

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

«ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ»

Υπεύθυνη Καθηγήτρια  
Παπαδημητρίου Μαρία

Σπουδάστρια  
Κατσούλα Βασιλική

Επιτροπή Εγκρίσεως  
Πτυχιακής Εργασίας

- 1.)
- 2.)
- 3.)



Πτυχιακή εργασία για τη λήψη του πτυχίου Νοσηλευτικής

ΠΑΤΡΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 1995

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1586
----------------------	------



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελίδα
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2

## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	
ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ	3
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ	
Ο ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ	10
α. Ιστορική ανασκόπηση	10
β. Γεωγραφική κατανομή	10
γ. Μορφολογία	11
δ. Κύκλος του παρασίτου	11
ΜΕΤΑΔΟΣΗ	12
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ	13
ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ	14

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ	
ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ	16
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	18
α. Μικροβιολογικές εξετάσεις	18
β. Ακτινολογική εικόνα	19
γ. Βρογχοσκόπηση	19
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	20
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV	
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	23
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	26
ΠΡΟΓΝΩΣΗ	28
ΠΡΟΛΗΨΗ	29

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	30
I. Προεγχειρητική προετοιμασία	30
α. Ψυχολογική προετοιμασία	30
β. Φυσική προετοιμασία	31
γ. Προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου	34
δ. Άμεση προεγχειρητική προετοιμασία	34
II. Μετεγχειρητική φροντίδα	36
α. Δωμάτιο ανάνηψης	36
β. Ανάγκες του αρρώστου μετά την πλήρη ανάνηψη	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI	
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	41
1. Πόνος	41
2. Έμετος	42
3. Ανησυχία-δυσφορία	42
4. Δίψα	43
5. Διάταση του εντέρου	43
6. Διάταση της κύστης	43
7. Δυσκοιλιότητα	43
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΗΣΗ ΘΩΡΑΚΟΣ	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII	
ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ (BILLOW)	50
Νοσηλευτική αντιμετώπιση ασθενούς με θωρακική παροχέτευση	51
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	56
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	62
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ Α' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	62
ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Α' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	64
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Α' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	66
Β' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	68
ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Β' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	70
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Β' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	72
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τα κίνητρα που με ώθησαν να ασχοληθώ με αυτή την εργασία, ήταν αφενός μεν το ενδιαφέρον μου για τον εχινόκοκκο πνεύμονος και η επιθυμία μου να μελετήσω διεξοδικά το θέμα, αφετέρου δε η ανάγκη που υπάρχει να κατανοήσουν όλοι το σπουδαίο ρόλο της Νοσηλεύτριας/τή, και κατ' επέκταση το σπουδαίο ρόλο της Νοσηλευτικής ως επιστήμης ξεχωριστής από την Ιατρική, με δική της ταυτότητα, δικό της αντικείμενο, και δική της μεθοδολογία. Αποτελώντας σύνθεση επιστημονικών γνώσεων, τεχνικών εφαρμογών και ανθρωπιστικής συμπεριφοράς.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την υπεύθυνη καθηγήτρια της εργασίας μου Δίδα Μ. Παπαδημητρίου, την οικογένειά μου και γενικά όλους όσους με βοήθησαν στη συλλογή στοιχείων για τον εχινόκοκκο πνεύμονος και στην ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Συνάμα αφιερώνω την εργασία μου στη μητέρα μου και σε όλους όσους πάσχουν από τη νόσο αυτή, μαζί με την εκτίμηση και τη συμπάθειά μου.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη φύση υπάρχουν διαφόρων ειδών οργανισμοί όπως είναι ο άνθρωπος, τα φυτά, οι μικροοργανισμοί κτλ. Τα πάντα στη φύση διαγράφουν ένα κύκλο πορείας. Ο ένας οργανισμός ζει από τον άλλο και για τον άλλο. Μέσα σ' όλη αυτή την αρμονία της φύσεως υπάρχουν και μερικές εξαιρέσεις.

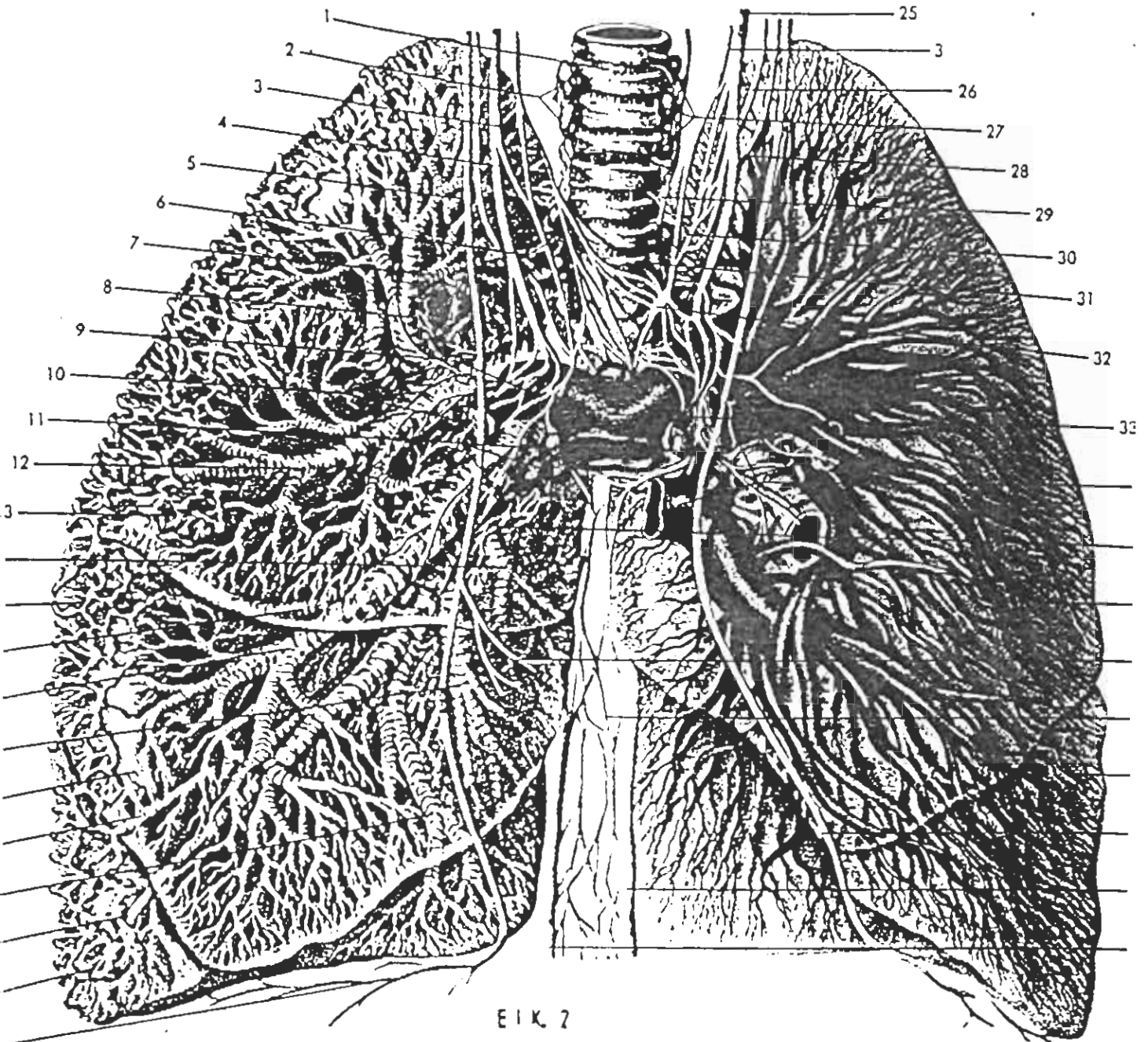
Ορισμένοι οργανισμοί (μικροί και μεγάλοι) ζουν σε βάρος κάποιου άλλου οργανισμού, δηλαδή παρασιτούν εις βάρος της υγείας και της ζωής αυτού.

Πρότυπο τέτοιων παρασίτων είναι η εχινόκοκκος ταινία που προκαλεί την εχινόκοκκίαση η οποία είναι λοιμώδης νόσος που οφείλεται σε κεστώδη σκώλικά που μετασχηματίζεται πάνω στον άνθρωπο, σε κύστες που εγκαθίστανται σε παρεγχυματώδη όργανα συνήθως όπως το συκώτι και τον πνεύμονα.

Ο εχινόκοκκος πνεύμονα είναι νόσος πολύ διαδεδομένη στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες χώρες, εξαιτίας της μη σωστής εφαρμογής των μέτρων υγιεινής που ενδείκνυται.

Στην εργασία που ακολουθεί, αναπτύσσονται τα προβλήματα που εμφανίζονται κατά την πορεία της νόσου, η θεραπευτική και νοσηλευτική αντιμετώπιση αυτών.

# ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ



ΕΙΚ 2

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1. Τραχεία                                  | 11. Κάτω τραχειοβρογχικά λεμφογάγγλια     | 21. Έσω βασικός κλάδος κάτω λοβού        | 31. Άριστερά άνω τραχειοβρογχικά λεμφογάγγλια |
| 2. Δεξιά λεμφογάγγλια τής τραχείας          | 12. Πρόσθιος κλάδος του βρόγχου άνω λοβού | 22. Πρόσθιος βασικός κλάδος κάτω λοβού   | 32. Έν τῷ θάδει καρδιακόν γάγγλιον            |
| 3. Άνω καρδιακόν νεύρον                     | 13. Άνω λοβός δεξιού πνεύμονος            | 23. Κάτω λοβός δεξιού πνεύμονος          | 33. Πνευμονική αρτηρία                        |
| 4. Δεξιόν πνευμονογαστρικόν νεύρον          | 14. Άνω κλάδος βρόγχου κάτω λοβού         | 24. Κοιλιακός κλάδος φρενικού νεύρου     | 34. Άριστεραί πνευμονικάι φλέβες              |
| 5. Δεξιόν φρενικόν νεύρον                   | 15. Έπιπολής λεμφαγγεϊα διαφράγματος      | 25. Άριστερόν πνευμονογαστρικόν          | 35. Έν τῷ θάδει λεμφαγγεϊα                    |
| 6. Δεξιά άνω τραχειοβρογχικά λεμφογάγγλια   | 16. Έξω βρόγχος μέσου λοβού               | 26. Μέσον καρδιακόν νεύρον               | 36. Άνω λοβός άριστεροῦ πνεύμονος             |
| 7. Όπίσθιος 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. Όπίσθιος βασικός κλάδος κάτω λοβού    | 28. Κάτω καρδιακόν νεύρον                | 38. Οίσοφαγικόν πλέγμα                        |
| 9. Πρόσθιον πνευμονικόν πλέγμα              | 19. Μέσος λοβός δεξιού πνεύμονος          | 29. Κάτω λαρυγγικόν νεύρον (παλίνδρομον) | 39. Κάτω λοβός άριστεροῦ πνεύμονος            |
| 0. Μεσοβρογχικά λεμφογάγγλια                | 20. Έξω βασικός κλάδος κάτω λοβού         | 30. Έπιπολής καρδιακόν πλέγμα            | 40. Άριστερόν φρενικόν νε                     |

# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

### ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Οι πνεύμονες είναι δύο, δεξιός και αριστερός και ο καθένας από αυτούς βρίσκεται στη σύστοιχο κοιλότητα του υπεζωκότα, έχοντας σχήμα κώνου, που κόπηκε κατά την εσωτερική του επιφάνεια. Από άποψη περιγραφική εμφανίζει ο πνεύμονας κορυφή, που στρέφεται προς τα άνω, βάση, δύο επιφάνειες (έσω και έξω) και τρία χείλη (πρόσθιο, οπίσθιο και κάτω).

Η κορυφή του πνεύμονα φέρεται προς τα πάνω και εισέχει στο θόλο του υπεζωκότα. Πάνω από το θόλο αυτό βρίσκονται το βραχιόνιο πλέγμα και τα υποκλειδία αγγεία, από τα οποία η αρτηρία πιέζει την κορυφή και σχηματίζει στην πρόσθια και την έσω επιφάνεια αυτής αντίστοιχη αύλακα. Πίσω από την κορυφή του πνεύμονα και του θόλου του υπεζωκότα βρίσκεται το αστεροειδές γάγγλιο του συμπαθητικού.

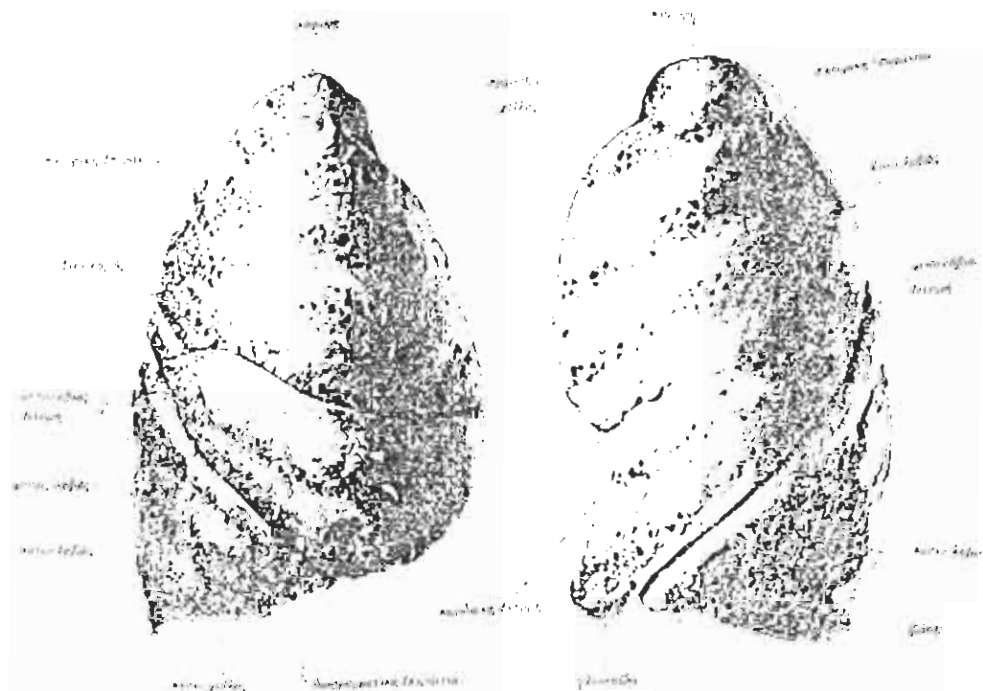


Fig. 255- Οι δύο πνεύμονες, από εμπρός και πίσω (Spaltholz).



Η βάση του πνεύμονα είναι υπόκοιλη και ακουμπά στον αντίστοιχο θόλο του διαφράγματος και έτσι έμμεσα έρχεται σε σχέση δεξιά με το δεξιό λοβό του ήπατος, αριστερά με τον αριστερό λοβό του ήπατος, το θόλο του στομάχου και του σπλήνα.

Η πλευρική επιφάνεια είναι υπόκυρτη και έρχεται σε σχέση με το πλευρικό τοίχωμα. Η μεσοπνευμόνια επιφάνεια εμφανίζει τις πύλες και πιο κάτω από αυτές τον πνευμονικό σύνδεσμο. Με τα μορφώματα αυτά υποδιαιρείται σε δύο άνισες μοίρες, την πρόσθια, μεγαλύτερη και την οπίσθια, μικρότερη.

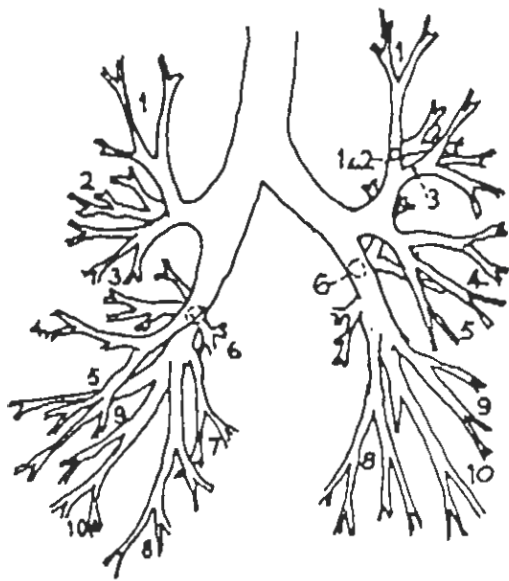
Τα χείλη του πνεύμονα είναι τρία το πρόσθιο, το οπίσθιο και το κάτω. Το πρόσθιο χείλος είναι λεπτό. Στο δεξιό πνεύμονα είναι ίσιο, ενώ στον αριστερό εμφανίζει προς τα κάτω την καρδιακή εντομή. Το κάτω χείλος χωρίζει τη βάση του πνεύμονα από τις δύο επιφάνειες αυτού και εμφανίζει δύο μοίρες μια έσω αμβλεία και μια έξω, οξεία που εισέχει μέσα στον παραπληρωματικό χώρο. Το δεοπίσθιο χείλος αντιστοιχεί στη θέση, που η έσω επιφάνεια του πνεύμονα μεταπίπτει προς τα πίσω στην έξω επιφάνεια.

Και οι δύο πνεύμονες χωρίζονται σε μια βαθιά σχισμή, τη μεσολόβια σε μικρότερα τμήματα που λέγονται λοβοί. Ο δεξιός πνεύμονας χωρίζεται σε τρεις λοβούς, άνω, μέσο και κάτω λοβό, ο αριστερός σε δύο λοβούς τον άνω και κάτω.

Οι μεσολόβιες σχισμές χωρίζουν τελείως τους λοβούς μεταξύ τους. Τα κύρια συστατικά του πνεύμονα είναι: α) το βρογχικό δένδρο, β) τα πνευμονικά λοβία και γ) αγγεία και νεύρα. Εξωτερικά περιβάλλεται από τον υπεζωκότα.

α) Το βρογχικό δένδρο αποτελείται από τον στελεχιαίο και τους παράπλευρους βρόγχους. Ο στελεχιαίος βρόγχος αρχίζει από τις πύλες και φτάνει μέχρι τη βάση του πνεύμονα. Κατά την πορεία του αυτή γίνεται διαρκώς λεπτότερος γιατί χορηγεί τους παράπλευρους βρόγχους. Η πνευμονική αρτηρία ακολουθεί πιστά τις διακλαδώσεις του βρογχικού δένδρου.

Στο δεξιό πνεύμονα ο στελεχιαίος βρόγχος δίνει:



Ονοματολογία βρογχικού δένδρου

← ΑΝΩ ΛΟΒΟΙ →

- 1 Κορυφαίος βρογχός 1
- 2 Οπισθίος " 2
- 3 Προσθίος " 3

← ΜΕΣΟΣ ΛΟΒΟΣ

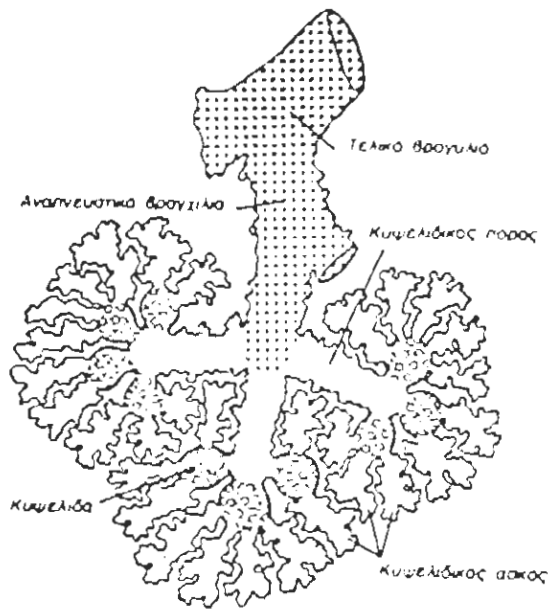
- 4 Πλαγίος βρόγχος
- 5 Έσω "

ΓΛΩΣΣΙΣ →

- Ανω βρογχός 4
- Κατω " 5

← ΚΑΤΩ ΛΟΒΟΙ →

- 6 Κορυφαίος βρογχός 6
- 7 Έσω βασικός καρδιακός | Ο υπ. αρ. 7 λείπει αριστερά
- 8 Πρόσθιος βασικός βρογχός 8
- 9 Πλαγίος " " 9
- 10 Οπισθίος " " 10



ΕΙΚ.3

α.) Κοντά στις πύλες το βρόγχο του άνω λοβού.

β.) Το βρόγχο του μέσου λοβού

γ.) Τους βρόγχους του κάτω λοβού

Στον αριστερό πνεύμονα ο στελεχειαίος βρόγχος δίνει:

α.) Κοντά στις πύλες το βρόγχο του άνω λοβού

β.) Προς τα κάτω και πίσω τους βρόγχους και κάτω λοβού

β) Τα πνευμονικά λοβία έχουν σχήμα ανώμαλο. Κάθε πνευμονικό λοβίο αποτελείται: α) από τις διακλαδώσεις του λοβιακού βρόγχου, β) από τις διακλαδώσεις της πνευμονικής αρτηρίας και γ) από τον ενδολόβιο συνδετικό ιστό με τις κυψελίδες.

γ) Οι πνεύμονες εξασφαλίζουν δύο είδη αγγείων, τα λειτουργικά που εξυπηρετούν την ανταλλαγή των αερίων (πρόσληψη  $O$  και αποβολή  $(O_2)$  και τα τροφικά που χρησιμεύουν για τη θρέψη των ιστών και του πνεύμονα. Λειτουργικά αγγεία είναι η πνευμονική αρτηρία και οι πνευμονικές φλέβες, τροφικά είναι οι βρογχικές αρτηρίες και οι βρογχικές φλέβες. Επίσης οι πνεύμονες έχουν και πλούσιο δίκτυο από λεμφαγγεία.

Οι πνεύμονες περιβάλλονται από ένα ορογόνο υμένα του υπεζωκότα, ο οποίος σχηματίζει δύο πέταλα. Ένα μέρος του υπεζωκότα έρχεται σε επαφή με την εξωτερική επιφάνεια του πνεύμονα και αποτελεί το περίσπλαχνο πέταλο. Ενώ το άλλο μέρος καλύπτει την εσωτερική επιφάνεια του θώρακα και τα όργανα του μεσοθωρακίου και αποτελεί το περίτονο πέταλό του. Μεταξύ του περισπλάχνιου και του περιτόνου πετάλου δημιουργείται μια κλειστή κοιλότητα η υπεζωκοτική που είναι στη φυσιολογική κατάσταση πολύ μικρή, έχει αρνητική πίεση και περιέχει λίγη ποσότητα ορώδους υγρού, για να διευκολύνονται οι κινήσεις των πνευμόνων κατά τις φάσεις της εισπνοής και εκπνοής.

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Με την αναπνευστική λειτουργία προσλαμβάνεται οξυγόνο από το εξωτερικό περιβάλλον και αποβάλλεται διοξείδιο του άνθρακα από τον οργανισμό στον ατμοσφαιρικό αέρα. Η λειτουργία αυτή του

αναπνευστικού συστήματος καλείται έξω αναπνοή, ενώ έσω αναπνοή καλείται η μετακίνηση οξυγόνου από το αίμα στα κύτταρα και διοξειδίου του άνθρακα από τα κύτταρα στο αίμα.

Περιγράφοντας την αναπνευστική λειτουργία θα ασχοληθούμε με τις εξής επιμέρους λειτουργίες:

α) Με τις αναπνευστικές κινήσεις επιτυγχάνεται η είσοδος και έξοδος ατμοσφαιρικού αέρα στους πνεύμονες κατά την εισπνοή και η έξοδος αέρα από τους πνεύμονες στο εξωτερικό περιβάλλον κατά την εκπνοή.

Στην εισπνοή οι μεσοπλεύριοι μύες συστέλλονται έτσι που να τραβήξουν τις πλευρές προς τα πάνω και έξω. Συγχρόνως συστέλλεται και το διάφραγμα και κατεβαίνει προς τα κάτω. Αποτέλεσμα των κινήσεων αυτών είναι η διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας που προκαλεί διάταση των πνευμόνων μια και οι πνεύμονες είναι κολλημένοι στο τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας.

Είναι φανερό ότι η διάταση αυτή των πνευμόνων προκαλεί και διεύρυνση της κοιλότητας των κυψελίδων. Όταν διευρυνθούν οι κυψελίδες πέφτει η πίεση του αέρα μέσα σ' αυτές και γίνεται χαμηλότερη από την ατμοσφαιρική πίεση. Αποτέλεσμα της διαφοράς πιέσεως μεταξύ του αέρα στο εξωτερικό περιβάλλον και του αέρα στις κυψελίδες θα είναι να μπει αέρας στις κυψελίδες από το εξωτερικό περιβάλλον. Για να φτάσει μέχρι τις κυψελίδες ο αέρας αυτός περνά πρώτα από την αναπνευστική οδό όπου θερμαίνεται, υγραίνεται και καθαρίζεται από τη σκόνη. Στην εκπνοή συμβαίνουν τα εντελώς αντίθετα. Σταματά η συστολή των μεσοπλεύρων μυών και του διαφράγματος, έτσι οι πλευρές κατεβαίνουν προς τα κάτω και μέσα από το διάφραγμα ανεβαίνει προς τα πάνω.

Με τον τρόπο αυτό ελαττώνεται η χωρητικότητα της θωρακικής κοιλότητας, συμπιέζονται οι πνεύμονες ελαττώνεται η χωρητικότητα των κυψελίδων και ο αέρας από τις κυψελίδες εξωθείται προς το εξωτερικό περιβάλλον περνώντας φυσικά από την αναπνευστική οδό. Με τις αναπνευστικές κινήσεις που είναι 12 έως 15 στο λεπτό επιτυγχάνουμε τη συνεχή ανανέωση του κυψελιδικού αέρα με την είσοδο οξυγόνου μέσα σ'

αυτόν και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα στο εξωτερικό περιβάλλον.

#### Ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων:

Το φλεβικό αίμα που φθάνει στη δεξιά κοιλία διοχετεύεται στην πνευμονική αρτηρία που φέρνει το αίμα αυτό στους πνεύμονες. Η πνευμονική αρτηρία διακλαδίζεται σε μικρότερες αρτηρίες οι οποίες καταλήγουν σε τριχοειδή αγγεία που ονομάζονται τριχοειδή των πνευμόνων. Το αίμα που περιέχουν τα τριχοειδή των πνευμόνων χωρίζεται από τον αέρα των κυψελίδων από μια λεπτότατη μεμβράνη που αποτελείται από δύο στιβάδες, το τοίχωμα των τριχοειδών και το τοίχωμα των κυψελίδων. Η μεμβράνη αυτή λέγεται αναπνευστική μεμβράνη και είναι διαπερατή από το οξυγόνο και το διοξείδιο του άνθρακα.

Έχει βρεθεί ότι η μερική τάση του οξυγόνου στις κυψελίδες είναι 100 χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Η μερική τάση του οξυγόνου του φλεβικού αίματος που έρχεται στα τριχοειδή των πνευμόνων είναι μόνο 40 χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Λόγω της διαφοράς αυτής της μερικής τάσεως, οξυγόνο μετακινείται από τις κυψελίδες στο αίμα των τριχοειδών περνώντας μέσα από την αναπνευστική μεμβράνη.

Η μερική τάση του άλλου αναπνευστικού αερίου του διοξειδίου του άνθρακα στο φλεβικό αίμα είναι 46 χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Στον κυψελιδικό αέρα η μερική τάση του διοξειδίου του άνθρακα είναι 40 χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Έτσι όταν το φλεβικό αίμα φθάνει στα τριχοειδή των πνευμόνων, διοξείδιο του άνθρακα από το αίμα περνά στον αέρα των κυψελίδων. Το διοξείδιο αυτό θα αποβληθεί στον ατμοσφαιρικό αέρα με την εκπνοή.

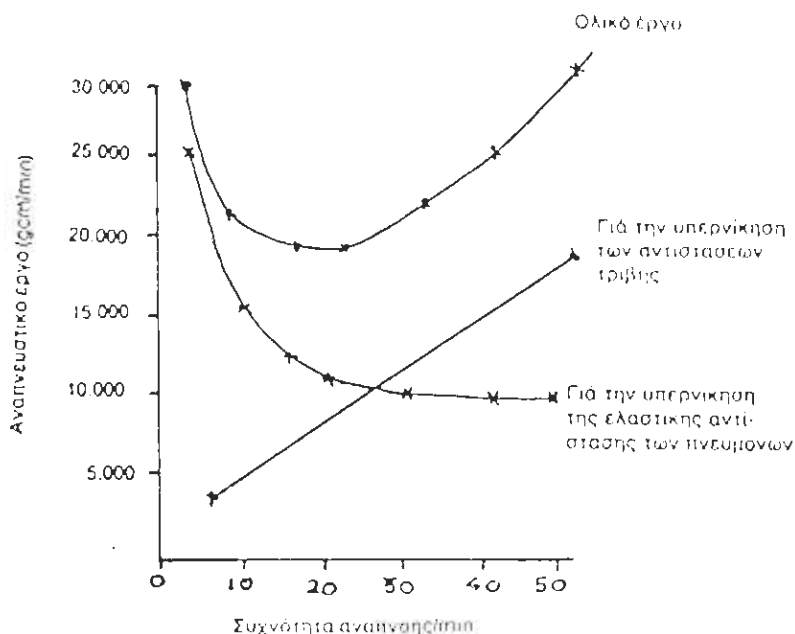
#### Μεταφορά αναπνευστικών αερίων - Λειτουργία αιμοσφαιρίνης.

Το οξυγόνο περνάει από τον κυψελιδικό αέρα στο αίμα. Έχει διαπιστωθεί ότι το 97% αυτού του οξυγόνου συνδέεται με την αιμοσφαιρίνη και μόνο το 3% μένει διαλυμένο στο πλάσμα. Ο σίδηρος της αίμης μπορεί να συνδέεται χαλαρά με το οξυγόνο. Όσο μεγαλύτερη είναι η μερική τάση του οξυγόνου στο περιβάλλον της αιμοσφαιρίνης τόσο περισσότερο οξυγόνο συνδέεται με την αιμοσφαιρίνη. Η

αιμοσφαιρίνη που συνδέεται με οξυγόνο ονομάζεται οξυαιμοσφαιρίνη. Αντίθετα όταν η αιμοσφαιρίνη βρεθεί σε περιβάλλον όπου η μερική τάση του οξυγόνου είναι χαμηλή, τότε αποβάλλει οξυγόνο και ένα μέρος της οξυαιμοσφαιρίνης γίνεται αναχθείσα αιμοσφαιρίνη.

### Ρύθμιση της αναπνοής

Σκοπός της αναπνευστικής λειτουργίας είναι η πρόσληψη οξυγόνου και η αποβολή διοξειδίου του άνθρακα και η διατήρηση των αερίων αυτών στο αίμα σε φυσιολογικά επίπεδα. Σε κατάσταση ηρεμίας αυτό επιτυγχάνεται με συχνότητα 15 αναπνευστικών κινήσεων το λεπτό. Υπάρχουν όμως καταστάσεις όπως βαριά μυϊκή εργασία, που οι ανάγκες του οργανισμού για οξυγόνο είναι μεγαλύτερες και παράγεται πολύ περισσότερο διοξείδιο του άνθρακα. Χρειάζεται τότε αύξηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνευστικών κινήσεων, για να γίνει πρόσληψη οξυγόνου και αποβολή επιπλέον διοξειδίου του άνθρακα. Αυτό ρυθμίζεται με τη βούλησή μας πράγμα που δεν μπορεί να γίνει στη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος που όλες οι ρυθμίσεις γίνονται ανεξάρτητα από τη βούλησή μας. Ο κύριος μηχανισμός ρυθμίσεως και στην αναπνευστική λειτουργία είναι ανεξάρτητος από τη βούλησή μας.



Σχ. 116. Το αναπνευστικό έργο εξαρτάται από τη συχνότητα και το βάθος των αναπνευστικών κινήσεων.

Υπάρχει στον προμήκη μυελό του εγκεφάλου ένα ειδικό νευρικό κέντρο που ονομάζεται αναπνευστικό κέντρο. Όταν αυτό ερεθιστεί στέλνει νευρικά ερεθίσματα στους μεσοπλευρίους μύες και το διάφραγμα με αποτέλεσμα την αύξηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνευστικών κινήσεων.

Το κύριο ερέθισμα του αναπνευστικού κέντρου είναι το διοξείδιο του άνθρακα. Έτσι όταν έχουμε αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα έχουμε διέγερση του αναπνευστικού κέντρου αποστολή από αυτό μεγάλου αριθμού νευρικών ερεθισμάτων στους αναπνευστικούς μυς με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνευστικών κινήσεων. Με το μηχανισμό αυτό αποβάλλεται το επιπλέον διοξείδιο του άνθρακα και η πυκνότητά του γυρίζει στα φυσιολογικά επίπεδα.

Η φυσιολογική πυκνότητα του διοξειδίου του άνθρακα είναι επίσης ερέθισμα για τον αναπνευστικό κέντρο απαραίτητο για να διατηρούνται οι αναπνευστικές κινήσεις στις 15 περίπου το λεπτό. Αν τύχει και ελαττωθεί η πυκνότητα του διοξειδίου κάτω από τα φυσιολογικά όρια τότε ελαττώνεται και η λειτουργία του αναπνευστικού κέντρου και η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων.

Είναι δηλαδή απαραίτητη η ύπαρξη ενός ποσού διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα για να μπορεί να γίνεται η αναπνευστική λειτουργία. Γι' αυτό το λόγο, όταν αναγκαζόμαστε να δώσουμε σε ασθενείς οξυγόνο, δεν δίνουμε καθαρό οξυγόνο, αλλά μίγμα οξυγόνου με διοξείδιο του άνθρακα έτσι ώστε να παραμένει η πυκνότητα του διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα στα φυσιολογικά όριά της.

Εκτός από το διοξείδιο του άνθρακα και η ελάττωση του οξυγόνου στο αίμα είναι επίσης ερέθισμα για το αναπνευστικό κέντρο, λιγότερο σημαντικό όμως απ' ότι είναι το διοξείδιο.

### Ο ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ

#### α.) Ιστορική ανασκόπηση

Η νόσος ήταν γνωστή στον Ιπποκράτη, Αρεταίο και Γαληνό. Η μετέπειτα μελέτη του όλου θέματος έχει ως εξής:

- 1684: Ο Redi αναγνώρισε τη παρασιτική φύση της νόσου.
- 1784: Ο Goeze καθόρισε ότι οι κεφαλές που βρίσκονται μέσα στις υδάτινες κύστες αποτελούν στάδιο της υπομορφής ταινίας εμφανίσεως του παρασίτου.
- 1808: Ο Rodolphi διαπίστωσε την παρουσία ταινίας στο έντερο σκύλων.
- 1850: Ο Van Beneden καθόρισε τον εχινόκοκκο σαν ίδιο είδος ταινίας.
- 1852: Ο V. Siebold απέδειξε ότι η τροφή από σκύλους κύστεων που προέρχονται από βόδι είχε ως αποτέλεσμα την παραγωγή ενηλίκου ταινίας στο έντερο του σκύλου.
- 1863: Ο Nauyuyh μπόρεσε από κύστες προερχόμενες από άνθρωπο να αναπαραγάγει ενήλικες ταινίες του είδους.
- 1906: Ο Chedini εισήγαγε ως διαγνωστική μέθοδο τη σύνδεση του συμπληρώματος .
- 1911: Ο Casoni εισήγαγε την ενδοδερμική αντίδραση ως διαγνωστική μέθοδο.

#### β.) Γεωγραφική κατανομή

Η εχινοκοκκίαση είναι ιδιαίτερα συχνή νόσος σε χώρες κτηνοτροφικές όπου κοπάδια προβάτων και βοοειδών ζουν μαζί με σκύλους ιδίως στη Μέση Ανατολή, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, Ανατολική και Νότιο Αφρική, τη Νότιο Αμερική, Ισπανία, Ιταλία, Κύπρος και Ελλάδα.

Η Ελλάδα έρχεται στην πρώτη σειρά μεταξύ των Μεσογειακών χωρών, ως προς την συχνότητα εμφανίσεως της ασθένειας. Στην Ελλάδα, επίσημα στατιστικά στοιχεία δίνουν συχνότητα 17,5 ανά 100.000 χειρουργικών ασθενών.



γ.) Μορφολογία

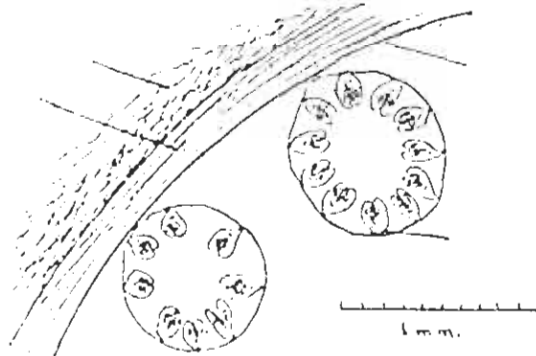
Ο σκώλικας σαν ώριμο παράσιτο ανευρίσκεται στο λεπτό έντερο του σκύλου, αποτελούμενος από την κεφαλή, το λαιμό και τη στροβίλη. Έχει μήκος 3-8.5 mm.

Η κεφαλή έχει σχήμα στρογγυλό ή απιοειδές και διάμετρο 0,3 χιλ. Έχει ρύγχος εφοδιασμένο με 30-40 άγκιστρα σε διπλή σειρά και κυκλικά τέσσερις απομυζητικές θηλές. Με αυτά τα όργανα προσκολλάται στον εντερικό βλεννογόνο και τρέφεται. Ο Λαιμός είναι στενός.

Η στροβίλη αποτελείται από 3-4 προγλωττίδες. Η πρώτη είναι ανώριμη. Η δεύτερη έχει ερμαφρόδιτο γεννητικό σύστημα και η Τρίτη και τέταρτη έχουν τα αυγά. Τα αυγά (500-800) ελευθερώνονται με την ρήξη της τελευταίας προγλωττίδας.



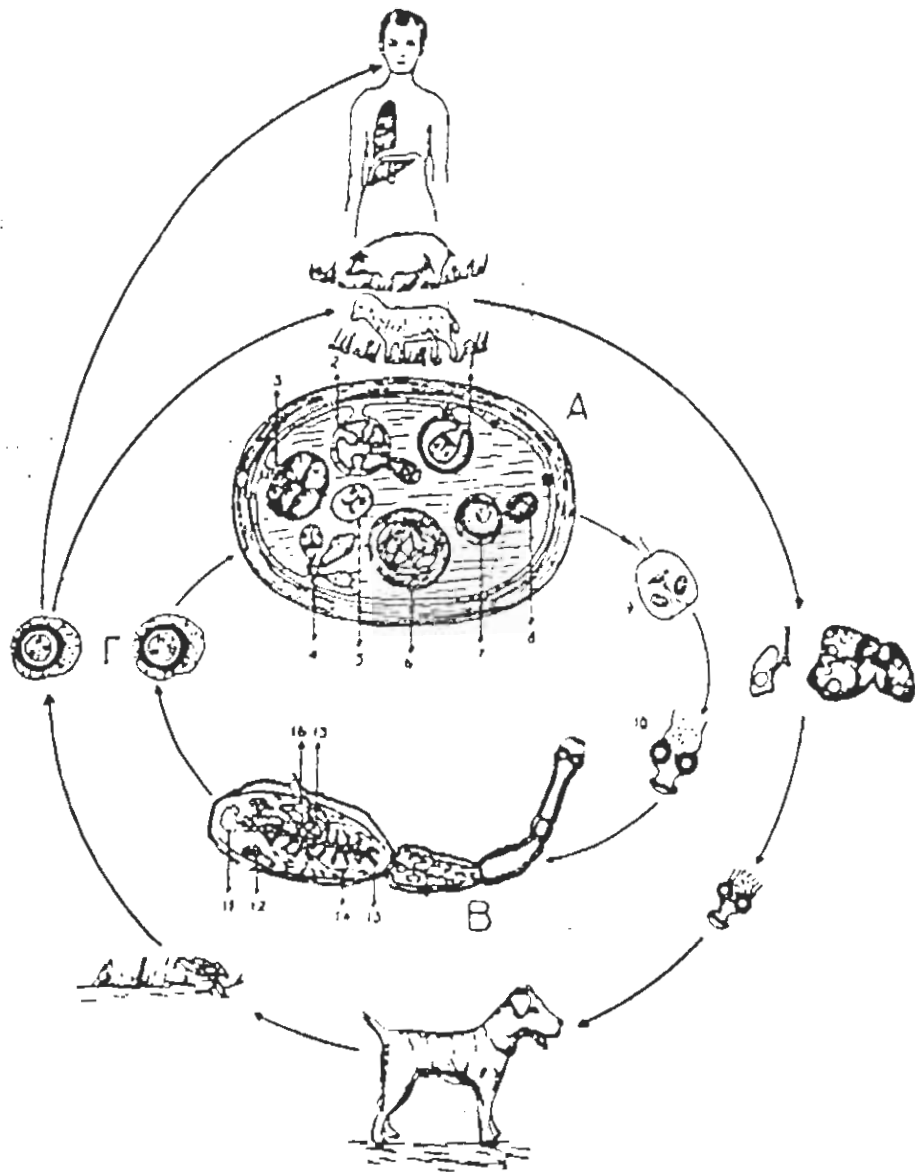
Εικ. 139. Τίτλη  
Εχινόσκοκου, ενή-  
λιος σκώλικος  
ΜΕ (Κατ. Γουλιώτη)



Εικ. 140. Έντομο έδατοδοξ σκώλικος μετά δύο θρυμ-  
μάτωσ σκώτικωσ σι, όποισ περιέχουσ κεφαλός  
Ε. Granulosus (Παλιός, Παλιός κα Μιχαηλοπού)

δ) Κύκλος του παράσιτου

Ο ενήλικος E. GRANULOSUS ανευρίσκεται στο λεπτό έντερο του σκύλου, λύκου και άλλων κυνοειδών, όπου μπορεί να ζήσει επί 5 με 20 μήνες. Διάμεσοι ξενιστές του παρασίτου είναι ο άνθρωπος και τα διάφορα φυτοφάγα ζώα, όπως το πρόβατο, η αγελάδα, ο χοίρος.



ΕΙΚ. 4 —Κύκλος εξέλιξης του έχινοκόκκου (Γ. Λαζανίς).

Τα αυγά του παρασίτου φέρονται δια των κοπράνων από τον μόνιμο ξενιστή στον πεπτικό σωλήνα του διάμεσου ξενιστή π.χ. του ανθρώπου. Με τη δράση των πεπτικών υγρών διαλύεται το κέλυφος και ελευθερώνεται το έμβρυο το οποίο διατρυπά τον εντερικό βλεννογόνο. Από εκεί εισέρχεται στην πυλαία κυκλοφορία και κατευθύνεται σε διάφορα μέρη του σώματος. Συνήθως ανευρίσκονται στο ήπαρ και τους πνεύμονες.

Όταν εγκατασταθεί το έμβρυο εξελίσσεται σε υδατίδα κύστη. Η εξέλιξη είναι βραδεία. Κατ' αρχάς σχηματίζεται οξειδίο ενός χιλιοστού το οποίο εντός 2 μηνών αποκτά κοιλότητα και εντός 5 μηνών μεταπίπτει σε κύστη περιέχουσα υδατιδικό υγρό. Από τον έσω χιτώνα της κύστεως, παράγονται οι βλαστικές κύστεις, εντός των οποίων αργότερα παράγονται οι σκωληκοκεφαλές.

Όταν ο μόνιμος ξενιστής λάβει τροφή μολυσμένη από τον διάμεσο ξενιστή με εχινόκοκκο κύστη η οποία περιέχει σκωληκοκεφαλές μολύνεται και οι σκωληκοκεφαλές ελευθερώνονται με τα πεπτικά υγρά και προσκολλώνται στον εντερικό βλεννογόνο και εντός 4-6 εβδομάδων εξελίσσονται σε σκώλικες. Αυτοί έχουν μεν το πρόσθιο τμήμα τους εντός του βλεννογόνου, όμως η προγλωττίδα τους είναι ελεύθερη εντός του αυλού του εντέρου. Όταν αποπέσει η προγλωττίδα, ελευθερώνονται τα αυγά τα οποία αποβάλλονται με τα κόπρανα και είναι δυνατόν μέσω ωμών χόρτων να φτάσουν στον εντερικό σωλήνα του ανθρώπου. Έτσι ο κύκλος εξελίξεως του παρασίτου επαναλαμβάνεται

## ΜΕΤΑΔΟΣΗ

Η μόλυνση του ανθρώπου γίνεται από την άμεση επαφή με τον σκύλο ή άλλων σαρκοφάγων ζώων ο οποίος γλύφοντας την έδρα του (λόγω κνησμού) απελευθερώνει αυτά του παρασίτου από τις προγλωττίδες που έχουν συγκρατηθεί στις πτυχές του εδρικού σφιγκτήρα, και με τη γλώσσα του που το γλείφει για καλλωπισμό. Ο άνθρωπος χαϊδεύοντας το σκύλο ή επιτρέποντάς του να γλείφει τα χέρια του, βάζει με τα μολυσμένα του δάκτυλα στο στόμα του αυγά του παρασίτου.

Η έμμεση μόλυνση επιτελείται με το φάγωμα μολυσμένων από τα αυγά του παρασίτου τροφών και ιδίως ωμών λαχανικών ή άπλυτων φρούτων ή νερού μολυσμένου από σκύλους ιδίως από την αφόδευσή τους.

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η εχινόκοκκος κύστη του πνεύμονα οφείλεται στην εγκατάσταση στους πνεύμονες της νυμφικής μορφής της εχινοκόκκου ταινίας, η οποία είναι η μικρότερη των κεστωδών σκωλήκων. Ο σκώληκας αυτός έχει μήκος 4-8 χιλ. και είναι μόλις ορατός δια γυμνού οφθαλμού.

Η μόλυνση είναι έμμεση και γίνεται με το φάγωμα μολυσμένων τροφών και άμεση που επιτελείται με την άμεση επαφή με το σκύλο.

Όταν τα αυγά εισέλθουν στον πεπτικό σωλήνα του ανθρώπου εκκολάπτονται μέσα στο δωδεκαδάκτυλο, στη συνέχεια απελευθερώνονται τα έμβρυα τα οποία διαμέσου του εντερικού βλεννογόνου εισέρχεται στα λεμφοφόρα αγγεία και από εκεί μεταφέρονται στους πνεύμονες κι εξελίσσονται σε κύστεις.

Εκτός όμως από αυτή την πρωτοπαθή εχινοκοκκίαση του πνεύμονος είναι δυνατό να έχουμε και δευτεροπαθή η οποία η οποία προκαλείται:

- α) Δια ρήξεως προς τους πνεύμονες εχινοκόκκου κύστεως παρακειμένων οργάνων π.χ. ήπατος.
- β) Κατόπιν εμβολικής εγκαταστάσεως στους πνεύμονες εχινοκόκκου κύστεως η οποία εντοπίζεται αλλού και μεταφέρθηκε από κάποιο φλεβικό στέλεχος π.χ. από κύστη ήπατος η οποία έχει διανοιχθεί προς την κάτω κοίλη.
- γ) Κατόπιν ρήξεως εχινοκόκκου κύστεως του πνεύμονος προς τους βρόγχους και μετάδοσης του παρασίτου σε άλλα βρογχοπνευμονικά τμήματα (βρογχογενής δευτεροπαθής εχινοκοκκίαση πνεύμονος).

Με οποιοδήποτε τρόπο εγκατασταθούν στον πνεύμονα ζωντανά έμβρυα, αυτά θα εξελιχθούν σε κύστεις. Οι κύστεις αυτές περιβάλλονται από ινώδη κάψα.

## Σύσταση κύστεως

Κάθε κύστη αποτελείται:

- α) Από την προστατευτική ή εξωτερική κυστική μεμβράνη.
- β) Από την εσωτερική ή βλαστική μεμβράνη η οποία αποτελείται από άφθονη πρωτοπλασματική ουσία.
- γ) Από τις βλαστικές κύστεις οι οποίες παράγουν τις σκληροκεφαλές.
- δ) Από τις θυγατρικές κύστεις η ανάπτυξη των οποίων γίνεται στο εσωτερικό της μητρικής κύστης. Θυγατρικές κύστεις σπάνια παρατηρούνται στους πνεύμονες λόγω της ταχείας ρήξεως αυτών.
- ε) Από το εχινόκοκκικό υγρό, το οποίο είναι διαυγές έχει ειδικό βάρος 1007-1015 και η ποσότητά του κυμαίνεται από 20-800 κ. εκ.

## ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Ινώδεις κάψα στο πνευμονικό παρέγχυμα το οποίο περιβάλλει την εχινόκοκκο κύστη προκαλείται αρχικά αντιδραστική φλεγμονώδης εξεργασία, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη συνδετικού ιστού, σχηματιζομένους έτσι της ινώδης κάψας. Σε αυτή καταλήγει πλήθος μικρών βρόγχων, οι οποίοι βρίσκονται συμπιεσμένοι, διατηρούν όμως το επιθήλιό τους ανέπαφο και κατά συνέπεια και ο αυλός αυτών παραμένει ανοιχτός.

Η ινώδης κάψα του πνεύμονα διαφέρει από αυτή που σχηματίζεται στο ήπαρ, ως προς το ότι είναι λεπτή και ελαστική λόγω της χαλαρότητας του πνευμονικού ιστού και ως προς το ότι πότε δεν παρουσιάζει αποτιτανώσεις.

Καλώς εχόντων των πραγμάτων θα πρέπει μετά την απομάκρυνση του παρασίτου, η κοιλότητα της ινώδους κάψας να εξαλειφθεί σε χρονικό διάστημα το πολύ 6 μηνών. Η παραμένουσα, μετά το χρονικό αυτό διάστημα θεωρείται μόνιμος και ονομάζεται υπολειμματική κοιλότητα.

Περικυστικός χώρος: Μεταξύ ινώδους κάψας και κύστεως του παρασίτου υπάρχει ελεύθερος χώρος ο οποίος καλείται περικυστικός. Ο χώρος αυτός μπορεί να παρουσιάσει:

- α) Την λεγόμενη περικυστική αποκόλληση. Αυτή συμβαίνει συνήθως σιωπηρά και είτε πληρούται από αιματηρό υγρό είτε σπανιότερα από αέρα. Η ύπαρξη αέρα φαίνεται ακτινολογικώς.
- β) Περικυστική διατύπωση από διάφορα μικρόβια τα οποία εισέρχονται δια του βρόγχου, με αποτέλεσμα το σχηματισμό γύρω από την κύστη λεπτού στρώματος πύου.

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ

Η εχινόκοκκος κύστη του πνεύμονος μπορεί να παραμένει ασυμπτωματική για μεγάλο χρονικό διάστημα. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις όπου αυτή υπήρξε μόνο νεκροτομικό εύρημα. Συνήθως όμως το χρονικό διάστημα από την εγκατάσταση της εχινόκοκκου κύστεως μέχρι τις πρώτες εκδηλώσεις της νόσου κυμαίνεται από 1-2 έτη.

Συνήθως αναπτύσσεται και μεγαλώνει χωρίς να προκαλεί ενοχλήματα και διαγιγνώσκεται τυχαία με μια ακτινογραφία θώρακος.

Τα συμπτώματα εκδηλώσεις της νόσου είναι:

Γενικά συμπτώματα: Σ' αυτά υπάγονται τα αναφυλακτικά φαινόμενα, τα οποία μπορεί να είναι είτε έντονες τυπικές κρίσεις αναφυλαξίας, είτε άτυπες κρίσεις που εκδηλώνονται με τη μορφή γενικής κακουχίας, αδυναμίας, ανορεξίας κτλ.

Λειτουργικά συμπτώματα: Αυτά παρόλο που στερούνται παθογνωμικό χαρακτήρα, συντελούν στην διάγνωση της νόσου, γιατί στρέφουν την προσοχή προς την έρευνα του πνεύμονος. Τα συμπτώματα αυτά είναι ο βήχας, η αιμόπτυση, η πλευροδυνία και η δύσπνοια.

Ο βήχας είναι συνήθως ξηρός παροξυστικός ή με ελάχιστη βλεννώδη απόχρεμψη. Οι συχνές παροξύνσεις του βήχα κατά τους παλιούς κλινικούς προανήγγειλαν τη ρήξη της κύστεως.

Η αιμόπτυση αποτελεί το κυριότερο σύμπτωμα της νόσου. Έρχεται απότομα μετά από παροξυστικό βήχα, δεν έχει ειδικούς χαρακτήρες δεν συνοδεύεται από πυρετό και παρά τη συχνή επανάληψή της δεν επηρεάζει τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Συνήθως αιμόπτυση εκδηλώνεται όταν το μέγεθος της κύστης πλησιάζει το μέγεθος πορτοκαλιού και η ποσότητα αυτής κυμαίνεται από κοχλιάριο μέχρι 200 ή και 300 γραμμάρια.

Με το χρόνο προστίθονται αλλεργικές εκδηλώσεις και ζωτικές στα αντιβράχια, αύξηση των ιωσινοφύλλων λόγω της εξόδου υγρού από

τα στρώματα του περιβλήματος της κύστης. Ίσως να παρουσιάσει ναυτία και έμμετο.

Περισσότερα ενοχλήματα εμφανίζονται όταν οι κύστεις είναι πολύ μεγάλου μεγέθους, και έτσι έχουμε πόνο κατά την βαθιά εισπνοή, από πίεση της καρδιάς έχουμε διαταραχές της κανονικής λειτουργίας της με σφυγμό συχνό και πόνους στην καρδιακή χώρα.

Η πλευροδυνία έχει συνήθως τύπο έντονης μεσοπλευρίας νευραλγίας, σπάνια όμως μπορεί να έχει τον τύπο εντόνου άλγους κατά το ημιθωράκιο, με πολλές αντανakλάσεις στον τράχηλο, την ωμοπλάτη ή και το επιγάστριο.

Η δύσπνοια είναι ελαφρά και εμφανίζεται μετά από κούραση. Άλλοτε χαρακτηρίζεται σαν σταθερό σύμπτωμα στις περισσότερες όμως περιπτώσεις λείπει και εμφανίζεται μόνο σε μεγάλες κύστεις.

Η αθόρυβη κλινική εικόνα του εχिनoκόκκου μεταβάλλεται απότομα με τη ρήξη της κύστεως προς το βρογχικό δένδρο. Η ρήξη της κύστης επέρχεται λόγω της λεπτής ινώδους θήκης που την περιβάλλει.

Ο πόνος βέβαια είναι ισχυρός. Η έγχυση του περιεχομένου της κύστης συνεπάγεται βαριά ασφυκτική κατάσταση και ακόμη θάνατο από πνιγμονή. Η ρήξη της κύστης συνοδεύεται από αποβολή μεγάλης ποσότητας αιματηρών υγρών, με τεμάχια του τοιχώματος αυτής. Μερικές φορές όμως η εκβολή εχινoκόκκου γίνεται σιγά-σιγά, οπότε τα παραμείνοντα υπολείμματα της κύστης αφού βοηθηθούν από μόλυνση που προέρχεται από το βρογχικό δένδρο, προκαλούν διαπύηση του πνεύμονος με τον τύπο χρόνιας πνευμονίας ή αποστήματος ή γάγγραινας.

Φυσικά σημεία: Αυτά εξαρτώνται από τη θέση και το μέγεθος της κύστης. Όταν η κύστη είναι μικρή και κεντρική επικρουστικά και ακροαστικά συμπτώματα δεν υπάρχουν. Όταν η κύστη προβάλλει στο θωρακικό τοίχωμα βρίσκουμε υπαμβλήτητα ή και αμβλύτητα, ηχοτριβής, καθώς και ελάττωση ή και πλήρη κατάργηση των φωνητικών δονήσεων και του αναπνευστικού ψιθυρίσματος στη θέση που αντιστοιχεί η κύστη, ενώ το παρέγχυμα δίπλα δυνατόν να εμφανίσει κατά την επίκρουση υπερηχητικότητα.



Στην ύπαρξη περικυστικής αντιδράσεως προκαλείται βρογχικός κατάρρους και βρογχοπνευμονικές εστίες με ανάλογα ευρήματα. Ακόμη σε αντίδραση του υπεζωκότα έχουμε ευρήματα πλευρίτιδας.

### ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο διαγνωστικός έλεγχος βοηθείται από τις κλινικές εκδηλώσεις, τα επικρουστικά και ακροαστικά συμπτώματα και τις γενικές εκδηλώσεις της εχίνοκοκκίασης όπως, προσβολές κνιδώσεως, αιματολογική εικόνα, οροαντιδράσεις και δερματοαντιδράσεις. Οι μικροβιολογικές εξετάσεις, οι ακτινολογικές εξετάσεις, και τα βρογχοσκοπικά ευρήματα βοηθούν στη σωστή διάγνωση.

#### α. Μικροβιολογικές εξετάσεις

- α) Γενική αίματος. Παρατηρείται ηωσινοφιλία μόνο επί 25%. Αυτή όμως παρατηρείται και σε άλλες παρασιτώσεις, αλλεργικές καταστάσεις κτλ.
- β) Θετική αντίδραση κατά WEINBERG. Βρίσκεται θετική σε 45% των περιπτώσεων.
- γ) Ενδοδερμική αντίδραση CASONI. Σε άσηπτες κύστεις βρίσκεται θετική σε 85% των περιπτώσεων. Το πιο κατάλληλο αντιγόνο για ενδοδερμική αντίδραση είναι υγρό από κύστεις ανθρώπων σε δόση 0,2-0,30.

Μεταξύ ζωντανών και νεκρών κύστεων δεν υπάρχει ουσιώδη διαφορά, ενώ σε διαπυημένες βρίσκεται θετική μόνο η πρώτη φάση, ενώ η δεύτερη φάση βρίσκεται μόνο σε 45% των περιπτώσεων.

Μεταξύ των ανιδράσεων WEINBERG και CASONI υπάρχει η εξής διαφορά: Η πρώτη αρνητικοποιείται μετά την αφαίρεση ή αποβολή της κύστεως, ενώ η δεύτερη συνήθως όχι.

Άλλη ειδική εργαστηριακή εξέταση είναι η δοκιμασία εμμέσου αιμοσυγκολλησεως. Η ερευνητική χειρουργική επέμβαση μπορεί να βρεθεί απαραίτητη για διαγνωστικό σκοπό

Κυτταρολογικές εξετάσεις και καλλιέργεια των εκκρίσεων του τραχειοβρογχικού δένδρου γίνονται συχνά για την ανακάλυψη σκληροκεφαλών, ακίστρων και στιβαδωτού κυστικού τοιχώματος.

## β. Ακτινολογική Εικόνα

Η διάγνωση του εχινόκοκκου παραμένει πιθανή μόνο με ακτίνες ROENGEN εφόσον η κύστη είναι άσηπτος και κλειστή οπότε βρίσκεται με βεβαιότητα.

Έτσι άλλη εικόνα έχουμε όταν η κύστη είναι ακέραια, άλλη όταν υπάρχει αποκόλληση της κυστικής μεμβράνης και άλλη όταν υπάρχει ρήξη προς τους βρόγχους. Με βάση αυτά έχουμε τις εξής απεικονίσεις:

- Μη ραγείσα κύστη: Σφαιρική ή ωοειδής σκίαση με σαφή όρια. Καμιά φορά παρατηρούνται πολλαπλές ετερόπλευρες ή αμφίπλευρες κύστεις διαφόρου μεγέθους. Άλλοτε εξαιτίας των επιμολύνσεων η εχινόκοκκος κύστη πνεύμονος δεν παρουσιάζει τυπική εικόνα αλλά και εικόνα πνευμονίτιδος του γειτονικού παρεγχύματος.
- Σε αποκόλληση της κυστικής μεμβράνης από την κάψα, παρατηρείται ημισελήνοειδής διαύγαση στο επάνω μέρος της κύστεως, στο οποίο συμβαίνει συνήθως η αποκόλληση.  
Ραγείσα κύστη: Δίνει υδραερική εικόνα σε μερική κένωση, ενώ σε πλήρη κένωση της κύστεως διαπιστώνεται δακτυλιοειδής εικόνα. Όταν δεν υπάρχει βρογχική επικοινωνία της ραγείσας κύστεως έχουμε την εικόνα ενός νούφαρου που επιπλέει.
- Εκτός από την ακτινογραφία έχουμε και την Τομογραφία η οποία παρέχει ακτινολογικές εικόνες τομών του πνεύμονα σε διάφορα επίπεδα μέσα στο θώρακα. Με την τομογραφία αποκαλύπτονται συμπαγείς βλάβες αποπιτανώσεις ή κοιλοότητες μέσα στον πνεύμονα.

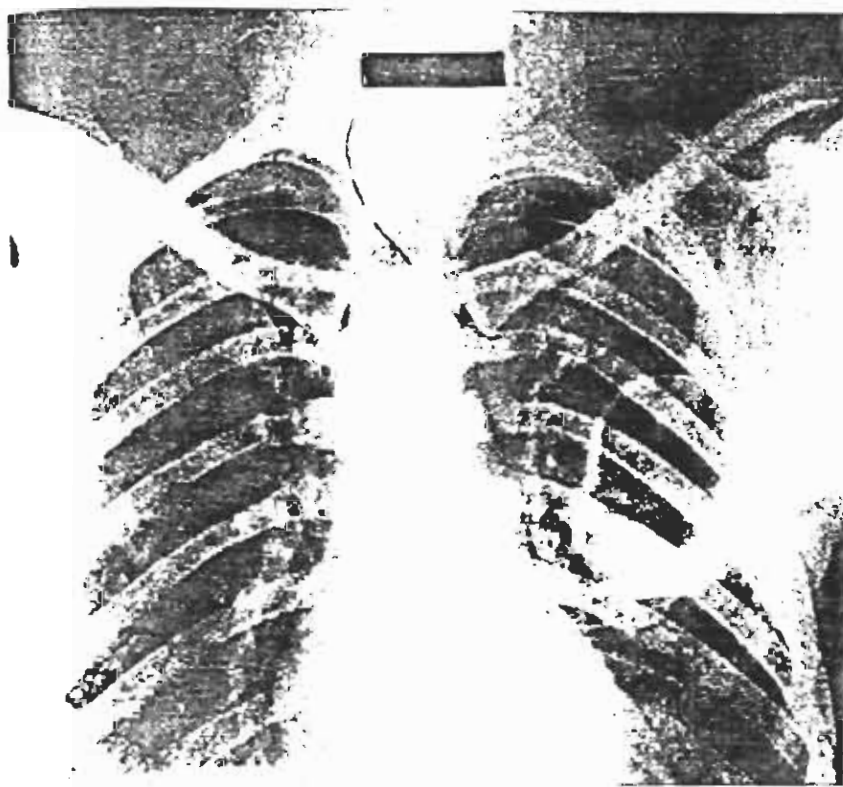
## γ. Βρογχοσκόπηση

Εφαρμόζεται και αυτή από μερικούς σαν μέσο αναγνώρισης εχινόκοκκων κύστεων. Δια μέσω του βρογχοσκοπίου γίνεται πάντα ορατή η εχινόκοκκος κύστη ή με αναρρόφηση του περιεχομένου αυτής είναι δυνατή η ανεύρεση σκωληκοκεφαλών.

Η εξεταστική όμως μέθοδος εκτός του ότι δεν έχει εφαρμοσθεί για τις περιφερικές κύστεις, περικλείει και τον κίνδυνο ρήξεως της κύστεως όταν αυτή είναι ακέραια.



Εμφυώσεις χιτώνοκκοι κύστεις σφοδρωτέρων τών  
 περιφερών. Τυχρά ακτινολογικό εύρημα



Εμφυώσις χιτώνοκκοι κύστη ηού έχει ραγί. Ο ασθενής προήλθε για  
 Εξέταση. Παρατηρείται διαγνωστική εικόνα με υπολείμματα μεμβράνης

## ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Παρά τη συνηθισμένη τυπική κλινική και ακτινολογική εικόνα τα διαγνωστικά σφάλματα δεν είναι σπάνια. Σε ακέραια μονήρη εχινόκοκκο κύστη η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνει από τους καλοήθεις όγκους του πνεύμονα, τις εγκεκυστωμένες υπεζωκοτικές αντιδράσεις και από το πρωτοπαθές καρκίνωμα του πνεύμονα. Σε πολλές κύστεις εχινόκοκκου πνεύμονος η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει από τα μεταστατικά σαρκώματα και καρκινώματα (π.χ. σαρκώματα γεννητικών οργάνων, καρκίνωμα μαστού κλπ.). Ακόμη σε διαπυημένες σπασμένες κύστεις εχινόκοκκου απαιτείται η διαφορική διάγνωση από τα πρωτοπαθή αποστήματα του πνεύμονος.

Έτσι στις περιπτώσεις αυτές των διαγνωστικών αμφιβολιών αντί για παρακέντηση και βρογχοσκόπηση προτιμότερο είναι να γίνει ερευνητική θωρακοτομή.

## ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι κυριότερες επιπλοκές της εχινόκοκκου κύστεως του πνεύμονος είναι η ρήξη και η διαπύηση. Συνήθως υπάρχει συνδυασμός των δύο αυτών επιπλοκών. Άλλοτε προηγείται η διαπύηση και υποβοηθεί η ρήξη.

Ρήξη της κύστεως: Η ρήξη της εχινόκοκκου κύστεως του πνεύμονα καταλαμβάνει συνήθως τη χώρα προς τους βρόγχους σπάνια δε προς τον υπεζωκότα και πιο πολύ σπάνια στα όργανα του μεσοθωρακίου, το στομάχι ή τα άλλα ενδοκοιλιακά όργανα. Είναι συνήθως αποτέλεσμα των αναπνευστικών κινήσεων του πνεύμονα, συνέπεια των κραδασμών του βήχα, μπορεί όμως να είναι αποτέλεσμα και τραυματικών κακώσεων του θώρακος ή παρακεντήσεως θώρακος.

Ρήξη προς τους βρόγχους: Για τη ρήξη προς τους βρόγχους απαιτείται συνήθως ελάττωση της τάσεως της κύστης καθώς και η αποκόλληση αυτής από την ινώδη κάψα. Όταν πρόκειται για νέα κύστη, η ρήξη συμβαίνει προς μεγάλο βρόγχο, είναι δυνατή η αποβολή αυτής και στη

συνέχεια η εξάλειψη της κοιλότητας. Όταν όμως πρόκειται για παλιά κύστη που έσπασε σε μικρό βρόγχο τότε είναι δυνατή η αποβολή υγρού όχι όμως της κύστης. Η ρήξη προς τους βρόγχους συνοδεύεται συνήθως από θορυβώδη και χαρακτηριστικά φαινόμενα.

Προηγείται βήχας παροξυντικός, άλγος, μικρές ή μεγάλες αιμοπτύσεις και ακολουθεί υδατεμεσία. Το υγρό στην άσηπτο κύστη είναι διαυγές, υφάλμυρο στη γεύση και περιέχει εκτός από σκωληκοκεφαλές και ράκη μεμβράνης που μοιάζουν με τη μεμβράνη που περιβάλλει το λεύκωμα του αυγού, ενώ όταν έχει διαπηθεί η κύστη, το υγρό είναι πυώδες ή πυοαιματηρό, μοιάζει με μαρμελάδα δαμάσκηνου και είναι δύσοσμο.

Στην πρώτη περίπτωση η υδατεμεσία μπορεί να συνοδεύεται και από αναφυλακτικά φαινόμενα. Εκτός όμως της σφοδρής υδατεμεσίας που μπορεί να φτάσει μέχρι πνιγμονή μπορεί να παρατηρηθεί και υδατεμεσία τμηματική χωρίς θορυβώδη φαινόμενα.

Η διάγνωση ρήξεως της κύστης γίνεται πάντα με βάση το ιστορικό. Όταν πρόκειται για μικρορήξη με ελάττωση της τάσεως της κύστης και αποκόλληση από την ινώδη κάψα έχουμε χαρακτηριστική εικόνα της πνευμονοκύστης. Όταν η κύστη είναι κάπως μεγαλύτερη, έχουμε χαρακτηριστική εικόνα της διπλής παρυφής.

Ρήξη προς τον υπεζωκότα: Η επιπλοκή αυτή από τη χρήση της παρακεντήσεως για διαγνωστικούς λόγους ή θεραπευτικούς. Κλινικά εκδηλώνεται με ισχυρό άλγος δύσπνοια, ακατάπαυστο βήχα, κυάνωση και αναφυλακτικό shock.

Συνέπεια της βρογχικής επικοινωνίας που υπάρχει, γρήγορα ο αρχικός υδατικός υδροπνευμονοθώρακας μετατρέπεται σε πυοπνευμονοθώρακα. Η διάγνωση γίνεται:

- α) ακτινολογικώς όταν η εχινόκοκκος κύστη επιπλέει σε υγρό.
- β) με εξέταση του πλευρικού υγρού
- γ) με τη θωρακοσκόπηση

Διαπύση κύστεως: Διαπύση όπως είπαμε είναι δυνατό:

- α) να έλθει πριν από εμφανή ρήξη της εχινόκοκκου κύστεως
- β) να είναι αποτέλεσμα της ρήξεως αυτής

Στην πρώτη περίπτωση η διαπύηση παίρνει θέση στο περικυστικό χώρο και είναι δυνατό να παραμείνει εντοπισμένη για πολύ.

Η διάγνωση και η ακτινολογική εικόνα είναι δύσκολη γιατί η σκιερότητα που δίνει η μικρή συλλογή πύου που περιβάλλει την εχινόκοκκο κύστη, δεν μπορεί να διαχωριστεί από την σκιερότητα της εχινοκόκκου, της οποίας επηρεάζονται η μορφή και το σχήμα. Η εξέλιξη είναι ή η αυτόματος απορρόφηση και εξαφάνιση πύου, ή η επέκταση της φλεγμονής προς παρασιτική κύστη ή η νέκρωση και η ρήξη αυτής.

Στη δεύτερη περίπτωση η διαπύηση αποτελεί αναπόφευκτο εξέλιξη κάθε εχινοκόκκου κύστεως που έχει σπάσει προς τους βρόγχους και έχει εκκενωθεί ατελώς.

Με τη φυσική εξέταση θα βρούμε τα ίδια σημεία όπως σε χρόνια αποστηματική κοιλότητα του πνεύμονος δηλαδή σπηλαιώδεις φύσημα, σπηλαιώδεις βρόγχοι, μεταλλικό τιντίρισμα. Τα γενικά φαινόμενα και η εξέλιξη της διαπύησης διαφέρουν από εκείνα που εμφανίζουν τα γνήσια αποστήματα του πνεύμονα. Σ' αυτή τη διαπύηση οι βιολογικές αντιδράσεις συνήθως του πνεύμονα αρνητικοποιούνται.

Μετά την αυτόματη ή κατόπιν εγχειρήσεως απομάκρυνση του παρασίτου. Θα πρέπει η κοιλότητα του πνεύμονα να εξαλειφθεί σε χρονικό διάστημα το πολύ έξι μηνών. Αυτή που παραμένει μετά το χρονικό διάστημα αυτό θεωρείται μόνιμος και συμπεριφέρεται όπως το χρόνια πνευμονικό απόστημα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

---

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Λόγω των σοβαρών επιπλοκών στις οποίες εκτίθεται ο ασθενής που φέρει εχινόκοκκο κύστη του πνεύμονα, είναι αναγκαία και γρήγορη αντιμετώπιση της παθήσεως.

Παλαιότερα, όταν η χειρουργική του θώρακος δεν παρουσίαζε τις σημερινές δυνατότητες, γινόταν προσπάθεια αντιμετώπισης της πάθησης είτε με συντηρητικά μέσα είτε με περιορισμένες θωρακοτομές. Οι μέθοδοι βέβαια αυτοί σήμερα δεν έχουν εφαρμογή.

Η διαθωρακική παρακέντηση είχε χρησιμοποιηθεί παλαιότερα για την αφαίρεση υγρών εχινόκοκκικών κύστεων μετά από παρακέντηση αυτών διαμέσου του βρογχοσκοπίου. Επειδή όμως έχει σοβαρές επιπλοκές αυτή έχει εγκαταλειφθεί.

Έτσι η θεραπεία εχινόκοκκου του πνεύμονα είναι μόνο χειρουργική χωρίς καμία ιδιαίτερη διχογνωμία μεταξύ των γιατρών. Οι αντιλήψεις διαφέρουν μόνο όσο αφορά την ένδειξη μικρών κύστεων που έχουν έδρα το κέντρο του πνεύμονα. Αν δεν υπάρχουν αντενδείξεις προς τη γενική κατάσταση του ατόμου πρέπει να αφαιρούνται και οι μικρές υδάτιδες κύστες όταν δεν απέχουν περισσότερο από 4-5 εκ. από το θυγατρικό τοίχωμα. Αναβάλλουμε την εγχείρηση σε μικρές κύστες με έδρα την πύλη του πνεύμονα, αλλά όταν δεν έχουμε ενοχλήσεις ή άλλα συμπτώματα.

Απόλυτη επίσης ένδειξη είναι η εξαγωγή διαπυημένων κύστεων, αφού όμως ληφθεί υπόψη ότι τα συμπτώματα διαπύησης προκαλούνται από το σχηματισμό περικυστικής φλεγμονής του πνεύμονα, όταν ενδείκνυνται να αναβάλλουμε την εγχείρηση μέχρι υποχώρησης των οξείων φλεγμονωδών εκδηλώσεων.

Το αν πρέπει να υποβληθεί σε εγχείρηση η σπασμένη προς το βρόγχο κύστη εξαρτάται από τις κλινικές εκδηλώσεις που θα ακολουθήσουν.

Έτσι στην αρχή εφαρμόζουμε συντηρητική αγωγή και όταν ακόμη δεν εκβληθεί ο εχινόκοκκος και ακολουθήσουν συμπτώματα διαπύησης του πνεύμονα σε μερικές περιπτώσεις επέρχεται η ίαση σε διάστημα μηνών ή εβδομάδων. Παρακολουθούμε τους πάσχοντες ως προς την ποσότητα και ποιότητα της αποχρέμψεως, την πυρετική κίνηση και την ακτινογραφική εικόνα και τότε προβαίνουμε σε εγχείρηση όταν μετά την πάροδο 2-3 μηνών από τη ρήξη επιτείνονται οι κλινικές εκδηλώσεις και έτσι έχουμε την εντύπωση περί διαπύησης που προκαλείται από την παραμονή τεμαχίων κύστης.

Όταν είναι εντοπισμένες πολλές υδατίδες κύστεις στον ίδιο πνεύμονα μεγάλες που φτάνουν και στην περιφέρεια, τους αφαιρούμε στην ίδια επέμβαση. Αλλά όταν έχουμε αμφοτερόπλευρη εντόπιση, προηγείται η εγχείρηση από την πλευρά που είναι πιο πολύ. Μετά από ανάρρωση του ασθενή γίνεται επέμβαση και στην άλλη πλευρά.

Πρόβλημα για τη λήψη αποφάσεως προκύπτει όταν στον ένα πνεύμονα βρίσκεται σπασμένη κύστη με δευτεροπαθείς φλεγμονές και στον άλλο μεγάλη άσηπτος κύστη. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να περιμένουν εξέλιξη στην πλευρά που υπάρχει διαπύηση και, όταν υποχωρήσουν τα συμπτώματα να αρχίσουμε την εξαγωγή της άσηπτης κύστης. Αντίθετα όταν επιδεινωθούν τα συμπτώματα επεμβαίνουμε για καθαρισμό του εκκενωμένου διαπυημένου εχινόκοκκου.

Περιορισμένες θωρακοτομές: Οι περιορισμένες θωρακοτομές για τις οποίες προεγχειρητικώς είναι απαραίτητη η ακτινοβολική εντόπιση της κύστης και η διαπίστωση ότι αυτή ήταν περιφερικής αποτέλεσαν σταθμό για τη θεραπεία του εχινόκοκκου και αυτές χρησιμοποιούνται από την εποχή του THOMAS 1884 μέχρι πριν μερικά χρόνια. Σ' όλο το μακρό διάστημα αυτό κύριο μέλημα του χειρουργού ήταν η απομάκρυνση του παρασίτου χωρίς μόλυνση του υπεζωκότα.

Τα αποτελέσματα των επεμβάσεων αυτών ήταν μέτρια και οι διάφορες στατιστικές διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους γιατί τα κριτήρια ήταν διάφορα.

Ευρείες θωρακοτομές: Οι νεώτερες αντιλήψεις όσον αφορά την ανατομία και φυσιολογία του πνεύμονος την εισαγωγή αντιβιοτικών και



την εφαρμογή της ενδοτραχειακής νάρκωσης, ανέτρεψαν τις θέσεις της θωρακοχειρουργικής και επέτρεψαν:

- α) Την αφαίρεση των κύστεων σ' ένα χρόνο.
- β) Την αντιμετώπιση μεγάλων και μικρών κύστεων και ανεξαρτήτως εντοπίσεως.
- γ) Εφαρμογή επεμβάσεων.

Τις επεμβάσεις της ευρείας θωρακοτομής διαιρούμε σε δύο κατηγορίες:

- α) Κυστεοτομές ή μέθοδος BARRETT και UGON.
- β) Κυστεοτομές ή μέθοδος PEREZ FONTANA ή μέθοδος Ουρουγουάης σ' αυτή υπάγονται λοβεκτομές, πνευμονεκτομές, τμηματεκτομές.

Πολλοί που ασχολήθηκαν και συνήθως συντηρητικότεροι από τους BARRETT και UGON πιστεύουν ότι βάσει των ιστολογικών και κλινικών παρατηρήσεων σε πολλές περιπτώσεις όπως ευμεγέθεις κύστεις ή διαπηγμένες με παχιά ινώδη κάψα και με έντονη φλεγμονώδη αντίδραση του πνευμονικού παρεγχύματος οι επεμβάσεις εκτομής προσφυλάσσουν τους ασθενείς από ριζικότερες από τις άμεσες και απώτερες επιπλοκές των άλλων συντηρητικότερων επεμβάσεων. Τις πρώτες μέρες μετά την επέμβαση παρατηρείται απόβληξη αίματος και σχηματίζονται βρογχοπνευμονικές εστίες από συμφορητική υπεραιμία του πνεύμονα.

Κατά τις πνευμονικές επιπλοκές συνίσταται η χορήγηση τρανσπουλμίνης προληπτικά και μετά δύο μέρες από την εγχείρηση για το βήχα γίνεται κατά τις πρώτες 2-3 μέρες κατά θωρο ένεση μορφίνης.

Όσον αφορά την περαιτέρω εξέλιξη αυτών που υπέστησαν εγχείρηση, εκτός από μερικές μικρές αιμοπτύσεις που εμφανίζονται περιοδικά, σε 90-95% επέρχονται μετά από αρκετό διάστημα πλήρης σύμπτυξης της πνευμονικής κοιλότητας και κλινική ίαση.

## ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Κάθε άρρωστος που έχει πνευμονική πάθηση πριν από οποιοδήποτε είδος επεμβάσεως, αναπτύσσουν ευκολότερα βαριές επιπλοκές μετά την επέμβαση. Αίτια που προδιαθέτουν σε μετεγχειρητικές πνευμονικές επιπλοκές είναι:

- α) Λοιμώξεις στόματος, ρινός, λαιμού.
- β) Η ερεθιστική επίδραση του αναισθητικού, ειδικά του αιθέρα, στον βλεννογόνο του αναπνευστικού συστήματος, με συνέπεια την αύξηση των βλεννωδών εκκρίσεων.
- γ) Εισρόφηση εμεσμάτων.
- δ) Επιπόλαιες αναπνοές εξαιτίας πόνου που προκαλούν οι βαθιές αναπνοές σε περιπτώσεις που τα τραύματα βρίσκονται στην άνω κοιλία και το θώρακα.
- ε) Κατάχρηση καπνίσματος και χρόνιες αναπνευστικές νόσοι.
- στ) Παχυσαρκία ή αδυναμία, πολύ μεγάλη ή μικρή ηλικία.

Οι επιπλοκές μετά από μια εγχείρηση εχινόκοκκου κύστης πνεύμονος είναι οι ακόλουθες:

### α) Ατελεκτασία

Είναι η τέλεια απόφραξη βρόγχου από βλεννώδες έμβολο που εμποδίζει τον αερισμό του παρεγχύματος που αερίζεται από αυτόν, με αποτέλεσμα την μη έκπτυξη του πνευμονικού ιστού. Το μέρος αυτό του παρεγχύματος, ενώ δεν αερίζεται αρδρεύεται από αίμα το οποίο ανοξυγόνωτο και πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα γυρίζει στην αριστερή καρδιά και ανακατεύεται με το οξυγονωμένο. Μεγάλες ατελεκτασικές περιοχές δημιουργούν μια μεγάλη βαθμού παράκαμψη με αποτέλεσμα την κεντρική κυάνωση. Οι παράγοντες που βοηθούν στην ανάπτυξη μετεγχειρητικής ατελεκτασίας είναι πολλοί και διάφοροι.

Οι προεγχειρητικοί παράγοντες συμπεριλαμβάνουν: φτωχή κίνηση του πνευμονικού παρεγχύματος εξαιτίας καταστάσεων που περιορίζουν την κινητικότητα των πλευρών ή του διαφράγματος και χρόνιες ή πρόσφατες οξείες νόσοι των πνευμόνων.

Οι κατά τη διάρκεια της εγχείρησης παράγοντες είναι: πολύ βαθιά αναισθησία, εισρόφηση ξένου υλικού στο βρογχικό δένδρο, ξήρανση των εκκρίσεων λόγω υπερβολικής χρήσης ατροπίνης πνευμονothώρακας ή αιμοthώρακας.

Οι μετεγχειρητικοί παράγοντες είναι: η αφυδάτωση, αναπνευστική καταστολή εξαιτίας απρόσεκτης χρήσης μορφίνης, εισρόφηση εμεσμάτων, αίματος κτλ., πόνο ειδικά στον θώρακα και μετεγχειρητική διάταση.

#### β) Βρογχίτιδα

Παρουσιάζεται συνήθως τις πρώτες 5-6 ημέρες. Τα συμπτώματα είναι: βήχας με απόχρεμψη χωρίς αξιόλογη ανύψωση της θερμοκρασίας και αύξηση της συχνότητας σφυγμού.

#### γ) Βρογχοπνευμονία

Είναι η δεύτερη κατά σειρά συχνότητας πνευμονική επιπλοκή μετά την ατελεκτασία. Εκτός από τον παραγωγικό βήχα, η θερμοκρασία παρουσιάζει αξιοσημείωτη ανύψωση και ο σφυγμός είναι συχνός.

#### δ) Λοβώδης πνευμονία

Είναι η πιο σπάνια μετεγχειρητική επιπλοκή που παρουσιάζεται σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε εγχείρηση θώρακος. Συνήθως αρχίζει με ρίγη σε εγχείρηση θώρακος. Συνήθως αρχίζει με ρίγη και ακολουθεί αύξηση της θερμοκρασίας της συχνότητας σφυγμού και αναπνοών. Πιθανόν να συνυπάρχει και βήχας. Στον άρρωστο χορηγούνται αντιβιοτικά και άφθονα υγρά.

#### ε) Υποστατική πνευμονική συμφόρηση

Αποτελεί μια κατάσταση που εκδηλώνεται συνήθως σε ηλικιωμένα ή εξασθενημένα άτομα. Το αίμα λιμνάζει στα κατώτερα τμήματα του πνεύμονα λόγω ανεπαρκούς καρδιαγγειακής λειτουργίας και μειωμένης κίνησης του αρρώστου στο κρεβάτι.

Πολλές φορές τα συμπτώματα δεν είναι άκδηλα για αρκετό χρόνο και μπορεί να περιορίζονται σε μικρή αύξηση της θερμοκρασίας, των σφίξεων και των αναπνοών και σε ελαφρό βήχα. Μια κλινική εξέταση όμως δείχνει αμβλύτητα και ρόγχους στα κατώτερα μέρη του πνευμονικού παρεγχύματος. Αν η κατάσταση μείνει αθεράπευτη, μπορεί να οδηγήσει

στο θάνατο. Αν η κατάσταση του αρρώστου το επιτρέπει του χορηγούνται καρδιοτονωτικά.

#### ζ) Αναφυλακτική αντίδραση

Κατά τη διάρκεια της εγχείρησης και κατά την διάρκεια της διάνοιξης της ινώδους κάψας της κύστης, μπορεί να εμφανισθούν συμπτώματα αλλεργικής αντίδρασης εξαιτίας της διαρροής μικρής ποσότητας υδατιδικού υγρού.

#### η) Απόφραξη των βρόγχων

Οφείλεται στο περιεχόμενο και στα τμήματα του τοιχώματος της ραγείσας κύστης στον πνεύμονα, τα οποία φράζουν τους βρόγχους.

#### θ) Πνευμονοθώρακας

Ο πνευμονοθώρακας είναι είσοδος αέρα μέσα στην κοιλότητα του υπεζωκότα. Αυτό έχει σαν συνέπεια την σύμπτωση του πνευμονικού παρεγχύματος και την παρακώλυση ή τέλεια κατάργηση της αναπνευστικής λειτουργίας του πνεύμονα που πάσχει.

Η νόσος εμφανίζεται με οξύ πόνο στο ημιθωράκιο, κυάνωση και έντονη δύσπνοια. Τα αίτια για την πρόκληση πνευμονοθώρακα μπορούν να είναι διάφορα και ανάλογα με τη φύση του διακρίνουμε τον:

1. Ιατρογενή πνευμονοθώρακα
2. Τραυματικό πνευμονοθώρακα
3. Αυτόματο πνευμονοθώρακα που παρατηρείται κατά τη διαδρομή πνευμονικών νοσημάτων, όπως είναι το πνευμονικό εμφύσημα, φυματίωση, εχινόκοκκος, κτλ. Χαρακτηριστικό του αυτόματου πνευμονοθώρακα είναι η τάση για υποτροπή.

### ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση του εχινόκοκκου πνεύμονος εφόσον πρόκειται για άσηπτες κύστεις είναι καλή, καθ' όσον πρόκειται με την εγχειρητική εξαίρεση αυτών πετυχαίνουμε οριστική ίαση σε περιπτώσεις 90%.

Η πάθηση γίνεται πολύ σοβαρότερη όταν οι κύστεις διαπηθούν ή ραγούν προς το βρόγχο και παραμείνουν υπολείμματα αυτών.

Περίπου το 15% των ασθενών αποθνήσκουν τελικά λόγω της νόσου ή των επιπλοκών της. Πρέπει επίσης να τονισθεί ότι οι περισσότεροι με εντόπιση εχينوκόκκου κύστης στον πνεύμονα, οι οποίοι έχουν θεραπευθεί, εμφανίζουν ξανά την ασθένεια μετά την πάροδο αρκετού χρονικού διαστήματος. Τα άτομα αυτά υποβάλλονται εκ νέου σε θεραπευτική αγωγή και χειρουργική επέμβαση.

## ΠΡΟΛΗΨΗ

Για την πρόληψη θεμελιώδης αρχή είναι να γνωρίζει ο πληθυσμός τον τρόπο μετάδοσης της νόσου και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα:

- α) Να αποφεύγουν να έρχονται σε επαφή με αδέσποτους σκύλους, γάτες κτλ., τα οποία δεν έχουν εξεταστεί ποτέ από κτηνίατρο και δεν έχουν εμβολιαστεί.
- β) Να πλένουν συχνά τα χέρια τους και κυρίως πριν από τα γεύματα.
- γ) Να προσέχουν για τυχόν μολυσμένα τρόφιμα.
- δ) Να πλένουν πολύ καλά φρούτα, λαχανικά και χόρτα.
- ε) Αν έχουν κατοικίδια ζώα να επισκέπτονται συχνά τον κτηνίατρο για να τα εξετάσει και να φροντίζουν να τα εμβολιάζουν συχνά.
- ζ) Μολυσμένα πτώματα και σπλάχνα ζώων από τα σφαγεία πρέπει να καίγονται και γενικώς να καταστρέφονται, ποτέ δεν πρέπει να δίνονται στους σκύλους, γάτες κτλ., ούτε να πετάγονται οπουδήποτε ή να σκεπάζονται απλώς από χώμα, γιατί είναι αποδεδειγμένο ότι οι υδατίδες πνευμόνων προβάτου είναι δυνατόν να επιζήσουν επί μια εβδομάδα στις συνθήκες θερμοκρασίας έστω και αν καλυφθούν από χώμα.

Το Κράτος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα για την ενημέρωση του κοινού για την ύπουλη αυτή νόσο. Θα πρέπει επίσης το νοσηλευτικό προσωπικό κάθε υγειονομικής ομάδας να λάβει μέρος στην πρόληψη της νόσου με την χορήγηση ενημερωτικών εντύπων στο κοινό, από όλα τα νοσοκομεία της χώρας.

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

---

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Η καλή έκβαση μιας οποιασδήποτε εγχειρήσεως του θώρακα εξαρτάται τόσο από την τεχνική της εγχειρήσεως όσο και από την προεγχειρητική ετοιμασία του αρρώστου και τη μετεγχειρητική του παρακολούθηση και φροντίδα.

#### I. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Η προσεκτική προεγχειρητική ετοιμασία του αρρώστου προλαβαίνει τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και επιταχύνει την ανάρρωσή του.

##### α. Ψυχολογική προετοιμασία

Η εξασφάλιση στον χειρουργικό άρρωστο συγκινησιακής υποστηρίξεως είναι μεγάλης σπουδαιότητας δραστηριότητα της νοσηλεύτριας. Η στάση του αρρώστου απέναντι στη χειρουργική επέμβαση επηρεάζει αφάνταστα την μετεγχειρητική του πορεία. Ο αδικαιολόγητος φόβος και η αγωνία του αρρώστου για την χειρουργική επέμβαση μπορεί να συμβάλλει στην έναρξη της φάσης STRESS από την προεγχειρητική περίοδο και να προκαλέσει υδατοηλεκτρολυτικές διαταραχές.

Άλλοι παράγοντες εκτός από την χειρουργική επέμβαση που μπορούν να προκαλέσουν φόβο και αγωνία είναι το άγνωστο, η αναισθησία, η ανασφάλεια για το επαγγελματικό του μέλλον και τα οικογενειακά προβλήματα.

Η νοσηλεύτρια, με τον ειδικό, μοναδικό της ρόλο, έχει την ευκαιρία να παρατηρεί την συμπεριφορά του αρρώστου και να ανιχνεύει σημεία αγωνίας ή βαρείας κατάθλιψης.

Η πιο θετική βοήθεια δίνεται στον άρρωστο από εκείνους που έχουν πραγματικό ενδιαφέρον γι' αυτόν και που σέβονται και δίνουν σημασία στα αισθήματά του. Οι λογικές εξηγήσεις και πληροφορίες πριν από μια εξέταση ή θεραπεία ελαττώνουν το αίσθημα του φόβου. Το

αίσθημα ασφάλειας του αρρώστου ενισχύεται όταν η εκτέλεση των νοσηλευτικών τεχνικών γίνεται με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση.

Η προθυμία της νοσηλεύτριας να ακούσει τον άρρωστο όταν νιώθει την ανάγκη να μιλήσει σε κάποιον, τον βοηθά επίσης πολύ στην διατήρηση της συγκινησιακής του σταθερότητας. Πολλοί άρρωστοι εξωτερικεύουν τα αισθήματά τους με μεγαλύτερη ευκολία στην νοσηλεύτρια παρά στους συγγενείς τους.

### β. Φυσική προετοιμασία

Η καλή κατάσταση θρέψης στην προεγχειρητική περίοδο βοηθά τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το μετεγχειρητικό αρνητικό ισοζύγιο αζώτου και την πλημμελή σίτιση των πρώτων μετεγχειρητικών ημερών, χωρίς σοβαρές συνέπειες για τον οργανισμό τους.

Ο καχεκτικός άρρωστος βρίσκεται σε μειονεκτική θέση διότι:

1. Έχει μικρή αντοχή στο χειρουργικό STRESS.
2. Είναι επιρρεπής στις λοιμώξεις εξαιτίας μειωμένων αντισωμάτων και επιφανειακής ατροφίας του βλεννογόνου των αεροφόρων οδών και του γαστρεντερικού σωλήνα.
3. Είναι επιρρεπής στο SHOCK και την αιμορραγία εξαιτίας της υποπρωτεϊναιμίας που είναι αποτέλεσμα του παρατεταμένου αρνητικού ισοζυγίου.
4. Καθυστερεί η επούλωση του τραύματός του εξαιτίας μειωμένων προμηθειών πρωτεΐνης και βιταμίνης C.

Όταν η χειρουργική επέμβαση γίνεται κανονικά και υπάρχει αρκετός διαθέσιμος χρόνος προεγχειρητικά:

1. Διορθώνεται κάθε υδατοηλεκτρολυτική διαταραχή.
2. Χορηγείται δίαιτα υπερλευκωματούχος, υπερθερμιδική, εύπεπτη με λίγο υπόλειμμα, που συμπληρώνεται με χορήγηση περίσσειας βιταμινών.
3. Γίνεται μετάγγιση αίματος αν υπάρχει αναιμία.
4. Διδάσκεται ο άρρωστος πως να αναπνέει βαθιά και να βήχει αποτελεσματικά μετά την επέμβαση.
5. Ρυθμίζεται καλά η λειτουργία του εντέρου πριν από την επέμβαση.

6. Γίνονται ειδικές εξετάσεις όπως: γενική αίματος, ελέγχεται η πήκτικότητα του αίματος, προσδιορισμός ομάδας αίματος και διασταύρωση, ακτινογραφία θώρακος και ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Ειδικότερα η παρέμβαση του νοσηλευτή στον εργαστηριακό έλεγχο ασθενών με εχινόκοκκο πνεύμονος περιλαμβάνει:

- Ακτινολογικός έλεγχος: Είναι μεγάλης διαγνωστικής σημασίας για όλες τις παθήσεις των πνευμόνων, γιατί δείχνουν τις παθολογικές μεταβολές πριν αυτές προκαλέσουν κλινικά συμπτώματα.

Χρειάζεται προετοιμασία και ενημέρωση του αρρώστου με σκοπό την ενθάρρυνσή του πριν από την ακτινολογική εξέταση.

Καθήκον του νοσηλευτή είναι επίσης να συνοδέψει τον άρρωστο στο ακτινολογικό εργαστήριο και να τον βοηθήσει αν ο άρρωστος δεν μπορεί μόνος του. Επίσης η νοσηλεύτρια/τής βοηθάει το γιατρό κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

- Μικροβιολογικός έλεγχος: Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με το σκοπό της εξέτασης και διαβεβαίωσή του ότι η λήψη αίματος για το μικροβιολογικό έλεγχο είναι ανώδυνη. Ενημερώνεται επίσης ο ασθενής να είναι νηστικός από την προηγούμενη ημέρα έτσι ώστε το αποτέλεσμα των εξετάσεων να είναι αντικειμενικό. Η λήψη του αίματος γίνεται από τον νοσηλευτή αφού προηγηθεί αντισηψία της περιοχής που θα φλεβοκεντηθεί.

Επειδή οι δερματοαντιδράσεις είναι και αυτές νοσηλευτικό καθήκον πρέπει ο νοσηλευτής να γνωρίζει τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάζουν τα αποτελέσματά τους δηλ. το διάλυμα πρέπει να εισάγεται ενδοδερμικά και όχι υποδερμικά, η δημιουργία διόγκωσης 6mm δείχνει ότι η εισαγωγή του διαλύματος έγινε σωστά. Το διάλυμα πρέπει να φυλάγεται στο ψυγείο και όταν ανοιχτεί πρέπει να καταστρέφεται μετά από μερικές εβδομάδες. Καλό είναι τέλος να γνωρίζει ο νοσηλευτής αν η χρόνια χρήση ορισμένων φαρμάκων μειώνει το αποτέλεσμα της δερματοαντίδρασης και να ερμηνεύει το αποτέλεσμά της.

- Κυτταρολογικές εξετάσεις: Τα πρωινά πτύελα θεωρούνται ως καλύτερα για κυτταρολογική εξέταση. Όμως εφόσον αυτά



προέρχονται από τα βάθη του βρογχικού δένδρου μπορεί ο νοσηλευτής να κάνει συλλογή οποιαδήποτε ώρα της ημέρας. Ο άρρωστος διδάσκεται πως θα βήχει από τον νοσηλευτή έτσι ώστε ο βήχας να έχει αποτέλεσμα. Όταν ο άρρωστος αδυνατεί να βγάλει έτσι τα πτύελά του, του γίνονται από το νοσηλευτή θεραπείες εισπνοής με διάλυμα χλωριούχου νατρίου σε απεσταγμένο νερό. Το διάλυμα τοποθετείται σε ψεκαστήρα ο οποίος συνδέεται με συμπιεσμένο αέρα. Επίσης σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στην εμφύχωση του ασθενούς κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

- Βρογχοσκόπηση: Η προετοιμασία του αρρώστου για την εξέταση αυτή περιλαμβάνει:
  - Τίποτα από το στόμα 6-8 ώρες πριν από την εξέταση.
  - Καλή υγιεινή φροντίδα του στόματος και αφαίρεση οδοντοστοιχιών από το νοσηλευτή.
  - Ενθάρρυνση για βήχα και βαθιές εισπνοές.
  - Χορήγηση κατευναστικού ατροπίνης για την εξασφάλιση ηρεμίας και μείωση των εκκρίσεων, αντίστοιχα.
  - Εκτίμηση του αρρώστου για αλλεργική αντίδραση στο τοπικό αναισθητικό και στο ακτινοσκιερό. Για την αποφυγή φαρυγγικού αντανεκλαστικού κατά τη δίοδο του καθετήρα ο νοσηλευτής ψεκάζει με τοπικό αναισθητικό τη γλώσσα και το οπίσθιο τοίχωμα του φάρυγγα.
  - Για την αποφυγή του βήχα ο νοσηλευτής κάνει έγχυση τοπικού αναισθητικού στο λάρυγγα και την τραχεία. Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει διαθέσιμα οξυγόνο, αντισπασμωδικά και κορτιζόνη.

Επειδή η εξέταση γίνεται στο χειρουργείο και σε σκοτεινό δωμάτιο ο άρρωστος χρειάζεται ψυχική προετοιμασία, ο νοσηλευτής τον ενθαρρύνει και τον εμπυχώνει. Ο νοσηλευτής διδάσκει τον άρρωστο να αναπνέει από τη μύτη ενώ θα έχει ανοιχτό το στόμα του. Μετά την εξέταση ο άρρωστος τοποθετείται σε ανάρροπη θέση και ενθαρρύνεται να αναπνέει βαθιά. Τίποτα δεν χορηγείται από το στόμα ώσπου να επιστρέψουν τα αντανεκλαστικά βήχα και κατάποσης οπότε και του χορηγείται κανονική διαίτα.

Ο νοσηλευτής παρακολουθεί τον άρρωστο μετά την εξέταση για τυχόν οίδημα λάρυγγα και αιμορραγία που είναι οι κύριες επιπλοκές που μπορούν να συμβούν μετά τη βρογχοσκόπηση και αν τυχόν υπάρχουν αναφέρονται αμέσως στο γιατρό.

#### γ. Προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου

Σκοπός της είναι η απαλλαγή του δέρματος από μικρόβια χωρίς πρόκληση ερεθισμού ή λύσης. Γενικά, ετοιμάζεται με καθαρισμό και ξύρισμα μια μεγάλη περιοχή γύρω από το εγχειρητικό πεδίο. Αν κατά λάθος, δημιουργηθεί λύση συνέχειας του δέρματος, πρέπει να αναφερθεί στο χειρουργό πριν από την επέμβαση. Ιδιαίτερα πρέπει να προσεχθούν ο ομφαλός, τα νύχια και τα μαλλιά.

Μέχρι πρόσφατα, μετά το ξύρισμα και τον καθαρισμό με σαπούνι και νερό της χώρας, γινόταν αντισηψία του δέρματος στο τμήμα και κάλυψή της με αποστειρωμένο τετράγωνο.

Η ωφέλεια αυτής της τακτικής αμφισβητείται σήμερα από πολλούς χειρουργούς. Πιστεύουν ότι αφαιρούνται από το δέρμα το λίπος και οι φυσικές του εκκρίσεις που υποστηρίζεται ότι έχουν βακτηριοστατικό αποτέλεσμα

#### δ. Άμεση προεγχειρητική προετοιμασία

Το βράδυ της προηγούμενης της επέμβασης ημέρας επιδιώκεται η εξασφάλιση ήρεμου ύπνου με χορήγηση στον άρρωστο του κατευναστικού που παρήγγειλε ο γιατρός. Το κατευναστικό χορηγείται με ένα ζεστό στόμα και η νοσηλεύτρια προστατεύει προσεκτικά τον άρρωστο από κάθε παράγοντα που θα μπορούσε να διαταράξει τον ύπνο. Αν η εγχείρηση προγραμματισθεί για το πρωί της επόμενης ημέρας, το βράδυ χορηγείται ελαφρά διαίτα, ενώ το νερό δίνεται ελεύθερα μέχρι τέσσερις ώρες πριν την επέμβαση.

Πριν από την μεταφορά του αρρώστου στο χειρουργείο η νοσηλεύτρια:

1. Τον ντύνει με τα ειδικά για το χειρουργείο ρούχα.
2. Αφαιρεί ξένες οδοντοστοιχίες και τεχνητά μέλη.

3. Αφαιρεί δαχτυλίδια και άλλα κοσμήματα που παραδίδονται στην προϊσταμένη για φύλαξη αφού καταγραφούν.
4. Φροντίζει για την κένωση της ουροδόχου κύστης.
5. Χορηγεί την προνάρκωση μισή ώρα πριν από την εγχείρηση ή αμέσως μετά την εντολή του αναισθησιολόγου. Τα φάρμακα της προνάρκωσης εξαρτώνται από τον συγκεκριμένο άρρωστο. Πιο συχνά χρησιμοποιούνται:
  - α) Οπιούχα
  - β) Παράγωγα της μπελαντόνας
  - γ) Βαρβιτουρικά

Τα οπιούχα και τα βαρβιτουρικά απαλλάσσουν τον άρρωστο από το άγχος και την αγωνία. Μειώνουν το βασικό μεταβολισμό και επομένως την απαιτούμενη για την αναισθησία δόση του ναρκωτικού.

Εξάλλου, τα παράγωγα της μπελλαντόνας ελαττώνουν τις εκκρίσεις της στοματικής κοιλότητας και του αναπνευστικού δένδρου. Ακόμα αμβλύνουν ορισμένα επιβλαβή αντανακλαστικά που μπορεί να συμβούν σε χειρουργικές επεμβάσεις στο θώρακα και την κοιλιά.

Αν για οποιαδήποτε αιτία η προνάρκωση δεν γίνει στην κανονική ώρα, πρέπει να αναφερθεί στον αναισθησιολόγο. Είναι πολύ επικίνδυνο να χορηγηθούν τα βαρβιτουρικά και τα οπιούχα αργότερα από την κανονική ώρα.

6. Ελέγχει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία του αρρώστου πριν και μετά την προνάρκωση. Ανύψωση της θερμοκρασίας αναφέρεται αμέσως. Επίσης μεγάλη αύξηση της συχνότητας του σφυγμού και της αναπνοής πρέπει να αναφέρεται. Μετρά την πίεση το βράδυ της προηγούμενης της επεμβάσεως ημέρας και το πρωί πριν και μετά την προνάρκωση.
7. Συμπληρώνει το φύλλο προεγχειρητικής ετοιμασίας του αρρώστου, τον συνοδεύει στο χειρουργείο και μένει κοντά του ώσπου να του δοθεί η νάρκωση.

Η προεγχειρητική ετοιμασία ασθενούς με εχινόκοκκο πνεύμονος περιλαμβάνει όσα προαναφέρθηκαν καθώς επίσης και τα παρακάτω πολύ σημαντικά μέτρα που λαμβάνονται σε μια εγχείρηση θώρακος:

1. Φυσιολογική λειτουργία του πεπτικού συστήματος.
2. Λήψη μέτρων για μείωση φλεγμονών των ανωτέρων αναπνευστικών οδών. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τους αρρώστους αυτούς και γι' αυτό καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για την αποβολή βρογχικών εκκρίσεων. Η χορήγηση αποχρεπτικών φαρμάκων, η χρήση εισπνοών, η φυσικοθεραπεία και η θεσική βρογχική παροχέτευση, συμβάλλουν θετικά στην απομάκρυνση των πτυέλων. Η περιποίηση της στοματικής κοιλότητας, καθώς και η χορήγηση αντιβιοτικών σύμφωνα με την ιατρική εντολή.
3. Ενημέρωση και διδασκαλία για μετεγχειρητικά προβλήματα όπως ουρήσεως, αποβολής πτυέλων και αερίων, πόνου, αναπνευστικής διδασκαλίας.

## II. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

### α. Δωμάτιο ανάνηψης

Αποτελεί ένα οργανωμένο μέρος του χειρουργείου. Βρίσκεται κάτω από την άμεση επίβλεψη ενός αναισθησιολόγου και πλαισιώνεται με ειδικά εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες και άλλο προσωπικό. Η χρησιμοποίησή του έχει πρακτικά, εξαφανίσει τους άμεσους μετεγχειρητικούς κινδύνους της αναισθησίας και της επέμβασης. Εδώ οι άρρωστοι βρίσκονται κάτω από συνεχή παρακολούθηση. Αναπνευστικές και κυκλοφορικές καταστολές ανιχνεύονται έγκαιρα και αντιμετωπίζεται. Τα απαραίτητα μηχανήματα, συσκευές, εργαλεία, διαλύματα και φάρμακα καθώς και δίσκοι τραχειοτομίας καρδιακού μασάζ και βρογχοσκόπησης, είναι διαθέσιμα κάθε στιγμή.

Ο άρρωστος μένει στο δωμάτιο ανάνηψης μέχρις ότου ανανήψει δηλ. αντιδράσει από το αναισθητικό και η θερμοκρασία, πίεση και αναπνοές του σταθεροποιηθούν μετά την χειρουργική επέμβαση.

Τα καθήκοντα της νοσηλεύτριας μέχρι την ανάνηψη του αρρώστου είναι:

1. Διατήρηση του αρρώστου σε οριζόντια θέση με το κεφάλι στο πλάι.

2. Λήψη αμέσως και σε συχνά χρονικά διαστήματα κατόπιν, των ζωτικών σημείων. Επίσης παρακολούθηση της γενικής κατάστασης του αρρώστου.
3. Σύνδεση σωληνών παροχέτευσης με φιάλες και παρακολούθηση της λειτουργίας τους.
4. Εκτέλεση των οδηγιών μιας φοράς.
5. Παρακολούθηση των γαζών του τραύματος για πίστωση αιμορραγίας.
6. Παρακολούθηση της διανοητικής και ψυχικής καταστάσεως του αρρώστου.
7. Τήρηση δελτίου προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών. Εξαιτίας του μετεγχειρητικού STRESS, ο όγκος των ούρων ανεξαρτήτως της ποσότητας των υγρών που χορηγούνται στον άρρωστο είναι μικρός. Τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες τα ούρα 24ώρου μπορεί να είναι μόνο 600-700ML και με υψηλό ειδικό βάρος.

Η μεταφορά του αρρώστου από το φορείο στο κρεβάτι πρέπει να γίνεται γρήγορα με την μικρότερη δυνατή έκθεσή του και τάση στα ράμματα του τραύματος και με τέτοιο τρόπο ώστε να μένουν ανοιχτοί οι αεραγωγοί του. Η έκθεση του ιδρωμένου αρρώστου προδιαθέτει σε πνευμονικές επιπλοκές και μετεγχειρητικό SHOCK. Κατά τη μεταφορά πρέπει πάντοτε να έχουμε στο νου μας τη θέση της χειρουργικής τομής, ώστε να μην προστίθεται επιπλέον τάση στα ράμματα.

#### β. Ανάγκες αρρώστου μετά την πλήρη ανάνηψη:

Θέση του αρρώστου στο κρεβάτι: Η κακή τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι μετά την εγχείρηση συμβάλλει στην εμφάνιση επιπλοκών. Οι επιπλοκές αυτές μπορεί να είναι: πνευμονικές, κυκλοφορικές, ουροποιητικές, πεπτικές, από το τραύμα, τους μύες και τις αρθρώσεις.

Θρέψη: Η ναυτία, οι γαστρεντερικές επεμβάσεις και η συνεχής γαστρεντερική αναρρόφηση δεν επιτρέπουν τη λήψη υγρών από το στόμα, γι' αυτό χορηγούνται ενδοφλέβια. Μετά τη χορήγηση 100 γρ. υδατανθράκων, μπορεί να μειωθεί η διάσπαση των πρωτεϊνών (καταβολισμός) στο μισό. Τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες

χορηγούνται στον άρρωστο διαλύματα γλυκόζης και ηλεκτρολυτών που δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 3.000ML, εφόσον βέβαια ο άρρωστος δεν έχει παθολογικές απώλειες.

Εξάλλου η χειρουργική επέμβαση μπορεί να ανοίξει παθολογικές οδούς αποβολής υγρών του οργανισμού τα οποία πρέπει να αναπληρώνονται.

Χορήγηση από το στόμα: Άρρωστοι με γαστρεντερική αναρρόφηση δεν παίρνουν νερό από το στόμα γιατί αυτό συντελεί στη μεταφορά ηλεκτρολυτών από την κυκλοφορία μέσα στο στομάχι και αναρρόφηση του νερού και των ηλεκτρολυτών πριν προφθάσουν να επαναρροφηθούν από το βλεννογόνο του στομάχου. Με τον τρόπο αυτό μπορεί ο οργανισμός να χάσει πολύτιμους ηλεκτρολύτες κυρίως χλώριο, κάλιο και νάτριο.

Βαριές καταστάσεις μεταβολικής αλκάλωσης ή υπονατριαιμίας έχουν δημιουργηθεί από αλόγιστη χορήγηση σκέτου νερού από το στόμα σε άρρωστο με γαστρική αναρρόφηση. Όταν επιτραπεί η από το στόμα σίτιση, η νοσηλεύτρια πρέπει να ενθαρρύνει τον άρρωστο να παίρνει εκείνα τα γεύματα που θα αναπληρώνουν τις ένδειές του. Ο άρρωστος πρέπει να πάρει πλήρη διαίτα όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, επειδή η καλή διατροφή μειώνει τη διάρκεια και τις επιπλοκές της ανάρρωσης.

Έγερση του αρρώστου: Μέσα στις πρώτες 24 έως 48 ώρες από την εγχείρηση σχεδόν όλοι οι χειρουργημένοι άρρωστοι, σήμερα, σηκώνονται από το κρεβάτι. Οι λόγοι της έγκαιρης έγερσης είναι:

1. Πρόληψη πνευμονικών, αγγειακών, πεπτικών επιπλοκών.
2. Επιτάχυνση της επούλωσης του τραύματος.
3. Μείωση του μετεγχειρητικού πόνου.
4. Συντόμευση του χρόνου επιστροφής στην πλήρη διαίτα.
5. Μείωση του χρόνου παραμονής του αρρώστου στο νοσοκομείο.

Κατά την έγερση ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται οι βαριά πάσχοντες και οι υπερήλικες. Πρώτα τοποθετούνται στην ανάρροπη θέση ώσπου να βεβαιωθούμε ότι δεν αισθάνονται ζάλη. Κατόπιν στην καθιστή και με τα άκρα κρεμασμένα και τέλος σηκώνονται. Ο χρόνος

που μένει άρρωστος μακριά από το κρεβάτι εξαρτάται από το είδος της εγχείρησης, τη γενική του κατάσταση και την ηλικία του.

Αν η έγκαιρη έγερση δεν είναι δυνατή, είναι απαραίτητο να γίνονται ασκήσεις στο κρεβάτι που φέρνουν τα ίδια αποτελέσματα με την έγκαιρη έγερση. Αρχίζουν συνήθως μέσα στο πρώτο 24ωρο. Εκτελούνται κάτω από άμεση επίβλεψη και καθοδήγηση. Οι ασκήσεις είναι:

1. Βαθιές αναπνευστικές κινήσεις, για πλήρη έκπτυξη των πνευμόνων.
2. Ασκήσεις των βραχιόνων πλήρους τροχιάς στην κατ' ώμον άρθρωση.
3. Ασκήσεις άκρων χεριών.
4. Ασκήσεις άκρων ποδιών.
5. Ασκήσεις προετοιμασίας του αρρώστου για έγερση από το κρεβάτι.
6. Ασκήσεις σύσπασης γλουτιαίων και κοιλιακών μυών.

#### Φροντίδα χειρουργικού τραύματος

Οι πιο πολλοί χειρουργοί προτιμούν την εφαρμογή μιας επίδεσης στο χειρουργείο αμέσως μετά την επέμβαση και μιας αλλαγής 4-5 ημέρες αργότερα.

Η καλύτερη και ασφαλέστερη τεχνική αλλαγής είναι η χρησιμοποίηση ξεχωριστού αποστειρωμένου πακέτου για τον κάθε άρρωστο.

Η νοσηλεύτρια/τής βοηθά στην αλλαγή των τραυμάτων για τους ακόλουθους λόγους:

1. Η ομάδα ως σύνολο δίνει στον άρρωστο πιο επιμελημένη φροντίδα.
2. Η νοσηλεύτρια παρακολουθεί την κατάσταση του αρρώστου και έτσι μπορεί να προσφέρει καλύτερη νοσηλευτική φροντίδα.
3. Φροντίζει για την προμήθεια επιδεσμικού υλικού, ανάλογα με τις ανάγκες και για την απομάκρυνση του μολυσμένου υλικού.
4. Αναλαμβάνει την εκτέλεση των αλλαγών, αφού ο γιατρός κάνει τις πρώτες.
5. Καταγράφει στο δελτίο παρακολούθησης του αρρώστου την κατάσταση του τραύματος και του επιδεσμικού υλικού.

### Τεχνική αλλαγής

Ο άρρωστος προετοιμάζεται με ενημέρωση. Η νοσηλεύτρια προσπαθεί να μην εκθέτει τον άρρωστό της κατά την αλλαγή, αν στον προθάλαμο βρίσκονται και άλλοι άρρωστοι. Τα ράμματα ή CLIPS αφαιρούνται μετά την 6η με 7η μέρα. Οι ταινίες λευκοπλάστ αφαιρούνται παράλληλα και όχι κάθετα προς το δέρμα. Για την διευκόλυνση της αποκόλλησης χρησιμοποιούνται μη ερεθιστικά διαλυτικά αεροζόλ. Τα παλιά επιθέματα και ότι χρησιμοποιείται για καθαρισμό απομακρύνονται με λαβίδα και τοποθετούνται σε υδατοστεγή σακούλα.



### ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1. Πόνος: Ο πόνος είναι μια από τις πρώιμες μετεγχειρητικές δυσχέρειες. Ο μετεγχειρητικός πόνος μπορεί να ξεκινά από το δέρμα, μύες, τένοντες, οστά, περιτόναιο ή σπλάχνα. Ο πόνος των πρώτων 24ώρων οφείλεται στο τραύμα (τομή, απαγωγή, συρραφή ιστών) γι' αυτό χορηγούμε με ιατρική εντολή μορφίνη ή παρόμοια ναρκωτικά. Ο ισχυρότερος πόνος εμφανίζεται τις πρώτες 12-36 ώρες και υποχωρεί μετά από 48 ώρες. Όταν ο άρρωστος πονά η νοσηλεύτρια/τής οφείλει:
- α.) Να εντοπίζει τον πόνο
  - β.) Να διαπιστώνει αν ακτινοβολεί και προς τα που, αν έχει σχέση με την αναπνοή, αν επιδεινώνεται τη νύχτα.
  - γ.) Να διαπιστώνει αν είναι συνεχής ή διαλείπων ή οξύς.
  - δ.) Να καταγράφει τις διαπιστώσεις της και να τις γνωστοποιεί στον χειρουργό και τον αναισθησιολόγο.

Το αίσθημα του πόνου σε εγχειρήσεις κοιλίας και θώρακα γίνεται ισχυρότερο με τον έμετο, βήχα και αναπνευστικές κινήσεις. Εξάλλου, η υπολειμματική δράση των μέσων αναισθησίας εξαρτάται από το βαθμό διαλυτότητάς τους στο αίμα, διήθησής τους στους ιστούς και απέκκρισής τους από τον οργανισμό.

Η αντίδραση του κάθε αρρώστου στον πόνο είναι διαφορετική και εξαρτάται από την προσωπικότητά του και την ηλικία του. Τα αναλγητικά για την αντιμετώπιση του πόνου δεν χορηγούνται ώσπου να πει ο άρρωστος ότι αισθάνεται πόνο. Το είδος και η δράση πρέπει να είναι προσεκτικά καθορισμένα γιατί οι μεγάλες δόσεις μειώνουν την αναπνευστική λειτουργία.

Αν και ο πόνος των πρώτων 24 ωρών οφείλεται συνήθως στην εγχείρηση, η/ο νοσηλεύτης δεν πρέπει να παραλείπει να εξετάζει διεξοδικά το τραύμα για διαπίστωση και άλλων παραγόντων που μπορούν

να επιδεινώνουν τον πόνο. Τέτοιοι παράγοντες είναι: καρφίτσες ασφαλείας, σωλήνες παροχέτευσης, σφικτές επιδέσεις. Η μορφίνη πρέπει να αντικαθίστανται όσο πιο γρήγορα γίνεται με κωδεΐνη, ασπιρίνη κτλ.

2. Έμετος: Μετεγχειρητικά, ιδιαίτερα όταν χορηγείται αιθέρας ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει ναυτία και εμέτους. Πριν από χρόνια ο έμετος ήταν συνηθισμένη μετεγχειρητική δυσχέρεια. Σήμερα, η χρήση νέων αναισθητικών και αντιεμετικών φαρμάκων έχουν ελαττώσει κατά πολύ την εμφάνισή του.

Καθήκον της νοσηλεύτριας είναι η πρόληψη εισρόφησης του εμέτου. Πολλοί ειδικοί πιστεύουν ότι τα πιο πολλά από τα αντιεμετικά φάρμακα προκαλούν πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως υπόταση και αναπνευστική ανεπάρκεια. Αν η φαρμακευτική αντιμετώπιση είναι απαραίτητη, προτιμούνται τα βαρβιτουρικά βραχείας δράσης.

Ο έμετος που εκδηλώνεται καθώς η δράση του αναισθητικού παρέχεται, απλά αδειάζει το στομάχι από βλέννη και σίελο. Η διάρκειά του είναι από 2-8 ώρες. Δεν χρειάζεται αγωγή ειδική εκτός από πλύση στόματος.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε έμετο που παρατείνεται την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα και νύχτα και που μπορεί να διαρκέσει από 3 έως 7 ημέρες.

3. Ανησυχία - δυσφορία: Αιτίες που δημιουργούν ανησυχία και δυσφορία στον άρρωστο είναι:

- α.) Βρεγμένο επιδερμικό υλικό του τραύματος.
- β.) Επίσχεση ούρων
- γ.) Μετεωρισμοί και λόξιγκας
- δ.) Αϋπνία

Η νοσηλεύτρια οφείλει να μειώσει τους θορύβους στο ελάχιστο, να βοηθήσει τον άρρωστο να απαλλαγεί από τις δυσάρεστες σκέψεις και να μειώσει τον ημερήσιο ύπνο του με απασχόληση. Την ώρα του ύπνου του κάνει ελαφρά εντριβή, ειδικά στη ράχη και τον αυχένα, αερίζει το

δωμάτιο και χαμηλώνει τα φώτα. Του δίνει ζεστό γάλα με κακάο αν αυτό τον βοηθά να κοιμηθεί.

4. Δίψα: Η δίψα οφείλεται στην αναστολή των εκκρίσεων μετά την ένεση ατροπίνης προεγχειρητικά. Ακόμα οφείλεται στην απώλεια μεγάλης ποσότητας υγρών κατά τη διάρκεια της εγχείρησης.

Στους αρρώστους που δεν έκαναν εγχείρηση στο γαστρεντερικό σύστημα χορηγούνται υγρά αμέσως μετά την παύση της ναυτίας και την αποκατάσταση της περίστασης του γαστρεντερικού σωλήνα.

5. Διάταση του εντέρου: Αποτελεί συνηθισμένη δυσχέρεια. Ο τραυματισμός των κοιλιακών οργάνων καταργεί την περίσταση για 24-48 ώρες. Ο αέρας και οι εκκρίσεις συγκεντρώνονται στο στομάχι και το έντερο και προκαλούν διάταση. Για την έξοδο των αερίων από το παχύ έντερο εφαρμόζεται σωλήνας αερίων ή χαμηλός υποκλυσμός, ακόμα βοηθά η συχνή μετακίνηση του αρρώστου στο κρεβάτι. Η δυσχέρεια αυτή μπορεί να προληφθεί με ρινογαστρικό ή ρινοεντερικό σωλήνα.

6. Διάταση κύστης: Η κατακράτηση ούρων μπορεί να παρατηρηθεί μετά από κάθε επέμβαση, συχνότερα όμως εκδηλώνεται μετά από επεμβάσεις του ορθού, πρωκτού, κόλπου, κήλης και επεμβάσεων στο επιγάστριο. Οφείλεται σε σπασμό του σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας όλα τα συντηρητικά μέτρα, αν όμως αποτύχουν καταφεύγουμε στον καθετηριασμό.

7. Δυσκοιλιότητα: Αίτια μετεγχειρητικής δυσκοιλιότητας μπορεί να είναι:

- α.) Ερεθισμός ή τραυματισμός του εντέρου κατά τη διάρκεια της εγχείρησης.
- β.) Τοπική φλεγμονή.
- γ.) Περιτονίτιδα.
- δ.) Τοπικό απόστημα.

Μπορεί όμως το άτομο να έχει μια χρόνια δυσκοιλιότητα την οποία αντιμετωπίζει με λήψη υπακτικών στο σπίτι. Στον άρρωστο αυτό, το συντομότερο δυνατό μετά την εγχείρηση πρέπει να επιτραπεί η εφαρμογή των βοηθητικών μέτρων που έπαιρνε στο σπίτι.

Εξάλλου, μπορεί να βοηθήσουν στη λύση του προβλήματος η έγκαιρη έγερση, το είδος της δίαιτας, η χορήγηση άφθονων υγρών και οι χαμηλοί υποκλυσμοί.

### ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΗΣΗ ΘΩΡΑΚΟΣ

Βασική φροντίδα της νοσηλεύτριας είναι η διατήρηση ελεύθερης αναπνευστικής οδού κατά τη μεταφορά στο κρεβάτι. Συνήθως ο άρρωστος τοποθετείται σε ύπτια θέση με το κεφάλι γυρισμένο προς τα δεξιά για αποφυγή πνιγμονής σε περίπτωση εμέτων.

Τα ζωτικά σημεία παίρνονται αρχικά κάθε 15 λεπτά για 2-3 ώρες και στη συνέχεια κάθε 30 λεπτά. Η χορήγηση οξυγόνου γίνεται με εντολή γιατρού και ο άρρωστος ενισχύεται να βήχει αμέσως μετά την ανάνηψη.

Μετά την σταθεροποίηση των ζωτικών σημείων ο άρρωστος τοποθετείται σε ανάρροπη θέση και το κρεβάτι είναι σηκωμένο προς τα πάνω 35° - 45°. Ο άρρωστος με πνευμονεκτομή τοποθετείται πλάγια πάνω στο χειρουργημένο ημιθώρακιο κάθε μια ώρα. Η κατάκλιση με το μη χειρουργημένο ημιθώρακιο δεν προσφέρεται για αποφυγή περισσότερης πίεσεως στον πνεύμονα που ήδη υπερλειτουργεί καθώς και επεκτάσεως της φλεγμονής σ' αυτόν.

Οι άρρωστοι με λοβεκτομή μπορούν να τοποθετούνται σε πλάγια θέση σε οποιοδήποτε ημιθώρακιο, χειρουργημένο και όχι, αν και υπερισχύει η γνώμη να μην τοποθετούνται πάνω στον χειρουργημένο πνεύμονα για να επιτύχει τη δυνατή έκπτυξή του.

Η χορήγηση παυσίπων γίνεται με πολλή προσοχή. Η νοσηλεύτρια οφείλει ν' ανακουφίσει τον άρρωστο με τον χειρουργημένο θώρακα από τον πόνο στο τραύμα, χωρίς όμως να καταργήσει το αντανακλαστικό του βήχα και της αποχρέμψεως με την χρήση

ναρκωτικών. Η επιλογή του παυσίπονου είναι θέμα ιατρικό, καθώς και ο τρόπος χορηγήσεως και η δόση. Η παρεντερική χορήγηση υγρών διακόπτεται μόλις ο μετεωρισμός της κοιλιάς, καθώς και οι τυχόν έμετοι και η ναυτία υποχωρήσουν. Μετά από αυτά η χορήγηση υγρών και στερεάς τροφής επιτρέπεται.

Η χορήγηση οξυγόνου στους αρρώστους με εγχείρηση θώρακος είναι συνηθισμένη. Αυτό θεωρείται βασικό επειδή:

- α.) Η αναπνευστική επιφάνεια έχει μειωθεί.
- β.) Η αναπνευστική εφεδρεία έχει ελαττωθεί.
- γ.) Η αρτηριακή πίεση είναι χαμηλή και
- δ.) Έχουμε πολλή απώλεια αίματος.

Συμπτώματα όπως οξύς θωρακικός πόνος, δύσπνοια, κυάνωση, κρύβουν πνευμονοθώρακα που αρχίζει. Ο γιατρός ειδοποιείται αμέσως και η νοσηλεύτρια ετοιμάζεται για παρακέντηση θώρακα ή τοποθέτηση υπεζωκοτικής αναρροφήσεως.

Η χρήση αναπνευστικών φιαλών δεν ωφελεί στη φάση αυτή, επειδή η διαρροή αέρα λόγω της εγχειρήσεως από ενένδοτο σημείο του βρογχικού δένδρου είναι πολύ εύκολη και βάζει σε κίνδυνο τη ζωή του αρρώστου. Η χρησιμοποίησή τους γίνεται μετά από ιατρική εντολή.

Η τοποθέτηση ενδοθωρακικών παροχетеυτικών σωλήνων και η χρήση αναρροφήσεως έχει σκοπό: Την έξοδο αέρα που τυχόν διέφυγε από το μεσοθωράκιο προς τον μη χειρουργημένο πνεύμονα ή να έγινε αιτία πνευμονικού εμφυσήματος και την παροχетеυση οροαιματηρών υγρών από την κοιλότητα.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει υπόψη της ότι:

- α.) Το σύστημα είναι ασφαλισμένο αεροστεγώς και οι σωλήνες ελεύθεροι από εμπόδια.
- β.) Γίνεται συχνή απόφραξη των σωλήνων με αρμεκτικές κινήσεις για διατήρηση ελεύθερης παροχетеυτικής ροής. Η σταθεροποίηση των σωλήνων με καρφίτσα ασφαλείας, κατάλληλα σφηνωμένη στο ημισέντονο, συμβάλλει στην αποφυγή αναδιπλώσεων ή μετακινήσεων των σωλήνων μέσα από τη θωρακική κοιλότητα.

- γ.) Η σύσταση του υγρού που παροχετεύεται (χρώμα, ρευστότητα, ποσότητα κτλ.) ελέγχονται και σημειώνονται.
- δ.) Σε περίπτωση αδειάσματος των φιαλών κλείνουμε τον παροχετευτικό σωλήνα με τις βαλβίδες που βρίσκονται κοντά στο κρεβάτι του αρρώστου για να αποφύγουμε την είσοδο ατμοσφαιρικού αέρα μέσα στη θωρακική κοιλότητα. Οι φιάλες τακτοποιούνται με τρόπο άσηπτο και γίνεται στη συνέχεια η επανασύνδεση αφού βεβαιωθεί η νοσηλεύτρια ότι η φιάλη βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από τον άρρωστο.
- ε.) Οι θωρακικοί παροχετευτικοί σωλήνες αφαιρούνται κατάλληλα από το γιατρό την 3η ή 4η μετεγχειρητική μέρα, εφόσον ακτινογραφικά βεβαιώνεται τέλεια έκπτυξη του σύστοιχου πνεύμονα και τέλεια έλλειψη διαρροής αέρα.

Η αποβολή πτυέλων με το βήχα είναι πολύμεγάλος συντελεστής της καλής μετεγχειρητικής πορείας του ασθενούς. Αυτό είναι ευθύνη και της νοσηλεύτριας. Η προεγχειρητική διδασκαλία πάνω σ' αυτό βοηθάει πολύ, καθώς και η τοποθέτηση του αρρώστου σε κατάλληλη παροχετευτική θέση ή η χρήση ειδικών αναπνευστικών ασκήσεων. Σ' αυτό το σημείο η νοσηλεύτρια ζητά τη συνεργασία φυσικοθεραπευτού. Αν τα παραπάνω αποτύχουν, εκτελούνται ενδοτραχειακές αναρροφήσεις επειδή ο κίνδυνος εμφάνισης πνευμονίας ή ατελεκτασίας είναι κοντά.

Για την εφαρμογή ενδοτραχειακής αναρροφήσεως η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει μαζί της ελαστικό καθετήρα Νο 16, μηχανήμα αναρροφήσεως, μερικά τεμάχια γάζας, νεφροειδές και τολύπια βάμβακος. Στη συνέχεια η νοσηλεύτρια προβαίνει στις εξής ενέργειες:

- α.) Τοποθετεί τον άρρωστο σε ημικαθιστική θέση.
- β.) Έλκει τη γλώσσα προς τα έξω με τη βοήθεια γάζας.
- γ.) Βάζει τον καθετήρα από τη ρινική κοιλότητα. Προτρέπει τον άρρωστο να κάνει κινήσεις καταπίσεως και να βήχει. Ανικανότητα του αρρώστου να προφέρει φωνήεντα είναι δηλωτικό του ότι μπήκε ο καθετήρας μέσα στην τραχεία. Απαλές μετακινήσεις του καθετήρα πάνω-κάτω μέσα στην τραχεία, βοηθούν στην καλύτερη αναρρόφηση εκκρίσεων. Ο κύριος σκοπός του ενδοτραχειακού

καθητήρα είναι ο ερεθισμός του αντανακλαστικού του βήχα για παραγωγή βίαιου βήχα με απόχρεμψη.

Οι παρατηρήσεις της νοσηλεύτριας θα βοηθήσουν στην έγκαιρη διάγνωση επιπλοκών, όπως ατελεκτασίας, εμφυσήματος και πνευμονοθώρακα. Άρρωστοι από τους οποίους αφαιρέθηκαν τρεις ή περισσότερες πλευρές, μπορούν να εμφανίσουν συμπτώματα άτακτων αναπνευστικών κινήσεων με άνιση έκπτυξη του σύστοιχου ημιθωρακίου. Εξαιτίας του ότι αφαιρέθηκαν πλευρές, μπορεί η έκπτυξη του πνεύμονα να επεκτείνεται και πέρα από τα φυσιολογικά όρια του θωρακικού τοιχώματος, που εγκυμονεί σοβαρές αναπνευστικές κυκλοφοριακές διαταραχές.

Γενικά η νοσηλεύτρια σημειώνει και αναφέρει αμέσως στο γιατρό συμπτώματα όπως: δύσπνοια, κυάνωση, ωχρότητα προσώπου, οξύ θωρακικό πόνο, αύξηση συχνότητας σφυγμών και αναπνοής, ανύψωση θερμοκρασίας, ελαττωμένη συστολική πίεση κάτω από 90mmHg καθώς και σημεία αιμορραγίας πάνω στο τραύμα. Η άμεση και επιδέξια επέμβαση τόσο του γιατρού όσο και της νοσηλεύτριας θα σώσουν τον άρρωστο και από τον βέβαιο θάνατο ακόμη.

Αν η πορεία του αρρώστου είναι ομαλή δεν υπάρχει καρδιακή βλάβη ή αγγειακές ανωμαλίες, αυτός σηκώνεται από το κρεβάτι το απόγευμα της ίδιας μέρας της εγχειρήσεως ή την επόμενη. Αναπνευστικές κινήσεις και κινησιοθεραπεία αρχίζει από τη δεύτερη ή Τρίτη μετεγχειρητική μέρα από το φυσικοθεραπευτή. Αυτή σκοπεύει στην αποκατάσταση της αναπνοής, του μυϊκού τόνου και της κινητικότητας των αναπνευστικών μυών, καθώς και στη διατήρηση της φυσιολογικής στάσεως του θώρακα και γενικότερα του κορμού.

Προγραμματίζεται σχέδιο αποκαταστάσεως με τη συνεργασία του χειρουργού, της νοσηλεύτριας, του αρρώστου, της οικογένειας του φυσικοθεραπευτή και της κοινωνικής λειτουργού.

Η νοσηλεύτρια μπορεί να δώσει στον άρρωστο όταν φύγει από το νοσοκομείο τις εξής οδηγίες:

- Τις πρώτες εβδομάδες να κάνει βαθιές αναπνευστικές κινήσεις.
- Να ασκεί τον κορμό και το θώρακα, ώστε να είναι σε ευθεία στάση.

- Να επαναλαμβάνει τις αναπνευστικές κινήσεις που χρησιμοποιούσε στο νοσοκομείο.
- Περιποίηση στόματος και δοντιών.
- Αποφυγή συνωστισμού και κυρίως σε περίοδο επιδημιών όπως γρίπη κτλ.
- Ιατρική παρακολούθηση σε περίπτωση «ρινικού κατάρρου».
- Αποφυγή ακάθαρτης, μολυσμένης, και ερεθιστικής ατμόσφαιρας.
- Αποφυγή οποιουδήποτε ερεθίσματος, που μπορεί να προκαλέσει σπασμωδικό βήχα.
- Επιμελημένη φροντίδα για καλή διατροφή και επαρκή ανάπαυση.

Η αποκατάσταση αρχίζει από τη στιγμή που ο άρρωστος ζητά βοήθεια. Επομένως, η αποκατάσταση είναι αναπόσπαστο μέρος της όλης θεραπείας του. Τέτοιο πρόγραμμα για άρρωστο με χειρουργημένο θώρακα, περιλαμβάνει μέσα και μέτρα: Για επαρκή απόχρεψη, για επαρκή αναπνευστική λειτουργία και ασκήσεις θωρακικών μυών για αποφυγή δυσμορφίας. Κάθε άρρωστος ακολουθεί ιδιαίτερο πρόγραμμα αποκαταστάσεως. Τόσο η νοσηλεύτρια, όσο και ο φυσικοθεραπευτής, παρακολουθούν από κοντά τις επιπτώσεις των ασκήσεων μέχρι την τελική θεραπεία.

Η βελτίωση της αναπνευστικής επάρκειας πετυχαίνεται με την προσπάθεια του αρρώστου, να διατηρεί φυσιολογική την ύπτια θέση, ορθή στάση και ημικαθιστική. Να χρησιμοποιεί ένα μαξιλάρι, οι ώμοι του να είναι στο ίδιο επίπεδο ευθυγραμμισμένοι με τους βραχίονες για αποφυγή σκωλιώσεως.

Η ψυχολογική κατάσταση του αρρώστου επηρεάζει τη συχνότητα και το μέγεθος της αναπνοής. Οι περισσότεροι από τους θωρακοχειρουργημένους αρρώστους είναι ανήσυχτοι και βρίσκονται σε κατάσταση αγωνίας, πράγμα που αυξάνει την αναπνευστική ανεπάρκεια, καθώς και το βασικό μεταβολισμό τους.

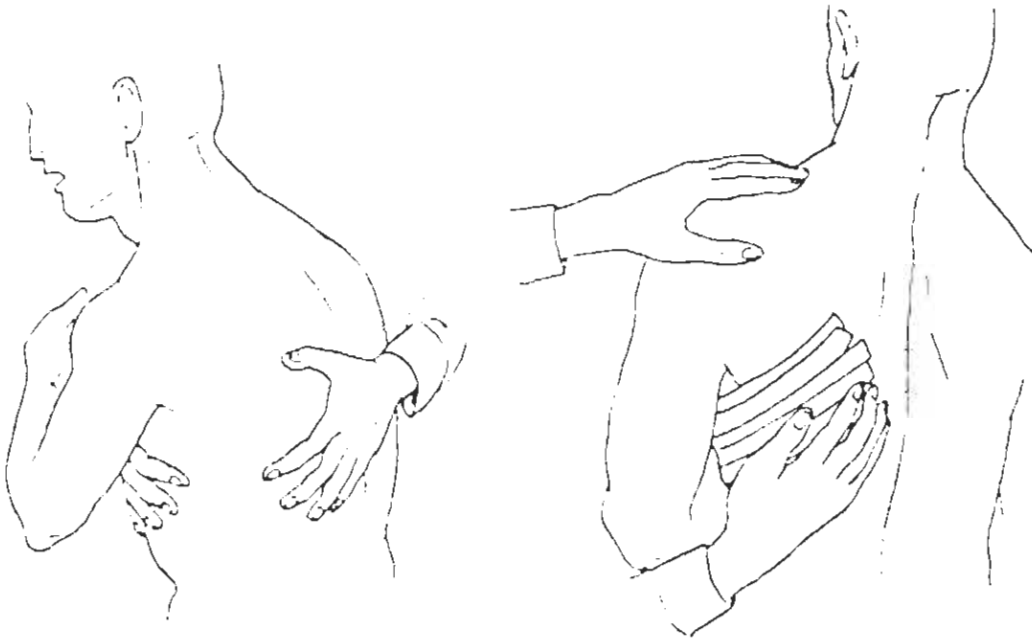
Η προσπάθεια, που καταβάλλεται από το μέρος της νοσηλεύτριας, να ηρεμήσει ο άρρωστος και να ξανααποκτήσει το ηθικό του, είναι τεράστια βοήθεια στο όλο θεραπευτικό πρόγραμμα. Σύσπαση και χαλάρωση των αναπνευστικών μυών συμβάλλουν στην τέλεια



λειτουργία του διαφράγματος και έκπτυξη των πνευμόνων. Έτσι π.χ. ο άρρωστος τοποθετείται σε ημικαθιστική θέση, με το ένα χέρι πάνω στα κοιλιακά τοιχώματα και το άλλο στο πάνω τριτημόριο του θώρακα. Παρακαλείται να αναπνεύσει από τη μύτη, να συγκρατήσει τον αέρα και να τον αποβάλλει από τα χείλη αργά, χωρίς να μετακινεί το θώρακα.

Η σύσπαση των μυών της κοιλιάς και των εκπνευστικών μυών αυξάνουν την πίεση και έτσι πετυχαίνεται καλύτερη εκπνοή και άνοδος του διαφράγματος. Το τραύμα συγκρατείται κατάλληλα από τη νοσηλεύτρια, το γιατρό ή το φυσικοθεραπευτή και ακινητοποιείται για μείωση του τραυματικού πόνου κατά τη διάρκεια των ασκήσεων. Η έναρξη αυτών γίνεται με την υπόδειξη του χειρουργού και τη συνεργασία του φυσικοθεραπευτή. Η εμφάνιση πόνου και κοπώσεως φανερώνουν υπερφόρτωση του αρρώστου οπότε συνιστάται και η πρόσκαιρη διακοπή των ασκήσεων.

Τόσο οι αναπνευστικές ασκήσεις, όσο και οι σκελετικές, σκοπό έχουν όχι μόνο την ενίσχυση του διαφράγματος και των κοιλιακών μυών, αλλά και την αύξηση της δυνατότητας του αρρώστου για κίνηση και ενέργεια χωρίς αναπνευστική δυσκολία.



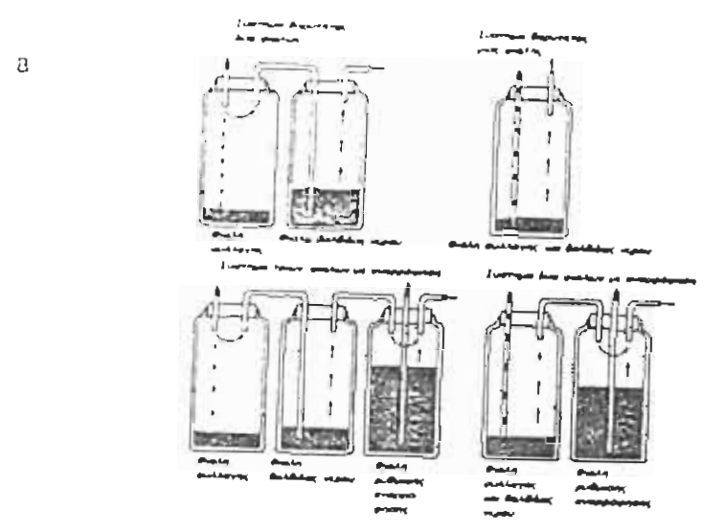
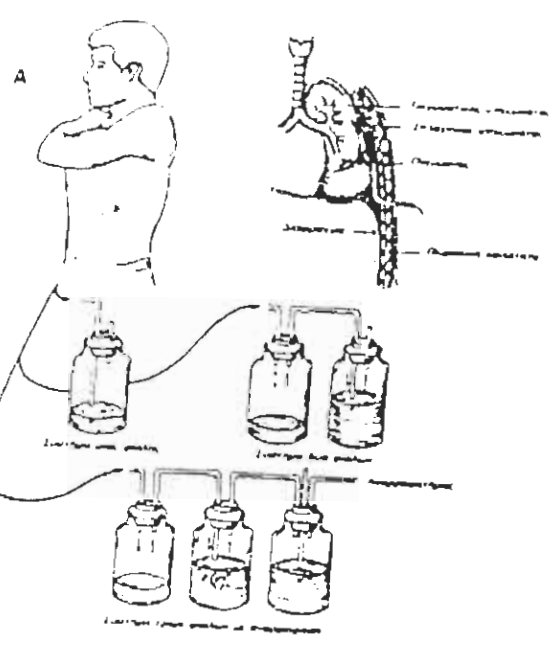
(Αριστερά και Δεξιά) Τεχνικές συγκράτησεως και ακινητοποίησης του τραύματος κατά τον χρόνο που ο θωρακοχειρουργημένος άρρωστος βήχει.

### ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ (BILLOW)

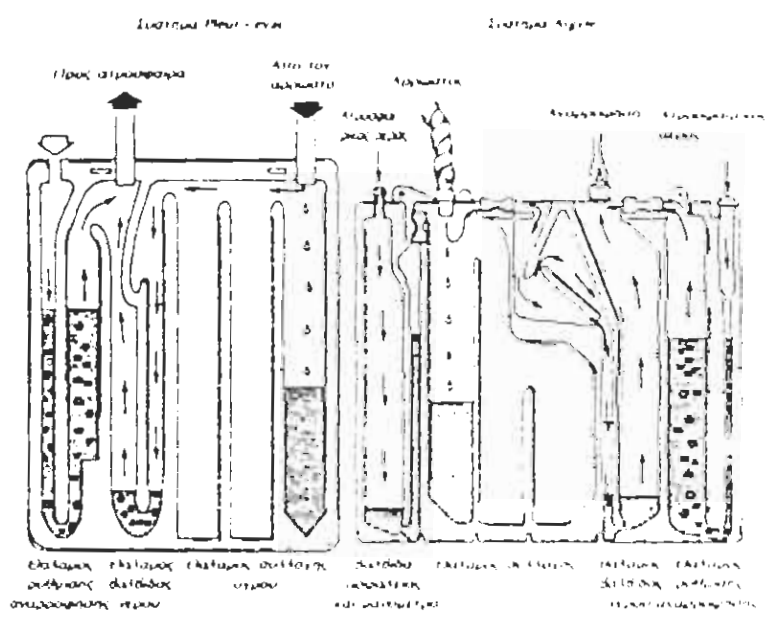
Οι θωρακοχειρουργηθέντες άρρωστοι φέρουν θωρακική παροχέτευση που έχει σκοπό την απομάκρυνση αέρα και υγρών από την υπεζωκοτική κοιλότητα και την επανέκπτυξη του χειρουργημένου πνεύμονα.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι παροχτετευτικών συσκευών όπως μιας φιάλης ή δύο φιαλών, ή και τριών και τεσσάρων ακόμη, αλλά όμως όλες φέρουν το τμήμα συγκεντρώσεως του υγρού και του αέρα που εξέρχονται από τον παροχτετευτικό σωλήνα της υπεζωκοτικής κοιλότητας καθώς και το σύστημα της βαλβίδας νερού που δεν επιτρέπει να μπει μέσα σε αυτήν αέρας από την ατμόσφαιρα. Όλοι οι τύποι παροχτετευτικών συσκευών μπορούν να συνδεθούν με μηχανήμα αναρροφήσεως και μερικοί από αυτούς είναι μιας χρήσεως ενώ άλλοι είναι πολλαπλής χρήσεως. Η τοποθέτηση παροχτετευτικού σωλήνα στην υπεζωκοτική κοιλότητα μπορεί να είναι για τον άρρωστο μια εμπειρία, που δημιουργεί αισθήματα φόβου και ανασφάλειας, πολλές φορές δε εμφανίζεται και το αίσθημα επικείμενου θανάτου. Αλλά όμως, όπως γράφει η Douglas Allan στο άρθρο της τα παραπάνω συναισθήματα «μπορούν να μειωθούν όταν υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα προμελετημένη και στηριγμένη σε σχεδιασμό προσφέρεται».

Η νοσηλεύτρια προκειμένου να προγραμματίσει μια αποτελεσματική φροντίδα για τον θωρακοχειρουργηθέντα άρρωστο, που φέρει παροχτετευτικό σωλήνα στην υπεζωκοτική κοιλότητα και συσκευή BILLOW πρέπει να έχει υπόψη όλα όσα αναγράφονται στον πίνακα.



Οι εικόνες Α και Β δείχνουν συστήματα παρακολούθησης αναπνοής.



Οι εικόνες Α και Β δείχνουν συστήματα παρακολούθησης αναπνοής.

Ενέργειες της νοσηλεύτριας	Αιτιολόγηση ενέργειας
1. Η νοσηλεύτρια συνδέει το θωρακικό παροχетеυτικό σωλήνα αεροστεγώς με το γυάλινο σωλήνα της φιάλης (BILLOW) που καταλήγει μέσα σε αποστειρωμένο νερό.	1. Η παροχетеυση με βαλβίδα νερού αφήνει να παροχетеυθεί ο αέρας και το υγρό από την υπεζωκοτική κοιλότητα, δεν επιτρέπει όμως μέσα σε αυτή να μπει αέρας από την ατμόσφαιρα.
2. Ο μακρύς γυάλινος σωλήνας πρέπει να είναι βυθισμένος 2,5-3 εκατ. κάτω από την επιφάνεια του νερού. Ο κοντός σωλήνας είναι ανοικτός στην ατμόσφαιρα. Τοποθετείται διαχωριστική ταινία πάνω στην επιφάνεια του νερού.	2. Αν ο γυάλινος σωλήνας είναι πολύ βαθιά μέσα στο νερό, τότε χρειάζεται υψηλότερη ενδοθωρακική πίεση για να βγάλει τον αέρα. Αυτό επιβαρύνει τον άρρωστο. Ο κοντός σωλήνας παίζει το ρόλο του αεραγωγού.
3. Στερεώνει κατάλληλα τους παροχетеυτικούς σωλήνες πάνω στο κρεβάτι του άρρωστου με καρφίτσα ασφαλείας και ελαστική ταινία, ώστε οι κινήσεις του να μην εμποδίζονται και να μην επηρεάζουν τη ροή του υγρού που γίνεται με βαρύτητα.	3. Η αναδίπλωση του σωλήνα, ο σχηματισμός αγκύλης, ή και οι βίαιοι χειρισμοί, μπορούν να δημιουργήσουν παλίνδρομη πίεση οπότε το υλικό που παροχетеύεται, μπαίνει ξανά στη θωρακική κοιλότητα.
4. Ενισχύεται ο άρρωστος να διατηρεί στο κρεβάτι του καλή στάση του κορμού. Στην πλάγια θέση προστατεύεται ο παροχетеυτικός σωλήνας από τυχόν κακώσεις.	4. Ο άρρωστος πρέπει να αλλάζει θέση συχνά για να διευκολύνεται η παροχетеυση του υγρού και ο κορμός να παίρνει φυσιολογική στάση, για αποφυγή δυσμορφίας και αγκυλώσεων. Ακόμα η καλή θέση υποβοηθεί την αναπνευστική λειτουργία.

---

## Ενέργειες της νοσηλεύτριας

## Αιτιολόγηση ενέργειας

---

5. Γίνονται πολλές φορές την ημέρα ασκήσεις του βραχίονα και του ώμου της χειρουργημένης πλευράς.
6. Εφαρμόζονται κινήσεις αρμεκτικές στον παροχετευτικό σωλήνα προς τη φιάλη σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα.
7. Βεβαιώνεται ότι υπάρχει κυματισμός στη στάθμη της στήλης του υγρού του βυθισμένου μέσα στο νερό σωλήνα. Ο κυματισμός στην επιφάνεια του υγρού θα σταματήσει μόλις ο πνεύμονας ξαναεκπτυχθεί.
8. Περιοδική διακοπή του κυματισμού στην επιφάνεια του υγρού οφείλεται σε απόφραξη του σωλήνα από πήγματα αίματος και ίνες.
9. Ενισχύεται ο άρρωστος να αναπνέει βαθιά και να βήχει σε συχνά χρονικά διαστήματα.
5. Με τις ασκήσεις αποφεύγονται αγκυλώσεις, δυσμορφίες και ο μετεγχειρητικός τραυματικός πόνος ελαττώνεται.
6. Το άρμεγμα σωλήνα εμποδίζει την απόφραξή του με πήγματα και ινική. Η διατήρηση της βατότητας του σωλήνα διευκολύνει την έγκαιρη έκπτυξη πνεύμονα.
7. Κυματισμός στην επιφάνεια του υγρού δηλώνει ελεύθερα επικοινωνία μεταξύ συσκευής Billow και θωρακικής κοιλότητας και ένδειξη βατότητας του παροχετευτικού συστήματος.
8. Συνεχής προσοχή για διατήρηση συνεχούς παροχετεύσεως υποβοηθεί την έγκαιρη επανέκπτυξη του πνεύμονα. Όταν σταματήσει η κίνηση της στήλης του υγρού του μακρού σωλήνα ή η αναρρόφηση δεν λειτουργεί καλά.
9. Αυτό βοηθεί στην αύξηση της ενδοϋπεζωκοτικής πίεσεως πράγμα που βοηθά στο άδειασμα κάθε υλικού που μαζεύεται σ' αυτόν, στον καθαρισμό των βρόγχων από τις εκκρίσεις, στην έκπτυξη του πνεύμονα και στην πρόληψη ατελεκτασίας.

---

## Ενέργειες της νοσηλεύτριας

## Αιτιολόγηση ενέργειας

- |   |  |
|---|--|
| <p>10. Ακίνητοποιείται η φιάλη BILLOW σε ειδική σταθερή βάση για αποφυγή ατυχημάτων. Ενημερώνεται προσωπικό και επισκέπτες να μη αγγίζουν τα μέρη της συσκευής και να μετατοπίζουν τη φιάλη παροχετεύσεως.</p> <p>11. Προσοχή όταν επισκέπτες και προσωπικό έρχεται σε επαφή με τη συσκευή BILLOW και κυρίως όταν αποσυνδέεται για μέτρηση του περιεχομένου και καθαρισμό της φιάλης.</p> <p>12. Σε περίπτωση βλάβης ή αποσυνδέσεως της συσκευής κλείνεται όσο μπορεί πιο κοντά στο θώρακα ο παροχετευτικός σωλήνας με βαλβίδες που βρίσκονται μόνιμα στο κομοδίνο του αρρώστου. Οι λαβίδες ουδέποτε απομακρύνονται από το κρεβάτι του.</p> <p>13. Σε περίπτωση μεταφοράς αρρώστου σε φορείο τοποθετείται η συσκευή σε επιφάνεια σταθερή σε ύψος χαμηλότερο από το θώρακα. Αν η μεταφορά γίνει με τροχήλατο, η συσκευή τοποθετείται στην αγκαλιά του.</p> | <p>10. Οποιαδήποτε διακοπή της αεροστεγούς εφαρμογής της συσκευής βάζει σε κίνδυνο τη ζωή του αρρώστου. Το κολλήψους του πνεύμονα βρίσκεται κοντά εξαιτίας επικοινωνίας της θωρακικής κοιλότητας με τον ατμοσφαιρικό αέρα.</p> <p>12. Αν κάποιο μέρος της συσκευής πάθει βλάβη καταργείται το κλειστό σύστημα, και ο άρρωστος κινδυνεύει από την ατμοσφαιρική πίεση που δημιουργείται από εισρόφηση αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα κατά την εισπνοή.</p> <p>13. Εφόσον η συσκευή είναι χαμηλότερα τοποθετημένη από το ύψος του θώρακα, η αρνητική ενδοθωρακική πίεση δεν είναι τόσο υψηλή, ώστε να παλινδρομήσει το υγρό.</p> |
|---|--|

---

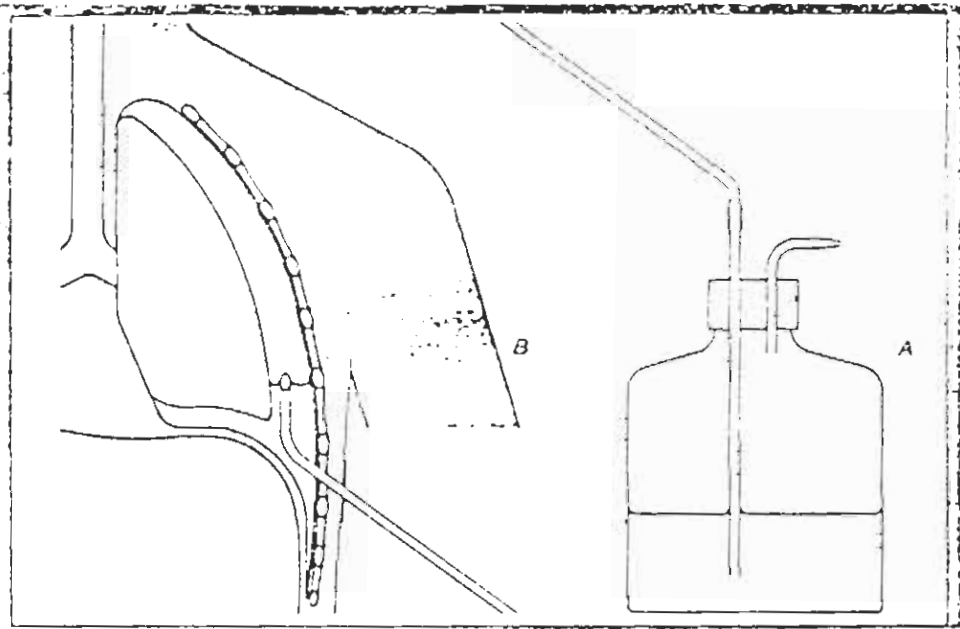
#### Ενέργειες της νοσηλεύτριας

#### Αιτιολόγηση ενέργειας

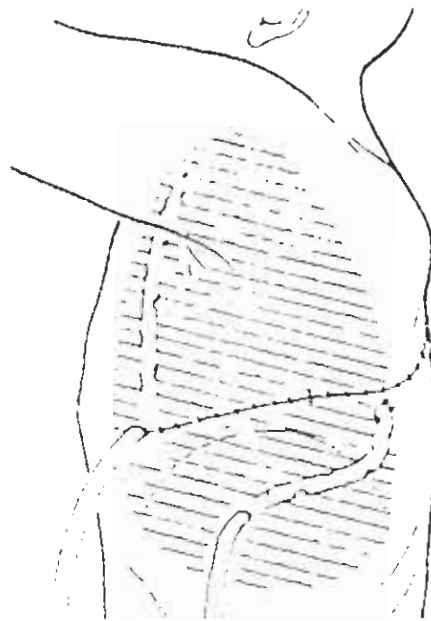
14. Παρακολουθεί για σημεία διαρροής αέρα στο σύστημα που φαίνεται από τη συνεχή έξοδο φυσαλίδων στη φιάλη και αναφέρει αυτό αμέσως στον υπεύθυνο γιατρό. Ελέγχει:

- Όλες τις συνδέσεις ώστε να είναι σφιχτές.
- Το σωλήνα που εξέρχεται της υπεζωκοτικής κοιλότητας και συνδέεται το πάνω μέρος με μακρό σωλήνα. Σε περίπτωση σχηματισμού φυσαλίδων όταν χρησιμοποιείται μηχάνημα αναρροφήσεως σημαίνει ότι αυτός εργάζεται με μεγαλύτερη ένταση από όση χρειάζεται.

14. Η εισαγωγή αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα δημιουργεί πνευμονοθώρακα.



α. Φιάλη παροχέτευσης υπεζωκοτικής κοιλότητας με βαλβίδα νερού έτοιμη για χρήση (Billow's). Παροχέτευτικός σωλήνας τοποθετημένος στην υπεζωκοτική κοιλότητα.



Μετεγχειρητική θωρακική παροχέτευση. Ο πάνω σωλήνας παροχέτευει αέρα και ο κάτω τα υγρά της υπεζωκοτικής κοιλότητας.



## ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

---

<u>Ενέργειες της νοσηλεύτριας</u>	<u>Αιτιολόγηση ενέργειας</u>
15. Χορηγείται παυσίπονο πριν από την αφαίρεση του σωλήνα επειδή η διαδικασία είναι σχετικά οδυνηρή.	15. Κατά την αφαίρεση του παροχευτικού σωλήνα, επιβάλλεται μεγάλη προσοχή και να μην περάσει ατμοσφαιρικός αέρας μέσα στην υπεζωκοτική κοιλότητα.
16. Παρακαλείται ο άρρωστος να εκπνεύσει βίαια με κλειστή την επιγλωττίδα και κράτημα της αναπνοής και με γρήγορη και βίαιη κίνηση αφαιρείται ο σωλήνας, ενώ ο γιατρός με βαζελινούχα γάζα πιέζει σταθερά τα χείλη της τομής και τα ασφαλίζει με λευκοπλάστ.	
17. Επιβάλλεται ο καλός και επιμελημένος καθαρισμός των χεριών πριν την αφαίρεση και μετά απ' αυτήν.	17. Η είσοδος μικροβίων μέσα στην υπεζωκοτική κοιλότητα είναι εύκολη κατά τη διάρκεια χειρισμών.

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- 1.) Ενημερώνεται ο άρρωστος για την οξυγονοθεραπεία και του εξηγείται ότι η θεραπεία δεν σημαίνει προειδοποίηση βαριάς καταστάσεως, αλλά ότι το  $O_2$  χορηγείται σαν ένα από τα φάρμακα που παίρνει.
- 2.) Η χορήγηση θα γίνεται μόνο όταν υπάρχει ιστική υποξία και δείκτης αυτής είναι η υποξαιμία.
- 3.) Σε όλες τις περιπτώσεις το  $O_2$  χορηγείται σε μικρότερη δυνατή συγκέντρωση, για να απομακρυνθεί ο κίνδυνος συγκεντρώσεως  $CO_2$  στο αίμα και παρενεργειών τοξικότητας του  $O_2$  όπως: Παραγωγή κυτταροτοξικών ουσιών που προσβάλλουν την κυτταρική μεμβράνη και καταστρέφουν ορισμένους ενζυμικούς μηχανισμούς του κυττάρου.
- 4.) Η χορηγούμενη δόση κατά 1' συνήθως είναι 2-4 λίτρα, με πυκνότητα  $O_2$  20-25%. Η πυκνότητα του χορηγούμενου  $O_2$  ρυθμίζεται κατά περίπτωση. Η εντολή χορηγήσεως  $O_2$ , ο χρόνος πίεσεως κατά 1' και η πυκνότητα πρέπει να αναγράφεται στο δελτίο νοσηλείας του αρρώστου.
- 5.) Η αρχή και οι τροποποιήσεις της οξυγονοθεραπείας προϋποθέτουν λήψη αερίων αίματος.
- 6.) Ο άρρωστος και οι δικοί του πρέπει να γνωρίζουν ότι η χορήγηση  $O_2$  είναι θεραπεία που μπορεί να έχει παρενέργειες.
- 7.) Η νοσηλεύτρια εξηγεί στον άρρωστο και στους συγγενείς τους τις φυσικές ιδιότητες του αερίου, δηλαδή ότι η παρουσία  $O_2$  υποβοηθεί την καύση και γι' αυτό μέσα στο θάλαμο του αρρώστου που παίρνει  $O_2$  απαγορεύεται το κάπνισμα, η χρήση ηλεκτρικών συσκευών, ανοικτή φιάλη οινόπνευματος, η εντριβή με οινόπνευμα, το μακιγιάζ στην άρρωστη για τον έλεγχο κυανώσεως. Επιβάλλεται η τοποθέτηση πινακίδας με την ένδειξη «ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΑΙ».
- 8.) Η εφύγρανση του  $O_2$  είναι απαραίτητη για να μην ξηραίνονται οι αναπνευστικοί βλεννογόνοι. Η νοσηλεύτρια ελέγχει το επίπεδο του

απεσταγμένου νερού στη φιάλη εφυγράνσεως που είναι στο σύστημα παροχής και σε περίπτωση ελαττώσεως την συμπληρώνει.

- 9.) Απαγορεύεται η διακεκομμένη χορήγηση  $O_2$  σε οποιοδήποτε άρρωστο εκτός και αν υπάρχει ειδική εντολή.

Τρόποι χορηγήσεως οξυγόνου υπό πίεση:

- 1.) Με στοματοφαρυγγικό καθετήρα
- 2.) Με ρινική κάνουλα
- 3.) Με μάσκα VENTURI
- 4.) Με μάσκα αεροζόλ
- 5.) Με μάσκα μερικής επαναπνοής
- 6.) Με τέντα οξυγόνου
- 7.) Με ενδοτραχειακό σωλήνα και τραχειοσωλήνα

Από τους παραπάνω τρόπους χορηγήσεως οξυγόνου, περισσότερο χρησιμοποιούνται στην καθημερινή πράξη οι εξής:

- 1.) Χορήγηση  $O_2$  με στοματοφαρυγγικό καθετήρα
- 2.) Με ρινική κάνουλα
- 3.) Με μάσκα VENTURI
- 4.) Με μάσκα αεροζόλ
- 5.) Με τέντα οξυγόνου
- 6.) Με ενδοτραχειακό σωλήνα και τραχειοσωλήνα

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ

Προβλήματα: Βήχας

Αντιμετώπιση:

Συχνή μετακίνηση του αρρώστου στην ύπτια θέση. Από την ύπτια θέση μετακίνηση στην καθιστική. Ελαφρά χτυπήματα στη ράχη. Παρότρυνση του αρρώστου να παίρνει 2-3 βαθιές εισπνοές και εκπνοές. Ενθάρρυνση του αρρώστου να βήχει καθώς βοηθείται.

Σε περίπτωση που τα παραπάνω δεν αποδώσουν μπορεί να χρειαστεί για τη διέγερση του αντανακλαστικού, ερεθισμός της τραχείας με εισαγωγή καθετήρα.

Πρόληψη επιπλοκών κατά τη διάρκεια του βήχα όπως:

- Επιβάρυνση του έργου της καρδιάς
- Στηθαγχική κρίση
- Πνευμονοθώρακα
- Επέκταση φλεγμονής
- Βουβωνοκήλη
- Οίδημα βλεφάρων

Απόχρεμψη:

Διαταραχή ύπνου. Ενυδάτωση του αρρώστου αν ο βήχας είναι ξηρός παροξυσμικός. Λήψη υγρών από το στόμα ή παρεντερική χορήγηση. Περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του αρρώστου μετά το βήχα. Χορήγηση αντιβιοτικών μετά από εντολή ιατρού.

Βοήθεια και ενίσχυση του αρρώστου για αποβολή πτυέλων. Τοποθέτηση του αρρώστου σε ειδικές παροχετευτικές θέσεις ώστε η βρογχική παροχέτευση να είναι αποτελεσματική. Η βρογχική παροχετευτική θέση που θα δοθεί στον κορμό του αρρώστου για να αδειάσουν οι πνεύμονες κατά το νόμο της βαρύτητας έχει σχέση με:

- α) την ηλικία του αρρώστου
- β) την γενική του κατάσταση
- γ) το λοβό ή τους λοβούς του πνεύμονα που έχουν τις εκκρίσεις.

Οι διάφορες θέσεις βρογχικής παροχετεύσεως μπορούν να δοθούν στον άρρωστο:

- Με την τοποθέτηση κύβων στα κάτω πόδια του κρεβατιού.
- Με το σήκωμα του κρεβατιού στο κάτω μέρος και την στήριξη του πάνω σε γερό κάθισμα.
- αν βάλουμε τον άρρωστο πάνω σε ειδικά λυγισμένο κρεβάτι.

Ο άρρωστος όταν τοποθετηθεί σε θέση βρογχικής παροχέτευσης ενισχύεται να αναπνέει βαθιά και να βήχει δυνατά ώστε να βοηθά την αποκόλληση των εκκριμάτων από τα απομακρυσμένα βρογχιόλια. Διάρκεια 10-30 λεπτά. Προσέχουμε τον άρρωστο να μην παραπονεθεί για ζάλη, αίσθημα ναυτίας (λόγω του ότι τα πτύελα μυρίζουν άσχημα).

Συχνή περιποίηση της στοματικής κοιλότητας με τα κατάλληλα αρωματώδη υγρά. Φροντίδα ώστε η θεραπεία να γίνεται πριν από το φαγητό τουλάχιστον μια ώρα. Φροντίζουμε να μην σκορπίζουν στο περιβάλλον τα πτύελα.

Κατατόπιση του ασθενούς ώστε να προστατεύει το περιβάλλον και τον εαυτό του. Περιβάλλον καλά αεριζόμενο ζεστό χωρίς ρεύματα. Εφύγρανση εισπνεόμενου αέρα.

#### Δύσπνοια:

- Τοποθέτηση ασθενούς σε ανάρροπή θέση.
- Χορήγηση O<sub>2</sub>.
- Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ αναπαύσεως και δραστηριότητας.
- Συνεχής συναισθηματική τόνωση του αρρώστου.
- Διατήρηση θρέψεως και ενυδατώσεως.
- Καλός αερισμός του θαλάμου ώστε να κυκλοφορεί φρέσκος αέρας.
- Αποφυγή τροφών που δημιουργούν αέρια και πιέζουν το διάφραγμα.
- Ελαφρός ιματισμός - ενδυμασία για τον άρρωστο.

#### Αιμόπτυση:

Εφησυχασμός του ασθενούς και των οικείων του και ηθική τόνωση αυτού. Ο ασθενής τοποθετείται σε κρεβάτι σε καθιστική θέση

μόνο του στο δωμάτιο για αποφυγή κάθε ερεθίσματος από συγκίνηση. Παρότρυνση του αρρώστου να μείνει ακίνητος.

Σωματική τόνωση του ασθενούς με χορήγηση τροφής επαρκούς σε θερμίδες. Σε μεγάλη αιμόπτυση μπορεί να γίνει υποδόρια ένεση μορφίνης που καταστέλλει τη δράση του βήχα και του κέντρου της αναπνοής, με αποτέλεσμα τον περιορισμό της κινητικότητας των πνευμόνων.

Οι κινήσεις της νοσηλεύτριας πρέπει να είναι ήρεμες και σταθερές, έτσι ώστε να εμπνέει εμπιστοσύνη και αισιοδοξία στον ασθενή και στο περιβάλλον του.

#### Θωρακικό άλγος:

Η νοσηλεύτρια για μείωση του άλγους ενισχύει τον άρρωστο να ξαπλώσει πλάγια στο σύστοιχο ημιθώρακιο που φλεγμαίνει. Αν το άλγος συνοδεύεται από βήχα, τότε χειρισμοί όπως η αποβολή πτυέλων συμβάλλουν στην ενυδάτωση του άλγους.

Χορήγηση φαρμάκων όπως παυσίπονα, κατευναστικά κτλ. μετά από εντολή ιατρού. Παρακολούθηση του αρρώστου για πιθανή εμφάνιση σημείων εξαρτήσεώς του από το φάρμακα.

Ενίσχυση του ασθενή ηθικά και αποφυγή ερεθισμάτων που του προκαλούν συγκίνηση.

#### Ρίγος:

- Προφύλαξη ασθενούς από τα ρεύματα.
- Διατήρηση του κρεβατιού ζεστού.
- Συχνή θερμομέτρηση του ασθενούς και καταγραφή θερμομετρήσεων. Θερμομέτρηση του ασθενούς δύο ώρες μετά την υποχώρηση του ρίγους.

#### Πυρετός:

- Τήρηση διαγράμματος 3ωρης θερμομέτρησης.
- Συχνή αλλαγή λευχημάτων του αρρώστου.
- Καλός αερισμός δωματίου.

- Παρακολούθηση για σημεία αφυδατώσεως.
- Χορήγηση υγρών σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.
- Μείωση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας.
- Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων μετά από εντολή ιατρού.
- Έλεγχος ζωτικών σημείων ασθενούς.

#### Αλλεργική αντίδραση:

- Παρακολούθηση του αρρώστου για την εξέλιξη των συμπτωμάτων της αλλεργικής αντίδρασης.
- Αντιμετώπιση κνίδωσης με ταλκ, λουτρό καθαριότητας κτλ.
- Χορήγηση αντισταμινικών, κορτικοστεροειδών μετά από εντολή ιατρού.
- Τήρηση δελτίου ισοζυγίου υγρών.
- Παρακολούθηση για εμφάνιση οιδημάτων, δύσπνοιας.

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Νοσηλευτική διεργασία είναι η εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολόγησης των αναγκών και προβλημάτων του αρρώστου, συστηματικού προγραμματισμού και διεκπεραίωσης της νοσηλευτικής φροντίδας και μελέτης των αποτελεσμάτων της φροντίδας αυτής.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

- 1.) Αξιολόγηση προβλημάτων του ασθενούς.
- 2.) Καθορισμός νοσηλευτικής φροντίδας.
- 3.) Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας.
- 4.) Αξιολόγηση αποτελεσμάτων.

Σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η διατήρηση της υγείας, η πρόληψη της ασθένειας, η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου, η προώθηση της ανάρρωσης, η αποκατάσταση της υγείας και η προαγωγή αυτής.

### ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

#### Α' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Ο ασθενής Τσεκούρας Χρήστος, 48 ετών εισήχθη στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Ρίου στις 13/2/94. Συνοδευόταν από τη σύζυγό του και κατοικεί στη Μπάλα Αχαΐας.

Από το ιστορικό του ασθενή, πληροφορήθηκα πως ο ασθενής από καιρό παραπονείτο για βήχα, ελαφρό πυρετό, έντονη δύσπνοια, θωρακικό άλγος. Επίσης στο ιστορικό αναφέρεται πως ο ασθενής μετά από έντονο βήχα είχε και αιμοπτύσεις.

Η ανακάλυψη της εχινόκοκκου κύστεως του πνεύμονος έγινε εντελώς τυχαία, μετά από μια ακτινογραφία θώρακος που έκανε ο



ασθενής στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ρίου. Η ακριβής εντόπιση της κύστης ήταν στον άνω λοβό του δεξιού πνεύμονα.

Ο ασθενής σύμφωνα με το ιστορικό του, παλαιότερα είχε υποβληθεί σε εγχείρηση λόγω χολολιθίασης προ 15/ετίας. Δεν ανέφερε άλλα προβλήματα υγείας.

Προεγχειρητικά τα κλινικά συμπτώματα ήταν: θερμοκρασία 37,2°C, σφ. 140/λεπτό, αναπν. 17/λεπτό, Α.Π. 130/80mmHg. Επίσης έγιναν όλες οι εξετάσεις καθώς και τεστ WEINBERG-CASONI τα οποία ήταν θετικά και τα δύο (\*).

Η εγχείρηση είχε προγραμματισθεί για την επόμενη μέρα 14/2/93.

Έγινε η κατάλληλη προεγχειρητική ετοιμασία, καθώς και ακτινογραφία θώρακος. Το χειρουργείο κράτησε 5 ώρες, έγινε δεξιά θωρακοτομή, και υπήρξε ρήξη της κυστος κατά την ώρα της εγχείρησης.

Ο ασθενής μετά το χειρουργείο οδηγήθηκε στην Α' Χειρουργική Κλινική, έφερε μαζί του θωρακική παροχέτευση (BILLOW) και υποκλείδιο καθετήρα.

Κατά την παραμονή του στην Α' Χειρουργική Κλινική η μετεγχειρητική πορεία της υγείας του ήταν ομαλή. Νοσηλεύθηκε πέντε ημέρες ακόμη κατά τις οποίες πήρε ειδική Φαρμακευτική αγωγή, την τρίτη μετεγχειρητική μέρα αφαιρέθηκε το BILLOW και άρχισε αναπνευστική γυμναστική, την τέταρτη μετεγχειρητική ημέρα αφαιρέθηκε η υποκλείδιος και ετέθη περιφερική φλέβα. Έκανε συχνά RO θώρακος και στις 19/2/94 πήρε εξιτήριο με αναλυτικές οδηγίες για προφυλάξεις.

Τα παραπάνω στοιχεία ελήφθησαν από το ιστορικό του ασθενούς και τον υπεύθυνο γιατρό της κλινικής που νοσηλεύθηκε.

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1ης ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
<b>Βήχας</b>	Απαλλαγή του αρρώστου από το βήχα εάν είναι δυνατόν. Μείωση των παροξυσμικών κρίσεων του βήχα.	Μετακίνηση του αρρώστου σε καθιστική θέση. Παρότρυνση του ασθενούς να βήχει και να παίρνει εισπνοές και εκπνοές. Προσέχουμε κατά τη διάρκεια του βήχα για τυχόν ανεπιθύμητα συμπτώματα. Ενυδάτωση του αρρώστου. Λήψη υγρών από στόμα και παρεντερική χορήγηση υγρών. Περιποίηση στοματικής κοιλότητας του αρρώστου. Χορήγηση αντιβηχικού μετά από εντολή ιατρού.	Έγινε τοποθέτηση του αρρώστα σε καθιστική θέση, ενώ ταυτόχρονα ενημερώθηκε ότι πρέπει να βήχει και να παίρνει βαθιές εισπνοές και εκπνοές. Έγινε φλεβοκέντηση του αρρώστου με καθετήρα και χορηγήθηκε ορος NORMAL 0.9% 1000 1X1. Έγινε πλύση της στοματικής κοιλότητας με HEXALEN και νερό. Δόθηκε SIR.QUIBRON.	Οι παροξυσμοί του βήχα ελαττώθηκαν χωρίς όμως να εξαφανιστεί τελείως ο βήχας, λόγω της σωστής τοποθέτησης του ασθενούς, και χορήγησης αντιβηχικού με την εντολή ιατρού.
<b>Δύσπνοια</b>	Απαλλαγή του αρρώστου από τη δύσπνοια που δημιουργείται λόγω της κύστης.	Τοποθέτηση ασθενούς σε ανάρροπη θέση. Χορήγηση O <sub>2</sub> . Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ αναπνευστικής δραστηριότητας. Συναισθηματική τόνωση ασθενούς. Διατήρηση θρεπτικής και ενυδάτωσης.	Έγινε τοποθέτηση του αρρώστου σε ανάρροπη θέση. Χορηγήθηκε O <sub>2</sub> με ρινική κάνουλα. Δόθηκε συμβουλή στον άρρωστο να παραμείνει στο κρεβάτι. Έγινε επικοινωνία με τον άρρωστο.	Ο ασθενής μετά τη χορήγηση O <sub>2</sub> και τους διαιτητικούς περιορισμούς απαλλάχθηκε από τη δύσπνοια.

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Διαιτητικοί περιορισμοί	Λήψη μέτρων με σκοπό τη χορήγηση τροφής υψηλής βιολογικής αξίας	Χορήγηση τροφής με λευκώματα και μάλιστα υψηλής βιολογικής αξίας, υδατάνθρακες και ιπτωχή σε λίπη.	Χορηγήθηκε τροφή πλούσια σε λευκώματα(κρέας).Ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τους λόγους διαιτητικής αγωγής.	Σωματική τόνωση του ασθενή για την πρόληψη των επιπλοκών, μετά την εφαρμογή της σωστής διαίτας.
Αγωνία του ασθενή κατά τις προεγχειρητικές εξετάσεις	Αποφυγή της αγωνίας και του άγχους του ασθενούς για τις προεγχειρητικές εξετάσεις.	Ενημέρωση του αρρώστου για τη φύση και το σκοπό των εξετάσεων, έτσι ώστε να αποκτήσει εμπιστοσύνη στο προσωπικό. Ενημέρωση του ασθενούς για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί αυτός να βοηθήσει στην εξέταση	Ενημερώθηκε ο ασθενής για τη φύση των προεγ/κών εξετάσεων. Υποστηρίχθηκε ψυχ/κά δόθηκαν ευκαιρίες να εκφράζει κάθε φορά τους φόβους και τις ανησυχίες του ελεύθερα. Ενίσχυση θρησκευτικού αισθήματος με σκοπό να αναζητήσει πίστη,δύναμη, κουράγιο.	Συνεργασία του ασθενούς κατά τις εργαστηριακές εξετάσεις με απόλυτη ηρεμία και βοήθεια από την πλευρά του, καθώς και αποδοχή της κατάστασής του μετά την ψυχολογική υποστήριξη από το νοσηλευτικό προσωπικό.
Περιορισμός δραστηριότητας και εξασφάλιση ήρεμου και ασφαλούς περιβάλλοντος	Απαλλαγή του αρρώστου από την ανησυχία και τον προεγχειρητικό φόβο, καθώς και πρόληψη επιπλοκών.	Ενθάρρυνση του αρρώστου να είναι στο κρεβάτι μέχρι να βελτιωθούν η κλινική εικόνα του και τα εργαστηριακά του ευρήματα.	Επιτεύχθει μείωση των θορύβων στο ελάχιστο και διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος. Παραμονή του αρρώστου στο κρεβάτι και μείωση των δραστηριοτήτων του, αφού προηγήθηκε ενημέρωση απο την νοσηλεύτρια.	Εξαλείφθηκαν τα αισθήματα φόβου, ανησυχίας του αρρώστου για το άγνωστο. Εξασφαλίσθηκε επαρκή και καλός ύπνος στοιχείο θετικό για την καλή μετεχ/κή πορεία του αρρώστου και αποφυγή των επιπλοκών κατόπιν νοσ/κών παρεμβάσεων για διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1ης ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Πόνος από το τραύμα	Μείωση του πόνου όσο το δυνατόν περισσότερο, και όσο το δυνατόν γρηγορότερα.	Παρακολούθηση του τραύματος για τυχόν ένδειξη αιμορραγίας. Εφησυχασμός του ασθενούς, χορήγηση παυσίπονου μετά από εντολή ιατρού. Παρεντερική χορήγηση υγρών Σε περίπτωση που ο ασθενής θέλει να βηξει, υποστηρίζουμε με την παλάμη μας το τραύμα	Έγινε έλεγχος του τραύματος και της παροχετεύσεως. Ενημερώθηκε ο ασθενής για την αιτία του πόνου καθώς και για τα μέτρα που θα ληφθούν για την καταστολή του. Έγινε 1 AMP πεθιδίνη ενδομυϊκά. Συνεχίζεται η παρεντερική χορήγηση υγρών RIGERS 1000 cc. Υποστηρίζουμε το τραύμα κατά το βήχα	Μείωση του πόνου και ανακούφιση του ασθενούς, μετά την χορήγηση του παυσίπονου που έγινε κατ' εντολή ιατρού.
Ταχυσφυγμία	Αντιμετώπιση ταχυσφυγμίας και επαναφορά του σφυγμού στα φυσιολογικά επίπεδα.	Συχνός έλεγχος σφύξεων και καταγραφή αυτών. Προσοχή για εμφάνιση SHOCK αιμορραγίας Ενημέρωση του ιατρού για την κατάσταση του αρρωστού. Προσοχή για τυχόν εμφάνιση αρρυθμίας	Τεθηκε δελτίο σφύξεων και οι σφύξεις ελέγχονται κάθε 15'. Έγινε καρδιογράφημα για τυχόν εμφάνιση αρρυθμίας. Έγινε 250 MG SOLUCORTEF σταγδην ενδοφλέβια, κατόπιν από εντολή ιατρού.	Ο σφυγμός του ασθενούς επανήλθε στα φυσιολογικά επίπεδα, μετά τη χορήγηση φαρμάκων κατ' ιατρική εντολή. Συνεχίστηκε ο έλεγχος των ζωτικών σημείων.

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσ/των
Πυρετός	Επαναφορά της θερμοκρασίας του ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα	Ενυδάτωση του ασθενούς. Αλλαγή λευχημάτων λόγω επιδρωσεως. Προφύλαξη από τα τραύματα. Τρίωρη θερμομέτρηση του ασθενούς. Ενημέρωση του ιατρού για καθορισμό φαρμακευτικής αγωγής.	Έγινε 1 AMP. ΑΡΟΤΕΛ ενδομυϊκά μετά από εντολή ιατρού. Συνεχίσθηκε η χορήγηση αντιβιοτικού πενικιλίνης διαλυμένης σε 200 cc φυσιολογικό ορό μέσα σε ογκομετρικό. Χορηγήθηκε στάγδην ενδοφλέβια. Τέθηκε δελτίο 3/ωρης θερμομέτρησης.	Μετά την εφαρμογή των ιατρικών εντολών και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων επανήλθε η θερμοκρασία του ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα.
Φόβος, δυσφορία και αγωνία για την θωρακική παροχέτευση (BILLOW)	Ελάττωση του φόβου και της αγωνίας του ασθενή. Σωστή λειτουργία της παροχέτευσης BILLOW.	Καθησυχασμός του ασθενή και επεξήγηση του λόγου που φέρει παροχέτευση BILLOW. Εφησυχασμός των οικείων προσώπων του ασθενούς. Προσοχή και έλεγχος ώστε να είναι στερεωμένος ο παροχέτευτικός σωλήνας. Προσοχή η συσκευή να είναι χαμηλότερα τοποθετημένη από το ύψος του θώρακα ώστε να μην παλινδρομήσει το υγρό. Καταγραφή του χρωματός και της ποσότητας του υγρού της φιάλης.	Έγινε συζήτηση με τον άρρωστο. Επεξηγήθηκε πως λειτουργεί το σύστημα παροχέτευσης BILLOW. Έγινε επικοινωνία και με τους συγγενείς του ασθενούς. Καθημερινά γινόταν έλεγχος στο σωλήνα της παροχέτευσης μήπως φράξει και γινόταν κινήσεις στον παροχέτευτικό σωλήνα. Μεγάλη προσοχή δόθηκε ώστε η συσκευή να είναι τοποθετημένη χαμηλότερα από το ύψος του θώρακα, να είναι καλά στερεωμένος ο σωλήνας και να μην υπάρξει διαρροή από τη συσκευή.	Ο ασθενής εξοικειώθηκε με την απροχέτευση τη δέχθηκε και ηρέμησε, μετά την επικοινωνία και ενημέρωση που είχε από το νοσηλευτικό προσωπικό. Έγινε καλή παροχέτευση της τομής χωρίς προβλήματα μετά από τις σωστές νοσηλευτικές παρεμβάσεις στη θωρακική παροχέτευση.

## Β' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Η ασθενής Παναγιωτοπούλου Ασπασία, ετών 54 δασκάλα, εισήχθη στις 2/11/94 στην Α' Χειρουργική κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου.

Από το ιστορικό της ασθενούς πληροφορήθηκα ότι τον Ιούλιο του 1994 σε έλεγχο με ακτινογραφία θώρακος λόγω προκληθέντων επεισοδίων πνευμονίας ανευρέθη μονήρης σκίαση στον δεξιό πνεύμονα, χωρίς συμπτωματολογία.

Η ασθενής μετά από δύο μήνες άρχισε να εμφανίζει εξανθήματα σε όλο της το σώμα, και κυρίως το βράδυ. Επίσης ο βήχας, η δύσπνοια και το θωρακικό άλγος γινόταν πιο έντονα.

Η ασθενής παλαιότερα σύμφωνα με το ιστορικό της έπασχε από πνευμονία.

Προεγχειρητικά έγιναν στην ασθενή όλες οι εξετάσεις καθώς και τεστ WEINBERG-CASONI τα οποία ήταν θετικά και τα δύο.

Τα κλινικά συμπτώματα ήταν: θερμοκρασία 36,4°C, σφύξεις 78/λεπτό, αναπνοές 16/λεπτό, Α.Π. 120/70mmHg.

Η εγχείρηση είχε προγραμματισθεί για την επόμενη μέρα από την είσοδό της στην κλινική.

Έγινε η κατάλληλη προεγχειρητική ετοιμασία καθώς και ακτινογραφία θώρακος.

Η επέμβαση κράτησε 6 ώρες έγινε δεξιά θωρακοτομή και αφαίρεση του κάτω λοβού του δεξιού πνεύμονα, στον οποίο βρισκόταν η κύστη.

Η ασθενής μετά την επέμβαση οδηγήθηκε στην Α' Χειρουργική Κλινική έφερε μαζί της θωρακική παροχέτευση (BILLOW) είχε περιφερική φλέβα από την οποία έπερνε ορό, ήταν σε ωριαία παρακολούθηση και έπερνε οξυγόνο με μάσκα VENTURI.

Η κατάσταση της ασθενούς βελτιώθηκε την επόμενη ημέρα. Εξακολούθησε να παίρνει οξυγόνο τις επόμενες μετεγχειρητικές ημέρες. Την Τρίτη μετεγχειρητική ημέρα έγινε αφαίρεση BILLOW και διακοπή ορών, άρχισε αναπνευστική γυμναστική. Έξι ημέρες μετά την επέμβαση

και αφού η κατάσταση της άρρωστης εξελίχθηκε ομαλά, πήρε εξιτήριο μαζί με οδηγίες.

Τα παραπάνω στοιχεία ελήφθησαν από το ιστορικό της ασθενούς και τον υπεύθυνο γιατρό της κλινικής που νοσηλεύθηκε.

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2ης ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Θωρακικό άλγος	Απαλλαγή του ασθενούς από τον πόνο.	Ενισχύεται η άρρωστη να ξαπλώσει πλάγια στο δεξιό ημιθώρακιο που φλεγμαίνει. Ενημέρωση του θεράποντος ιατρού για το πρόβλημα της ασθενούς.	Τοποθετήθηκε η άρρωστη στην κατάλληλη θέση στο κρεβάτι. Με εντολή ιατρού έγινε 1 AMP. BUSCOPAN ενδομυϊκά. Έγινε συζήτηση με την άρρωστη.	Μετά την χορήγηση του παυσίπνου η ασθενής απαλλάχθηκε από τον πόνο και ηρέμησε.
Αιμόπτυση	Λήψη μέτρων για την απαλλαγή της ασθενούς από την αιμόπτυση	Ενθάρρυνση της άρρωστης. Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων Συμβουλές στην άρρωστη να μιλάει και να αναπνέει ήρεμα. Έγινε ενημέρωση του θεράποντος ιατρού. Υγιεινή στόματος.	Έγινε λήψη ζωτικών σημείων. Ψυχολογική ενίσχυση της ασθενούς. Τοποθέτηση παγοκύστης στο θώρακα και χορήγηση με εντολή ιατρού κατάλληλου ηρεμιστικού για την καταστολή του βήχα, χωρίς να επιτρέπει την κατακράτηση αίματος στην αναπνευστική οδό.	Επιτεύχθει καταστολή της αιμόπτυσης μετά την εφαρμογή των ιατρικών εντολών και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.



Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Άγχος και φόβος για την εγχείρηση	Απαλλαγή της ασθενούς από το φόβο που της προκαλεί η εγχείρηση.	Ειρηνουχασμιάς της ασθενούς για το είδος της επέμβασης. Ενημέρωση της ασθενούς για το τι πρέπει να κάνει μετά την επέμβαση, ώστε να αναρρώσει πιο γρήγορα και χωρίς επιπλοκές. Συζήτηση και επικοινωνία με την ασθενή για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει.	Έγινε συζήτηση με την ασθενή και ενημέρωση αυτής για την εγχείρηση. Επίσης έγινε διδασκαλία για το πως να βήχει ικανοποιητικά μετά την εγχείρηση, ώστε να παραχτεύονται οι βρογχικές εκκρίσεις.	Η ασθενής απαλλάχθηκε από το φόβο και ένωσε αισιόδοξη για την εγχείρηση, μετά την επικοινωνία που είχαι με την νοσηλεύτρια.
Πρόληψη λοιμώξεων του ανώτερου αναπνευστικού	Αποφυγή πιθανής λοιμώξεως του ανώτερου αναπνευστικού.	Συχνή παρακολούθηση σημείων και συμπτωμάτων λοίμωξης ανώτερου αναπνευστικού. Διδασκαλία της αρρωστής να αποφεύγει συστηματικά κάθε πηγή μόλυνσεως.	Ενημερώθηκε η ασθενής σχετικά με τις πηγές μόλυνσεως και την αποφυγή τους. Αποβολή των βρογχικών εκκρίσεων με την χορήγηση αποχρεμπτικών φαρμάκων, την άσκηση εισπνοών και την φυσικοθεραπεία.	Αποφυγή λοιμώξεων και εξασφάλιση καλής μετεγχειρητικής πορείας, βάση των μέτρων που πάρθηκαν για την αποφυγή αυτών.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2ης ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Ναυτία, έμετος	Απαλλαγή της ασθενούς από τα δυσάρεστα συμπτώματα της ναυτίας και του εμέτου.	Περιορισμός ή διακοπή της χορήγησης υγρών στην ασθενή από το στόμα. Τοποθέτηση της ασθενούς σε ύπτια θέση με κλίση της κεφαλής στο πλάι. Ενημέρωση της ασθενούς να παίρνει βαθιές αναπνοές	Τοποθέτηση σε ύπτια θέση με το κεφάλι στο πλάι της ασθενούς. Συνεστήθει στην ασθενή να παίρνει βαθιές αναπνοές. Έγινε διακοπή της χορήγησης υγρών από το στόμα.	Μετά από συχνή παρακολούθηση και εφαρμογή των παραπάνω μέτρων έγινε καταστολή της ναυτίας, πρόληψη εισρόφησης σε περίπτωση εμέτου. Αποβολή της ναρκώσεως από το αναπνευστικό σύστημα.
Αύξηση της αρτηριακής πίεσης (170/90mmHg)	Μείωση της αρτηριακής πίεσης στα φυσιολογικά επίπεδα.	Συχνή μέτρηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης. Μείωση της παρεντερικής χορήγησης υγρών Χορήγηση ανάλατου τροφής στην ασθενή. Ενημέρωση του ιατρού για αύξηση της Α Π Τήρηση ισοζυγίου λαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών.	Τέθηκε δελτίο συχνής μέτρησης της Α.Π. Ελαττώθηκε η ροή του ορού. Δόθηκε 1/2 TAB. LASIX. Τέθηκε δελτίο αποβαλλομένων προσλαμβανομένων υγρών.	Η Α.Π. της ασθενούς επανήλθε στα φυσιολογικά επίπεδα, μετά την εφαρμογή νοσηλευτικών μέτρων, και τη χορήγηση φαρμάκων κατ' εντολή ιατρού.

Προβλήματα	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγ/μός Νοσηλ. Ενεργ.	Εφαρμογή Νοσ. Ενεργ.	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Αίσθημα αδυναμίας και κακουχίας	Απαλλαγή της ασθενούς από τα δυσάρεστα αισθήματα της αδυναμίας και της κακουχίας.	Ρυθμίζεται το διαιτολόγιο της ώστε να καλύψει της θερμιδικές ανάγκες ο οργανισμός. Χορήγηση βιταμινούχων παρασκευασμάτων. Ενημέρωση της άρρωστης να μην κουράζεται και να περιορίζει τις δραστηριότητές της ώστε να αναρρώσει γρήγορα. Χορήγηση λευκωμάτων Χορήγηση σακχαρούχων υγρών. Καταγραφή βάρους της ασθενούς και παρακολούθηση αυτού.	Δόθηκε διαιτολόγιο υψηλής θερμιδικής αξίας. Τέθηκε η ασθενής σε αγωγή με τονωτικά σκευάσματα, μετά από εντολή ιατρού: TONOTIL από το στόμα 1 X 3 και HUMMAN 150 ML 1X1 ενδοφλεβίως και βιταμίνες AMP. UPSATON από το στόμα 1X2. Παρακολουθείται το βάρος της ασθενούς.	Η ασθενής ανάρρωσε ταχύτατα μετά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τη ρύθμιση του διαιτολογίου καθώς και της αγωγής που ακολουθήθηκε.
Αδυναμία αυτοεξυπηρέτησεως του άρρωστου	Απαλλαγή της ασθενούς από το αίσθημα της εξάρτησης από άλλους.	Στενή παρακολούθηση της άρρωστης και της καταστάσεώς της Περιποίηση της ασθενούς και εξυπηρέτηση όλων των ατομικών αναγκών της.	Συνεχής παρακολούθηση της ασθενούς. Εξυπηρέτηση των αναγκών της για καθαριότητα και ότι άλλα χρειαστεί, πρώτου η ίδια το ζητήσει, έτσι ώστε να μειωθεί το αίσθημα της εξάρτησης.	Μετά τη συχνή παρακολούθηση και ικανοποίηση όλων των αναγκών της, η ασθενής απέκτησε ένα αίσθημα άνεσης και σιγουριάς και αυτή η καλή ψυχολογία παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάρρωσή της.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η υγεία είναι ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά του ανθρώπου, αν όχι το πολυτιμότερο. Όταν παρουσιάσει προβλήματα αλλάζει όλη η ψυχοσύνθεση του ατόμου. Χρειάζεται ιδιαίτερη ψυχική δύναμη και πίστη ώστε να συνεχίσει το συγκεκριμένο άτομο να επιβιώνει και να προσφέρει στον εαυτό του και στους γύρω του.

Με την εργασία μου αυτή προσπάθησα να δώσω όσο γίνεται πιο αναλυτικά το πρόβλημα που προκαλεί ο εχινόκοκκος πνεύμονος, αυτή η τόσο επικίνδυνη και ταυτόχρονα ύπουλη νόσος για τη ζωή του ανθρώπου. Καταλήγοντας λοιπόν στον επίλογο της εργασίας μου αυτής μας δίνεται η ευκαιρία να βγάλουμε μερικά συμπεράσματα για το ρόλο του νοσηλευτή στις διάφορες φάσεις της νόσου.

Καθήκον της νοσηλεύτριας/τή είναι η νοσηλευτική φροντίδα, θεραπεία, αποκατάσταση του αρρώστου, διατήρηση και προαγωγή της υγείας του ατόμου, της οικογένειας και της κοινωνίας.

Σημαντικό ρόλο κατέχει η νοσηλεύτρια και στην πρόληψη της νόσου η οποία αποτελεί στόχο και ευθύνη της νοσηλευτικής καθώς και όλων των επαγγελματιών υγείας.

Αυτά είναι τα υψηλά καθήκοντα που απαιτούν από τη νοσηλεύτρια/τή άριστη επιστημονική κατάρτιση και δεξιότητες, αλλά και ψυχική αρτιότητα, καλλιεργημένο χαρακτήρα, ηθική δύναμη και θέληση.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΘΑΝΑΤΟΥ Ε.: «Κλινική νοσηλευτική», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παπανικολάου, Αθήνα 1991.
- ΓΑΡΔΙΚΑΣ Κ.Δ.: «Ειδική Νοσολογία», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1971.
- ΓΟΛΕΜΑΤΗΣ.: «Εγχειρίδιο χειρουργικής παθολογίας», Τόμος Α', Έκδοση 1η, Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1985.
- ΚΑΒΑΖΑΡΑΚΗ Ν.: «Χειρουργική», Τόμος Γ', Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα 1972.
- ΚΟΥΒΕΛΑ Η.: «Ανατομία Φυσιολογία», Τεύχος Β', Έκδοση 1η, Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα 1989.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ.: «Παθολογική-χειρουργική», Τόμος Β', Μέρος Α', Έκδοση 12η, Αθήνα 1989.
- ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΜΑΡΑΤΟΥ Γ.: «Βασική Φυσιολογία», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1984.
- ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ Α.: «Παρασιτολογία», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Γ. Ροδή, Αθήνα 1956.
- ΣΑΒΒΑ Π.Α.: «Ανατομική του ανθρώπου», Τόμος Α', Έκδοση 1η, Εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1985.
- ΣΑΧΙΝΗ-ΚΑΡΔΑΣΗ Α. - ΠΑΝΟΥ Μ.: «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», Τόμος Α', Β' Επανέκδοση, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1988.
- ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΥ Π.Κ.: «Πνευμονολογία», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1979.
- ΤΟΥΝΤΑ Κ.Ι.: «Χειρουργική», Επίτομος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1976.
- ΤΣΙΛΙΓΚΙΡΟΠΟΥΛΟΥ-ΦΑΧΑΝΤΙΔΟΥ Α.: «Η ανατομία του ανθρώπινου σώματος», Επίτομος, Έκδοση Β' Εκδόσεις U.S. Press, Θεσσαλονίκη 1981.
- HARRISON: «Εσωτερική Παθολογία», Τόμος Β', Έκδοση 10η, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1987.