

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
Τμήμα Νοσηλευτικής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα:

Φυματίωση του πνεύμονα

Σπουδάστριες:

Λιβανού Χρυσούλα
Μπελεγγρίνου Μαρία

Καθηγητής:

Κωνσταντίνος Σπυρόπουλος



ΑΘΗΝΑ 1991

ΑΡΙΘΜΟΣ	191
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	

ΘΕΜΑ : " ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΑ "

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

- ΕΙΣΑΓΩΓΗ
- ΠΡΟΛΟΓΟΣ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ
- ΜΕΡΟΣ Α : ΙΑΤΡΙΚΟ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ
 - 4.1 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
 - 4.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ
 - 4.3 ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
 - 4.4 ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
 - 4.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ
 - 4.6 ΑΙΜΟΠΤΥΞΗ
 - 4.7 ΔΙΑΓΝΩΣΗ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΘΕΡΑΠΕΙΑ
 - 5.1 ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΓΩΓΗ
 - 5.2 ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
 - 5.3 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ
- ΜΕΡΟΣ Β : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.1 ΤΟΠΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΝΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ
- 6.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ/ΤΡΙΑΣ
- 6.4 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ
- 6.5 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΚΑΤ ΟΙΚΟΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ
 - ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΣΟ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- ΕΠΙΛΟΓΟΣ
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Β Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Μια ιδιαίτερα επικίνδυνη αρρώστια που είχε εμφανιστεί ως απειλή για την ανθρωπότητα, θα μας απασχολήσει σε αυτήν την εργασία.

Πρόκειται για την φυματίωση του πνεύμονα, της οποίας η ανάλυση και καταπολέμηση θα γίνουν το αντικείμενο της δουλειάς αυτής.

Μια γενική κατατόπιση για την ασθένεια, θα γίνει παρακάτω στον πρόλογο, καθώς και για τα μέρη που αποτελείται αυτή η εργασία.

Η προσπάθεια που έγινε, θέλει επίσης να δείξει την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, η οποία κατάφερε μια πλέον επικίνδυνη αρρώστια να την μετατρέψει σε ακίνδυνη για τον άνθρωπο.

Έτσι καταγράφηκε μια ακόμη νίκη της ιατρικής, που ήρθε να προστεθεί στην προσπάθεια που καταβάλλεται για μια ζωή με λιγότερα προβλήματα στο μέλλον για τις νέες γενιές.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους γονείς μας, που μας συμπαραστάθηκαν σε αυτήν την προσπάθειά μας όλον αυτό τον καιρό καθώς και τους καθηγητές μας, που μας δίδαξαν όλα όσα ξέρουμε.

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Το θέμα το οποίο θα μας απασχολήσει, είναι η φυματίωση του πνεύμονα. Μέσα από πολλά στάδια, η ασθένεια αυτή έφτασε, σήμερα, να θεωρείται και να είναι μια κοινωνική νόσος, που αποτελεί ένα κοινωνικό πρόβλημα, για πολλές χώρες, ακόμη και σήμερα.

Οι χώρες αυτές είναι οι υποανάπτυκτες, ή οι χώρες υπό ανάπτυξη. Αυτό συμβαίνει γιατί, οι χώρες αυτές έχουν χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό γενικά βιωτικό επίπεδο, πράγμα που ευνοεί την ανάπτυξη της νόσου. Αυτό είναι ένα πολύ δυνατό ερέθισμα για να ασχοληθεί κάποιος με το θέμα, ειδικότερα, αν λάβουμε υπόψη μας ότι η χώρα μας αντιμετωπίζει και αυτή, το πρόβλημα.

Λογικό, βέβαια, είναι σήμερα, η κατάσταση να μην είναι τόσο ανησυχιακή. Σε αυτό συντέλεσαν, η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης, της μικροβιολογίας, της τεχνολογίας και ιδιαίτερα της φαρμακολογίας. Πιο παλιά, η νόσος αποτελούσε στίγμα για τον ασθενή, αλλά και για την οικογένειά του, και εκτός από πολύ σπάνιες περιπτώσεις, ήταν ανίατη.

Στην εργασία αυτή, αρχίζουμε με την Ιστορία της φυματίωσης, συνεχίζουμε με το ιατρικό μέρος, το οποίο περιλαμβάνει πρώτα την Ανατομία και την φυσιολογία των πνευμόνων, που θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε τις βλάβες και την έκτασή τους από την νόσο. Ακολουθεί, η παθολογία της νόσου, που περιλαμβάνει, τον ορισμό και την αιτιολογία της ασθένειας, το πως ανιχνεύεται κλινικά (συμπτώματα) και εργαστηριακά, καθώς και τον ακτινολογικό έλεγχο. Το ιατρικό μέρος τελειώνει με την θεραπεία, που αναφέρεται σε όλους τους τρόπους θεραπείας της φυματίωσης.

Το δεύτερο μέρος είναι το Νοσηλευτικό, που περιλαμβάνει τις επεμβάσεις του Νοσηλευτή(-τρια), πάνω σε όλους τους τρόπους θεραπείας και τους τρόπους αντιμετώπισης όλων των προβλημάτων και αναγκών του πάσχοντα.

Ιστορία της φυματίωσης

Η φυματίωση είναι μια πάρα πολύ παλιά σε εμφάνιση ασθένεια, αφού βρέθηκαν οσκελετοί που χρονολογούνται από την Νεολιθική εποχή.

Η διασπορά της φυματίωσης κατά τους χρόνους εκείνους, πρέπει να ήταν περιορισμένη. Οι ανθρώπινες κοινωνίες δεν είχαν ακόμη την ευχέρεια δραστήριας επικοινωνίας από έλλειψη μέσων, ούτε ζούσαν και ανέπτυσαν τον πολιτισμό τους ανεξάρτητα η μία από την άλλη. Έτσι, και το πολιτιστικό τους επίπεδο διαφέρει σημαντικά, ώστε όταν οι Έλληνες βρίσκονταν ακόμη στην Νεολιθική εποχή, οι Αιγύπτιοι είχαν παράλληλα μπει στην Χαλκολιθική τους περίοδο.

Έτσι στην Ελλάδα, τουλάχιστον από πλευράς συχνότητας, η φυματίωση θα διαδόθηκε πολύ αργότερα, συγκριτικά με την Αίγυπτο.

Στην ιστορία της φυματίωσης διακρίνωμε 4 περιόδους :

- Η πρώτη περίοδος, η Περιγραφική ή Ιπποκρατική, είναι η μεγαλύτερη σε διάρκεια, ανθρώπινο υλικό και προσπάθεια. Η αρχή της τοποθετείται, κάπου στο βάθος της Νεολιθικής Εποχής και το τέλος της, στα τέλη του 18 αιώνα μέχρι την εποχή των Baxle και Larunes.
- Η δεύτερη περίοδος, η Παθολογοανατομική, περιλαμβάνει το τέλος του 18^{ου} αιώνα και το μεγαλύτερο μέρος του 19ου αιώνα, (μέχρι την εποχή των Villemin και Koch).
- Η τρίτη περίοδος Πειραματική και Βακτηριολογική, σφραγίζεται από τις προσωπικότητες των Villemin και Koch. Αρχίζει ουσιαστικά από το 1856 μέχρι τα μέσα του



ΕΙΚΟΝΑ 25Α: Βακίλλοι Koch από την οργανική βλάβη της εικόνας 24 (υπόπεζωκοτικό φυματίο).



ΕΙΚΟΝΑ 25: Μία υποπεζωκοτική οργανική βλάβη που μοιάζει με φυματίο. Περιείχε πολυάριθμους οξεάντοχους βακίλλους, μία ομάδα των οποίων φαίνεται στην εικόνα 25Α.



ΠΑ 16: Μούμια παιδιού ηλικίας 5 χρόνων από τάφο της Άνω Αιγύπτου, της Δυναστικής Περιόδου, με φυματιώδεις αλλοιώσεις στον πνεύμονα και στην σπονδυλική στήλη, επιβεβαιωμένες και με εργαστηριακά ευρήματα.



ΠΑ 1: Άνθρωπος του Neanderthal με πιθανή φυματίωση της ΘΜΣΣ.

20ου αιώνα, και τέλος

- Η τέταρτη περίοδος της ιστορίας της φυματίωσης, η **θεραπευτική**, αρχίζει από τα μέσα του 20ου αιώνα μέχρι των ημερών μας.

Ο μεγάλος δάσκαλος της Ιατρικής, ο Ιπποκράτης, περιγράφει με ακρίβεια τις κλινικές εκδηλώσεις της φυματίωσης, με αφορμή μια επιδημία από ταρσό.

Σε αυτόν αποδίδεται και ο όρος "φθίση", που θα παραμείνει στην διεθνή βιβλιογραφία μέχρι το 1839, οπότε ο Γερμανός γιατρός Johan Lucas Schuulein (1793-1864), θα δώσει στη νόσο το σημερινό της όνομα "Φυματίωση".

ΜΕΡΟΣ Α'
ΙΑΤΡΙΚΟ

Ανατομία Πνευμόνων

Οι πνεύμονες είναι τα κύρια όργανα του αναπνευστικού συστήματος, όπου γίνεται η ανταλλαγή αερίων. Βρίσκονται στο θώρακα, ένας δεξιά και ένας αριστερά και συγκεκριμένα στις αντίστοιχες κοιλότητες του υπεζωκότα. Πριν προχωρήσουμε στην μελέτη των πνευμόνων, πρέπει να θυμηθούμε την αδρή ανατομική κατασκευή της κοιλότητας του θώρακα.

Η θωρακική μοίρα της σπονδυλικής στήλης προς τα πίσω, οι πλευρές προς τα πλάγια και το στέρνο προς τα εμπρός, ενώνονται μεταξύ τους με αρθρώσεις και συνδεσμώσεις και σχηματίζουν το υπόστρωμα του θωρακικού τοιχώματος, που συμπληρώνεται με στοιχεία συνδετικού ιστού, μύες, αγγεία και νεύρα. Τα ανατομικά αυτά στοιχεία ορίζουν την θωρακική κοιλότητα που προς τα πάνω φτάνει μέχρι τη βάση του τραχήλου, ενώ προς τα κάτω χωρίζεται με το διάφραγμα από την κοιλιακή χώρα.

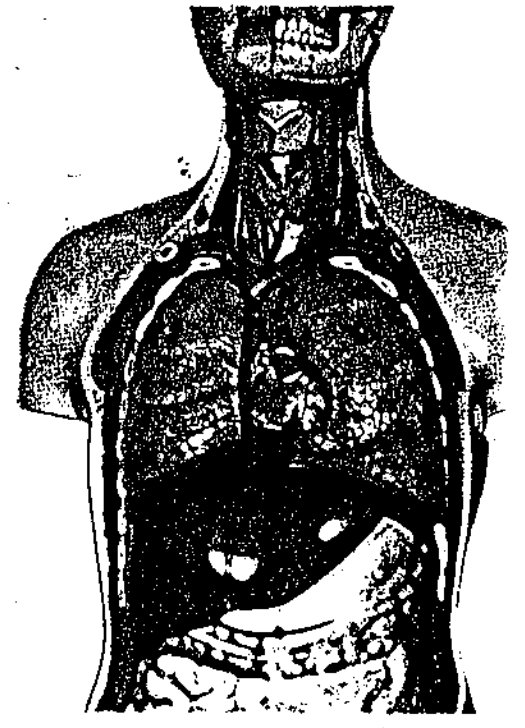
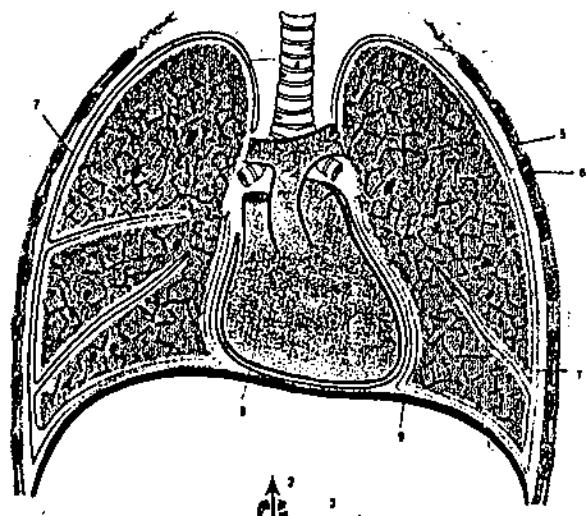
Ολόκληρη, σχεδόν, η θωρακική κοιλότητα επενδύεται στο εσωτερικό της από ορογόνο υμένα που ονομάζεται υπεζωκότας.

Ο υμένας αυτός σε ορισμένα σημεία ανακάμπει και δημιουργεί δύο τελείως χωριστές κλειστές κοιλότητες, μία δεξιά και μία αριστερή, που ονομάζονται υπεζωκοτικές κοιλότητες.

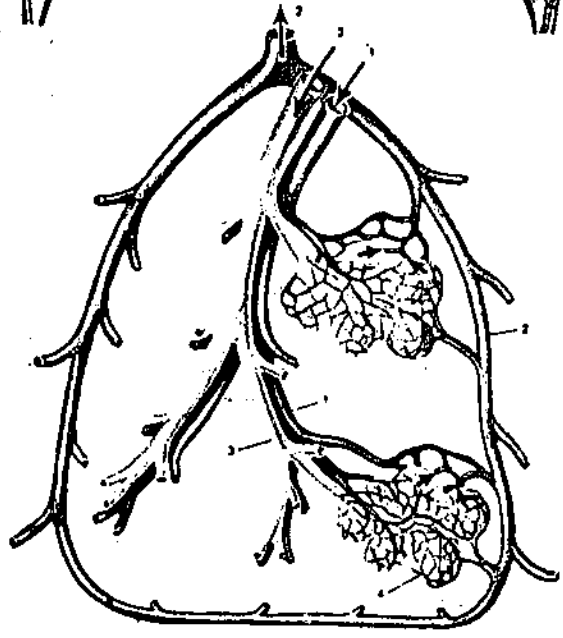
Στην ουσία δεν πρόκειται για κοιλότητες, αλλά για σχισμοειδείς χώρους ανάμεσα στο θωρακικό τοίχωμα και στην ελεύθερη επιφάνεια των πνευμόνων, που περιέχουν ελάχιστη ποσότητα ορώδου υγρού. Ανάμεσα στις υπεζωκοτικές κοιλότητες δημιουργείται και ένας μακρόστενος χώρος το μεσοπνευμόνιο. Ο χώρος αυτός φιλοξενεί σημαντικά όργανα, όπως η καρδιά, μεγάλα αγγεία, τραχεία, οισοφάγος κ.τ.λ.

Οι δύο πνεύμονες (δεξιός και αριστερός) βρίσκονται μέσα στις αντίστοιχες υπεζωκοτικές κοιλότητες. Κάθε πνεύμονας έχει σχήμα κώνου και εμφανίζει : κορυφή, βάση, δύο επιφάνειες (έσω και έξω και πλευρική), και τρία χείλη (πρόσθιο, οπίσθιο, κάτω).

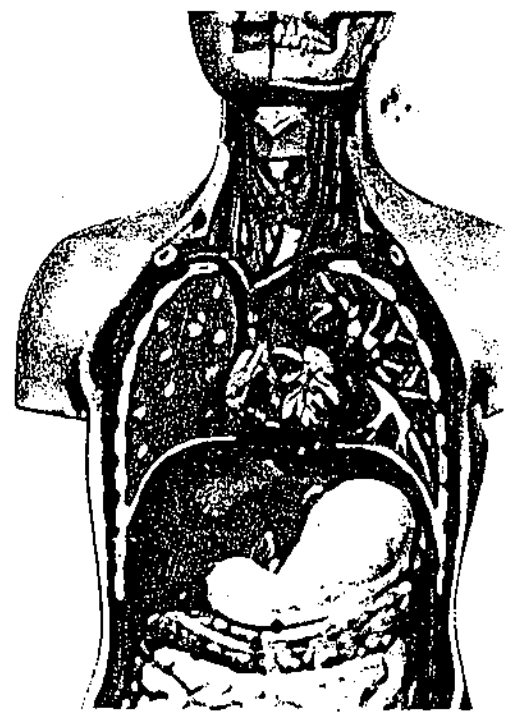
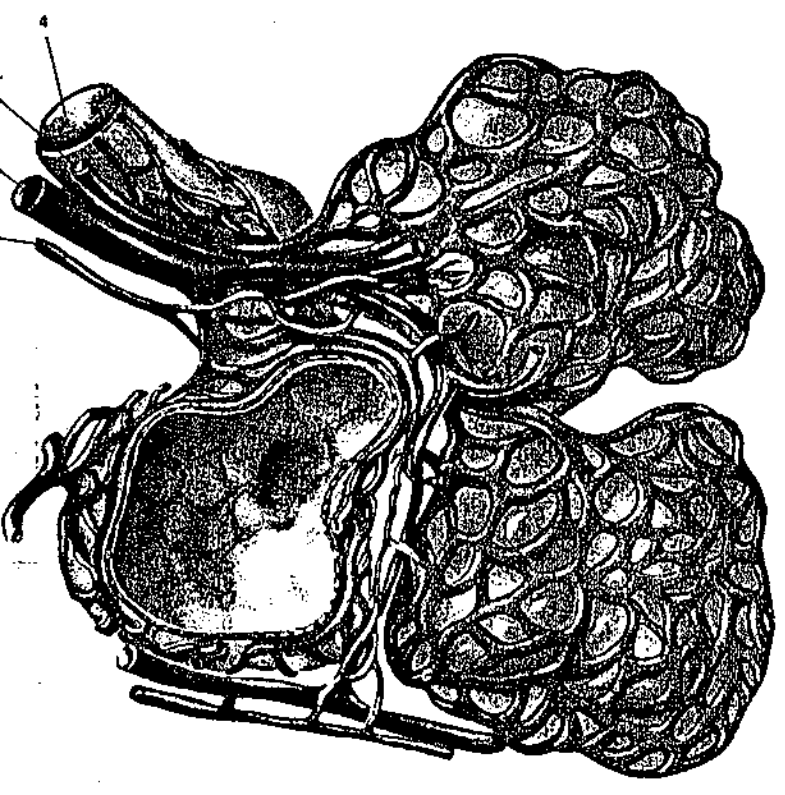
ση του υπεζωκότος και του
 ικαρδίου με τα όργανα του
 ακος.
 1) Αριστερά, 2) Δεξιός πνεύμων,
 3) Αριστερός πνεύμων, 4) Τρα-
 χείας, 5) Τοίχωμα του θώρακος,
 6) Πλευρές, 7) Υπεζωκός, 8)
 κάρδιο, 9) Διάφραγμα.



1) Πνευμονικός λοβός και
 αλίδες, 2) Υφή και αιμάτωση.
 3) Πνευμονική αρτηρία, 4) Πνευ-
 μονική φλέβα, 5) Βρογχική
 α, 6) Πνευμονικών λόβιων.
 7) Πνευμονική κυψελίς.
 8) Πνευμονικών λόβιων, 9) Πνευ-
 μονικών λόβιων σε διατομή, 10) Βρο-
 χία, 11) Βρόγχος, 12) Φλέ-
 13) Λεμφαγγεία.



Τό αναπνευστικό σύστημα και ή θέση του
 στη θωρακική κοιλότητα.
 Α) Πνεύμονες (έξωτερική όψη). Β) Πνεύμο-
 νες σε διατομή.



Η κορυφή του πνεύμονα, βρίσκεται στο θόλο του υπεζωκότα, δηλ. στο κορυφαίο τμήμα της υπεζωκοτικής κοιλότητας, που προέχει πίσω και ψηλότερα από την σύστοιχη κλείδα. Η βάση του πνεύμονα ακουμπά στον σύστοιχο θόλο του διαφράγματος, που δεξιά μεν την χωρίζει από την άνω επιφάνεια του δεξιού λοβού του ήπατος, αριστερά δε από τον αριστερό λοβό του ήπατος, τον θόλο του στομάχου και τον σπλήνα.

Η εσωτερική επιφάνεια του πνεύμονα εμφανίζει στο μέσο του ύψους της και λίγο πιδ πίσω από τις πύλες του, την θέση δηλ. από όπου περνούν οι βρόγχοι, τα αγγεία και τα νεύρα του. Η εξωτερική (πλευρική) τέλος επιφάνεια του πνεύμονα έρχεται σε σχέση με το πλευρικό τοίχωμα. Τα πρόσθια και τα οπίσθια χείλη του πνεύμονα χωρίζουν την έσω επιφάνειά του από την έξω, ενώ το κάτω χείλος χωρίζει την βάση από τις άλλες δύο επιφάνειες.

Μια βαθειά σχισμή που ονομάζεται μεσολάβια σχισμή χωρίζει κάθε πνεύμονα σε τμήματα που ονομάζονται λοβοί. Ο αριστερός πνεύμονας χωρίζεται στον άνω και στον κάτω λοβό. Η μεσολάβια σχισμή του δεξιού πνεύμονα έχει και ένα παρακλάδι, και έτσι ο δεξιός πνεύμονας χωρίζεται σε τρεις λοβούς : άνω, μέσο και κάτω.

Αντίστοιχα με την μεσολάβια σχισμή, το περισπλάχνιο πέταλο του υπεζωκότα, που περιβάλλει τον πνεύμονα, καταδύεται στον πυθμένα της σχισμής, επαλείφοντας τα τοιχώματά της.

Ο πνεύμονας αποτελείται από : το βρογχικό δέντρο, τις κυψελίδες, αγγεία και νεύρα, και ενδιάμεσο συνδετικό ιστό.

Ο κύριος βρόγχος όταν μπει στον σύστοιχο πνεύμονα, δίνει αρχικά βασικούς κλάδους για κάθε λοβό, που στην συνέχεια διακλαδίζονται σε ολοένα λεπτότερους, για να φτάσουν μέχρι τις κυψελίδες. Σχηματίζεται έτσι, αυτό που αποκαλούμε βρογχικό δέντρο. Οι ακροτελευταίοι κλάδοι του βρογχικού δέντρου (λοβικοί βρόγχοι), αποσχίζονται σε ένα μεγάλο αριθμό κλαδίσκων (ενδολόβια βρόγχια), καθένας από τους οποίους χωρίζεται, με την σειρά του, σε 3-5 διευρυσμένα τμήματα, που ονομάζονται κυψελωτοί πόροι και έχουν στο τοίχωμά τους πολλά στόμια που οδηγούν στις κυψελίδες.

Οι κυψελίδες είναι μικροί πολυενδρικοί χώροι (διαμερίσματα), με λεπτό τοίχωμα, που σχηματίζεται από ελαστικό συνδετικό ιστό, άφθονα τριχειδή και ένα εσωτερικό στρώμα κυττάρων, που δεν είναι συνεχές, αλλά αφήνει διάκενα με τα οποία ο κυψελιδικός αέρας έρχεται σε άμεση επαφή με το ενδοθηλιακό τοίχωμα των τριχοειδών, για να διευκολύνεται η ανταλλαγή αερίων.

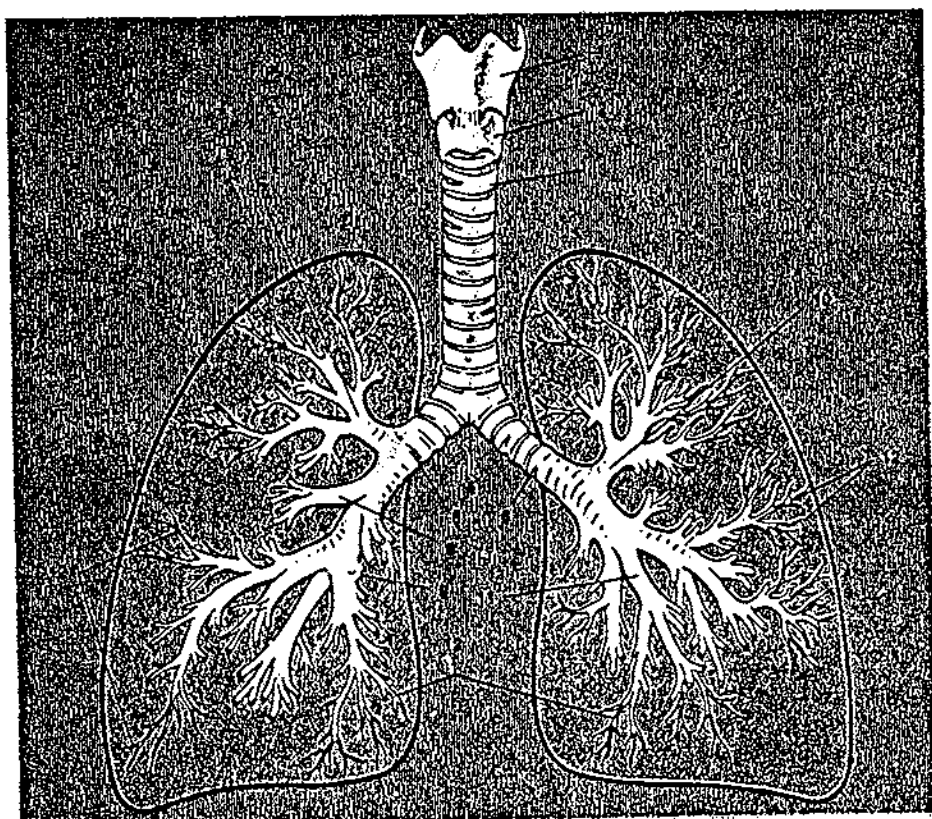
Τα αγγεία του πνεύμονα χωρίζονται σε τροφικά (βρογχικές αρτηρίες) και σε λειτουργικά (κλάδοι της πνευμονικής αρτηρίας).

Τα τροφικά αγγεία, μοιράζονται σε όλα τα μέρη του πνεύμονα. Οι κλάδοι της πνευμονικής αρτηρίας, ακολουθούν πιστά τις διακλαδώσεις και την πορεία του βρογχικού δέντρου, και καταλήγουν στο τοίχωμα των κυψελίδων, όπου σχηματίζουν τριχοειδές δίκτυο από το οποίο αρχίζουν αντίστοιχοι κλάδοι, φλεβικά, που ενώνονται διαδοχικά σε μεγαλύτερους, ακολουθώντας αντίστροφα τις διακλαδώσεις του βρογχικού δέντρου, μέχρι τις πύλες του πνεύμονα, όπου σχηματίζουν τις πνευμονικές φλέβες (δύο για κάθε πνεύμονα).

Τα νεύρα του πνεύμονα προέρχονται από το φυτικό νευρικό σύστημα : οι συμπαθητικές ίνες, προκαλούν χάλαση των βρόγχων και διαστολή των αγγείων.

Κάθε λοβιακός βρόγχος, με τις διακλαδώσεις του (ενδοφλέβια βρόγχια και κυψελωτοί πόροι) και τις κυψελίδες, που αντιστοιχούν σε αυτές, αποτελεί μια αυτοδύναμη λειτουργική μονάδα του πνεύμονα (πνευμονικό λοβό).

Πολλά λοβία μαζί, αποτελούν ένα βρογχοπνευμονικό τμήμα και περισσότερα τμήματα συγκροτούν ένα πνευμονικό λοβό : Τα πνευμονικά λοβία έχουν σχήμα ανώμαλο πρισματικό και οι βάσεις των περιφερικότερων από αυτά, διαγράφονται στην εξωτερική επιφάνεια του πνεύμονα σαν πολυγωνικές περιοχές.



Ἐπάνω : Βρογχικό δέντρο.

1) Θυρεοειδής χόνδρος, 2) Κρικοειδής χόνδρος, 3) Τραχεία, 4) Διακλάδωση τῆς τραχείας, 5) Δεξιὸς βρόγχος, 6) Ἀριστερὸς βρόγχος, 7) Βρόγχος τοῦ ἄνω λοβοῦ τοῦ δεξιοῦ πνεύμονος, 8) Βρόγχος τοῦ μέσου λοβοῦ τοῦ δεξιοῦ πνεύμονος, 9) Βρόγχος τοῦ κάτω λοβοῦ τοῦ δεξιοῦ πνεύμονος, 10) Βρόγχος τοῦ ἄνω λοβοῦ τοῦ ἀριστεροῦ πνεύμονος, 11) Βρόγχος τοῦ κάτω λοβοῦ τοῦ ἀριστεροῦ πνεύμονος, 12) Βρογχίδια, τελευταῖες διακλαδώσεις.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Η αναπνοή συνίσταται στην πρόσληψη και χρησιμοποίηση οξυγόνου και την παραγωγή και αποβολή διοξειδίου του άνθρακα από τα κύτταρα και γενικότερα από τον οργανισμό.

Κύριο όργανο της λειτουργίας αυτής είναι οι πνεύμονες. Την αναπνευστική λειτουργία μπορούμε να την διακρίνουμε :

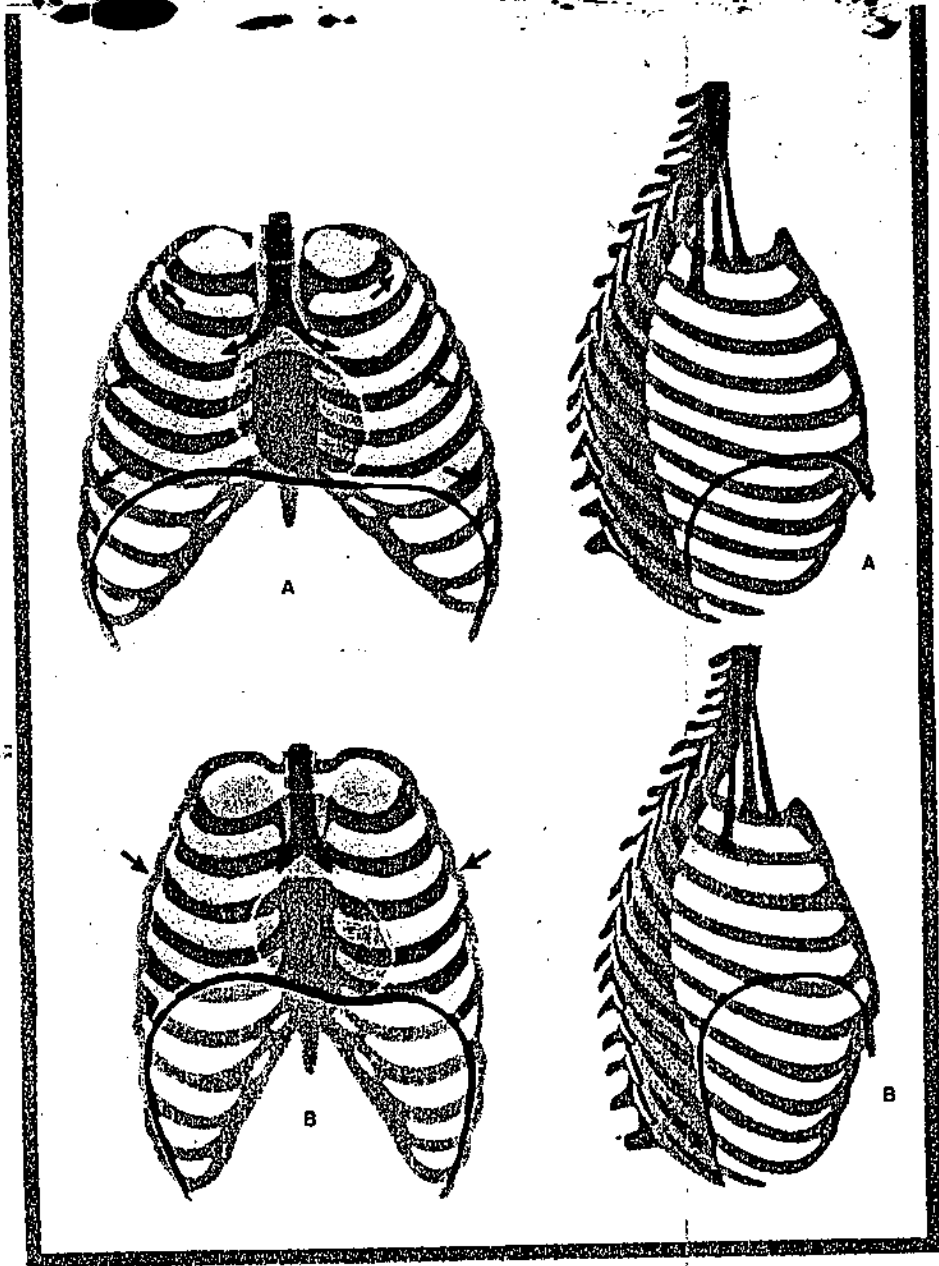
- α) σε έξω αναπνοή που αφορά την ανανέωση του κυψελικού αέρα με ατμοσφαιρικό, με τις αναπνευστικές κινήσεις.
- β) σε αναπνευστική λειτουργία του αίματος, που αφορά στην μεταφορά O_2 από τους πνεύμονες στους ιστούς και την μεταφορά CO_2 από τους ιστούς στους πνεύμονες και
- γ) σε έσω αναπνοή που αφορά στην πρόσληψη και στην χρησιμοποίηση του O_2 από τα κύτταρα, καθώς και την αποβολή του CO_2 από αυτά.

ΕΞΩ ΑΝΑΠΝΟΗ

Η έξω αναπνοή, επιτελείται στους πνεύμονες που καταλαμβάνουν όλο το διαθέσιμο χώρο στην θωρακική κοιλότητα και επικοινωνούν με την ατμόσφαιρα με τις αεροφόρες οδούς.

Οι πνεύμονες είναι όργανα με μεγάλη ελαστικότητα, που σχηματίζονται από τις αλληπάλληλες διακλαδώσεις των δύο μεγάλων βρόγχων, που προέρχονται από τη διακλάδωση της τραχείας.

Οι διακλαδώσεις αυτές, γίνονται ολοένα πολυαριθμότερες ή λεπτότερες, και αποτελούν τους αεροφόρους σωλήνες, με τους οποίους η αναπνευστική μοίρα των πνευμόνων επικοινωνεί με την ατμόσφαιρα. Ακολουθούν, τα στοιχεία της αναπνευστικής μοίρας, που αποτελούνται από τους κυψελιδικούς πόρους, τους κυψελιδικούς ασκούς και τις κυψελίδες.



Κινήσεις του θώρακος: Όψη
 πρόσθια (ἀριστερά) και πλα-
 γία (δεξιά).
 Α) Είσπνοή.
 Β) Έκπνοή.

Εξω από τις κυψελίδες και σε στενότερη επαφή με το πλακώδες επιθήλιο του τοιχώματός τους, βρίσκεται το πυκνότερο δίκτυο των τριχοειδών της μικρής ή πνευμονικής κυκλοφορίας.

Το διαχωριστικό τοίχωμα, μεταξύ του αέρα μέσα στις κυψελίδες και του αίματος μέσα στα τριχοειδή, λέγεται αναπνευστική μεμβράνη, και η συνολική της επιφάνεια, με την οποία επιτελείται η ανταλλαγή των αερίων, υπολογίζεται γύρω στα 80m^2 (τετραγ.μέτρα).

Αναπνευστικές κινήσεις :

Οι αναπνευστικές κινήσεις είναι, η εισπνοή και η εκπνοή. Με τις κινήσεις αυτές, πραγματοποιείται η ανανέωση του κυψελιδικού αέρα, δηλαδή η συνεχής προσθήκη οξυγόνου O_2 και η απομάκρυνση μέρους του διοξειδίου του άνθρακα CO_2 .

Η εισπνοή επιτελείται, πάντοτε ενεργητικά, δηλαδή με την συστολή των εισπνευστικών μυών, με συνέπεια τη διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας, που την ακολουθούν παθητικά και οι πνεύμονες.

Με αυτή τη διεύρυνση των πνευμόνων, διευρύνονται οι κυψελίδες και για αυτό, η πίεση του αέρα που βρίσκεται μέσα τους, ελαττώνεται, με συνέπεια την εγκατάσταση διαφοράς πίεσης μεταξύ αυτών και της ατμόσφαιρας. Η διαφορά αυτή, μεταξύ της ενδοκυψελιδικής και της ατμοσφαιρικής πίεσης, αποτελεί την κινούσα δύναμη για την εισρόφηση αέρα από την ατμόσφαιρα, μέσα στους πνεύμονες. Η διακίνηση αυτή του αέρα, συνεχίζεται μέσα από τις αναπνευστικές οδούς, σε όλη τη διάρκεια της εισπνοής, και σταματά κατά το τέλος της, αφού επέλθει εξίσωση των δύο αυτών πιέσεων, δηλαδή της ενδοπνευμονικής με την ατμοσφαιρική.

Η εκπνοή, σε φυσιολογικό άτομο, βρίσκεται σε ηρεμία, επιτελείται παθητικά, δηλαδή χωρίς την συστολή εκπνευστικών μυών. Μόλις τελειώσει η εισπνευστική κίνηση, οι εισπνευστικοί μύες παύουν να συστέλλονται, ο δε θώρακας επανέρχεται στη θέση ηρεμίας εκπνοής, με κινούσα δύναμη το βάρος του, την ελαστικότητα του θωρακικού και του κοιλιακού τοιχώματος, καθώς και την ελαστικότητα των πνευμόνων, που έχουν την τάση να συρρικνωθούν. Σε έντονες, όμως αναπνευστικές κινήσεις, όπως π.χ. κατά την επιτέλεση μυικού έργου, την ομιλία κ.λπ., είτε σε παθολογικές καταστάσεις (δύσπνοια - βρογχικό άσθμα κ.λπ), η εκπνοή γίνεται ενεργητικά με την συστολή των εκπνευστικών μυών.

Κατά την εκπνοή, ο αέρας μέσα στις κυψελίδες συμπιέζεται, με αποτέλεσμα την εγκατάσταση διαφοράς πίεσης μεταξύ των κυψελίδων και της ατμόσφαιρας, που αποτελεί την κινούσα δύναμη για την έξοδο από τις κυψελίδες, μέσα από τις αεροφόρες οδούς, προς την ατμόσφαιρα, μέρους του κυψελιδικού αέρα. Η έξοδος αυτή, συνεχίζεται μέχρι την εξίσωση των δύο αυτών πιέσεων στο τέλος της εκπνοής.

Αναπτυσσόμενος αέρας, είναι το ποσό αέρος που εισέρχεται στους πνεύμονες κατά την εισπνοή, είτε εξέρχεται από αυτούς κατά την εκπνοή. Το ποσό αυτό, κατά τις ήρεμες αναπνευστικές κινήσεις, κυμαίνεται γύρω στα 300 - 500 ml. Κατά τις έντονες, όμως αναπνευστικές κινήσεις, και μάλιστα κατά την επιτέλεση μυικού έργου, το ποσό αυτό αυξάνεται και μπορεί να προσεγγίσει τα 2,5 lit.

Σε φυσιολογικά άτομα, σε κατάσταση ηρεμίας, επιτελούνται 16 - 18 πλήρεις αναπνευστικές κινήσεις (εισπνοή - εκπνοή)/min. Σε αυξημένες αναπνευστικές ανάγκες, η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων, αυξάνεται και μπορεί να ξεπεράσει τις 60/min.

Το μέγεθος της αναπνοής (ή κατά λεπτό όγκος αναπνεομένου αέρα), είναι το ποσό του εισπνεομένου (είτε εκπνεομένου) αέρα σε ένα λεπτό.

Το μέγεθος αυτό ισούται με το γινόμενο :

αναπνεόμενος αέρας X συχνότητα αναπνευστικών κινήσεων

Κατά την ηρεμία του ατόμου, ισούται με 6 - 8 lit/min.

Σε αυξημένες αναπνευστικές ανάγκες, κατά τις οποίες αυξάνεται τόσο ο αναπνεόμενος αέρας, όσο και η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων, το μέγεθος αναπνοής αυξάνεται και μπορεί να φτάσει και το 10 lit/min.

Η ενδοπνευμονική πίεση τώρα, είναι η πίεση του αέρα μέσα στις κυψελίδες. Κατά τα χρονικά διαστήματα που παρεμβάλλονται μεταξύ εισπνοής - εκπνοής και αντίστροφα, δηλαδή κατά το χρόνο που δεν επιτελείται αναπνευστική κίνηση, η ενδοπνευμονική πίεση είναι ίση με την ατμοσφαιρική, γιατί οι κυψελίδες επικοινωνούν με τις αεροφόρες οδούς, ελεύθερα με την ατμόσφαιρα. Η πίεση αυτή, καθίσταται ελαφρά αρνητική κατά τη εισπνοή και ελαφρά θετική κατά την εκπνοή.

Ενδοθωρακική πίεση, είναι η πίεση που επικρατεί μέσα στην θωρακική κοιλότητα, έξω από τους πνεύμονες, δηλαδή η πίεση που εξασκείται από τους πνεύμονες, πάνω στα τοιχώματα του θώρακα, στο διάφραγμα και τα μεγάλα αγγεία, την τραχεία, τον οισοφάγο, τους θωρακικούς πόρους κ.λπ.

Η πίεση αυτή, σε φυσιολογικά άτομα, είναι σε όλες τις φάσεις της ήρεμης αναπνοής αρνητική, δηλαδή μικρότερη από την ατμοσφαιρική (γύρω στα 4 - 6 mmHg, χαμηλότερη από την ατμοσφαιρική).

Η αρνητικότητα αυτής της ενδοθωρακικής πίεσης, καθίσταται ακόμα πιο μεγάλη, κατά τη διάρκεια της εισπνοής και την εισπνευστική θέση του θώρακα, και μάλιστα τόσο περισσότερο αρνητική, όσο μεγαλύτερη είναι η διάσταση των πνευμόνων.

Αντίθετα, η αρνητικότητά της περιορίζεται κατά την εκπνοή και την εκπνευστική θέση του θώρακα, και μάλιστα τόσο περισσότερο όσο το βάθος της εκπνοής είναι μεγαλύτερο.

Επιφανειοδραστικός παράγων

Η εσωτερική επιφάνεια των κυψελίδων, επαλείφεται από λεπτότατη στοιβάδα υγρού, που παρατίθεται μεξύ κυψελιδικού αέρα και αναπνευστικού επιθηλίου. Η στοιβάδα αυτή του υγρού, εάν αυτό αποτελείτο μόνο από νερό, με τους συνήθεις ηλεκτρολύτες του αίματος, θα εμφάνιζε τόσο μεγαλύτερη επιφανειακή τάση, ώστε θα προκαλούσε σύμπτωση των κυψελίδων.

Αυτό, φυσιολογικά, δεν συμβαίνει γιατί στη στοιβάδα του υγρού βρίσκεται διαλυμένη μια λιποπρωτεΐνη, που παράγεται από ειδικά κύτταρα του επιθηλίου και που η παρουσία της, ελαττώνει την επιφανειακή τάση, και έτσι οι κυψελίδες διατηρούνται ανοικτές.

Η χωρητικότητα των πνευμόνων (με τις αεροφόρους οδούς)

σε αέρα μεταβάλλεται πολύ κατά τις αυτόματες αναπνευστικές κινήσεις, πολύ δε περισσότερο, κατά την εκούσια ελεγχόμενη εισπνοή και εκπνοή.

Ετσι, μετά από μέγιστη εκούσια εισπνευστική προσπάθεια, η χωρητικότητα αυτή, εξικνεΐται σε 7 λίτρα περίπου (ολική χωρητικότητα των πνευμόνων), μπορεί δε αυτή να θεωρηθεί ότι αποτελεί το άθροισμα τεσσάρων πνευμονικών "όγκων", όπως αναφέρεται πιο κάτω :

1. Μετά το τέλος εκούσιας εκπνοής μεγίστου βάθους, παραμένουν μέσα στους πνεύμονες περί τα 1500 ml αέρα. Το ποσό αυτό λέγεται υπολειπόμενος αέρας.

2. Μετά το τέλος της ήρεμης εκπνοής, μπορεί να προκληθεί, με βαθύτερη εκπνευστική προσπάθεια, έξοδος αέρα από τους πνεύμονες, μέχρι και 2000 ml περίπου. Το ποσό αυτό λέγεται εφεδρικός αέρας ή εκπνευστικός εφεδρικός αέρας.

3. Με την διεύρυνση του θώρακα από την θέση της ήρεμης εκπνοής (που λέγεται και μέση αναπνευστική θέση του θώρακα), μέχρι τη θέση της ήρεμης εισπνοής, εισέρχονται στους πνεύμονες 300 έως 500 ml αέρα. Το ποσό αυτό λέγεται αναπνεόμενος αέρας.

4. Από τη θέση της ήρεμης εισπνοής, μπορεί να προκληθεί με την βαθύτερη δυνατή εκουσία εισπνευστική προσπάθεια, επιπλέον είσοδος αέρα στους πνεύμονες μέχρι και ποσού 3000 ml περίπου. Ο αέρας αυτός λέγεται συμπληρωματικός ή εισπνευτικός εφεδρικός αέρας.

Ζωτική χωρητικότητα

Το άθροισμα του συμπληρωματικού, του αναπνεόμενου και του εφεδρικού αέρα λέγεται ζωτική χωρητικότητα. Αυτή δηλαδή, αποτελεί το ποσό του αέρα που μπορεί να βγει από τους πνεύμονες με τη βαθύτερη δυνατή εκπνευστική προσπάθεια, μετά από βαθύτερη δυνατή εκουσία εισπνοή. Το μέγεθός της κυμαίνεται στα διάφορα άτομα από 3 έως 6 λίτρα περίπου.

Κυψελιδικός αέρας

Ο αέρας, που περιέχεται μέσα στις κυψελίδες, λέγεται κυψελιδικός ή δε σύστασή του ενέχει πολύ μεγάλη σημασία, για την αναπνευστική λειτουργία, γιατί τα αναπνευστικά αέρια του αίματος, δηλαδή το O_2 και το CO_2 , εξισορροπούνται κατά την "αρτηριοποίηση" του αίματος, προς τα αέρια του κυψελιδικού αέρα.

Η σύστασή του, διαφέρει από την σύσταση του ατμοσφαιρικού αέρα, γιατί :

- α) Η ανανέωσή του, σε κάθε αναπνευστική κίνηση, δεν είναι πλήρης.
- β) Συνεχώς χάνει οξυγόνο, που παραλαμβάνεται από το αίμα.
- γ) Συνεχώς προστίθεται CO_2 , που αποβάλλεται από το αίμα

και

- δ) Δέχεται συνεχώς υδρατμούς, σε τρόπο που διατηρείται σε κατάσταση πλήρους κορεσμού με υδρατμούς (σε θερμοκρασία 37 βαθμούς Κελσίου).

Οι παράγοντες αυτοί, τείνουν να μεταβάλλουν την σύσταση του κυψελιδικού αέρα, που όμως διατηρείται πρακτικά, σταθερή με την συνεχή του ανανέωση με ατμοσφαιρικό αέρα, με τις αναπνευστικές κινήσεις.

Εξάλλου, ο ρυθμός με τον οποίο παραλαμβάνεται το O_2 και προστίθεται CO_2 , δεν παραμένει σταθερός, γιατί εξαρτάται από τις μεταβολικές ανάγκες του σώματος.

Οι μεταβολές αυτές, αντιρροπούνται με ανάλογη προσαρμογή του ρυθμού της ανανέωσής του, με συνέπεια η σύστασή του να παραμένει πρακτικά σταθερή.

Σύσταση ατμοσφαιρικού ή κυψελιδικού αέρα

Αν αθροίσουμε τις τάσεις του N_2 (573), του O_2 (100), και του CO_2 (40), στον κυψελιδικό αέρα είναι 713 mmHg, υπολείπεται, δηλαδή, της ατμοσφαιρικής (760 mmHg), κατά 47 mmHg. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο κυψελιδικός αέρας είναι πάντα κορεσμένος με υδρατμούς, που αντιστοιχούν σε θερμοκρασία 37 βαθμών Κελσίου σε 6% ή σε μερική τάση 47 mmHg. Η τάση των υδρατμών, στον ατμοσφαιρικό αέρα, δεν λαμβάνεται υπόψη, γιατί συνήθως είναι μικρή, μπορεί όμως να ποικίλει σημαντικά.

Ανανέωση κυψελιδικού αέρα - βλαβερός χώρος

Κατά την εισπνοή, μόνο ένα μέρος του αέρα που εισπνέεται, φτάνει μέχρι τις κυψελίδες και αναμιγνύεται με τον κυψελιδικό αέρα. Αυτό συμβαίνει γιατί, μεταξύ της ατμόσφαιρας και των κυψελιδών, παρεμβάλεται ο βλαβερός ή νεκρός χώρος (κοιλότητα της ρινός και του στόματος, βρόγχες και βρογχιόλια), μέσα στον οποίο κατά το τέλος της εισπνοής, παραμένει ατμοσφαιρικός αέρας που δεν συμμετέχει στην ανταλλαγή αερίων.

Εξ' άλλου, κατά την εκπνοή που επακολουθεί, εξέρχεται πρώτα ο ατμοσφαιρικός αυτός αέρας (κορεσμένος με υδρατμούς) και επακολουθεί η έξοδος αμιγή κυψελιδικού αέρα. Κατά συνέπεια ο εκπνεόμενος αέρας, στο σύνολό του, δεν είναι αμιγής κυψελιδικός αερισμός κυψελιδών. Έτσι, λέγεται το ποσό του αέρα που αναμιγνύεται πλήρως με τον κυψελιδικό αέρα σε κάθε λεπτό.

Είναι προφανές ότι το ποσό αυτό ισούται με τον αναπνεόμενο αέρα, μείον τον λειτουργικό βλαβερό χώρο, επί την συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων.

Συντελεστής αερισμού των κυψελίδων.

Είναι το ποσό κατά το οποίο ανανεώνεται ο κυψελιδικός αέρας με ατμοσφαιρικό σε κάθε εισπνοή. Το μέγεθος του συντελεστή αυτού, σε ήρεμες αναπνευστικές κινήσεις, είναι γύρω στα 9-12

Αναπνευστική λειτουργία του αίματος.

Η αναπνευστική λειτουργία του αίματος συνίσταται στην μεταφορά O_2 από τις κυψελίδες στους ιστούς (υγρά των ιστών) και CO_2 από το υγρό των ιστών στις κυψελίδες.

Η μεταφορά O_2 από το αίμα επιτυγχάνεται :

- α) Σαν φυσικός διαλυμένο αέριο μέσα στο πλάσμα.
- β) Σαν χημικός δεσμευμένο με την Hb (HbO_2) και

Η μεταφορά του CO_2 επιτυγχάνεται :

- α) Σαν φυσικός απορροφημένο αέριο
- β) Σαν χημικός ενωμένο υπό διάφορες μορφές (κυρίως σαν διατανθρακικό νάτριο).

Η έσω αναπνοή

Η έσω αναπνοή (η κυτταρική αναπνοή) αφορά την πρόσληψη και την χρησιμοποίηση O_2 από τα κύτταρα, καθώς και την παραγωγή και αποβολή του CO_2 από αυτά .

Ρύθμιση της έξω αναπνοής

Οι αναπνευστικές κινήσεις επιτελούνται με την συστολή ή χάλαση των αναπνευστικών μυών, που δέχονται κινητική νεύρωση από κινητικούς πυρήνες των προσθίων κεράτων της φαιάς ουσίας του νωτιαίου μυελού. Αυτοί όμως, οι κινητικοί πυρήνες, δεν είναι υπεύθυνοι για τον αυτοματισμό των αναπνευστικών κινήσεων, γιατί μετά από διατομή του νωτιαίου μυελού, αμέσως πιο πάνω από τον 8ο αυχενικό νευροτόμιο, παραλύουν οι μεσοπλεύριοι, και οι κοιλιακοί μύες (μόνη αναπνευστική κίνηση, αυτή του διαφράγματος), μετά δε, από διατομή του νωτιαίου μυελού, αμέσως πιο πάνω από τον 3ο αυχενικό νευροτόμιο, παραλύουν όλοι οι αναπνευστικοί μύες (μαζί και το διάφραγμα), οπότε επέρχεται ο θάνατος από ασφυξία.

Γι' αυτό τα κινητικά αυτά κέντρα των αναπνευστικών μυών, χαρακτηρίζονται σαν δευτερεύοντα αναπνευστικά κέντρα, και αποτελούν, κατά κάποιο τρόπο, σταθμούς κατανομής των κινητικών νευρικών ώσεων που εκπέμπονται από κέντρο που εμφανίζει αυτοματισμό και που βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο και συγκεκριμένα στον προμήκη μυελό.

Το τελευταίο αυτό κέντρο, λέγεται και πρωτεύον αναπνευστικό κέντρο.

Το αναπνευστικό κέντρο λειτουργεί σαν επιτελικός σταθμός, για την ολοκλήρωση διαφόρων "πληροφοριακών στοιχείων", που αφορούν σε μεταβολές στην τάση του CO_2 και του O_2 , καθώς και της τιμής του pH του αίματος (και κατ' επέκταση του υγρού των ιστών και του εγκεφαλονωτιαίου υγρού).

Το τελικό αποτέλεσμα της δραστηριότητας του κέντρου, συνίσταται στην τροποποίηση της συχνότητας και του εύρους των αναπνευστικών κινήσεων, κατά τρόπο που να εξασφαλίζει την αποκατάσταση της εκτροπής και της διατήρησης της τιμής των παραμέτρων αυτών, μέσα στα φυσιολογικά όρια.

Τα "πληροφοριακά" αυτά στοιχεία, παρέχονται από περιφερειακούς και κεντρικούς χημειουποδοχείς, υπό μορφή νευρικών ώσεων, που επιδρούν πάνω σε νευρικά κύτταρα του αναπνευστικού κέντρου.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Η πνευμονική φυματίωση, είναι μια ειδική πνευμονική λοίμωξη, που προκαλείται από το οξεαντοχο μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης (βάκιλλος του KOCH), και χαρακτηρίζεται από τον σχηματισμό φυματιών στον πνεύμονα.

Το βακτηρίδιο μεταδίδεται με σταγονίδια και μπαίνει στον οργανισμό με εισπνοή.

Οι πυρήνες των σταγονιδίων εμφυτεύονται στον κυψελιδικό ιστό, γενικά στα πιο καλά αεριζόμενα τμήματα, όπου υπάρχει υψηλότερη τάση O_2 . Μετά μερικές εβδομάδες, αναπτύσσεται μια αλλεργική αντίδραση προς το βακτηρίδιο, που προκαλεί φλεγμονώδη αντίδραση. Σύντομα φτάνουν στην περιοχή, λευκά αιμοσφαίρια, που κατόπιν αντικαθίστανται από μακροφάγα, που σχηματίζουν μια χαλαρή εστία διηθημένου ιστού (φυμάτιο).

Μετά, τα βακτηρίδια, μεταφέρονται από τα αντίστοιχα λεμφοαγγεία στους πυλαίους λεμφαδένες, όπου παγιδεύονται. Τα βακτηρίδια που εγκλωβίστηκαν, νεκρώνονται σιγά - σιγά.

Τα φυμάτια και οι προσβληθέντες λεμφαδένες, νεκρώνονται στην τυρώδη μάζα αποτίθενται άλατα ασβεστίου. Έτσι ολοκληρώνεται η ίαση μιας πρωτοπαθούς φυματίωσης. Στην θέση της πρωτοπαθούς εστίας, παραμένει ο τιτανωθής όζος (εστία του Chon) και στην σύστοιχη πύλη οι αποτιτανωθέντες λεμφαδένες.

Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται, το πρωτοπαθές σύμπλεγμα ή σύμπλεγμα του Chon.

Οι επόμενες προσβολές από το φυματιώδη βάκιλο, είναι συντομότερες και στις πιο πολλές περιπτώσεις, τα βακτηρίδια δεν πολλαπλασιάζονται και δεν διασπείρονται, εκτός αν είναι πολλά.

Τα άτομα που υπέστησαν την πρωτοπαθή φυματίωση λοίμωξη, είναι ευαίσθητοποιημένα ή αλλεργικά στα χημικά συστατικά του μυκοβακτηριδίου.

Για αυτό, η επαφή τους με νεκρό ή ζωντανό βάκιλο, προκαλεί μια οξεία τοπική ιστική φλεγμονή. Αυτή είναι η βάση της φυματινοαντίδρασης.

Στον πνεύμονα ενός ατόμου που ευαίσθητοποιήθηκε έναντι του βακίλλου της φυματίωσης, αναπτύσσεται όμοια φλεγμονώδης αντίδραση, αν αργότερα ο πνεύμονας αυτός προσβληθεί από πολύ περισσότερους βάκιλλους, από εκείνους που θα μπορούσε να αναχαιτίσει το σύστημα ανοσίας του οργανισμού του.

Αντίθετα προς τη σχετικά ήπια και αθουρβη πρωτοπαθή πνευμονική φυματίωση, η πορεία της εξαιτίας ανομάλυνσης φυματίωσης, επιπλέκεται από νέκρωση και εξέλιξη του πνευμονικού ιστού. Γύρω από τις αθρίσεις των βακτηριδίων, σχηματίζονται γρήγορα φυμάτια. Όμως, εξαιτίας της υπάρχουσας ιστικής ευαισθησίας, τα φυμάτια αυτά περιβάλλονται από ζώνες φλεγμονώδους αντίδρασης. Οι κυψελίδες της προσβληθείσας περιοχής, γεμίζουν από εξίδρωμα, δηλ. αναπτύσσεται φυματιώδης βρογχοπνευμονία.

Οι φυματιώδεις ιστοί της περιοχής τυροειδοποιούνται, εξέλκωνται μέσα σε ένα βρόγχο και έτσι σχηματίζεται κοιλότητα (σπήλαιο). Συγχρόνως, αναπτύσσεται τοπικά ινώδης (ουλώδης) ιστός γύρω από τις κοιλοότητες. Ο υπεζωκότας, που σκεπάζει τον πάσχοντα λοβό (ειδικά τον άνω) φλεγμαίνει, παχύνεται και συρρικνώνεται.

Ο κύκλος αυτός της φλεγμονώδους βρογχοπνευμονίας εξελίσσεται σε εξέλιξη, επεκτείνεται προς τα κάτω, προς την πύλη και κατόπιν στους γειτονικούς λοβούς. Η κατάσταση αυτή παρατείνεται για πολύ χρόνο και χαρακτηρίζεται από περιόδους ύφεσης και έξαρσης.

Μια περίπτωση χρόνιας φυματίωσης χαρακτηρίζεται ως ελκωτική ή ινώδης, αν αντίστοιχα ο παθολογοανατομικός χαρακτήρας της λοίμωξης, που επικρατεί, είναι η έλκωση ή ίνωση.

Στην ινώδη φυματίωση, η επεξεργασία αποκατάστασης είναι επαρκής για την πρόληψη επέκτασης της τυροειδοποίησης της φυματικής περιοχής, δεν μπορεί όμως να ανακόψει την πορεία της λοίμωξης. Έτσι, ένας λοβός ή ολόκληρος ο πνεύμονας, μεταπίπτουν σε ινώδη μάζα. Ο υπεζωκότας γίνεται παχύς και συσφύεται στο τοίχωμα, οι βρόγχοι διατείνονται και τα

τοιχώματά τους διαχωρίζονται κατά περιοχές από συρρικνωμένο ινώδη συνδετικό ιστό. Το σύστοιο ημιθωράκιο, συρρικνώνεται και η σπονδυλική στήλη, κυρτώνεται ετερόπλευρα.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.1

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Υπάρχουν διάφορα είδη μυκοβακτηριδίων, παθογόνων και μη. Από αυτά το πλέον ενδιαφέρον είναι το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, γιατί είναι το κατ'εξοχήν αίτιο της φυματίωσης στον άνθρωπο. Η διάκριση μεταξύ των διάφορων μυκοβακτηριδίων, επιτελείται με διάφορους τρόπους.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η αντίδραση κατάλυσης, με την οποία επιτρέπεται η αναγνώρισις των φυματοβακτηριδίων των ανθεκτικών στην ισονιαζίδη, πολύ πριν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας ευαισθησίας στα διάφορα αντιφυματικά φάρμακα. Αλωστε τα φυματοβακτηρίδια αυτά, σχεδόν καθόλου ή ελάχιστα, αναπτύσσονται στα θρεπτικά υλικά.

Το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης είναι αερόβιο μικρόβιο, το οποίο χρωματίζεται με ωρισμένες χρωστικές ανιλίνης. Η χρέωση αυτή ανθίσταται στην επίδραση οξέος και αλκοόλης, γι' αυτό τα βακτηρίδια αυτά λέγονται οξεάντοχα ή αλκοολάντοχα. Αναπτύσσονται βραδέως μέσα σε θρεπτικά υλικά περίπου 2-8 εβδομάδες.

Το φυματοβακτηρίδιο είναι ανθεκτικό και διατηρείται στη ζωή μήνες ή ακόμη και έτη στο σκοτάδι, ενώ αντίθετα είναι πάρα πολύ ευαίσθητο στο άμεσο ηλιακό φως και καταστρέφεται σε περιβάλλον αυξημένης θερμοκρασίας στα 20 πρώτα λεπτά σε 60 βαθμούς Κελσίου ή στα 5 πρώτα λεπτά σε 70 βαθμούς Κελσίου.

Το φυματοβακτηρίδιο είναι δυνατό να παραμείνει σε κατάσταση λαθροβίωσης, (δηλ. ζεί αλλά δεν πολλαπλασιάζεται στους ιστούς του ανθρώπου επί μεγάλο χρονικό διάστημα, μηνών ή και ετών).

Στον άνθρωπο το φυματοβακτηρίδιο, συνήθως, αναπτύσσεται και δημιουργεί πληθυσμούς, οι οποίοι διακρίνονται σε 4 τύπους.

- Ο πληθυσμός Α, περιλαμβάνει φυματοβακτηρίδια αναπτυσσόμενα συνεχώς, συνήθως, ταχέως και λίγα βραδέως.

- Στον πληθυσμό Β, παρατηρούνται φυματοβακτηρίδια τα οποία ευρίσκονται σε δραστηριότητα επί βραχύ χρονικό διάστημα (περίπου 1 ώρα), ενώ τον υπόλοιπο χρόνο είναι αδρανή.

- Ο πληθυσμός Γ, χαρακτηρίζεται από φυματοβακτηρίδια τα οποία αναπτύσσονται ενδοκυτταρίως βραδέως σε συνθήκες όξινου pH.

- Ο πληθυσμός Δ, αποτελείται από φυματοβακτηρίδια ευρισκόμενα σε κατάσταση λαθροβίωσης (νάρκη).

Η διάκριση αυτή των πληθυσμών, έχει σημασία για την θεραπεία της νόσου και την εμφάνιση αναζωπυρώσεως ή ανθεκτικότητας.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.2

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο καθορισμός του μεγέθους του προβλήματος της φυματίωσης, στα πλαίσια της χώρας σήμερα, επιτυγχάνεται με τον ετήσιο δείκτη φυματιώδους μόλυνσεως και τον δείκτη ενεργού νόσου μετά θετικών πτυέλων.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επαρκή επιδημιολογικά στοιχεία, προκειμένου να τοποθετηθεί σωστά το πρόβλημα της φυματίωσης.

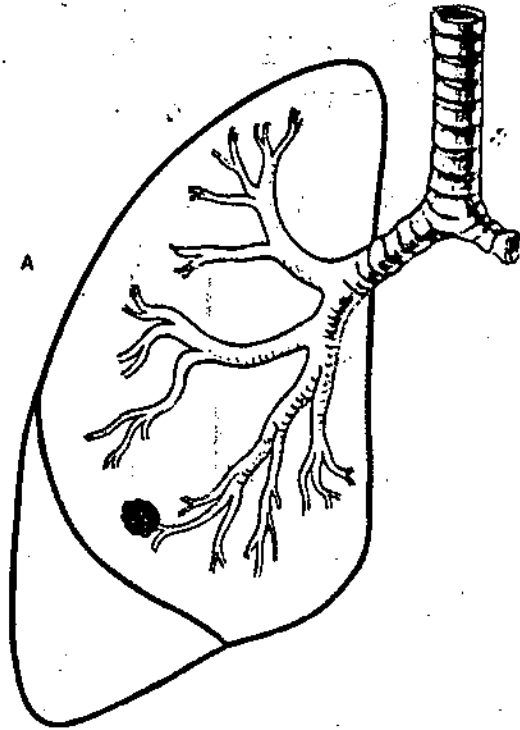
Από τα στοιχεία που υπάρχουν, προκύπτει ότι η Ελλάδα ανήκει στα υπό ανάπτυξη κράτη, δεδομένου ότι ο δείκτης φυματίωσης στην ηλικία 6-12 ετών κυμαίνεται περίπου στα 16-85% , ενώ στα ανεπτυγμένα κράτη, ο δείκτης κυμαίνεται στο 20% .

Επίσης, ο δείκτης ενεργού νόσου στην Ελλάδα, κυμαίνεται στο 5% , ενώ στα ανεπτυγμένα κράτη είναι σαφώς μικρότερο του 0,5% .

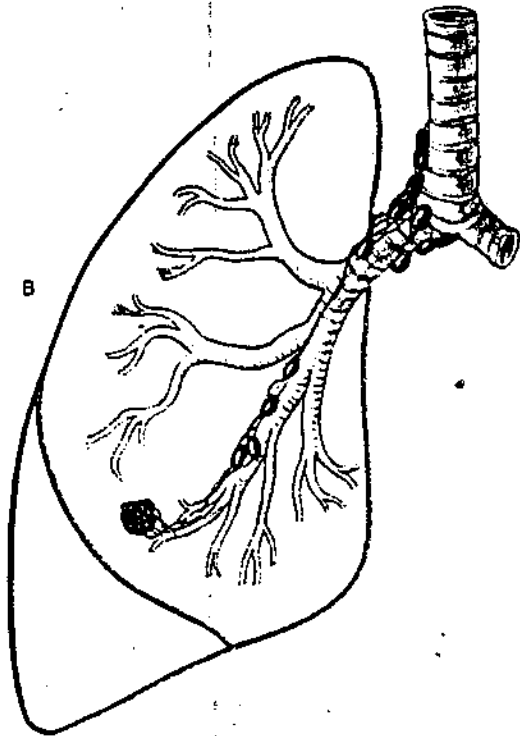
Αξίζει να σημειωθεί ότι, οι πάσχοντες ενεργού νόσου μετά θετικών πτυέλων, από επιδημιολογικής απόψεως, διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες :

- α) Πρωτοπαθείς πάσχοντες
- β) Δευτεροπαθείς πάσχοντες και
- γ) Χρονίως πάσχοντες.

Ο καθορισμός του είδους του μυκοβακτηριδίου ως και η ευαισθησία του στα αντιφυματικά φάρμακα, έχει μεγάλη επιδημιολογική αξία. Το ίδιο και οι πάσχοντες, είναι δυνατό να διαχωριστούν στις ομάδες των επεκρινομένων μυκοβακτηριδίων :



Πνευμονική φυματίωση. Α) Πρωτοπαθές φυμάτιον (πρωτομόλυνση). Β) Πρωτομόλυνση με λεμφαγγειίτιδα και αντίδραση τῶν λεμφικῶν γαγγλίων τὰ ὁποῖα προκαλοῦν μεσοπνευμόνιο ἀδενόπαθεια, ὁρατὴ στὴν ἀκτινογραφία.



- α) Ευαίσθητα στα αντιφυματικά φάρμακα
- β) Ανθεκτικά σε ένα ή περισσότερα αντιφυματικά φάρμακα και
- γ) Ατυπα.

Κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην Ελλάδα, οι πάσχοντες από ενεργό φυματίωση, ανήκουν στην ομάδα των νοσούντων από πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή φυματίωση, οι οποίοι επεκκρίνουν μυκοβακτηρίδια, που είναι ευαίσθητα στα αντιφυματικά φάρμακα. Υπάρχει όμως, και ένα ποσοστό ασθενών που επεκκρίνει ανθεκτικά φυματοβακτηρίδια στα αντιφυματικά φάρμακα. Η ύπαρξη της σχετικά μικρής αυτής ομάδας των ασθενών, οφείλεται :

- α) Στην ανεπαρκή παροχή ιατρικών υπηρεσιών
- β) Στον πλημμελή έλεγχο των ασθενών υπό θεραπεία.
- γ) Στην μόλυνση που οφείλεται στην ανθεκτικότητα των φυματοβακτηριδίων.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.3

ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

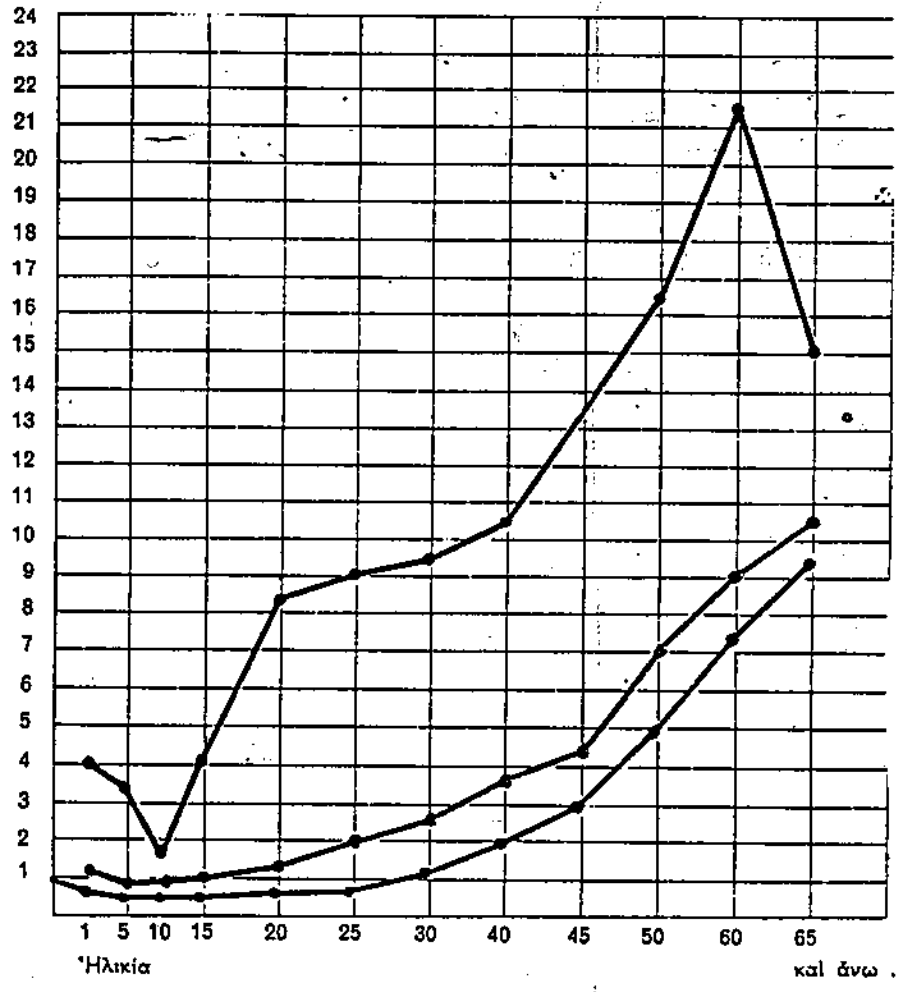
Το ποσοστό θνησιμότητας, σήμερα, υπό φυματίωσης είναι πολύ μικρό, σχεδόν μηδαμινό, περίπου 0%-2%. Η φυματίωση σήμερα αντιμετωπίζεται σχεδόν όπως η γρίπη.

Παρακάτω σας παραθέτομε ένα πίνακα με στατιστικά στοιχεία θνησιμότητας για την φυματίωση, από τα έτη 1950 - 1955 - 1960.

— 1950
 — 1955
 — 1960

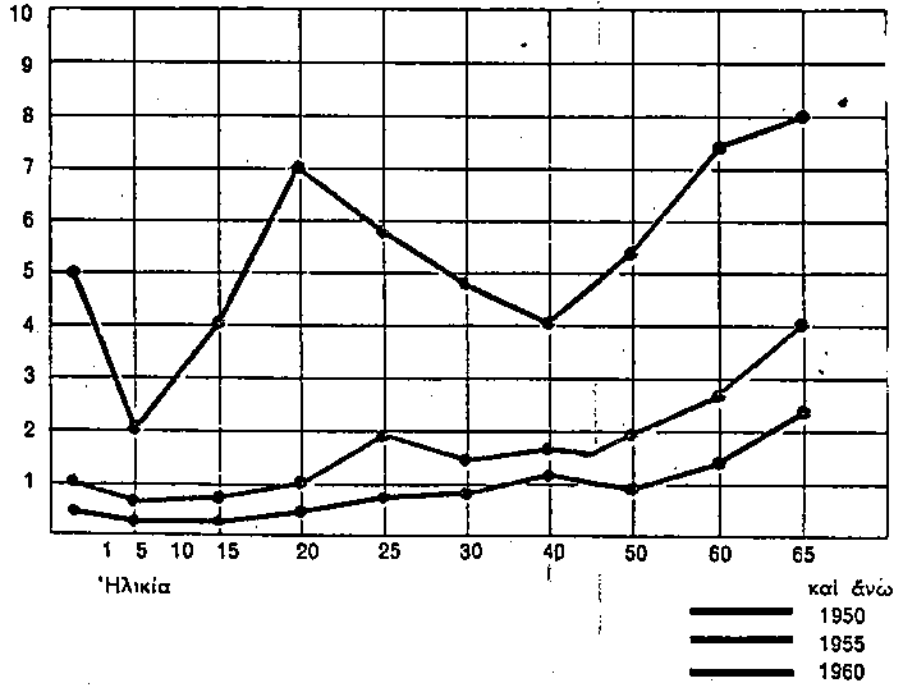
Σε 10.000 άνδρες

38



'Επάνω: Σχεδιάγραμμα που δείχνει τη θνησιμότητα λόγω φυματιώσεως ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Στατιστική σε 10.000 άνδρες, το 1950, 1955, 1960.
 Κάτω: Στατιστική σε 10.000 γυναίκες κατά τις ίδιες χρονολο

Σε 10.000 γυναίκες



της φυματίωσης δεν είναι μεγάλος. Έχει υπολογισθεί ότι ασθενής με ενεργό φυματίωση, μολύνει κατά μέσο όρο, περίπου 7 άτομα του περιβάλλοντός του ετησίως.

Άλλος τρόπος μετάδοσης, είναι με την εισπνοή σκόνης, η οποία περιέχει μυκοβακτηρίδια.

Δια της πεπτικής οδού, η φυματίωση μεταδίδεται κυρίως, κατόπιν πόσεως γάλακτος από πάσχουσα αγελάδα.

Αλλά και οι βλενογόνοι στόματος, φάρυγγος, βλεφάρων, οι αμυγδαλές, το δέρμα και τα γεννητικά όργανα, είναι δυνατόν να είναι πύλες εισόδου του μυκοβακτηριδίου.

Η μετάδοση της νόσου ελαττώνεται κατά πολύ με την έναρξη της αντιφυματικής θεραπείας, και θεωρείται ότι μετά 15 τουλάχιστον ημέρες από την εφαρμογή της θεραπείας, η λοιμογόνος δύναμη των φυματοβακτηριδίων, ελαττώνεται κατά πολύ, έτσι ώστε να μην είναι πρακτικώς δυνατή η μετάδοση της νόσου.

Ο σχεδιασμός του αντιφυματικού αγώνα σε μια κοινωνία, προϋποθέτει την συλλογή ή ανάλυση αξιόπιστων στοιχείων σχετικών με το μέγεθος και τις ροπές που παρουσιάζει η φυματίωση στην κοινωνία.

Μεταξύ των χρησιμοποιούμενων δεικτών για το σκοπό αυτό, ο δείκτης διαμόλυνσης (δ.δ.), αποτελεί διεθνώς τον πλέον έγκυρο και διαδεδομένο (Crofton και Douglas 1981).

Ο εκσυγχρονισμός και η αναδιάρθρωση του αντιφυματικού αγώνα, με κύριο στόχο την έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία των ενεργών μορφών πνευμονικής φυματίωσης, αποτελεί απαραίτητη συνθήκη για την καλύτερη λύση του προβλήματος.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.5

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Η εισβολή της νόσου, κατά κανόνα, είναι ύπουλη. Σε πολλές περιπτώσεις, η πάθηση μπορεί να είναι αρκετά προχωρημένη και ο ασθενής να είναι ασυμπτωματικός. Αρκετοί από τους ασθενείς αυτούς ανακαλύπτουν ότι νοσούν, τυχαία.

Τα πρώτα συμπτώματα είναι γενικά και οφείλονται στην έκλυση λεμφοκινών.

Το συχνότερο σύμπτωμα, είναι ο πυρετός που εμφανίζεται αργά το απόγευμα ή το βράδυ. Ο πυρετός αυτός, συνοδεύεται από εφίδρωση ή κεφαλαλγία. Χαρακτηριστικό επίσης, είναι ότι ο ασθενής δεν αισθάνεται τον πυρετό, όσο υψηλός και να είναι.

Άλλες εκδηλώσεις είναι η γενική κακουχία και η απώλεια βάρους, που οφείλεται συνήθως στην ανορεξία. Το βάρος μπορεί να μείνει στα φυσιολογικά επίπεδα, για αρκετό χρόνο μετά την εκδήλωση της νόσου.

Το ίδιο συμβαίνει και στην εμμηνόρροια, που διαταράσσονται συνήθως, σε πολύ προχωρημένα στάδια και μπορεί να φτάσει σε αμηνόρροια.

Ο βήχας είναι αρκετά σύνηθες σύμπτωμα. Στην αρχή είναι ξηρός, με τον καιρό όμως γίνεται παραγωγικός και σε πολύ προχωρημένες καταστάσεις, παρουσιάζεται και αιμόπτυση. Ο βήχας παραβλέπεται, συνήθως, ως τσιγαρόβηχας.

Τα παραγωγικά πτύελα είναι άοσμα, κίτρινου ή πράσινου χρώματος και στην αρχή εμφανίζονται κατά το πρωινό ξύπνημα.

Υπάρχουν όμως, οι περιπτώσεις που έχουμε μια αιφνίδια εισβολή της νόσου και μάλιστα αρκετά οξεία με υψηλό πυρετό, πολύ γρήγορη απώλεια βάρους, πλευριτικό πόνο και έντονο παραγωγικό βήχα.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.6

ΑΙΜΟΠΤΥΞΗ

Σε περίπτωση που έχουμε εξέλιξη του βρογχικού βλενογόνου στην φυματίωση, παρατηρείται αιμορραγία. Αυτό γίνεται εμφανές στα πτύελα, με την εμφάνιση γραμμώσεων ζωηρού κόκκινου χρώματος.

Η αιμορραγία από την πνευμονική αρτηρία, είναι η σοβαρότερη και μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο.

ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΠΛΗΝΑΙΩΝ

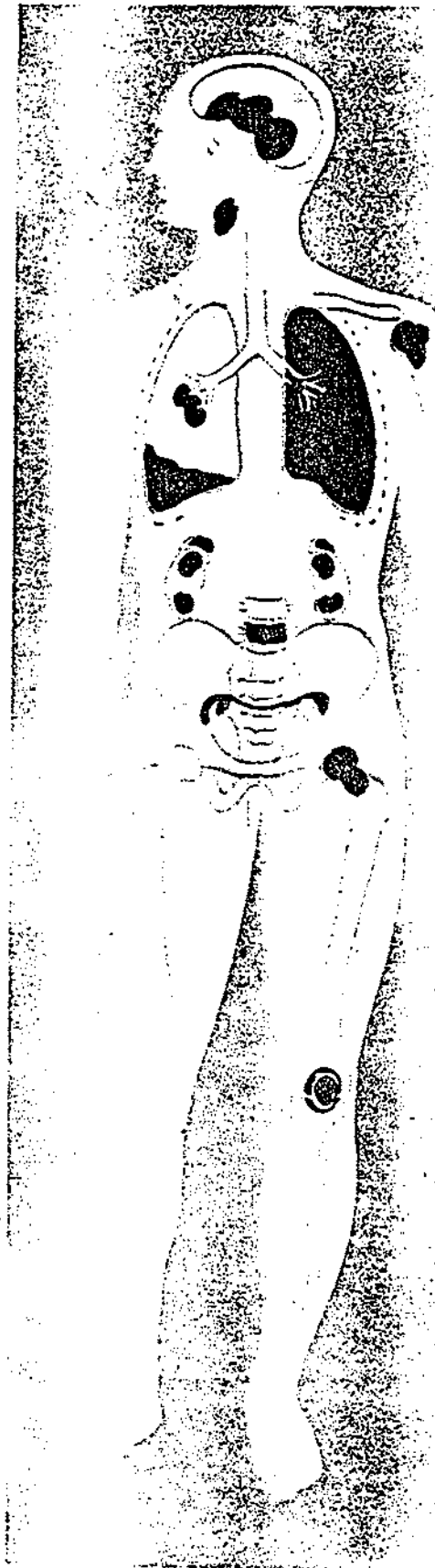
Όταν οι αμυντικοί μηχανισμοί αποτυγχάνουν, η φυματίωση προκαλεί ρευστοποιητική νέκρωση ή σχηματισμό σπηλαίων. Το υγρό υλικό περιέχει άφθονους βάκιλλους της φυματίωσης και η νόσος καθίσταται εξαιρετικά μεταδοτική.

ΦΥΜΑΤΙΩΔΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ

Όταν έχουμε μια οξεία εισβολή της νόσου, η κατάσταση του ασθενούς, μοιάζει με την κατάσταση της μικροβιακής πνευμονίας. Αυτό παρατηρείται, συνήθως, σε διαβητικούς, σε παιδιά με λοίμωξη και σε ηλικιωμένα άτομα, στα οποία οι πνεύμονες είναι πλημμυρισμένοι με βάκιλλους εκφορτιζομένους από περιοχή ρευστοποιητικής νεκρώσεως στον πνεύμονα ή στα πυλαία λεμφαγγεία.

ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΒΡΟΓΧΩΝ - ΤΡΑΧΕΙΑΣ - ΛΑΡΥΓΓΑ

Παρόλο που τα όργανα αυτά προστατεύονται από ένα κάλυμμα βλένας, μπορούν να προσβληθούν αν έχουμε προχωρημένη σπηλαιώδη πνευμονική φυματίωση.



Κυριότερες έντοπίσεις της φυμα-
τιώσεως.

Η μόλυνση γίνεται με επέκκριση μεγάλου αριθμού βακίλλων της φυματίωσης. Επακόλουθο αυτών, είναι να έχουμε φυματιώδη λαρυγγίτιδα, με βράχνιασμα και πόνο στο λαιμό, που επιτείνεται στην κατάποση.

Οι βρόγχοι που βρίσκονται μέσα σε φυματιώδης βλάβες εξασθενούν και διαστέλλονται, λόγω της συστολής του ινώδους ιστού που επουλώνεται.

ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

Φυσιολογικά, η γαστρεντερική οδός δεν επιτρέπει την διείσδυση βακίλλων της φυματίωσης, όταν όμως έχουμε σπηλαιώδη πνευμονική φυματίωση και παρατηρείται αποβολή μεγάλου αριθμού βακίλλων, μπορεί να γίνει διείσδυση στο βλενογόνο της ειλεοτυφλικής περιοχής.

Αν η λοίμωξη επεκταθεί και μέσα στα τοιχώματα του εντέρου, μπορεί να προκληθεί φυματιώδης περιτονίτιδα.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4.7

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση μιας νόσου δεν γίνεται ποτέ, λαμβάνοντας υπόψη το α' ή β' αποτέλεσμα μιας εξέτασης ή το α' ή β' σύμπτωμα.

Η διάγνωση πάντα, και σε όλες τις παθήσεις, αρχίζει από την κλινική εικόνα, που είναι δεδομένη και μας προσανατολίζει και συμπληρώνεται με τον ακτινολογικό έλεγχο και τις εργαστηριακές εξετάσεις.

Το ίδιο φυσικά γίνεται και με την φυματίωση. Πάντα αρχίζουμε με τις κλινικές εκδηλώσεις, την μελέτη των συμπτωμάτων και ακολούθως προσανατολιζόμαστε στις ακτινολογικές και εργαστηριακές εξετάσεις, που είναι :

Επιδερμική φυματινοαντίδραση Mantoux

Είναι η πλέον διαδεδομένη μέθοδος φυματινοαντίδρασης, που χρησιμοποιείται σήμερα. Εφαρμόστηκε από τον Mantoux, απ' όπου πήρε το όνομά της το 1908.

Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, γίνεται ενδοδερμικά με ένεση 0,1 ml φυματίνης σε διάλυμα 1:10.000 και αν είναι αρνητική, επαναλαμβάνεται με διάλυμα 1:1.000. Η έγχυση της φυματίνης, γίνεται στην πρόσθια επιφάνεια του δέρματος του αντιβραχίου.

Η αξιολόγηση της αντίδρασης γίνεται μετά 48 - 72 ώρες.

Η αντίδραση, τώρα, που παρατηρείται, οφείλεται σε δερματική αλλεργική εκδήλωση του οργανισμού, στην φυματίνη. Η αντίδραση αυτή προκαλεί σκληρή διήθηση της περιοχής και έπαρση αυτής, καθώς η ερυθρότητα.

Αναλυτικότερα, θετική αντίδραση, θεωρείται η αντίδραση που έχει προκαλέσει σκλήρυνση της περιοχής σε διάμετρο 10 ή παραπάνω mm. Αυτό δηλώνει ότι, υπάρχει λοίμωξη ή ότι υπήρχε παλαιότερα.

Θετικός ασθενής, όμως, μπορεί να μην έχει μολυνθεί - νοσήσει ποτέ, απλά να έχει ευαισθητοποιηθεί, με κάποια επαφή του με το βάκιλλο.

Αρνητική αντίδραση, θεωρείται η αντίδραση που έχει προκαλέσει σκλήρυνση του δέρματος, διαμέτρου μικρότερης των 5 mm. Αυτό δηλώνει ότι, ο οργανισμός αυτός δεν έχει νοσήσει, ούτε εάν έχει έρθει σε επαφή με το βάκιλλο. Υπάρχει όμως και η περίπτωση, ένα άτομο να έχει μολυνθεί, να έχει ενεργό φυματίωση και να είναι αρνητικός. Αυτό είναι, καθαρά, θέμα οργανισμού.

Αμφίβολος αντίδραση, θεωρείται η σκλήρυνση περιοχής διαμέτρου 5 - 9 mm. Η αντίδραση αυτή, μπορεί να οφείλεται σε πολύ πρόσφατη λοίμωξη. Στην περίπτωση αυτή, βοηθάει ο ακτινολογικός έλεγχος και η επανάληψη της δερματοαντίδρασης μετά από ένα μήνα. Αν συνεχίσει να είναι αρνητική, επαναλαμβάνεται μετά 3μηνο, σε συνδυασμό με ακτινολογικό έλεγχο.

Αντίδραση μεταστροφής. Η αντίδραση αυτή είναι θετική αντίδραση, που εμφανίζεται σε διάστημα ενός έτους από προηγούμενη αρνητική. Αυτό δηλώνει, πρόσφατη λοίμωξη και αποτελεί ένα σημαντικό εύρημα.

Μικροβιολογικές μελέτες

Οι μικροβιολογικές μελέτες, περιλαμβάνουν αναζήτηση και ανεύρεση του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης στα πτύελα, στα γαστρικά ή τραχειακά εκπλύματα.

Η μελέτη αυτή αποτελεί, έναν από τους πιο σίγουρους τρόπους ανεύρεσης της φυματίωσης.

Η μελέτη των πτυέλων, γίνεται με άμεση επίστρωση, που αν έχουμε μεγάλο αριθμό μυκοβακτηριδίων, είναι θετική. Η καλλιέργεια, προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια στα αποτελέσματα και καλό είναι να γίνεται πάντα. Απαραίτητη προϋπόθεση για τα παραπάνω και την ακρίβειά τους είναι, ότι τα πτύελα πρέπει να είναι πρόσφατα.

Οι εξετάσεις τώρα, που μπορούν να γίνουν το εργαστήριο είναι :

- Μικροβιολογική εξέταση πτυέλων
- Μικροβιολογική εξέταση εμπλουτισμένων πτυέλων με καθίζηση
- Καλλιέργεια πτυέλων
- Ένεση πτυέλων σε περιτόναιο ινδοχοίρου.

Η εξέταση των γαστρικών εκπλυμάτων, στερούνται σημασίας ή χρησιμοποιούνται για μελέτη μη συνεργασίμων ασθενών.

Βιοψίες

Στην εξέταση αυτή, μελετάμε ιστούς του υπεζωκότα και των πνευμόνων, αλλά η μέθοδος αυτή, δεν χρησιμοποιείται αρκετά.

Ακτινολογικά ευρήματα

Η ακτινολογική μελέτη των πνευμόνων, βοηθάει στις περισσότερες περιπτώσεις.

Η εντόπιση της βλάβης, συνήθως, είναι στο κορυφαίο ή οπίσθιο τμήμα των άνω λοβών ή στο κορυφαίο των κάτω λοβών. Δυνατό, όμως, είναι να έχουμε και εντόπιση σε οποιαδήποτε άλλη περιοχή των πνευμόνων.

Συνήθως, παρατηρείται εικόνα πύκνωσης, η οποία μερικές φορές εξικνείται μέχρι ομοιογενούς σκιάσεως και καταλαμβάνει ολόκληρο τον πνεύμονα ή λοβό, τμήμα ή υποτμήμα και συνήθως μονόπλευρα.

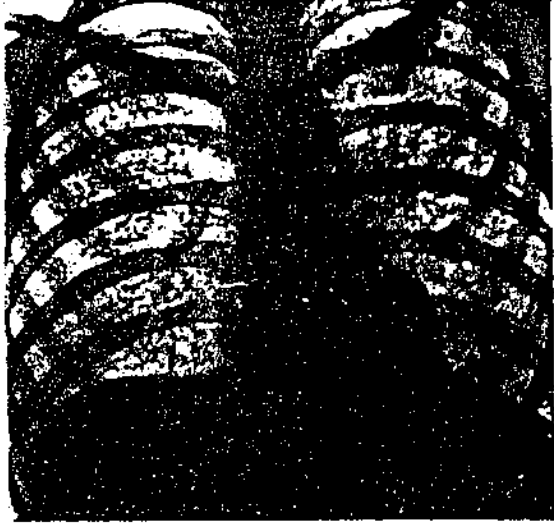
Επίσης, παρατηρείται εικόνα κοιλότητας υπό μορφή σκιάσεων. Η εικόνα ελεύθερου πλευριτικού υγρού, συνήθως είναι μονόπλευρη. Για το λόγο αυτό, είναι δυνατό να έχουμε ατελεκτασία με την απόφραξη των βρόγχων από ουλώδη ιστό ή πλευριτικό υγρό.

Ασβεστοποίηση των φυματιωδών βλαβών, παρατηρείται συνήθως ένα έτος μετά την εγκατάσταση της βλάβης στον υπεζωκότα, το περικάρδιο, ή τους αδένες. Υπάρχει και διόγκωση των αδενών, που και αυτή είναι συνήθως μονόπλευρη.

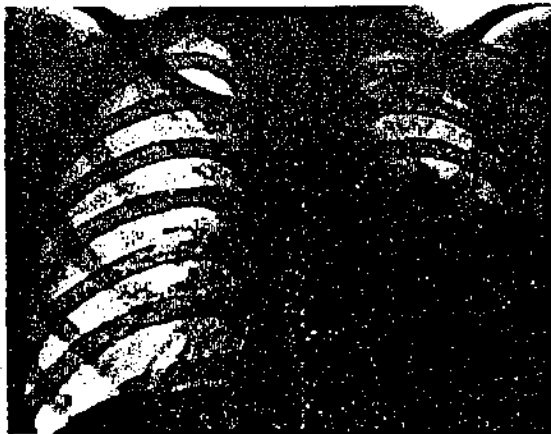
Η λήψη ακτινογραφιών, συχνά, είναι απαραίτητη για τον καθορισμό της βλάβης, τον προσδιορισμό της θεραπείας και την εκτίμηση των αποτελεσμάτων.

Πρόγνωση

Η φυματίωση του πνεύμονα σήμερα αντιμετωπίζεται δραστικά, χάρη στην εξέλιξη της ιατρικής, φαρμακευτικής και τεχνολογίας και η πρόγνωση της νόσου είναι καλή.



Κεχρειαδής φυματίωση με στοιχεία μέσου μεγέθους.



A

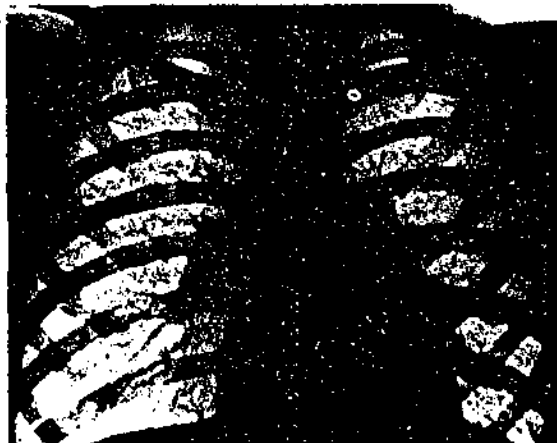


B

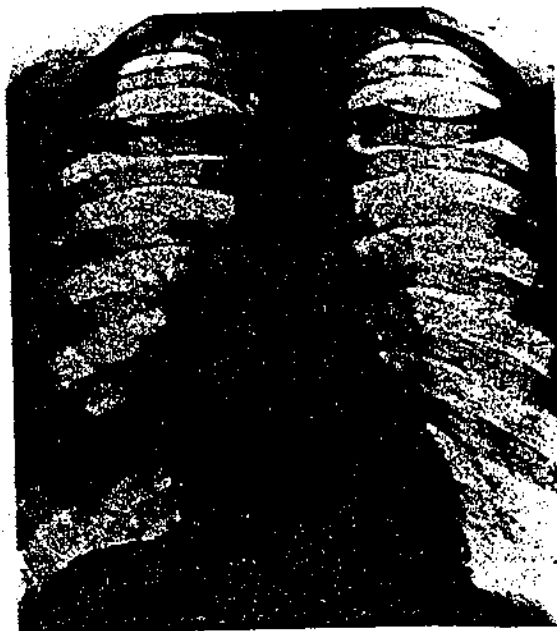
A) 'Ακτινολογική εικόνα φυματικού ή οποία δείχνει άτελεκτασία του άριστερου κάτω λοβού.

B) 'Η βρογγοσκόπηση δείχνει την απόφραξη του άριστερου στελεχιαίου βρόγχου ή οποία όφείλεται σε ρήξη λεμφαδένας που έχει ύποστη τυροειδή έκφύλιση. Προβαίνουμε στον καθαρισμό του βρόγχου και στην άφαιρέση του κωλύματος.

C) Μερικές ημέρες αργότερα ή ακτινογραφία δείχνει την εξαφάνιση της άτελεκτασίας.

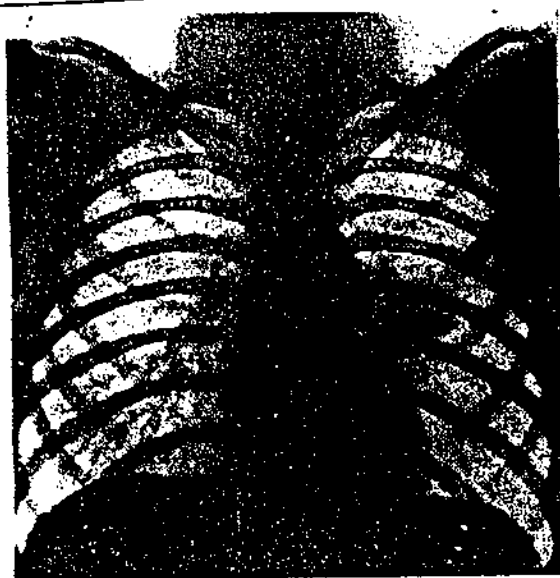


C



*Ακτινογραφικές εικόνες άδενοπαθειών του μεσοπνευμονίου με σκίαση του παρεγχύματος

Πρωτομόλυνση στύς ένηλικους. *Αριστερά τραχειοβρογχική άδενοπάθεια με δικτυοζώδη σκίαση του γειτονικού παρεγχύματος.



Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 5

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία της νόσου σήμερα, περιλαμβάνει :

- 1) Την υγειονομιαιτητική αγωγή
- 2) Την χημειοθεραπεία
- 3) Την χειρουργική θεραπεία.

5.1 Η υγειονομιακή αγωγή

Η υγειονομιακή αγωγή αποσκοπεί στην απομάκρυνση όλων των επιβλαβών εξωτερικών επιδράσεων, οι οποίες επιβαρύνουν τον οργανισμό, έτσι ώστε αυτός να μένει απερίσπαστος στον αγώνα εναντίον του βακίλλου.

Βασική θέση στην θεραπεία της νόσου, κατέχει η σωματική και η ψυχική ηρεμία του αρρώστου, η διαβίωσή του σε υγιεινό κλίμα και η καλή διατροφή, πλούσια σε λευκώματα και βιταμίνες τροφών.

Ο καθαρός αέρας των ψηλών βουνών δεν θεωρείται πια, όπως στο τέλος του περασμένου αιώνα, σαν ειδικό φάρμακο για την φυματίωση, λέγοντας πως ένα περιβάλλον που αερίζεται σωστά, αρκεί για την αποκατάσταση της υγείας και την ανάρρωση από τη νόσο.

Ο Ιπποκράτης, συνιστούσε αλλαγή κλίματος στους "φθισικούς". Σήμερα όμως, αν και παραδεχόμαστε ότι η αλλαγή του περιβάλλοντος μπορεί να επιδράσει στην ψυχολογική και βιολογική αντίδραση του οργανισμού και να ενεργήσει σαν ερέθισμα για την αφύπνιση των αμυντικών δυνάμεων του αρρώστου, έχει επικρατήσει η άποψη ότι η σημασία του

κλίματος, σαν θεραπευτικού παράγοντα, δεν είναι σοβαρά αξιολογήσιμη, συγκριτικά με άλλους πιο βασικούς παράγοντες και γι' αυτό, ελάχιστα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Θα προτιμούσαμε, βέβαια, ένα ξηρό κλίμα και ένα υψόμετρο 400 - 800 μέτρα, σε έναν τόπο χωρίς ρύπανση του περιβάλλοντος, αλλά μόνον εφόσον η παραμονή του αρρώστου σε ένα τέτοιο κλιματικό περιβάλλον, δεν επηρεάζει, δυσμενώς, τον ψυχολογικό παράγοντα, καθώς και τις επαγγελματικές, οικονομικές και κοινωνικές υποχρεώσεις του αρρώστου.

Υψόμετρο που υπερβαίνει τα 800 - 1.000 μέτρα, ιδίως για ηλικιωμένους και γενικά όσους έχουν εκτεταμένες αλλοιώσεις ή εμφανίζουν και αναπνευστική ανεπάρκεια, δεν συνίσταται. Αν έχουν περιορισμένης ή μέσης εντάσεως βλάβες, μπορούν να παραμείνουν και σε τέτοιο υψόμετρο ή και ανώτερο, όχι όμως παραπάνω από 1.500 μέτρα.

Οι άρρωστοι, δεν πρέπει να εκτίθενται σε υπερβολικό κρύο ή ζέστη, σε άνεμο ή βροχή και πολύ περισσότερο επί πολλές ώρες στον ήλιο, που φαίνεται να ευνοεί την εμφάνιση αιμολύσεων ή και να προκαλεί ανύψωση της θερμοκρασίας και μερικές φορές εξελικτικά επεισόδια, αν και αυτό δύσκολα μπορεί να αποδειχθεί.

Η ανάγκη για ανάπαυση, ατηρίζεται στα παρακάτω επιστημονικά δεδομένα :

Η δραστηριότητα των πνευμόνων, μειώνεται στον ελάχιστο, όταν το άτομο βρίσκεται σε πλήρη ανάπαυση και η μείωση της δραστηριότητα ενός ιστού βοηθά στην επούλωση παθολογικών αλλοιώσεων του ιστού αυτού.

Η απομάκρυνση από φροντίδες, ανησυχίες και αγωνίες, που συναντάμε συχνά στην καθημερινή επαγγελματική, κοινωνική και οικογενειακή διαβίωση, η εισπνοή καθαρού αέρα στα υπνοδωμάτια, με την ευεργετική επίδραση του κλίματος του σανατορίου και η εξασφάλιση μιας σχετικής ψυχαγωγίας, συμβάλλουν στην γρήγορη, σχετικά, βελτίωση του πάσχοντος.

Συνηθισμένο ενδεδειγμένο πρόγραμμα αναπαύσεως του φυματικού, περιλαμβάνει 10 ώρες περίπου νυκτερινή κατάκλιση, 3 ώρες πριν το μεσημέρι και 4 ώρες μετά το μεσημέρι, ξεκούραση.

Πράγματι, όταν ο ασθενής είναι ήρεμος, συχνά επιτυγχάνεται σε 2-4 μήνες απορρόφηση του πρωίμου υποκλειδίου διηθήματος και επούλωση προσφάτων σπηλαίων.

Όσον αφορά τη διατροφή του αρρώστου, έχουν μεταβληθεί οι απόψεις. Παλαιότερα, εφαρμόζοταν υπερσιτισμός. Το αποτέλεσμα ήταν ο ασθενής να γίνει παχύσαρκος και να έχει προβλήματα του κυκλοφοριακού συστήματος και όλα τα άλλα προβλήματα που έχει ένας παχύσαρκος, χωρίς να ελαττώνεται κανένα από τα συμπτώματα του φυματικού.

Σήμερα πιστεύουμε, ότι αρκεί μια διατροφή επαρκής σε θερμίδες, πρωτεΐνες και βιταμίνες, ιδίως C, A, B και D.

Η επαρκής δίαιτα, είναι βασικός παράγοντας για την ενίσχυση της άμυνας του ατόμου, κατά του βακίλλου και για την επούλωση των αλλοιώσεων του πνευμονικού παρεγχύματος.

Στο κατά 24ώρου διαιτολόγιο του φυματικού, πρέπει ο οργανισμός να λαμβάνει 3.000 - 3.500 θερμίδες, η δε περιεκτικότητα σε ζωικά λευκώματα να φθάσει στα 1 - 1,5 γραμ. κατά κιλό βάρους του σώματος, ημερησίως. Πρέπει να παίρνει 100 - 120 γραμ. λιπών και 350 - 400 γραμ. υδατανθράκων.

Είναι απαραίτητο ο ασθενής, να παίρνει βιταμινούχα συσκευασμένα εκτός των λαχανικών και των φρούτων, που να περιέχουν βιταμίνες C και B (κυρίως πυριδοζίνη, λόγω της μακράς χρήσης ισονιαλίσης).

Η δεδομένη εκδοχή, ότι όταν ο ασθενής πιεί μεγάλη ποσότητα γάλακτος, αυτό συμβάλλει στην θεραπεία της νόσου, δεν ευσταθεί, αντιθέτως η προκαλουμένη διάσταση του στομάχου, αυξάνει την συνηθισμένη ανορεξία του φυματικού και περίσσεια ποσότητα νερού στους ιστούς, ελαττώνει τις αμυντικές ικανότητες του οργανισμού.

Τηρώντας την αγωγή αυτή, με την πάροδο του χρόνου, απορροφούνται οι εξιδρωματικές εστίες, ελαττώνονται οι ιδρώτες. Ο πυρετός περιορίζεται, η όρεξη και η θρέψη βελτιώνονται και η αισιοδοξία φαίνεται καθαρά στο πρόσωπο των ασθενών.

Η επαρκής δίαιτα, είναι βασικός παράγοντας για την ενίσχυση της άμυνας του ατόμου κατά του βακίλλου και για την επούλωση των αλλοιώσεων του πνευμονικού παρεγχύματος για Β.ΚΟΧΗ και η φυματίωση παίρνει την τροπή προς παραγωγική και επουλώτική ινώδη μορφή.

Η θεραπεία αυτή περιοριζόταν μόνο σε αυτή την αγωγή, μέχρι τα πρώτα χρόνια του Α' Παγκοσμίου πολέμου.

Παρά την ενεργητική ανεύρεση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, η ανάπαυση, ο καθαρός αέρας, το κατάλληλο κλίμα, και η επαρκής σίτιση, δεν παύουν να αποτελούν μέρος της θεραπευτικής αγωγής.

5.II Χημειοθεραπεία

Βασικές αρχές

1. Η φυματίωση θεραπεύεται σχεδόν πάντοτε, εφόσον ο ασθενής εφαρμόσει πειθαρχικά την χημειοθεραπεία.
2. Η αστοχία της χημειοθεραπείας και η δημιουργία ανθεκτικών στελεχών προς τα φάρμακα, οφείλονται, σχεδόν πάντοτε, στην παραμέληση της θεραπείας από τον ασθενή.
3. Τα αντιφυματικά φάρμακα, ουδέποτε πρέπει να χορηγούνται μόνα, αλλά πάντοτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αυτό γίνεται γιατί, πριν τη θεραπεία υπάρχει ήδη ένα ποσοστό βακίλλων ανθεκτικών προς το φάρμακο. Όταν με το φάρμακο οι ευαίσθητοι βάκιλλοι φονευθούν, οι ανθεκτικοί πολλαπλασιάζονται ανενόχλητοι. Όμως, χορηγείται συγχρόνως, και δεύτερο αντιφυματικό φάρμακο. Αυτό φονεύει τους ανθεκτικούς στο πρώτο φάρμακο βάκιλλους.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα, για την θεραπεία της φυματίωσης, χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες :

1. Σε πρωτεύοντα και
2. Σε δευτερεύοντα

Στα πρωτεύοντα υπάγονται, η Ισονιαζίδη (INH), η Εθαμβουτόλη (E.M.B), η Στρεπτομυκίνη (S.M.), η Ριοραμπικίνη (RIF), και το παρααμινοσικλυλικό οξύ (P.A.S).

Στα δευτερεύοντα υπάγονται, η πυραξιναμίδα (PZA), η κυκλοσερίνη (CIS), η εθειονομίδα (ETH), η βιομυκίνη (VIM) και η καναμυκίνη (KIM).

Πριν αναφερθώ στο θεραπευτικό σχήμα που εφαρμόζεται για τη θεραπεία της φυματίωσης, κρίνω σκόπιμο να αναφέρω το κάθε φάρμακο χωριστά.

α) Η Ισονιαζίδη (INH).

Είναι υδραζίδη του ισονικωτικού οξέος και έχει συντεθεί χημικώς από τις θειοσεμικαρβαζόνες το 1951, οπότε έγινε η πρώτη εφαρμογή της σε ασθενείς, στο Νοσοκομείο SEAVIEW της Νέας Υόρκης.

Είναι το πιο δραστικό και εύχρηστο ατνιφυματιικό φάρμακο, λόγω της διειδυτικότητός του μέσα στους ιστούς του σώματος και στον εγκεφαλονωτιαίο υγρό και ενδοκυτταρικώς της σχετικά ελάχιστης τοξικότητός του, της εύκολης λήψεώς του από το στόμα και το χαμηλό του κόστος.

Χορηγείται, συνήθως, από το στόμα σε δόσεις 5 χιλ./χιλιόγραμμο βάρους σώματος ημερησίως, σε μια δόση. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χορηγηθεί και παρεντερικά.

Συσκευάσματα αυτής είναι DIANICOTYL, RIMIFON κ.τ.λ. Βρίσκεται σε μορφή δισκίων των 50 χιλ. και 100 χιλ.

Ανεπιθύμητες ενέργειες

Η συνηθέστερη είναι η περιφερική νευρίτιδα των άκρων, που εκδηλώνεται στην αρχή, με μουδιάσματα, παραισθήσεις, αίσθημα καύσου, ψυχρότητας και αργότερα με πόνους στα άκρα.

Τα αντανακλαστικά εμφανίζονται, άλλοτε αυξημένα και άλλοτε καταργημένα.

Για να προληφθεί η παραπάνω τοξική ενέργεια της INH, χορηγείται συνήθως η βιταμίνη B₆ σε δόση 25 χιλ.ημερησίως, ιδίως σε αλκοολικούς και ηλικιωμένους αρρώστους.

Άλλες σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, που εμφανίζονται πιο σπάνια, είναι, ψυχωτικά επισόδια, ευφορία, ευερεθιστικότητα, ανηυχία, ιδίως σε αλκοολικά άτομα. Ελαφρότερες ανεπιθύμητες ενέργειες, είναι η δυσουρία, ο πονοκέφαλος, η υπνηλία, η αυπνία, η ξηρότητα του στόματος.

β) Αιθαμβουτόλη (EMB).

Ανήκει στην ομάδα των αιθυλινοδιαμινών και είναι το δεξιδόστροφο ισομερές της δενδροχλωρικής 2,2 αιθυλενοδιαμνοδι-Ι-βουτανόλης. Χορηγείται σε μια δόση 15-25 χιλ./χιλιογρ.βάρους σώματος δηλαδή 1.200 - 1.600 χιλ. κάθε μέρα.

Ο ανεπιθύμητες ενέργειες τις αιθαμβουτόλης, εμφανίζονται κυρίως στον οφθαλμό και συνίσταται στον περιορισμό του οπτικού πεδίου. Υποχωρούν με την διακοπή του φαρμάκου.

γ) Στρεπτομυκίνη (S.M.).

Είναι βάση ισχυρή υδροδιαλυτή πολυπλοκής χημικής σύνθεσης. Απομονώθηκε το IANN από τον WASMANN και τους συνεργάτες τους.

Η S/M χορηγείται σε δόση 15-20 χιλ./ χιλιογρ. βάρους σώματος σε μια IM ένεση πρωί ή βράδυ. Μπορεί, επίσης, να χορηγηθεί με την μορφή εγχύσεων μέσα στον υπεζωκότα ή και σε οσφυονωτιαία χορήγηση.

Ανεπιθύμητες ενέργειες

Η πιο συνηθισμένη ανεπιθύμητη ενέργεια είναι η τοξική δράση στην 8η εγκεφαλική συζυγία. Εμφανίζεται με βόισμα των αυτιών και ελαφριά μείωση της ακουστικής οξύτητας, και μπορεί να καταλήξει σε κώφωση.

Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ναυτία, εμετοί, αίσθημα μυρμηκιάσεις, παραισθήσεις, λευκοματουρία, κυλινδρουρία και αφυλακτικές και αλλεργικές εκδηλώσεις.

Γιατροί, Νοσηλεύτριες (-τές) και φαρμακοποιοί, που χειρίζονται την S/M, μπορεί να παρουσιάσουν αντιδράσεις υπερευαισθησίας στο φάρμακο αυτό, με μορφή ερυθηματώδους ή κνησμώδους εξανθήματος στα χέρια, στο πρόσωπο, ή σ'όλο το σώμα ή ακόμα και υπεραιμία του επιφυσικότα.

Σε περίπτωση επίμονης αλλεργικής αντιδράσεως, αν δεν έχουμε στην διάθεσή μας άλλο φάρμακο, αρχίζουμε με 0,01 gr, αυξάνοντας καθημερινά τη δόση κατά 0,01 gr για 10 μέρες, μέχρι να φτάσουμε την θεραπευτική δόση.

δ) Ριφαμπικίνη (R/F).

Απομονώθηκε από το Μεσογειακό στρεπτομύκητα και μόλις πριν λίγα χρόνια άρχισε να χορηγείται στη θεραπεία της φυματιώσεως.

Είναι αντιβιοτικό ευρέος φάσματος και διαθέτει αντιμικροβιακή δράση, εναντίον θετικών και αρνητικών κατά GRAM μικροοργανισμών.

Χορηγείται σε δόση 600 MG κάθε μέρα, 30' πριν το φαγητό.

Η κύρια ανεπιθύμητη ενέργεια, είναι η αύξηση των τρανσαμινασών του ορού και η ηπατίτιδα, ιδίως όταν χορηγείται με INH. Μπορεί ακόμη να εμφανίσει εξάνθημα και εμπύρετη αντίδραση.

ε) Παρααμινοσαλικιλικό οξύ (PAS).

Η χημειοθεραπευτική του δράση, στο μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, διαπιστώθηκε από τον LEHMAN το 1946. Λαμβάνεται από το στόμα σε δόση 12-14 γραμ. ημερησίως.

Η μεγαλύτερη πυκνότητα του PAS, εμφανίζεται μετά από δύο ώρες. Διαχέεται στους ιστούς του σώματος, απεκκρίνεται δε κυρίως από τα ούρα. Η δραστηριότητά του είναι μικρότερη από τη (SM) και χορηγείται μαζί με αυτήν και σαν συνοδός της (NH).

Ανεπιθύμητες ενέργειες.

Αυτές αφορούν, κυρίως, τον γαστρεντερικό σωλήνα και εμφανίζονται σε μορφή δυσφορίας, στομαχιακής ναυτίας, εμετού ή διάρροιας και κοιλιακών πόνων. Έχει παρατηρηθεί, σε ορισμένους αρρώστους, αντιθυροειδική δράση του PAS, με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαλυτής διογκώσεως του θυροειδούς, η οποία υποχωρεί με τη διακοπή του φαρμάκου, παρεμποδίζει τη σύνδεση του ιωδίου και το σχηματισμό της διιωδιο-τυροσίνης.

στ) Πυραζιναμίδα (P/Z)

Χρησιμοποιήθηκε πρώτα στις Η.Π.Α. το 1952.

Είναι αμιδή του πυραζινοκαρβονικού οξέος.

Η αντιφυματική της δράση δεν είναι μεγάλη.

ζ) Κυκλοσερίνη (C/S)

Είναι αντιβιοτικό, που απομονώθηκε από τον στρεπτομύκητα και χρησιμοποιήθηκε το 1955 στην θεραπεία της φυματίωσης.

Η C/S, παρουσιάζει πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες, με μορφή μυϊκών συσπάσεων, καταθλιπτικής αντιδράσεως, συγχυτικής διεγέρσεως. Στην διεθνή βιβλιογραφία, έχουν αναφερθεί πολλές αυτοκτονίες.

Αντενδείκνυται, η χορήγηση σε επιληπτικούς, σε ασθενείς με διαταραχές του ψυχισμού τους και σε όσους παρουσιάζουν συγκινησιακή αστάθεια.

η) Εθειοναμίδη (ΕΤΗ)

Είναι θειαμίδη του α-αιθυλκισονικωτινικού οξέως, δοκιμάστηκε πρώτα στην Γαλλία το 1957. Η ΕΤΗ έχει σαν ανεπιθύμητες ενέργειες, κυρίως, στον γαστρεντερικό σωλήνα με μορφή καύσου, γαστραλγίας, ναυτίας. Επίσης, κατάθλιψη ή τάση για αυτοκτονία. Σπανιότερα στα νεφρά και στο ήπαρ.

θ) Βιομυκίνη (V.M)

Είναι αντιβιοτικό, που απομονώθηκε από τον στρεπτομύκητα PUNGEUS, χορηγείται σε δόση 1-2 γραμ., δύο ή τρεις φορές την εβδομάδα.

Έχει τοξική δράση στο ακουστικό και αιθουσαίο νεύρο, νεφροτοξικότητα, υποσεστιαίμια - υποκαλναιμία.

ι) Καναμυκίνη (K/M)

Είναι αντιβιοτικό που απομονώθηκε από τον στρεπτομύκητα MANAMYCETIUS στο Τόκιο το 1957.

Λόγω της μεγάλης τοξικότητάς του, είναι το τελευταίο αντιφυματικό φάρμακο που θα καταφύζουμε. Είναι ευρέος φάσματος, και είναι δραστικό στα S/M-άντοχα και INH-άντοχα μυκοβακτηρίδια της φυματίωσης.

Είναι κυρίως ωτοτοξικό και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με S/M.

Σε εμφάνιση εβών και ιλίγγων, διακόπτουμε την χορήγηση.

Είναι επίσης, νεφροτοξικό και μπορεί να παρουσιάσει κυλινδρουρία, αιματουρία, ή και λευκωματουρία, αντενδείκνυται δε σε νεφρική δυσλειτουργία.

Άλλα αντιφυματικά φάρμακα

Εκτός από τα παρπάνω αντιφυματικά φάρμακα, υπάρχουν και άλλα που αφού χρησιμοποιήθηκαν από διάφορους ερευνητές, στα τελευταία χρόνια, απόκτησαν τη συμπάθειά τους, χωρίς όμως να τύχουν ευρείας επιδοκίμασας και εφαρμογής.

Αυτά είναι, η καπρεομυκίνη σε δόση 1-1,5 γραμ., κάθε μέρα, η αμιθειαζόνη και η θειοκεταζόνη σε δόση 150 χιλ. κάθε μέρα, η θεαμίδη του αξορα-προφυλ-ισονικοτινικού οξέος (1321 TH), η διισοαμυλοξυθειακαρβανιλίδη (DAT) σε δόση 4-6 γρ. κάθε μέρα και οι θειοσεμικαρβαζόνες (CONTEBEN).

Θεραπευτικά σχήματα

Τα αντιφυματικά φάρμακα, χορηγούνται σε διάφορους συνδυασμούς, που ονομάζονται και θεραπευτικά σχήματα. Ο λόγος που δύο ή περισσότερα αντιφυματικά φάρμακα, πρέπει να χορηγούνται συγχρόνως είναι η αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικών στελεχών των φυματοβακτηριδίων. Τούτο βέβαια, δεν ισχύει σε περιπτώσεις που εφαρμόζεται χημειοπροφύλαξη, λόγω του μικρού αριθμού των φυματοβακτηριδίων π.χ. σε ενεργό φυματίωση, σε πρώτη θεραπεία, συνιστώνται τα :

1. Θειική στρεπτομυκίνη : 15mg/kg βάρους ημερησίως μια φορά ενδομυϊκά (όχι περισ. του 1,0 gm την ημέρα).

Ισονιαζίδη : 300 mg/kg βάρους ημερησίως μια φορά από το στόμα.

Εθαμβουτόλη: 15 mg/kg βάρους ημερησίως μια φορά από το στόμα.

2. Ριφαμπικίνη : 600 mg/ημερησίως μια φορά από το στόμα σε άδειο στομάχι.

Ισονιαζίδη : 300 mg/ημερησίως μια φορά από το στόμα.

Εθαμβουτόλη : 15 mg/kg βάρους ημερησίως μια φορά από το στόμα.

3. Ριφαμπικίνη : 600 mg/ημερησίως μια φορά από το στόμα σε άδειο στομάχι.

Ισονιαζίδη : 300 mg/ημερησίως μια φορά από το στόμα.

Θειική Στρεπτομυκίνη : 1 mg ενδομυϊκά μια φορά ημερησίως.

Αλλαγή θεραπευτικού σχήματος

Είναι ευνόητο ότι οι άρρωστοι, οι οποίοι υποβάλλονται σε θεραπεία με ένα θεραπευτικό σχήμα, είναι απαραίτητο να βρίσκονται κάτω από άμεσο κλινικό, καθώς και περιοδικά, μικροβιολογικό και ακτινολογικό έλεγχο.

Αυτό είναι απαραίτητο, διότι σε περίπτωση θεραπευτικής αποτυχίας δηλ. μη εμφάνισης κλινικής, μικροβιολογικής ή ακτινολογικής βελτίωσης, αλλά αντίθετα στασιμότητας, ή επιδείνωσης των κλινικών ή των ακτινολογικών ευρημάτων ή παρμονής σπηλαίων κ.τλ., ή σε περίπτωση μη αρνητικοποίησης της αποχρέφως μετά από θεραπεία 3-4-6 μηνών, η ακόμα σε περίπτωση αναγκαστικής διακοπής ενός ή περισσότερων από τα κύρια φάρμακα, λόγω σοβαρών ανεπιθυμητών ενεργειών, προβαίνουμε σε αλλαγή του θεραπευτικού σχήματος.

Το νέο σχήμα θα βασιστεί στην δοκιμασία ευαισθησίας των μυκοβακτηριδίων φυματίωσης, απέναντι στα χρησιμοποιηθέντα φάρμακα και θα χρησιμοποιηθούν φάρμακα, στα οποία τα μυκοβακτηρίδια δεν παρουσιάζουν ανθεκτικότητα.

5.III Χειρουργική θεραπεία

Η εξέλιξη της αναισθησιολογίας και η αλματώδης πρόοδος της χειρουργικής του θώρακος, έχουν καταστήσει τον πνεύμονα πολύ προσιτό στο χειρουργείο.

Η εισαγωγή, όμως, των αντιφυματικών φαρμάκων και ιδιαίτερα η χρησιμοποίηση της INH μετά το 1952, επιτρέπουν μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό απ' αυτούς που παρουσιάζουν πρόσφατες μορφές πνευμονικής φυματίωσης και υποβάλλονται σε συστηματική θεραπευτική αγωγή, να οδηγούνται στο χειρουργείο.

Η μέχρι την ανακάλυψη των φαρμάκων, πλατιά χρησιμοποιούμενη συμπτυξιοθεραπεία με τεχνητό πνευμονοθώρακα, πνευμονοπεριτόναιο εξώπλευρο νικοσύνθλιψη θωρακοπλαστική, αν και δεν έχει εγκαταληφθεί σήμερα τελείως, έχει ωστόσο περιοριστεί σε ελάχιστες μόνο ειδικές περιπτώσεις.

Ας αναλύσουμε τώρα, με λίγα λόγια το μηχανισμό δράσης της συμπτυξιοθεραπείας γενικά, και κάθε μία από τις μεθόδους χωριστά.

Με την συμπτυξιοθεραπεία επιτυγχάνουμε σύμπτυξη και χάλαση και ως εκ τούτου σμίκρυνση του όγκου του πνεύμονος που πάσχει από σπηλαιώδη φυματίωση. Με την σύμπτυξη αυτή, ο

πνεύμονας συμμετέχει ελάχιστα στην λειτουργία της αναπνοής, ενώ ο παροχετευτικός βρόγχος του σπηλαίου, αποφράσσεται και ο αέρας μέσα στο σπηλαίο απορροφάται, οπότε τα τοιχώματα του σπηλαίου συμπιπτούν και ευνοείται έτσι, η ανάπτυξη ουλώδους συνδετικού ιστού.

Τεχνικός πνευμονοθώρακας (P.N.O)

Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1880 από τον CARLO FORLAMINI, εισαγωγή O_2 μέσα στην υπεζωμοτική κοιλότητα. Με ειδική συσκευή και βελόνα εισάγουμε στην κοιλότητα του υπεζωκότα ποσότητα αέρα, αρχικά 150-200 κυβ. εκ. και επαναλαμβάνουμε την εμφύσηση μετά 2-3 μέρες αργότερα κάθε 15 μέρες, αυξάνοντας την ποσότητά του μέχρι 500 - 600 κυβ.εκ. Οι εμφύσεις αυτές, συνεχίζονται, συνήθως για 2-3 περίπου χρόνια, μπορεί δε να εφαρμοσθεί η αμφίπλευρος P.N.O.

Όταν υπάρχουν συμφύσεις, ιδιαίτερα αντίστοιχα προς την πάσχουσα μοίρα του πνεύμονος, που δεν επιτρέπουν την σύμπτυξη αυτή της μοίρας, προβαίνουμε σε θωρακοσκόπηση και λύση των συμφύσεων με ειδικό όργανο (συμφυσιόλυση).

Τα πρόσφατα σπηλαία επηρεάζουν εξαιρετικά από τον P.N.O., ενώ τα παλαιά λόγω των σκληρών τοιχωμάτων τους επηρεάζονται δύσκολα.

Η ανάπτυξη εξιδρώματος, η τρώση μισοπλευρίων αγγείων και νεύρων, η τρώση του πνεύμονος, το υποδόριο εμφύσημα και εμβολή αέρα θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι σπουδαιότερες επιπλοκές.

Σήμερα, ο πνευμοθώρακας εφαρμόζεται σπάνια, στις ελάχιστες εκείνες περιπτώσεις, όπου αποτυγχάνει η χημειοθεραπεία και η χειρουργική θεραπεία είναι αδύνατη, επειδή δεν υπάρχουν οι απαιτούμενες προϋποθέσεις.

Τεχνικό Πνευμοπεριτόνιο (Π/Π)

Με τη συσκευή του P.N.O. εισάγεται επίσης ποσότητα (300 - 600 κυβ.εκ.) μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Οι εμφύσεις επαναλαμβάνονται, όπως επίσης συμβαίνει σε PNO, σε περιοδικά χρονικά διαστήματα 7-10-15 ημερών και διαρκούν 2-3 περ. χρόνια.

Το πνευμοπεριτοναίο, εκτός από την σύμπτυξη και χάλαση των πνευμόνων που επιτυγχάνει με την ανύψωση των διαφραγμάτων, μειώνει και την διαφραγματική αναπνοή. Έχει πολύ καλή επίδραση, περισσότερο σε σπήλαια που εντοπίζονται στο κορυφαίο βασικό άξονα.

Αντενδείξεις για την εφαρμογή του πνευμοπεριτοναίου αποτελούν, η σοβαρή καρδιοπάθεια, οι μεγάλοι ενδοκοιλιακοί όγκοι, η φυματιώδης περιτονίτις, η κοιλιόκηλη μεγάλου βαθμού, καθώς και η πρόσφατη (μέχρι 8 εβδομάδες) χειρουργική επέμβαση στην κοιλιακή χώρα.

Ενδείξεις εφαρμογής πνευμοπεριτοναίου σήμερα, αποτελούν οι αμφίπλευρες σπηλαιώδης φυματιώσεις ή και οι ετερόπλευρες, αν δεν πέτυχε η εγκατάσταση του P.N.O λόγω ύπαρξης συμφύσεων. Ευνόητο είναι ότι στην συμπτυξιοθεραπεία, γενικά, καταφεύγεται αν αποτύχει η κλασική αντιφυματική θεραπεία και δεν είναι δυνατή η χειρουργική.

Ανάμεσα στις συμπτυξιοθεραπευτικές μεθόδους, που παλιότερα τις χρησιμοποιούσαν σε περιπτώσεις αντενδείξεων ή αποτυχίας του θεραπευτικού σχήματος P.N.O. ή του Π/Π και που σήμερα έχουν πλέον εγκαταληφθεί τελείως χάρις στην σωτήρια ανακάλυψη των ημειοθεραπευτικών φαρμάκων και την εξέλιξη της χειρουργικής του θώρακος, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τον εξωπλεύριο πνευμοθώρακα, τον εξωπεριστικό επιπωματισμό με πλαστικά σφαιρίδια, ή σπόγγο πολυθενίου.

Τέλος αναφέρουμε, την φρενικοσύνθλιψη ή φρενικοεξαίρεση της οποίας και σήμερα ακόμη βλέπουμε, καμία φορά, τα όχι ευχάριστα επακόλουθα σε παλιούς αρρώστους, που παρουσιάζουν μια μικρή ουλή κατά την τραχηλική χώρα και έκδηλη ανύψωση του διαφράγματος με τις γνωστές δυσμενείς επιπτώσεις στην αναπνευστική λειτουργία.

Θωρακοπλαστική

Σε αυτή αφαιρούνται τα οπίσθια τόξα των πλευρών, ιδιαίτερα της 1ης + 7ης πλευράς και κατ'αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ελλάτωση του χώρου του ημιθωρακίου και σύμπτωση του πνεύμονος στο 1/3, περίπου, του φυσιολογικού μεγέθους. Η θωρακοπλαστική έχει σαν πιο δυσάρεστο επακόλουθο, την αναπνευστική αναπηρία, όταν μάλιστα εξαιρεθούν περισσότερες από 4 πλευρές.

Σήμερα, εφαρμόζονται μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις σαν συμπληρωματική επέμβαση για τον περιορισμό του κενού χώρου του ημιθωρακίου και της υπερεκτύξεως του απομείναντος λοβού, καθώς και σε φυματιώδες έμπνημα με ή χωρίς βροχουπεζωκοτικό συρίγγιο, όταν η εκτομή του εμπνηματικού σάκου και η πλευροπνευμονεκτομή δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν.

Εκτομές

Η χειρουργική μέθοδος που εφαρμόζεται εκλεκτικά πάνω από είκοσι χρόνια τώρα, είναι αυτή της εκτομής. Η μέθοδος αυτή έχει εντοπίσει σχεδόν όλες τις παραπάνω μεθόδους που μπορούν μόνο, να εφαρμοσθούν σε ελάχιστες περιπτώσεις, όπως αναφέραμε προηγουμένως.

Η εκτομή, αφορά την περιοχή του πνευμονικού ιστού, που εμφανίζει τις βλάβες και ανάλογα με την μοίρα που εκτέμνεται, διακρίνεται στην πνευμονεκτομή, τη λεμβεκτομή, την τμηματεκτομή, καθώς και την σφηνοειδή εκτομή.

Εφαρμόζεται επίσης και συνδυασμός και αμφοπλεύρως, ακόμα. Συνδυασμός με αποφλοίωση, ενδείκνυται σε συνύπαρξη εκτεταμένης παχυπλευρίτιδας ή εμπνήματος.

Η εκτομή διενεργείται πάντα, με κάλυψη αντιφυματικών φαρμάκων, η χορήγηση των οποίων συνεχίζεται 6-12 τουλάχιστον μήνες.

Πριν από λίγα χρόνια, οι άρρωστοι έρχονταν πρόθυμοι στο χειρουργείο για να τους γίνει εκτομή του πάσχοντος τμήματος ή λοβού, εφόσον οι βλάβες επέμεναν έστω και για λίγους μήνες, δηλ. μετά από τρίμηνο ή τετράμηνο.

Σήμερα όμως, τόσο οι ίδιοι όσο και οι γιατροί, είναι υπεραισιόδοξοι, περιμένουν πολύ περισσότερο καιρό και πολλοί από τους αρρώστους αρνούνται να δεχθούν χειρουργική εκτομή, έστω και αν ο γιατρός τους την συστήσει. Έπειτα από 12 μήνες ανεπιτυχούς αντιφυματικής αγωγής, ένδειξη για εκτομή, αποτελούν οι παρακάτω περιπτώσεις :

- α) Επιμονή ετεροπλεύρων σπηλαίων ή ευμεγεθών τυροειδών βλαβών, το πολύ μετά από 10-12 μήνες συντηρητικής θεραπευτικής αγωγής με φάρμακα.
- β) Κατεστραμμένος πνεύμονας.
- γ) Βρογχική στένωση μεγάλου βρογχικού στελέχους με ή χωρίς

- βρογχεκτάσεις.
- δ) Σπηλαιώδεις βλάβες, με θετική απόχρεψη, υπό θωρακοπλαστική.
- ε) Φυματιώδες έμπνημα, ιδίως με βρογχοπεζωκοτικό συρίγγιο, οπότε προβαίνουμε, σε αποφλοίωση και εκτομή του πάσχοντος πνευμονικού τμήματος ή λοβού ή και ολόκληρου του πνεύμονος (πλευροπνευμονεκτομή).

Σχετικά με τις ενδείξεις εκτομής των καθαρμένων σπηλαίων των πλήρων σπηλαίων ή των φυματιωμάτων, οι γνώμες διχάζονται.

Πολλοί έχουν σαν γνώμονα ενδείξεως της χειρουργικής θεραπείας του καθαρμένου κυστικού σπηλαίου ή του φυματιώματος, το μέγεθος και το πάχος του τοιχώματός του, όταν πρόκειται για σπήλαιο και το μέγεθος όταν πρόκειται για φυμάτωμα και συνιστούν εκτομή σε μεγάλα σπήλαια, που το τοίχωμά τους είναι μεγαλύτερο από 2 εκ. Εκείνο που πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη είναι η ηλικία και το επάγγελμα του αρρώστου.

Αντενδείξεις για την εκτέλεση της εκτομής αποτελούν :

- α) Η ύπαρξη κάθε φύσεως φυματιωδών αλλοιώσεων εκτός από περιορισμένους ασβεστοποιημένους οζούς στον αντίθετο πνεύμονα ή σε τμήματα ή λοβούς, εκτός από αυτούς που πρόκειται να εκταθούν.
- β) Η ύπαρξη ενδοβρογχικής φυματιώσεως, λόγω του κινδύνου να εμφανιστεί βρογχοπεζωκοτικό συρίγγιο.

Εκτός από τις παραπάνω τοπικές μόνο αντενδείξεις, υπάρχουν και άλλες που προέρχονται από νόσους που συνυπάρχουν, όπως η υπέρταση, η στηθάγχη, το πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου, η βαλβιδική βλάβη, βαριά καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονική υπέρταση και μη ελεγχόμενος διαβήτης. Αλλά και στις περιπτώσεις αυτές, αν κριθεί η μεγάλη αναγκαιότητα της χειρουργικής θεραπείας, θα προχωρήσουμε σε αυτή, λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση των νόσων που συνυπάρχουν.

Εκτός από τις κλασικές ενδείξεις και αντενδείξεις, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και ορισμένοι άλλοι παράγοντες προκειμένου να ληφθεί οριστική απόφαση για την χειρουργική θεραπεία. Και ο παράγοντας αυτός είναι η ηλικία του αρρώστου καθώς και οι κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες του ιδίου και του περιβάλλοντός του.

Επειδή ο νέος άνθρωπος έχει πιθανότητες να ζήσει και να εργασθεί πολύ περισσότερα χρόνια από έναν ηλικιωμένο, καλό θα είναι να απαλλαγεί χειρουργικά, όσο το δυνατό νωρίτερα, από την ενεργό νόσο του, που δεν υπάκουσε στην συντηρητική θεραπεία, ακόμα και όταν εμφανίζει μεγάλες τυροειδής βλάβες ή καθαυμένο σπλήαιο επειδή υπάρχει κίνδυνος υποτροπής.

Δεν υπάρχει, όμως, ειδική αντένδειξη λόγω της ηλικίας και εύκολα μπορεί να χειρουργηθεί και ο άρρωστος των 60 ετών ή και ο μεγαλύτερος σε ηλικία όταν υπάρχει απόλυτη ένδειξη για αυτό.

Πριν την εγχείρηση γίνεται απαραίτητα βρογχοσκόπηση και βρογχογραφία, για να ελεγχθεί η κατάσταση των μεγάλων βρόγχων και η τυχόν ύπαρξη στένωσης ή ενδοβρογχικής φυματίωσης ή τυχόν ύπαρξη βρογχοεκτάσεων σε άλλα βρογχοπνευμονικά τμήματα. Απαραίτητος είναι ο έλεγχος της αναπνευστικής λειτουργίας, ιδιαίτερα όπου υπάρχει ένδειξη πνευμονοεκτομής.

Σε ορισμένες περιπτώσεις βρογχητικών ή εμφυσηματικών αρρώστων με εκτεταμένες μάλιστα αλλοιώσεις, απαιτείται ακόμη βρογχοσπυρομετρία, δηλ. μέτρηση της αναπνευστικής λειτουργίας του κάθε πνεύμονα χωριστά.

Εκτός από τις παραπάνω προεγχειρητικές ενέργειες, είναι απαραίτητες, μερικές φορές, και αιμοδυναμικές δοκιμασίες της μικρής κυκλοφορίας, γιατί η βρογχοσπυρομέτρηση μας κατατοπίζει μεν για τις αναπνευστικές εφεδρείες, αλλά δεν μας δίνει πληροφορίες για την ικανότητα του άλλου πνεύμονα να ανεχτεί το σύνολο του φορτίου του κυκλοφοριακού αίματος.

Τα αποτελέσματα της εκτομής, είναι συνήθως πολύ καλά εκτός από ελάχιστες μόνο περιπτώσεις, στις οποίες μπορεί αργότερα να εκδηλωθεί αναζωπύρωση των λανθανουσών εστιών που προυπήρχαν σε άλλα σημεία.

Γενικά το ποσοστό των υποτροπών, είναι πιο υψηλό σε άρρωστους που αποβάλλουν φαρμακοαντοχά μυκοβακτηρίδια πριν από την εγχείρηση και μικρότερο σε αυτούς που αποβάλλουν φαρμακο-ευαίσθητο ή παρουσιάζουν αρνητική απόχρεψη.

Ανάμεσα στις πιο συχνές μετεγχειρητικές επιπλοκές, συγκαταλέγονται, τα βρογχοπλευριτικά συρίγγια, λόγω της ανεπαρκούς συγκλήσεως του βρογχικού κολοβώματος, η ατελής εκποξη του πνεύμονα από διαφυγή αέρα, η ατελεκτασία λόγω παραμονής εκκρίσεων μέσα στους βρόγχους, η μεγάλη αιμορραγία (αιμοθώρακας και το εμπνημα του θώρακα, εξ' αιτίας της κακής παροχετεύσεως και της συνεπακόλουθης επιμολύνσεως του κενού χώρου με πυογόνα βακτηρίδια ή μυκοβακτηρίδια.

Οι επιπλοκές εμφανίζονται πιο συχνά και είναι σχετικά βαρύτερες σε συνύπαρξη εμφυσημάτος, καρδιαγγειακών νόσων και γενικά σε ηλικιωμένα άτομα. Η μετεγχειρητική θνησιμότητα έχει περιορισθεί σε λιγότερο από 1%.

Η αναπνευστική λειτουργία μετά την εκτομή επηρεάζεται, σημαντικά μιν, αν πρόκειται για πνευμονεκτομή, ελάχιστα όμως, αν πρόκειται για λοβεκτομή και ουσιαστικά καθόλου, προκειμένου για τμηματεκτομή. Η μείωση αυτής της αναπνευστικής λειτουργίας, δεν οφείλεται μόνο στην εκτομή του πνευμονικού ιστού, αλλά και σε αίτια τοιχωματικά, όπως η τομή των πλευρών και των μυών του θωρακικού τοιχώματος και ο πόνος.

Οι σωματικές πνευματικές και ψυχικές καταπονήσεις και ειδικότερα η ψυχική διάθεση του αρρώστου, καθώς και η ψυχολογική του αντίδραση, και το πνεύμα συνεργασίας του, επηρεάζουν ανάλογα, ευνοικά ή άσχημα την εξέλιξη της νόσου.

Πόσες φορές στην πράξη δεν παρατηρείται εξελιξητικό πνευμονικό επισόδιο, πυρετό, αιμόπτυση, επιδείνωση της γενικής κατάστασης σαν συνέπεια ψυχικού τραυματισμού, και πόσες φορές παρουσιάζεται γρήγορη βελτίωση αρρώστων με υψηλό ηθικό και με καλή διάθεση.

Είναι διαπιστωμένο, ότι όσες φορές η πνευμονική φυματίωση εκδηλώθηκε για πρώτη φορά με αιμόπτυση, παρουσίασε συνήθως ευνοικότερη σχετικά εξέλιξη και αυτό γιατί η αιμόπτυση ανάγκασε τον άρρωστο να πάει αμέσως στον γιατρό και να δεχθεί να υποβληθεί πρόθυμα στην θεραπεία που του συστήθηκε.

Αντίθετα, όταν τα αρχικά συμπτώματα είναι ύπουλα ή αμφίβολα, πολλοί άρρωστοι δεν ανησυχούν, ούτε καταφεύγουν πάντα στον γιατρό και κατ'αυτόν τον τρόπο η νόσος εξελίσσεται και διαγνώσκειται σε προχωρημένη φάση, μετά από μήνες ή και χρόνια, λόγω της εμφανίσεως ενός θορυβώδους πνευμονικού επεισοδίου π.χ. αιμοπτύσεως ή άλλω εκδηλων γενικών και λειτουργικών συμπτωμάτων.

Μετά την αποθεραπεία η πρόγνωση εξαρτάται από την φύση και την έκταση των υπολλειματικών βλαβών, την τυχόν εμφάνιση μεταφυματιωδών βρογχοκτασιών, την λειτουργική ικανότητα των πνευμόνων, καθώς και την φύση του επαγγέλματος του αρρώστου.

ΜΕΡΟΣ

Β'

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ

6.1 Τόπος νοσηλείας

Οι πάσχοντες από φυματίωση νοσηλεύονται σε όλα τα Νοσηλευτικά Ιδρύματα, αλλά ακόμα και κατ' οίκον.

Στους φυματικούς ασθενείς συστήνεται ανάπαυση, ο βαθμός της οποίας επηρεάζεται από την εξέλιξη της νόσου.

Αυτοί είναι :

- α) Ασθενείς με θετική απόχρεψη σε βακίλλους KOCH, οι ασθενείς με πυρετό, καταβολή, με έντονο βήχα, με αιμόπτυση.
Αυτοί πρέπει να υποβάλλονται σε απόλυτη ανάπαυση και απομόνωση από το υγιές περιβάλλον τους.
- β) Ασθενείς με αρνητική απόχρεψη βακίλλων, με μη διαφορά ότι υπάρχουν κοιλότητες ή είναι απείθαρχοι όσον αφορά τη θεραπεία, δηλαδή ασθενείς, που δεν παρουσιάζουν σταθερή βελτίωση της κατάστασής τους.
Και αυτοί, πρέπει να παραμείνουν στο Νοσοκομείο.
- γ) Ασθενείς που παρουσιάζουν ήρεμη βελτίωση της φυματίωσής τους και είναι υπάκουοι, μπορούν να συνεχίσουν την νοσηλεία κατ' οίκον, με την προϋπόθεση να είναι αρνητικές οι αποχρέψεις τους σε βακίλλους, και να παρακολουθούνται συχνά από γιατρό.

Το Νοσοκομείο φυματικών αποσκοπεί στην :

- Απομόνωση του πάσχοντος για να περιοριστεί η διασπορά της νόσου.
- Την παροχή καλύτερης και ταχύτερης νοσηλείας.
- Την παροχή υγιεινοδιαιτητικών συνθηκών, για την ταχύτερη βελτίωση της κατάστασης του πάσχοντος.
- Την μελέτη και προαγωγή της θεραπευτικής φυματίωσης.
- Την διαφώτιση και διαπαιδαγώγηση του κοινού.
- Την εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού.
- Την εκτέλεση προφυλακτικών εμβολιασμών, προς μείωση της επέκτασης της νόσου.

6.2 Παραλαβή νέων ασθενών

Ο νεοεισερχόμενος ασθενής στο Νοσοκομείο, είναι γεμάτος αισθήματα φόβου και ανησυχίας για την εξέλιξη της νόσου, και πόνου για το κοινωνικό στίγμα, που θα συνοδεύει αυτόν και την οικογένειά του, για αρκετό χρόνο.

Καλούμαστε, λοιπόν, εμείς οι Νοσηλεύτριες/τριες, να δημιουργήσουμε στον άρρωστο αίσθημα θάρρους, ελπίδας και βεβαιότητας για την αποκατάσταση της υγείας του, εμπιστοσύνη και ασφάλειας για το περιβάλλον, και τέλος, αισθήματα φιλικότητας και σεβασμού, τόσο στον ίδιο τον ασθενή, όσο και στο περιβάλλον του.

Η Νοσηλεύτρια/της, αφού συστηθεί στον νεοασθενή, λαμβάνει την θερμοκρασία του, τις σφύξεις, τις αναπνοές και την αρτηριακή του πίεση και τα καταγράφει στο διάγραμμα. Ακολουθώντας, επισκοπεί τον άρρωστο και ακούει, συγχρόνως, το ιστορικό του. Τέλος, η Νοσηλεύτρια/της, συμπληρώνει το έντυπο εισαγωγής, ενημερώνει τον ιατρό για τα παραπάνω και φυλάσσει, τυχόν, αποκρίματα που αποτελούν στοιχεία για τις διαγνωστικές εξετάσεις.

Ο νέος ασθενής, διδάσκεται με πολύ διακριτικότητα, πως πρέπει να συμπεριφέρεται υγιεινώς κατά το βήχα, τον πταρμό, την έντονη ομιλία, και την εκπνοή.

Εφοδιάζεται με ατομικό πτυελοδοχείο, για την απόχρεψη και του συστήνεται να μην πτύει σε άλλους χώρους.

Πληροφορείται, το ημερήσιο πρόγραμμα του Νοσοκομείου, καθώς και τους κοινόχρηστους χώρους και τους χώρους αναψυχής.

Συνιστούμε στον ασθενή, να στείλει τα τιμαλφή στο σπίτι και αν αυτό είναι αδύνατο, τα καταγράφουμε, υπογράφει ο ασθενής και στέλνονται στο ταμείο του Νοσοκομείου.

Καταγραφή κάνουμε επίσης, στον ιματισμό και τον παραδίδουμε στην ιματιοθήκη, στους συγγενείς ή στον κλίβανο ιματισμού.

6.3 Ο ρόλος του Νοσηλεύτη/τριας στον εργαστηριακό - ακτινολογικό έλεγχο.

Όπως γίνεται σε κάθε ασθενή, έτσι και σε πάσχοντα με φυματίωση του πνεύμονα, πρέπει ο Νοσηλεύτης/τρια, πριν από κάθε διεργασία νοσηλευτική ή εργαστηριακή, να ενημερώνει και να βοηθάει τον πάσχοντα, προκειμένου να επιτευχθεί το ζητούμενο. Όσον αφορά, τον εργαστηριακό - ακτινολογικό έλεγχο, ο ρόλος του/της Νοσηλεύτη/τριας είναι :

Ακτινογραφία θώρακα

Εδώ δεν έχουμε κάποια ειδική νοσηλευτική φροντίδα για τον ασθενή, εκτός από το να εξηγήσουμε σε αυτόν τι πρέπει να κάνει κατά την εξέταση και για ποιό λόγο γίνεται αυτή.

Βιοψία βρογχοκόπτηκα

Ο/Η Νοσηλεύτης/τρια πρέπει να ξέρει ότι :

- Εξηγείται στον ασθενή, τι αναμένουμε από αυτή την εξέταση και γιατί θα γίνει. Βοηθάμε να ξεπεράσει ο ασθενής, το φόβο για την εξέταση, και το δέος που του προκαλεί το χειρουργείο, όπου και θα γίνει η εξέταση.
- Παύση λήψεως τροφής, τουλάχιστον έξι ώρες πριν από την εξέταση.
- Αφαίρεση τεχνητής οδοντοστοιχείας, αν υπάρχει.
- Μετά το τέλος της εξέτασης λόγω της τοπικής νάρκωσης ο ασθενής, έχει πρόβλημα στην κατάποση. Ανακουφίζεται, με την χορήγηση πάγου.
- Μετά την εμφάνιση του αντανακλαστικού του βήχα, ο ασθενής μπορεί να πάρει υγρά, και μετά 6 ώρες να επανέλθει στο προηγούμενο διαιτολόγιό του.
- Μπορεί να εμφανιστεί αναπνευστική δυσχέρεια, ιδιαίτερα σε παιδιά. Για το πρόβλημα αυτό, ενημερώνουμε τον γιατρό.
- Σημαντική δυσκολία στην κατάποση, πρέπει να αναφέρεται στον γιατρό.

Εξέταση ή καλλιέργεια πτυέλων

Ο/Η Νοσηλεύτης/τρια, πρέπει να γνωρίζει τα εξής :

- Το τριβλίο Pecti να είναι αποστειρωμένο.
- Τα πρὸς εξέταση πτύελα να είναι περιεχόμενο του αναπνευστικού πεδίου και όχι σίελος ή εκκρίματα της ρινοστοματικής κοιλότητας. Για το λόγο αυτό, ο ασθενής πρέπει να βήξει βαθειά και δυνατά.

- Για την αποφυγή δυσσομίας, από τη συλλογή πτυέλων, κρατάμε το τριβλίο καλυμμένο ή και σφραγισμένο.

6.4.1 Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων ασθενή με πυματίωση

Πυρετός

Αποτελεί το σπουδαιότερο σύμπτωμα της εξελισσόμενης πυματίωσης. Η λήψη της θερμοκρασίας, πρέπει να γίνεται από το στόμα, αν δεν υπάρχουν αντενδείξεις. Αποφεύγουμε να λαμβάνουμε την θερμοκρασία περιφεριακά, λόγω των συχνών επιδρώσεων. Ως εκ τούτου, επιβάλλεται το θερμόμετρο να είναι ατομικό ή να αποστειρώνεται μετά από κάθε χρήση.

Ο χρόνος παραμονής του θερμομέτρου, δεν πρέπει να είναι λιγότερος από 8'-10' λεπτά της ώρας για να καταστεί δυνατή η λήψη και των πυρετικών δεκάτων.

Οι τύποι του πυρετού που εμφανίζονται στους πυματικούς είναι :

- Ο εσωτερικός πυρετός.
Κατ'αυτόν εμφανίζεται ελαφρά αύξηση $37^{\circ} - 37,5^{\circ}\text{C}$, τις εσπερινές ώρες.
- Ο διαλλείπων πυρετός.
Εδώ έχουμε εναλλαγή υψηλών πυρετικών εξάρσεων, με διαστήματα πλήρους απυρεσίας ανά το 24ωρο.
Εμφανίζεται σε βαρεία εξελισσόμενη πνευμονική πυματίωση.
- Ο υφέσιμος πυρετός.
Χαρακτηρίζεται από ημερήσιες διακυμάνσεις, χωρίς ποτέ να κατέρχεται στα φυσιολογικά όρια.
Παρατηρείται σε εξελισσόμενη πνευμονία ή πυματίωση.
- Ο συνεχής πυρετός.
Εδώ οι διακυμάνσεις δεν είναι πάνω από ένα βαθμό και εμφανίζεται σε βαρείες πνευμονικές μορφές.

Ο άρρωστος ανακουφίζεται από τον υψηλό πυρετό, συνήθως, με αντιπυρετικό. Προσοχή, απαιτείται προς αποφυγή μεγάλης καταβολής με απότομη πτώση του πυρετού και επίδρωση. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και ψυχρά επιθέματα που ανακουφίζουν τον ασθενή από τη δυσφορία του υψηλού πυρετού.

Αν ο ασθενής έχει υψηλό πυρετό, πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα :

- Μείωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.

- Ενίσχυση της λήψης υγρών.
- Ενίσχυση της απώλειας θερμότητας από το σώμα, με ακτινοβολία, επαφή, εξάτμιση.
- Χορήγηση εύπεπτων τροφών.
- Αποφυγή των εξωτερικών τριβών.
- Χορήγηση αντιπυρετικών, με εντολή ιατρού.
- Έλεγχος της θερμοκρασίας του σώματος σε συχνά χρονικά διαστήματα.

Βήχας

Ο βήχας, δυνατόν, να μειωθεί με την εισπνοή υδρατμών. Κατασταλτικά φάρμακα του βήχα, αποφεύγονται γιατί εμποδίζουν την αποβολή των εκκρίσεων από τον μολυσμένο πνεύμονα.

Ναρκωτικά απαγορεύονται τελείως, γιατί καταστέλλουν το αντανακλαστικό του βήχα και εθίζουν.

Απόχρεμψη

Κάθε ασθενής, που έχει απόχρεμψη, ενημερώνεται ότι πρέπει να πτύει μέσα στο πτυελοδοχείο και πουθενά αλλού.

Αν τώρα η απόχρεμψη του πάσχοντα είναι κάκισμος, βάζουμε στο πτυελοδοχείο του αποσμητικό διάλυμα. Επίσης, στο πτυελοδοχείο του ασθενούς, τοποθετούμε ένα ισχυρό αντισηπτικό διάλυμα.

Αιμόπτυση

Η αντιμετώπιση του ασθενή με αιμόπτυση είναι η εξής :

- Ακινητοποιείται ο ασθενής στο κρεβάτι του, κατά το δυνατό απόλυτα και σε καθιστική θέση.
- Τοποθετείται ο ασθενής επί του προσβληθέντος ημιθωρακίου προς καταστολή της αιμορραγίας και μείωση της διασποράς της νόσου.
- Γίνεται ένεση μορφίνης ανά 4ωρο, προς ανακούφιση του ασθενή από τον πόνο, δύσπνοια, άγχος (κατόπιν εντολής ιατρού).
- Συστήνουμε να μην ομιλεί πολύ ο ασθενής, προς αποφυγήν ερεθίσματος και επομένως πιθανή νέα πρόκληση αιμορραγίας.
- Σε περίπτωση εμφάνισης κυάνωσης ή δύσπνοιας χορηγείται O₂.

- Επί επικειμένου κινδύνου κυκλοφοριακής περιφερειακής ανεπάρκειας γίνεται μετάγγιση αίματος ή ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Συστήνεται η βραδεία χορήγηση των ενδοφλεβίων υγρών προς αποφυγή νέας αιμόπτυσης.
- Γίνεται πενικιλίνη προφυλακτικώς για την πρόληψη βακτηριακής πνευμονίας.
- Δίνονται αιμοστατικά φάρμακα, κατ'εντολή ιατρού.
- Χορηγούνται ηρεμιστικά φάρμακα για καταστολή του βήχα, χωρίς να επιτρέπουν την κατακράτηση του αίματος στην αναπνευστική οδό.
- Βοηθείται ο άρρωστος για την ικανοποίηση φυσικών αναγκών, για ατομική καθαριότητα, κτένισμα κ.λπ.
- Η/Ο Νοσηλεύτρια/της, πρέπει να ξέρει ότι η αιμόπτυση είναι ένα γεγονός το οποίο θορυβεί τον ασθενή και τον καθιστά έντρομο. Αυτό συμβάλλει στην εμφάνιση υπέρπνοιας και ταχύπνοιας, καταστάσεις οι οποίες δεν είναι καθόλου επιθυμητές

Επιβάλλεται η/ο Νοσηλεύτρια/της, να χρησιμοποιεί μέσα και μέτρα νοσηλευτικά τα οποία θα συμβάλλουν στην αποκατάσταση της ηρεμίας, της ασφάλειας και της συναισθηματικής ισορροπίας του ασθενούς.

Γι' αυτό ενδείκνυται :

- α) Κινήσεις ήρεμες και σταθερές.
- β) Ταχύτητα και αποτελεσματικότητα στις ενέργειες.
- γ) Αυτοκυριαρχία, προς αποφυγήν υπνοιών επικείμενων κινδύνου.
- δ) Εμπνευση εμπιστοσύνης και αισιοδοξίας του ασθενή.
- ε) Σε ακατάσχετη αιμόπτυση, δυνατόν να γίνει εφαρμογή τεχνιτού πνευμοθώρακα ή λοβεκτομή, για καταστολή της αιμορραγίας.

Μετά την διακοπή της αιμορραγίας, συνιστάται να γίνουν πλύσεις στόματος για την απομάκρυνση στοιχείων αίματος, δυσάρεστης γεύσης και κακοσμίας.

Η λήψη υγρών δεν συνιστάται πριν την εξακρίβωση της προέλευσης του αίματος. Όταν βεβαιωθούμε ότι πρόκειται για αιμόπτυση συνιστούμε παγωμένα υγρά.

Βασικό καθήκον μας είναι η περιγραφή του αποβαλλομένου αίματος, ο τρόπος αποβολής του και η εκτίμηση του αποβληθέντος ποσού αίματος.

Σωματική τόνωση

Σε περιπτώσεις που η αιμορραγία είναι μεγάλη ή δεν σταματά, ο ασθενής θα χρειαστεί μετάγγιση αίματος.

Η μετάγγιση αίματος είναι μια από τις πιο επικίνδυνες νοσηλευτικές διαδικασίες. Για το λόγο αυτό, ο/η νοσηλευτής/τρια, πρέπει να γνωρίζει ότι αφορούν τις μεταγγίσεις.

Στις αιμορραγίες ενδείκνυται η χορήγηση πλήρους αίματος.

Το πρώτο μέλημα του/της νοσηλευτή/τριας είναι να βεβαιωθεί ότι έχει γίνει ο καθορισμός της ομάδας αίματος (A, B, O AB, και Rh+) και η διαδικασία διασταυρώσεως. Το αίμα πρέπει να χορηγείται μέσα σε διάστημα 20', μετά την παραλαβή του από τον Αιμοδότη. Ελέγχουμε το αίμα για τυχόν αλλοιώσεις ή φυσαλίδες, και ετοιμάζουμε για φλεβοκέντιση του ασθενή.

Στη φάση αυτή πρέπει να γίνει λεπτομερής έλεγχος στις ετικέτες (αριθμό συμβατότητας, ομάδα και Rh) και την κάρτα αιμοδοσίας, για να βεβαιωθούμε για την ομάδα του ασθενούς και για να εξακριβώσουμε την ταυτότητα του ασθενή που θα πάρει το αίμα. Φωνάζουμε τον ασθενή με το ονομα-επώνυμό του και εγκρίνουμε με την ετικέτα της φιάλης αίματος.

Ελέγχουμε επίσης, την ημερομηνία λήψης του αίματος και αν έχει υπογραφεί από τον ιατρό της Αιμοδοσίας.

Ακολουθεί ο ίδιος έλεγχος από τον ιατρό και η μονογραφή του πάνω στην ετικέτα του ασκού.

Φροντίζουμε να πάρουμε και τα ζωτικά σημεία του ασθενή. Μετά εφαρμόζουμε τον ασκό, αφαιρούμε τον αέρα και κρεμάμε τον ασκό ρυθμίζοντας τον ρυθμό ροής.

Τελειώνοντας το τεχνικό μέρος, αρχίζει η φάση της παρακολούθησης του ασθενή που χορηγούμε πλέον το αίμα.

Παρατηρούμε τον ασθενή προσεκτικά. Παίρνουμε τα ζωτικά σημεία 15-20 λεπτά μετά την έναρξη της μετάγγισης και ακολούθως κάθε ώρα ή και πιο συχνά.

Σημειώνουμε, επίσης, στο θερμομετρικό διάγραμμα του ασθενή το σημείο μεταλλικού σήματος και ενημερώνουμε το φύλλο νοσηλείας του για το χρόνο χορήγησης, την χορηγηθείσα

ποσότητα, το ρυθμό ροής, τα ζωτικά σημεία πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την μετάγγιση αίματος και τις αντιδράσεις του ασθενή.

Ο/Η Νοσηλεύτης/τρια, πρέπει να ξέρει όλα τα σημεία και συμπτώματα των επιπλοκών που μπορούν να εμφανιστούν στον ασθενή από την μετάγγιση, ώστε να τα αναγνωρίσει έγκαιρα και να τα αντιμετωπίσει γρήγορα και αποτελεσματικά.

Οι επιπλοκές αυτές μπορεί να είναι πυρετικές, αλλεργικές, αιμολυτικές αντιδράσεις, σηψαιμία ή εμβολή αέρα. Στις περιπτώσεις αυτές, ακολουθούμε τα παρακάτω :

- α) Ειδοποιούμε τον ιατρό και την αιμοδοσία.
- β) Διακόπτουμε την χορήγηση αίματος αλλά διατηρούμε την φλέβα με ορό για την πιθανή χορήγηση φαρμάκων.
- γ) Κρατάμε τον ασκό και τη συσκευή και τα στέλνουμε στην Αιμοδοσία για διασταύρωση και καλλιέργεια.
- δ) Αφαιρούμε δείγματα αίματος από τον ασθενή για αιμοσφαιρική καλλιέργεια και επανάληψη καθορισμού της ομάδας.
- ε) Συλλέγουμε δείγμα ούρων και το στέλνουμε στο βιοχημικό εργαστήριο για ανίχνευση αιμοσφαιρίνης.
- στ) Δείγματα αίματος χρειάζονται για ειδικά τεστ.
- ζ) Λαμβάνουμε τα ζωτικά σημεία του αρρώστου.
- η) Ενημερώνουμε το φύλλο νοσηλείας.

Δύσπνοια

Είναι δυνατόν ο ασθενής να παρουσιάσει και συμπτώματα υποταξίας. Στην περίπτωση αυτή, η παρέμβασή μας είναι, χορήγηση O₂.

Όταν δίνεται εντολή για οξυγονοθεραπεία, η Νοσηλεύτρια πρέπει να σχεδιάσει τη φροντίδα του αρρώστου με σκοπό να εξασφαλίσει:

1. Την άνεσή του
2. Την ασφάλειά του
3. Την επαρκή προμήθεια οξυγόνου στον οργανισμό.

Προαγωγή ψυχολογικής και φυσικής άνεσης. Ο ασθενής και η οικογένειά του πρέπει να ενημερωθούν για το σκοπό και τις αρχές της θεραπείας, ώστε να μειωθεί ο φόβος και η αγωνία που τους δημιουργεί η θεραπεία.

Η/Ο Νοσηλεύτρια/της, πρέπει να μείνει κοντά στον ασθενή μετά την έναρξη της θεραπείας, ώσπου να ηρεμήσει.

Κατά τη διάρκεια, η Νοσηλεύτρια, πρέπει να κάνει συχνά εκτίμηση και κάλυψη των αναγκών του αρρώστου.

Τ. Ε. Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Φροντίδα δέρματος, υγιεινή φροντίδα ρινός και η αλλαγή θέσης του αρρώστου, πρέπει να γίνονται κάθε δύο ώρες. Ο άρρωστος πρέπει να ενθαρρύνεται και να παίρνει υγρά.

Προαγωγή ασφαλείας. Το οξυγόνο είναι αέριο, άοσμο, άχρωμο και βαρύτερο του αέρα. Μπορεί, επομένως, να διαφύγει μέσα στο περιβάλλον, χωρίς να γίνει αντιληπτό. Για τη μείωση διαφυγής του, όταν χορηγείται με τέντα, το στρώμα καλύπτεται με αδιάβροχο και οι άκρες τις τέντας (πλάγια και οπίσθια) στερεώνονται καλά κάτω από το στρώμα, ενώ η πρόσθια διπλώνεται μέσα στα σκεπάσματα και στις δύο πλευρές τοποθετούνται μαξιλαράκια ατμού.

Το οξυγόνο συντηρεί την καύση και όταν είναι συμπυκνωμένο η ανάφλεξη γίνεται ευκολότερα.

Πρέπει επομένως, για την ασφάλεια του ασθενή, και του περιβάλλοντος :

- 1) Να αναρτηθούν πινακίδες με "Απαγορεύεται το κάπνισμα".
- 2) Απο το δωμάτιο να απομακρυνθούν σπέρτα και τσιγάρα.
- 3) Να ενημερωθούν για το μέτρο οι συγγενείς του ασθενή.
- 4) Απαγορεύεται η χρήση ηλεκτρικών συσκευών όπως κουδούνι, ηλεκτρική ξυριστική μηχανή, ηλεκτρικές θερμοφόρες κ.λπ.
- 5) Αν χρειασθεί να γίνει αναρρόφηση, ακτινογραφία, Η.Κ.Γ, διακόπτεται η χορήγηση οξυγόνου.
- 6) Απαγορεύεται η χρήση λαδιών, λίπους, αλκοόλης και μάλλινων υφασμάτων, διότι έχουν χαμηλό σημείο ανάφλεξης και στην παρονοία συμπυκνωμένου οξυγόνου, μπορεί να αναφλεγούν αυτόματα.
- 7) Επειδή το οξυγόνο έχει ξηραντικό αποτέλεσμα στους βλενογόνους των αεροφόρων οδών, τους ερεθίζει. Για την μείωση αυτού του αποτελέσματος η εφύγρανση (κορεσμός με μόρια νερού) του οξυγόνου είναι απαραίτητη. Η εφύγρανση γίνεται με απεσταγμένο νερό.
- 8) Η χορήγηση οξυγόνου σε ασθενείς με χρόνια υπερχαπνία γίνεται συνεχώς και με πολύ χαμηλή ροή (1 ως 1 1/2/1/1), για αποφυγή σάργωσης από το διοξείδιο του άνθρακα. Με τον ρυθμό αυτό το PO₂ διατηρείται στα 60 mm Hg και ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης στα 80%. Έτσι, και η υποψαιμία, που είναι το ερέθισμα του αναπνευστικού κέντρου, μέσω των περιφερικών υποδοχέων δεν καταργείται και οι ιστοί παίρνουν το οξυγόνο που χρειάζονται.
- 9) Η χορήγηση 100% οξυγόνου πάνω από 8 ώρες μπορεί να προκαλέσει οξύ πνευμονικό οίδημα και στα πρόωρα βρέφη οπισθοφακική ίνωση, για αυτό πρέπει να χορηγείται με μεγάλη προσοχή.

Διατήρηση επαρκούς προμήθειας οξυγόνου. Κατά τη διάρκεια χορήγησης του οξυγόνου, ο/η Νοσηλεύτης/τρια κάνει μέτρηση της συμπύκνωσής του κάθε 2 ώρες.

Τα παιδιά δεν παίρνουν υψηλότερες από 40% συμπυκνώσεις. Αν, όμως, δοθεί οδηγία για υψηλότερες συμπυκνώσεις το παιδί πρέπει να παρακολουθείται πολύ στενά.

Εκτός από την μέτρηση της συμπύκνωσης του οξυγόνου, η/ο Νοσηλεύτρια/της, πρέπει να κάνει συνεχή εκτίμηση της απόκρισης του αρρώστου στην οξυγονοθεραπεία. Για αυτόν τον σκοπό παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία, το χρώμα και το βαθμό αναπνευστικής δυσχέρειας του ασθενή.

Οι μέθοδοι χορήγησης οξυγόνου είναι διάφορες.

Η επιλογή της μεθόδου χορήγησης εξαρτάται από την ηλικία του ασθενή και την κατάστασή του.

6.4.2 Η/Ο Νοσηλεύτρια/της στην Υγειοδιαιτητική αγωγή του πάσχοντα.

Οτι αφορά την Υγειοδιαιτητική αγωγή του πάσχοντα, αναφέρονται εκτενώς σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Εδώ απλώς, θα υπενθυμίσουμε ορισμένα βασικά σημεία της αγωγής που πρέπει κάθε Νοσηλεύτης/τρια να γνωρίζει :

Υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες, οι οποίοι βοηθούν την σίγουρη και γρήγορη ανάρρωση του ασθενή. Οι παράγοντες αυτοί είναι :

- Ανάπαυση του ασθενούς. Συνήθως επιβάλλεται πρόγραμμα ανάπαυσης που περιλαμβάνει 10ωρα περίπου νυκτερινή κατάκλιση, 3ωρη κατά το προ μεσημβρίας και 4ωρη κατά το μετά μεσημβρίας διάστημα της ημέρας.
- Υγιεινό και ευχάριστο περιβάλλον. Αυτό βοηθάει όχι μόνο σωματικά τον ασθενή, αλλά και ψυχολογικά, κάτι που είναι πολύ σημαντικό για την πορεία της ασθένειας της φυματίωσης
- Διαιτητική αγωγή. Είναι ο πλέον σημαντικός παράγοντας για την πορεία εξέλιξης της νόσου. Πρέπει να ξέρουμε ότι ο φυματικός, λαμβάνει ημερησίως γύρω στις 3.000 - 3.500 θερμίδες σε ζωικά λευκώματα και βιταμίνες.

6.4.3. Η/Ο Νοσηλεύτρια/της στην Χημειοθεραπευτική αγωγή.

Η εισαγωγή των μικροβιοστατικών φαρμάκων και κυρίως η πρώτη παρασκευασμένη στρεπτομυκίνη, αποτέλεσαν μεγάλο σταθμό στην απαλλαγή και ανακούφιση από τις διάφορες ασθένειες του ανθρώπου.

Τα αντιφυματικά φάρμακα δεν φονεύουν το βάκιλλο του ΚΟΧ, και δεν αποστειρώνουν τον οργανισμό από την κυκλοφορία τους, αλλά επιδρούν σε διάφορα σημεία του μεταβολισμού των μικροβίων και αναστέλλουν τον πολλαπλασιασμό τους.

Γι' αυτό έχουμε καλύτερα αποτελέσματα στα πρώτα στάδια της νόσου.

Η παροχή των φαρμάκων, γίνεται σε συνδυασμό δύο ή και περισσότερων από αυτά για μακρό χρονικό διάστημα και χωρίς διακοπή.

Αυτό συμβαίνει, γιατί ο ανθρώπινος οργανισμός αναπτύσσει μηχανισμούς καταστροφής των φαρμάκων αυτών, αλλά και γιατί οι βάκιλλοι αναπτύσσουν αντοχή στα αντιφυματικά.

Η διακοπή της χορήγησης των φαρμάκων, όσο και η μείωση της χορηγούμενης δόσεως είναι πολύ επικίνδυνη για τον ασθενή, γι' αυτό ο πάσχων πρέπει να είναι γνώστης των συνεπειών και ιδιαίτερα αν νοσηλεύεται κατ' οίκον.

Κάθε διακοπή ή μείωση της ποσότητας του φαρμάκου πρέπει να γίνεται εγκαίρως γνωστή στον ιατρό.

Η/Ο Νοσηλεύτρια/της πρέπει εκτός των παραπάνω να γνωρίζει κάθε παρενέργεια των αντιφυματικών φαρμάκων και να παρακολουθεί τον άρρωστο μετά τη χορήγησή τους.

Επίσης πρέπει να τα χορηγεί πάντα στην ώρα τους, και να τηρεί με ακρίβεια τη δοσολογία.

6.4.4. Ο ρόλος της/του Νοσηλεύτρια/τη στην Χειρουργική θεραπεία.

Η χειρουργική θεραπεία της φυματιώσεως σήμερα, έχει σχεδόν εγκαταληφθεί λόγω του ότι αφήνουν σοβαρή αναπηρία και έχουν και επιπτώσεις στον υγιή πνεύμονα.

Η επιτυχής έκβαση μιας εγχείρησης πνεύμονα εξαρτάται, τόσο από το είδος της εγχείρησης όσο και από την προεγχειρητική και μετεγχειρητική ετοιμασία του ασθενή.

A. Προεγχειρητική ετοιμασία

Αυτή περιλαμβάνει :

α) Ψυχολογική ετοιμασία.

Συνήθως ο/η Νοσηλεύτης/τρια έχει χρόνο για αυτή την προετοιμασία, γιατί η παραμονή του ασθενή στο Νοσοκομείο, πριν χειρουργηθεί είναι μεγάλη.

Ο ασθενής, όπως έχουμε περιγράψει, έχει αρκετό άγχος, φόβο και ανησυχία για την κατάσταση της υγείας του.

Αυτές οι ανησυχίες και οι φόβοι είναι δυνατόν να μετριαστούν με προγραμματισμένη συζήτηση, ακούγοντας τα συναισθήματά του, δίνοντάς του εξηγήσεις εσφαλμένων αντιλήψεών του και εμπνέοντάς του εμπιστοσύνη, για όλο το υγειονομικό προσωπικό.

Συνεργαζόμαστε με ειδικό προσωπικό όπως με Κοινωνικούς Λειτουργούς, για να αντιμετωπίσουμε καλύτερα τα προβλήματα του ασθενή.

β) Γενική ετοιμασία ασθενούς

Αυτή περιλαμβάνει :

- Σωματική τόνωση του ασθενούς, η οποία επιτυγχάνεται με διαιτολόγιο πλούσιο σε όλα τα θρεπτικά συστατικά.

- Εξίσου σημαντική είναι η τόνωση του ασθενούς σε υγρά. Πρέπει να γνωρίζουμε επίσης ότι την προηγούμενη ημέρα της εγχείρησης, ο ασθενής θα τραφεί ελαφρά και έξι ώρες πριν την εγχείρηση δεν παίρνει τίποτα από το στόμα.

- Ιατρικές εξετάσεις, που περιλαμβάνουν κλινική εξέταση από χειρουργό για να εκτιμήσει την κατάσταση, και παθολόγο για την μελέτη των συστημάτων του ασθενούς.

Περιλαμβάνουν επίσης, και εργαστηριακές εξετάσεις, όπως γενική αίματος (λευκά, ερυθρά αιμοπετάλια, λευκοκυτταρικός τύπος, χρόνος ροής - λήξεως, ομάδα ABO, Rhesus, σάκχαρο, ουρία), και γενική ούρων.

Μετά τις εξετάσεις αυτές, καλείται ο αναισθησιολόγος για εξέταση του αναπνευστικού και κυκλοφοριακού και τον καθορισμό της νάρκωσης.

- Καθαριότητα του σώματος που εξασφαλίζεται με το λουτρό καθαριότητας που βοηθάει τον ασθενή να χαλαρώσει μια ημέρα πριν την εγχείρηση, αλλά και να προφυλαχθεί από τις μολύνσεις κατά την επέμβαση ή μετά από αυτήν.

Το λουτρό γίνεται με σαπούνι και τρίφτη.

Χρησιμοποιούμε και απολυμαντική διάλυση.

Ακολουθεί ο ευπρεπισμός θώρακος και πλάτης.

- Καθαρισμός εσωτερικού σωλήνα, αυτός γίνεται σήμερα με καθαριστικό υποκλιισμό.

Με τον υποκλιισμό επιτυγχάνουμε τον καθαρισμό του κατώτερου τμήματος του παχέως εντέρου.

Πάντα ή σχεδόν πάντα γίνονται δύο υποκλιισμοί, ένας το απόγευμα της προηγούμενης της επέμβασης και ένας έξι ώρες πριν την επέμβαση.

- Εξασφάλιση επαρκούς ύπνου, που επιτυγχάνεται με την χορήγηση υπνωτικού φαρμάκου, το βράδυ πριν την επέμβαση, κατόπιν εντολής ιατρού.

Ενημέρωση και διδασκαλία του ασθενούς για μετεγχειρητικά προβλήματα, αναπνοής, βήχα κ.λπ.

γ) Νοσηλευτικά μέτρα για μείωση φλεγμονών των άνω αναπνευστικών οδών.

Αυτά επιτυγχάνονται με :

- Περιποίηση και φροντίδα στόματος και φάρυγγος.

- Παροχέτευση βρόγχου και πνευμόνων που κατορθώνεται με την χορήγηση αποχρεπτικών, χρήση εισπνοών, τοποθετώντας τον ασθενή σε θέση παροχέτευσης.

- Χορήγηση αντιβιοτικών και χημειοθεραπευτικών φαρμάκων.

δ) Τελική προεγχειρητική ετοιμασία.

Μετά την τοπική προεγχειρητική ετοιμασία ο ασθενής βοηθείται έτσι ώστε να έχει ήρεμο και επαρκή ύπνο. Η προνάρκωση, γίνεται συνήθως με μεγαλύτερη δόση ατροπίνης, για περιορισμό των εκκρίσεων των βρόγχων.

Τέλος, αφαιρούμε κοσμήματα, τεχνητές οδοντοστοιχίες, ντύνουμε τον ασθενή για το χειρουργείο και αφού αποχωρήσει ετοιμάζουμε το κομοδίνο του με νερό, σπάτουλες κ.λπ. και στρώνουμε το χειρουργικό κρεβάτι.

B. Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

α) Παραλαβή ασθενούς.

Πρώτο μας μέλημα είναι η διατήρηση ελεύθερης αναπνευστικής οδού. Τον τοποθετούμε ύπτια με το κεφάλι κεκλιμένο προς τα δεξιά για αποφυγή πνιγμονής από αναρρόφηση.

Λαμβάνουμε τα ζωτικά σημεία στην αρχή κάθε 15' επί 2 έως 3 ώρες, και μετά κάθε 30'. Οξυγόνο δίδεται με εντολή ιατρού και παροτρύνουμε τον ασθενή να βήξει.

β) Θέση ασθενών.

Μετά την σταθεροποίηση των ζωτικών σημείων, ο ασθενής τοποθετείται σε ανάρροπη θέση και με το κρεβάτι του σε έκταση προς τα επάνω 30° - 40°. Ασθενείς με πνευμονεκτομή τοποθετούνται πλαγίως, επί του χειρουργηθέντος ημιθωρακίου, κάθε μία ώρα.

γ) Χορήγηση αναλγητικών.

Αυτή πρέπει να γίνεται με πολύ προσοχή, έτσι ώστε μεν να ανακουφιστεί ο ασθενής από το τραυματικό άλγος, αλλά και να μην καταργηθεί το αντανακλαστικό του βήχα και της απόχρεψης.

δ) Η χορήγηση υγρών και τροφής, επιτρέπεται ευθύς μόλις ο ασθενής ανανήψει.

ε) Αναρρόφηση και Παροχέτευση.

Πρέπει να ξέρουμε ότι :

- Το σύστημα πρέπει να είναι αεροστεγώς ασφαλισμένο και οι σωλήνες ελεύθεροι από καλύματα.

- Συνεχής απόφραξη των σωλήνων δι' ειδικών μαλάξεων "Mibking" επιβάλλεται προς διατήρηση ελεύθερας παροχτευτικής οδού.

- Η σύσταση του παροχτευμένου υγρού ελέγχεται από τον Νοσηλευτή και καταγράφεται.

- Σε περίπτωση αλλαγής των φιαλών, φράσουμε με λαβίδα τον σωλήνα έτσι ώστε να μην εισχωρήσει ατμοσφαιρικός αέρας μέσα στην παροχέτευση.

- Οι σωλήνες αφαιρούνται από τον ιατρό την 3η ή 4η μετεγχειρητική ημέρα.

στ) Ταχεία έγερση.

Σε ομαλή μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς και μη υπάρξεως καρδιακής ή αγγειακής βλάβης επιβάλλεται να σηκώσουμε τον ασθενή το απόγευμα της ίδιας ημέρας ή την επόμενη της εγχειρήσεως.

Αναπνευστικές ασκήσεις και κνησιοθεραπεία, αρχίζει από τη δεύτερη ή τρίτη μετεγχειρητική ημέρα από φυσιοθεραπευτή.

ζ) Φροντίδα επιφανείας τραύματος.

Ο Νοσηλευτής βοηθά τον ιατρό στην αλλαγή του τραύματος για τους ακόλουθους λόγους :

- 1) Η ομάδα ως σύνολο φίνει στον άρρωστο πιο επιμελημένη φροντίδα.
- 2) Ο Νοσηλευτής παρακολουθεί την κατάσταση του αρρώστου και μπορεί έτσι να του δώσει καλύτερη νοσηλευτική φροντίδα.
- 3) Φροντίζει για την προμήθεια επιδέσμων υλικών, ανάλογα με τις ανάγκες, για την απομάκρυνση του μολυσμένου υλικού.
- 4) Αναλαμβάνει την εκτέλεση των αλλαγών, αφού ο ιατρός κάνει τις πρώτες.
- 5) Καταγράφει στο δελτίο παρακολούθησης του αρρώστου, την κατάσταση του τμήματος και του επιδεσμικού υλικού.

Τεχνική της αλλαγής.

Ο άρρωστος ενημερώνεται για την αλλαγή.

Η έκθεση κατά την αλλαγή του αρρώστου, είναι η μικρότερη δυνατή.

Τα ράμματα ή clips αφαιρούνται μετά την 6η ή 7η ημέρα.

Οι ταινίες λευκοπλάστ, πρέπει να αφαιρούνται παράλληλα όχι κάθετα, προς το δέρμα. Εξάλλου ο ορθός τρόπος εφαρμογής της ταινίας λευκοπλάστ είναι η τοποθέτησή της στο μέσο των γαζών επίδεσης και η ομαλή συμπίεσή της από το κέντρο προς τα δύο άκρα. Τα παλιά επιθέματα και ότι χρησιμοποιείται για καθαρισμό, απομακρύνονται με λαβίδα και τοποθετούνται σε υδατοστεγή σακούλα.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια και τα χέρια να μην έρχονται σε επαφή με το ακάθαρτο υλικό. Τα εργαλεία τοποθετώνται μέσα σε δοχεία.

Αν υπάρχει ακόμα και η μικρότερη αμφιβολία για την ασηψία ενός εργαλείου ή επιδεσμικού υλικού, αυτό πρέπει να θεωρείται μολυσμένο. Δεν αγγίζουμε το μολυσμένο υλικό με γυμνό χέρι.

Για την ανακούφιση του ασθενούς από τη δυσσομία του τραύματος, κάνουμε συχνές αλλαγές στις γάζες.

Μετά το κόψιμο του σωλήνα παροχέτευσης τοποθετούμε αποστειρωμένη καρφίτσα ασφαλείας στο νέο άκρο του. Όταν δε αφαιρείται ο σωλήνας, τοποθετούμε γάζα αποστειρωμένη.

Το γύρω από το τραύμα δέρμα, συχνά ερεθίζεται από τα υγρά παροχέτευσης. Στις περιπτώσεις αυτές, χρησιμοποιούνται προστατευτικά, όπως βαζελινούχες γάζες, αλοιφές κιτροφουμαζίνης, υπεροξειδίων κ.α.

η) Φροντίδα ασθενή με κλειστή παροχέτευση θώρακα (Billaw).

Η θωρακική παροχέτευση τοποθετείται για την απομάκρυνση αέρα και υγρού από την θωρακική κοιλότητα, καθώς και για την βοήθεια στην επανέπτυξη του χειρουργημένου ή τραυματισμένου πνεύμονα.

Η συσκευή Billaw, παρεμποδίζει τη διαρροή αέρα και υγρών, διότι εφαρμόζει αεροστεγώς.

Το εντός της φιάλης υγρό, δρά ως διαχωριστικό όριο και δεσμεύει τον αέρα ώστε αυτός να μην παλινδρομεί εντός του θώρακα. Ο Νοσηλευτής συνδέει τον θωρακικό παροχέτευτικό σωλήνα αεροστεγώς με το γυάλινο σωλήνα της φιάλης Billaw, ώστε αυτό να καταλήγει εντός του αποστειρωμένου νερού.

Αν ο γυάλινος σωλήνας είναι πολύ βαθιά στο νερό τότε απαιτείται υψηλότερη ενδοθωρακική πίεση για αποβολή του.

Αναδιπλώσεις του σωλήνα, πίεσεις ή βίαιοι χειρισμοί, μπορεί να δημιουργήσουν παλίνδρομη πίεση, οπότε το παροχетеυτικό υλικό εισέρχεται και πάλι στη θωρακική κοιλότητα.

Ο γυάλινος σωλήνας πρέπει να είναι εμβαπτισμένος κάτω από την επιφάνεια των νερών, τουλάχιστον κατά 3 εκατοστά. Τοποθετείται διαχωριστική ταινία στην επιφάνεια του νερού.

Ο Νοσηλευτής, στερεώνει κατάλληλα τον παροχетеυτικό σωλήνα, στο κρεβάτι του ασθενή με καρφίτσα ασφαλείας και ελαστική ταινία ώστε οι κινήσεις του ασθενή να μην παρεμποδίζονται και να μην επηρεάζουν την παροχетеυση του σωλήνα.

Ο ασθενής πρέπει να αλλάζει συχνά θέση και ο κορμός να παίρνει την φυσιολογική στάση προς αποφυγή δυσμορφιών και αγκυλώσεων. Ο Νοσηλευτής ενισχεί τον ασθενή, ώστε να διατηρεί την καλή στάση του κορμού στο κρεβάτι του.

Επί πλάγιες θέσεις προστατεύεται ο παροχетеυτικός σωλήνας από τυχόν κακώσεις. Με τις ασκήσεις αποφεύγονται αγκυλώσεις και δυσμορφίες, το δε μετεγχειρητικό άλγος ελαττώνεται.

Το αντίστοιχο άνω άκρο και η ωμοπλάτη, πρέπει να χρησιμοποιούνται και να γίνονται ασκήσεις πολλές φορές την ημέρα.

Ο Νοσηλευτής, εφαρμόζει μαλάξεις "Mibking" στον προστατευτικό σωλήνα, σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Αυτές παρεμποδίζουν την απόφραξη του σωλήνα από πύγματα και ίνες.

Κυματισμός στην επιφάνεια των υγρών δηλώνει, ελεύθερη επικοινωνία μεταξύ φιάλλης Billaw, και θωρακικής κοιλότητας.

Συνεχής προσοχή για διατήρηση συνεχούς παροχетеυσης, υποβοηθά την έγκαιρη επανέπτυξη του πνεύμονα και μειώνει μελλοντικές επιπλοκές. Ο Νοσηλευτής με την παρατήρηση της φιάλλης Billaw, βεβαιώνεται ότι υπάρχει κυματισμός στην επιφάνεια των υγρών. Ο κυματισμός θα σταματήσει αμέσως μόλις ο πνεύμονας επανεπτυχθεί.

Περιοδική διακοπή του κυματισμού στην επιφάνεια του υγρού, οφείλεται στην απόφραξη του σωλήνα από πύγματα αίματος και ίνες.

Ο Νοσηλευτής ενισχύει τον ασθενή να αναπνέει βαθειά και να βήχει. Αυτό βοηθάει στην αύξηση της ενδοθωρακικής πίεσης στον καθαρισμό των βρόγχων από τις εκκρήσεις, στην έκπτυξη του πνεύμονα και στην πρόληψη της ατελεκτασίας. Επίσης, παρατηρεί και αναφέρει αναπνευστικά ενοχλήματα του ασθενούς, αίσθημα πίεσης στον θώρακα όπως και συμπτώματα αιμορραγίας.

Οποιαδήποτε διακοπή της αεροστεγούς εφαρμογής της συσκευασίας, θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς. Το κολλάψους του πνεύμονα επίκειται λόγω επικοινωνίας της θωρακικής κοιλότητας με τον ατμοσφαιρικό αέρα.

Ο Νοσηλευτής ακινητοποιεί τη φιάλλη Billaw, σε σταθερή ειδική βάση για αποφυγή ατυχημάτων. Προσοχή απαιτείται όταν το προσωπικό έρχεται σε επαφή με την συσκευή και κυρίως όταν αποσυνδέεται για την μέτρηση του περιεχομένου και του καθαρισμού της φιάλλης.

Ο Νοσηλευτής κλείνει με λαβίδες δίπλα στο θώρακα τον παροχετευτικό σωλήνα, σε περίπτωση βλάβης ή αποσυνδέσεως της συσκευής. Οι λαβίδες δεν απομακρύνονται ποτέ, από το κρεβάτι του ασθενούς.

Σε περίπτωση μεταφοράς του ασθενούς με φορείο, ο Νοσηλευτής τοποθετεί τη συσκευή σε σταθερή επιφάνεια και σε ύψος χαμηλότερο του θώρακα. Εάν η μεταφορά γίνεται με τροχήλατο, τότε η συσκευή τοποθετείται ανάμεσα στα πόδια του ασθενούς ή στην αγκαλιά του. Εφόσον, η συσκευή είναι τοποθετημένη χαμηλότερα από το ύψος του θώρακα, η κρυπτική ενδοθωρακική πίεση δεν είναι τόσο υψηλή, ώστε να παλινδρομήσει το υγρό.

Κατά την αφαίρεση του παροχετευτικού σωλήνα, επιβάλλεται μεγάλη προσοχή για να μην διειδύσει ατμοσφαιρικός αέρας εντός της θωρακικής κοιλότητας. Το ίδιο ισχύει και για την είσοδο μικροοργανισμών.

Για την αποφυγή εισόδου αέρα στην θωρακική κοιλότητα, παρακαλούμε τον ασθενή να εκπνεύσει και με γρήγορη βίαιη κίνηση, αφαιρείται ο σωλήνας. Στο διάστημα αυτό ο γιατρός πιέζει σταθερά τα χείλη της τομής με ένα κομμάτι γάζα και ασφαλίζει με λευκοπλάστ.

Η διαδικασία αυτή είναι οδυνηρή και για το λόγο αυτό χορηγείται παυσίπονο.

Όσον αφορά την είσοδο μικροοργανισμών στην θωρακική κοιλότητα, επιβάλεται επιμελής καθαρισμός των χεριών πριν την αφαίρεση.

η) Ψυχολογική τόνωση.

Μετά την επέμβαση ο ασθενής είναι φορτισμένος ψυχολογικά. Αυτό οφείλεται στην ιδιομορφία της ασθένειας, που ως γνωστόν στιγματίζει κοινωνικά τον πάσχοντα, αλλά και στο ότι μετά την επέμβαση νιώθει "μισός άνθρωπος".

Είναι απογοητευμένος, πιστεύει ότι η ζωή του τελείωσε μέσα το χειρουργείο. Δεν έχει συνήθως ψυχικά αποθέματα για να το ξεπεράσει. Νοιώθει αποκομμένος και σκέπτεται τις οικογενειακές, οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις, που έχει δημιουργήσει η κατάστασή του.

Εδώ πάλι ο Νοσηλευτής μαζί με το υπόλοιπο υγειονομικό προσωπικό που απασχολείται με τα θέματα της ψυχολογικής υποστήριξης πασχόντων, ενεργεί για να περιορίσει και να εξαφανίσει την συναισθηματική και ψυχολογική φόρτιση του ασθενή.

Καθησυχάζουμε τον ασθενή για την επιτυχία της εγχείρησης και του αναφέρουμε ότι όλα θα πάνε καλά.

Δίνουμε στον ασθενή να καταλάβει ότι η ζωή του δεν τελείωσε αναφέροντας περιστατικά ατόμων που αποκαταστάθηκαν, έτσι τον βοηθάμε να ξεπεράσει την απογοήτευσή του.

Προσπαθούμε να του δώσουμε να καταλάβει ότι δεν πρέπει να ζει σαν απομονωμένο κοινωνικά άτομο, δεν αποτελεί κίνδυνο για την οικογένειά του και την κοινωνία, αν είναι ενήμερος και συμπεριφέρεται σωστά.

Όλα αυτά είναι δύσκολα να γίνουν και χρειάζεται υπομονή από εμάς, για να ακούμε κάθε πρόβλημα του ασθενή και με την συζήτηση μαζί του να τα αντιμετωπίσουμε όλα.

6.5 Νοσοκομειακή κατ'οίκον νοσηλεία

Η κατ' οίκον νοσηλεία των φυματικών, είναι περισσότερο συχνή σήμερα, από το παρελθόν. Αυτό ενίσχυσε, η επικρατούσα σήμερα αντίληψη ότι το ειδικό κλίμα δεν αποτελεί βασικό παράγοντα για την θεραπεία του πάσχοντα και η ανεύρεση των χημειοθεραπευτικών μέσων.

Βασικά κριτήρια που επηρεάζουν την είσοδο ή μη του πάσχοντα από φυματίωση στο νοσοκομείο είναι :

1. Ο βαθμός της ασθένειας.
2. Η πιθανότητα μόλυνσεως του περιβάλλοντος.
3. Το είδος της απαιτούμενης θεραπείας.

Ο ασθενής ο οποίος έχει προχωρημένη μορφή της ασθένειας θετικά πτύελα ή χρησιμοποιεί φάρμακα, τα οποία απαιτούν άμεσο και συχνή ιατρική παρακολούθηση, ή χρήζει χειρουργικής επεμβάσεως, απαιτεί εισαγωγή στο νοσοκομείο.

Αυτό δε, γιατί μια τέτοια θεραπεία δεν μπορεί να προσφερθεί κατ'οίκον και ο ασθενής δημιουργεί μεγάλο κίνδυνο μόλυνσεως των μελών της οικογενείας.

Αντιθέτως ο ασθενής, ο οποίος έχει αρχόμενη ή ελαφράς μορφής φυματίωση ή βρίσκεται στο στάδιο της ανάρρωσης, μπορεί να επισπεύσει την αποθεραπεία του και να αποδεχθεί καλύτερα την εφαρμοζόμενη θεραπεία εάν παραμείνει στο σπίτι του.

Συχνά η είσοδος στο νοσοκομείο κατά την αρχή της νόσου παρέχει μια καλή ευκαιρία στον άρρωστο να μάθει τα περί της νόσου του, να προσαρμοσθεί στην πειθαρχημένη θεραπεία, να διδαχθεί αυτή, να τονωθεί ψυχικά από των τακτικών επισκεπτόμενων θεραπόντων ιατρών, να ελεχθεί η τυχόν ευαισθησία έναντι των φαρμάκων και να αντιμετωπισθεί πάσα τυχόν επιπλοκή.

Άλλοι παράγοντες που ρυθμίζουν κατά πόσο ο ασθενής θα νοσηλευτεί στο νοσοκομείο ή κατ'οίκον είναι :

1. Η διάθεση της οικογένειας να νοσηλεύσει το μέλος της στο σπίτι ή όχι. Μερικοί άνθρωποι έχουν υπερβολικό φόβο μόλυνσεως από τη νόσο.

Αν η οικογένεια αδυνατεί να ξεπεράσει το φόβο αυτό παρά τις διαβεβαιώσεις και πληροφορίες των ειδικών, τότε ο ασθενής εισάγεται στο Νοσοκομείο. Δεν συνίσταται η μη εισαγωγή του ασθενή διότι υπάρχει η πιθανότητα της παροχής της απαιτούμενης κατ'οίκον φροντίδας.

2. Η ύπαρξη μικρών παιδιών στην οικογένεια δε ενισχύει την ιδέα πως ο πάσχων παραμένει στο σπίτι, εφόσον τα παιδιά είναι ευαίσθητα στην φυματίωση.

3. Οι κατάλληλες συνθήκες της οικίας. Η δυνατότητα παραχωρήσεως μοναχικού δωματίου στον πάσχοντα είναι επιβεβλημένη, προς παροχή συνθηκών ευνοϊκών ανάπτυξης και μείωσης μεταδόσεως της νόσου.

Η ύπαρξη αφθόνου ύδατο, ο κήπος ή η βεράντα, για να εκτίθεται ο ιματισμός του αρρώστου στον ήλιο, δωμάτιο που να δέχεται ηλιακές ακτίνες, φώς και αέρα αποτελούν ευνοϊκές συνθήκες οικίας.

4. Το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Παροχή καλής διατροφής, η αποφυγή κοπώσεως και η τήρηση με ακρίβεια του προγράμματος ανάπαυσης, επηρεάζονται από το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Πολλές φορές βέβαια τούτο καθιστάται δύσκολο, όπου π.χ. ο ασθενής είναι η μητέρα μιας πολυμελούς φτωχής οικογένειας.

5. Η ψυχολογία του πάσχοντα. Η παραμονή του οικοδεσπότη της οικογένειας στο σπίτι σε πλήρη ανάπαυση και η επιφόρτιση των καθηκόντων του σε άλλα μέλη της οικογένειας, δημιουργεί πολλά αισθήματα ενοχής.

Για να χαρακτηριστεί το σπίτι κατάλληλο για την νοσηλεία του πάσχοντα επιβάλλεται όπως ο ασθενής διατηρεί την ηρεμία του και χωρίς να διαταράσσει την ακριβή τήρηση της θεραπευτικής αγωγής. Πριν ο ασθενής λάβει οριστική απόφαση να νοσηλευτεί κατ'οίκον, πρέπει όπως η νοσηλεύτρια επισκεφθεί το σπίτι, να εκτιμήσει τις συνθήκες τις οικογένειας και τις διαθέσεις των μελών αυτής.

Πριν ακόμα ο ασθενής, που νοσηλεύεται στο νοσοκομείο, εξαχθεί, πρέπει η Νοσηλεύτρια να ετοιμάσει τους οικείους και να βοηθήσει στην δημιουργία καταλλήλων συνθηκών για την υποδοχή του πάσχοντος.

Ο ασθενής, σχεδόν πάντοτε, καλείται να συνεχίσει τόσο την φαρμακευτική, όσο και την υγειονομολογική αγωγή κατ'οίκον, μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Για την ακρίβεια, και την τήρηση των ανωτέρω στον άρρωστο, πρέπει αν δέχεται την βοήθεια του νοσηλευτή.

Ο νοσηλευτής εξηγεί στον πάσχοντα ότι πρέπει να επισκέπτεται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα το νοσοκομείο.

6.6 Προφύλαξη από τη νόσο

Ο κίνδυνος μόλυνσης είναι μεγάλος για τους εργαζόμενους σε νοσοκομεία που "φιλοξενούν" ασθενείς με την νόσο της φυματίωσης.

Για το λόγο αυτό απαραίτητη προϋπόθεση είναι να γνωρίζει η νοσηλεύτρια τους τρόπους που έχουν υιοθετηθεί για την προφύλαξη από τις μολύνσεις. Επίσης πρέπει, να τηρεί με σχολαστικότητα κάθε όρο ασηψίας, αντισηψίας, απολυμάνσεως και αποστειρώσεως, και την τεχνική των νοσηλειών.

Σημαντικό είναι να ξέρουμε κατά πόσο η φυματίωση του αρρώστου μας μεταδίδεται (ανοικτή) ή όχι (κλειστή). Αν ο ασθενής μας δεν αποβάλλει βακίλλους του KOCH αντιμετωπίζεται σαν έναν οποιονδήποτε άλλο ασθενή.

Υπάρχουν ορισμένα μέσα τα οποία καταπολεμούν το βάκιλο.
Τα μέσα αυτά είναι :

- Φυσικά
- Μηχανικά
- Χημικά

A. Φυσικά μέσα

- α) Το διάχυτο φώς
- β) Οι ηλιακές ακτίνες
- γ) Η ξηρή και υγρή θερμότητα

Το διάχυτο φώς και ιδιαιτέρως οι ηλιακές ακτίνες επηρεάζουν την ζωτικότητα του βακίλλου, αλλά η επίδραση αυτή είναι ανάλογη με την σύσταση και πυκνότητα του υλικού στο οποίο περιέχονται οι βάκιλλοι.

Σε πυκνά π.χ. πτύελα αντέχουν μέχρι και 9 μήνες ενώ σε λεπτή στοιβάδα πτυέλων μόνον 3 μήνες. Το σκοτάδι ευνοεί τη ζωτικότητα των βακίλλων για πολλούς μήνες.

Επομένως, η χρησιμοποίηση διάχυτου φωτός και ηλιακών ακτίνων, είναι απλό αλλά δραστικό μέσο για την καταστροφή των βακίλλων.

Το τρίτο φυσικό μέσο που καταστρέφει του βακίλλους είναι η υγρή και ξηρή θερμότητα. Αυτό το μέσο εξαρτάται από το βαθμό της θερμοκρασίας.

Θερμοκρασία 70° C καταστρέφει σε 5' της ώρας.
Θερμοκρασία 85° C καταστρέφει σε 1' της ώρας.

Β. Μηχανικά μέσα

Η μηχανική λεγόμενη απολύμανση, συμβάλλει κατά πολύ δια της απομακρύνσεως του κινδύνου της μόλυνσης. Τα μέσα αυτά συνίστανται στη χρησιμοποίηση άφθονου θερμού νερού με σαπούνι για πλύση δαπέδων και τοίχων.

Με την μηχανική αυτή ενέργεια απομακρύνονται οι βράκιλλοι που με την προσθήκη ποσότητας χημικού αντισηπτικού καταστρέφονται.

Γ. Χημικά μέσα

Αποτελούν ένα σπουδαίο παράγοντα για την καταστροφή των βακίλλων. Στην επιλογή της αντισηπτικής ουσίας, απαραίτητα κριτήρια είναι η ανικανότητα αυτού να :

- Πηγνύει το βακιλλοφόρο υλικό
- Διαλύει το πυκνό υλικό που περιέχει τους βακίλλους.

Για την απολύμανση χώρου δωματίου ή αιθουσών, όπου έχουν παραμείνει ασθενείς με φυματίωση, χρησιμοποιούνται οι ατμοί φορμόλης, που εισάγονται μέσα στο δωμάτιο από μικρή οπή, αφού προηγουμένως έχουμε ασφαλίσει και την παραμικρή οπή του δωματίου.

Ξέρωντας τις πύλες εισόδου του βακίλλου του KOCH, και τους τρόπους μετάδοσής του, που έχουμε περιγράψει σε προηγούμενο κεφάλαιο, βοηθώμαστε να πάρουμε μια σειρά μέτρων που είναι :

- Η τήρηση εκ μέρους του προσωπικού, μιας σχετικής απόστασης κατά την εκτέλεση νοσηλείας, αποτελεί μέτρο αποφυγής κάθε επαφής με τα εμπυμμένα σταγονίδια, κατά την ομιλία, τον βήχα κ.λπ.
- Ο μετά τον ασθενή με φυματίωση συνδιαλεγόμενος, πρέπει να παίρνει θέση, έτσι ώστε το στόμα του ασθενούς να μην είναι απέναντι από το πρόσωπό του.
- Η καθαριότητα των επίπλων, δαπέδων και τοίχων, να γίνεται πάντα με μέσα τα οποία προηγουμένως, να έχουν υγρανθεί σε υγρό που να περιέχει αντισηπτική ουσία, έτσι ώστε, να μην δημιουργούμε σκόνη και να καταστρέψουμε τους βακίλλους.
- Το καλύτερο μέσο καθαρισμού δαπέδου και ξεσκονίσματος κλί-νης είναι η χρησιμοποίηση ηλεκτρικής συσκευής απορροφήσεως κονιορτού.

Ο ασθενής διδάσκεται όπως :

- α) Κατά την έντονη ομιλία, τον βήχα, τον πταρμό, βάζει μπροστά από το στόμα του, τεμάχιο γάζας, ή μανδήλι, ή χαρτοβάμβακα.
- β) Να πτύει μέσα σε καλυμμένο πτυελοδοχείο, και ποτέ στο πάτωμα.
- γ) Να πλένει τα χέρια του μετά τον βήχα ή τον πταρμό.
- δ) Να κάνει καλή σωματική καθαριότητα.

- Το δωμάτιο του ασθενή να έχει τα απαραίτητα έπιπλα για την νοσηλεία. Τώρα όσο πιο καθαρό είναι το δωμάτιο, αλλά και ο ίδιος ο ασθενής, τόσο μειώνεται ο κίνδυνος της εξ' αυτής μόλυνσης.

- Συνεχής αερισμός του θαλάμου προς μείωση της πυκνότητας των αιωρούμενων σταγονιδίων στο χώρο. Σε αυτό βοηθάει και το άπλετο φως και η επίδραση των ηλιακών ακτίνων.

- Η διάθεση των εκκριμάτων, αφού αυτά καταστούν ακίνδυνα και η αποτέφρωση των απορριμάτων.

- Διαχωρισμός θετικών (+) και αρνητικών (-) φυματικών ασθενών.

- Ενισχύεται η φυσική αντίσταση του οργανισμού και η υπάρχουσα ανοσία του προσωπικού προς την νόσο.

- Για τους αρρώστους, οι οποίοι λόγω της σοβαρότητας της κατάστασής τους, ή άλλης αιτίας δεν μπορούν να λάβουν τα παραπάνω μέτρα, συστήνεται, όποιοι έρχονται σε επαφή με τον ασθενή αυτόν να χρησιμοποιούν μάσκα και μπλούζα προφυλακτική.

Μάσκα :

Η χρησιμοποίησή της δεν εξασφαλίζει αυτόν που έρχεται σε επαφή με τον άρρωστο, δυνατόν όμως η σωστή χρήση της, να μειώσει την επαφή με τα σταγονίδια του πάσχοντα. Για να αποτελεί επομένως, η μάσκα προστατευτικό μέσο, για το περιβάλλον πρέπει να :

- α) Αλλάσσεται συχνά (αμέσως μόλις υγρανθεί).
- β) Είναι μιας χρήσεως. Αν απομακρυνθεί από τη θέση της να μην επανατοποθετείται.
- γ) Καλύπτει ρίνα και στοματική κοιλότητα, τουλάχιστον, ή αν είναι δυνατό όλη την κεφαλή.

Προφυλακτική μπλούζα :

Πρέπει να είναι μακριά και να καλύπτει όλη τη στολή του νοσηλευτή. Συστήνεται να χρησιμοποιείται κατά την παροχή αμέσου φροντίδας του ασθενή.

Ανεξάρτητα, αν χρησιμοποιείται προστατευτική μπλούζα, ο νοσηλευτής πρέπει να αλλάζει τη στολή αμέσως μετά το πέρας της εργασίας του.

Καλό πλύσιμο των χεριών με άφθονο νερό και σαπούνι μετά από κάθε επαφή του προσωπικού με τον ασθενή. Το καλό πλύσιμο των χεριών επιτυγχάνεται, όταν τα νύχια είναι μικρά και καθαρά και δεν χρησιμοποιούνται κοσμήματα κατά την παροχή φροντίδος.

Συνήθειες, ως η τοποθέτηση των χεριών στο στόμα ή το δάγκωμα των μολυβιών, πρέπει να αποβάλλονται.

Όλα αυτά τα μέτρα να τα γνωρίζουμε και να λαμβάνονται αυστηρά με τρόπο, όμως που να μην υπενθυμίζουμε στον άρρωστο ότι αποτελεί κίνδυνο για μας και για την πολιτεία.

Γενικότερα μέτρα προφύλαξης

Παιδιά τα οποία έχουν επαφή με άτομα που έχουν ενεργό φυματίωση, πρέπει να υποβάλλονται σε ετήσια περιοδική εξέταση.

Επίσης, άτομα με θετική φυματιοαντίδραση, πρέπει να υποβάλλονται, κάθε χρόνο, σε ακτινογραφία θώρακος.

Σε κάθε ύποπτο σύμπτωμα, όπως ανορεξία, απώλεια βάρους, βήχας, πόνος στο θώρακα, συστήνουμε το άτομο να υποβληθεί σε ιατρικό έλεγχο.

Ορισμένες ομάδες όπως :

- α) Νοσηλεύτριες/τες, ιατροί και γενικά όλο το προσωπικό του Νοσοκομείου.
- β) Τα διαβιούντα σύνολα ανθρώπων υπό την ίδια στέγη όπως : Στρατώνες, Οικοτροφεία, κ.λπ., πρέπει να υποβάλλονται σε περιοδική εξέταση ανά δμηνο. Ο σχολίατρος, πρέπει να υποβάλει, σε περιοδική εξέταση, τους μαθητές.

Όσοι τώρα, είναι αρνητικοί στην φυματίωση, πρέπει να υποβάλλονται σε εμβολιασμό B.C.G.

Η διαφώτιση του κοινού για την νόσο και τους τρόπους προφύλαξης απο αυτήν, με διαλέξεις, έντυπα, μέσα επικοινωνίας, αποτελεί βασικό παράγοντα προφύλαξης των ατόμων, από την νόσο.

Το εμβόλιο B.C.B.

Βακίλλος βορείου τύπου (μη παθογόνου)

Καλλιεργούμενος για καιρό και χορηγούμενος σε παρθένα βακίλλου KOCH άτομα, όχι μόνον δεν προκαλεί νόσο, αλλά συντελεί στην αύξηση της αντιστάσης του ατόμου, έναντι νέας μόλυνσεως, με την προκαλούμενη ενεργητική ανοσία.

Το εμβόλιο γίνεται με δύο τρόπους : ενδοδερμικώς ή δια σκαριφισμού, και γίνεται σοτ άνω τμήμα της ωμοπλάτης.

Το άτομο που εμβολιάστηκε, προφυλάσσεται από φυματικό περιβάλλον για 2 μήνες περίπου, μέχρι δηλαδή να θετικοποιηθεί δερμοαντίδραση.

Σε νεογνό με φυματικούς γονείς, γίνεται μετά τον 5ο ή 6ο μήνα, και εφ'όσον είναι αρνητικό.

Αποκατάσταση

Η επιτυχής αποκατάσταση του ασθενή με φυματίωση, αρχίζει από τη στιγμή κατά την οποία το άτομο ανακαλύπτει ότι πάσχει από φυματίωση.

Τα δύο πρώτα λαμβανόμενα μέτρα προς αποκατάσταση, είναι η βοήθεια του αρρώστου και της οικογενείας του, να αποδεχθούν την ασθένεια και η διδασκαλία αυτών.

Βασικά σημεία διδασκαλίας του αρρώστου και των μελών της οικογένειάς του είναι :

1. Η φύση της ασθένειας
2. Η πορεία της νόσου
3. Η θεραπεία της νόσου
4. Η πρόληψη μετάδοσης της νόσου
5. Η ανάγκη για συνεχή ιατρική παρακολούθηση και
6. Κριτήρια που οδηγούν στην βαθμιαία ανάκτηση της φυσιολογικής κοινωνικής, επαγγελματικής και λοιπής ζωής.

Η/Ο Νοσηλεύτρια/της, καλείται να βοηθήσει τον ασθενή στο να ανακτήσει την αυτοεξυπηρέτησή του και να μειώσει την εξάρτηση από το περιβάλλον, εφόσον βέβαια, η κατάστασή του το επιτρέπει.

Η δημιουργία ευκαιριών, όπως ο ασθενής λαμβάνει τα γεύματά του στην τραπεζαρία και όχι στο θάλαμο, χρησιμοποιεί εξωτερικά ενδύματα, συμμετέχει σε ομαδικές δραστηριότητες κ.λπ, συμβάλλουν στην επαναπόκτηση εμπιστοσύνης στον εαυτό του και στην αποκατάσταση του ασθενούς.

Σε αυτό, επίσης, συμβάλλει η γνώση του ασθενή πάνω στον κατάλληλο τρόπο θερμομετρήσεως του εαυτού του, αναγνώσεως και αναγραφής της θερμοκρασίας και του ορθού τρόπου μετρήσεως του σωματικού βάρους.

Μέτρα που βοηθούν για να επανακτήσει ο ασθενής τη θέση του στην οικογένεια είναι, η χορήγηση σε αυτόν άδειας εξόδου. Εφόσον η κατάστασή του το επιτρέπει, κατά την οποία ο ασθενής θα παραμείνει στην οικογένειά του.

Αυτής της φύσεως οι επισκέψεις, βοηθούν τον άρρωστο και τα μέλη της οικογενείας του να ανακαλύψουν βασικά προβλήματα προσαρμογής στην οικογένεια και να αναζητήσουν στενή επικοινωνία με το προσωπικό του Ιδρύματος.

Ο ασθενής ακόμη, πρέπει να κατανοήσει την ανάγκη όπως να μην εκθέσει τον εαυτό του στους κινδύνους της νόσου, με τον καλό σιτισμό, την αποφυγή υπερβολικής κοπώσεως, την αποφυγή των συναισθηματικών πιέσεων, της υπερβολής στη χρήση οινοπνευματωδών ποτών κ.λπ., την αποφυγή των διανυκτερεύσεων και γενικά οτιδήποτε άλλο το οποίο θα συνέβαλλε στην εμφάνιση της νόσου ή μπορεί να συμβάλλει στην υποτροπή αυτής.

Η αποκατάσταση δεν αναφέρεται μόνο στο πάσχον άτομο, αλλά και στην οικογένεια. Το γεγονός ότι η φυματίωση δεν είναι κληρονομική νόσος επωμίζει ευθύνες τόσο στο υγειονομικό προσωπικό, όσο και στον πάσχοντα και τα μέλη της οικογενείας του, για την πρόληψη και διασπορά της νόσου.

Είναι αλήθεια, ότι η μητέρα που πάσχει από φυματίωση, συνήθως φέρει στον κόσμο φυματικά παιδιά. Αυτό δεν οφείλεται στην κληρονομικότητα της νόσου, αλλά σε παράγοντες άλλους, όπως σε βαρειές αλλοιώσεις του πλακούντα, εισπνοή από το έμβryo μολυσμένου αμνιακού υγρού και κυρίως στην παραμονή του νεογέννητου σε άμεσο επαφή με την φυματική μητέρα, ή το φυματικό πατέρα, ή την φυματική γιαγιά ή παππού.

Απαραίτητο, λοιπόν, είναι όπως το παιδί από φυματική μητέρα απομακρύνεται αμέσως από αυτήν, γιατί η μόλυνση έρχεται αμέσως με την πρώτη επαφή.

Αρκεί μόνο η παραμονή του νεογέννητου λίγες ώρες κοντά στην φυματική μητέρα, για να έλθει η μόλυνση και η νόσηση του παιδιού.

Αν και η φυματίωση δεν είναι κληρονομική, τα παιδιά από φυματικούς γονείς, έχουν ειδική προδιάθεση προς την νόσο.

Πρέπει λοιπόν, ο Νοσηλευτής ο οποίος νοσηλεύει φυματική επίτοκο ή επισκέπτεται αυτήν κατ'οίκον, ή και την δέχεται στο Νοσοκομείο, να την βοηθήσει να κατανοήσει τις πιθανότητες να έχει φυματικό παιδί, εάν δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

Τέλος, ο Νοσηλευτής πρέπει να αντιμετωπίζει το πρόβλημα της απομακρύνσεως του παιδιού από την μητέρα, αμέσως μετά τη γέννησή του. Ενώ στην οικογένεια δεν υπάρχουν αυτές οι δυνατότητες.

Επαγγελματική αποκατάσταση

Η αποκατάσταση και η διατήρηση μιας εργασίας έχει μεγάλη οικονομική αλλά και ψυχολογική σημασία για τον άρρωστο. Η ιατρονοσοκομειακή περίθαλψη, ανεξάρτητα αν το άτομο είναι ασφαλισμένο ή όχι δημιουργεί προβλήματα οικονομικά.

Ακόμη η δυνατότητα του ιαθέντος ασθενούς, να φέρει σε πέρας τα προς το ζείν, συμβάλλει στην δημιουργία αισθήματος αυτοσεβασμού. Η βοήθεια του θεραπεύοντος πάσχοντα από φυματίωση, για επαγγελματική αποκατάσταση - δεν συνίσταται η επαναφορά του στην πρώτη εργασία - είναι πολύ απαραίτητη γιατί ελευθερώνει το άτομο από μια μεγάλη για τη ζωή του μέριμνα.

Πολλές φορές, παρίσταται ανάγκη εκμάθησης νέου είδους εργασίας, όταν η προηγούμενη θέτει σε κίνδυνο την υγεία του ως βαριάς φύσεως εργασίας, ή ανθυγιεινής αυτής.

Ακόμη, συνίσταται όπως να μην αρχίσει την εργασία του με κανονικό ωράριο εργασίας, αλλά να φθάσει σε αυτό προοδευτικά.

Κλείνοντας, σημειώνουμε ότι για την αποκατάσταση, αποβλέπεται η επαναφορά υπό αποκατάσταση ατόμων, στο μεγαλύτερο ποσοστό των φυσικών, ηθικών, κοινωνικών και επαγγελματικών ικανοτήτων.

Στις σελίδες που ακολουθούν, σας παραθέτουμε δύο περιπτώσεις ασθενών με φυματίωση του πνεύμονα, τις οποίες παρακολούθησαμε κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους.

Όνοματεπώνυμο : ΚΥΖΙΡΙΔΗ ΕΙΡΗΝΗ

Πάθηση : Τ.Β.Σ. πνευμόνων

Διαμονή : Καλαμάκι - Αττικής

Ηλικία : 70 ετών

Κληρονομικό : Θάνατος συζύγου το 1967 από Τ.Β.Σ.

Ατομικό αναμνηστικό: Χρόνια ηπατοχολοκυστίτιδα, Ισχαιμική καρδιοπάθεια, Τ.Β.Σ. ισχιακής άρθρωσης δεξιά.

Εναρξη κύστης στις 23/2/60. Πρώτη διάγνωση χρόνια διάσπαρτη Τ.Β.Σ. πνευμόνων σε φάση διάσπασης και διήθησης (σε νοσοκομείο Ε.Σ.Σ.Δ για 2 μήνες)

Φαρμακευτική αγωγή : RIFODIN για 2 μήνες και σκευάσματα φαρμάκων από την Ε.Σ.Σ.Δ. Μετά από επίσκεψη που έγινε στο σπίτι της ασθενούς μαζί με την Επισκέπτρια Αδελφή του Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών η ασθενής διεκονίστηκε στη Β' Παθολογική Κλινική του Νοσοκομείου.

Προβλήματα & ανάγκες που διαπιστώθηκαν	Αντικειμενικός σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμ/σμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Δύσπνοια	Αντιμετώπιση της δύσπνοιας	<ul style="list-style-type: none">- Χορήγηση O₂ με μάσκα- Εξέταση αερίων του αίματος- Εξέταση Κ-Να- Τοποθέτηση του κρεβατιού σε ανάρροπη θέση	<ul style="list-style-type: none">- Με τη μάσκα η ασθενής αρχίζει να αναπνέει καλύτερα- PO₂ 62.5 το P6O₂ 29.6- Χορήγηση Κ-στον ορό- Με την ανάρροπη θέση που παίρνει το κρεβάτι & το σώμα του ασθενή (καθιστική) την βοηθάει να αναπνέει καλύτερα	Με τα μέτρα που πήραμε η δύσπνοια της ασθενούς αρχίζει να υποχωρεί.
Πυρετός	Ρύθμιση της θερμοκρασίας	<ul style="list-style-type: none">- Τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων- Τρίωρη θερμομέτρηση- Χορήγηση υγρών- Λουτρό- Αντιπυρετικό	<ul style="list-style-type: none">- Παγοκύστες- Για να δούμε τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας- Λουτρό με παγωμένο νερό	

Προβλήματα & ανάγκες που διαπίστώθηκαν	Αντικειμενικός σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
			<ul style="list-style-type: none"> - Πυρετός επιμένει. Μετά από οδηγίες του Ιατρού της εδωθεί αντιπυρετικό 	Ο πυρετός μετά τις προσπάθειες αρχίζει να σταθεροποιείται.
Αιμόπτυση	Αντιμετώπιση της αιμόπτυσης	<ul style="list-style-type: none"> - Της συστήναμε να πτύει στο ειδικό πτυελοδοχείο - Απομάκρυνση συγγενών από το δωμάτιο - Τοποθέτηση της ασθενούς σε καθισμένη θέση - Εξέταση των πτυέλων - Χορήγηση τροφής - Συναισθηματική τόνωση 	<ul style="list-style-type: none"> - Η ασθενής πρέπει να <u>πισθεί να πτύει</u> στο πτυελοδοχείο - Η απομάκρυνση των συγγενών βοηθούν την ηρεμία της ασθενούς - Η καθιστική θέση ανακουφίζει την ασθενή - Η χορήγηση της τροφής πρέπει να είναι πλούσια σε θερμίδες και να είναι ρυθμισμένη σε θερμοκρασία δωματίου - Με την ικανότητά της η Νοσηλεύτρια προσπαθεί να τονώσει το ηθικό της ασθενούς και να της δώσει κουράγιο 	Με τις προσπάθειες της Νοσηλεύτριας η ασθενής ανακουφίζεται και τονώνεται ψυχολογικά

Η ασθενής έμεινε στην παθολογική κλινική του Νοσοκομείου ένα μήνα. Επισκεφθήκαμε την άρρωστη 20 ημέρες μετά στο σπίτι της. Η κατάστασή της ήταν βελτιωμένη σε σχέση με πριν.

Όνομα : Σιδηρόπουλος
 Επώνυμο : Νικόλαος
 Επάγγελμα : Ναυτικός
 Διεύθυνση : Αγ. Σπυρίδωνος 98 - Αιγάλεω

Εναρξη της νόσου για πρώτη φορά το 1983.
 Νοσηλεύτηκε σε νοσοκομείο για ένα μήνα . Εγιναν οι απαραίτητες εξετάσεις και ακολούθησε συντηρητική και φαρμακευτική αγωγή.

Ο ασθενής επανήλθε στο νοσοκομείο τον Ιούνιο 1990 με αποτροπιασμό της νόσου και έντονα συμπτώματα, (δυσφορία, δύσπνοια, βήχα, αιματηρή απόχρεψη, πυρετό και θωρακικό άλγος).

Προηγήθηκαν εργαστηριακές εξετάσεις και έγινε εισαγωγή του αρρώστου σε παθολογική κλινική. Προσφέρθηκαν οι πρώτες βοήθειες στον ασθενή για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων.

Εδώ σημαντικό είναι το έργο της Νοσηλεύτριας (τη) που καλείται να παρακολουθήσει, να ανακαλύψει τα προβλήματα του αρρώστου και να φροντίσει για την αντιμετώπισή τους.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
- Δύσπνοια	- Αποκατάσταση αναπνευστικής λειτουργίας & σημείων υποξίας στο αίμα	- Ελεγχος αερίων αίματος - Τοποθέτηση O2 με γυαλιά ή μάσκα VENTURI ή ρινικό καθετήρα O2. - Τοποθέτηση αεραγωγού και βρογχοαναρρόφηση αν χρειάζεται.	Σημαντική βελτίωση του τύπου αναπνοής του αρρώστου
- Πυρετός	Ρύθμιση θερμοκρασίας	- Τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων - Τρίωρη θερμομέτρηση - Χορήγηση υγρών - Ελεγχος ηλεκτρολυτών - Χορήγηση αντιπυρετικών	Μετά από μία εβδομάδα ελέγχθει ο πυρετός
- Βήχας	Απομάκρυνση των τραχειοβρογχικών εκκρίσεων	- Παρατήρηση χρόνου, ποιότητας & χαρακτήρα του βήχα	

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Αιματηρή απόχρεμψη	- Ενίσχυση του αρρώστου για αποβολή πτυέλων	<ul style="list-style-type: none"> - Τοποθέτηση του αρρώστου σε κατάλληλη θέση για να είναι πιο εύκολη η αποβολή εκκρίσεων - Ενημέρωση του αρρώστου, οι εκκρίσεις να τοποθετούνται στο ειδικό πτυελοδοχείο - Διδασκαλία του αρρώστου για τον τρόπο τον οποίο θα βήχει για την αποτελεσματικότερη αποβολή πτυέλων - Περιποίηση στοματικής κοιλότητας 	Με την τοποθέτηση του αρρώστου στην σωστή θέση και με την διδασκαλία για τον τρόπο που θα βήχει πετυχαίνουμε καλύτερη αποβολή εκκρίσεων
Θωρακικό άλγος	Μείωση της εντάσεως του άλγους και αποκατάσταση αναπνευστικής λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> - Ενίσχυση του αρρώστου να ξαπλώνει στο συστοιχο ημιθώρακιο για να περιορίζεται η συμπτυξη & εκπτυξη του ημιθωρακίου όπως και η τριβή - Χορήγηση Παισιπόων - Αποβολή πτυέλων που συμβάλλουν στην μείωση 	Με την χορήγηση αναλγητικών μειώθηκε ο πόνος

Εναρξη φαρμακευτικής αγωγής με Στρεπτομυκίνη για 2,5 μήνες και DIANICOTIL - RIFADIN για ένα χρόνο.

Μετά την αντιμετώπιση της οξείας φάσης των συμπτωμάτων και αφού ακολούθησαν μία σειρά από εργαστηριακές εξετάσεις η κατάσταση του αρρώστου σταθεροποιήθηκε και αργότερα βελτιώθηκε.

Εμεινε 3 μήνες στο νοσοκομείο, η θεραπευτική και φαρμακευτική αγωγή συνεχίστηκε στο σπίτι, υπό την παρακολούθηση γιατρού και νοσηλεύτριας (τη).

Για ένα χρόνο γίνονταν συστηματικά εργαστηριακές εξετάσεις και α/α θώρακος ανά μήνα και πτύελα για Β ΚΟΧ.

Τον δεύτερο χρόνο οι εξετάσεις συνεχίστηκαν σε πιο αραιά χρονικά διαστήματα.

Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Τα τελευταία είκοσι έως τριάντα χρόνια, παρατηρήθηκε διεθνώς, σημαντική ελάττωση της θνησιμότητας από φυματίωση του πνεύμονα λόγω :

- 1) Της ανόδου του βιοτικού επιπέδου πολλών λαών.
- 2) Της οργάνωσης του αντιφυματικού αγώνα, γενίκευση προφυλακτικού αντιφυματικού εμβολιασμού δια του Β.С.С. κ.λπ.
και
- 3) Της εφαρμογής των νέων χημειοθεραπευτικών αντιφυματικών φαρμάκων.

Είναι γεγονός ότι, μετά την ανακάλυψη των αντιφυματικών φαρμάκων, η φυματίωση παρουσίασε μεγάλη κάμψη, δεν έπαψε όμως να αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για πολλές υποανάπτυκτες χώρες, και δυστυχώς, εν μέρει και την δική μας.

Από επιδημιολογικής σκοπιάς, αλλά και από σκοπιάς της ταχύτερης και καλύτερης θεραπευτικής αντιμετώπισης, επιβάλλεται η έγκυρη διάγνωσή της και ο διαχωρισμός της, από τις τόσες άλλες παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος.

Η/Ο Νοσηλεύτρια/της, πρέπει να γνωρίζει θεωρητικά και πρακτικά, όλες τις θεραπευτικές αγωγές, για να μπορεί να συμβάλλει και αυτή/ός, σε συνεργασία με τον γιατρό και τον ασθενή, στην αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς.

Η αλματώδης εξέλιξη της πνευμονολογίας, όπως και όλων των κλάδων της Ιατρικής, έδωσε νέες και καλύτερες θεραπευτικές μεθόδους, δίνοντας ελπίδα και θάρρος στους ασθενείς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Δρ. Γίτσιου Θ. Κωνσταντίνου
Νοσολογία (εξέταση Συστήματος).
- 2) Ελληνική Πνευμονολογική Επιθεώρηση
Τόμος 6
Τεύχος 3, Αθήνα 1988
Εκδοση Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών.
- 3) Δρ. Ιορδάνογλου Β.Ι.
Μαθήματα Πνευμονολογίας - Φυματιολογίας
Φυματίωση
Εκδοση Β', Τόμος Α', Αθήνα 1983
- 4) Κανέλλου Ευαγγέλου
Φυσιολογία Ι, Αθήνα 1984
- 5) Κατρίτση Δ. Επαμεινώνδα
Μαθήματα Ανατομικής του Ανθρώπου - Αθήνα 1982
- 6) Λεμπέσης Ε. Ιωάννης
Ιστορία της Φυματίωσης - Αθήνα 1983
Διδακτορική Διατριβή
- 7) Μαλγαρινού Α. - Μ. Κωνσταντινίδου Φ.Σ.
Βασικές Αρχές Παθολογικής - Χειρουργικής -
Νοσηλευτικής
Τόμος Β' - Εκδοση 6η - Αθήνα 1985
- 8) Μεγάλη Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια
Dr. F. Beer - Poitern
Τόμος 1ος
Εκδοτικός Οργανισμός (Χρυσός Τύπος Α.Ε.)
- 9) Σαχίνη - Καρδάση Α. - Πάνου Μαρία
Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική
Τόμος 1ος, Τόμος 2ος, Μέρος Α - Αθήνα 1985

- 10) Τουσίμη Δημητρίου
Μαθήματα Ανατομικής (Σημειώσεις)
Αθήνα 1983
- 11) Υγεία Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια
Παθήσεις Αναπνευστικού Συστήματος
Φυματίωση, Τόμος 5.
Εκδοση "Δομική Ο.Ε. - Γκούμας" - Αθήνα 1986
- 12) Χατζημηνά Σ - Ιωάννου
Φυσιολογία
Εκδοση Β' - Αθήνα 1987
- 13) Conn F. Howard
Σύγχρονη Θεραπευτική (επιμέλεια)
Αθήνα 1983.
- 14) Richards George A.
Η θεραπεία της Φυματίωσης και των Πνευμονικών Παθήσεων
με φυσικά μέσα και στο σπίτι
Μετάφραση από Δημ. Χρόνη
Εκδοση 2η - Αθήνα 1977