

*"Νοσηλευτική ματιά στο σκοτάδι
του καρκίνου του πνεύμονα"*

Πάτρα 2005

Α. Τ.Ε.Ι. Πάτρας
Σχολή Σ.Ε.Υ.Π.
Τμήμα Νοσηλευτικής

Πτυχιακή εργασία

«Νοσηλευτική ματιά στο σκοτάδι του καρκίνου του πνεύμονα»



Σπουδάστρια:
Αθανασοπούλου Γεωργία

Επιβλέπων Καθηγήτρια:
Φιδάνη Αικατερίνη

Πάτρα 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.	Σελ. 3
Αφιέρωση.	Σελ. 4
Πρόλογος.	Σελ. 5
Εισαγωγή.	Σελ. 6
Μέρος Πρώτο	
Κεφάλαιο I	Σελ. 8
Η Ανατομική των πνευμόνων.	Σελ. 9
1.1 Η Φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος.	Σελ. 14
1.2α Αναπνευστικός κύκλος ή φάσεις της εισπνοής και της εκπνοής.	Σελ. 17
1.2β Μηχανική της Αναπνοής.	Σελ. 19
Κεφάλαιο II	Σελ. 20
2.1 Η Ιστορία του Καπνού.	Σελ. 21
2.2 Η Ιστορική αναδρομή του καρκίνου – Ορισμός.	Σελ. 22
2.3 Επιδημιολογία.	Σελ. 28
2.4 Παθολογική Ανατομία.	Σελ. 30
2.5 Σταδιοποίηση του καρκίνου του πνεύμονα.	Σελ. 34
2.6 Αιτιολογία.	Σελ. 34
2.7 Προληπτικά Μέτρα.	Σελ. 39
2.8 Η Διάγνωση του Καρκίνου του πνεύμονα – Διαφορική Διάγνωση.	Σελ. 43
2.9 Κλινική Συμπτωματολογία.	Σελ. 51
2.10 Θεραπεία.	Σελ. 53
2.10α Χειρουργική αντιμετώπιση.	Σελ. 53
2.10β Θεραπεία του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.	Σελ. 61
2.10γ Θεραπεία του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.	Σελ. 62
2.10δ Εφαρμογές ακτινών Laser στον καρκίνο του πνεύμονα.	Σελ. 65
2.11 Πρόγνωση.	Σελ. 66
Μέρος Δεύτερο	
Κεφάλαιο III	Σελ. 69
3.1 Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.	Σελ. 70
3.2 Προεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με θωρακοτομή.	Σελ. 71
3.3 Μετεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με θωρακοτομή.	Σελ. 73
3.4 Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία .	Σελ. 76
3.5 Ψυχολογική υποστήριξη του καρκινοπαθούς.	Σελ. 80
3.6 Αποκατάσταση του αρρώστου με καρκίνο.	Σελ. 83
3.7 Διδασκαλία του ασθενούς με καρκίνο πνεύμονα κατά την έξοδο.	Σελ. 85
Κεφάλαιο IV	Σελ. 87
4.1 Εξατομικευμένη και ολιστική νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα εφαρμόζοντας την νοσηλευτική διεργασία.	Σελ. 88
Επίλογος.	Σελ. 92
Βιβλιογραφία.	Σελ. 94
Παράρτημα .	Σελ. 97

*Ευχαριστώ για την πολύτιμη
βοήθεια, τους ιατρούς:
Αυλαΐα Κων. Σκουτά και
Ιωάννη Λυχρό και
την καθηγήτριά μου
Αικατερίνη Φιδάκη.*

*Αφιερώνω αυτή
την εργασία στην
οικογένειά μου.*

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο καρκίνος σήμερα είναι η συχνότερη θανατηφόρα αρρώστια στην Ελλάδα αλλά και την Αγγλία, ενώ στην Αμερική έρχεται δεύτερος μετά τα καρδιοαγγειακά νοσήματα. Η συχνότητα θανάτων από καρκίνο αυξάνει ραγδαία σε παγκόσμια κλίμακα με μεγαλύτερο ποσοστό στους άνδρες. Η καθυστερημένη εμφάνιση των συμπτωμάτων του καρκίνου του πνεύμονα και η ταχεία εξέλιξη ορισμένων ιστολογικών τύπων με πρώιμη και εκτεταμένη διασπορά, σε συνδυασμό με τη μεγάλη του συχνότητα, έχουν ως αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται ο βρογχογενής καρκίνος ως «ο μεγάλος φονιάς».

Ο καρκίνος, αδιάκριτος, ανεπιθύμητος και απρόσκλητος, παραβίασε τη ζωή του αρρώστου και σαν χρόνια νόσος θα παραμείνει μαζί του για κάποιο μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα. Κι εκείνος θα πρέπει να μάθει να ζει μαζί του ενώ θα συνεχίσει το σωματικό και ψυχολογικό του αγώνα. Είναι λοιπόν, επιτακτική ανάγκη, ιδιαίτερα για τον νοσηλευτή –τρια να επικεντρώσει τις προσπάθειές του στο να εξασφαλίσει την απαραίτητη ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια στο άτομο που υποφέρει από μια θανατηφόρα αρρώστια όπως ο καρκίνος και να του προσφέρει ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε όλη τη διάρκεια του αγώνα του.¹

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να δώσω μια σφαιρική εικόνα για έναν από τους πιο διαδεδομένους καρκίνους που μαστίζει στις μέρες μας «Τον καρκίνο του πνεύμονα». Η προσπάθειά μου κινείται στα πλαίσια της πληροφόρησης για την πιο σωστή αντιμετώπιση ενός καρκινοπαθούς, τις ανάγκες και την ψυχολογική του κατάσταση ώστε να ευαισθητοποιηθούμε και να προσφέρουμε τις υπηρεσίες μας. Όταν υπάρχει το κατάλληλο υπόβαθρο και οι απαιτούμενες γνώσεις τότε μόνο μπορούμε να προσεγγίσουμε, να βοηθήσουμε και να αγγίξουμε την ψυχή του αρρώστου μας γιατί ο πόνος αυτής είναι πολύ μεγαλύτερος από το σωματικό.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο 21^{ος} αιώνας θεωρείται ο αιώνας των ηλεκτρονικών υπολογιστών, της πληροφορικής και των επιστημών. Παρ' όλο που ο άνθρωπος κατάφερε να αυξήσει το βιοτικό του επίπεδο με τις τεχνολογικές ανακαλύψεις, η Ιατρική επιστήμη βρίσκεται μπροστά στο τεράστιο της θνησιμότητας από καρκίνο που αυξάνεται αλματωδώς τα τελευταία χρόνια.²

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η πιο συνηθισμένη αιτία θανάτου στην Αμερική αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο σήμερα. Το 80% των καρκίνων του πνεύμονα αφορούν άνδρες των οποίων η ηλικία κυμαίνεται από το 50-70 έτος. Ο αριθμός αύξησης του νεοπλασματος μεταξύ των γυναικών είναι βραδύτερος αν και παρουσιάζεται μικρή αύξηση τελευταία. Υπολογίζεται ότι ο καρκίνος του πνεύμονα θα είναι υπεύθυνος για περίπου 160.440 θανάτους στην Αμερική κατά τη διάρκεια του 2004 σε σύγκριση με τους 127.210 θανάτους από καρκίνο του στήθους και του προστάτη μαζί. Παγκοσμίως περίπου 600.000 θάνατοι οφείλονται στον καρκίνο του πνεύμονα και αναμένεται ότι ο αριθμός αυτός θα συνεχίσει να αυξάνεται σε όλο τον 21^ο αιώνα.³

Αξίζει να επισημάνουμε την εξέλιξη της διαγνωστικής του καρκίνου του πνεύμονα. Σ' αυτή συνέβαλαν σημαντικά οι ακτίνες Χ, η βρογχοσκόπηση και η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων. Σήμερα η χειρουργική μπορεί να παρατείνει τη ζωή σε σημαντικό αριθμό ασθενών αν αντιμετωπιστούν έγκαιρα στα αρχικά στάδια της νόσου.

Λαμβάνοντας υπ' όψη ότι το 75% των περιπτώσεων του καρκίνου του πνεύμονα οφείλονται στο κάπνισμα τσιγάρων, το μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων απ' αυτόν μπορεί να προληφθεί. Εκτιμά κάποιος καλύτερα τη σημασία της πρόληψης εάν αναλογιστεί ότι μόνο το 5% των ασθενών με βρογχογενές καρκίνωμα επιβιώνουν 5 έτη μετά από τη διάγνωση της νόσου ανεξάρτητα θεραπείας και μόνο 25-35% των υποβληθέντων σε λειτουργική θεραπεία βρίσκονται στη ζωή μετά από μια πενταετία.

Το έργο λοιπόν του νοσηλευτή –τριας είναι δύσκολο και απαιτεί σωστή κατάρτιση στο θέμα, γνώση της εξειδικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας που πρέπει να προσφέρουν στους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα αλλά και να γνωστοποιήσουν στον καπνιστή ότι το κάπνισμα είναι μία θανάσιμα βλαβερή απόλαυση με καταστρεπτικές επιπτώσεις στην υγεία του αλλά και στους συνανθρώπους τους.²

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ

I

1.1 Η Ανατομική των Πνευμόνων.

Το κύτος του θώρακα διαιρείται με τα δύο πέταλα του υπεζωκότα σε τρεις κοιλότητες: τη μέση ή μεσοπνευμόνιο και τις δύο κοιλότητες του υπεζωκότα.

Οι πνεύμονες είναι δύο, περικλείονται μέσα στις κοιλότητες του υπεζωκότα και αποτελούν το κύριο όργανο του αναπνευστικού συστήματος όπου γίνεται η ανταλλαγή αερίων, δηλαδή η πρόσληψη οξυγόνου και η αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα από τον οργανισμό.

Κάθε πνεύμονας έχει σχήμα ατελούς κώνου του οποίου διακρίνουμε κορυφή, κάτω ή διαφραγματική επιφάνεια, έξω ή πλευρική επιφάνεια και έσω ή μεσοπνευμονική επιφάνεια.

Στον πνεύμονα διακρίνουμε επίσης δύο χείλη, το πρόσθιο και το κάτω.

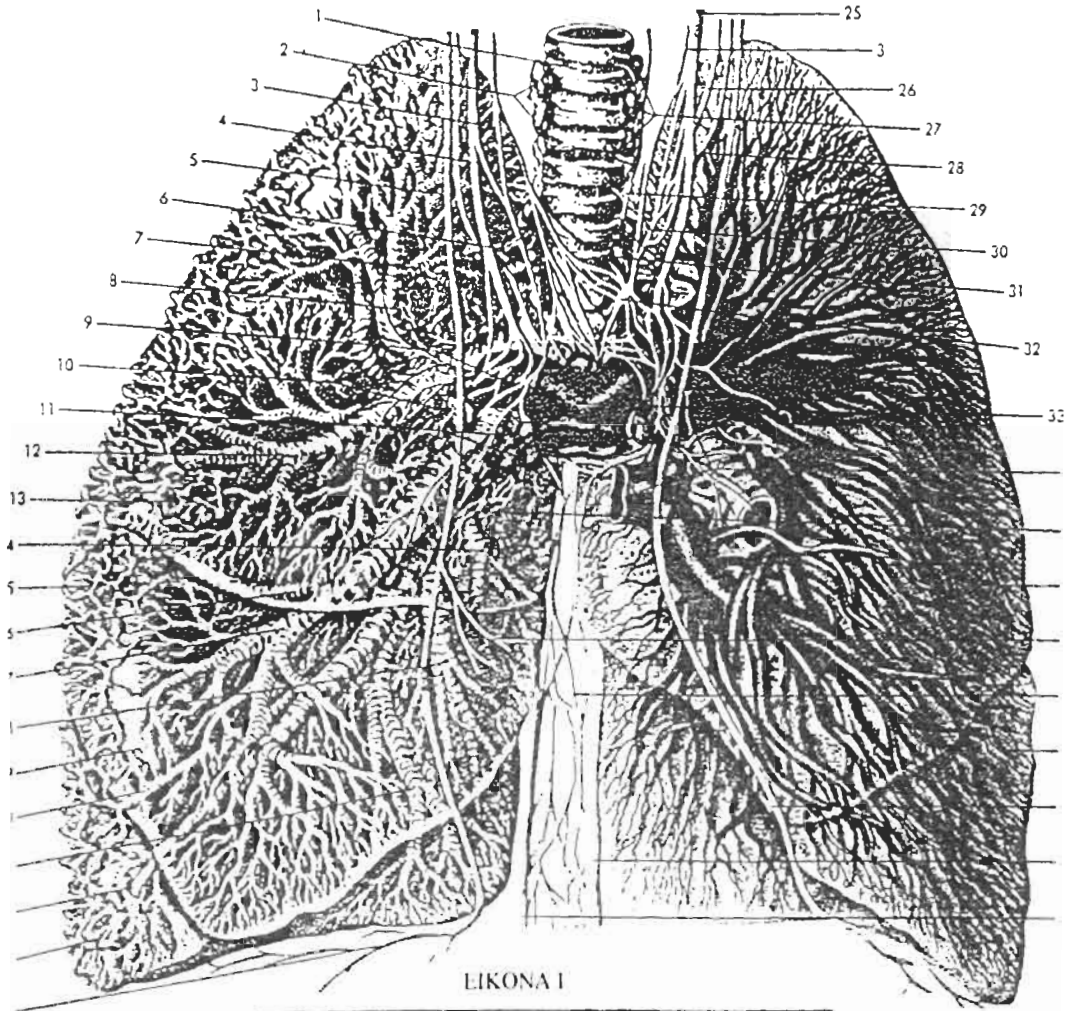
Η κορυφή του πνεύμονα επικοινωνεί με την υποκλείδια φλέβα, την κατάφυση του προσθίου σκαληνού, την υποκλείδια αρτηρία και το βραχιόνιο πλέγμα γι' αυτό και παθήσεις της κορυφής του πνεύμονα ενοχλούν συχνά το βραχιόνιο πλέγμα.

Οι βάσεις και των πνευμόνων ακουμπούν στους θόλους του διαφράγματος. Η βάση του δεξιού πνεύμονα αντιστοιχεί στο δεξιό λοβό του ήπατος και η βάση του αριστερού, στον αριστερό λοβό, τον πυθμένα του στομάχου και το σπλήνα.

Στη μεσοπνευμόνια επιφάνεια παρατηρούμε προς το μέσο της, τις πύλες του πνεύμονα από τις οποίες μπαίνουν σ' αυτόν ο σύστοιχος βρόχος, ο σύστοιχος κλάδος της πνευμονικής αρτηρίας, οι βρογχικές αρτηρίες και τα νεύρα και βγαίνουν απ' αυτόν οι δύο πνευμονικές φλέβες και τα λεμφαγγεία με τα λεμφογάγγλια.

Η επιφάνεια αυτή του πνεύμονα χωρίζεται ατελώς με τον πνευμονικό σύνδεσμο σε δύο μοίρες, την πρόσθια και την οπίσθια. Στην πρόσθια μοίρα υπάρχει ο καρδιακός βόθρος προς τα πάνω δε εντύπωμα, το οποίο στο δεξιό πνεύμονα αντιστοιχεί στην άνω κοίλη φλέβα, στον αριστερό στην αρχή του αορτικού τόξου. Στην οπίσθια υπάρχει στον αριστερό πνεύμονα η αύλακα της αορτής, στο δεξιό η αύλακα της άζυγης φλέβας και η οισοφαγική αύλακα.⁴

ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ



ΕΙΚΟΝΑ I

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Τραχεία | 11. Κάτω τραχειοβρογχικά λεμφαγγλία | 21. Έξω βασικός κλάδος κάτω λοβού | 31. Άριστερά άνω τραχειοβρογχικά λευκογάγγλια |
| 2. Δεξιά λεμφογάγγλια της τραχείας | 12. Πρόσθιος κλάδος του βρόγχου άνω λοβού | 22. Πρόσθιος βασικός κλάδος κάτω λοβού | 32. Έν τώ βάθει καρδιακών γάγγλιον |
| 3. Άνω καρδιακόν νεύρον | 13. Άνω κλάδος δεξιού πνεύμονος | 23. Κάτω λοβός δεξιού πνεύμονος | 33. Πνευμονική άσπρη |
| 4. Δεξιόν πνευμονογαστρικόν νεύρον | 14. Άνω κλάδος βρόγχου κάτω λοβού | 24. Κοιλιακός κλάδος φρενικού νεύρου | 34. Άριστεράι πνευμονικαί φλέβες |
| 5. Δεξ'όν φρενικόν νεύρον | 15. Επιπλοής λευκογαγγλία διαφράγματος | 25. Άριστερόν πνευμονογαστρικόν | 35. Έν τώ βάθει λευκογαγγε |
| 6. Δεξιά άνω τραχειοβρογχικά λεμφογάγγλια | 16. Έξω βρόγχος μέσου λοβού | 26. Μέσον καρδιακόν νεύρον | 36. Άνω λοβός άριστερού πνεύμονος |
| 7. Όπισθιος κλάδος δεξιού βρόγχου άνω λοβού | 17. Έσω βρόγχος μέσου λοβού | 27. Άριστερά τραχειακά λεμφογάγγλια | 37. Περικαρδιακός κλάδος φρενικού νεύρου |
| 8. Κορυφαίος βρόγχος άνω λοβού | 18. Όπισθιος έσωκας κλάδος κάτω λοβού | 28. Κάτω καρδιακόν νεύρον | 38. Οισοφαγικόν πλέγμα |
| 9. Πρόσθιον πνευμονικόν πλέγμα | 19. Μέσος λοβός δεξιού πνεύμονος | 29. Κάτω λαυγγικόν νεύρον (παλινδυσμον) | 39. Κάτω λοβός άριστερού πνεύμονος |
| 10. Μεσοβρογχικά λευκογάγγλια | 20. Έξω βασικός κλάδος κάτω λοβού | 30. Επιπλοής καρδιακόν πλέγμα | 40. Άριστερόν φρενικόν νεύ |

Λοβοί των Πνευμόνων

Ο δεξιός πνεύμονας χωρίζεται σε δύο μεσολόβιες σχισμές σε τρεις λοβούς (άνω – μέσο - κάτω) και ο αριστερός με μία μεσολόβια σχισμή σε δύο (άνω – κάτω).

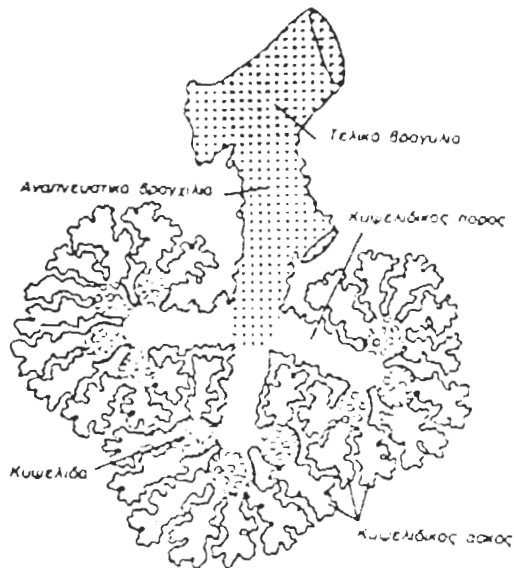
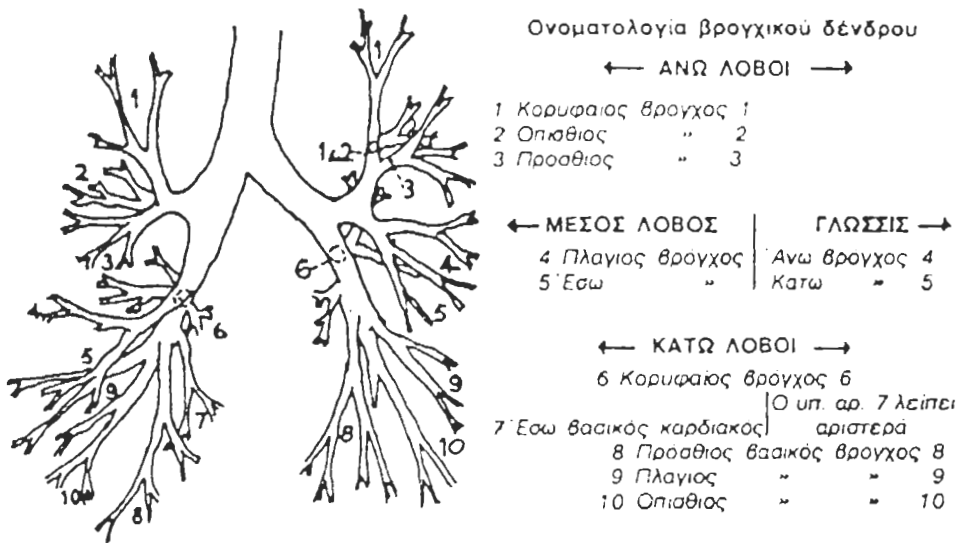
Οι βρόγχοι χωρίζονται μέσα στον πνεύμονα για την εξυπηρέτηση των λοβών του ως εξής:

Ο δεξιός βρόγχος χωρίζεται αρχικά στους τρεις στελεχιαίους και ο κάθε στελεχιαίος στους τμηματικούς.

Ο άνω λοβός του δεξιού πνεύμονα έχει τρεις τμηματικούς βρόγχους (κορυφαίο – πίσω – εμπρός), ο μέσος λοβός δύο (κορυφαίο – έξω) και ο κάτω λοβός πέντε (κορυφαίο – έσω βασικό – έξω βασικό – εμπρός βασικό – πίσω βασικό).

Ο αριστερός βρόγχος χωρίζεται σε δύο στελεχιαίους βρόγχους (πάνω- κάτω) για τους δύο λοβούς του αριστερού πνεύμονα. Ο στελεχιαίος βρόγχος του πάνω λοβού χωρίζεται στη συνέχεια σε δύο κλάδους: τον ανιόντα και τον κατιόντα. Ο στελεχιαίος βρόγχος του κάτω λοβού δίνει τέσσερις τμηματικούς κλάδους: τον κορυφαίο, τον έξω βασικό, τον πρόσθιο βασικό και τον οπίσθιο βασικό.

Οι δέκα τμηματικοί βρόγχοι του δεξιού πνεύμονα και οι εννέα του αριστερού μαζί με τους αντίστοιχους κλάδους της πνευμονικής αρτηρίας καθορίζουν και τα ομώνυμα βρογχοπνευμονικά τμήματα στα οποία χωρίζεται κάθε πνεύμονας. Οι τμηματικοί κλάδοι των βρόγχων με την συστηματική τους απόσχιση καταλήγουν στα τελικά βρόγγια ή βρογχιόλια και αυτά σε κυψελωτούς πόρους, των οποίων το τοίχωμα αποτελείται από πυκνές κυψελίδες. Στις κυψελίδες επομένως καταλήγει τελικά ο εισπνεόμενος αέρας όπου και έρχεται σε επικοινωνία με τα τριχοειδή αγγεία που προέρχονται από την απόσχιση των ενδολοβίων αρτηριδίων και με τον τρόπο αυτό επιτελείται η ανταλλαγή των αερίων στο τοίχωμα των κυψελίδων.⁴



EIKONA 2

Αγγεία και Νεύρα του Πνεύμονα

Κάθε πνεύμονας έχει δύο είδη αιμοφόρων αγγείων:

- 1/ τα πνευμονικά (μικρή κυκλοφορία) και
- 2/ τα βρογχικά για τη θρέψη του πνευμονικού ιστού.

Τα πνευμονικά αγγεία κάθε πνεύμονα είναι μία πνευμονική αρτηρία με την οποία έρχεται το φλεβικό αίμα από τη δεξιά κοιλία και οι δύο πνευμονικές φλέβες που μεταφέρουν το οξυγονωμένο στους πνεύμονες αίμα στον αριστερό κόλπο.

Οι πνευμονικές αρτηρίες (δεξιά – αριστερή) μπαίνουν στους πνεύμονες από τις πύλες τους και ακολουθούν την πορεία και τις διακλαδώσεις των βρόγχων μέχρι του τελικού τμήματός τους. Η αριστερή πνευμονική αρτηρία συνδέεται με το αορτικό τόξο με τον αρτηριακό σύνδεσμο που αποτελεί, στο τέλειο ον, το υπόλειμμα του Βοτάλλειου πόρου, ο οποίος στο έμβρυο είναι αναστομωτική αρτηρία μεταξύ αορτής και πνευμονικής αρτηρίας.

Τα βρογχικά αγγεία είναι οι βρογχικές αρτηρίες και φλέβες. Οι βρογχικές αρτηρίες είναι 2-3. Εκφύονται από τη θωρακική αορτή και μπαίνουν στον πνεύμονα από τις πύλες του. Οι βρογχικές φλέβες αθροίζονται σε 2-3 στελέχη και δεξιές εκβάλλουν στην άζυγο φλέβα και οι αριστερές στην ημιάζυγο.

Τα νεύρα των πνευμόνων προέρχονται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα και είναι κλάδοι του συμπαθητικού (διαστολή βρόγχων – σύσπαση αγγείων) και του παρασυμπαθητικού (σπασμός βρόγχων – διαστολή αγγείων).⁴

(Κακλαμάνης – Καμμάς, Η ανατομική του ανθρώπου, Αθήνα 1998, σελ. 367).

1.2. Η Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος.

Η αναπνευστική λειτουργία των πνευμόνων γίνεται με το αναπνευστικό σύστημα. Το αναπνευστικό σύστημα περιλαμβάνει τις αεροφόρους οδούς, τους πνεύμονες και το θώρακα (πλευρικό τοίχωμα και διάφραγμα).

Αεροφόροι οδοί ή αναπνευστικοί οδοί.

Οι αεροφόροι οδοί αποτελούν το αγωγό διαμέρισμα του αναπνευστικού συστήματος, με το οποίο γίνεται η μεταφορά του αέρα και ο χώρος που περικλείουν ονομάζεται νεκρός χώρος. Οι αεροφόροι οδοί διακρίνονται σε ανώτερες και κατώτερες αεροφόρους οδούς. Οι ανώτερες περιλαμβάνουν τη ρίνα, το στόμα, το στοματο-ρινοφάρυγγα, το λάρυγγα, την τραχεία και τους βρόγχους μέχρι το σημείο εισόδου τους στους πνεύμονες. Οι κατώτερες περιλαμβάνουν το ενδοπνευμονικό τμήμα των βρόγχων και τις διακλαδώσεις των βρόγχων, μέχρι τα τελικά βρογχιόλια.⁵

Πνεύμονες

Οι πνεύμονες θεωρούνται σαν δύο μεγάλα σπογγώδη, ελαστικά όργανα που βρίσκονται μέσα στη θωρακική κοιλότητα και χάρη στην ελαστικότητά τους μπορούν και παρακολουθούν τις κινήσεις του θώρακα. Οι πνεύμονες βρίσκονται μέσα από τον πλευρικό θώρακα και πάνω στο διάφραγμα και χωρίζονται μεταξύ τους από την καρδιά και τα αγγεία. Μέσα σε κάθε πνεύμονα βρίσκεται ολόκληρο το βρογχικό δέντρο και οι κυψελίδες.

Κάθε πνεύμονας έχει τέσσερις επιφάνειες:

- την έσω επιφάνεια: φέρει την πύλη του πνεύμονα, από την οποία διέρχονται τα πνευμονικά αγγεία, τα νεύρα και οι βρόγχοι.
- την κάτω επιφάνεια ή βάση: επικάθεται στο διάφραγμα.
- την έξω επιφάνεια: βρίσκεται απέναντι από τον πλευρικό θώρακα.
- το άνω τμήμα των πνευμόνων: εξέχει σαν κορυφή.

Ο δεξιός πνεύμονας έχει τρεις λοβούς και ο αριστερός δύο. Κάθε λοβός του πνεύμονα διαιρείται σε πολλούς μικρότερους που περιέχουν τις κυψελίδες. Το μέγεθος των κυψελίδων ποικίλλει. Αυτές των βάσεων των πνευμόνων έχουν διάμετρο 70 μm και των κορυφών 30 μm . Οι γειτνιάζουσες κυψελίδες επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω πόρων (πόροι του Κοην). Η επικοινωνία αυτή βοηθά να μη συμπέσει το τοίχωμα της κυψελίδας, όταν αποφράσσεται το κύριο σημείο εισόδου της. Με τον τρόπο αυτό διατηρείται ο κυψελιδικός αερισμός.

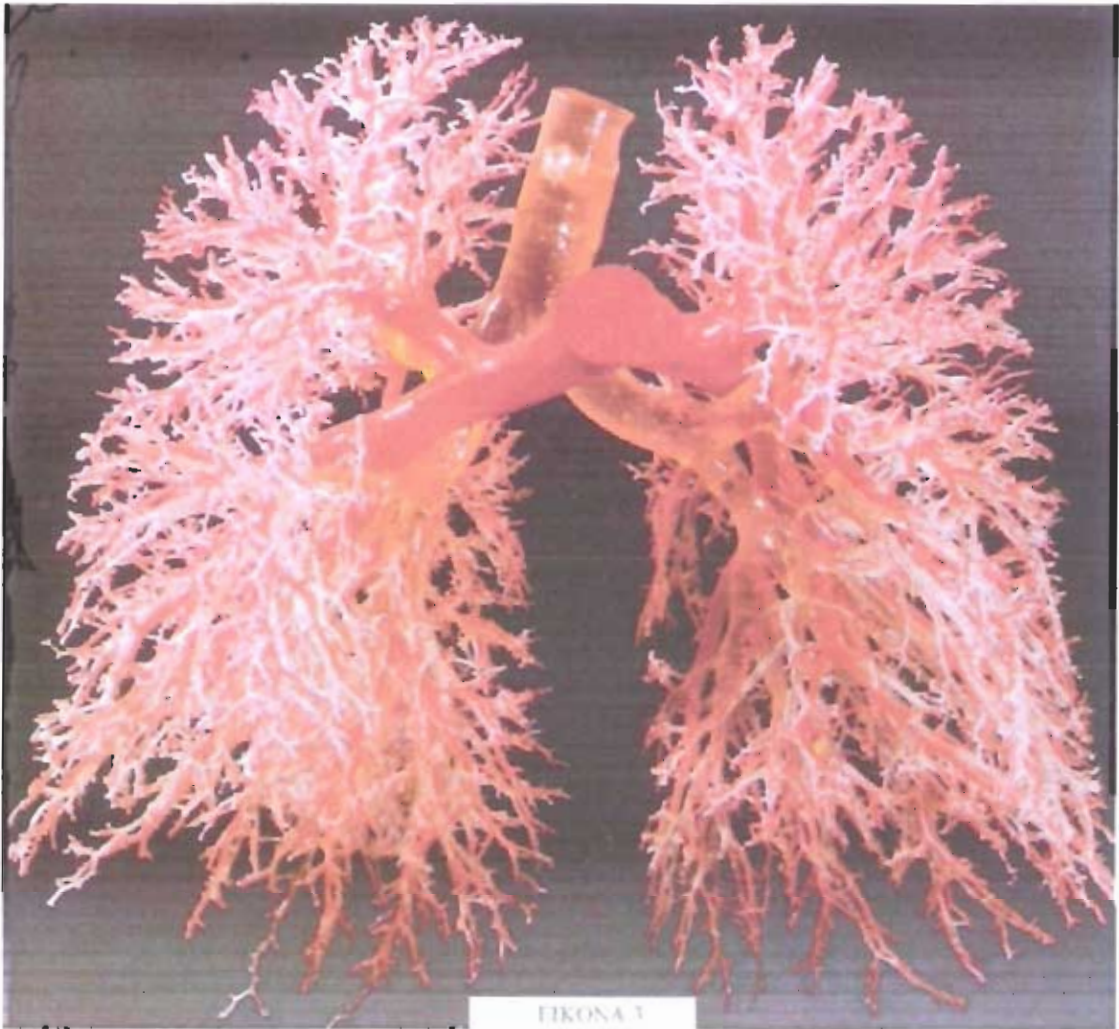
Η μορφολογική ανατομική μονάδα του πνεύμονα είναι το πνευμονικό λοβίδιο σχήματος πυραμίδας, με ύψος 20-25 mm και βάση 10-15 mm. Σε κάθε λοβίδιο εισέρχεται ένας βρόγχος που ονομάζεται ενδολοβιαίος βρόγχος και ο οποίος καταλήγει στα τελικά βρογχιόλια, που αποτελούν το πέρας του αγωγού διαμερίσματος.⁵

Θώρακας

Ο θώρακας είναι αρκετά στερεός γιατί προστατεύει τα ζωτικά όργανα που βρίσκονται μέσα στην κοιλότητά του και γιατί παρέχει σημεία πρόσφυσης για πολλούς μυς.

Ο θώρακας αποτελείται από τον:

- οστέινο σκελετό του, που τον αποτελούν η σπονδυλική στήλη, το στέρνο, οι πλευρές και οι κλείδες και
- από τους μυς, που συμπληρώνουν τον οστέινο σκελετό, δημιουργώντας έτσι τη θωρακική κοιλότητα.⁵



ΕΙΚΟΝΑ 3

Εκπαγείο του βρογχικού δένδρου και της πνευμονικής αρτηρίας.



ΕΙΚΟΝΑ 4

ΕΙΚΟΝΑ 4

Πνευμονική αγγειογραφία, στην αρτηριακή φάση.

1.2α Αναπνευστικός Κύκλος ή φάσεις της εισπνοής και της εκπνοής.

Εισπνοή

Η εισπνοή είναι η διεργασία εισόδου αέρα στους πνεύμονες. Αυτή αποτελεί ενεργητικό φαινόμενο και διακρίνεται σε ήρεμη και σε βαθεία εισπνοή. Η ήρεμη εισπνοή γίνεται με τη σύσπαση κυρίως του διαφράγματος που διευρύνει τη θωρακική κοιλότητα, των έξω μεσοπλεύριων μυών που ανυψώνουν το πλευρικό τοίχωμα του θώρακα, των έσω μεσοπλευρίων μυών που ανυψώνουν τις δύο πρώτες πλευρές και των οδοντωτών μυών που ανυψώνουν πολλές πλευρές. Η βαθεία εισπνοή γίνεται με τη βούληση ή αντανακλαστικώς, κατά την άσκηση και οφείλεται στη σύσπαση των μυών της ήρεμης εισπνοής και των βοηθητικών αναπνευστικών μυών.

Με τη σύσπαση όλων αυτών των μυών αυξάνεται ο όγκος της θωρακικής κοιλότητας και γίνεται μεγαλύτερη εισρόφηση του αέρα του περιβάλλοντος. Η ενδοϋπεζωκοτική πίεση μπορεί να κατέλθει στα 60-100 mmHg. Κάτω της ατμοσφαιρικής πίεσης ενώ συγχρόνως διευκολύνεται η ροή του αίματος προς την καρδιά. Η μέγιστη εισπνοή τελειώνει απότομα με κλείσιμο της γλωττίδας, σύσπαση των κοιλιακών μυών και με μία αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης.⁵

Εκπνοή

Αυτή είναι η διεργασία αποβολής αέρα από τους πνεύμονες και διακρίνεται σε ήρεμη και σε βαθεία εκπνοή. Η ήρεμη εκπνοή αποτελεί καθ' υπερροχή παθητικό φαινόμενο και οφείλεται σε α) άρση σύσπασης των εισπνευστικών μυών, β) σε επαναφορά των εκτυγμένων πνευμόνων και του θωρακικού τοιχώματος, γ) σε επαναφορά των απωθημένων κοιλιακών σπλάχνων από την εισπνοή και δ) στην δράση, ίσως, του διαχόνδριου μέρους των έσω μεσοπλεύριων μυών. Η βαθεία εκπνοή γίνεται με τη βούληση ή αντανακλαστικά όταν αυξάνει ο πνευμονικός αερισμός, όπως κατά τη διάρκεια της άσκησης. Αποτελεί ενεργητικό φαινόμενο και οι μύες που δρουν είναι α) οι έσω μεσοπλεύριοι, β) οι τρίγωνοι του στέρνου, οι μικροί οπίσθιοι και κάτω οδοντωτοί γ) οι κοιλιακοί δ) οι οσφυϊκοί μύες και οι μύες του περινέου και ε) το διάφραγμα.

Η δράση των μυών αυτών ανεβάζει την ενδοπνευμονική πίεση κατά 20-30 mmHg πάνω από την ατμοσφαιρική πίεση αλλά αυτό παροδικά μπορεί να φτάσει και στα 30 mmHg. Σε μέγιστη σύσπαση των κοιλιακών μυών η ενδοκοιλιακή πίεση μπορεί να

φτάσει στα 150-200 mmHg και να προκαλέσει το σταμάτημα της ροής του αίματος στην κοιλιακή αορτή.⁵

1.2.β. Μηχανική της Αναπνοής.

Η μηχανική της αναπνοής αφορά την κίνηση των θωρακικών τοιχωμάτων. Με τη σύσπαση των θωρακικών τοιχωμάτων επέρχεται διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας. Η διεύρυνση αυτή επιφέρει μία μείωση της ενδοϋπεζωκοτικής πίεσης που φυσιολογικά είναι χαμηλότερη της ατμοσφαιρικής πίεσης και μία έλξη μέσω των πετάλων του υπεζωκότα πάνω στους πνεύμονες, οι οποίοι αναπτύσσονται. Η διεύρυνση των αναπνευστικών αυτών προκαλεί τη διαστολή του κυψελιδικού αέρα και την πτώση της πίεσέως του. Τότε μέσα στη ρίνα, το στόμα, την τραχεία, και στο βρογχικό δένδρο ρέει αέρας με ατμοσφαιρική πίεση. Με τη χάλαση των εισπνευστικών μυών, τα θωρακικά τοιχώματα και οι πνεύμονες κινούνται προς τη θέση της εκπνοής. Με την σύμπτυξη των πνευμόνων, η πίεση εντός κυψελιδών γίνεται μεγαλύτερη της ατμοσφαιρικής πίεσης και ο αέρας εξέρχεται-εκπνέεται. Έτσι, με τη μηχανική της αναπνοής εξασφαλίζεται ο πνευμονικός αερισμός.⁵



ΚΕΦΑΛΑΙΟ

II

2.1. Η Ιστορία του Καπνού

Απ' ότι γνωρίζουμε ο καπνός ήταν άγνωστος στους Ευρωπαίους και στους Ασιάτες μέχρι που ανακαλύφθηκε ο Νέος Κόσμος. Όταν έφτασε ο Κολόμβος στις Δυτικές Ινδίες, οι ντόπιοι τον υποδέχθηκαν με αποξηραμένα φύλλα ενός παράξενου φυτού. Για τους Ινδιάνους τα φύλλα εκείνα ήταν πολύτιμα και αυτό το δώρο ήταν μια ένδειξη εκτίμησης. Ο Κολόμβος όμως και το πλήρωμά του πέταξαν τα φύλλα στη θάλασσα. Αλλά αργότερα οι Ισπανοί στο νησί της Κούβας βρήκαν τους Ινδιάνους να τυλίγουν αυτά τα φύλλα σε σωληνάκια, να τα ανάβουν και να εισπνέουν τον καπνό. Ο Ροντρίγκο ντε Χέρεθ, μέλος της ομάδας που αποβιβάστηκε στο νησί, έγινε ο πρώτος Ευρωπαίος Καπνιστής και έφερε τη συνήθεια στην Ισπανία.⁶

Μέχρι τις αρχές του 17^{ου} αιώνα οι Ευρωπαίοι ήξεραν τον καπνό ως ένα ιαματικό βότανο. Το κάπνισμα της πίπας έγινε μια συνήθεια που απολάμβαναν εξίσου οι άντρες και οι γυναίκες ακόμα και τα μικρά παιδιά. Ο βασιλιάς Ιάκωβος ο Α' της Αγγλίας ήταν ίσως ο πρώτος μονάρχης που αποκήρυξε το κάπνισμα το 1604 σαν μια αποτρόπαια κοινωνική πράξη. Αλλά παρ' όλο τη βασιλική αντίδραση και την απαγορευτική του τιμή (το βάρος του καπνού πληρωνόταν με το ίδιο βάρος σε ασήμι) οι Άγγλοι εξακολουθούσαν να καπνίζουν.⁶

Για τα πρώτα 250 χρόνια στην Ευρώπη, ο καπνός καπνιζόταν σε πίπες ή πούρα και μασιόταν. Το τσιγάρο που είναι η πιο βλαβερή μορφή της χρήσης του καπνού, πρωτοεμφανίστηκε στα μέσα του 19^{ου} αιώνα. Η εφεύρεση μιας μηχανής που κατασκεύαζε τσιγάρα στα 1880 έδωσε τη δυνατότητα αύξησης της παραγωγής. Στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, στις Η.Π.Α. άρχισε να κυκλοφορεί ένας νέος τύπος καπνού, που τα φύλλα του στέγνωσαν γρήγορα σε θερμαινόμενες αποθήκες αντί να ξεραίνονται σιγά-σιγά στον ήλιο. Το σημαντικό είναι ότι με τον τύπο του καπνού που χρησιμοποιόταν στις πίπες και στα πούρα η νικοτίνη απορροφιόταν μόνο απ' τους ιστούς του στόματος και του φάρυγγα διότι ο καπνός ήταν πολύ βαρύν για να τον εισπνεύσει κανείς. Στο νέο, ηπιότερο και πιο περιεκτικό σε οξέα καπνό, η νικοτίνη δεν απορροφιόταν από το στόμα αλλά ήταν αρκετά ελαφρύν για εισπνοή. Έτσι παρ' όλο που ο καπνός του τσιγάρου είχε λιγότερη νικοτίνη, στην πραγματικότητα ένα τσιγάρο διοχέτευε περισσότερη νικοτίνη στον εγκέφαλο του καπνιστή με εντυπωσιακή ταχύτητα.⁶

Μέσα σε λίγες δεκαετίες η πώληση των τσιγάρων στις Η.Π.Α. αυξήθηκε από εκατομμύρια σε δισεκατομμύρια. Ακόμα πιο εντυπωσιακό όμως είναι ότι αυτή η αύξηση δημιουργήθηκε παρά το δραστήριο κίνημα εναντίον του τσιγάρου που κατάφερε να ψηφιστούν νόμοι απαγορεύοντας το τσιγάρο σε περισσότερες από 14 πολιτείες . Επίσης ούτε το τρομερά υψηλό κόστος , ούτε οι ηθικές αποκηρύξεις, ούτε οι δρακόντειες ποινές, ούτε οι φόβοι για τους κινδύνους υγείας μπόρεσαν να εξαφανίσουν την επιθυμία των ανθρώπων για κάπνισμα.

2. 2. Ιστορική αναδρομή του καρκίνου.

Ο Ιπποκράτης ήταν αυτός που έδωσε στην πάθηση του καρκίνου το όνομα της διότι παρομοίασε τον όγκο με την εικόνα του κάβουρα. Πολύ αργότερα, ο Valsalva, το 1.704 υποστήριξε ότι αρχικά ο καρκίνος ήταν ένα τοπικό φαινόμενο που μπορούσε να αφαιρεθεί χειρουργικά ενώ σε πιο προχωρημένο στάδιο ο καρκίνος μπορούσε μέσω των λεμφαγγείων να μεταφερθεί αλλού στο σώμα.⁷

Ο καρκίνος είναι μία πάθηση η οποία μπορεί να προσβάλλει κάθε ιστό και όργανο του σώματος. Ο όρος αναφέρεται σε περίπου 150-200 διαφορετικές παθήσεις που ωστόσο έχουν 2 κοινά χαρακτηριστικά στοιχεία: την απεριόριστη αύξηση των κυττάρων και τις δυσλειτουργίες τις οποίες προξενεί η ίδια η πάθηση.⁷

Φυσιολογικά, τα κύτταρα ενός οργανισμού αναπτύσσονται με ένα συγκεκριμένο ρυθμό έτσι ώστε να αντικαθιστούν αυτά που πεθαίνουν. Σε αρκετές όμως περιπτώσεις ο οργανισμός μπορεί να παράγει περισσότερα κύτταρα από εκείνα που πραγματικά χρειάζεται. Η συγκέντρωση αυτών των παραπάνω κυττάρων έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία όγκων. Οι περισσότεροι από αυτούς είναι συνήθως αβλαβείς. Για να γίνει ένας όγκος επικίνδυνος πρέπει τα κύτταρα που τον αποτελούν να εισβάλλουν σε ιστούς και να μεταφερθούν σε άλλα μέρη του σώματος.⁷

Τι είναι όμως καρκίνος;

Ο καρκίνος λοιπόν είναι κάθε κατηγορία κυττάρων που αναπτύσσεται, ζει και διαιρείται βάσει ενός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος. Η διαίρεση παρεκκλίνει από τον κανόνα όταν ο αμυντικός μηχανισμός του κυττάρου αισθάνεται ότι κινδυνεύει η ύπαρξή του. Η εντολή για τη διαίρεση δίνεται από τους αυξητικούς παράγοντες, οι οποίοι βρίσκονται στην κυτταρική μεμβράνη. Αυτά δεν ήταν γνωστά

όταν ξεκίνησε πριν 50 περίπου χρόνια η ισχυρά τοξική θεραπεία με ραδιενεργά ισότοπα και αργότερα με χημειοθεραπευτικά μέσα. Η ιατρική επιστήμη θεώρησε αρχικά ότι το πρόβλημα του καρκίνου βρίσκεται στον πυρήνα του κυττάρου, αλλά αυτό δεν ήταν ορθό. Το πρόβλημα του καρκίνου εντοπίζεται στις κυτταρικές μεμβράνες όπου βρίσκονται οι αυξητικοί παράγοντες αλλά και έξω από αυτές. Το υπερβολικό άγχος, η κακή αιμάτωση και οι τοξίνες αναγκάζουν τα κύτταρα να διαιρεθούν νωρίτερα και έτσι δημιουργούνται οι όγκοι. Συνεπώς μια θεραπεία για να αντιμετωπίσει σωστά το πρόβλημα του καρκίνου θα πρέπει προασπίζει τις μεμβράνες των κυττάρων και την γενική άμυνα όλου του οργανισμού. Επίσης, ο καρκίνος δεν είναι ένα τοπικό πρόβλημα αλλά μία γενικευμένη κατάσταση τόσο σωματική όσο και ψυχική. Πρέπει να γίνει σαφές ότι ο καρκίνος οφείλεται στην κακή αιμάτωση των κυττάρων και ότι έχει σχέση με ψυχολογικούς παράγοντες, την διατροφή και τον αρνητικό τρόπο ζωής. Μια θεραπεία λοιπόν, για να είναι αποτελεσματική πρέπει λαμβάνει υπόψη της όλους τους παραπάνω παράγοντες. Τέλος, η σημερινή αντιμετώπιση του καρκίνου είναι ατελής. Η θεραπευτική αντιμετώπιση πρέπει να είναι ολιστική δηλαδή σφαιρική, πολύπλευρη και σύνθετη.⁷

Οι παράγοντες που έχουν συσχετισθεί με την αιτιολογία και την ανάπτυξη του καρκίνου είναι πολλοί. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιοι είναι οι παράγοντες αυτοί διότι η αποφυγή τους μπορεί να συμβάλλει σε μια σημαντική μείωση του κινδύνου για τον καθένα μας. Οι κυριότεροι παράγοντες που έχουν αιτιολογικό ρόλο στη γένεση του καρκίνου είναι οι ακόλουθοι:⁷

Το οικογενειακό ιστορικό:

Ένα από τα βασικά ερωτήματα που απασχολεί τους γιατρούς είναι γιατί ορισμένοι καρκίνοι έχουν την τάση να εμφανίζονται περισσότερο σε ορισμένες οικογένειες. Οι στενοί συγγενείς ενός καρκινοπαθούς έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσβληθούν από τον ίδιο καρκίνο ή από άλλους.⁷

Στις οικογένειες που υπάρχουν αυξημένα περιστατικά καρκίνου, πιθανότατα υπάρχει ένα γενετικό υπόβαθρο. Παράλληλα όμως πρέπει να ληφθεί υπ' όψη το γεγονός ότι τα μέλη μιας οικογένειας μπορεί να υποβάλλονται στους ίδιους καρκινογόνους περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Άτομα τα οποία έχουν οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου, του μαστού, της ωοθήκης και του προστάτη θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί και

να κάνουν τα ανιχνευτικά τεστ που τους συστήνει για κάθε περίπτωση ο γιατρός τους.⁷

Η καθιστική ζωή:

Έχει υπολογιστεί ότι το 32% των καρκίνων του παχέος εντέρου μπορεί να έχει σχέση με την καθιστική ζωή. Οι επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι τα άτομα που εξασκούνται τακτικά έχουν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο του παχέος εντέρου και του μαστού.⁷

Μία από τις πιθανές εξηγήσεις της προληπτικής δράσης της σωματικής εξάσκησης εναντίον του καρκίνου του εντέρου είναι το γεγονός ότι η γυμναστική αυξάνει τον περισταλτισμό του εντέρου. Ο περισταλτισμός προωθεί γρηγορότερα το περιεχόμενο του εντέρου προς τα έξω και έτσι μειώνεται ο χρόνος επαφής των κυττάρων του παχέος εντέρου με τις καρκινογόνες που πιθανόν να περιέχονται μέσα στο εντερικό περιεχόμενο.⁷

Αλκοόλ:

Η κατανάλωση αλκοόλ σε μικρές ποσότητες δεν είναι βλαβερή για την υγεία. Η υπερβολική κατανάλωση και κατάχρηση όμως έχουν συσχετιστεί με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου της στοματικής κοιλότητας, του οισοφάγου, του φάρυγγα, του λάρυγγα, του μαστού και του ήπατος.⁷

Η βλαβερή επίδραση του αλκοόλ αυξάνεται σημαντικά όταν υπάρχει ταυτόχρονα κάπνισμα. Η συνεργία αλκοόλ και καπνίσματος αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο του καρκίνου.⁷

Σε περίπτωση που αρέσει σε κάποιον να πίνει τότε είναι σημαντικό να πίνει μικρές έως μέτριες ποσότητες. Στους άνδρες αυτό σημαίνει 1-2 ποτά την ημέρα ενώ για τις γυναίκες ένα ποτό την ημέρα.⁷

Μολύνσεις από ιούς και άλλους μικροβιακούς παράγοντες:

Ένας σημαντικός αριθμός μικροβιακών παραγόντων έχουν αιτιολογική σχέση με ορισμένους τύπους καρκίνων. Οι παράγοντες αυτοί ανήκουν στις οικογένειες των ιών, των βακτηριδίων και των παρασίτων. Ο ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων είναι η αιτία για τους περισσότερους καρκίνους του τραχήλου της μήτρας. Οι ιοί της ηπατίτιδας Β και C μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο στο συκώτι. Ο ιός HIV που προκαλεί το AIDS ευνοεί την ανάπτυξη λεμφωμάτων και σαρκωμάτων. Το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού που προκαλεί έλκος έχει συσχετιστεί με τον καρκίνο του στομάχου.⁷

Απλά προληπτικά μέτρα όπως ο εμβολιασμός εναντίον της ηπατίτιδας Β και η χρήση προφυλακτικού κατά τη σεξουαλική επαφή μπορούν να μας προστατέψουν από επικίνδυνους καρκίνους όπως του τραχήλου της μήτρας και των λεμφωμάτων.⁷

Διατροφή:

Οι αποφάσεις που λαμβάνουμε όταν καθόμαστε στο τραπέζι για να φάμε καθορίζουν ουσιαστικά τις πιθανότητές μας να προσβληθούμε ή όχι από καρκίνο. Το τι τρώμε, το περιεχόμενό τους και ο τρόπος με τον οποίο προετοιμάζουμε ή μαγειρεύουμε παίζουν σημαντικό ρόλο.⁷

Το κρέας, το οποίο ψήνεται στα κάρβουνα περιέχει περισσότερους κινδύνους για καρκίνο παρά το κρέας που γίνεται ψητό στο φούρνο ή βραστό.⁷

Τα επεξεργασμένα τρόφιμα μπορούν να περιέχουν χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή και τη συντήρησή τους όπως οι νιτροσαμίνες που σχετίζονται με την πρόκληση ορισμένων καρκίνων όπως της ουροδόχου κύστης. Η διατροφή πλούσια σε κορεσμένα λίπη, τα οποία είναι ζωικής προέλευσης, σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο για πρόκληση καρκίνων όπως του παχέος εντέρου σε σύγκριση με τη διατροφή που είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε κορεσμένα λίπη.⁷

Ο κίνδυνος για καρκίνο μπορεί να αυξηθεί είτε διότι έχουμε κάποια τρόφιμα στο διαιτολόγιό μας που δεν πρέπει είτε διότι κάποια άλλα απουσιάζουν ή δεν υπάρχουν στο βαθμό που θα έπρεπε. Τα φυτοχημικά θρεπτικά συστατικά που περιέχονται στα φρούτα, στα λαχανικά, στα δημητριακά ολικής αλέσεως και σε άλλα τρόφιμα που προέρχονται από το φυτικό βασίλειο, μειώνουν τον κίνδυνο για καρκίνο.⁷

Περιβαλλοντικοί παράγοντες:

Πολλοί περιβαλλοντικοί παράγοντες ευθύνονται για την πρόκληση καρκίνου. Ο αμίαντος που χρησιμοποιήθηκε ευρέως για μόνωση τις περασμένες δεκαετίες, έχει συσχετισθεί τουλάχιστον με δύο είδη καρκίνων πνεύμονα. Παράλληλα, παρατηρήθηκε ότι η έκθεση στον αμίαντο όταν συνοδεύεται και από κάπνισμα τότε οι πιθανότητες καρκίνου αυξάνονται κατά 90 φορές. Οι αρωματικές αμίνες που χρησιμοποιούνται σε ορισμένες βιομηχανίες είναι αιτία καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Επίσης, το βενζόλιο που χρησιμοποιείται σε βερνίκια και γόμες αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο για λευχαιμία.⁷

Κάπνισμα:

Το κάπνισμα θεωρείται ότι παίζει ρόλο σε περίπου 25-35 % των θανάτων λόγω καρκίνου. Επίσης, ευθύνεται για το 90 % των θανάτων λόγω καρκίνου του πνεύμονα.

Υπάρχουν πολλοί άλλοι καρκίνοι που προκαλούνται από το κάπνισμα όπως καρκίνος στοματικής κοιλότητας. Λάρυγγα, οισοφάγου, φάρυγγα και ουροδόχου κύστης. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι το 50 % των ασθενών με καρκίνο της ουροδόχου κύστης είναι ή ήταν καπνιστές.⁷

Έκθεση στον ήλιο:

Η έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου είναι υπεύθυνη για σχεδόν όλες τις περιπτώσεις των βασικοκυτταρικών καρκίνων του δέρματος. Επίσης, η ίδια ακτινοβολία ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τα κακοήγη μελανώματα.⁷

Η αποφυγή της ηλιακής ακτινοβολίας, οι αντιηλιακές κρέμες με παράγοντα προστασίας πάνω από 13, τα προστατευτικά ρούχα και καπέλα, η αποφυγή του τεχνητού μαυρίσματος με λάμπες, τα γυαλιά που φιλτράρουν τις υπεριώδεις ακτίνες, αποτελούν αποτελεσματικά μέτρα πρόληψης εναντίον των καρκίνων του δέρματος.⁷

Ο καρκίνος εμφανίζεται με ποικίλες μορφές και προσβάλλει ποικίλα όργανα.

Μερικές από τις πιο συνηθισμένες μορφές είναι οι εξής:

- Καρκίνος του πνεύμονα
- Καρκίνος του εντέρου
- Καρκίνος του ήπατος
- Καρκίνος του στομάχου
- Καρκίνος στις ωοθήκες
- Καρκίνος της ουροδόχου κύστης
- Καρκίνος του οισοφάγου
- Καρκίνος της μήτρας
- Καρκίνος του δέρματος
- Καρκίνος εγκεφάλου
- Καρκίνος του μαστού
- Καρκίνος του νεφρού
- Καρκίνος του προστάτη
- Καρκίνος των οστών
- Λευχαιμία
- Μελάνωμα
- Καρκίνος του μυελού των οστών

- Παγκρεατικός καρκίνος κ.λ.π.⁷

Καρκίνος του Πνεύμονα

Στην αρχή του αιώνα ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν άγνωστος. Το 1.912 ένας Αμερικανός Χειρουργός συγκέντρωσε από τη διεθνή βιβλιογραφία 370 περίπου περιπτώσεις. Σήμερα είναι ένας από τους πιο σημαντικούς καρκίνους σε όλα τα αναπτυγμένα κράτη με ιδιαίτερη τάση αύξησης στις υποαναπτυγμένες χώρες όπως ακριβώς πολλαπλασιάζεται επικίνδυνα και στον γυναικείο πληθυσμό. Στις Η.Π.Α. η επίπτωση του νοσήματος αυξήθηκε σταθερά στους άντρες μετά τον παγκόσμιο πόλεμο ενώ στις γυναίκες αυξήθηκε μετά το 1.960. Στην Ελλάδα είναι ο συχνότερος καρκίνος στους άντρες και αυξάνει από το 1.960 κατά 3% ετήσια, με περίπου 4.000 θανάτους το 1.985. Στις Ελληνίδες ο ρυθμός αύξησης δεν ακολουθεί ακόμα τις αυξήσεις των άλλων κρατών παρ' ότι διαφαίνεται μια σαφή τάση μεγαλύτερης συχνότητας μετά τον καρκίνο του μαστού και του στομάχου.⁸

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ) σημειώνει ότι το 1.958 είχαμε σε όλο τον κόσμο περισσότερες από 700.000 νέες περιπτώσεις πρωτοπαθούς καρκίνου του πνεύμονα, ενώ εάν δεν σταματήσει η εκρηκτική αυτή αύξηση στο έτος 2.000 θα σημειωθούν περισσότερα από 2.000.000 καινούργια περιστατικά.⁸

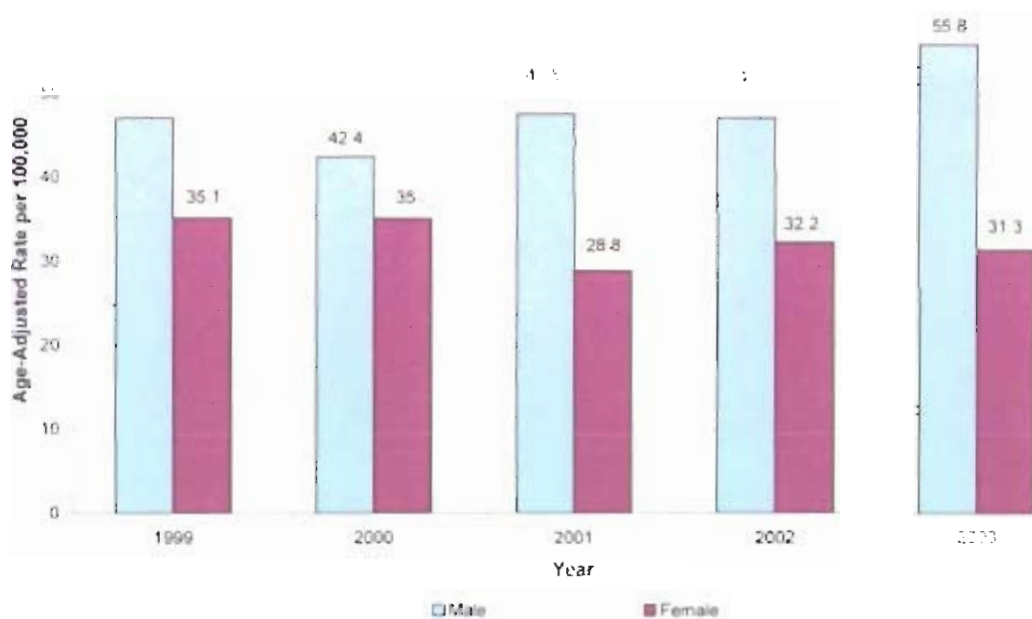
Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ο καρκίνος που έχει πολλαπλά μελετηθεί από Ερευνητικά και Επιδημιολογικά Κέντρα σε όλο τον κόσμο για να κατορθωθεί και η αναχαίτιση της εμφανίσεώς του. Όλες οι αποδείξεις πλέον έχουν καταλήξει ότι ο κύριος αιτιολογικός παράγων προκλήσεώς του είναι το κάπνισμα. Επομένως, ο αγώνας για την αναστολή εμφάνισής του στοχεύει στην αποφυγή ή διακοπή του καπνίσματος.⁸

Ο καρκίνος του πνεύμονα μπορεί να προληφθεί. Γι' αυτό έχει μεγάλη σημασία ιδίως για τους νέους να μην αρχίσουν το κάπνισμα, εκθέτοντας έτσι τον οργανισμό τους σε ένα παράγοντα με σημαντικές βλαπτικές επιδράσεις για την υγεία τους.⁷ αλλά και για την υγεία των συνανθρώπων τους.⁷

2.3 Επιδημιολογία

Ο καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί τη συχνότερη αιτία θανάτου για τους άνδρες ηλικίας 40-50 ετών. Στις Η.Π.Α. 100.000 άνδρες και 50.000 γυναίκες προσβάλλονται από τη νόσο και οι περισσότεροι πεθαίνουν εντός του πρώτου έτους. Μεταξύ των θανάτων από κακοήγη νεοπλάσματα το 54% για τους άνδρες και το 21% για τις γυναίκες αφορά τον καρκίνο του πνεύμονα. Η μέγιστη επίπτωση της νόσου εντοπίζεται στην 5^η και 6^η δεκαετία. Παρά τις μεγάλες προσπάθειες σε κλινικό και ερευνητικό επίπεδο η πρόγνωση της νόσου έχει βελτιωθεί ελάχιστα τα τελευταία χρόνια. Στην αρχική διάγνωση της νόσου μόνο το 20% των ασθενών παρουσιάζουν εντοπισμένη νόσο και μεταξύ αυτών η πενταετής επιβίωση κυμαίνεται από 30% μέχρι 50%. Η δυσμενής πραγματικότητα παρουσιάζει ωστόσο τα πρώτα σημεία βελτίωσης, κυρίως για τους άνδρες, 15 περίπου χρόνια μετά την έναρξη και εφαρμογή της αντικαπνιστικής εκστρατείας σε χώρες της Δυτικής Ευρώπης και Βόρειας Αμερικής. Επιπλέον, η πρόωμη διάγνωση και η συνεργασία μεταξύ παθολόγου, ακτινοθεραπευτή και χειρουργού για την επιλογή και την εφαρμογή της καλύτερης θεραπείας μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της επιβίωσης των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα.²

Gender Differences in Lung Cancer Mortality
 Larimer County, 1999 - 2003



Στην Ελλάδα ο καρκίνος του πνεύμονα έχει θνησιμότητα στους άνδρες 40 % και στις γυναίκες 7 %. Με την εξαίρεση του καρκίνου δέρματος ο συχνότερος και περισσότερο θανατηφόρος καρκίνος στη χώρα μας είναι ο καρκίνος του πνεύμονα. Κάθε χρόνο στην Ελλάδα περισσότερα από 3000 άτομα προσβάλλονται από τον συγκεκριμένο καρκίνο και από αυτά μόνο το 10 % επιβιώνουν πάνω από μία πενταετία. Με εξαίρεση τις πολύ προχωρημένες ηλικίες η επίπτωση και η θνησιμότητα του καρκίνου του πνεύμονα αυξάνονται σε συνάρτηση με την ηλικία. Η νόσος είναι πολύ συχνότερη στις αστικές παρά στις αγροτικές περιοχές και συχνότερη στις χαμηλότερες οικονομικό-κοινωνικές τάξεις. Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται με ραγδαίο ρυθμό (2 % κάθε χρόνο), αντανακλώντας τις μεταπολεμικές εξελίξεις στις καπνιστικές συνήθειες.²

Πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες συμπεραίνουν την σημαντική αύξηση του ποσοστού των γυναικών και των ασθενών ηλικίας μικρότερης των 50 ετών που έπασχαν από καρκίνο του πνεύμονος την τετραετία 2000-2003 συγκριτικά με την τριετία 1989-1992. Η αύξηση αυτή παρότι δεν εμφανίζει στατιστική σημαντικότητα, φαίνεται ότι έχει σχέση με τη διάδοση της καπνιστικής συνήθειας στις γυναίκες και στους νέους ενήλικες τα τελευταία χρόνια. Τέλος, είναι απαραίτητο να επισημάνουμε ότι ο καρκίνος του πνεύμονα σε ηλικίες μικρότερες των 50 ετών είναι κυρίως μη

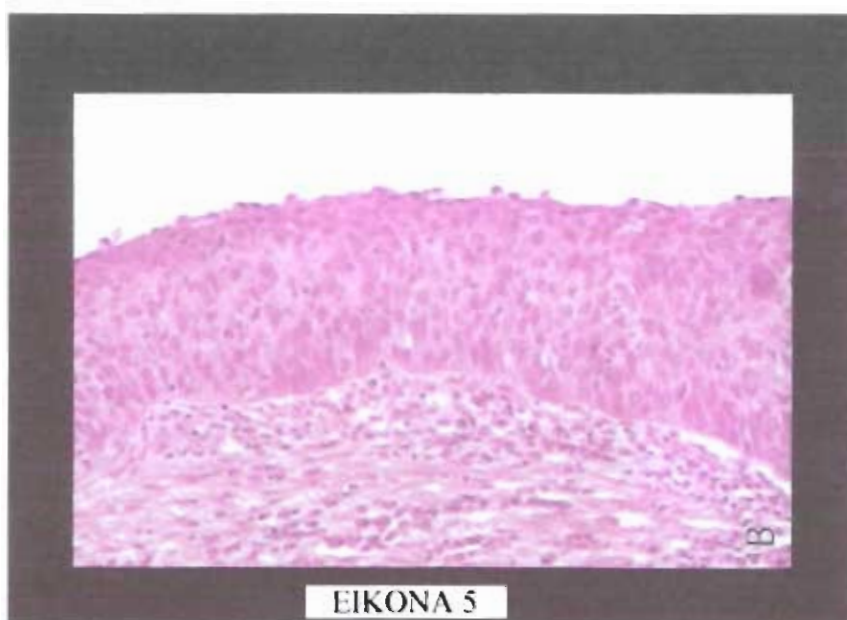
μικροκυτταρικός και όταν διαγνωσθεί είναι ήδη σε προχωρημένο και ανεγχείρητο στάδιο, τονίζοντας έτσι την επικινδυνότητα της κατάστασης στη χώρα μας.⁹

2.4. Παθολογική Ανατομία

Ο καρκίνος του πνεύμονα συνήθως αναπτύσσεται στο επιθήλιο λοβαίων και τμηματικών βρόγχων και λιγότερο συχνά σε περιφερειακούς μικρούς βρόγχους. Μολονότι υπάρχουν πολλοί τύποι καρκίνου του πνεύμονα το 90 % ανήκει σε μία από τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες.¹⁰

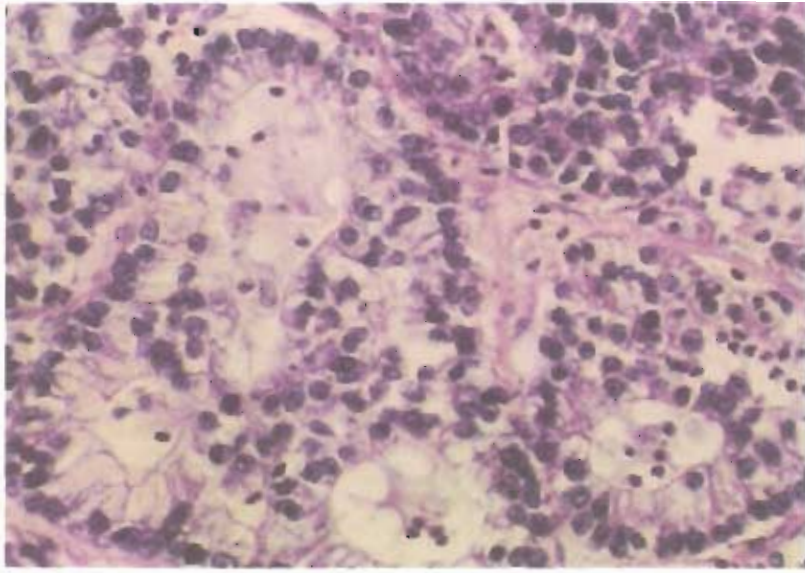
1) Το εκ πλακωδών επιθηλίων είναι ο συνηθέστερος τύπος (40-50 %). Έχει την τάση κεντρικής ανάπτυξης και κυρίως προσβάλλει άνδρες. Οι μορφές του είναι από καλά διαφοροποιημένο με κερατινοποίηση έως αναπλαστικό.

Το εκ πλακωδών επιθηλίων καρκίνωμα



2) Το αδενοκαρκίνωμα ανέρχεται σε ποσοστό 25-30 %. Αυτό είναι συχνά περιφερειακό και μπορεί να παρουσιάζει έως πλευριτική διήθηση. Επίσης, το αδενοκαρκίνωμα παρουσιάζεται λιγότερο συχνά σε καπνιστές.

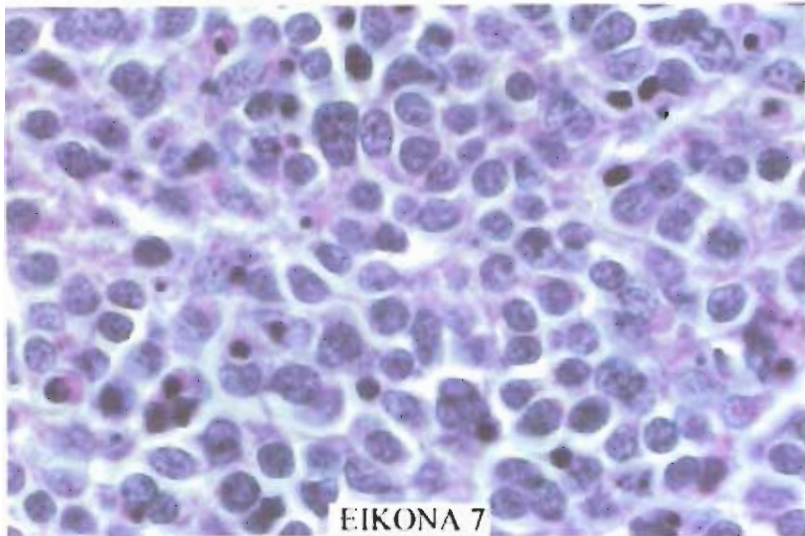
Αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα



ΕΙΚΟΝΑ 6

3) Το μικροκυτταρικό καρκίνωμα είναι ο τρίτος συνηθέστερος τύπος καρκίνου πνεύμονα με ποσοστό 25-35 % και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής επειδή είναι πολύ επιθετικό και πάντοτε σχεδόν παρουσιάζει μεταστάσεις. Έχει τη μεγαλύτερη σχέση με το κάπνισμα και την πτωχότερη πρόγνωση. Προέρχεται από ενδοκρινικά κύτταρα του βρογχικού βλεννογόνου και συχνά παράγει πολυπεπίδια που εισέρχονται στην κυκλοφορία και προκαλούν πλήθος παρανεοπλασματικών συνδρόμων.

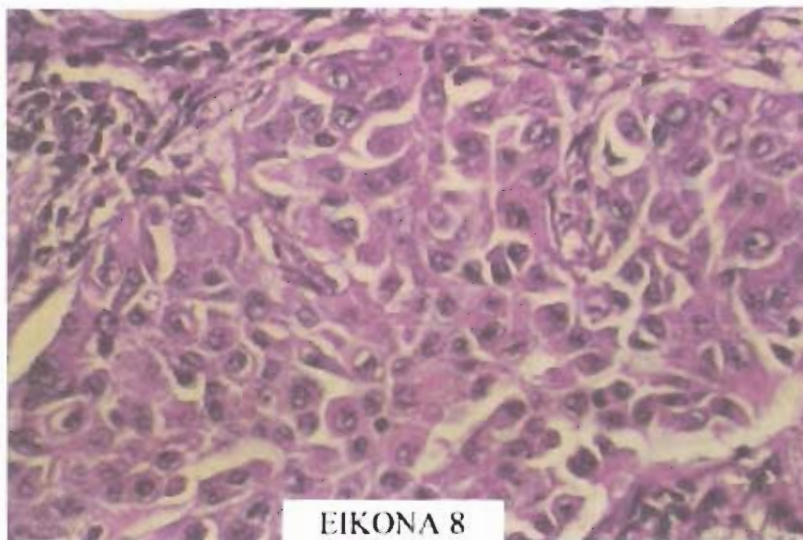
Μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα



ΕΙΚΟΝΑ 7

4) Το μεγαλοκυτταρικό αποτελεί το 10 % των περιπτώσεων και μπορεί να εντοπίζεται κεντρικά ή περιφερικά.¹⁰

Μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα



Άλλοι ασυνήθεις τύποι καρκίνου είναι το βρογχοκυψελιδικό καρκίνωμα, το καρκινοειδές και βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα. Επίσης, κάποιοι άλλοι κακοήθεις όγκοι του πνεύμονα και του υπεζωκότα είναι το σάρκωμα, οι όγκοι βρογχικών αδένων, οι θηλώδεις όγκοι του επιπολής επιθηλίου και οι μικτοί όγκοι.¹¹

Η συχνότητα των μεταστάσεων στα διάφορα όργανα από καρκίνο του πνεύμονα είναι οι εξής:

Ήπαρ 40%

Γπινεφρίδια 30%

Εγκέφαλος 20%

Οστά 15%

Νεφροί 15%¹²

Κατανομή των Ιστολογικών Τύπων του Καρκίνου του Πνεύμονα

<u>Ιστολογικοί Τύποι</u>	<u>Άνδρες</u> (= 1153)	<u>Γυναίκες</u> (= 833)
Αδενοκαρκίνωμα	28,9%	34,8%
Εκ πλακωδών επιθηλίων	31,2%	20,5%
Μικροκυτταρικό καρκίνωμα	16,9%	20,3%
Μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα	9,2%	8,8%
Άλλα καρκινώματα	13,8	15,6%

(Στοιχεία από τη μελέτη των Ossan, Anton-Culver, Kuosaki, Int. J. Cancer 1995)

2.5. Σταδιοποίηση του καρκίνου του πνεύμονα

Η κλινική σταδιοποίηση του καρκίνου του πνεύμονα αποτελεί ένα ενδιαφέρον διαγνωστικό πρόβλημα. Το στάδιο της νόσου θα καθορίσει τη θεραπευτική προσέγγιση και έμμεσα την πρόγνωση και την επιβίωση του ασθενούς.¹³

Ο προσδιορισμός του σταδίου της νόσου περιλαμβάνει την ανίχνευση ενδοθωρακικών και εξωθωρακικών βλαβών που καθορίζεται από τρία στοιχεία:

α) τα τοπικά χαρακτηριστικά του όγκου β) την παρουσία ή απουσία προσβεβλημένων λεμφαδένων και γ) την παρουσία ή απουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων.¹³

Αρκετά συστήματα σταδιοποίησης έχουν χρησιμοποιηθεί μέχρι σήμερα, αλλά το πιο σύγχρονο προσδιορίστηκε το 1986 από τον Mountain και αναθεωρήθηκε από τον ίδιο το 1997.¹³ Με βάση το διεθνές σύστημα σταδιοποίησης (ISS) αναγνωρίστηκαν 4 βασικά στάδια:

1. Καρκίνωμα in situ: ο όγκος αναγνωρίζεται από τα πτύελα ή τις βρογχικές εκκρίσεις και δεν είναι ορατός απεικονιστικά. Έχει την καλύτερη πρόγνωση.
2. Μονήρης πνευμονικός όζος < 3 cm διάμετρο, δεν κάνει μεταστάσεις πουθενά ούτε στους σύστοιχους πυλαίους λεμφαδένες. Έχει καλή πρόγνωση.
3. Μονήρης πνευμονικός όζος με > 3 cm διάμετρο. Υπάρχουν μεταστάσεις στους σύστοιχους πυλαίους λεμφαδένες. Έχει ενδιάμεση πρόγνωση.
4. Ανεξαρτήτου μεγέθους είναι ο όζος που διηθεί το θωρακικό τοίχωμα ή το μεσοθωράκιο ή το διάφραγμα. Μερικές φορές παρουσιάζει πλευριτική συλλογή αλλά απομακρυσμένη. Το στάδιο αυτό έχει τη χειρότερη διάγνωση.¹⁰

2.6. Αιτιολογία

Η ραγδαία αύξηση της συχνότητας του καρκίνου του πνεύμονα είναι λογικό να εγείρει σοβαρές ανησυχίες και να οδηγεί στην αναζήτηση των αιτιών που την προκαλούν. Έτσι λοιπόν, σύμφωνα με τα δεδομένα της επιστημονικής έρευνας ενοχοποιούνται μερικοί σημαντικοί παράγοντες όπως:¹

Α) Το κάπνισμα: Δεν υπάρχει σήμερα καμία λογική αντίρρηση στην άποψη ότι ο καρκίνος του πνεύμονα σχετίζεται με το κάπνισμα. Ο καπνός όταν καίγεται παράγει γύρω στις 4.000 ουσίες, από τις οποίες γύρω στις 50 είναι βλαπτικές για τον

οργανισμό. Έτσι λοιπόν, από κάθε 100 ασθενείς με καρκίνο πνεύμονα στους 90 η νόσος σχετίζεται άμεσα με το κάπνισμα.¹

Ο σχετικός κίνδυνος στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές κυμαίνεται από 4-15% και εξαρτάται από τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζονται ημερησίως, το είδος των τσιγάρων, το συνολικό χρόνο καπνίσματος, την ηλικία έναρξης και το είδος του καπνού. Στις γυναίκες, ο κίνδυνος είναι μικρότερος απ' ό τι στους άνδρες αλλά η δοσολογική σχέση (ποσό και διάρκεια καπνίσματος) εξακολουθεί να υπάρχει. Οι καπνιστές πίπας ή πούρου έχουν μικρότερο κίνδυνο σε σχέση με τους καπνιστές τσιγάρων, μεγαλύτερο όμως από τους μη καπνιστές.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σήμερα στο ρόλο του παθητικού καπνίσματος που εμφανίζει σχετικό κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα. Τελευταία ανακαλύφθηκε ότι και το «παθητικό», το «ακούσιο» κάπνισμα ενέχει τους ίδιους κινδύνους με το «ενεργητικό».¹ Ο λόγος είναι ότι κατά το κάπνισμα δημιουργούνται δύο ρεύματα: το κύριο ρεύμα που εισπνέει ενεργητικά ο καπνιστής και το παράπλευρο ρεύμα που εκλύεται κατά την καύση του τσιγάρου και διαχέεται στο περιβάλλον. Έτσι, στο περιβάλλον ο υπάρχων καπνός είναι μεικτός: α) από το παράπλευρο και β) το κύριο ρεύμα. Ο μεικτός αυτός καπνός, εισπνέεται αφ' ενός από τον καπνιστή και αφ' ετέρου από κάθε παρευρισκόμενο στον ίδιο χώρο, που γίνεται παθητικός καπνιστής όπως έχει χαρακτηριστεί.¹⁴

Από έρευνες που έχουν γίνει στους παθητικούς καπνιστές, έχει διαπιστωθεί ότι σε κλειστούς χώρους όπως εστιατόρια, καφενεία αλλά και σπίτια, σε βραχύ χρονικό διάστημα ανευρίσκονται στα ούρα σημαντικές ποσότητες κονιτίνης, που είναι παράγωγο της νικοτίνης. Αυτό αποδεικνύει ότι και οι μη καπνιστές μεταβάλλονται σε καπνιστές.¹⁴

Όταν ένας από τους συζύγους καπνίζει, ο άλλος γίνεται παθητικός καπνιστής ενώ τα παιδιά μεταβάλλονται σε καπνιστές από την ενδομήτριο ζωή τους εάν η μητέρα καπνίζει. Στις γυναίκες που καπνίζουν είναι αποδεδειγμένο ότι τα έμβρυα γεννιούνται προβληματικά και με μικρότερο βάρος ενώ πολλές φορές αποβάλλονται.¹⁴

Οι συνέπειες του παθητικού καπνίσματος είναι πολλές και διάφορες ανάλογα με το χρόνο και το βαθμό έκθεσης στο κάπνισμα των άλλων.¹⁴

Τέλος, το κάπνισμα φαίνεται ότι σχετίζεται με όλους τους ιστολογικούς τύπους του καρκίνου του πνεύμονα. Η ισχυρότερη σχέση παρατηρείται στο επιδερμοειδές και στο

μικροκυτταρικό καρκίνωμα ενώ είναι συγκριτικά μικρότερη στο αδενοκαρκίνωμα και στις υπόλοιπες ιστολογικές μορφές.¹



β) Ατμοσφαιρική ρύπανση: η ρύπανση της ατμόσφαιρας π.χ. από τον καπνό που βγαίνει από τις καμινάδες των εργοστασίων, απ' τη σκόνη των ασφαλτοστρωμένων δρόμων, από τα προϊόντα ατελούς καύσης που παράγονται από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων κ.α. συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη του καρκίνου με αποτέλεσμα να προσβάλλονται πολλά άτομα που ζουν σε τέτοια ατμόσφαιρα.¹

γ) Οι ιονίζουσες ακτινοβολίες: Οι ακτινοβολίες αυτές περιβάλλουν π.χ. τους εργάτες κατά την εξόρυξη μεταλλευμάτων που περιέχουν ραδιενεργές ουσίες, όπως τα προϊόντα λιθανθρακόπισσας. Φυσικά, ο παράγων αυτός αφορά ορισμένες μόνο χώρες που έχουν ανάλογα ορυχεία και βιομηχανίες.¹

δ) Επαγγελματικός καρκίνος πνεύμονα: Πολλοί παράγοντες –κυρίως επαγγελματικοί- έχουν ενοχοποιηθεί για τον καρκίνο του πνεύμονα. Οι παράγοντες

αυτοί επιδρούν μόνοι ή σε συνεργεία με το κάπνισμα προκαλώντας καρκίνους σε ομάδες του πληθυσμού που εκτίθεται επί μακρό χρονικό διάστημα σε υψηλές ποσότητες αυτών. Απ' αυτούς οι σπουδαιότεροι είναι:

Αμιάντος: Ο αμιάντος έχει ευρύτατη εφαρμογή κυρίως στη βιομηχανία των μονάσεων. Η μακροχρόνια έκθεση στη σκόνη αμιάντου από τη φάση της εξόρυξης του μέχρι και τη χρήση του μπορεί να προκαλέσει βρογχογενή καρκίνο αλλά και πνευμονική ίνωση και μεσοθηλίωμα του υπεζωκότα. Βρέθηκε ακόμα ότι ο αμιάντος έχει σχέση με όλους τους τύπους του βρογχογενούς καρκίνου και ακόμη ότι σχετίζεται με το κάπνισμα, επειδή οι εκτεθειμένοι στη σκόνη καπνιστές έχουν 90 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν τέτοιου είδους καρκίνους.

Αρσενικό: Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος σε εργαζόμενους σε χυτήρια, μεταλλεία και σε βυρσοδεψεία. Υπάρχει η αντίληψη επίσης ότι τα νεοπλάσματα που σχετίζονται με το αρσενικό εντοπίζονται κατά προτίμηση στους άνω λοβούς των πνευμόνων. Παράλληλα, άτομα που εκτέθηκαν στις ενώσεις του μετάλλου παρουσιάζουν μερικές φορές πολλαπλά καρκινώματα σ' ένα ή περισσότερα όργανα.

Χλωραιθυλαιθέρες: Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος σε εργάτες χημικών βιομηχανιών.

Χρώμιο: Εργάτες που ασχολούνται με την επεξεργασία ενώσεων χρωμίου προσβάλλονται από εξελκώσεις του δέρματος και του ρινικού διαφράγματος και από βρογχογενή καρκίνο. Το χρώμιο χρησιμοποιείται κυρίως στη βιομηχανία παραγωγής χρωμάτων και ακόμα για την παραγωγή θερμοανθεκτικών κραμάτων μετάλλων.

Βηρύλλιο: Αυξημένη συχνότητα της νόσου σε εργάτες αεροναυπηγικής, γυροσκοπίων και πυρηνικών αντιδράσεων.

Νικέλιο: Πλατιά χρήση του νικελίου άρχισε να γίνεται τους τελευταίους χρόνους μετά την ανακάλυψη μεθόδου παραλαβής του από τα διάφορα ορυκτά στα οποία περιέχεται. Το απορροφούμενο νικέλιο αποτίθεται κυρίως στους πνεύμονες, την καρδιά και το ΚΝΣ.

Κάδμιο: Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος σε εργάτες παραγωγής και επεξεργασίας του μετάλλου.

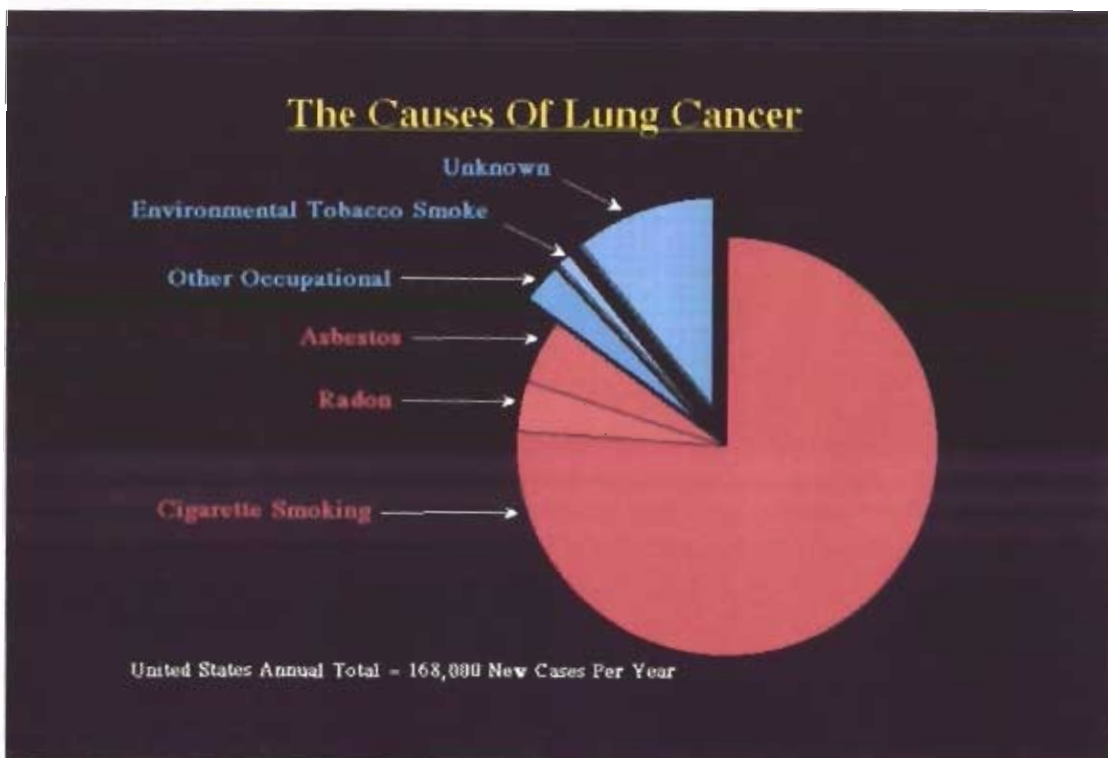
Αρωματικοί υδρογονάνθρακες: Αυξημένη συχνότητα της νόσου παρατηρείται σε εργάτες φωταερίου, ασφάλτου, πίσσας, καπνοδοχοκαθαριστές καθώς και σε λιπαντές και γρασαδόρους.

ε) Γενετική προδιάθεση: Παρατηρήθηκε ότι συγγενείς πασχόντων από βρογχογενή καρκίνο παρουσιάζουν προδιάθεση στη νόσο. Φαίνεται ότι το «κλειδί» ερμηνείας της

προδιάθεσης αυτής βρίσκεται στην παρουσία, μέσα στα λεμφοκύτταρα του αίματος και τα κυψελιδικά μακροφάγα των ευαίσθητων ατόμων, υψηλών επιπέδων ενζύμων οξειδασών.

στ) Διαιτητικοί παράγοντες: Αποδεδειγμένη καρκινογόνο δράση έχουν διάφορες ουσίες όπως οι νιτροζαμίνες που παράγονται κατά τη παρασκευή των τροφών (τηγάνισμα, ψήσιμο) αλλά βρίσκονται και στον καπνό του τσιγάρου. Επίσης, η έλλειψη της βιταμίνης Α αποτελεί αιτία πλακώδους μεταπλασίας του τραχειοβρογχικού βλεννογόνου που οδηγεί στην καρκινογένεση, ενώ χορήγηση μεγάλων δόσεων της βιταμίνης Α έχει το αντίθετο αποτέλεσμα.¹

ζ) Ρύπανση εσωτερικών χώρων: τα τελευταία χρόνια αναγνωρίστηκε ότι ο άνθρωπος περνάει μεγάλο μέρος της καθημερινής ζωής του σε εσωτερικούς χώρους όπως τα σπίτια, τα γραφεία, τα μεταφορικά μέσα και οι ρύποι που εκπέμπονται από τους χώρους αυτούς είναι επιβλαβείς για την υγεία του. Το κάπνισμα σε εσωτερικούς χώρους παράγει υψηλές συγκεντρώσεις καρκινογόνων χημικών ουσιών, η φορμαλδεΐδη από τα έπιπλα και τα αφρώδη πλαστικά, το ΗΛΥ από την καύση υγραερίου ή φυσικού αερίου, οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες από σόμπες πετρελαίου, τζάκια είναι εξαιρετικά επικίνδυνος για την ανάπτυξη καρκίνου του πνεύμονα.¹⁵



2.7. Προληπτικά Μέτρα

Με δεδομένη τη φτωχή πρόγνωση του καρκίνου του πνεύμονα όπως αυτή εκφράζεται με τις μικρές τριετείς και πενταετείς επιβιώσεις των ασθενών και με αμφισβητούμενη την αποτελεσματικότητα της δευτερογενούς πρόληψης (προσυμπτωματικός έλεγχος) που δεν κατάφερε να μειώσει τη θνησιμότητα από τη νόσο, είναι προφανές ότι η ελπίδα για τον έλεγχο του καρκίνου του πνεύμονα παραμένει η πρωτογενής πρόληψη.¹

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τη μείωση της συχνότητας και κατ' επέκταση της θνησιμότητας της νόσου είναι η αποφυγή της χρήσης καπνού. Η προσπάθεια για τη μείωση της συχνότητας του καπνίσματος σ' έναν πληθυσμό πρέπει να γίνεται με σωστά οργανωμένη, συστηματική και συνεχή αντικαπνιστική εκστρατεία, που να συνδυάζει εκπαιδευτικά προγράμματα αγωγής υγείας και νομοθετικά μέτρα.¹ Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρόληψης με έμφαση στην υγειονομική διαφώτιση και στην έγκαιρη διάγνωση για την αντιμετώπιση του καρκίνου είναι απαραίτητα. Η υγειονομική εκπαίδευση του κοινού και ιδιαίτερα του νεανικού μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας της διαπαιδαγώγησης αποσκοπεί στο να αποκτηθούν οι απαραίτητες γνώσεις έτσι ώστε να ενσωματωθούν στην καθημερινή αυτόματη συμπεριφορά και στις συνήθειες. Η αποδοχή υγιεινών τρόπων ζωής είναι η περισσότερο αποτελεσματική μέθοδος με ποιοτικά στοιχεία.

Υπάρχουν κάποιες διαιτητικές συμβουλές, η τήρηση των οποίων μπορεί να αποτελέσει σημαντική προστατευτική ασπίδα εναντίον του καρκίνου γενικά, αλλά και ειδικότερα του καρκίνου του πνεύμονα.¹⁷

- Μεγάλη και συχνή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, η οποία οδηγεί σε μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου στο αναπνευστικό σύστημα.
- Η μείωση των επιπέδων του συνολικού λίπους και των ακόρεστων λιπαρών, η οποία προκαλεί μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων
- Η αποφυγή ή περιορισμένη κατανάλωση καπνιστών, παστών ή ψητών τροφών.
- Επιθυμητό είναι στη διαίτα να αντικατασταθούν οι λιπαρές τροφές από τροφές πλούσιες σε κυτταρίνη.

- Για όσους σιτίζονται με κανονική διαίτα δε χρειάζεται να λαμβάνουν επιπλέον βιταμίνες ή συμπλήρωμα τροφής με ιχνοστοιχεία. Δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι προστατεύουν από τον καρκίνο.

Τέλος, δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι οι γλυκαντικές ή άλλες προσθετικές ουσίες στις τροφές προκαλούν καρκίνο αλλά πρέπει να αποφεύγονται για άλλους λόγους.¹⁷

Αξιόλογο επίσης είναι το παράδειγμα της Ελληνικής Αντικαρκινικής Εταιρείας, η οποία βοήθησε σε όλους τους τομείς για την αντιμετώπιση του καρκίνου. Ειδικότερα είναι άξια πρότυπης αναφοράς τα πληροφοριακά έντυπα για την αποτελεσματικότητα στην μετάδοση της γνώσης. Επίσης, πρόσθετα μέτρα όπως η υψηλή φορολογία του καπνού και η απαγόρευση διαφήμισης από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, είναι επίσης αποτελεσματικά. Παρ' όλες όμως τις προσπάθειες επιστημονικών και κρατικών φορέων είναι προφανές ότι δεν είναι δυνατόν να μηδενιστεί η κατανάλωση καπνού. Έτσι η εναλλακτική λύση για την ελάττωση του κινδύνου από την έκθεση στο κάπνισμα φαίνεται ότι είναι τα «λιγότερα επικίνδυνα» τσιγάρα, με φίλτρο ή με μειωμένη περιεκτικότητα σε πίσσα και νικοτίνη.¹⁶

Ακόμα, θα πρέπει να γίνεται περιοδικός ακτινολογικός έλεγχος ανά 6 μήνες όλων των καπνιστών, οι οποίοι έχουν υπερβεί το 45 έτος της ηλικίας. Έτσι μπορεί να αποκαλυφθούν οι αρχόμενοι βρογχογενείς καρκίνοι

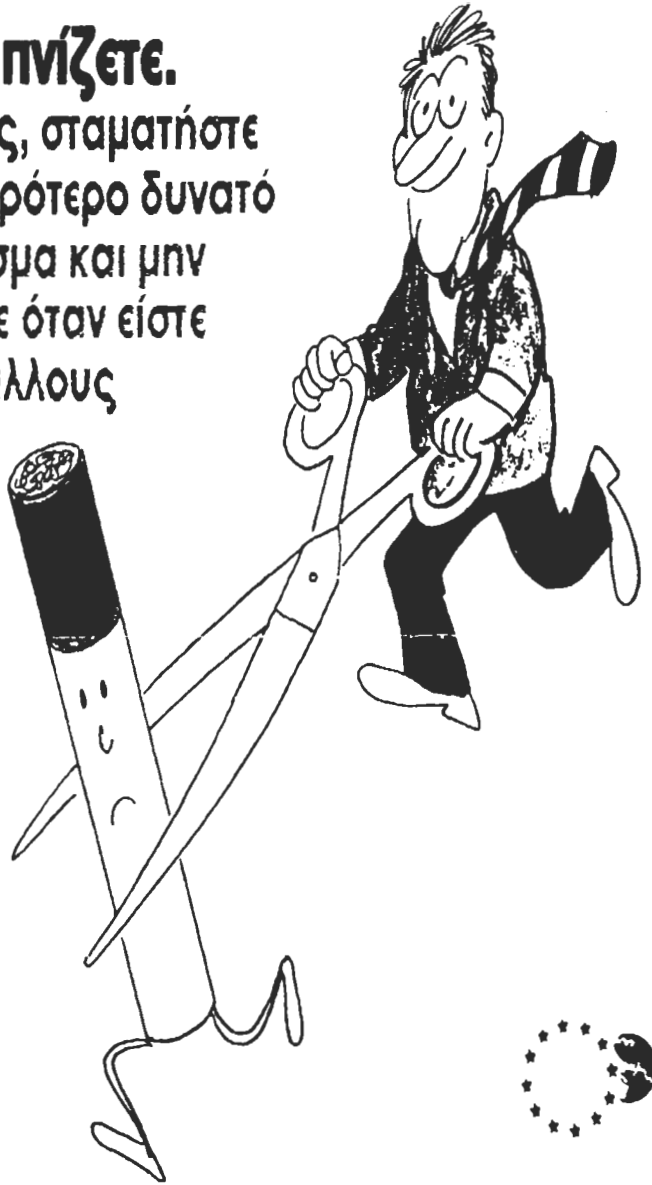
- Σημαντική ελάττωση της θνησιμότητας από καρκίνο του πνεύμονα θα προκύψει επίσης από τον έλεγχο των λοιπών καρκινογόνων παραγόντων καθώς και από την κατανόηση του μηχανισμού δράσεως και αλληλεπιδράσεως αυτών στην πρόκληση του καρκίνου.

Τέλος, το εμβόλιο που δοκιμάζουν στην Κρήτη μπορεί να καθιερωθεί ως εμβόλιο πρόληψης του καρκίνου και αυτό είναι το καλύτερο νέο από το «μέτωπο του καρκίνου» για το 2005.¹⁸

Στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Ηρακλείου, στην Ογκολογική Κλινική, δοκιμάζεται σε ασθενείς από δεκαετίας ένα ελπιδοφόρο εμβόλιο για τον καρκίνο. Το εμβόλιο αυτό είχε πρωτοδοκιμαστεί σε πειραματόζωα στη Γαλλία και τώρα δοκιμάζεται σε ασθενείς. Το εμβόλιο αξιοποιεί συγκεκριμένα «κομμάτια» ή περιοχές μιας καρκινικής πρωτεΐνης που βρίσκεται στο 80% των διαφόρων μορφών καρκίνου. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν αυτές τις καλά «κρυμμένες» περιοχές της πρωτεΐνης

(εξού και η ονομασία «κρυπτικό» του εμβολίου), γιατί οι συγκεκριμένες περιοχές έχουν την εξής ιδιαιτερότητα: αν παρέμβεις σε αυτές, μπορούν να «ξεχωρίσουν» και να κάνουν τον οργανισμό να τις αναγνωρίσει ως εχθρικές, οπότε και να τις καταπολεμήσει. Κανονικά, δηλαδή, οι περισσότερες από αυτές τις πρωτεΐνες δεν αναγνωρίζονται ως εχθρικές και ο οργανισμός μας δεν αντιδρά σ' αυτές, με αποτέλεσμα να μην μάχεται τα καρκινικά κύτταρα. Αν όμως κάποια κομμάτια του καρκινικού κυττάρου «προδοθούν» ως εχθρικά, ο οργανισμός μας αρχίζει να μάχεται εναντίον τους. Αυτό που προσπαθούν να πετύχουν στην Κρήτη, λοιπόν, είναι να κάνουν τα καρκινικά κύτταρα να «φανερώνονται» άμεσα και να κάνουν το σώμα μας να παράγει τα κατάλληλα αντισώματα. Και φαίνεται πως πάνε αρκετά καλά, γιατί το εμβόλιο ενεργοποιεί το ανοσοποιητικό μας σύστημα εναντίον του καρκίνου σε ποσοστό 92%, δηλαδή οι 92 στους 100 ασθενείς δείχνουν μετά τον εμβολιασμό ότι το σώμα τους αρχίζει να αντιδρά στα καρκινικά κύτταρα. Προς το παρόν το εμβόλιο δοκιμάζεται σε χειρουργημένους καρκινοπαθείς που έχουν κίνδυνο να υποτροπιάσουν και όχι σε ασθενείς πρώιμου σταδίου. Ίσως στο μέλλον να δοκιμαστεί και σε ασθενείς σε αρχικά στάδια για να διαπιστωθεί αν όντως μειώνει τις πιθανότητες υποτροπής και μετάστασης. Σε γενικές γραμμές, οι ασθενείς που ενδιαφέρονται να μετέχουν στο πρόγραμμα πρέπει να είναι άνω των 18, να έχουν ολοκληρώσει τη θεραπεία τους, να μην έχουν μεταστάσεις στον εγκέφαλο ή στο ήπαρ, να μην έχουν λέμφωμα, λευχαιμία ή πολλαπλούν μυέλωμα και να μπορούν να πηγαίνουν στην Κρήτη για να εμβολιάζονται.¹⁸

Μην καπνίζετε.
Καπνιστές, σταματήστε
το γρηγορότερο δυνατό
το κάπνισμα και μην
καπνίζετε όταν είστε
μαζί με άλλους



2.8 Η Διάγνωση του Καρκίνου του Πνεύμονα

Η διάγνωση μπορεί να γίνει με βάση το ιστορικό, την κλινική εξέταση, τον, ακτινολογικό έλεγχο, την κυτταρολογική εξέταση πτυέλων και την βρογχοσκόπηση.¹³

1. Το ιστορικό του ασθενούς.

α) Το οικογενειακό ιστορικό: πρέπει να περιλαμβάνει αναλυτικό ερωτηματολόγιο για κακοήθεις παθήσεις των εξ αίματος συγγενών του ασθενούς. Ακόμα και περιπτώσεις όπου η αιτία θανάτου δεν είναι εμφανής, καλό θα είναι να διερευνάται όσο αυτό είναι δυνατόν.¹³

β) Το επαγγελματικό ιστορικό του ασθενούς: θα πρέπει λεπτομερώς να εξετάζεται από τον ιατρό. Θα πρέπει να ερωτώνται, όχι μόνον η τρέχουσα επαγγελματική ασχολία του ασθενούς αλλά και όλες οι κατά καιρούς επαγγελματικές του ασχολίες. Επαγγελματική έκθεση στον αμίαντο, στο χρώμιο, κάδμιο, ουράνιο, νικέλιο, στους αλκυλιούντες παράγοντες, στην ακτινοβολία, στους χλωροαιθέρες, στο αρσενικό θα πρέπει να διερευνάται όχι μόνο με την ερώτηση αν ο ασθενής έχει εργασθεί σε ανάλογη βιομηχανία αλλά και για το ακριβές είδος της εργασίας του όπως και για τον βαθμό και την χρονική διάρκεια εκθέσεώς του.¹³

γ) Το ατομικό αναμνηστικό του ασθενούς : Όλοι οι ασθενείς με ιστορικό κακοήθειας θα πρέπει να θεωρείται ότι μπορεί να αναπτύξουν νέο καρκίνο . Ασθενείς με ιστορικό καρκίνου της κεφαλής, του τραχήλου, του λάρυγγος, ή οποιαδήποτε μορφή κακοήθειας, θα πρέπει να εξετάζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Τέλος ο ιατρός, με ιδιαίτερη επιμονή θα πρέπει να ζητά αντίγραφο ιστολογικών εξετάσεων εξαιρεθέντων οργάνων του ασθενούς, καθότι συχνά ανακαλύπτεται ότι κάποιος χειρουργηθείς όγκος δεν ήταν καλοήθης αλλά κακοήθης.¹³

δ) η καπνιστική συνήθεια: Οι ενεργείς καπνιστές θα πρέπει να θεωρούνται ύποπτοι αναπτύξεως καρκίνου πνεύμονος. Όταν μάλιστα η καπνιστική συνήθεια συνοδεύεται και από επαγγελματική έκθεση ή και κληρονομικό ιστορικό, τότε η πιθανότητα πολλαπλασιάζεται.¹³

ε) το ιστορικό της παρούσης νόσου:

Η μεγάλη πρόκληση στη διάγνωση του καρκίνου είναι η ανεύρεση εκείνων των εργοστασιακών δεικτών, οι οποίοι θα επιτρέψουν την πρόωμη διάγνωση της νόσου, καθότι τις περισσότερες φορές η εμφάνιση συμπτωματολογίας σημαίνει προχωρημένη νόσο.¹³

Τα συμπτώματα μπορεί να οφείλονται στην εντόπιση του καρκίνου, σε μεταστάσεις, σε παρανεοπλασματικά σύνδρομα ή να είναι γενικά που προκαλεί ο καρκίνος (πυρετός, καταβολή, ανορεξία, απώλεια βάρους).¹³

2. Αντικειμενική εξέταση του ασθενούς με πνευμονικό καρκίνο.

Η αντικειμενική εξέταση του ασθενούς πρέπει να είναι πλήρης και να περιλαμβάνει όλα τα συστήματα και όχι μόνο το αναπνευστικό. Ο λόγος γι' αυτό είναι διπλός: Πρώτον διότι μπορεί να ανευρεθεί μεταστατική εκδήλωση της νόσου σε άλλο όργανο χωρίς αντικειμενικά ευρήματα. Δεύτερον διότι μπορεί να ανευρεθεί και άλλο νόσημα του οποίου η παρουσία ή να τροποποιεί ή να σχετίζεται με την ύπαρξη του όγκου αλλά να απαιτεί οπωσδήποτε την σωστή αντιμετώπιση για την βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς.¹³

Η αντικειμενική εξέταση μπορεί να είναι πλήρης αλλά να αποβεί αρνητική και ο ασθενής να πάσχει από καρκίνο του πνεύμονα, άσχετα με το αν έχει δώσει ή όχι κλινική συμπτωματολογία.¹³

Η εξέταση του αναπνευστικού συστήματος περιλαμβάνει την επισκόπηση, ψηλάφηση, επίκρουση και ακρόαση. Η επισκόπηση περιλαμβάνει την επισκόπηση της κεφαλής όπου μπορεί να παρατηρηθεί το σύνδρομο Horner ή οίδημα προσώπου. Η επισκόπηση του τραχήλου και του θωρακικού τοιχώματος μπορεί να αποκαλύψει διάταση φλεβών, οφειλόμενο σε σύνδρομο άνω καλής φλέβας. Μπορεί επίσης να αποκαλύψει ορατά μορφώματα, γυναικομαστία ή διόγκωση των τραχηλικών λεμφαδένων. Η επισκόπηση του θωρακικού τοιχώματος μπορεί να αποκαλύψει επιπλέον εισολκή ή προπέτεια θωρακικού τοιχώματος οφειλόμενη σε ατελεκτασία, καταστραμμένο πνεύμονα ή ακόμη και σε διήθηση υπό του όγκου του τοιχώματος. Η επισκόπηση των άλλων οργάνων μπορεί να αποκαλύψει την παρουσία οιδήματος των κάτω άκρων, δερματικές μεταστάσεις της νόσου, περιφερική κυάνωση, προπέτεια κοιλίας. Διαταραχές βαδίσσεως μπορεί να σημαίνουν διήθηση του όγκου ή παρανεοπλασματική εκδήλωση. Τέλος, η επισκόπηση αποτελεί βασικό στοιχείο με το οποίο ο γιατρός θα σχηματίσει την συνολική εντύπωση για τον ασθενή. Η απίσχναση, η κακή γενική κατάσταση αποτελούν επιβαρυντικά δεδομένα για τον ασθενή διότι κατατάσσεται σε χαμηλή κλίμακα Karnofsky, με αποτέλεσμα να αλλάξει πιθανόν και η αντιμετώπισή του.¹³

Η ψηλάφηση αποτελεί βασική διαγνωστική εξέταση για τον καρκίνο του πνεύμονα πρέπει να γίνεται προσεκτικά και καθημερινά, διότι λόγω της φύσεως της νόσου είναι δυνατόν να υπάρξει εύρημα σε κάποιο σημείο όπου τις προηγούμενες μέρες δεν υπήρχε. Η ψηλάφηση πρέπει να ξεκινά από τη θέση της τραχείας, η οποία έλκεται προς το πάσχον επί ατελεκτασίας λοβού. Πρέπει να περιλαμβάνει επίσης λεπτομερή εξέταση του τριχωτού της κεφαλής και του προσώπου για την ανεύρεση λεμφαδένων, οιδήματος επιφλέβου ή μαζών. Η ψηλάφηση πρέπει να επεκτείνεται στους μαστούς κυρίως επί γυναικών, για τον αποκλεισμό μεταστατικού καρκινώματος στον πνεύμονα εκ του μαστού. Τα ενδοκοιλιακά όργανα θα πρέπει επίσης να αναζητώνται ώστε να ανευρίσκεται πιθανή διόγκωσή τους ή ύπαρξη ασκίτικου υγρού. Τα κάτω άκρα θα πρέπει να ψηλαφώνται και να ελέγχεται το οίδημα, η θερμοκρασία και η ύπαρξη διατεταμένων φλεβών. Η ύπαρξη οιδήματος μπορεί εμμέσως να αποκαλύψει τη μετάσταση του καρκίνου σε τοπικούς λεμφαδένες ή να σημαίνει εν τω βάθει φλεμβοθρόμβωση, η οποία και να αποτελεί τη μοναδική κλινική εκδήλωση της νόσου ιδιαίτερα αν υποτροπιάζει. Η επίκρουση του θώρακα μπορεί να είναι τελείως φυσιολογική, ακόμα και εάν υπάρχει εύρημα το οποίο εκ πρώτης όψεως θα δικαιολογούσε παθολογική σημειολογία. Τέλος, η ακρόαση του θώρακα, μπορεί να δώσει αρκετά σημαντικά ευρήματα. Της ακροάσεως του θώρακα θα πρέπει απαραίτητως να προηγείται η απλή παρατήρηση της εισπνευστικής και εκπνευστικής φάσεως της αναπνοής, ώστε προτού ακόμη τεθεί το στηθοσκόπιο στο θώρακα του ασθενούς, να γίνει αντιληπτός ένας πιθανός συριγμός. Ο συριγμός μπορεί να σημαίνει ότι είτε ενδοτραχειακά είτε σε στελεχιακό βρόγχο αναπτύσσεται ένας όγκος αλλά μπορεί να σημαίνει και πίεση της τραχείας ή των στελεχιακών βρόγχων από διογκωμένους λεμφαδένες. Η εμφάνιση του συριγμού μπορεί να οφείλεται και στην παρουσία εκκρίσεων, οι οποίες με τον βήχα μετακινούνται. Η ελάττωση του αναπνευστικού ψιθυρίσματος μπορεί να είναι ενδεικτικό ατελεκτασίας που μπορεί να συνοδεύει τον πνευμονικό καρκίνο. Παθολογικά ακροαστικά ευρήματα που μπορεί να παρατηρούνται στον καρκίνο του πνεύμονα, είναι οι τοπικοί συριττόντες λόγω εντοπισμένης στενώσεως και οι υγροί, λόγω επιμολύνσεως μιας περιοχής η οποία είναι αποφραγμένη ή στενωμένη από ενδοβρογχικό όγκο. Διάχυτοι υγροί ή λεπτοί τρίζοντες μπορεί να παρατηρούνται στο διάχυτο βρογχοκυψελιδικό καρκίνωμα.¹³

3. Ο ακτινολογικός έλεγχος.

Η ακτινογραφία θώρακος (εικ. 9) μπορεί να αποκαλύψει αλλοιώσεις διαμέτρου μεγαλύτερης των 6 χιλιοστών ενώ η αξονική τομογραφία θώρακος άνω του 1 χιλιοστού. Οι περισσότερες μελέτες συμφωνούν ότι η μέση διάμετρος διαγνώσεως ενός όγκου στην απλή ακτινογραφία θώρακος είναι 3 χιλιοστά και στην ελικοειδή αξονική τομογραφία 12 χιλιοστά. Η ακτινογραφία θώρακος θεωρείται φυσιολογική όταν αυτή εξετασθεί ανεξάρτητα από τουλάχιστον δύο έμπειρους ακτινολόγους. Στην περίπτωση αυτή εφόσον υπάρχει κλινική υποψία καρκίνου του πνεύμονα, γίνεται αξονική τομογραφία και έπειτα εξετάζεται από δύο υψηλής εξειδικεύσεως ιατρούς. Ακόμα, προηγούμενες ακτινογραφίες θώρακος του ασθενούς θα πρέπει με επιμονή να αναζητώνται διότι μπορεί να βοηθήσουν στη διάγνωση, αξιολογώντας τον ρυθμό μεγενθύσεως μιας σκιάσεως.¹³

Γενικά, η ακτινογραφία θώρακος χρησιμεύει σε συνδυασμό με την αξονική τομογραφία:

- α) στην ακριβή εντόπιση της νόσου.
- β) στην ακριβή οριοθέτηση της μάζας και του μεγέθους της.
- γ) στην ανεύρεση διογκωμένων λεμφαδένων.
- δ) στην ανεύρεση διηθημένων παρακείμενων οργάνων και αγγείων ή μακρινών μεταστάσεων.

Η ακτινολογική απεικόνιση του πνευμονικού καρκίνου μπορεί να είναι:

- α) Υπό τη μορφή ομαλού όζου.
- β) Υπό τη μορφή στρογγυλής σκιάσεως.
- γ) Υπό τη μορφή προσβολής των πυλαίων ή μεσοθωρακικών λεμφαδένων.
- δ) Υπό τη μορφή πυκνώσεως.
- ε) Υπό τη μορφή ατελεκτασίας με ή χωρίς υπεζωκοτική συλλογή.
- στ) Υπό τη μορφή υπεζωκοτικής συλλογής αιμορραγικής ή μη.¹³

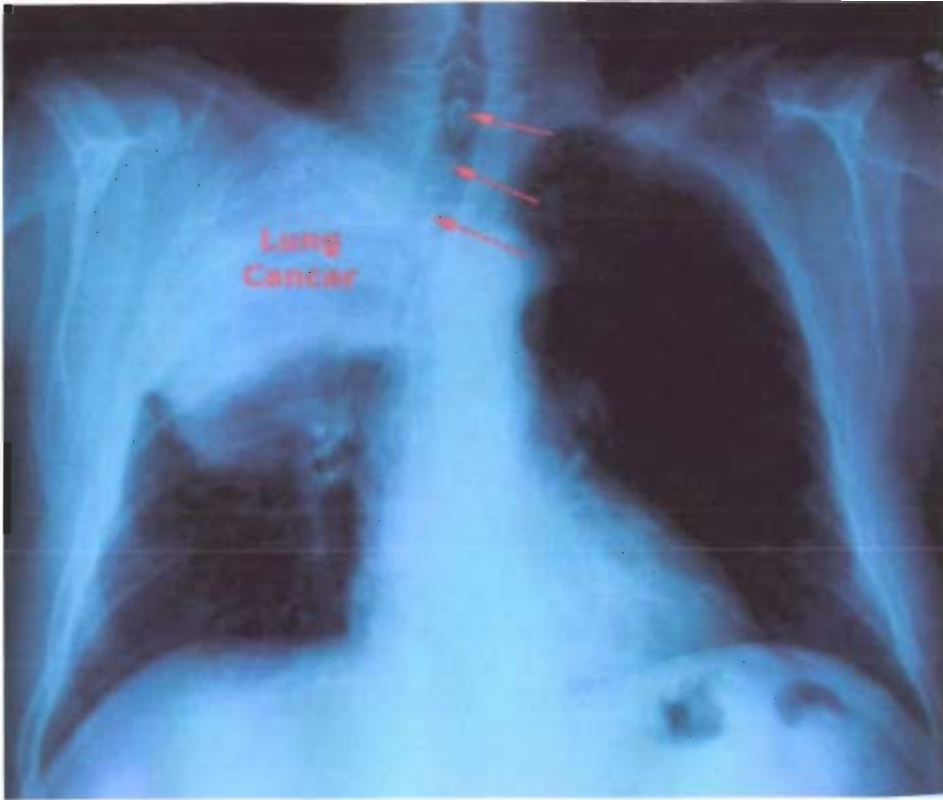
Η αξονική τομογραφία (εικ. 10) θώρακος θεωρείται επίσης βασική διαγνωστική μέθοδος όχι μόνο για την προσβολή του πνευμονικού παρεγχύματος αλλά και για την επέκταση του όγκου ενδοθωρακικά. Είναι πολύ σημαντική επίσης στην σταδιοποίηση του πνευμονικού σταδίου.¹³

Αν και αρκετοί γιατροί προτείνουν το σπινθηρογράφημα οστών να γίνεται σε όλους τους ασθενείς με μη μικροκυτταρικό καρκίνο προτού χειρουργηθούν, σήμερα

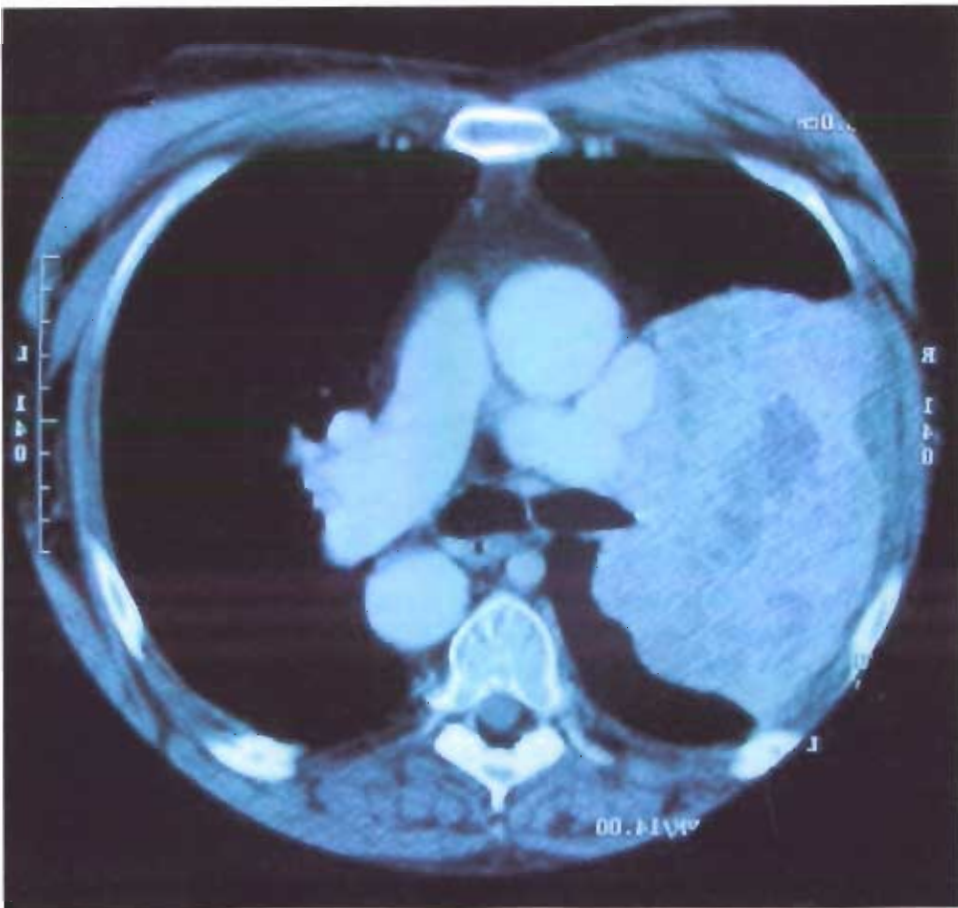
θεωρείται ότι τουλάχιστον ένα από τα κατωτέρω ευρήματα πρέπει να υπάρχουν προκειμένου να δικαιολογηθεί η εξέταση αυτή. Και αυτό διότι σε κανέναν ασθενή με μεταστατική νόσο στα οστά δεν έλειπε έστω και ένα από τα ευρήματα: θωρακικός ή οστικός πόνος κατά την κίνηση και την αύξηση αλκαλικής φωσφατάσης ή ασβεστίου ορρού. Μερικές φορές απαιτείται συνδυασμός με ακτινογραφία ή αξονική τομογραφία της σπονδυλικής στήλης για τον έλεγχο της μεταστατικής εστίας. Με το σπινθηρογράφημα οστών παρακολουθείται επίσης και η πορεία της νόσου μετά από χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία.¹³

Η μέθοδος των υπερήχων και της ελικοειδούς C.T.

Υπόηχες περιοχές στο ήπαρ διαμέτρου άνω του 1-2 cm μπορεί να απεικονισθούν με τη μέθοδο αυτή και να οφείλονται σε μετάσταση από πνευμονικό καρκίνο ενώ η πραγματικά υποσχόμενη ελικοειδής C.T. μπορεί στο μέλλον να αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμη στη διάγνωση ενδοκοιλιακών εντοπίσεων της νόσου.¹³



FIGONA 9



FIGONA 10

4. Η βρογχοσκόπηση πρέπει να εκτελείται από έμπειρο βρογχοσκόπο. Με την βρογχοσκόπηση επισκοπούμε α) τον λάρυγγα β) την τραχεία γ) τους βρόγχους. Ελέγχουμε αν υπάρχει ξένο σώμα, ενδοβρογχική βλάβη, εντόπιση εστίας αιμορραγίας. Χρησιμοποιείται στην αφαίρεση ξένου σώματος, στην λήψη δειγμάτων από τη βλάβη προς εξέταση (καλλιέργεια), στην κυτταρολογική εξέταση-βιοψία, στην έκπλυση τραχειοβρογχικών εκκρίσεων και στον έλεγχο της αιμορραγίας.¹⁹

Η βρογχοσκόπηση εκτελείται με μεγάλη προσοχή και αξιολογεί:

- α) το μέτριο οίδημα
- β) τη διήθηση του βλεννογόνου
- γ) τη στένωση ενός στομίου λόγω πίεσεως έξωθεν
- δ) την παρουσία επαρμάτων του βλεννογόνου
- ε) την παρουσία καθηλωμένης ή διηθημένης ή έστω οιδηματικής της κύριας ή δευτερευουσών τροπιδών.
- στ) την ανεύρεση διηθήσεως της τραχείας ή κυρίων βρόγχων.¹⁹

Είναι μία εξέταση που δεν απαιτεί νοσηλεία, είναι σχεδόν ακίνδυνη, ανώδυνη και με μικρή διάρκεια περίπου 30'. Η βρογχοσκόπηση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με άκαμπτο είτε με εύκαμπτο βρογχοσκόπιο. Εφαρμόζεται ήπια προνάρκωση και τοπική αναισθησία. Δεν απαιτεί τις περισσότερες φορές νοσοκομειακή περίθαλψη, πρέπει όμως να γίνεται σε εξοπλισμένο εργαστήριο. Οι αντενδείξεις είναι λίγες αλλά απαγορευτικές, οι επιπλοκές λίγες και σπάνιες όπως αιμορραγία, πνευμονοθώρακα, αναπνευστική ανεπάρκεια, καρδιακές αρρυθμίες, λοιμώξεις και οίδημα λάρυγγα. Οι επιπλοκές επειδή είναι σπάνιες δεν σημαίνει ως πρέπει να αγνοηθούν. Σ' αυτές πρέπει ακόμα να προστεθούν οι παρενέργειες των φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν για την προνάρκωση και τοπική αναισθησία.¹⁹

Ο προ-βρογχοσκοπικός έλεγχος περιλαμβάνει α) την λήψη ιστορικού, την διακοπή φαρμάκων κυρίως αντιπηκτικών, β) την ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με την αναγκαιότητα της εξέτασης και για το πώς διενεργείται, έτσι ώστε να αποφευχθεί το άγχος, γ) τις εργαστηριακές εξετάσεις όπως ακτινογραφία, σπιρομέτρηση, αέρια αρτηριακού αίματος, γενική αίματος, ΗΚΓ, ΡΤ, αΡΤΤ και σάκχαρο, ουρία και ηλεκτρολύτες, δ) τις ενδείξεις δηλαδή διαγνωστικές, ενδείξεις που σχετίζονται με παθολογικές, εργαστηριακές εξετάσεις, ενδείξεις που σχετίζονται με γνωστά νοσήματα πνευμόνων και θεραπευτικές.¹⁹

Γενικές αρχές κατά τη βρογχοσκόπηση για την εκτίμηση του πνευμονικού καρκίνου:

α) Πλήρης έλεγχος της τραχείας

β) Εκτίμηση της αποστάσεως του πέρατος της διηθήσεως ή του οιδήματος από την κύρια τρόπιδα

γ) Εκτίμηση της κύριας τρόπιδος

δ) Έλεγχος όλων των στομίων για απόφραξη.¹⁹

Τα άτομα στα οποία θα πρέπει να εκτελείται είναι α) άτομα με αιμόπτυση και αρνητική ή με ασαφή ευρήματα, στην ακτινογραφία και αξονική τομογραφία θώρακος, β) άτομα με βραδέως δυομένη πνευμονία, γ) άτομα με μη ειδικά συμπτώματα (πυρετός, κακουχία, καχεξία), δ) άτομα με υπεζωκοτική συλλογή μη διευκρινισθείς αιτιολογίας ε) άτομα με παρατεινόμενο βήχα στ) άτομα με ανεξήγητη απόχρεμψη ή δύσπνοια.¹⁹

5. Η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων.

Η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων είναι μία πάρα πολύ σημαντική διαγνωστική εξέταση. Υπάρχουν δύο μέθοδοι: α) η ανοσολογική επεξεργασία πτυέλων για την εύρεση ειδικών αντισωμάτων έναντι του μικροκυτταρικού καρκίνου και β) η μέθοδος της PCR, η οποία βασίζεται στην ανεύρεση μεταλλαγής ογκογονιδίων.¹³ Η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων γίνεται για την ανίχνευση του καρκίνου του πνεύμονος αλλά και για την αξιολόγηση της απόκρισης του αρρώστου στη χημειοθεραπεία. Η εξέταση αυτή λοιπόν γίνεται σε βρογχικό έκκριμα και ξέπλυμα βρογχοσκοπίου μετά από βρογχοσκόπηση, και πτύελα που προέρχονται από βήχα. Κάτω από το μικροσκόπιο, τα κύτταρα μπορεί να έχουν φυσιολογική ή αναπλαστική εικόνα. Η όψη των κυττάρων ταξινομείται σε πέντε κλίμακες:

Class I – Φυσιολογικά.

Class II - Μάλλον φυσιολογικά.

Class III – Αμφίβολα (πιθανόν κακοήθη).

Class IV – Μάλλον κακοήθη.

Class V – Κακοήθη.²⁰

Η εξέταση επαναλαμβάνεται αν τα κύτταρα βρέθηκε να ανήκουν στην Class III. Αν βρεθεί ότι τα κύτταρα ανήκουν στην Class IV ο εξεταζόμενος πρέπει να κάνει βιοψία για καλύτερη αξιολόγηση του αρρώστου.²⁰

Διαφορική Διάγνωση

Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνεται με προσοχή από:

- Καλοήθεις όγκους: ινώματα, λιπώματα, νευρινώματα, λειωμώματα, ξανθώματα, κύστες.
- Σαρκώματα: Χονδροσαρκώματα, ινοσαρκώματα, καρκινοσαρκώματα, οστεοσαρκώματα.
- Λεμφώματα ή Hodgkin's.
- Πνευμονικά αποστήματα.
- Πνευμονία
- Φυματίωση.
- Αορτικά ανευρύσματα.
- Καρκίνωμα θυρεοειδούς.
- Σαρκοείδωση.
- Τεράτωμα.
- Θύμωμα.⁷

2.9. Κλινική Συμπτωματολογία.

Τα συμπτώματα της νόσου ποικίλλουν ανάλογα με το μέγεθος του όγκου, τη θέση που αναπτύσσεται, το βαθμό απόφραξης και την παρουσία μεταστάσεων. Η νόσος αρχίζει ύπουλα και συχνά είναι ασυμπτωματική ως τα προχωρημένα στάδια της πορείας της.²¹

Η ανάπτυξη του όγκου στο πνευμονικό παρέγχυμα συνήθως προκαλεί:

1. Βήχα, που αρχίζει ως επώδυνος, μη παραγωγικός και εξελίσσεται σε παραγωγικό, με παχύρρευστα και πυώδη πτύελα, καθώς επισυμβαίνει δευτερογενής λοίμωξη.
2. Αιμόπτυση, ιδιαίτερα το πρωί.
3. Υποτροπιάζοντα πυρετό, εξαιτίας λοίμωξης περιφερικά από τον όγκο.
4. Πόνο, που εκδηλώνεται όψιμα και συχνά σχετίζεται με μετάσταση στα οστά.

5. Συριγμό, όταν ένας βρόγχος αποφράσσεται μερικώς, παρατηρείται στο 20% των αρρώστων.

Η τοπική επέκταση του όγκου εντός της θωρακικής κοιλότητας προκαλεί:

6. Δυσκαταποσία, λόγω πίεσης του οισοφάγου.

7. Βράγχος φωνής, λόγω πίεσης του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου.

8. Μύση, πτώση βλεφάρου, λόγω παράλυσης του συμπαθητικού νεύρου.

9. Πλευρική συλλογή υγρού.

10. Πόνος στον ώμο και τα άνω άκρα, λόγω διήθησης των αυχενικών και θωρακικών νεύρων.

11. Αρρυθμίες, περικαρδίτιδα και καρδιακή ανεπάρκεια, λόγω επέκτασης του όγκου στην καρδιά.

12. Οίδημα και ερυθρότητα του προσώπου, λόγω διήθησης της κάτω κοίλης φλέβας.

Η παρουσία μεταστάσεων εκδηλώνεται με:

13. Οστικό πόνο λόγω μεταστάσεων στα οστά.

14. Πόνος στο υποχόνδριο, αίσθημα αδυναμίας και απώλεια βάρους, λόγω μεταστάσεων στο ήπαρ.

15. Διαταραχές του επιπέδου συνείδησης, προσωπικότητας και επιληπτικές κρίσεις, λόγω επέκτασης στον εγκέφαλο.^{21, 22}

Σε ποσοστό 20% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα είναι δυνατό να εμφανισθούν ιδιαίτερα συμπτώματα που δεν προκαλούνται άμεσα από την επέκταση του όγκου σε κάποια όργανα, αλλά οφείλονται στην παραγωγή από τα νεοπλασματικά κύτταρα ουσιών με ενδοκρινική δράση. Τα συμπτώματα αυτά καλούνται παρανεοπλασματικά (care) σύνδρομα και είναι τα εξής:

α) Ενδοκρινικά (Cushing, υπερασβεστιαμία, σύνδρομο απρόσφορης εκκρίσεως ADH, γυναιομαστία, υπογλυκαιμία, καρκινοειδές σύνδρομο, υπερθυρεοειδισμός, αύξηση FSH, LH.

β) Νευρολογικά (νευρίτιδες, μυελοπάθειες, ψυχικές διαταραχές.

γ) Μεταβολικά (υπερουριχαιμία, υπερτροφική οστεαρθροπάθεια)

δ) Οστικά (πληκτροδακτυλία)

ε) Νεφρικά (σπειραματονεφρίτιδα, νεφρωσικό σύνδρομο)

στ) Δερματικά (υπερκεράτωση, ουρτικά κ.α.)

ζ) Αιματολογικά (αναιμία, λευκοκυττάρωση, θρομβοκυττάρωση)

η) Διαταραχές πήκτικότητας (διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη, φλεβοθρόμβωση, σπάνια ενδοκαρδίτιδα)

θ) Συστηματικές εκδηλώσεις (πυρετός, ανορεξία, καχεξία, υπόταση, υπέρταση)

ι) Κολλαγονικές εκδηλώσεις (σπάνιες και είναι δερματομυοσίτιδα, ερυθρηματώδης λύκος, αγγειίτιδα).

2.10 Θεραπεία

2.10.α. Χειρουργική Αντιμετώπιση

Ο καρκίνος του πνεύμονος αποτελεί το 20% όλων των καρκίνων στον άνδρα και το 11% στις γυναίκες. Περίπου το 25% έως 30% του Μη Μικροκυτταρικού Καρκίνου του Πνεύμονος κατά τη διάγνωση βρίσκεται σε τοπικά προχωρημένο στάδιο, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (50%) βρίσκεται σε τελικό στάδιο με γενικευμένες μεταστάσεις και μόνο το 25% βρίσκεται σε στάδιο I ή II.¹³

Η χειρουργική θεραπεία τουλάχιστον όταν η νόσος βρίσκεται όπως την γνωρίσαμε πριν μερικές δεκαετίες δεν ισχύει σήμερα. Η πρόοδος σχετικά με την σταδιοποίηση του καρκίνου και την αποτελεσματική χρήση χημειοθεραπείας, αλλά και ακτινοθεραπείας είχε σαν συνέπεια ένας σημαντικός αριθμός ασθενών που πριν χρόνια θεωρούνταν μην χειρουργήσιμοι. Σήμερα να υποβάλλονται σε χειρουργική αντιμετώπιση με ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Επίσης, χάρη στη συμβολή των μονάδων εντατικής θεραπείας και την σωστότερη και πληρέστερη προεγχειρητική προετοιμασία, πολλοί ασθενείς που αποκλείονταν από τη χειρουργική θεραπεία, σήμερα υποβάλλονται σ' αυτή με παραδεκτή νοσηρότητα και θνησιμότητα αλλά με ικανοποιητική μακρόχρονη επιβίωση και καλή ποιότητα ζωής.¹³

Η απόφαση για το είδος της επέμβασης και την έκταση της εκτομής του πνευμονικού ιστού εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως το μέγεθος και η εντόπιση του όγκου, η επέκταση της νόσου ή όχι προς τους επιχώριους λεμφαδένες, από την καρδιαναπνευστική λειτουργία, την ηλικία και τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Σε κάθε περίπτωση ο σκοπός της επέμβασης θα είναι η ριζική αφαίρεση της βλάβης με τη διατήρηση όσο το δυνατόν περισσότερου λειτουργικού πνευμονικού ιστού.¹³

Οι εκτομές του πνευμονικού παρεγχύματος που γίνονται για τη θεραπεία του βρογχογενούς καρκίνου είναι οι ακόλουθες:

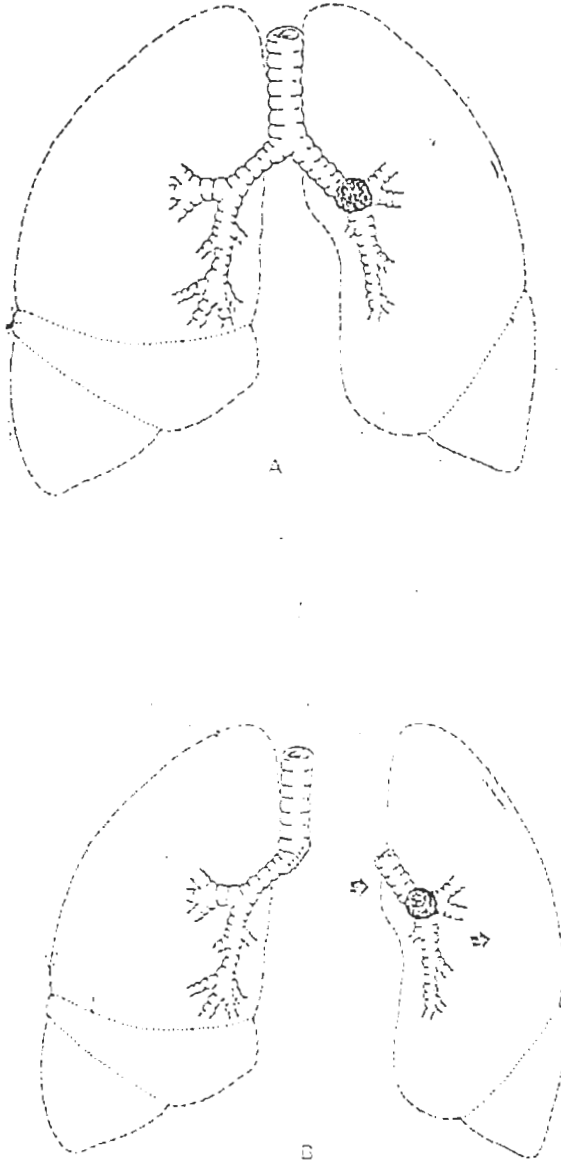
α) Πνευμονεκτομή: Η αφαίρεση ολόκληρου του πνεύμονος γίνεται όταν ο όγκος εντοπίζεται στον κύριο βρόγχο αλλά μακριά από την τρόπιδα τουλάχιστον δύο εκατοστά. Επίσης, η πνευμονεκτομή διενεργείται όταν υπάρχει διήθηση των λεμφαδένων της πύλης ή όταν ο όγκος διηθεί δύο λοβούς. Όταν υπάρχει διήθηση των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου χωρίς τη συμμετοχή των λεμφαδένων της πύλης και ο όγκος περιορίζεται σε έναν λοβό τότε συνίσταται να γίνει λοβεκτομή και όχι πνευμονεκτομή.

β) Λοβεκτομή: Η εκτομή ενός λοβού ενδείκνυται όταν ο όγκος περιορίζεται στον ένα λοβό και η βλάβη βρίσκεται τουλάχιστον δύο εκατοστά από το σύστοιχο λοβαίο βρόγχο. Είναι δυνατό να γίνει λοβεκτομή όταν ο όγκος διηθεί τον άνω και κάτω λοβό ή των κάτω και μέσο λοβό.

γ) Περιορισμένη εκτομή: Η αφαίρεση ενός λοβού ή σφηνοειδής εκτομή πνευμονικού ιστού γίνεται για μικρό όγκο που εντοπίζεται περιφερικά ή όταν ο ασθενής έχει περιορισμένη αναπνευστική εφεδρεία και τέλος όταν πρόκειται για άτομα μεγάλης ηλικίας.

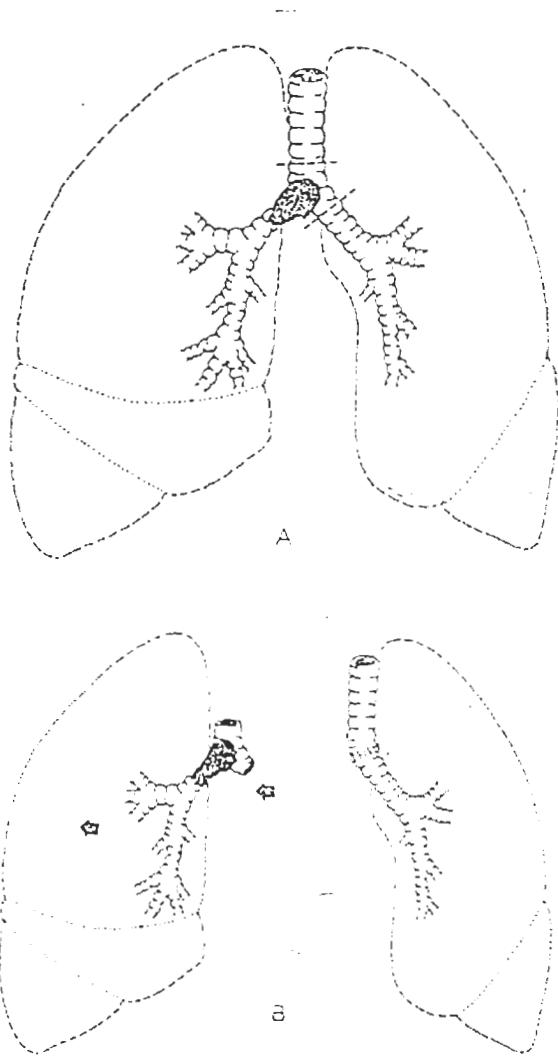
δ) Εκτομή πνευμονικού παρεγχύματος με συνεξαίρεση θωρακικού τοιχώματος: Η αφαίρεση τμήματος ή λοβού ή ολόκληρου του πνεύμονα με τμήμα θωρακικού τοιχώματος ενδείκνυται για όγκους που εντοπίζονται περιφερικά στο πνευμονικό παρέγχυμα και επεκτείνονται κατά συνέχεια ιστού στα παρακείμενα μαλακά μόρια.

ε) Βρογχοπλαστική: Η επέμβαση αυτή γίνεται όταν ο όγκος εντοπίζεται στο στόμιο του λοβαίου ή κυρίου βρόγχου, οπότε γίνεται η ανάλογη λοβεκτομή ή πνευμονεκτομή.¹³



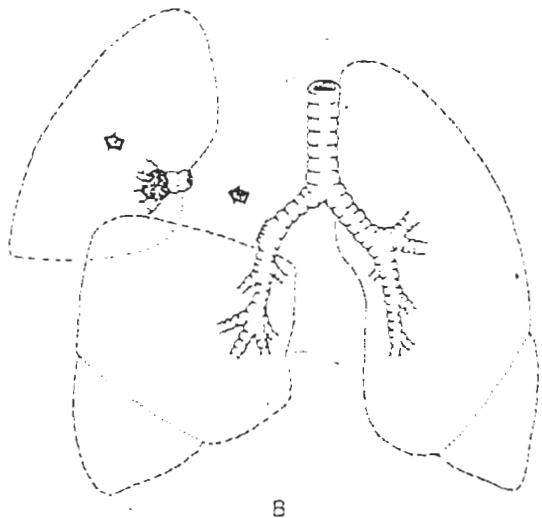
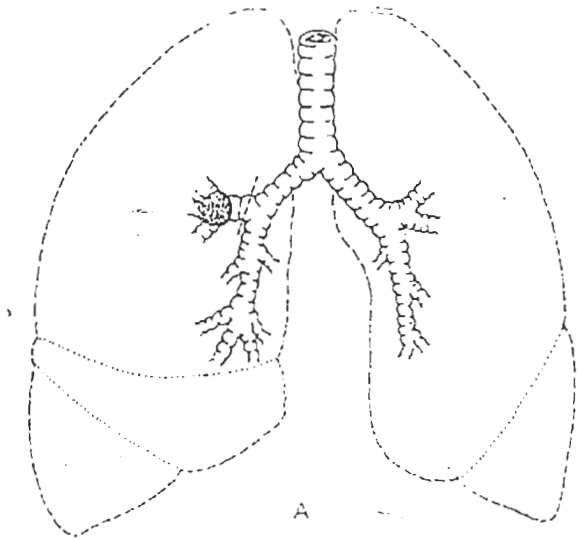
ΕΙΚΟΝΑ 11

A. Όργανα του αναπνευστικού συστήματος, που εστιάζει το σημείο του όγκου και του καρκινικού βρόγχου και οδηγεί τελικά στην εμφάνιση.
 B. Τοπική αλλαγή αναπνευστικού



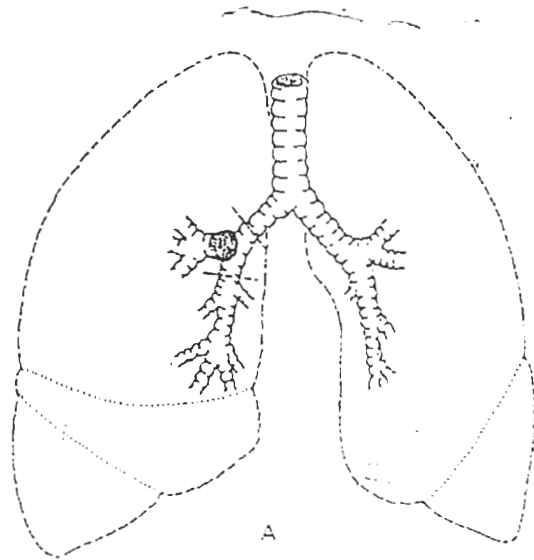
ΕΙΚΟΝΑ 12

Α. Όγκος του δεξιού στελέχους βρογχού, που διέρχεται την τραχεία.
 Β. Δεξιά πνευμονοκτομή «όγκου περιχειρίδας» (cervical pneumonectomy)

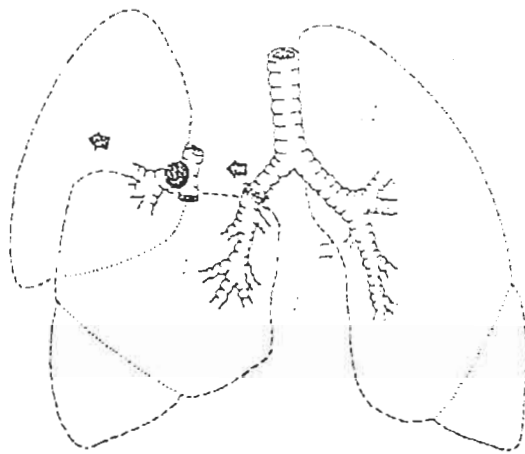


ΕΙΚΟΝΑ 13

A. Όγκος του δεξιού άνω λοβού του πνεύμονος, ο οποίος δε έπηρεάζει το στόμα του δεξιού άνω λοβίου βρόγχου
 B. Τυπική δεξιά άνω λοβεκτομή



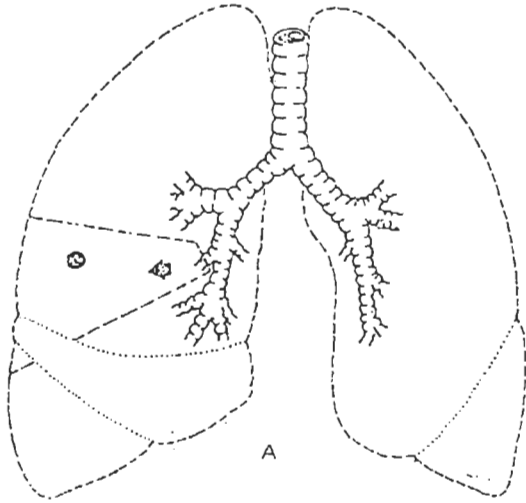
A



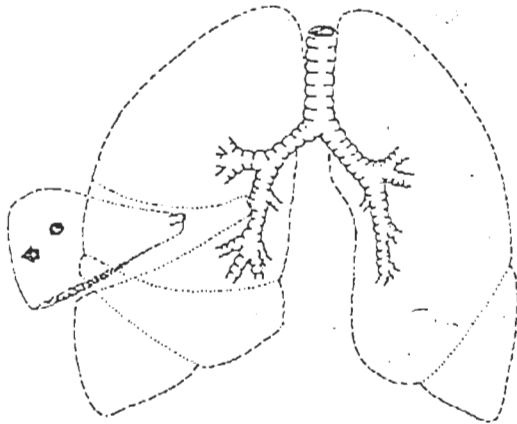
B

EIKONA 14

- A. Όγκος του δεξιού επι- λοβού του πνεύμονος, ο οποίος διηθείται στο πιο του δεξιού άνω λοβό του βρόγχου, αλλά αφήνει ελεύθερο το περιφερικό τμήμα του διά μέσου βρόγχου
 B. Δεξιά άνω λοβεκτομή «έλικη περιεστρώσεως» (sleeve lobectomy)



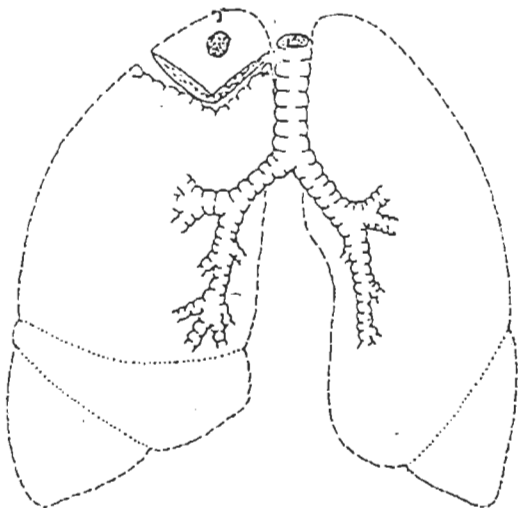
A



B

A. Μικρός όγκος, που εδράζεται στην περιφέρεια του κορυφαίου τμήματος του δεξιού κάτω λοβού του πνεύμονος
 B. Τμηματεκταμή του κορυφαίου τμήματος του δεξιού κάτω λοβού του πνεύμονος

EIKONA 15



Σφηναειδής εκταμή μικρού περιφερικού όγκου, ο οποίος εντοπίζεται στην κορυφή του δεξιού πνεύμονος

EIKONA 16

Οι ασθενείς που είναι υποψήφιοι για χειρουργική θεραπεία είναι εκείνοι που έχουν μη μικροκυτταρικό καρκίνο πνεύμονα και μάλιστα όταν βρίσκεται σε αρχικό κλινικό στάδιο. Αντίθετα οι ασθενείς που πάσχουν από μικροκυτταρικό καρκίνο σπάνια είναι υποψήφιοι για χειρουργική θεραπεία και μόνο όταν πρόκειται για καρκίνο πρώτου σταδίου και σπανιότερα για καρκίνο δεύτερου σταδίου.¹³

Σχετικά με τις αντενδείξεις της χειρουργικής θεραπείας συνοψίζονται ως εξής:

1. Παρουσία απομακρυσμένων μεταστάσεων.
2. Παρουσία νεοπλασματικής υπεζωκοτικής συλλογής.
3. Παράλυση διαφράγματος λόγω διήθησης του φρενικού νεύρου.
4. Βράγχος φωνής λόγω παράλυσης φωνητικής χορδής από διήθηση του κάτω λαρυγγικού νεύρου.
5. Διήθηση οργάνων του μεσοθωρακίου επιβεβαιωμένη με την αξονική τομογραφία.
6. Παρουσία συνδρόμου άνω κοίλης φλέβας.
7. Παρουσία άλλης σοβαρής συστηματικής νόσου.
8. Σημαντική έκπτωση της αναπνευστικής λειτουργίας μη επιτρέπouσα τη ριζική χειρουργική αφαίρεση.¹³

Ιδιαίτερη σημασία έχει δοθεί στην μετεγχειρητική θνησιμότητα αλλά και στην επιβίωση των ασθενών μετά από την χειρουργική θεραπεία. Η περιεγχειρητική θνησιμότητα έχει μειωθεί σημαντικά κατά τα τελευταία χρόνια όπως αναφέρθηκε από την ομάδα μελέτης του καρκίνου του πνεύμονα στις Η.Π.Α., που αφορούσε περισσότερες από 2.000 θωρακοτομές. Από την έρευνα αυτή αναφέρθηκε ότι για το σύνολο των εκτομών του πνεύμονα η θνησιμότητα είναι μόλις 3,7%, για την πνευμονεκτομή 6,2%, για τη λοβεκτομή 2,9% και για τις μικρότερες εκτομές 1,4%. Επίσης, από την ίδια ομάδα αναφέρθηκε ότι η θνησιμότητα στους ασθενείς ηλικίας κάτω των 60 ήταν 1,3% και 4,1% στους ασθενείς ηλικίας 60-69 ετών, ενώ ήταν 7,1% στους ασθενείς ηλικίας 70% και άνω.¹³

Η πενταετής επιβίωση για το σύνολο των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική θεραπεία κυμαίνεται από 7,5 έως 45% και οι ευρείες αυτές διακυμάνσεις οφείλονται στον διαφορετικό ιστολογικό τύπο, το μετεγχειρητικό παθολογοανατομικό στάδιο, την επέκταση της νόσου στους λεμφαδένες και την εφαρμογή άλλων μορφών συμπληρωματικής θεραπείας. Ασθενείς με όγκο T₁ ή T₂ έχουν πενταετή επιβίωση που υπερβαίνει το 80% και το 62% αντίστοιχα.¹³

2.10.β. Θεραπεία του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.

Ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα αντιμετωπίζεται με χειρουργική εξαίρεση του όγκου, όπου αυτό είναι δυνατό, με ακτινοθεραπεία, με αντινεοπλασματική χημειοθεραπεία ή με συνδυασμό των παραπάνω.¹³

Θεραπεία εκλογής του ΜΜΚΠ (ο όρος περιλαμβάνει το πλακώδες, το αδενοκαρκίνωμα και το μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα) που αποτελεί το 80% όλων των κακοήθων όγκων του πνεύμονα παραμένει η ριζική εκτομή του όγκου. Μετά τη ριζική εκτομή του όγκου πενταετής επιβίωση αναμένεται στο 65% των ασθενών σταδίου I και στο 45% των ασθενών σταδίου II. Το 50% των υποτροπών της νόσου αναμένεται να εμφανιστεί στα πρώτα 2 μετεγχειρητικά χρόνια, ενώ ένα επιπλέον 40% των υποτροπών αναμένεται να εμφανισθεί στα επόμενα 2 έτη. Στο 80% των ασθενών έχουμε επανεμφάνιση της νόσου με μορφή απομακρυσμένων μεταστάσεων.¹³

Ο ρόλος της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση του ΜΜΚΠ.

Το 40% των ασθενών με ΜΜΚΠ προεγχειρητικού σταδίου I και II αποδεικνύει κατά την επέμβαση ότι έχει έκταση μεγαλύτερη της αναμενόμενης. Το γεγονός αυτό οδήγησε στο σκεπτικό της χρησιμοποίησης προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής συμπληρωματικής αντιμετώπισης με χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία ή συνδυασμό και των δύο. Η χορήγηση μετεγχειρητικής ακτινοβολίας στο στάδιο II ελάττωσε τη συχνότητα των επεισοδίων τοπικής υποτροπής χωρίς όμως να επηρεάσει θετικά και την επιβίωση. Ο ρόλος της μετεγχειρητικής συμπληρωματικής χημειοθεραπείας είναι ακόμα στο στάδιο της διερεύνησης. Η αποτελεσματικότητα της χημειοθεραπείας στα στάδια I και II του ΜΜΚΠ στο παρελθόν αμφισβητήθηκε λόγω της φυσικής ανθεκτικότητας του όγκου αυτού στη χημειοθεραπεία. Ωστόσο τα αποτελέσματα των τελευταίων μελετών έχουν δείξει ότι τα σχήματα χημειοθεραπευτικά έχουν βελτιώσει την εικόνα της επιβίωσης.¹³

Ο ρόλος της χημειοθεραπείας και ακτινοβολίας ανεγχείρητου ΜΜΚΠ.

Στο παρελθόν οι ασθενείς με ανεγχείρητο ΜΜΚΠ αντιμετώπιζονταν μόνο με ακτινοθεραπεία. Η μελέτη του Dillman όμως έδειξε τη σημαντική αύξηση της διάμεσης επιβίωσης ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με συνδυασμένη χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία σε σύγκριση με εκείνους που έλαβαν μόνο ακτινοθεραπεία (14 μήνες έναντι 10). Μάλιστα, η 3ετής και 5ετής επιβίωση ήταν διπλάσια στην πρώτη ομάδα.¹³

Είναι γνωστό ότι η χημειοθεραπεία βελτιώνει τα κυριότερα συμπτώματα όπως ο πόνος, ο βήχας, η αιμόπτυση και η δύσπνοια στο 70% των ασθενών και όπως έχει παρατηρηθεί βελτιώνει επίσης και τη φυσική τους κατάσταση και το σωματικό τους βάρος. Η βελτίωση των συμπτωμάτων παρατηρείται ακόμη κι όταν η αντικειμενική ανταπόκριση του όγκου είναι μικρότερη από 50% και διαρκεί από έξι έως οκτώ εβδομάδες.¹³

Αυτές οι παρατηρήσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η χημειοθεραπεία μειώνει τα συμπτώματα και πιθανά βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών όταν βέβαια δεν υπερτερούν τα προβλήματα από την τοξικότητα των φαρμάκων. Περίπου 35-50% των ασθενών παρουσίασαν σοβαρές παρενέργειες από τα κυτταροστατικά και ο συνολικός δείκτης θανατηφόρου τοξικότητας είναι 1%.¹³

Η πρόοδος βέβαια στην υποστηρικτική αγωγή, όπως η χρήση ανταγωνιστών σεροτονίνης ως αντιεμετική αγωγή και των αιμοποιητικών αυξητικών παραγόντων έχει μειώσει σημαντικά τις επιπλοκές της χημειοθεραπείας και έχει βελτιώσει το θεραπευτικό αποτέλεσμα. Η συμβολή όμως της χημειοθεραπείας στη συνολική επιβίωση είναι μικρή και παρά την μακροχρόνια έρευνα, η αντιμετώπιση του ΜΜΚΠ δεν είναι ικανοποιητική.¹³

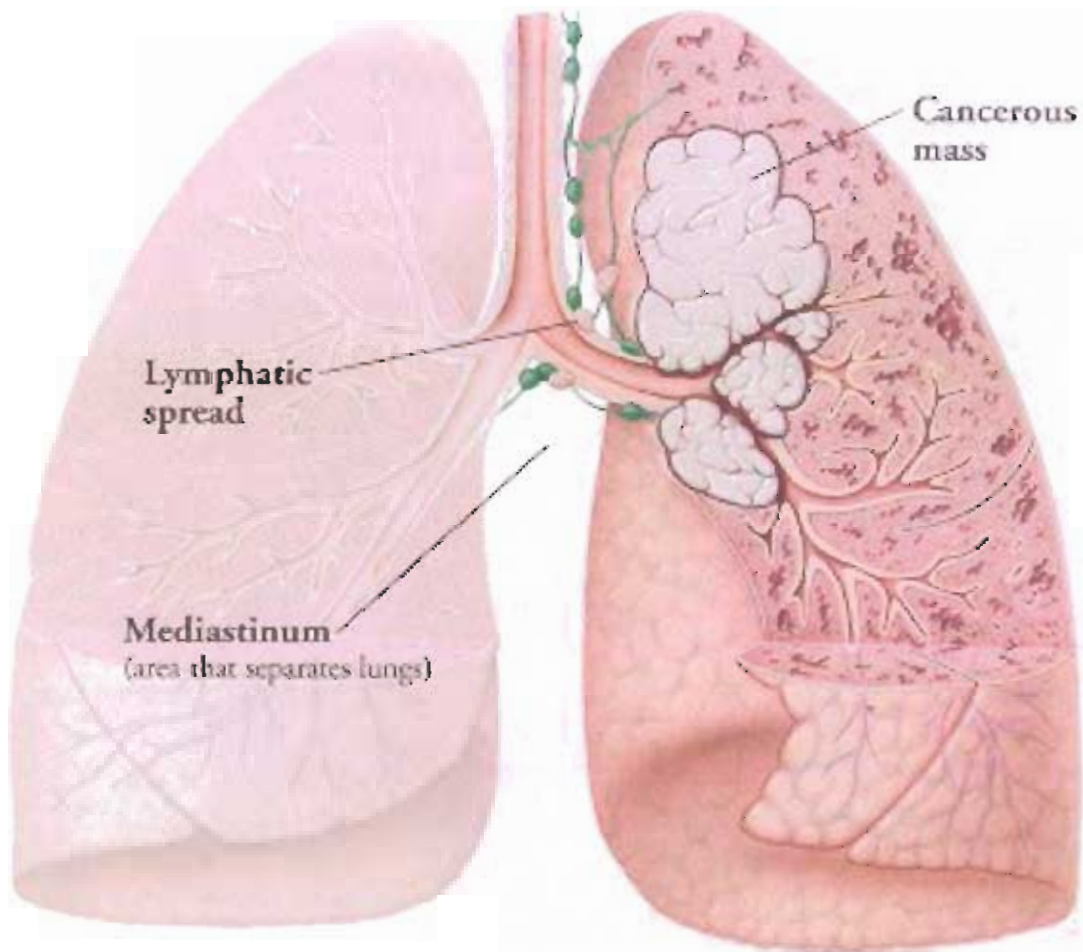
2.10.γ. Θεραπεία του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (ΜΚΚΠ).

Ο μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα (εικ. 17) κατ' αρχήν δεν αποτελεί χειρουργική πάθηση και στις περιπτώσεις που επιχειρείται χειρουργική θεραπεία τότε αυτή πρέπει να συνοδεύεται από χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία του μεσοθωρακίου.¹³

Μερικές φορές, όγκοι κλινικού σταδίου παραμένουν αδιάγνωστοι και μόνο μετά τη χειρουργική τους εξαίρεση ανευρίσκεται ότι πρόκειται περί μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα. Στις περιπτώσεις αυτές η προσθήκη μετεγχειρητικής

χημειοθεραπείας, έχει αναφερθεί ότι προσφέρει πολύ καλά αποτελέσματα μακράς επιβίωσης. Ωστόσο, παραμένει αμφιλεγόμενη η υπεροχή της χειρουργικής αντιμετώπισης συγκριτικά με την χημειοακτινοθεραπεία.¹³

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι υποψήφιοι για οποιονδήποτε τύπο χειρουργικής εκτομής αποτελούν πολύ μικρό ποσοστό των ασθενών με μικροκυτταρικό καρκίνο και αυτό διότι κατά τη διάγνωση το 90% των ασθενών έχουν ήδη προχωρημένη νόσο.¹³



ΕΙΚΟΝΑ 17

Χημειοθεραπευτικά σχήματα.

Η συστηματική θεραπεία αποτελεί την θεραπευτική αντιμετώπιση της πλειοψηφίας των ασθενών με ΜΚΠ αφού εμφανίζουν εκτεταμένη νόσο κατά τη διάγνωση. Παρ' ότι αρκετοί χημειοθεραπευτικοί παράγοντες είναι δραστικοί έναντι του ΜΚΠ χορηγούμενοι ως μονοθεραπεία, τα αποτελέσματα πολλών μελετών έχουν δείξει ότι ο συνδυασμός δύο ή περισσότερων παραγόντων αποτελεί τη θεραπεία εκλογής.¹³

Οι δραστικότεροι χημειοθεραπευτικοί παράγοντες είναι η ετοποσίδη, η οποία προκαλεί διασπάσεις στις αλυσίδες DNA, οι οποίες είναι βασικές για τη δομή των κυττάρων και τη μίτωση, αναστέλλοντας έτσι την ανάπτυξη όγκων, η τενιποσίδη, η βινδεσίνη, η οποία προκαλεί καταστολή του μυελού των οστών και νευροτοξικότητα, η καρβοπλατίνη και η σισπλατίνη.²³

Η χορήγηση των συνδυασμών αυτών σε επαρκείς δόσεις με αποδεκτές και αναστρέψιμες ανεπιθύμητες ενέργειες οδηγεί σε ποσοστά ανταπόκρισης 85-95% για περιορισμένη νόσο και 65-85% για εκτεταμένη νόσο. Πλήρη ανταπόκριση εμφανίζει το 50% των ασθενών. Παρά την καλή λοιπόν ανταπόκριση στην χημειοθεραπεία, η επιβίωση των ασθενών είναι φτωχή. Η διετής επιβίωση ανέρχεται στο 20% έως 40% των ασθενών απ' τους οποίους μόνο οι μισοί φτάνουν τα 5 χρόνια. Λιγότεροι από 5% των ασθενών επιζούν 2 χρόνια.¹³

Η αποτυχία της θεραπευτικής αντιμετώπισης οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ανάπτυξη αντίστασης στους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες.

Για να καταστραφεί ένα κύτταρο όγκου από ένα αντικαρκινικό φάρμακο πρέπει 1) το φάρμακο να φτάσει στο κύτταρο του όγκου 2) το κύτταρο να εισέλθει στη φάση του κυτταρικού κύκλου, η οποία επηρεάζεται από το φάρμακο και 3) το κύτταρο να μην είναι ανθεκτικό στο φάρμακο. Οι μεγάλοι όγκοι είναι γενικά, πιο ανθεκτικοί στην χημειοθεραπεία απ' ό,τι οι μικροί, επειδή τα αντικαρκινικά φάρμακα δεν εισέρχονται σε μεγάλους όγκους. Επίσης στους μεγάλους όγκους τα κύτταρα δεν επηρεάζονται από ειδικά της M ή ειδικά της S φάσης φάρμακα και επομένως η δραστική ανάπτυξη του όγκου επανεγκαθίσταται. Εάν πολλαπλασιάζονται τα ανθεκτικά κύτταρα ο όγκος που δημιουργήθηκε από αυτά θα είναι ανθεκτικός στα φάρμακα. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίστηκε με την εναλλασσόμενη θεραπεία με διαφορετικούς συνδυασμούς φαρμάκων χωρίς όμως να αυξήσει την επιβίωση.²³

Προφυλακτική ακτινοθεραπεία εγκεφάλου.

Περίπου 20% των ασθενών με ΜΚΠ έχουν μεταστάσεις στο ΚΝΣ κατά τη διάγνωση. Οι ασθενείς με περιορισμένη νόσο που αντιμετωπίζονται επιτυχώς με ακτινοθεραπεία και τοπική ακτινοβολία στο θώρακα έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης μεταστάσεων εγκεφάλου που φτάνει το 60%μ –70% στα 3 χρόνια. Μελέτες έχουν δείξει ότι η προφυλακτική χορήγηση ακτινοβολίας μειώνει την συχνότητα ανάπτυξης μεταστάσεων στον εγκέφαλο σε ασθενείς με ΜΚΠ. Σε μία πρόσφατη μελέτη αναλύθηκαν τα δεδομένα 987 ασθενών και παρατηρήθηκε αύξηση κατά 5,4% της 3ετούς επιβίωσης στην ομάδα που έλαβε προφυλακτική θεραπεία.¹³

2.10.δ. Εφαρμογές ακτινών Laser στον καρκίνο του πνεύμονα.

Η φωτοδυναμική θεραπεία ή φωτοχημειοθεραπεία είναι μία καινούρια σχετικά θεραπεία που βασίζεται στην χρήση των Laser. Χρησιμοποιείται σαν εναλλακτική πρόταση αντί της χειρουργικής στην αντιμετώπιση μικρών σε έκταση και βάθος διεύδυσης κακοήθων εξεργασιών.¹³

Επομένως, οι τεχνικές Laser χρησιμοποιούνται με επιτυχία στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα όταν η νόσος αναπτύσσεται ενδοαυλικά σε δύο ξεχωριστές οντότητες:

α) Σε πρώιμες μορφές καρκίνου του πνεύμονα, όπως ο ακτινολογικά μη εμφανής και ο in situ καρκίνος.

β) Σε προχωρημένη τοπική νόσο που προκαλεί απόφραξη ή και αιμορραγία.

Η επιλογή των ασθενών γίνεται ως εξής:

1. Ηλικία μεγαλύτερη των 75 ετών.
2. Αποδεδειγμένος με βιοψία ή ψήκτρα πλακώδης καρκίνος του πνεύμονα.
3. Μη εμφανής συμβατή βλάβη στη C.T. θώρακος.
4. Αρνητική μεσοθωρακοσκόπηση επί παρουσίας διογκωμένων λεμφαδένων στη C.T. θώρακος.
5. Βρογχοσκοπική επιβεβαίωση ότι ο όγκος εντοπίζεται επιφανειακά.
6. Το μέγεθος του όγκου δεν υπερβαίνει το 1cm².
7. Εντόπιση σε ορατή περιοχή του βρογχικού δένδρου με το βρογχοσκόπιο.
8. Συνθήκες που επιτρέπουν την χειρουργική αζαίρεση.¹³

Τα κριτήρια αποκλεισμού από την φωτοδυναμική θεραπεία είναι σημαντικά και αξίζει να τα τονίσουμε:

1. Συνυπάρχουσες καταστάσεις που αποκλείουν την πιθανότητα χειρουργικής επέμβασης σαν προοπτική.
2. Αναμενόμενη μετεγχειρητική FEV₁ μικρότερη του 0,75 L.T.
3. Πάχυνση του βρογχικού τοιχώματος
4. Η παρουσία αλλαχού καρκίνου που δεν έχει θεραπευθεί.¹³

Η μέθοδος που ακολουθείται σ' αυτή τη θεραπεία είναι η ενδοφλέβια έγχυση αιματοπορφυρίνης IX σε δόση 3mg/kg ή παραγώγου αιματοπορφυρίνης σε δόση 2,5mg/kg. Μετά την πάροδο 40 – 50 ωρών εφαρμόζεται η ακτινοβολία Laser με τη βοήθεια εύκαμπτου βρογχοσκοπίου.¹³

Η θεραπευθείσα περιοχή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες μεταβολές αμέσως μετά τη θεραπεία. Οι μεταβολές παρατηρούνται 6 – 48 ώρες μετά και αφορούν τοπικό οίδημα του βλεννογόνου, διόγκωση και τοπική νέκρωση. Αν οι μεταβολές αυτές επηρεάσουν τη διάμετρο του βρόγχου τότε θα εμφανισθεί βήχας, δύσπνοια και συριγματώδης αναπνοή. Σε σπάνιες περιπτώσεις θα απαιτηθεί βρογχοσκόπηση προκειμένου να απομακρυνθούν νεκρωμένοι ιστοί ώστε να αποκατασταθεί η αναπνευστική λειτουργία. Στις περισσότερες φορές ο ασθενής αποβάλλει τους νεκρωμένους ιστούς ο ίδιος με βήχα.

Το αποτέλεσμα της θεραπείας ελέγχεται ανά τρίμηνο. Ο επανέλεγχος του ασθενούς περιλαμβάνει: ακτινομορφολογικό έλεγχο με α/α θώρακος, C.T θώρακος και βρογχοσκόπηση.¹³

Οι εργασίες από την Αμερική και την Ιαπωνία μας επιτρέπουν να συμπεραίνουμε ότι η φωτοδυναμική θεραπεία είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του πρώιμου επιφανειακού πλακώδη καρκίνου του πνεύμονος, ιδιαίτερα όταν το μέγεθος της βλάβης δεν υπερβαίνει το 1cm².¹³

2.11 Πρόγνωση.

Η φυσική ιστορία του καρκίνου του πνεύμονα διαμορφώνεται από τον ιστολογικό τύπο, την εντόπιση του όγκου, την ηλικία και άλλους παράγοντες. Χωρίς χειρουργική θεραπεία το 95% των ασθενών καταλήγουν μέσα σε 2 χρόνια. Από τους ασθενείς που

κρίνονται κατάλληλοι για χειρουργική θεραπεία δηλαδή το 20% του συνόλου, το 30% μόνο ζουν για 5 χρόνια. Σε συσχέτιση με το στάδιο της νόσου η επιβίωση ενός έτους με χειρουργική θεραπεία έχει ως εξής:

Στάδιο I: -70%

Στάδιο II: -50%

Στάδιο III: -10 -25% και

T₃NoMo: -35%.

Η πενταετής επιβίωση έχει ως εξής:

Στάδιο I: -40 -45%

Στάδιο II: -15 -35%

Στάδιο III: -5 -15%

Η πρόγνωση δυστυχώς είναι βαρύτερη σε νέα άτομα και γυναίκες.³⁰

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ
III

3.1. Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.

Η εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου είναι ζωτικής σημασίας για τη μετέπειτα πορεία της υγείας του. Λαμβάνεται το ιστορικό υγείας και εκτελούνται η φυσική εκτίμηση και οι διαγνωστικές εξετάσεις.²²

Το ιστορικό υγείας ενημερώνεται σχετικά με:

- α) Την ηλικία.
- β) Το φύλο.
- γ) Το πολιτιστικό υπόστρωμα.
- δ) Το επάγγελμα: έκθεση σε καπνό ή σκόνη αμιάντου.
- ε) Την κοινωνικοοικονομική κατάσταση.
- στ) Τις διαιτητικές συνήθειες: απώλεια βάρους σώματος, όρεξη για φαγητό.
- ζ) Την χρήση αλκοόλ.
- η) Την καπνιστική συμπεριφορά:
 - Χρόνος έναρξης καπνίσματος.
 - Αριθμός τσιγάρων/24ωρο.
 - Εισπνοή του καπνού του τσιγάρου.
- θ) Το ιστορικό βήχα: πότε άρχισε, ποιά ώρα παρουσιάζεται, είναι παραγωγικός, χαρακτηριστικά πτυέλων.
- ι) Τις συνθήκες υγιεινής, αντιλήψεις για θέματα,
 - ια) Τις συνθήκες ζωής: αναγνώριση δυνητικών πηγών stress, έγγαμος ή άγαμος, δομή οικογένειας και τη θέση του σ' αυτή.
 - ιβ) Το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου πνεύμονα.
 - ιγ) Την κατάσταση των ούλων: ο καρκίνος μπορεί να προκαλέσει εξελκώσεις και αιμορραγίες ούλων.
 - ιδ) Τα παράπονα για πόνους στο θώρακα: εντοπισμένο ή επιρρεαζόμενο από την αναπνευστική λειτουργία, ήπιο ή έντονο, ακτινοβολούντα σε άλλες περιοχές.
 - ιε) Την εκτίμηση ύπαρξης φόβου και αγωνίας του αρρώστου για την κατάστασή του.
 - ιστ) Την ομάδα αίματος.²²

2. Η φυσική εκτίμηση περιλαμβάνει τα εξής:

- α) Εξέταση θώρακα: μπορεί να υπάρχει αμβλύτητα στην επίκρουση και αύξηση των αναπνευστικών ήχων. Μειωμένη έκπτυξη εξαιτίας πόνου.

β) Δύσπνοια.

γ) Καχεξία.

δ) Ψηλάφιση λεμφαδένων: η διήθησή τους μαζί με άλλες μεταβολές μπορεί να δείχνουν μετάσταση.²²

3. Οι διαγνωστικές εξετάσεις αφορούν τα παρακάτω:

α) Ακτινογραφία θώρακα για πνευμονική πύκνωση ατελεκτασία και νομισματοειδή σκίαση πνεύμονα.

β) Κυτταρολογική εξέταση πρόσφατων πτυέλων.

γ) Βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο ινοπτικό βρογχοσκόπιο για λεπτομερή εξέταση των βρογχικών τμημάτων και αναγνώριση της πηγής των κακοήθων κυττάρων και της πιθανής έκτασης επικείμενης χειρουργικής επέμβασης.

δ) Ακτινοσκοπική βροχοϊνοσκόπηση για ανίχνευση μικρών πρώιμων βρογχογενών καρκινωμάτων.

ε) Σπινθηρογραφήματα: πνεύμονα, οστών, μυελού οστών, ύπατος, εγκεφάλου.

στ) Υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου, μαγνητική αντηχητική απεικόνιση εγκεφάλου.

ζ) Μεσοπνευμονιοσκόπηση, για αξιολόγηση επέκτασης του όγκου στους πυλαίους λεμφαδένες του δεξιού πνεύμονα και μεσοπνευμονιοτομή για πρόσβαση στους πυλαίους λεμφαδένες του αριστερού πνεύμονα.

η) Πνευμονική αγγειογραφία, για εκτίμηση της όλης πνευμονικής κατάστασης.

θ) Δοκιμασίες καρδιακής και πνευμονικής λειτουργίας.

ι) Δοκιμασίες λειτουργίας επινεφριδίων για τυχόν μετάσταση και ανεπάρκεια.²²

3.2. Προεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με θωρακοτομή.

Η νοσηλεύτρια καλείται να παίξει σημαντικό ρόλο στη προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς. Ιδιαίτερα στην προεγχειρητική φροντίδα πρέπει να βοηθήσει τον καρκινοπαθή να ξεπεράσει τα σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα που έχει και να τον προετοιμάσει κατάλληλα για το χειρουργείο.²²

Η νοσηλεύτρια λοιπόν εκτός από την ψυχολογική στήριξη του ασθενούς πρέπει να εκτελέσει κάποιες λειτουργίες για να εξασφαλιστεί η άριστη δυνατή κατάσταση του αρρώστου για την επέμβαση.

- Εκτιμάται η κατάσταση του ασθενούς:
 - Ποια σημεία και συμπτώματα υπάρχουν.
 - Ποιο είναι το ιστορικό καπνίσματος του αρρώστου. Πόσα τσιγάρα καπνίζει την ημέρα.
 - Ποια είναι η καρδιοπνευμονική του ενοχή όταν κάνει μπάνιο, τρώει, περπατάει κ.α.
 - Γενική όψη, διανοητική εγρήγορση, συμπεριφορά, βαθμός θρέψης.
 - Αν υπάρχουν άλλες παθολογικές καταστάσεις.
 - Πως είναι η αναπνοή του.
 - Πόση δραστηριότητα του προκαλεί δύσπνοια.

• Για την βελτίωση του κυψελιδικού αερισμού και όλης της αναπνευστικής λειτουργίας εκτελούνται τα εξής:

- Ενθάρρυνση του αρρώστου να σταματήσει το κάπνισμα, επειδή αυξάνει το βρογχικό αερισμό.
- Χρησιμοποίηση όλων των μέτρων για ελαχιστοποίηση βρογχικής έκκρισης.
- Μέτρηση ποσού πτυέλων κάθε μέρα σε αρρώστους με πολλή απόχρεμψη.
- Διδασκαλία αρρώστου να βήχει με κλειστή γλωττίδα, για να αυξάνει την ενδοπνευμονική πίεση.
- Εφύγραση του εισπνεόμενου αέρα για ρευστοποίηση των εκκρίσεων.
- Χορήγηση βρογχοδιασταλτικών σε βρογχόσπασμο.
- Ενθάρρυνση λήψης βαθιών αναπνοών.
- Χορήγηση αντιμικροβιακών για λοιμώξεις.
- Εφαρμογή προγράμματος αναπνευστικών ασκήσεων που ενθαρρύνουν την χρησιμοποίηση των κοιλιακών μυών.
- Βρογχική παροχέτευση σε αρρώστους με πολλές εκκρίσεις.²²

• Η αξιολόγηση και η διόρθωση των καταστάσεων του κυκλοφορικού για πρόληψη επιπλοκών είναι πολύ σημαντικές και περιλαμβάνουν:

- Μελέτη αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων.

- Παρακολούθηση του αρρώστου και των αντιδράσεών του στις διάφορες καθημερινές δραστηριότητες.
- Χορήγηση καρδιοτονωτικών σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια.
- Διόρθωση αναιμίας, αφυδάτωσης και υποπρωτεϊναιμίας, με ενδοφλέβιες εγχύσεις, τεχνητή σίτιση, μεταγγίσεις ανάλογα με τις ιατρικές οδηγίες.
- Χορήγηση αντιπηκτικών προφυλακτικά για μείωση πιθανότητας σχηματισμού θρόμβων στις εν τω βάθει φλέβες και πνευμονικής εμβολής.²²

- Προετοιμασία αρρώστου για τη χειρουργική εμπειρία, παρέχοντάς του εξηγήσεις και επιδέξια φροντίδα:

- Προσανατολισμός του αρρώστου για την μετεγχειρητική περίοδο.
- Ρουτίνα βήχα και βαθιών αναπνοών.
- Εφαρμογή σωλήνων και φιάλες παροχέτευσης θώρακα.
- Οξυγονοθεραπεία για βελτίωση αερισμού.
- Μέτρα για μείωση δυσχέρειας.
- Ασκήσεις κάτω άκρων.
- Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράσει τις ψυχολογικές του ανάγκες.
- Εξασφάλιση γραπτής συγκατάθεσης.

- Άμεση προεγχειρητική ετοιμασία.²²

3.3 Μετεγχειρητική φροντίδα αρρώστου με θωρακοτομή.

Η μετεγχειρητική φροντίδα πρέπει να εκτελείται προσεκτικά και έχει ως σκοπό να αποκαταστήσει τη φυσιολογική καρδιοπνευμονική λειτουργία το ταχύτερο δυνατό και να προλάβει ή να αντιμετωπίσει επιπλοκές. Γι' αυτούς τους λόγους οι νοσηλευτές έχουν τα παρακάτω καθήκοντα:

- Διατήρηση ανοιχτού αεραγωγού.
- Χρησιμοποίηση σωστής τεχνικής για αναρρόφηση του βρογχικού δένδρου.
- Διατήρηση συνεχούς νοσηλευτικής επίβλεψης του αρρώστου.
- Λήψη αρτηριακής πίεσης, σφυγμών και αναπνοής κάθε 15 min.

- Αξιολόγηση χαρακτήρα αναπνοών και χρώματος αρρώστου.
- Παρακολούθηση συχνότητας και ρυθμού του καρδιακού παλμού μέσω ακρόασης και παρακολούθησης του ΗΚΓ για αρρυθμίες. Για την αντιμετώπιση τους λήψη αμέσως αντιαρρυθμικών μέτρων.
- Διατήρηση μιας αρτηριακής γραμμής για διευκόλυνση συχνών προσδιορισμών αερίων αίματος ηλεκτρολυτών ορού. ΗΒ και Ηct και άμεσης, αρτηριακής πίεσης.
- Παρακολούθηση της κεντρικής αρτηριακής πίεσης.
- Ανύψωση της κεφαλής κατά 30° – 40° , αφού ανανήψει ο άρρωστος.
 - Επίβλεψη και προσεκτική αγωγή του κλειστού συστήματος παροχέτευσης θώρακα.
 - Χορήγηση εφυγρασμένου οξυγόνου για εξασφάλιση μέγιστης οξυγόνωσης, παρακολούθηση αερίων αίματος.
 - Εκτίμηση αρρώστου για αναπνευστική δυσχέρεια και συσφιγκτικό αίσθημα στο θώρακα.
 - Παρακολούθηση για ανησυχία, συχνά είναι το πρώτο σημείο υποξίας.
 - Ενθάρρυνση και προαγωγή αποτελεσματικού βήχα. Ο επίμονος μη αποτελεσματικός βήχας εξαντλεί τον άρρωστο και οι εκκρίσεις οδηγούν σε ατελεκτασία και πνευμονία.
 - Βοήθεια του αρρώστου να βήχει κάθε μία έως δύο ώρες κατά τη διάρκεια του πρώτου 24ώρου και μετά.
 - Βαθιά αναπνοή, σύσπαση των κοιλιακών μυών και βίαιος βήχας.
 - Χρησιμοποίηση προωθητικού σπιρομέτρου. Αν συνεχίζουν να ακούγονται ρόγχοι, η βρογχοσκοπική αφαίρεση των εκκρίσεων κρίνεται απαραίτητη.
 - Τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι με τα πόδια υποστηριγμένα σε σκαμνί.

- Ακρόαση και των δύο ημιθωρακίων για διαπίστωση τυχόν αλλαγής στους αναπνευστικούς ήχους. Μειωμένοι ήχοι μπορεί να δείχνουν ατελεκτασία του πνευμονικού παρεγχύματος ή υποαεριζόμενες κυψελίδες.
- Εξασφάλιση διαφόρων μέσων απαλλαγής από τον πόνο, διότι μειώνει τη θωρακική έκπτυξη και τον αερισμό και εξαντλεί τον άρρωστο.
 - Χορήγηση ναρκωτικών για απαλλαγή από τον πόνο ώστε και αναπνέει βαθιά και να βήχει πιο αποτελεσματικά.
 - Αποφυγή καταστολής της καρδιοπνευμονικής λειτουργίας με μεγάλη δόση ναρκωτικών.
 - Σωστή τοποθέτηση στο κρεβάτι.
 - Υποστήριξη σωλήνων παροχέτευσης ώστε να μην έλκουν το θωρακικό τοίχωμα.
- Παρακολούθηση ωριαίας αποβολής ούρων για έμμεσο έλεγχο του όγκου παλμού και της αιμάτωσης των οργάνων.
- Χορήγηση αίματος και παρεντερικών διαλυμάτων με βραδύτερο ρυθμό, το πνευμονικό οίδημα από τις ενδοφλέβιες χορηγήσεις είναι μία συνεχής απειλή.
- Διατήρηση σωστής μηχανικής σώματος.
 - Ανυψώμενο θώρακα για καλύτερο αερισμό.
 - Άρρωστοι με περιορισμένη αναπνευστική εφεδρεία δεν πρέπει να γυρίζουν προς το μη χειρουργημένο πλάι γιατί περιορίζεται ο αερισμός.
 - Αλλαγή θέσης για αποφυγή συλλογής και παραμονής εκκρίσεων στα εξαρτημένα τμήματα των πνευμόνων.
 - Καθιστή θέση όταν βήχει ο άρρωστος.
- Παρακολούθηση για σημεία οξείας γαστρικής διάτασης.
 - Εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα.
 - Διατήρηση λειτουργίας του για αποφυγή εμετών.

- Παρακολούθηση και λήψη μέτρων για επιπλοκές θωρακοτομής.
 - Αναπνευστική ανεπάρκεια.
 - Αιμορραγία από τομή.
 - Αναπνευστική οξέωση.
 - Καρδιακές αρρυθμίες.
 - Πνευμονία, ατελεκτασία.
 - Νεφρική ανεπάρκεια.
 - Γαστροπληγία.
 - Υποδόριο εμφύσημα.
 - Μετατόπιση μεσοθωρακίου.

- Αποκατάσταση λειτουργίας ώμου και κορμού.
 - Ενθάρρυνση αναπνευστικών ασκήσεων για κινητικότητα ώμου.
 - Έγερση αμέσως μετά την πνευμονική και κυκλοφορική αντιστάθμιση.
 - Ενθάρρυνση για προοδευτική ανάληψη δραστηριοτήτων.²²

3.4. Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία .

Βασικό ρόλο στην επιβράδυνση του καρκίνου του πνεύμονα εμφανίζει η χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.²⁴

Ο νοσηλευτής σ' αυτό το στάδιο της θεραπείας πρέπει να εξηγήσει ολόκληρη την διαδικασία της χημειοθεραπείας και να απαντήσει σ' όλες τις ερωτήσεις του ασθενούς στο επίπεδο που μπορεί να τις καταλάβει. Συζητάει τις τακτικές για την ανακούφιση του πόνου και ενθαρρύνει τον ασθενή. Επίσης, ο νοσηλευτής πρέπει να είναι υπεύθυνος όσο αφορά τη χορήγηση των χημειοθεραπευτικών σχημάτων. Να δίνει την ακριβή ποσότητα χημειοθεραπευτικού, να μην διαχύει το φάρμακο στο περιβάλλον και να μην έρχεται σε επαφή με το δέρμα του ασθενή ή το δικό του. Ακόμα, πρέπει να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει τις επιπλοκές των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων που είναι οι εξής:

α) κόπωση, λόγω τοξικών ουσιών, οι οποίες απελευθερώνονται από τα καρκινικά κύτταρα που πεθαίνουν ή λόγω νευροτοξικότητας από φάρμακα. Ο καλύτερος τρόπος να αντιμετωπιστεί η κόπωση είναι να μειωθούν τα προβλήματα που την προκαλούν.

Εάν έχει σχέση με την αναιμία, η μετάγγιση αίματος θα βοηθήσει το σώμα να μεταφέρει αρκετό O₂ για τις μεταβολικές του ανάγκες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην πλήρη και θρεπτική διατροφή. Επίσης, ο περιορισμός των δραστηριοτήτων ή τουλάχιστον ελάχιστους περιπάτους ή ασκήσεις αν το επιτρέψει ο γιατρός αυξάνουν την αντοχή.²⁴

β) ναυτία και έμετοι αποτελούν πρόσκαιρες παρενέργειες από την χημειοθεραπεία και είναι δυνατό μερικές φορές να οφείλονται σε απόφραξη εντέρου ή όγκους εγκεφάλου. Έχει παρατηρηθεί ότι τουλάχιστον οι μισοί χημειοθεραπευόμενοι υποφέρουν από κάποιο βαθμό ναυτίας και εμέτων, όχι όμως μετά τη λήψη φαρμάκων αλλά πριν. Πρόκειται για την λεγόμενη προκαταβολική ναυτία και έμετο που επιδεινώνονται ακόμα περισσότερο όταν αρχίσει η χημειοθεραπεία. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα αυτό πρέπει να προσπαθήσει ο ασθενής να χαλαρώσει και να μην φέρνει στο νου του δυσάρεστες σκέψεις. Χορηγούνται επίσης αντιεμετικά φάρμακα π.χ. Tigan 30' πριν την χημειοθεραπεία και Ativan ή Compazine κατά της ναυτίας.²⁴

γ) Στοματίτιδα. Πολλά χημειοθεραπευτικά φάρμακα ερεθίζουν την εσωτερική επιφάνεια του στόματος προκαλώντας βλεννογονίτιδα. Επίσης, μερικά φάρμακα προκαλούν έλκη ή ερεθισμούς. Σ' αυτή την περίπτωση η υγιεινή του στόματος με καθημερινό βούρτσισμα δοντιών και καθαρισμό με νήμα είναι απαραίτητη. Ακόμα, γίνεται επάλειψη των χειλιών με γλυκερίνη και παρακολουθείται η στοματική κοιλότητα για αιμορραγία ούλων ή τσούξιμο.²⁴

δ) Ανορεξία. Είναι μια πολύ συνηθισμένη παρενέργεια της χημειοθεραπείας. Μπορεί επίσης να οφείλεται στο άγχος, στην κατάθλιψη, στην μείωση του ενδιαφέροντος για ζωή, για ελπίδα. Γι' αυτό το λόγο η καλή διατροφή είναι πολύ σημαντική για τη μείωση των επιπλοκών, της αναιμίας και την αύξηση της ποιότητας της ζωής.²⁴ (www.cancer.gr).

ε) Διάρροια. Οφείλεται στην χημειοθεραπεία, σε εντερικές φλεγμονές ή λοιμώξεις. Η αποτελεσματική θεραπεία εξαρτάται από την ανακάλυψη του αιτίου. Μια καλή γενική προσέγγιση είναι να περιοριστεί ή λήψη υγρών στη διατροφή για να ξεκουραστεί το έντερο. Τα πολύ ζεστά ή κρύα υγρά και φαγητά έχουν την τάση να αυξάνουν τη συσταλτικότητα των μυών του εντέρου και να επιδεινώνουν την διάρροια γι' αυτό πρέπει να είναι λίγο ζεστά ή σε Θερμοκρασία δωματίου. Απαγορεύονται οι λιπαρές, οι πικάντικες τροφές, το τσάι, ο καφές, τα πορτοκάλια, τα

σταφύλια, τα δημητριακά και τα καρύδια. Το κάλιο αποβάλλεται με τη διάρροια γι' αυτό πρέπει να αντικατασταθεί με τροφές πλούσιες σε κάλιο όπως οι μπανάνες, τα βερίκοκα, τα ροδάκινα, τα μπρόκολα και τα ψάρια.²⁵

στ) Δυσκοιλιότητα. Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα, η ανεπαρκής άσκηση, το συγκινησιακό στρες, το φτωχό σε ίνες διαιτολόγιο προκαλούν δυσκοιλιότητα. Τα υπακτικά φάρμακα και οι ουσίες που μαλακώνουν τα κόπρανα είναι απαραίτητες. Όπως επίσης, τα υπόθετα και οι υποκλυσμοί. Επίσης, στο διαιτολόγιο πρέπει να συμπεριληφθούν τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά. Οι φρέσκοι χυμοί κυρίως από δαμάσκηνα το πρωί ή το βράδυ σταθεροποιούν την κινητικότητα του εντέρου. Αποφεύγετε τις σοκολάτες, το τυρί, τα αυγά, το λευκό ψωμί και τα αμυλώδη επιδόρπια. Η καθημερινή άσκηση για να διεγερθούν τα αντανακλαστικά του εντέρου είναι σημαντική.²⁵

ζ) Αλωπεκία. Η αλωπεκία είναι η εμφανέστερη παρενέργεια της αντικαρκινικής θεραπείας και δημιουργεί μεγάλο ψυχολογικό πρόβλημα στον ασθενή. Πρέπει να ενημερωθεί ο ασθενής ότι αυτή η κατάσταση είναι προσωρινή και ότι τα μαλλιά του θα ξαναφυτρώσουν. Η περιδέση της κεφαλής και οι παγοκύστες που χρησιμοποιούνται για να προληφθεί ή να μειωθεί η απώλεια των μαλλιών δεν είναι πολύ χρήσιμες μέθοδοι όταν τα φάρμακα παραμένουν στην κυκλοφορία πολλές φορές ή όταν τα φάρμακα λαμβάνονται από το στόμα. Επίσης, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους μέθοδοι όταν υπάρχει κίνδυνος για όγκους που διασπείρονται αιματογενώς.²⁵

η) Θρομβοπενία με διαταραχές στην πήξη του αίματος και αιμορραγίες. Παρακολουθούμε τον άρρωστο για τυχόν αιμορραγίες, περιορίζονται οι ενέσεις και βρίσκονται σε ετοιμότητα για τυχόν μετάγγιση.

θ) λευκοπενία. Συνηθίζεται η χαμηλή τιμή των λευκών αιμοσφαιρίων που έχει σαν συνέπεια την ευαισθησία του οργανισμού στις λοιμώξεις. Μέτρα εναντίον της λευκοπενίας είναι: προληπτική κάλυψη με αντιμικροβιακά, μέτρηση της θερμοκρασίας, σχολαστική ατομική καθαριότητα, απολύμανση οποιουδήποτε τραύματος. Επίσης, γίνεται συχνή αλλαγή της συσκευής έγχυσης υγρών.

ι) Ακτινοδερματίτιδα. Διατηρούμε το δέρμα πάνω από τη θεραπευόμενη περιοχή καθαρό και στεγνό. Αποφεύγουμε την έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Ελέγχουμε καθημερινά για σημεία ερυθρήματος, έλκους και μόλυνσης. Χορηγούμε σπρέι στεροειδών για τον κνησμό σύμφωνα με τη συνταγή του γιατρού. Συμβουλευούμε τον

ασθενή να κάνει μπάνιο προσεκτικά και να αποφεύγει το σαπούνι και την τριβή πάνω από την θεραπευόμενη περιοχή. Υπενθυμίζουμε στον ασθενή να μην βγάζει με το πλύσιμο τις σημειώσεις που έκανε ο γιατρός πάνω στο δέρμα. Βάλτε πούδρα στις ακτινοβολούμενες περιοχές στο σημείο όπου έρχονται σε επαφή δύο δερματικές επιφάνειες με την προϋπόθεση όμως ότι το δέρμα δεν παρουσιάζει αμυχές ή διασπάσεις. Τέλος, βοηθάμε τον ασθενή να κρύψει τις χρωστικές αλλαγές στις εκτεθειμένες περιοχές με μείκ-απ ή ρουχισμό μόλις ολοκληρωθεί η θεραπεία και έχει επουλωθεί το δέρμα.²⁶

κ) πόνος: το 60% - 90% των καρκινοπαθών νιώθουν τόσο σοβαρό πόνο που έχουν ανάγκη από φάρμακα. Μπορεί να επιβαρυνθεί ο τρόπος ζωής τους, να προκαλείται κατάθλιψη, θυμός, ευερεθιστότητα, απώλεια όρεξης ή δυσκολία στον ύπνο. Η θεραπεία και ο έλεγχος του πόνου αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση για κάθε ιατρική ομάδα. Κάθε πρόγραμμα ελέγχου του πόνου πρέπει να προσαρμοστεί στο άτομο που πάσχει και στη φάση που διέρχεται η νόσος του. Ο τρόπος ρύθμισης του πόνου ακολουθεί τις βαθμίδες της κλίμακας ελέγχου του πόνου.

Βαθμίδα 1: Μη ναρκωτικά: ασπιρίνη, Tylenol και μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα.

Βαθμίδα 2: Ισχυρότερα αναλγητικά: Darron.

Βαθμίδα 3: Ελαφρά ναρκωτικά: Κωδεΐνη, Percocet, Vicodan.

Βαθμίδα 4: Ισχυρά ναρκωτικά: Μορφίνη, Dilaudid, Methadone, Demerol.

Τα φάρμακα για να είναι αποτελεσματικά πρέπει να λαμβάνονται 3-4 ώρες και μερικά μακράς διαρκείας σκευάσματα χορηγούνται 8-12 ώρες, με κατάλληλη αύξηση της δοσολογίας για να ελεγχθεί ο πόνος. Προτιμάται να χορηγούνται τα φάρμακα πριν την έναρξη του πόνου. Για να αρχίσουν να δρουν χρειάζονται 30 λεπτά. Όταν λαμβάνεται σε τακτά χρονικά και όχι μόλις αρχίσει ο πόνος, ο έλεγχός του είναι καλός.²⁷

Είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνεται μέριμνα και για την ψυχική παράμετρο του πόνου. Οι ψυχολογικές φύσεως συμβουλές από τον νοσηλευτή, ο οποίος έχει ως μέγιστο καθήκον να επικοινωνεί με τον ασθενή, να ενδιαφέρεται για τον πόνο του σωματικό και ψυχικό, να προτείνει, να αναθεωρεί, να διστάζει και να προγραμματίζει έχοντας ως πρωταρχικό σκοπό τις ανάγκες του ασθενούς, παρέχουν υποστήριξη στους ευσυγκίνητους, αμβλύνουν το αίσθημα της απομόνωσης και συμφιλιώνουν τον ασθενή με την κατάστασή του δίνοντάς του ελπίδα για το μέλλον.²⁷

μιλώντας επίσης με έναν κληρικό ή με άλλο πνευματικό σύμβουλο μπορεί να μειωθούν τα άγχη και οι φόβοι που τροφοδοτούν τον πόνο του.²⁵

3.5 Ψυχολογική υποστήριξη του καρκινοπαθούς.

Με τον όρο ψυχολογική υποστήριξη εννοούμε την ανθρώπινη εξωτερική βοήθεια, την συμπαράσταση, την κατανόηση και την κατάλληλη ανταπόκριση από μέρους του νοσηλευτή προς τον άρρωστο και κατ' επέκταση των διαφόρων απαιτήσεων που δημιουργεί η ασθένειά του με σκοπό την διατήρηση της σωματικής, ψυχολογικής και κοινωνικής ευεξίας του.¹

Είναι γνωστό ότι το άτομο στο οποίο διαγνώστηκε ότι πάσχει από καρκίνο βρίσκεται κάτω από μεγάλο συναισθηματικό επηρεασμό. Η μάχη κατά του καρκίνου δεν είναι μόνο βιολογική αλλά και ψυχολογική και οι επιπτώσεις του επεκτείνονται πολύ περισσότερο από τη φυσική βλάβη που προκαλεί στο σώμα. Κι αυτό επειδή ο καρκίνος είναι συνώνυμος με έντονο φυσικό πόνο, ταλαιπωρία, πρόωρο θάνατο, αναπηρία, εγκατάλειψη ή παθητική κι αδιάφορη αντιμετώπιση της οικογένειας. Ακόμη και οι συγγενείς του συνήθως έχουν αισθήματα φόβου, ανησυχίας και αγωνίας. Αυτή λοιπόν την συμπεριφορά ο άρρωστος την εκλαμβάνει αρνητικά και παρουσιάζει τις περισσότερες φορές θυμό, μελαγχολία, αίσθημα μοναξιάς, ντροπής, απογοήτευσης και κατάθλιψη.¹

Στην συγκλονιστική προσπάθεια λοιπόν του αρρώστου να ξεπεράσει τα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα που εμφανίζει αλλά και να αντιμετωπίσει ψυχοκοινωνικά την αρρώστιά του παρεμβαίνει και βοηθά αποτελεσματικά η νοσηλευτική.

Η σύγχρονη νοσηλευτική έχει αναπτύξει ορισμένους τρόπους ψυχοκοινωνικής βοήθειας του καρκινοπαθούς και οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι:

1. Νοσηλευτικός διάλογος με τον άρρωστο.

Στο διάλογο με τη νοσηλεύτρια οι άρρωστοι συνήθως εξωτερικεύουν τους φόβους τους όπως τον πόνο, την εγκατάλειψη, την εξάρτηση από τους άλλους, τη δυσμορφία, το θάνατο. Φοβούνται μήπως γίνουν βάρος στους άλλους αλλά και τι τους επιφυλάσσει το μέλλον.

Η νοσηλεύτρια έχει ευθύνη και καθήκον σ' αυτό το στάδιο να ακούει προσεκτικά, με ενδιαφέρον και σεβασμό τον άρρωστο. Αποδέχεται και συμπονά τον ασθενή της, κατανοεί τα προβλήματά του, δεν κρατάει κριτική στάση

απέναντί του αλλά με ευγένεια και λεπτότητα τον ενθαρρύνει να τις εκμυστηρευθεί όσα τον απασχολούν. Η ακρόαση προσφέρει τη βάση για μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση και δρα επίσης ψυχοθεραπευτικά διότι καταστέλλει τους φόβους του αρρώστου σε μεγάλο βαθμό, ενώ με την ομιλία διαβιβάζει η νοσηλεύτρια στον άρρωστο την κατανόηση και την ευαισθησία της απέναντι στον πόνο, τις ανάγκες, τα προβλήματα και τις αδυναμίες του.²⁸

Επίσης μιλά και με τα λόγια της νοσηλεύει και θεραπεύει:

α) Βοηθά τον άρρωστο να εστιάζει την προσοχή του στη σημασία και την ποιότητα του παρόντος χρόνου, στο ότι είναι δυνατόν να γίνει τώρα παρά στο τι χάθηκε πριν.

β) Ελαττώνει ή και εξαλείφει το αίσθημα απομονώσεως του αρρώστου.

γ) Μεταγγίζει πίστη και ελπίδα στον απελπισμένο. Ενθαρρύνει τον φοβισμένο. Ηρεμεί τον ταραγμένο. Προσφέρει ψυχολογική υποστήριξη, ασφάλεια και παρηγοριά.

Εξάλλου σύμφωνα με τα λόγια της Perlau: «Η προσωπική ευθύνη είναι μία στάση – ένα προσόν της καρδιάς και του νου των νοσηλευτών, που είναι ικανοί και αποφασισμένοι να προσφέρουν σε κάθε άρρωστο την καλύτερη δυνατή βοήθεια για τη λύση των προβλημάτων του».¹

2. Ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του αρρώστου.

Η νοσηλεύτρια σ' αυτό το στάδιο προσπαθεί να εξυψώσει και να διατηρήσει την αυτοεκτίμηση του ασθενούς. Βοηθά τον άρρωστο ν' αναπτύξει το αίσθημα της αυτοπεποίθησής του για να νιώθει ο ίδιος καλύτερα και να μπορεί να περιποιείται τον εαυτόν του όπως πριν. Ενθαρρύνει τον άρρωστο να σηκώνεται από το κρεβάτι του και να συμμετέχει σε προγράμματα εργασιοθεραπείας που υπάρχουν στα νοσοκομεία έτσι ώστε να ξεχνά τα προβλήματα που δημιουργούνται από την πάθησή του.²⁶ Η νοσηλεύτρια βοηθά επίσης τον άρρωστο να επισημαίνει τις δυνάμεις και τις θετικές πλευρές του, την ικανότητα να εκφράζει τις ανησυχίες του και τους φόβους του, τη ζωντανή πίστη και ελπίδα του στο Θεό. Ένα από τα πιο σημαντικά σημεία στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του καρκινοπαθούς είναι ότι όσο πιστεύει η νοσηλεύτρια στην αξία του ασθενούς και η στάση της αυτή μεταβιβάζεται με την έκφραση του προσώπου, τον τόνο της φωνής και τις χειρονομίες τόσο ο ίδιος άρρωστος θα παίρνει θάρρος και θα αισθάνεται δυνατός

καθ σίγουρος για τον εαυτό του. Παίρνοντας στα σοβαρά τις ανησυχίες και αναγνωρίζοντας τα συναισθήματά του ως αξιόπιστα και δικαιολογημένα τόσο ο καρκινοπαθής θα ενθαρρύνεται να συνεχίσει τον αγώνα του.¹

Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η συμβολή της οικογένειας στην αντιμετώπιση των προβλημάτων ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα. Τα μέλη μιας οικογένειας που δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τη διάγνωση του ασθενούς, που αρνούνται να γνωρίσουν τους φόβους του, που δεν δέχονται τα δάκρυά του ή δε δίνουν την υποστήριξη και το ενδιαφέρον που αυτός χρειάζεται μπορεί να καθλώσουν την ικανότητά του να αντιμετωπίσει με δύναμη την ασθένεια του.¹

Ένα από τα πιο συχνά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα μέλη οικογενειών και φίλοι καρκινοπαθών είναι η αμηχανία. Είλικρινή συναισθήματα πρέπει να εκφράζονται και όταν λέξεις δεν μπορούν να βρεθούν, μία αίσθηση εγγύτητας μπορεί να μεταδοθεί χωρίς λόγια. Το κράτημα του χεριού ή μια τρυφερή ματιά μπορεί να μεταφέρουν συναισθήματα που διαφορετικά δύσκολα εκφράζονται. Μία τέτοια φυσική επαφή βοηθά στο να μειωθεί το αίσθημα του χωρισμού από την οικογένεια και τους φίλους που ο ασθενής μπορεί να νιώθει λόγω της αρρώστιάς του. Η υποστήριξη από την οικογένεια και το φιλικό περιβάλλον δίνει την απαραίτητη ώθηση στον ασθενή για να συνεχίσει χωρίς θλίψη και πόνο τον αγώνα του και να έχει στο νου του ότι υπάρχουν κάποιοι που δεν θα τον εγκαταλείψουν ποτέ μέχρι την τελευταία στιγμή της ζωής του.¹

Στην αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών προβλημάτων του ασθενούς αλλά και του περιβάλλοντός του παίζει σημαντικό ρόλο και ο ψυχίατρος. Ο ψυχίατρος θεωρείται σήμερα βασικό μέλος της θεραπευτικής ομάδας. Απαραίτητη προϋπόθεση στην ενσωμάτωσή του αυτή αποτελεί το να είναι εξοικειωμένος με τα οργανικά προβλήματα του καρκίνου, τις θεραπευτικές τεχνικές και τις παρενέργειες των διαφόρων παρεμβάσεων. Ο ψυχίατρος πρέπει να ενισχύσει ψυχολογικά τον ασθενή, να του προσφέρει εφόδια για να συνεχίσει καλύτερα τη ζωή του και να του δώσει δύναμη και ελπίδα τονίζοντας ότι τίποτα δεν έχει χαθεί ακόμα. Στα καθήκοντα του ψυχιάτρου εκτός από τις συζητήσεις με τον άρρωστο και την ψυχολογική τόνωση περιλαμβάνεται και η οργάνωση ομαδικών συναντήσεων καρκινοπαθών. Στην ομάδα συμμετέχουν καρκινοπαθείς που βρίσκονται σε θεραπεία στα αρχικά στάδια, καρκινοπαθείς που έπασχαν από καρκίνο και ιάθηκαν ή και ασθενείς που έλαβαν θεραπεία και που η νόσος τους

ελέγχεται ικανοποιητικά. Η αγάπη, η κατανόηση, η αποδοχή, η θετική συμπεριφορά, η προσιτότητα και η βοήθεια είναι λίγα μόνο από τα κέρδη από μία τέτοια εμπειρία. Επίσης, η ενθάρρυνση και η θετική στάση μετά από την ομαδική θεραπεία υποβοήθησε σε μεγάλο βαθμό τη θεραπευτική παρέμβαση αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής αφού θα μεγάλωνε το βαθμό αισιοδοξίας για το μέλλον.¹

Τέλος, ένας ακόμα παράγοντας που δεν θα πρέπει να αγνοηθεί για την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του αρρώστου είναι η εκκλησία. Πολλοί ασθενείς θα μπορούσαν να βοηθηθούν ψυχικά καλλιεργώντας το θρησκευτικό τους συναίσθημα. Θα πρέπει λοιπόν ο θεραπευτής να μην είναι αρνητικός αλλά αντίθετα να συνεργάζεται με τους φορείς της εκκλησίας που θα ήθελαν να βοηθήσουν και να είναι κοντά με τον ασθενή στη δύσκολη αυτή φάση της ζωής του. Ο καρκινοπαθής με την προσευχή και την συζήτηση με τον ιερέα νιώθει ήρεμος και παίρνει θάρρος όταν ξέρει ότι ο θεός βρίσκεται δίπλα του σε κάθε του βήμα. Η δύναμη που αντλεί από τη θρησκεία και η εμπιστοσύνη που αποκτά για τον εαυτόν του ενισχύουν την θέλησή του να νικήσει όλα τα εμπόδια που στέκουν μπροστά από την ευτυχία του. Μην ξεχνάμε ότι ο καρκινοπαθής αλλά και όλοι οι ασθενείς που πάσχουν από οποιαδήποτε αρρώστια θέλουν ένα στήριγμα για να τα καταφέρουν και προσεύχονται καθημερινά για ένα θαύμα, ένα ανέλπιστο δώρο από το Θεό.¹

3.6 Αποκατάσταση του αρρώστου με καρκίνο.

Η έννοια της λέξεως «αποκατάσταση» σημαίνει την επαναφορά του ατόμου στην προηγούμενή του κατάσταση ύστερα από διαταραχή ή αλλαγή που δέχθηκε. Σύμφωνα λοιπόν με αυτόν τον ορισμό η αποκατάσταση αρχίζει μετά τη διάγνωση και θεραπεία της αρρώστιας.²⁰

Σήμερα όταν μιλούμε για αποκατάσταση εννοούμε την προσπάθεια που καταβάλλεται από τα μέλη της ομάδας υγείας ώστε το άτομο να χρησιμοποιήσει όλες τις ικανότητες που έχει –βιοψυχολογικές- για να ζήσει και να έχει ποιότητα ζωής στο μέλλον. Για να γίνει όμως αυτό, η αρρώστια και στην προκειμένη περίπτωση ο καρκίνος, δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μόνο οργανικά αλλά συγχρόνως ψυχολογικά και κοινωνικά.²⁰

Όλα τα μέλη της ομάδας υγείας από τη στιγμή της πρώτης ύποπτης διαγνώσεως του καρκίνου πρέπει να δημιουργήσουν ήρεμο περιβάλλον με κατανόηση, σωστή επικοινωνία και συνεργασία με τον άρρωστο. Η υποστήριξη του αρρώστου στη φάση αυτή είναι πολύ ουσιαστική και σκοπό έχει να επιρρεάσει τον ασθενή θετικά πριν αρχίσει να υιοθετεί τρόπους συμπεριφοράς που είναι δύσκολο να επηρεαστούν ή να ελεγχθούν αργότερα.²⁰

Επειδή όμως στη φάση αυτή –βοήθεια αποκατάστασης του αρρώστου με τα μέλη της ομάδας υγείας- ασκεί επίδραση η οικογένειά του και το κοινωνικό του περιβάλλον είναι συνετό να συμπεριληφθούν κι αυτές οι ομάδες του πληθυσμού στις διαστάσεις της αποκατάστασης. Πρέπει να παρατηρηθεί πως η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον του αρρώστου τον επιρρεάζουν και πως θα γίνει δυνατό να προσφερθεί θετική βοήθεια στην αποκατάστασή του. Επομένως, όταν μιλάμε για οικογενειακό και κοινωνικό παράγοντα στην αποκατάσταση του καρκινοπαθούς θα πρέπει να δούμε τους παράγοντες αυτούς με την διπλή τους άποψη: 1) το θετικό και υποστηρικτικό ρόλο τους στον άρρωστο ή το αντίθετο και 2) την ανάγκη των ίδιων των μελών αυτών των ομάδων για υποστήριξη.²⁰

Είναι γεγονός πως η ασθένεια αλλά και οι επιπτώσεις της θεραπείας (ακρωτηριασμοί μελών, παρά φύσιν λειτουργία οργάνων, αλωπεκία κ.α.) απαιτούν κατάλληλη ψυχολογική προετοιμασία, ανθρώπινη συμπαράσταση και σωστή κατάρτιση από μέρους των νοσηλευτών. Η αποκατάσταση με τη σύγχρονη αυτή τάση θα βοηθήσει τον άρρωστο να εναρμονίσει τη ζωή του με την ποιότητα ζωής που μπορεί να έχει με τις ικανότητες που του έχουν απομείνει.²⁰

Για να υλοποιηθεί η φιλοσοφία αυτή της αποκατάστασης θα πρέπει οι άρρωστοι που πάσχουν από καρκίνο να φροντίζονται από ειδικευμένα μέλη της ομάδας υγείας στην καρκιнологία και την ψυχολογία του αρρώστου με καρκίνο. Επομένως, οι ειδικότητες της Ογκολογίας και της Ογκολογικής Νοσηλευτικής θα καλύψουν ένα κενό, παράλληλα η ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση και η συνεχής επιμόρφωση θα συμβάλλουν στη σωστή αντιμετώπιση της τόσο μεγάλης αυτής ομάδας του πληθυσμού. Εκτός από την εκπαίδευση, άλλος παράγοντας επίσης ουσιαστικός στην αποκατάσταση είναι η διαφώτιση της κοινωνίας με επιστημονικά μελετημένο τρόπο, ώστε να αλλάξει ο αποκλειστικός προσανατολισμός που σήμερα υπάρχει προς την έννοια καρκίνος, σαν πρόβλημα και να κατευθυνθεί προς την αποκατάστασή του.²⁰

Τον τρίτο παράγοντα για την υλοποίηση της σύγχρονης φιλοσοφίας της αποκατάστασης του αρρώστου με καρκίνο αποτελούν τα ειδικά προγράμματα αποκατάστασης του ασθενούς. Η εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών θα αρχίσει στο νοσοκομείο και θα συνεχίζεται, πολλές φορές μέχρι την τελευταία στιγμή της ζωής του αρρώστου, στο σπίτι με τη βοήθεια των υπηρεσιών υγείας της κοινότητας και με κέντρα ψυχοκοινωνικής αποκαταστάσεως του οικογενειακού περιβάλλοντος του αρρώστου.²⁰

3.7 Διδασκαλία του ασθενούς με καρκίνο πνεύμονα κατά την έξοδο.

Όταν πλέον ο κύκλος της προγραμματισμένης θεραπείας του ασθενούς έχει ολοκληρωθεί σχεδιάζεται η έξοδος του από το νοσοκομείο. Η περίοδος αυτή είναι πολύ σημαντική για τον ασθενή γιατί παύει να βρίσκεται κάτω από τη συνεχή ιατρική και νοσηλευτική επίβλεψη και καλείται τώρα πια να φροντίζει μόνος του τον εαυτόν του. Γι' αυτό είναι απαραίτητο πριν από την έξοδό του από το νοσοκομείο να ενημερωθεί κατάλληλα για τον τρόπο που θα δράσει.²⁹

Η διδασκαλία όμως αυτή δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στον ασθενή αλλά να επεκτείνεται και στο οικογενειακό περιβάλλον με το οποίο συναναστρέφεται. Η νοσηλεύτρια λοιπόν δίνει ορισμένες οδηγίες που συνοψίζονται στα παρακάτω:

α) Ενημέρωση του ασθενούς ότι θα υπάρξει μεσοπλεύριος πόνος για ένα χρονικό διάστημα, ο οποίος μπορεί να αντιμετωπιστεί με τοπική εφαρμογή θερμού επιθέματος και με αναλγητικά που λαμβάνονται από το στόμα.²⁹

β) Πιθανή είναι η εμφάνιση αδυναμίας και κόπωσης κατά τις τρεις πρώτες εβδομάδες μετά από τη θωρακοτομή.²⁹

γ) Οι ασκήσεις βραχίονα και ώμου πρέπει να γίνεται αρκετές φορές την ημέρα.

δ) Πρέπει να ασκεί ο ασθενής τον κορμό και τον θώρακα ώστε να είναι πάντα σε ευθεία στάση.²⁵

ε) Ενημερώνεται ο ασθενής να παύσει κάθε δραστηριότητα που προκαλεί κόπωση, βράχυνση αναπνοής ή θωρακικό πόνο.²⁹

στ) Απαραίτητη είναι η διδασκαλία για την αποφυγή κάθε αιτίου που μπορεί να προκαλέσει παροξυστικό βήχα καθώς και την αποφυγή μολυσμένης ατμόσφαιρας.²⁹

- ζ) Συμβουλευέται ο ασθενής να δείξει επιμελημένη φροντίδα για καλή διατροφή και επαρκή ανάπαυση.
- η) Επίσης, η βελτίωση της αναπνευστικής επάρκειας σε περιπτώσεις θωρακοτομής επιτυγχάνεται με την ενημέρωση του ασθενούς για την σπουδαιότητα της προσπάθειας εκ μέρους του να διατηρεί φυσιολογική την ύπτια, την όρθια και την καθιστική θέση. Ακόμα, όταν χρησιμοποιεί μαξιλάρι, οι ώμοι θα πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο ευθυγραμμισμένοι με τους βραχίονες για την αποφυγή σκολίωσης.²⁹
- θ) Επίσης, κατατοπίζεται ο ασθενής σχετικά με τον τρόπο λήψης των φαρμάκων και του επιστάται η προσοχή για την αναγκαιότητα συχνών επισκέψεων στο θεράπον ιατρό.²⁹
- ι) Τέλος, η νοσηλεύτρια φροντίζει να ενημερώσει τους συγγενείς και φίλους σχετικά με την πορεία της νόσου και τους υποδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να παρακολουθούν τον ασθενή για την τυχόν εμφάνιση συμπτωμάτων που καθιστούν απαραίτητη την εισαγωγή του στο νοσοκομείο.²⁹



ΚΕΦΑΛΑΙΟ
IV

4.1 Εξατομικευμένη και ολιστική νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα εφαρμόζοντας την νοσηλευτική διεργασία.

Ο ασθενής Κ.Ν. είναι 75 ετών και στο επάγγελμα αγρότης. Εισήλθε στο Νοσοκομείο Θώρακος Πατρών στις 4.11.2004.

Συνήθειες: Κάπνιζε 3 πακέτα τσιγάρα την ημέρα και έκανε κατάχρηση οινοπνεύματος και καφεΐνης.

Οικογενειακό ιστορικό: Παρουσιάστηκε κρούσμα φυματίωσης στην οικογένεια του ασθενούς πριν από ένα χρόνο.

Ατομικό ιστορικό: Πριν από 12 χρόνια αναφέρει έλκος δωδεκαδακτύλου.

Αιτία εισόδου: Δύο μέρες πριν την εισαγωγή του εμφάνισε υψηλό πυρετό 39,5-40° C οξείας ενάρξεως με έντονο ρίγος και συγχυτική κατάσταση. Αναφέρεται επίσης ναυτία και έμετος κίτρινου χρώματος. Ακόμα, αιμόπτυση από έντονο βήχα, ανορεξία, ελαττωμένη αποβολή ούρων και χάσιμο βάρους τους τελευταίους 2 μήνες.

Παρούσα νόσος: Διεγνώσθη βρογχογενές αδιαφοροποίητο καρκίνωμα Δ.Ε. πνεύμονα, μικροκυτταρικού τύπου.

Εργαστηριακές Εξετάσεις.

Έγινε προγραμματισμός των ακόλουθων εξετάσεων:

- Αιματολογικός – βιοχημικός έλεγχος.
- α/α θώρακος.
- Κυτταρολογική πτυέλων.
- Αξονική τομογραφία θώρακος.
- Βρογχοσκόπηση.

Οι εξετάσεις έδειξαν:

- Κυτταρολογική πτυέλων: θετικά.
- α/α θώρακος: ευρέθη σκίαση στον δεξιό πνεύμονα.
- Αξονική τομογραφία: εικόνα συμβατή με μικροκυτταρικού τύπου καρκίνωμα.
- Βρογχοσκόπηση: θετικά βρογχικά εκκρίματα.

Προγραμματισμός:

Εφαρμογή χημειοθεραπείας PLATINA-VELBE, κατά τη διάρκεια αυτής εμφανίστηκαν τα ακόλουθα: Ναυτία, έμετος, αλωπεκία.

Μετά συνεστήθη ακτινοθεραπεία. Κατά τη διάρκεια αυτής παρουσιάστηκε ακτινοδερματίτιδα. Παρουσιάστηκαν ακόμα ψυχολογικά προβλήματα από το άγχος και τον φόβο των εξετάσεων αλλά και για το άγνωστο της υγείας του.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Προβλήματα ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Αξιολόγηση
Αιμοπτύσεις κατά τη διάρκεια του βήχα.	Ανακούφιση και βοήθεια του ασθενή από τις αιμοπτύσεις. Απαλλαγή του αρρώστου από τα αισθήματα ανασφάλειας και απαισιοδοξίας.	Καταστολή του βήχα. Ακινητοποίηση του ασθενούς. Χορήγηση κατάλληλης διαίτας. Συνεχής περιποίηση της στοματικής κοιλότητας. Ψυχολογική στήριξη του αρρώστου.	Ο ασθενής ακινητοποιήθηκε και τοποθετήθηκε σε καθιστή θέση. Χορηγήθηκε διαιτολόγιο με ελαφρά τροφή και επαρκή σε θερμίδες. Δόθηκαν αντιβηχικά SIVAL-B 1X3 για την καταστολή του βήχα. Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας και πλύση με HEXALEN. Με την ανάπτυξη του διαλόγου ενισχύθηκε και ενθαρρύνθηκε ώστε να νοιώθει ήρεμα και πιο άνετα.	Έγινε καταστολή των αιμοπτύσεων και προσωρινή καθυσύχαση του αρρώστου.
Πυρετός με πυρετό με ρίγος.	Μείωση του πυρετού σε 1 ώρα και ανακούφιση του ασθενούς από το ρίγος.	Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων και υγρών. Συχνός έλεγχος της θερμοκρασίας. Εφαρμογή ψυχρών επιθέματων σε περίπτωση ανόδου της θερμοκρασίας σε υψηλά επίπεδα. Συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας.	Χορηγήθηκε αντιπυρετικό LONARID 1X2. ο πυρετός δεν υποχώρησε και έγινε APOTEL I.M. Σημειώνεται η θερμοκρασία ανά 3ωρο. Ο ασθενής παίρνει αρκετά υγρά από το στόμα. Εφαρμόστηκαν ψυχρά επιθέματα σε άνοδο της θερμοκρασίας. Έγινε περιποίηση της στοματικής του κοιλότητας με HEXALEN.	Το ρίγος υποχώρησε και η θερμοκρασία του αρρώστου επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.
Ναυτία – Έμετος.	Καταστολή της ναυτίας και του έμετου.	Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων. Παρατήρηση του χαρακτήρα και συχνότητας των εμέτων. Τοποθέτηση σωλήνα LEVIN. Περιορισμός των κινήσεων του ασθενούς. Φροντίδα και περιποίηση της στοματικής κοιλότητας.	Δόθηκε PRIMPERAN 1X2. Σημειώθηκαν οι έμετοι με ακρίβεια στο δελτίο προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Επίσης, παρατηρείται και αναγράφεται ο χαρακτήρας και η συχνότητα των εμέτων οι οποίοι είναι χρώματος κίτρινου και αυξάνονται κυρίως τη νύχτα. Έγινε τοποθέτηση LEVIN από τον οποίο γίνεται συχνή αναρρόφηση. Σημειώθηκαν τα υγρά του σωλήνα στο δελτίο προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων με ακρίβεια. Μειώθηκαν οι κινήσεις του ασθενούς. Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας με HEXALEN.	Αντιμετώπιστηκε η ναυτία και ο έμετος και ο ασθενής δείχνει πιο ήσυχος.

Προβλήματα ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Αξιολόγηση
Άγχος και φόβος για τη βρογχοσκόπηση για την ιστολογική εξέταση των εκκρίσεων.	Ενημέρωση του ασθενούς για τη διαδικασία της βρογχοσκόπησης και της ιστολογικής εξέτασης των εκκρίσεων ώστε να εξαλειφθεί όσο το δυνατόν το άγχος και ο φόβος.	Ενημέρωση του ασθενούς για τις επικείμενες εξετάσεις. Λήψη μέτρων για αποφυγή τυχόν επιπλοκών.	Ενημερώθηκε ο ασθενής σχετικά με τις εξετάσεις. Έγινε λεπτομερής συζήτηση για το τι θα γίνει κατά τη διάρκειά τους. Παρακολουθείται ο ασθενής και λαμβάνονται συχνά τα ζωτικά του σημεία για πρόληψη επιπλοκών. Τηρήθηκαν τα μέτρα ασηψίας και αντισηψίας κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης και στάλθηκαν οι εκκρίσεις για ιστολογική εξέταση.	Μειώθηκε ο φόβος και το άγχος του ασθενούς και οι εξετάσεις έγιναν χωρίς καμία επιπλοκή.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο καρκίνος σήμερα αποτελεί τη μεγαλύτερη μάστιγα της ανθρωπότητας. Την τελευταία δεκαετία εκατομμύρια άνθρωποι θρήνησαν δικά τους, συγγενικά πρόσωπα, τα οποία χάθηκαν από την τρομερή αυτή νόσο. Τα υπάρχων διαγνωστικά, προληπτικά και θεραπευτικά μέτρα προφανώς παρά τη σχετική αποτελεσματικότητά τους δεν κατέστησαν επαρκή για την μείωση των θανάτων.

Ο καρκίνος του πνεύμονα εξακολουθεί να είναι ο πρώτος στη μακριά λίστα προσβολών και θανάτων από καρκίνο. Το κάπνισμα, η ατμοσφαιρική ρύπανση, οι ιονίζουσες ακτινοβολίες και οι διάφοροι επαγγελματικοί παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί για τον καρκίνο του πνεύμονα είναι δύσκολο να απομονωθούν ή να αποφευχθούν μερικές φορές. Στην τρομακτική αυτή λίστα έχουν προστεθεί τα τελευταία χρόνια και οι σοβαρές επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα από το παθητικό κάπνισμα.

Ο βρογχογενής καρκίνος, αυτή η μεγάλη απειλή έχει προξενήσει σε αμέτρητους ανθρώπους τρομερό πόνο, θλίψη και πολλά δάκρυα. Έχει οδηγήσει επίσης πολλούς ασθενείς στην απόγνωση και στην κατάθλιψη αφού η ελπίδα για ίαση τις περισσότερες φορές δεν είναι δυνατή.

Είναι σκληρό και άδικο να είσαι καρκινοπαθής. Ξαφνικά τα όνειρα και οι προσδοκίες σου χάνονται σ' ένα κρύο δωμάτιο νοσοκομείου. Η προσμονή για ένα θαύμα είναι η κινητήρια δύναμη για τους ίδιους αλλά πιο πολύ για τις οικογένειές τους, που τους δίνει δύναμη να συνεχίσουν να παλεύουν και να είναι κοντά στο δικό τους άνθρωπο για να τον εμψυχώνουν και να τον παρακινούν να μην σταματήσει ακόμα.

Σ' αυτό το σημείο είναι απαραίτητος ο ρόλος του νοσηλευτή. Με τους κατάλληλους χειρισμούς και την εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα όπως επίσης και με τη βαθειά ψυχολογική υποστήριξη αφήνουν το δικό τους στίγμα στον αγώνα του καρκινοπαθούς.

Τέλος η επισήμανση της Ελληνικής Αντικαπνιστικής Εταιρείας είναι το καλύτερο δώρο που μπορούμε να κάνουμε στον εαυτό μας αλλά και στους συνανθρώπους μας.

Ένας χώρος που δεν καπνίζει κανείς,
σημαίνει αγάπη και σεβασμό στο συνάνθρωπο,
σημαίνει ελευθερία, υγεία και καλύτερη ζωή.
Δεν υπάρχει λόγος να κάνετε άλλο κακό στον
εαυτό σας και στους γύρω σας. Πρέπει να βρείτε
τη δύναμη να το κόψετε. Μία απόφαση που αξίζει.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Τζιτζιλή Φ. (2000), *Καρκίνος του πνεύμονα – Ψυχολογική υποστήριξη και νοσηλευτική παρέμβαση*, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 4, 16, 20, 94.
2. Μεντίσης Α. (2000), *Κακοήθη νεοπλασμάτα του πνεύμονα – Νοσηλευτική παρέμβαση*, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 2, 4.
3. Mendel J., Weinberger S. (2004), *Screening for lung cancer*, <http://www.uptodate.com>, Μετάφραση Αθανασοπούλου Γεωργία.
4. Κακλαμάνης Ν., Καμμάς Α. (1998), *Η Ανατομική του ανθρώπου*, Αθήνα: Edition M, σελ. 367.
5. Πλέσσας Σ. (1997), *Φυσιολογία του Ανθρώπου I, Β' Έκδοση*, Αθήνα: Φάρμακον – Τύπος, σελ. 221.
6. Θάνου Ν. (2004), *Νέα Υγεία*, Τεύχος 45, Αθήνα: Τούντας, σελ. 13.
7. Διαλιάκου Μ., Κατέλλα – Καζαμιά Σ. (2003), *Εργασία για τον καρκίνο*, <http://www.google.gr>.
8. Δόντα Ν. (1991), *Ψυχοκοινωνική διάσταση του καρκίνου*, Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία, σελ. 13.
9. Δήμου Θ. (2003), *Πρωτοπαθής Καρκίνος του Πνεύμονος σε ηλικίες μικρότερες των 50 ετών*, Πάτρα.
10. Σπηλιώτης Ι. (1999), *Καρκίνος «Από την άγνοια...στο φόβο»*, Πάτρα: Αχαϊκή, σελ. 255, 260.
11. Φακίτσα Μ. (1991), *Καρκίνος του πνεύμονα – Νοσηλευτική αντιμετώπιση*, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 16.
12. Αργυριάδης Ν. (1995), *Νοσηλευτική Διεργασία σε ασθενή με καρκίνο του πνεύμονα*, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 18.
13. Γσιαφάκα Ξ., Πολυχρονόπουλος Β., Νταχάμπρε Τ., Ράπτης Α., Αγγελίδου Μ., Παλαμίδας Φ. (1999), *Κλινικό Φροντιστήριο – Καρκίνος Πνεύμονα*, Αθήνα: Τουμπής – Κατής, σελ. 36, 9, 25, 51, 54, 85, 108.
14. Δαϊκός Γ. Κ (2004), *Το παθητικό κάπνισμα*, Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία.
15. Μπεσπέας Σ. (1991), *Σεμινάριο Νοσηλευτικής*, Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία, σελ. 92.
16. Αλτάνης Π. (1991), *Ψυχοκοινωνική διάσταση του καρκίνου*, Αθήνα: Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία, σελ. 31.

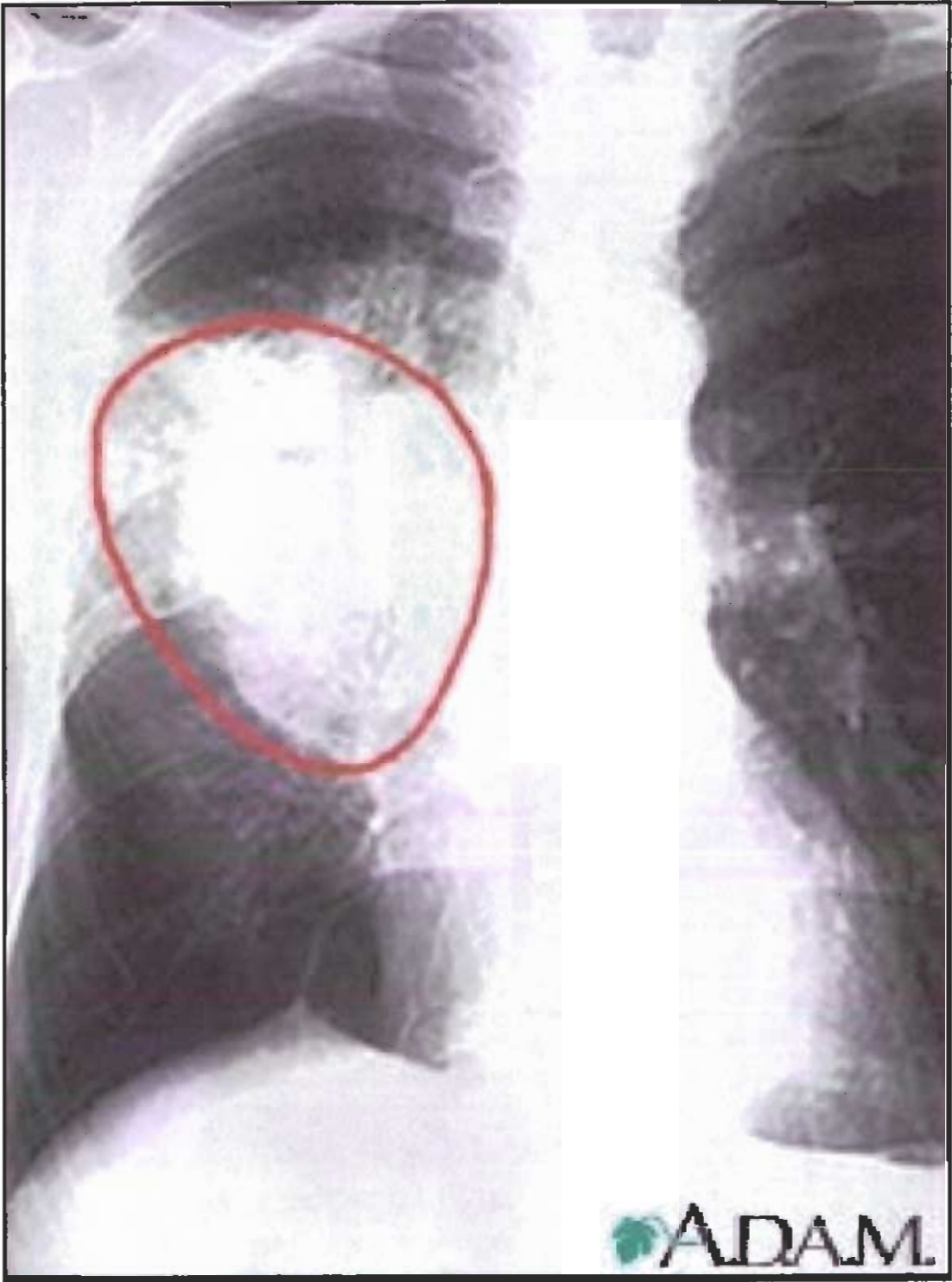
17. Dollingen M. (1992), *Ο καρκίνος – διάγνωση και πρόληψη, θεραπεία και καθημερινή αντιμετώπιση*, Μετάφραση – Επιμέλεια: Μαθάς Χρήστος, Αθήνα: Κάτοπτρο, σελ. 175.
18. Γεωργούλιας Β. (2005), *Vita*, Αθήνα: Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη Α.Ε. σελ. 36.
19. [Http://www.pneumonologist.gr](http://www.pneumonologist.gr), (2004), *Εργαστηριακές εξετάσεις*.
20. Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ. (1997), *Νοσηλευτική Παθολογική – Χειρουργική*, Τόμος Β', Μέρος 2^ο, Αθήνα: Η Τασίδα, σελ. 104, 167.
21. [Http://www.care.gr](http://www.care.gr), (2004), *Εγκυκλοπαίδεια Υγείας – Αναπνευστικό*.
22. Σαχίνη – Καρδάση Α., Πάνου Μ. (2002), *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*, Τόμος 1^{ος}, Β' Έκδοση, Αθήνα: Βήτα, σελ. 294, 295, 297.
23. Olsen J. C. (1997), *Κλινική Φαρμακολογία*, Μετάφραση – Επιμέλεια: Σπυράκη Χριστίνα, Κρήτη: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, σελ. 143.
24. [Http://www.cancer.gov](http://www.cancer.gov). (2004), *Προβλήματα του αρρώστου με καρκίνο του πνεύμονα*, Μετάφραση: Αθανασοπούλου Γεωργία.
25. Baldonado A., Williams K., Davis D. C. (1999), *Γενική Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*, Μετάφραση: Ταλαντοπούλου Μαρία, Επιμέλεια: Καραχάλιος Γιώργος, Αθήνα: Έλλην, σελ.108, 160.
26. Γσίκος Ν. (1999), *Πρακτική Άσκηση Νοσηλευτικής II*, Β' Βελτιωμένη Έκδοση, Αθήνα: Έλλην, σελ.142.
27. [Http://www.iatrotek.org](http://www.iatrotek.org), (2002), *Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση του καρκινοπαθούς*.
28. Ραγιά Α. (2001), *Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας*, Γ' Βελτιωμένη Έκδοση, Αθήνα: Ραγιά Αφροδίτη, σελ. 58.
29. Πέτρον Μ. (1992), *Καρκίνος του πνεύμονα*, Πτυχιακή εργασία, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 139.
30. Αντωνιάκοπούλου Κ. (2001), *Γενική Χειρουργική*, Σημειώσεις, Πάτρα: Τ.Ε.Ι., σελ. 28.

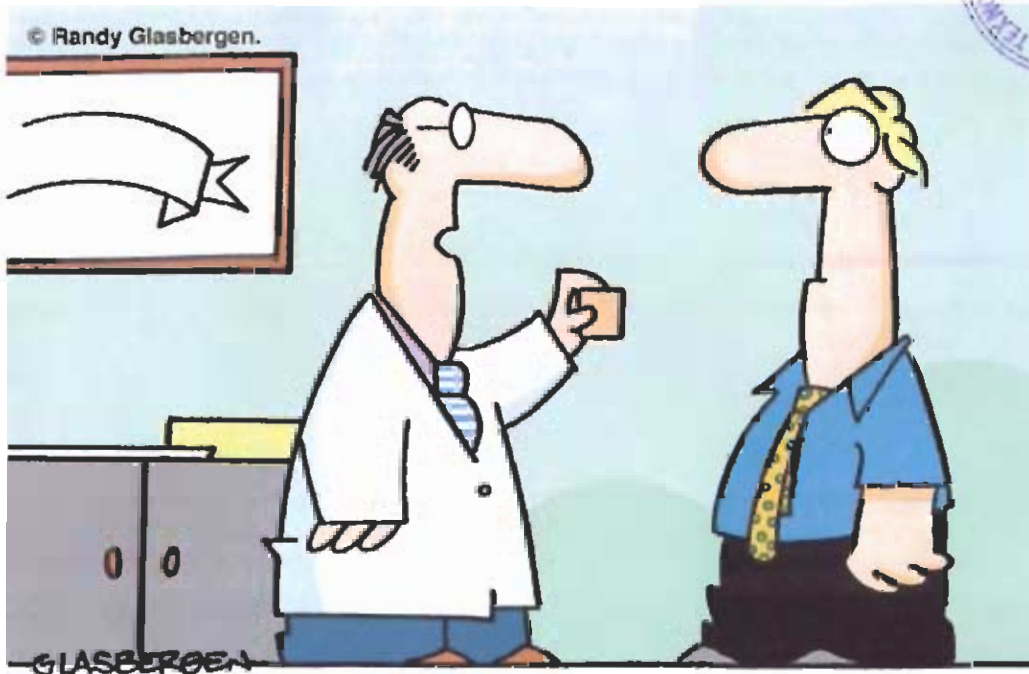
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Υπάρχουν τρόποι διακοπής του καπνίσματος,
συμβουλευτείτε το γιατρό σας.







“I’m prescribing a patch to help you quit smoking. Wear it over your mouth.”