

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

## ***Πτυχιακή Εργασία***

### ***Πνευμονίες και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις***



**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:**

**Αγγελοπούλου Δήμητρα  
Αθανασοπούλου Διονυσία  
Φοιτήτριες ΤΕΙ Πάτρας**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:**

**Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία  
Καθηγήτρια**

**ΠΑΤΡΑ 2009**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## Πρόλογος

## Εισαγωγή

## Κεφάλαιο Πρώτο

### Ανατομία και Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος

1.1 Ρινική κοιλότητα (μύτη) .....	9
1.2 Φάρυγγας .....	9
1.3 Λάρυγγας .....	10
1.4 Τραχεία .....	10
1.5 Βρόγχοι .....	10
1.6 Πνεύμονες .....	10
1.7 Μακροσκοπική Πνευμόνων .....	11
1.8 Μικροσκοπική Πνευμόνων .....	11
1.9 Υπεζωκότας .....	12
1.10 Η φυσιολογία της αναπνοής .....	12
1.10.1 Ο πνευμονικός αερισμός .....	12
1.10.2 Η ανταλλαγή των αερίων κατά την αναπνοή .....	13
1.10.3 Η μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα .....	13
1.10.4 Η ρύθμιση της αναπνοής .....	13
1.11 Οι πνευμονικοί όγκοι .....	14
1.12 Πνευμονικές χωρητικότητες .....	14

## Κεφάλαιο Δεύτερο

### Πνευμονίες

2.1 Επιδημιολογία .....	15
2.2 Αιτιολογία .....	15
2.3 Παθογένεια .....	16
2.4 Παθολογοανατομία .....	16
2.5 Προδιαθεσικοί παράγοντες .....	16

## Κεφάλαιο Τρίτο

### Μορφές Πνευμονίας

3.1 Μικροβιακές πνευμονίες .....	17
3.1.1 Πνευμονοκοκκική πνευμονία .....	17
3.1.2 Σταφυλοκοκκική πνευμονία .....	19
3.1.3 Στρεπτοκοκκική πνευμονία .....	19
3.1.4 Πνευμονία από κλεμψιέλλα .....	20
3.1.5 Πνευμονία από εισρόφηση .....	21

3.1.6 Πνευμονία από λιπίδια.....	22
3.2 Ιογενής πνευμονία.....	22
3.2.1 RSV-Λοιμώξεις από τον αναπνευστικό συγκυτιακό ιό.....	22
3.2.2 ADV-Αδενικοί.....	23
3.2.3 VS.- Ιογενής εξανθηματική νόσος.....	23
3.2.4 Influenza A και B.....	24
3.2.5 CAM-Μεγαλοκυτταροϊός.....	25
3.2.6 Πνευμονία από ιό του Epstein-Barr.....	26
3.2.7 Ιοί Coxsackie και Echo.....	26
3.3 Άτυπες πνευμονίες.....	26
3.3.1 Πνευμονία από μυκόπλασμα.....	27
3.3.2 Πνευμονία από λετζιονέλλα.....	28
3.3.3 Πνευμονία από χλαμύδια.....	29
3.4 Πνευμονία από πνευμονοκύστη carinii.....	30
3.5 Νοσοκομειακή πνευμονία.....	31
3.6 Πνευμονία σε ανοσοκαταστολή.....	32
3.7 Πνευμονία της κοινότητας.....	33

## **Κεφάλαιο Τέταρτο**

### **Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου με πνευμονία**

4.1 Ιστορικό υγείας.....	35
4.2 Φυσική εκτίμηση.....	35
4.3 Διαγνωστικές και Παρακλινικές εξετάσεις.....	36
4.3.1 Δοκιμασίες ελέγχου αναπνευστικής λειτουργίας.....	36
4.3.2 Αέρια αρτηριακού αίματος.....	37
4.3.3 Ακτινολογικές εξετάσεις.....	37
4.3.4 Ενδοσκοπικές εξετάσεις.....	38
4.3.5 Εξετάσεις πτυέλων και σύρων.....	38
4.3.6 Δερμοαντιδράσεις για φυματίωση- παρακέντηση θώρακα.....	38
4.3.7 Ραδιοϊσοτοπικές μέθοδοι.....	39

## **Κεφάλαιο Πέμπτο**

### **Ανάγκες- Προβλήματα ασθενή με πνευμονία και νοσηλευτική φροντίδα**

5.1 Προβλήματα αρρώστου.....	40
5.2 Σκοποί της φροντίδας.....	40
5.3 Γενική νοσηλευτική παρέμβαση.....	40
5.4 Νοσηλευτική παρέμβαση σε διαταραχές στη θρέψη.....	41
5.5 Νοσηλευτική παρέμβαση σε διαταραχή ύπνου.....	42
5.6 Νοσηλευτική παρέμβαση σε άγχος.....	43
5.7 Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή με δυσανεξία στην κόπωση.....	43
5.8 Νοσηλευτική παρέμβαση σε έλλειμμα γνώσεων.....	44

## **Κεφάλαιο Έκτο**

### **Κλινική εικόνα - Συμπτώματα της πνευμονίας και νοσηλευτική παρέμβαση**

6.1 Βήχας και νοσηλευτική παρέμβαση .....	46
6.2 Θωρακικό άλγος και νοσηλευτική παρέμβαση.....	47
6.3 Δύσπνοια και νοσηλευτική παρέμβαση .....	48
6.4 Κυάνωση και νοσηλευτική παρέμβαση .....	49
6.5 Απόχρεμψη και νοσηλευτική παρέμβαση .....	49
6.6 Αιμόπτυση και νοσηλευτική παρέμβαση.....	50

## **Κεφάλαιο Έβδομο**

### **Επιπλοκές πνευμονίας και νοσηλευτική παρέμβαση**

7.1 Πνευμονικό απόστημα και νοσηλευτική παρέμβαση .....	52
7.2 Πλευρίτιδα και νοσηλευτική παρέμβαση .....	53
7.3 Ατελεκτασία και νοσηλευτική παρέμβαση.....	54
7.4 Πνευμονικό εμφύσημα και νοσηλευτική παρέμβαση.....	55
7.5 Εμπύημα του υπεζωκότα και νοσηλευτική παρέμβαση .....	56

## **Κεφάλαιο Όγδοο**

### **Θεραπεία – Νοσηλευτική Παρέμβαση**

8.1 Οξυγονοθεραπεία.....	58
8.1.1 Τρόποι χορήγησης του οξυγόνου.....	58
8.1.2 Νοσηλευτική παρέμβαση της οξυγονοθεραπείας .....	59
8.2 Φαρμακοθεραπεία.....	60

## **Κεφάλαιο Ένατο**

### **Αποκατάσταση-Πρόληψη**

9.1 Αποκατάσταση και υποστήριξη ασθενούς με πνευμονία .....	61
9.2 Πρόληψη .....	62
9.2.1 Μέτρα προφύλαξης κατά της πνευμονίας.....	62
9.2.2 Γενικά προληπτικά μέτρα σύμφωνα με του ΠΟΥ .....	63

## **Κεφάλαιο Δεκατο**

### **Νοσηλευτική Διεργασία : Εξατομικευμένη και Ολιστική Νοσηλευτική Φροντίδα σε άρρωστο με πνευμονία**

1 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	66
2 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	73
3 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	78
4 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	84

<b>Συμπεράσματα-Προτάσεις .....</b>	<b>91</b>
<b>Περίληψη .....</b>	<b>92</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>93</b>
<b>Παράρτημα .....</b>	<b>96</b>

### Συντομογραφίες

ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας  
ΤΚΕ: Ταχύτητα Καθίζησης Ερυθρών  
ΧΝΑ: Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια  
ΑΕΕ: Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο  
ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας  
ΣΔ: Σακχαρώδης Διαβήτης  
κ. ά.: και άλλοι  
π.χ.: παραδείγματος χάρη  
α/α: ακτινογραφία  
Α.Π.: Αρτηριακή Πίεση  
ΙV: Ενδοφλέβια χορήγηση  
Κ.ΛΠ. : Και τα λοιπά

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σήμερα, η πνευμονία αποτελεί μια από της σημαντικότερες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας παρά την χρήση νέων αντιμικροβιακών παραγόντων ευρέως φάσματος (Ορφανίδου Δ.2003).

Η επιτυχής θεραπευτική και νοσηλευτική αντιμετώπιση της πνευμονίας εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως: τον υπεύθυνο παθογόνο μικροοργανισμό, την ανοσολογική κατάσταση του ασθενούς και την επιλογή της κατάλληλης αντιμικροβιακής αγωγής. Η επιλογή της κατάλληλης αντιμικροβιακής αγωγής εξαρτάται από τους αιτιολογικούς παράγοντες της πνευμονίας, την ηλικία του ασθενούς, την εποχιακή περίοδο και χώρα.

Συγκεκριμένα η εργασία αποτελείται από εννέα κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στην ανατομία και την φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στον ορισμό, στην επιδημιολογία, στην αιτιολογία, στην παθογένεια, στην παθολογοανατομία και στους προδιαθεσικούς παράγοντες της πνευμονίας. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις μορφές της πνευμονίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στην εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή με πνευμονία. Το πέμπτο κεφάλαιο αφορά της ανάγκες-προβλήματα του ασθενή με πνευμονία. Το έκτο κεφάλαιο αναφέρεται στα γενικά συμπτώματα της πνευμονίας και στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Το έβδομο κεφάλαιο αναλύει τις επιπλοκές που σχετίζονται με τις πνευμονίες. Τέλος το όγδοο και το ένατο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη θεραπεία, στην αποκατάσταση και στην πρόληψη.

**Σκοπός** αυτής της εργασίας είναι να τονιστούν οι προβληματισμοί στη διάγνωση, στη θεραπεία και στην πρόληψη της πνευμονίας που θα βοηθήσουν τους συναδέλφους μας σε μια πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση της νόσου.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πνευμονία είναι η φλεγμονή του πνευμονικού παρεγχύματος που χαρακτηρίζεται από αντικατάσταση του αέρα των κυψελίδων και των πόρων από φλεγμονώδες εξίδρωμα (Αθανάτου Ε.Μ.2000).

Ταξινομείται σύμφωνα με τις συνθήκες που αποκτάται, επειδή αυτές επηρεάζουν τους πιθανούς παθογόνους μικροοργανισμούς και συνεπώς την καλύτερη εμπειρική θεραπεία σε : πνευμονία της κοινότητας, νοσοκομειακή πνευμονία, πνευμονία σε ανοσοκαταστολή, πνευμονία από εισρόφηση, ιογενείς πνευμονία, μικροβιακές πνευμονίες, άτυπη πνευμονία. Επίσης έχουμε κάποιες άλλες ταξινομήσεις όπως οξεία και χρόνια πνευμονία που σχετίζονται με το ρυθμό της νόσου (Davey P.2006).

Είναι σημαντικό ο καθορισμός της πνευμονίας σε μορφές, λόγω των διαφορών τους, στους πιθανούς μικροβιακούς παράγοντες και κατά συνέπεια των διαφορών στα αντιμικροβιακά που προτείνονται. Τα χαρακτηριστικά της κάθε μορφής πνευμονίας βασίζονται στην ακτινολογική, εργαστηριακή και διαγνωστική διερεύνηση. Τα γενικά συμπτώματα της πνευμονίας είναι βήχας, θωρακικό άλγος, δύσπνοια, κυάνωση και απόχρεμψη. Κάθε σύμπτωμα έχει και την δικιά του νοσηλευτική παρέμβαση.

Η πνευμονία είναι μια ύπουλη ασθένεια που μπορεί να προκαλέσει γενικά προβλήματα όπως διαταραχές στην θρέψη και στον ύπνο, άγχος, δυσανεξία στην κόπωση και έλλειμμα γνώσεων. Εκτός από αυτό μπορεί να εμφανιστούν διάφορες επιπλοκές όπως πνευμονικό απόστημα, πλευρίτιδα, ατελεκτασία, πνευμονικό εμφύσημα και εμπύημα του υπεζωκότα με αποτέλεσμα να επιδινώσουν την κατάσταση του ασθενή

Η πνευμονία παραμένει σημαντικό ιατρικό πρόβλημα παρά την πρόοδο στον τομέα των αντιβιοτικών, των διαγνωστικών και μικροβιολογικών τεχνικών, όπως και στον εξελιγμένο πια τομέα υποστήριξης του αναπνευστικού. Αποτελεί αίτιο πολλών θανάτων (στις ΗΠΑ 50.000θανατοί/έτος). Στο σύνολο, αποτελεί την έκτη κατά σειρά αιτία θανάτου στους ενήλικες και ευθύνεται για πολύ μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων στους ηλικιωμένους.

Είναι η τρίτη πιο κοινή νοσοκομειακή λοίμωξη, ακολουθώντας τις ουρολοιμώξεις και διαπυήσεις τραυμάτων. Επιπλέον αποτελεί την κυριότερη αιτία θανατηφόρου ενδονοσοκομειακής λοίμωξης. Το γεγονός ότι συνεχίζει να είναι μείζον αίτιο θνησιμότητας αντανακλά την αλλαγή που επισυνέβη στα χαρακτηριστικά της νόσου καθαρής, καθώς επίσης και στη μη καθ' όλα άρτια ιατρική αντιμετώπιση. Πιστεύεται ότι για τη σοβαρότητά της, και υποδιαγιγνώσκεται και υποθεραπεύεται περισσότερο από ότι άλλες σοβαρές λοιμώξεις. Το πρόβλημα της επάρκειας της αντιμετώπισής της τέμνεται όμως σαφώς και με το γεγονός ότι έχει αλλάξει και έχει πολλαπλασιασθή ο πληθυσμός που βρίσκεται σε αυξημένο κίνδυνο.

Σκοπός στην εργασία αυτή γίνεται ανασκόπηση της τρέχουσας κατάστασης, ως προς την αντιμετώπιση της πνευμονίας με σκοπό την ορθολογική προσέγγιση στην διάγνωση, στη θεραπεία και στην πρόληψη. Οι οδηγίες για την αντιμετώπιση περιορίζονται στη θεραπεία της πνευμονίας σε ενήλικες.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

## ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Με την αναπνοή είναι που κάθε κύτταρο του οργανισμού προμηθεύεται οξυγόνο και ταυτόχρονα αποβάλλει τα προϊόντα της οξείδωσης. Η σύνδεση του οξυγόνου με τον άνθρακα και το υδρογόνο των ιστών βοηθά την προώθηση των μεταβολικών εξεργασιών κάθε κυττάρου, με αποτέλεσμα την επίτευξη εργασίας και απαλλαγή των άχρηστων ουσιών υπό μορφή διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και νερού (H<sub>2</sub>O) (Pearce E.1995).

Το ανθρώπινο σώμα προμηθεύεται οξυγόνο και αποβάλλει διοξείδιο του άνθρακα με την αναπνοή. Η αναπνοή έχει δύο φάσεις, την *εισπνοή*, κατά την οποία ο αέρας εισέρχεται στους πνεύμονες, και την *εκπνοή*, με την οποία ο αέρας αποβάλλεται. Ο αέρας στην εισπνοή περνάει από τις ρινικές κοιλότητες, φάρυγγα, λάρυγγα, τραχεία, δεξιό και αριστερό βρόγχο και τελικά εισέρχεται στις πνευμονικές κυψελίδες. Εκεί γίνεται η ανταλλαγή των αερίων(Τσακρακλίδης Β.1999).

Το αναπνευστικό σύστημα αποτελείται από την ανώτερα αναπνευστική οδό και την κατώτερα αναπνευστική οδό. Τα όργανα της ανώτερας αναπνευστικής οδού είναι:

- Δύο ρινικές κοιλότητες.
- Ο φάρυγγας με τις δύο μοίρες (ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα μέχρι φαρυγγικό στόμιο του λάρυγγα).

Τα όργανα της κατώτερας αναπνευστικής οδού είναι:

- Ο λάρυγγας
- Η τραχεία
- Οι δύο βρόγχοι
- Οι δύο πνεύμονες(Τσίκου Ν.1996).

### **1.1 Ρινική κοιλότητα (μύτη)**

Η ρινική κοιλότητα που χωρίζεται με το ρινικό διάφραγμα σε δύο χώρους, τις ρινικές θαλάμους, βρίσκεται ανάμεσα στην κρανιακή και στην στοματική κοιλότητα. Ολόκληρη η ρινική κοιλότητα επενδύεται από βλεννογόνο αναπνευστικού τύπου.

Ο ρινικός αυτός βλεννογόνος έχει την εξής ιδιότητα:

- Θερμαίνει
- Υγραίνει και
- Καθαρίζει τον αέρα που κατευθύνεται στους πνεύμονες.

Το έκκριμα που υγραίνει τον αέρα παράγεται σε αδένες που υπάρχουν στο βλεννογόνο. Στο ανώτερο τμήμα της ρινικής κοιλότητας, ο βλεννογόνος παρουσιάζει ειδικούς υποδοχείς για την αίσθηση της όσφρησης(Τσακρακλίδης Β.1999).

### **1.2 Φάρυγγας**

Ο φάρυγγας είναι ένας κάθετος μυϊκός σωλήνας, μήκους 15εκ., που αρχίζει από τη βάση του κρανίου και εκτείνεται μέχρι τον οισοφάγο και το λάρυγγα. Υποδέχεται αέρα από τη ρινική κοιλότητα, αέρα, τροφές και νερό από το στόμα. Διακρίνεται σε τρία τμήματα:

- Το ρινοφάρυγγα, που βρίσκεται πίσω από τη μύτη και πάνω από τη μαλακή υπερώα.
- Το στοματοφάρυγγα, πίσω από το στόμα και από το επίπεδο της μαλακής υπερώας μέχρι το επίπεδο της επιγλωττίδας.
- Το λαρυγγοφάρυγγα, πίσω από το λάρυγγα(Τσακρακλίδης Β.1999).

### 1.3 Λάρυγγας

Ο λάρυγγας είναι ένας σωλήνας που συνδέει το φάρυγγα με την τραχεία. Αποτελείται από εννέα κομμάτια χόνδρου, που ενώνονται μεταξύ τους με ένα ελαστικό υμένα(Τσακρακλίδης Β.1999). Οι κυριότεροι χόνδροι είναι:

- Ο Θυρεοειδής χόνδρος που είναι και ο μεγαλύτερος, κρικοειδής.
- Δύο αρυταινοειδής χόνδροι, οι οποίοι, από λειτουργικής άποψης είναι οι σπουδαιότεροι γιατί εκεί εκφύονται οι φωνητικές χορδές και έτσι έχουμε την παραγωγή φωνής.
- Την επιγλωττίδα που σκοπός της είναι να φράζει το φαρυγγικό στόμιο του λάρυγγα στη διάρκεια της κατάποσης της τροφής και την υποχρεωτική διαδρομή της τροφής προς τον οισοφάγο(Τσίκου Ν.1996).

### 1.4 Τραχεία

Αρχίζει από το λάρυγγα και διχάζεται στους δύο βρόγχους, που οδηγούν στον αριστερό και στον δεξιό πνεύμονα(Τσακρακλίδης Β.1999). Είναι ένας ινοχόνδρινος σωλήνας, έχει μήκος 8-15εκ. και είναι συνέχεια του λάρυγγα. Αποτελείται από 18-20 χόνδρινα ημικρίκια που μεταξύ τους συνδέονται με μία μεμβράνη. Η τραχεία έχει βλεννογόνο με κροσσωτό επιθήλιο. Σκοπός του κροσσωτού επιθηλίου είναι να διώχνει προς τα πάνω τα μόρια της σκόνης από τον εισπνεόμενο αέρα(Τσίκου Ν.1996).

### 1.5 Βρόγχοι

Οι δύο κύριοι βρόγχοι στους οποίους διχάζεται η τραχεία οδηγούν στον αριστερό και το δεξιό πνεύμονα. Ο δεξιός βρόγχος έχει μήκος 3εκ. περίπου, είναι ευρύτερος από τον αριστερό και αποτελεί σχεδόν συνέχεια της τραχείας. Ο αριστερός είναι πιο στενός, μακρύτερος και έχει περισσότερο οριζόντια πορεία. Έτσι, ξένα σώματα που εισχωρούν στην τραχεία σφηνώνονται συνηθέστερα στο δεξιό βρόγχο παρά στον αριστερό(Τσακρακλίδης Β.1999).

Η θέση όπου οι βρόγχοι, καθώς και τα αγγεία και τα νεύρα, εισέρχονται στον πνεύμονα, λέγεται πύλη του πνεύμονα. Μόλις φτάσουν στον πνεύμονα οι βρόγχοι διακλαδίζονται συνέχεια. Οι τελικές διακλαδώσεις λέγονται βρογχιόλια και τα βρογχιόλια, με τη σειρά τους, διακλαδίζονται συνέχεια και σχηματίζουν τους αναπνευστικούς σάκους, που παρουσιάζουν πολυάριθμα εκκολπώματα, τις κυψελίδες. Στις κυψελίδες γίνεται η ανταλλαγή των αερίων (Τσακρακλίδης Β.1999).

### 1.6 Πνεύμονες

Οι πνεύμονες έχουν σχήμα κωνικό, είναι αεροπληθείς, με σύσταση σαν σφουγγαριού και ελαστικό. Ο χώρος ανάμεσα στους δύο πνεύμονες λέγεται μεσοθωράκιο ή μεσαύλιο (Τσακρακλίδης Β.1999).Οι πνεύμονες είναι τα κύρια όργανα του αναπνευστικού συστήματος, αφού σε αυτά τελείται η ανταλλαγή των αερίων μεταξύ του εισπνεόμενου και του αίματος. Συμμετέχουν, επίσης, οι πνεύμονες στην παραγωγή της φωνής, στην αποβολή νερού και προϊόντων του μεταβολισμού, ενώ υπεισέρχονται και στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος. Βρίσκονται ελεύθεροι μέσα σε ξεχωριστή για τον καθένα κοιλότητα του υπεζωκότα

(ημιθωράκιο), συνδεδεμένοι με την τραχεία, την καρδιά και το περικάρδιο. Η σύνδεση αυτή γίνεται με τους βρόγχους, τα μεγάλα αγγεία και τους πνευμονικούς συνδέσμους (Άγιος Α.Ε.1997).

## 1.7 Μακροσκοπική των Πνευμόνων

Κάθε πνεύμονας περιβάλλεται από το δικό του υπεζωκωτικό σάκο και έχει σχήμα κώνου, του οποίου η *κορυφή* βρίσκεται προς τα πάνω, ενώ η *βάση* είναι κοίλη και βρίσκεται προς τα κάτω. Κάτω από τις βάσεις των πνευμόνων βρίσκονται οι θόλοι του διαφράγματος. Η βάση του πνεύμονα παρουσιάζει μεγαλύτερη κοίλανση, διότι ο δεξιός θόλος του διαφράγματος βρίσκεται πιο ψηλά από τον αριστερό. Εκτός από την κορυφή και τη βάση, κάθε πνεύμονας έχει και ρίζα και πύλη. Η *ρίζα* του πνεύμονα εξυπηρετεί τη στήριξη του και αποτελεί την «οδό» διέλευσης των ανατομικών στοιχείων που εισέρχονται και εξέρχονται από τις πύλες του πνεύμονα. Η *πύλη* του πνεύμονα αποτελεί το σημείο πρόσφυσης της ρίζας στον πνεύμονα. Από την πύλη περνάει ο κύριος βρόγχος, τα πνευμονικά αγγεία, τα βρογχικά αγγεία, τα λεμφαγγεία και τα νεύρα. Κάθε πνεύμονας έχει *επιφάνειες*: την εξωτερική ή πλευρική, την εσωτερική ή μεσοπνευμόνιος και την κάτω ή διαφραγματική. Κάθε πνεύμονας έχει *τρία χείλη*: το πρόσθιο, το οπίσθιο και το κάτω χείλος. Οι πνεύμονες χωρίζονται με τις *μεσολόβιες σχισμές* σε λοβούς. Ο δεξιός πνεύμονας τρεις λοβούς ενώ ο αριστερός έχει δύο. Ο *δεξιός πνεύμονας* χωρίζεται σε άνω, μέσο και κάτω λοβό με την οριζόντια και την λοξή μεσολόβια σχισμή. Ο *αριστερός πνεύμονας* χωρίζεται σε άνω και κάτω λοβό με τη λοξή μεσολόβια σχισμή, που εκτείνεται από την πλευρική (εξωτερική) ως την εσωτερική του επιφάνεια. Ο άνω λοβός εμφανίζει την καρδιακή εντομή στο πρόσθιο χείλος του, λόγω της πίεσης που ασκείται από την καρδιά. Στο πρόσθιο κάτω τμήμα του άνω λοβού σχηματίζεται μια γλωσσοειδής προεκβολή, που ονομάζεται γλωσσίδα.

*Βρογχοπνευμονικό τμήμα* ονομάζεται το τμήμα του πνεύμονα, στο οποίο διανέμεται ένας τμηματικός βρόγχος. Μέσα σε κάθε βρογχοπνευμονικό τμήμα ο βρόγχος διαιρείται σε ακόμα μικρότερους κλάδους. Κάθε τμήμα έχει πυραμοειδές σχήμα με την κορυφή του προς τη ρίζα του πνεύμονα και την βάση του στην πλευρική επιφάνεια. Οι πνεύμονες περιβάλλονται εξωτερικά από έναν υμένα, τον *υπεζωκότα*, ο οποίος καλύπτει επίσης και το εσωτερικό τοίχωμα του θώρακα. Υπάρχει δηλαδή ο περισπλάγγχιος υπεζωκότας και ο περίτονος υπεζωκότας. Ανάμεσα στον πνεύμονα και το θώρακα βρίσκεται η κοιλότητα του υπεζωκότα, στην οποία φυσιολογικά υπάρχει μικρή ποσότητα υγρού, που ονομάζεται πλευριτικό υγρό (Κορφιάτη Α.2001).

## 1.8 Μικροσκοπική των Πνευμόνων

Οι πνεύμονες αποτελούνται από το βρογχικό δένδρο, τα αγγεία, τα νεύρα και από συνδετικό ιστό. Κάθε βρόγχος διαιρείται σε ολοένα και μικρότερους κλάδους, οι τελικές διακλαδώσεις των οποίων καταλήγουν στις κυψελίδες. Οι *πνευμονικές κυψελίδες* είναι αεροφόροι σάκοι το τοίχωμα των οποίων αποτελείται από μία σειρά κυττάρων (*μονόστιβο πλακώδες επιθήλιο*).

Τα αγγεία των πνευμόνων περνούν από τις πύλες των τελευταίων και στη συνέχεια διακλαδίζονται όπως και οι βρόγχοι. Οι *αρτηρίες των πνευμόνων* είναι δύο ειδών: οι πνευμονικές και οι βρογχικές. Οι *πνευμονικές αρτηρίες* (δεξιά για το δεξιό πνεύμονα και αριστερή για τον αριστερό πνεύμονα) μεταφέρουν φλεβικό αίμα (με χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο) από την καρδιά στους πνεύμονες, όπου διακλαδίζονται σε ολοένα και μικρότερους κλάδους. Οι τελικοί κλάδοι έχουν πολύ μικρή διάμετρο και αποσχίζονται σε τριχοειδή στα τοιχώματα των κυψελίδων. Εκεί το αίμα οξυγονώνεται και μετατρέπεται σε αρτηριακό αίμα. Από εκεί ξεκινούν λεπτοί φλεβικοί κλάδοι που ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν ολοένα και μεγαλύτερες φλέβες (*πνευμονικές φλέβες*), οι οποίες τελικά

εξέρχονται από τις πύλες των πνευμόνων και μεταφέρουν οξυγονωμένο αρτηριακό αίμα και πάλι στην καρδιά. Οι *βρογχικές αρτηρίες* μεταφέρουν αρτηριακό αίμα για την τροφοδοσία του βρογχικού δένδρου. Οι βρογχικές φλέβες παροχετεύουν μέρος του αίματος που παρέχεται από τις βρογχικές αρτηρίες στο βρογχικό δένδρο. Μέρος του αίματος παροχετεύεται και από τις πνευμονικές φλέβες (Κορφιάτη Α.2001)

## 1.9 Υπεζωκότας

Κάθε πνεύμονας περικλείεται από μία διπλή ορογόνο μεμβράνη, τον υπεζωκότα. Ο περιπλαγγχνικός υπεζωκότας εφάπτεται με τον πνεύμονα και ακολουθεί μέσε στις σχισμές και έτσι χωρίζει τον έναν λοβό από τον άλλο. Αυτή η μεμβράνη μετά αναδιπλώνεται πίσω, στη βάση του πνεύμονα και σχηματίζει τον *τοιχωματικό υπεζωκότα* ο οποίος καλύπτει το εσωτερικό μέρος του θωρακικού τοιχώματος. Ο υπεζωκότας που καλύπτει πλευρές είναι ο *πλευρικός υπεζωκότας*, και το μέρος που ευρίσκεται στο λαιμό, ο *αυχενικός υπεζωκότας*. Μεταξύ των στρωμάτων του υπεζωκότα υπάρχει ένα εξίδρωμα το οποίο λαδώνει τις επιφάνειες, και εμποδίζει την τριβή μεταξύ των πνευμόνων και των τοιχωμάτων του θώρακα κατά τις αναπνευστικές κινήσεις. Φυσιολογικά τα δύο στρώματα του υπεζωκότα ευρίσκονται το ένα σε επαφή με το άλλο (Pearce C.1995).

## Η Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος

### 1.10 Η φυσιολογία της αναπνοής

Για να πραγματοποιηθεί η λειτουργία της αναπνοής είναι απαραίτητος ο συντονισμός τεσσάρων ομάδων μηχανισμών:

- Ο *πνευμονικός αερισμός*, δηλαδή η είσοδος και η έξοδος του ατμοσφαιρικού αέρα στις πνευμονικές κυψελίδες.
- Η *διάχυση του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα*, μέσω των κυψελιδικών μεμβρανών και του αίματος.
- Η *μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα*, μέσω του αίματος και των υγρών του οργανισμού προς τα κύτταρα και η απομάκρυνσή τους από αυτά.
- Η *ρύθμιση του αερισμού και της αναπνοής* (Κορφιάτη Α.2001).

#### 1.10.1 Ο πνευμονικός αερισμός

Ο πνευμονικός αερισμός εξαρτάται από τις *αναπνευστικές κινήσεις*, δηλαδή από την εισπνοή και την εκπνοή. Κατά την *εισπνοή* ο θώρακας διευρύνεται (εκπτύσσεται), αφού το διάφραγμα κινείται προς τα κάτω και οι πλευρές κινούνται προς τα έξω και πάνω, με αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι τρεις διαστάσεις του θώρακα. Η εισπνοή πραγματοποιείται με ενεργό μηχανισμό που εξαρτάται από τη συστολή ορισμένων μυών, οι οποίοι ονομάζονται *αναπνευστικοί μύες* και είναι το διάφραγμα και οι έξω μεσοπλεύριοι μύες. Στην *εκπνοή* ο θώρακας συμπύσσεται και πάλι με παθητικό κυρίως μηχανισμό, δηλαδή με αναστολή της δράσης των αναπνευστικών μυών, οι οποίοι επανέρχονται και πάλι στη θέση τους. Οι πνεύμονες ακολουθούν παθητικά τις κινήσεις των τοιχωμάτων του θώρακα, με αποτέλεσμα κατά την εισπνοή να αυξάνεται η χωρητικότητα των κυψελίδων. Έτσι, ο αέρας που περιέχεται σε αυτές αραιώνεται, η ενδοπνευμονική πίεση ελαττώνεται, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η είσοδος του ατμοσφαιρικού αέρα στους πνεύμονες.

Στη συνέχεια, κατά την εισπνοή, επειδή ελαττώνεται η χωρητικότητα της θωρακικής κοιλότητας, ο αέρας που βρίσκεται μέσα στους πνεύμονες συμπιέζεται, με αποτέλεσμα η ενδοπνευμονική πίεση να αυξάνεται μέχρι να ξεπεράσει την πίεση του ατμοσφαιρικού αέρα (Κορφιάτη Α.2001).

### **1.10.2 Η ανταλλαγή των αερίων κατά την αναπνοή**

Η *διάχυση* του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μέσω των κυψελιδικών μεμβρανών και του αίματος συνιστά την ανταλλαγή αερίων. Ο ατμοσφαιρικός αέρας που αναπνέουμε περιέχει 21% οξυγόνο (O<sub>2</sub>), 0,03% διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και 79% άζωτο (N<sub>2</sub>), ο αέρας αυτός, όπως αναλύθηκε προηγουμένως, θερμαίνεται, υγραίνεται και καθαρίζεται καθώς περνάει από τους αεραγωγούς και φθάνει στις πνευμονικές κυψελίδες. Οι κυψελίδες είναι οι τελικές απολήξεις των βρόγχων και αποτελούνται από μία σειρά κυττάρων τα οποία έρχονται σε επαφή με τα τριχοειδή αγγεία. Μέσω αυτής γίνεται η ανταλλαγή αερίων, η οποία εξαρτάται από τη μερική τάση των αερίων στις δύο πλευρές της μεμβράνης. Η ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων δε σταματάει καθόλου λόγω:

- Της συνεχούς ανανέωσης του κυψελιδικού αέρα και
- Της συνεχούς ροής αίματος μέσα στα τριχοειδή αγγεία (Κορφιάτη Α.2001).

### **1.10.3 Η μεταφορά του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μέσω του αίματος προς τα κύτταρα**

Όταν το οξυγόνο εισέρχεται στο αίμα των τριχοειδών αγγείων ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη και μετατρέπεται σε *οξυαιμοσφαιρίνη*. Στη συνέχεια το οξυγόνο σε αυτή τη μορφή μεταφέρεται στα κύτταρα των διάφορων ιστών όπου αποδεσμεύεται από την αιμοσφαιρίνη και ενώνεται με οργανικές ουσίες (υδατάνθρακες, λίπη). Η ένωση αυτή οδηγεί σε παραγωγή ενέργειας και σε παραγωγή ουσιών, κυρίως διοξειδίου του άνθρακα. Το διοξείδιο του άνθρακα μεταφέρεται μέσω της κυκλοφορίας και πάλι στους πνεύμονες, όπου διαχέεται μέσω τις κυψελιδοτριχοειδικής μεμβράνης από το αίμα προς τις κυψελίδες και αποβάλλεται με την εκπνοή ατμοσφαιρικό αέρα. Έτσι ο εκπνεόμενος αέρας έχει διαφορετική σύσταση από τον εισπνεόμενο. Συγκεκριμένα περιέχει 16% οξυγόνο και 4% διοξείδιο του άνθρακα, υδρατμούς και άζωτο. Το άζωτο δε συμμετέχει σε όλη αυτή τη διαδικασία. Επομένως το εκπνεούμε στην ποσότητα που το εισπνέουμε (Κορφιάτη Α.2001).

### **1.10.4 Η ρύθμιση της αναπνοής**

Το νευρικό σύστημα ρυθμίζει την ταχύτητα του κυψελιδικού αερισμού σύμφωνα με τις ανάγκες του οργανισμού, με αποτέλεσμα οι πιέσεις του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα να μεταβάλλονται ελάχιστα ακόμα και κατά τη διάρκεια έντονης σωματικής άσκησης. Η αναπνευστική λειτουργία ρυθμίζεται από το *πρωτεύων αναπνευστικό κέντρο*, το οποίο αποτελείται από μία ομάδα νευρώνων, που βρίσκονται στον προμήκη μυελό και στη γέφυρα. Το πρωτεύων αναπνευστικό κέντρο διαιρείται σε τρεις περιοχές:

- Την εισπνευστική περιοχή
- Την εκπνευστική περιοχή
- Την πνευμονοταξική περιοχή

Η λειτουργία του πρωτεύοντος αναπνευστικού κέντρου εξαρτάται από τις ποσότητες του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα που κυκλοφορούν στον οργανισμό. Όταν το διοξείδιο του άνθρακα υπερβεί τις φυσιολογικές του τιμές, αυτό γίνεται αντιληπτό από το

αναπνευστικό κέντρο, το οποίο διεγείρεται και προκαλεί αύξηση του αερισμού (Κορφιάτη Α.2001).

## 1.11 Οι πνευμονικοί όγκοι

Αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

- **Αναπνεόμενος αέρας:** είναι ο όγκος του αέρα που μπαίνει στους πνεύμονες κατά τη διάρκεια μίας ήρεμης εισπνοής, ο οποίος στους ενήλικες αντιστοιχεί σε 500 κυβικά εκατοστά περίπου. Ο ίδιος όγκος αέρα βγαίνει από τους πνεύμονες κατά τη διάρκεια μιας ήρεμης εκπνοής.
- **Συμπληρωματικός αέρας:** είναι ο αέρας που μπορεί να μπει στους πνεύμονες κατά τη διάρκεια μιας παρατεταμένης εισπνοής, ο οποίος στους ενήλικες μπορεί να φτάσει τα 2000 κυβικά εκατοστά.
- **Εφεδρικός αέρας:** είναι ο αέρας που μπορεί να βγει από τους πνεύμονες κατά της διάρκεια μιας παρατεταμένης εκπνοής, που ακολουθεί μία ήρεμη εισπνοή, και αντιστοιχεί σε 2000 κυβικά εκατοστά περίπου.
- **Υπολειπόμενος αέρας:** είναι ο όγκος του αέρα που παραμένει μέσα στους πνεύμονες μετά από μία πολύ βαθιά εκπνοή, και αντιστοιχεί σε 1000 κυβικά εκατοστά περίπου και δεν είναι δυνατόν να τον βγάλουμε από εκεί με τη θέλησή μας.
- **Ελάχιστος αέρας:** είναι ο αέρας που παραμένει πάντα μέσα στους πνεύμονες ακόμα και μετά την έξοδο του υπολειπόμενου αέρα από αυτούς (Κορφιάτη Α.2001).

## 1.12 Πνευμονικές Χωρητικότητες

- Η εισπνευστική χωρητικότητα είναι ίση με το άθροισμα του αναπνεόμενου και του εφεδρικού εισπνεόμενου όγκου. Αντιπροσωπεύει την ποσότητα του αέρα (περίπου 3500ml) που μπορεί να εισπνεύσει ένα άτομο αρχίζοντας από το επίπεδο της φυσιολογικής εκπνοής και εκπνύσσοντας τους πνεύμονές του όσο περισσότερο μπορεί.
- Η λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα είναι ίση με το άθροισμα του εφεδρικού εκπνεόμενου και του υπολειπόμενου όγκου. Είναι η ποσότητα του αέρα (περίπου 2300ml) που μένει στους πνεύμονες μετά το τέλος της φυσιολογικής εκπνοής.
- Η ζωτική χωρητικότητα είναι ίση με το άθροισμα του αναπνευστικού και εισπνευστικού εφεδρικού εκπνεόμενου όγκου. Αντιπροσωπεύει τη μέγιστη ποσότητα αέρα που μπορεί ένα άτομο να διώξει από τους πνεύμονές του αφού πρώτα τους γεμίσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό και μετά εκπνεύσει όσο μπορεί πιο πολύ. Ο όγκος της ζωτικής χωρητικότητας είναι περίπου 4600ml.
- Ο μεγαλύτερος όγκος αέρα τον οποίο μπορεί να περιλάβει ο πνεύμονας στη θέση της μεγαλύτερης δυνατής εισπνοής αναφέρεται ως ολική πνευμονική χωρητικότητα. Κάθε χωρητικότητα αποτελείται από δύο τουλάχιστον πνευμονικούς όγκους. Όλοι οι πνευμονικοί όγκοι και χωρητικότητες στη γυναίκα είναι περίπου 20-25% μικρότεροι από ό,τι στον άνδρα. Είναι επίσης φανερό ότι είναι μεγαλύτεροι σε μεγάλοςωμα και αθλούμενα άτομα και μικρότεροι σε μικρόσωμα και ασθενικά (Berne R.2002).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

## ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ

### ΟΡΙΣΜΟΣ

Πνευμονία καλείται κάθε φλεγμονή κυρίως οξεία του πνευμονικού παρεγχύματος (κυψελίδων), που χαρακτηρίζεται από αντικατάσταση του αέρα των κυψελίδων και των πόρων από φλεγμονώδες εξίδρωμα. (Εξίδρωμα συμβαίνει όταν αυξάνει η διαβατότητα των τριχοειδών αγγείων σε φλεγμονές, νεοπλασίες κ.α.). Ο όρος πνευμονίτιδα χρησιμοποιείται για μη μικροβιακές πνευμονίες και σημαίνει κυρίως τμηματική φλεγμονή (Αθανάτου Ε.Κ.2000).

### 2.1 Επιδημιολογία

Η πνευμονία παραμένει σημαντικό ιατρικό πρόβλημα παρά την πρόοδο στον τομέα των αντιβιοτικών, των διαγνωστικών και μικροβιολογικών τεχνικών, όπως και στον εξελιγμένο πια τομέα υποστήριξης του αναπνευστικού. Αποτελεί αίτιο πολλών θανάτων (στις ΗΠΑ 50.000 θάνατοι/έτος). Στο σύνολο, αποτελεί την έκτη κατά σειρά αιτία θανάτου στους ενήλικες και ευθύνεται για πολύ μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων στους ηλικιωμένους. Είναι η τρίτη πιο κοινή νοσοκομειακή λοίμωξη, ακολουθώντας τις ουρολοιμώξεις και διαπυήσεις τραυμάτων. Επιπλέον αποτελεί την κυριότερη αιτία θανατηφόρου ενδονοσοκομειακής λοίμωξης. Το γεγονός ότι συνεχίζει να είναι μείζον αίτιο θνησιμότητας αντανακλά την αλλαγή που επισυνέβη στα χαρακτηριστικά της νόσου καθαυτής, καθώς επίσης και στη μη καθ' όλα άρτια ιατρική αντιμετώπιση. Πιστεύεται ότι για τη σοβαρότητά της, και υποδιαγιγνώσκεται και υποθεραπεύεται περισσότερο από ότι άλλες σοβαρές λοιμώξεις. Το πρόβλημα της επάρκειας της αντιμετώπισής της τέμνεται όμως σαφώς και με το γεγονός ότι έχει αλλάξει και έχει πολλαπλασιαστή ο πληθυσμός που βρίσκεται σε αυξημένο κίνδυνο (Ράπτη Σ.1996).

### 2.2 Αιτιολογία

Πνευμονία μπορούν να προκαλέσουν σχεδόν όλα τα μικρόβια. Συνηθέστερά όμως είναι :

- Πνευμονιόκοκκος
- Αμμόφιλος της γρίπης
- Μυκόπλασμα
- Κλεμψιέλλα
- Σταφυλόκοκκος
- Ψευδομονάδα
- Αναερόβια μικρόβια (Οικονόμου Μ.2001)
- Λεγιονέλλα
- Ινφλουέντσα
- Gram αρνητικοί (Davey P.2006)
- Στρεπτόκοκκος
- Escherichia coli (Aminoff M.J.1994)

Ειδική μορφή πνευμονίας μπορεί να προκαλέσει και το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης. Επίσης, δεν είναι σπάνιες οι πνευμονίες από ιούς (π.χ ανεμοβλογιά, ιλαρά, έρπητας ζωστήρας), μύκητες και παράσιτά (Οικονόμου Μ.2001).

## 2.3 Παθογένεια

Ο παθογόνος μικροοργανισμός εγκαθίσταται στον πνεύμονα με πολλούς τρόπους όπως :

- Εισπνοή μολυσμένων αιωρούμενων σωματιδίων
- Εισρόφηση στοματικών και ρινοφαρυγγικών εκκρίσεων
- Εμφύτευση μικροβίων μέσω αιματογενούς διασποράς από άλλη εστία
- Επίνευση του πνεύμονα από παρακείμενά όργανα που φλεγμαίνουν (Ράπτη Σ.1996).

## 2.4 Παθολογοανατομία

Τα εισπνεόμενα μικρόβια εναποτίθενται στο αναπνευστικό επιθήλιο συναντιόνται με τα επιφανειακά μαστοκύτταρα. Η άμυνα του ξενιστή με τα τοπικά επιθηλιακά κύτταρα και φαγοκύτταρα κλιμακώνεται σε μια αρχέτυπη απάντηση οξείας φλεγμονής. Η ισορροπία μεταξύ βλάβης, άμυνας του ξενιστή, και λοίμωξης καθορίζει την κλινική εικόνα και έκβαση. Υπό τη δράση των κυτταροκίνων (ουσίες που προάγουν τη φλεγμονή), τα αγγεία της περιοχής διογκώνονται και πλάσμα πλούσιο σε πρωτεΐνες εξιδρώνεται προς τις κυψελίδες. Κυκλοφορούντα ουδετερόφιλα, προσφύονται στα ενδοθηλιακά κύτταρα και μετακινούνται στον διάμεσο χώρο και στη συνέχεια στις κυψελίδες, όπου υποστηρίζουν τα υπάρχοντα μακροφάγα στην εξουδετέρωση των μικροβίων. Αυτό το φλεγμονώδες κυτταρικό εξίδρωμα πληροί ένα πνευμονικό τμήμα ή λοβό και στη συνέχεια οργανώνεται σε ένα σκληρό στερεό υλικό, που ορίζεται ως στάδιο ηπάτωσης. Το κλινικό και ακτινολογικό ισοδύναμο είναι η πύκνωση. Αν η διαδικασία της άμυνας συνεχίσει επιτυχώς, τα βακτηρίδια ή τα τοξικά χημικά υλικά εξουδετερώνονται. Ακολουθεί η λύση με απομάκρυνση του φλεγμονώδους νεκρωτικού υλικού. Οι στρεπτόκοκκοι χαρακτηρίστηκαν εκλύουν φλεγμονώδη απάντηση η οποία δεν προκαλεί βλάβη του πνεύμονα. Άλλα βακτηρίδια (σταφυλόκοκκοι και Gram αρνητικά) προκαλούν σημαντική φλεγμονώδη αντίδραση με αλλοιώσεις στο αγγειακό δίκτυο άλλων περιοχών, μέσω κυκλοφορούντων κυτοκίνων και κυττάρων. Πολλές από αυτές τις αλλοιώσεις μπορεί να είναι κλινικά σιωπηρές ή ενδέχεται να γίνουν αντιληπτές ως οξεία πνευμονική βλάβη, παθολογική, ηπατική ή γαστρεντερική λειτουργία ή ακόμη και σαν αγγειακές διαταραχές (Selby C.2006).

## 2.5 Προδιαθετικοί παράγοντες

Παράγοντες αυξημένου κινδύνου για τη δημιουργία πνευμονίας είναι συνοπτικά οι ακόλουθοι :

- Μεγάλη ηλικία
- Προηγούμενη πνευμονική νόσος
- Πρόσφατη ιογενής λοίμωξη
- ΣΔ, Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ)
- Αλκοολισμός, επιληψία, Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ), πρόσφατες οδοντιατρικές εργασίες
- Χρήση IV ναρκωτικών
- Κακοήθεια με καχεξία
- Λεμφοϋπερπλαστικές νόσοι και χημική ανεπάρκεια
- Πολλαπλό μύελωμα, νεφρωσικό σύνδρομο, χρήση στεροειδών, χημειοθεραπευτικοί παράγοντες, ασπληνία, συγγενής ανεπάρκεια ανοσοσφαιρινών, ουδετεροπενία
- Πρόσφατο ταξίδι σε επικίνδυνες ζώνες, επαφή με ζώα, πουλιά και περιβαλλοντικούς παράγοντες
- Πρόσφατη χρήση αντιβιοτικών (Ράπτη Σ.1996).



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

## ΜΟΡΦΕΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑΣ

### ∅ Μικροβιακές πνευμονίες

Οι μικροβιακές πνευμονίες αποτελούνται από :

- Πνευμονιοκοκκική πνευμονία
- Σταφυλοκοκκική πνευμονία
- Στρεπτοκοκκική πνευμονία
- Πνευμονία από κλεμψιέλλα
- Πνευμονία από εισρόφηση
- Πνευμονία από λιπίδια

### ∅ Ιογενείς πνευμονία

Οι ιογενείς πνευμονίες αποτελούνται από :

- RSV- Αναπνευστικό συγκυτιακό ιό
- ADV- Αδενοϊοί
- VZV – Ιογενείς εξανθηματική νόσο(ανεμοβλογιά)
- Ινφλουέντζα Α και Β
- CMV- Μεγαλοκυτταροϊός
- EBV- Epstein Barr Virus
- Ioi coxsackie και Echo

### ∅ Άτυπη πνευμονία

- Πνευμονία από μυκόπλασμα
- Πνευμονία από λετζιονέλλα
- Πνευμονία από χλαμύδια

### ∅ Πνευμονία από πνευμονοκύστη *carinii*

### ∅ Νοσοκομειακή πνευμονία

### ∅ Πνευμονία σε ανοσοκαταστολή

### ∅ Πνευμονία στη κοινότητα

## 3.1 Μικροβιακές πνευμονίες

### 3.1.1 Πνευμονιοκοκκική πνευμονία

Οφείλεται στον πνευμονόκοκκο ο οποίος ευθύνεται για το 50% των πνευμονιών από βακτηρίδια. Ο πνευμονιοκόκκος ή διπλόκοκκος της πνευμονίας ή στρεπτόκοκκος της πνευμονίας, Gram θετικός, μη κινητός, μεγέθους 0,5-0,7μ, έχει σήμα λόγχης και κάψα που περιέχει πολυσακχαρίτη ειδικό για κάθε ορολογικό τύπο. Η νόσος προσβάλλει άνδρες τρεις

φορές συχνότερα από ότι γυναίκες. Η μεγαλύτερη συχνότητα πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας απαντά κατά τους ψυχρούς μήνες Οκτώβριο-Απρίλιο (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Αιτιολογία**

Ο πνευμονιόκοκκος μπαίνει στον πνεύμονα κυρίως μέσω της αναπνευστικής οδού. Σωματίδια μεγέθους 0,5-3μ, κυρίως σταγονίδια εκκριμάτων που φέρουν πνευμονιόκοκκους που φθάνουν στις κυψελίδες. Η δυνατότητα προκλήσεων πνευμονίας είναι συνάρτηση της τοξικότητας του βακτηριδίου και της αντιστάσεως του ξενιστή (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Κλινική εικόνα**

Τα κυρία συμπτώματα είναι αιφνίδιος ψηλός πυρετός, 39,9-41<sup>0</sup>C, με ρίγος, βήχα και σκωριόχροα, κατά κανόνα, πτύελα, αν και δυνατό να είναι πυώδη. Ο άρρωστος έχει όψη πάσχοντος με χροιά προσώπου ερυθρή, ενίοτε κυανωτική, πολλές φορές φέρει επιχείλιο έρπητα και ενδεχομένως διάταση της κοιλιάς και ταχύπνοια. Επισημαίνεται ότι, στους ηλικιωμένους δυνατόν να μην υπάρχει πυρετός, απόχρεμψη και ακροαστικά ευρήματα. Αντί αυτών υφίσταται έντονη καταβολή, υπηλία και διαταραχές της συνείδησης (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Περιλαμβάνει ανάλυση αίματος, πτυέλων και ακτινογραφία θώρακά.

Γενική εξέταση αίματος : Υπάρχει λευκοκυττάρωση με ουδετεροφιλία, η οποία παρουσιάζει τοξική κοκκίωση και εκτροπή του τύπου προς τ' αριστερά. Σε βαριάς μορφής πνευμονίας υφίσταται λευκοπενία ή τα λευκά αιμοσφαίρια είναι στα φυσιολογικά όρια.

Εξέταση πτυέλων : Ανιχνεύονται λευκοκύτταρα και πολλοί μικροοργανισμοί, είναι το αντιβιογράμμα στη θεραπευτική σημαντικός.

Καλλιέργεια αίματος : Στους βαρέως πάσχοντες συνιστάται καλλιέργεια αίματος ως και αντιβιογράμμα .

Ακτινογραφία θώρακος : Η τυπική ακτινολογική εικόνα δείχνει μια ομότιμη σκίαση του πνευμονικού παρεγχύματος, που ξεκινά από τους περιφερικούς αεραγωγούς και σχεδόν πάντα εφάπτεται του περισπλάχνιου υπεζωκότα (Αδαμόπουλος Π.1998), ( Eisenberg R.1989).

### **Διάγνωση**

Ενώ η διάγνωση της πνευμονίας είναι κατά κανόνα εύκολη, ο καθορισμός του αιτιολογικού παράγοντα είναι πολλές φορές δύσκολος. Αυτό έχει πρακτική σημασία γιατί μερικά από τα βακτηρίδια που προκαλούν πνευμονία δεν είναι ευαίσθητα στην πενικιλίνη , όπως π.χ. ο αμμόφιλος της γρίπης ή η ψευδομονάδα. Η μικροβιακή χλωρίδα των πτυέλων δεν βοηθάει πολλές φορές γιατί είτε το υλικό που στέλνεται δεν είναι αντιπροσωπευτικό της εστίας της πνευμονίας είτε η χλωρίδα έχει τροποποιηθεί λόγω προηγούμενης αντιβιοτικής αγωγής. Μερικοί γιατροί από το αρνητικό αποτέλεσμα της καλλιέργειας οδηγούνται εντελώς λανθασμένα στο συμπέρασμα ότι η πνευμονία είναι ιογενούς αιτιολογίας (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Θεραπεία**

Η θεραπευτική αγωγή κατά της πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας διακρίνεται σε συμπτωματική και αιτιολογική αγωγή.

Συμπτωματική αγωγή :Περιλαμβάνει χορήγηση O<sub>2</sub>, εισπνοή υδρατμών, φυσιοθεραπεία, ενυδάτωση, αποχρεμπτικά, αντιπυρετικά και παυσίπονα φάρμακά.

Αιτιολογική αγωγή: Μετά την ανίχνευση του μικροοργανισμού επακολουθεί δοκιμασία ευαισθησίας βάσει της οποίας χορηγείται το αντίστοιχο φάρμακο. Μερικά από τα φάρμακά που προτείνουν είναι Πενικιλίνη, Ερυθρομυκίνη, Κεφαλοσπορίνη και Τετράκλινη (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Πρόληψη**

Σε ασθενής με πνευμονία δεν χρειάζεται λήψη μέτρων για το προσωπικό που ασχολείται με αυτούς. Επίσης υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο κατά της πνευμονοκοκκικής πνευμονίας το οποίο δίνεται να χορηγηθεί σε παιδιά άνω το 2 χρονών και σε ενήλικες με αυξημένο κίνδυνο πνευμονοκοκκικής πνευμονίας (Αδαμόπουλος Π.1998).

## **3.1.2 Σταφυλοκοκκική πνευμονία**

Σήμερα 2-5% των βακτηριδιακών πνευμονιών οφείλονται σε χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο. Η πνευμονία αυτή εμφανίζεται ως επιπλοκή γρίπης, ιλαράς ή κοκκύτη. Άλλοτε ο πνεύμονας μολύνεται αιματογενώς, όπως π.χ. στη σταφυλοκοκκική βακτηραιμία (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Αιτιολογία**

Χαρακτηριστικά της σταφυλοκοκκικής πνευμονίας είναι ο σχηματισμός πολλαπλών κύστεων και αποστημάτων, καθώς και η προσβολή του υπεζωκότα. Σταφυλοκοκκική πνευμονία σε τοξικομανή πρέπει να προκαλέσει σοβαρές υποψίες σταφυλοκοκκικής ενδοκαρδίτιδας της τριγωνίνας, ακόμα και χωρίς φύσημα (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Κλινική εικόνα**

Τα κυριότερα συμπτώματα της σταφυλοκοκκικής πνευμονίας είναι ο υψηλός πυρετός, βήχα, πυώδη απόχρεμψη, και η γενική κατάσταση είναι βαριά (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση τίθεται με απλή εξέταση και καλλιέργεια πτυέλων θα αποκαλύψει αφθονία σταφυλόκοκκων. Καθώς γενική και καλλιέργεια αίματος και λήψη υπεζωκοτικού υγρού (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Θεραπεία**

Προτεινόμενη θεραπεία είναι η πενικιλίνη ή η κεφαλοσπορίνη. Εναλλακτικό σχήμα, που είναι εξαιρετικά δραστικό κατά του 90-95% των στελεχών του σταφυλόκοκκου, είναι η κλινδαμυκίνη (Γαρδίκια Κ.2000).

## **3.1.3 Στρεπτοκοκκική πνευμονία**

Είναι ο πιο κοινός παθογόνος μικροοργανισμός καθώς ευθύνεται για περισσότερες από τις μισές περιπτώσεις πνευμονίας της κοινότητας (Hillman Κ.2006).

### **Κλινική εικόνα**

Οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν συστηματικά συμπτώματα όπως βήχας, δύσπνοια, πόνος και πλευρικό άλγος. Η εμφάνιση πλευρικού άλγους είναι χαρακτηριστική και όταν εμφανίζεται υποδηλώνει μεγάλη υπεζωκοτική συλλογή ( Hillman Κ.2006).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Κάνουμε καλλιέργεια αίματος ,λήψη υπεζωκοτικού υγρού ,χρώση κατά Gram που αποκαλύπτει πολλούς Gram- θετικούς ,επίχρισμα των πτυέλων και ακτινογραφία θώρακα στην οποία εμφανίζει πύκνωση λοβών (Aminoff M.J.1994).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία εκλογής είναι :

- Βενζυλοπενικιλίνη, 2-3 χ 10<sup>6</sup> μονάδες ανά εξάωρο
- Για όσους εμφανίζουν αλλεργία στην πενικιλίνη, κεφτριαξονη 1-2g IV μια φορά την ημέρα
- Κεφοταξίμη, 1g IV κάθε 8 ώρες (Hillman K.2006).

### **3.1.4 Πνευμονία από κλεμψιέλλα**

Είναι βαριά μικροβιακή λοίμωξη των πνευμόνων από την κλεμψιέλλα της πνευμονίας. Το πνευμονικό παρέγχυμα νεκρώνεται και πολλές φορές καταλήγει σε ανάπτυξη σπηλαίων, συνήθως <2εκ. Προσβάλλει συχνότερων τους άνω λοβούς των πνευμόνων και είναι, κατά κανόνα, ενδονοσοκομειακή λοίμωξη (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Επιδημιολογία-Αιτιολογία**

Η κλεμψιέλλα-αρνητικό κατά Gram ραβδίο ενδημεί στη στοματοφαρυγγική κοιλότητα. Είναι 4 είδη, από τα οποία η κλεμψιέλλα της πνευμονίας ανιχνεύεται σε 95% των πασχόντων από πνευμονία και καλύπτει το 1-5% των πνευμονιών από βακτηρίδια. Αποτελεί συχνή αιτία ενδονοσοκομειακής λοίμωξης. Προσβάλλει συχνότερων τη μέση και μεγάλη ηλικία και κυρίως τους άνδρες, 80-90%.Εκδηλώνεται αρκετά συχνά σε σακχαρώδη διαβήτη, σε χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, σε αλκοολικούς και σε μετεγχειρητικές καταστάσεις. Γ'ακροαστικά ευρήματα μεταβάλλονται, είναι διάσπαρτα και έχουν σχέση με την έκταση της λοίμωξης. στην ακτινογραφία θώρακα παρατηρούνται διάσπαρτες νεφελοειδείς σκιάσεις που συρρέουν κατά τόπους (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Κλινική εικόνα**

Συνήθως προηγείται έντονη καταβολή και ενίοτε, βήχας, ως και λοίμωξη των ανώτερων αναπνευστικών οδών. Κατά κανόνα η εκδήλωση είναι αιφνίδια με ρίγος, πυρετό, παραγωγικό βήχα, πτύελα πυώδη, φαιοπράσινα, μερικές φορές χροιάς σοκολάτας, ερυθρόχου πηκτής και πλευριτικό πόνο. Κατά την αντικειμενική εξέταση ο ασθενής έχει όψη βαρέως πάσχοντα, αρκετά συχνά είναι κυανωτικός, με δύσπνοια, πυρετό και ταχυκαρδία. Ακροαστικός, δυνατό να διαπιστωθούν επιπρόσθετοι πνευμονικοί ήχοι διάσπαρτοι μεταβαλλόμενοι και ευρήματα πνευμονικής πύκνωσης με συχνή εντόπιση στους άνω λοβούς (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Περιλαμβάνει ανάλυση αίματος, καλλιέργεια πτυέλων και απεικονιστικές εξετάσεις .

Γενική εξέταση αίματος : Δυνατό να υπάρχει από λευκοκυττάρωση έως λευκοπενία. Το τελευταίο εύρημα, η λευκοπενία με ουδετεροπενία, αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο.

Πτύελα : Η όψη τους είναι ερυθρόχους, σοκολατόχρους, φαιοπράσινη ενδεχομένως να έχουν και άλλη χροιά περιέχουν πύο και με την καλλιέργεια δυνατό να ανιχνευθούν και άλλοι gram αρνητικοί μικροοργανισμοί.

Ακτινογραφία θώρακα : Δείχνει εκτεταμένη πύκνωση των πνευμονιών η οποία δυνατό να περιλαμβάνει λοβούς ή και μικρότερα τμήματα ή εικόνα πνευμονικού αποστήματος. Το πνευμονικό απόστημα, ως και το εμπύημα, είναι συχνότερα έναντι της πνευμονοκοκκικής πνευμονίας (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Διάγνωση**

Υπέρ της πνευμονίας από κλεμψιέλλα συμβάλλουν :

- Η ενδονοσοκομειακή διαμονή του αρρώστου
- Η αιφνίδια εκδήλωση της νόσου με παραγωγικό βήχα, πλευροδυνία και ρίγος
- Όψη βαρέως πάσχοντος
- Η χροιά των πτυέλων ποικίλλει
- Η καλλιέργεια πτυέλων
- Η ακτινογραφία θώρακος (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Θεραπεία**

Περιλαμβάνει προϊόντα β-λακτάμης και ειδικότερων κεφαλοσπορίνη 3<sup>ης</sup> γενεάς. Επίσης, δύνανται να χορηγηθούν χλώραμφενικόλη και αμινογλυκοσίδη, ως και φλουοροκινολόνες ή αζτρεονάμη. Συνήθως χορηγείται συνδυασμός αυτών, μολονότι είναι δυνατό να αντιμετωπισθεί και με μονοθεραπεία προϊόντων β-λακτάμης. Ένας από τους συνδυασμούς είναι κεφαλοσπορίνη 3<sup>ης</sup> γενεάς συν αμινογλυκοσίδη, ως π.χ. Timentin ή Primaxin ή Cefazidime συν αμινογλυκοσίδη. Η φαρμακευτική αγωγή της ενδονοσοκομειακής λοίμωξης των πνευμόνων πρέπει να είναι διαρκείας 3 εβδομάδων, κατά μέσον όρο (Αδαμόπουλος Π.1998).

## **3.1.5 Πνευμονία από εισρόφηση**

Εισρόφηση μπορεί να προκύψει από υλικό εμετού ή αναγωγής και αυτό μπορεί να συμβεί είτε οξέως είτε κατά επανάληψη, οδηγώντας σε χρόνια φλεγμονή, ίνωση και συρρίκνωση συνηθέστερα ενός κάτω λοβού. Οι πνευμονικές αλλοιώσεις οφείλονται τόσο στη χημική βλάβη όσο και στη δράση της εισρόφησης μικροβιακής χλωρίδας (Selby C.2006).

### **Αιτιολογία**

- Αναερόβιοι μικροοργανισμοί

Τα αναερόβια μικρόβια προέρχονται από τη στοματική κοιλότητά και βρίσκονται σε πολύ αυξημένη ποσότητα σε ασθενείς με εκτεταμένη ουλίτιδα, τερηδόνα

- Μικτός πληθυσμός μικροβίων
- Gram – βακτηρίδια (Χαροκόπος Ν.2005).

### **Κλινική εικόνα**

- Ύπουλη έναρξη
- Πυρετός με ρίγος
- Πυώδης δύσοσμες εκκρίσεις
- Αιμόπτυση
- Λευκοκυττάρωση
- Πολλαπλά πνευμονικά αποστήματα στην ακτινογραφία θώρακα, εμπύημα (Χαροκόπος Ν.2006).

### **Εργαστηριακοί διερεύνηση**

Στην ακτινογραφία θώρακα παρατηρούνται διάσπαρτες σκιάσεις στα κατώτερα πνευμονικά πεδία, μέχρι πλήρους κατάληψης των βάσεων μετά από 8 -24 ώρες. Υπάρχει πολυμορφοπυρήνωση και υποξेमία (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Θεραπεία**

Χρειάζεται οπωσδήποτε η χρήση αντιβιοτικών και μάλιστα αυτών έναντι των Gram-μικροβίων, όπως οι τρίτης γενιάς κεφαλοσπορίνες ή οι φλουοροκιλώνες και η πενικιλίνη (Hillman K.2006).

## **3.1.6 Πνευμονία από λιπίδια**

### **Αιτιολογία**

Η πνευμονία από λιπίδια είναι χρόνιο σύνδρομο σχετιζόμενο με την επανειλημμένη εισπνοή ελαιωδών υλικών, π.χ. ορυκτελαίου, μωρουνέλαιου, και ελαιωδών ρινικών σταγόνων (Aminoff M..J.1994)

### **Κλινική εικόνα**

Χαρακτηρίζεται από έντονο βήχα, πυρετός και νυχτερινή εφίδρωση (Aminoff M..J.1994).

### **Διάγνωση**

Χαρακτηριστικά ευρήματα είναι οι κατά τόπους διηθήσεις στις κατωφερείς ζώνες του πνεύμονα και μακροφάγα φορτισμένα με λιπίδια στα αποβαλλόμενα πτύελα (Aminoff M..J.1994).

### **Θεραπεία**

Διακοπή χρήσης ελαιώδους σκευάσματος και αντιμετώπιση συμπτωμάτων (Aminoff M..J.1994).

## **3.2 Ιογενής πνευμονία**

Η συχνότητα της ιογενής πνευμονίας στους ενήλικες είναι μικρή ενώ στα παιδιά είναι πιο μεγάλη. Η ιογενής πνευμονία έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει βαριά αναπνευστική ανεπάρκεια και θάνατο, ακόμα και σε άτομα τα οποία ήταν προηγουμένως υγιή. Η διάγνωση της έχει μεγάλη σημασία τόσο για την έγκαιρη θεραπεία όσο και για την αποφυγή επιπλοκών. Η πιθανότητα ένας ασθενής να έχει ιογενή πνευμονία είναι μεγάλη, όταν ο ασθενής παρουσιάζει με πυρετό, ξηρό βήχα, μη πυώδη πτύελα, εμφανίζει στην ακτινογραφία θώρακα εικόνα κυρίως διαμέσου τύπου και δεν αναπτύσσει στις καλλιέργειες των πτυέλων βακτήριο ή βακτήρια. Η διάγνωση συνήθως στηρίζεται στα κλινικά χαρακτηριστικά και στο επιδημιολογικό ιστορικό και είναι συχνά δύσκολη, διότι ο αιτιολογικός παράγοντας συχνά δεν αναβρίσκεται. Η μορφή αυτή της πνευμονίας προκαλείται από κάποιο στέλεχος διαφόρων ιών. Συνήθως προσβάλλει μέρος ενός λοβού. Η θεραπεία δεν ανταποκρίνεται στη χορήγηση αντιβιοτικών (Ράπτη Σ.1996), (Γκάλτσος Α.2002).

### **3.2.1 RSV- Λοιμώξεις από τον αναπνευστικό συγκυτιακό ιό**

#### **Επιδημιολογία – Αιτιολογία**

Ο ιός αυτός είναι το κύριο αίτιο λοιμώξεως του αναπνευστικού συστήματος στα νήπια. Ο ιός απομονώθηκε το 1956 και πήρε το όνομα του επειδή σε ιστοκαλλιέργειες αθροίζεται κατά

συγκύττια. Ανήκει στους RNA – Παραμυξοϊούς, μεγέθους 150- 300nm. Στα παιδιά κυρίως κάτω των δύο ετών, προκαλεί βρογχιολίτιδα ή πνευμονία. Το 30% των βρογχιολίτιδων και το 10% των πνευμονιών της ηλικίας αυτής οφείλονται στον ιό αυτό. Στους ενήλικες ο ιός προκαλεί ήπια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, τύπου κοινού κρυολογήματος. Κατά το τέλος του πρώτου έτους, 30% των ατόμων εμφανίζουν αντισώματα κατά του ιού και κατά το τέλος του τέταρτου έτους 80 – 90% των ατόμων (Γαρδίκια Κ.2000).

#### **Κλινική εικόνα**

Στην πνευμονία ο μικρός ασθενής εμφανίζει δύσπνοια, βήχα, κυάνωση, εισολκή μεσοπλεύριων διαστημάτων, διέγερση και αντικειμενικά υγρούς ρόγγχους. Στους ενήλικες τα συμπτώματα είναι βήχας, δύσπνοια και ο πυρετός. Ο πυρετός διαρκεί έως 5 με 9 ημέρες αλλά μπορεί να φτάσει μέχρι και 20 ημέρες. Στους ανασοκατασταλαμένους ασθενείς 21 – 50 η κλινική εικόνα περιλαμβάνει πυρετό, βήχα, και ρινίτιδα (Γαρδίκια Κ.2000).

#### **Θεραπεία**

Ειδική θεραπεία δεν υπάρχει. Τα αντιβιοτικά δεν βοηθούν αν και συνήθως χορηγούνται γιατί η διάκριση από τις βακτηριδιακές πνευμονίες είναι πολύ δύσκολη. Ακτινογραφικά ανευρίσκονται κατά κανόνα πολλαπλές εστίες νεκρώσεως και στους δύο πνεύμονες (Γαρδίκια Κ.2000).

### **3.2.2 ADV-Αδενοϊοί**

Οι αδενοϊοί είναι υπεύθυνοι για το 3% των πνευμονιών στα παιδιά και για ένα αρκετά μεταβλητό ποσοστό στους ενήλικες ( στους στρατώνες αναφέρονται ποσοστά έως 80% ). Οι αδενοϊοί μπορούν να προκαλέσουν πνευμονία τόσο στα υγιή όσο και στα ανοσοκατασταλαμένα άτομα. Στα παιδιά έχουν παρατηρηθεί μαζικές υπεζωκοτικές συλλογές, με απομόνωση του ιού από το πλευριτικό υγρό. Ο αδενοϊός τύπου 3 προκαλεί ραβδομύλωση και μυοσφαιρινουρία. Βαριά πνευμονία από αυτόν τον ιό μπορεί να οδηγήσει σε αποφρακτική βρογχιολίτιδα ή διάμεση ίνωση. Βρογχιεκτασίες και περιοριστική νόσος των πνευμόνων έχει παρατηρηθεί στα παιδιά, αρκετά χρόνια μετά τη λοίμωξη από τον ιό. Θανατηφόρες περιπτώσεις πνευμονίες από τον αδενοϊό έχουν περιγραφεί στις μονάδες εντατικής θεραπείας, ακόμη και σε προηγουμένως υγιή άτομα, αλλά πολύ σπάνια (Ράπτη Σ.1996).

### **3.2.3 VZV- Ιογενείς εξανθηματική νόσος**

#### **Επιδημιολογία**

Η πνευμονία της ανεμευλογιάς είναι σπάνια στα παιδιά, αλλά αναπτύσσεται στο 15% περίπου των ενηλίκων με ανεμευλογιά. Η πνευμονία συνοδεύεται πάντα από τις δερματικές εκδηλώσεις της νόσου και εμφανίζεται 1 έως 6 μέρες μετά την έκθεση του εξανθήματος (Eisenberg R.1989).

#### **Κλινική εικόνα**

Η βαρύτητα της πνευμονικής νόσου σχετίζεται με τη σοβαρότητα του εξανθήματος και οι ασθενείς μπορεί είτε να είναι ουσιαστικά ασυμπτωματικοί είτε να εμφανίσουν βαριά νόσο που απειλεί τη ζωή τους . Κάποια συμπτώματα που μπορεί να εμφάνιση είναι βήχα, δύσπνοια και πυρετό ( Eisenberg R.1989).

### **Ακτινολογικά ευρήματα**

Η πνευμονία της ανεμευλογιάς δημιουργεί χαρακτηριστικές αμφοτερόπλευρες οζώδεις, με ασαφές περίγραμμα, διηθήσεις, που τείνουν να συρρέουν στις πύλες και στις βάσεις των πνευμόνων. Συχνά υπάρχει πυλαία λεμφαδενοπάθεια, που είναι όμως δύσκολο να εκτιμηθεί, λόγω της συνυπάρχουσας πύκνωσης του περιπυλαίου πνευμονικού παρεγχύματος, αν και οι διηθήσεις είναι πρόσκαιρες και τα ακτινολογικά ευρήματα αλλάζουν μέρα με τη μέρα, η πλήρης υποχώρηση μπορεί να καθυστερήσει ( Eisenberg R.1989).

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση θα τεθεί από το χαρακτηριστικό εξάνθημα, με την απομόνωση του ιού από το υγρό των φυσαλίδων και με ορολογιακές μεθόδους (Ράπτη Σ.1996).

### **Θεραπεία**

Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία, αναφέρεται αγωγή με ακυκλοβίρη. Η ακυκλοβίρη θα πρέπει να δίνεται με μεγάλη προσοχή στις εγκύους που έχουν ανεμοβλογιά και συνυπάρχει και πνευμονία ( Eisenberg R.1989).

### **Πρόληψη**

Το εμβόλιο από ζωντανό εξασθενημένο ιό (Ράπτη Σ.1996).

## **3.2.4 Influenza A και B**

### **Αιτιολογία**

Η γρίπη είναι νόσος που οφείλεται στους ιούς τύπου A και B. στους ενήλικες η γρίπη είναι η συνηθέστερη αιτία λοιμώξεων του ανώτερου αναπνευστικού. Η πνευμονία από αυτόν τον ιό μπορεί να εμφανισθεί σε οποιοδήποτε χρόνο. Η λοίμωξη του κατώτερου αναπνευστικού από τον ιό της γρίπης μπορεί να εμφανισθεί με τέσσερις μορφές :

- Ως πρωτογενής ιογενής πνευμονία χωρίς βακτηριακή λοίμωξη. Συνήθως η μορφή αυτή απαντά στους ασθενείς που έχουν καρδιακή νόσο, κυρίως ρευματική βαλβιδοπάθεια.
- Ως πνευμονία, η οποία ταυτοχρόνως οφείλεται στον ιό της γρίπης και σε βακτήριο .
- Ως πνευμονία, η οποία αρχικά οφείλεται στον ιό της γρίπης και κατόπιν οφείλεται σε επιλοίμωξη από βακτήριο. Σ' αυτή τη μορφή η πνευμονία από γρίπη είναι πρόσφατη, αλλά δεν είναι ενεργός στο χρόνο της επιλοίμωξης.
- Ως βρογχολίτιδα χωρίς πνευμονία, η οποία παρατηρείται στο 10% όλων των περιπτώσεων της λοίμωξης από γρίπη (Ράπτης Σ.1996).

### **Κλινική εικόνα**

Η έναρξη είναι απότομη με υψηλό πυρετό, δυνατό πονοκέφαλο, κακουχία, ρίγος και πόνο στα άκρα. Η νόσος συνοδεύεται από πόνο στο φάρυγγα, μη παραγωγικό βήχα και μερικές φορές και από ρινόρροια. Η διαδρομή είναι συνήθως ομαλή και ο πυρετός και οι άλλες εκδηλώσεις υποχωρούν σε 3-4 ημέρες. Η κακουχία παραμένει για αρκετές ημέρες (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Η εργαστηριακές εξετάσεις που κάνουμε είναι καλλιέργεια πτυέλων, γενική και καλλιέργεια αίματος και λήψη υπεζωκοτικού υγρού. Επίσης κάνουμε ακτινογραφία θώρακα στην οποία εμφανίζει πύκνωση λοβών (Aminoff M.J.1994).



### **Διάγνωση**

Η διάγνωση της πνευμονίας από γρίπη γίνεται από την απομόνωση του ιού από τις καλλιέργειες των αναπνευστικών εκκρίσεων, από τον ορολογικό έλεγχο ( συμπλήρωμα αντίδραση αναχαιτίσης αιμοσυγκόλλησης, ELISA) και σπάνιος από την ανοικτή βιοψία του πνεύμονα ( Ράπτη Σ.1996).

### **Θεραπεία**

Σε περίπτωση γρίπης χωρίς επιπλοκές η θεραπεία περιορίζει σε ανακούφιση του ασθενούς με αντιπυρετικά και παυσίπονα (ασπιρίνη,300-600mg ανά 6ωρο) και σε περίπτωση ξηρού μη παραγωγικού βήχα με κωδεΐδη (15-30mg κάθε 4-6 ώρες). Σε περίπτωση βακτηριδιακής πνευμονίας επιβάλλεται η χορήγηση του κατάλληλου αντιβιοτικού όπως αμοξικιλίνη και αμπικιλίνη (ανάλογα με το παθογόνο αίτιο) σε μεγάλες δόσεις. Σε περίπτωση βαριάς δύσπνοιας χορηγείται οξυγόνο, γίνεται στην ανάγκη τραχειοστομίας και ο ασθενής νοσηλεύεται σε μονάδα εντατικής παρακολούθησεως (Γαρδίκια Κ.2000).

### **Προφύλαξη**

Η απομόνωση του αρρώστου δεν περιορίζει τη μετάδοση της νόσου, επειδή είναι πολύ σύντομη. Ενεργειακή ανοσοποίηση επιτυγχάνεται με πολυδύναμο εμβόλιο από αδρανοποιημένους ιούς. Αντιγονικές μεταλλάξεις της πρωτεϊνικές επιφάνειες του ιού είναι συχνές με αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων στελεχών ιού αντιγονικά διαφορετικών. Αυτό ισχύει κυρίως για τους ιούς Α, λιγότερο για τους ιούς Β. Για αυτό νέα εμβόλια πρέπει να παρασκευάζονται κάθε χρόνο. Τέτοια εμβόλια παρασκευάζονται από πολλούς οίκους και περιέχουν όλους τους τύπους ιών Α και Β που έχουν απομονωθεί πρόσφατα. Το πρόγραμμα του εμβολιασμού πρέπει να συμπληρώνεται πριν από το Νοέμβριο. Παρέχει προφύλαξη στα 65-70% των περιπτώσεων που διαρκεί 8-10 μήνες. Για αυτό επιβάλλεται ο εμβολιασμός κάθε χρόνο. Στους ηλικιωμένους έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τη συχνότητα της βρογχοπνευμονίας (Γαρδίκια Κ.2000).

## **3.2.5 CMV-Μεγαλοκυτταροϊός**

Είναι ερπητοϊός που έχει ενοχοποιηθεί σαν ένα σπουδαίο παθογόνο στους ανασοκατασταλαμένους ασθενείς, ιδιαίτερα σε εκείνους που έχουν υποστεί μεταμόσχευση μυελού των οστών, νεφρών και σε άτομα με το σύνδρομο της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS) (Ράπτη Σ.1996).

### **Επιδημιολογία**

Άτομα με φυσιολογικό το ανοσολογικό τους σύστημα μπορούν να υποστούν λοίμωξη από CMV, αλλά σπάνια. Η πνευμονική λοίμωξη από CMV συχνά συνυπάρχει με πνευμονοκοκκική *carinii*. Η πνευμονία είναι μια συνήθης εκδήλωση μιας λοίμωξης από CMV, κυρίως σε ανασοκατασταλαμένα άτομα. Στους ασθενείς με μεταμόσχευση μυελού των οστών έχει παρατηρηθεί διάχυτη διάμεση πνευμονίτιδα στο 50% των περιπτώσεων, εκ των οποίων το 50% οφείλεται στο CMV (Ράπτη Σ.1996).

### **Κλινική εικόνα**

Το κύριο σύμπτωμά είναι ο υψηλός πυρετός που διαρκεί περίπου 4 εβδομάδες (Ράπτη Σ.1996).

### **Διάγνωση**

Η οριστική διάγνωση της πνευμονίας από CMV είναι αρκετά δύσκολη, καθώς ο ιός μπορεί να ανευρίσκεται στις στοματικές εκκρίσεις των ασθενών χωρίς να υπάρχει επιμένουσα

λοιμώξη με συνεχή ή διαλείπουσα λοίμωξη με συνεχή ή διαλείπουσα αποβολή του ιού. Ο συνδυασμός α) της ιστολογικής εξέτασης ( ύπαρξη των μεγαλοκυτταρικών εγκλείστων ιστό του πνευμονία), β) της απομόνωσης του ιού από τις καλλιέργειες, από τον ιστό του πνεύμονα ή από βρογχοκυψελιδική έκπλυση ή από το αίμα και γ) των θετικών ορολογικών τεστ (θετικά IgM), καθιστά τη διάγνωση της πνευμονίας σίγουρη (Ράπτη Σ.1996).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία της πνευμονίας από CMV είναι η χορήγηση Ganciclovir μαζί με ανοσοσφαιρίνες IV (Ράπτη Σ.1996).

### **3.2.6 Πνευμονία από ιό του Epstein-Barr**

Πνευμονία απαντά στο 5 έως 7% των ασθενών με λοιμώδη μονοπυρήνωση. Η πνευμονία συνήθως είναι αυτοθεραπευόμενη. Ενίοτε παρατηρούνται πνευμονικές διηθήσεις και υπεζωκοτικές συλλογές, εμφανιζόμενες αρκετές ημέρες έως εβδομάδες μετά τη διάγνωση. Επίσης, μπορεί να απαντήσει βακτηριακή επιλοίμωξη (Ράπτη Σ.1996).

### **3.2.7 Ιοί coxsackie και echo**

Ιοί coxsackie και echo είναι κοινοί εντεροϊοί, οι οποίοι προκαλούν ένα ευρύ φάσμα κλινικών σημείων και συμπτωμάτων, που περιλαμβάνει λοιμώξεις των ανώτερων και κατωτέρων αναπνευστικών οδών, πλευρίτιδα, μυοπερικαρδίτιδα, άσηπτη μηνιγγίτιδα, εξανθήματα και διάρροια. Τα ακτινολογικά ευρήματα περιορίζονται συνήθως στο θώρακα, και στις πνευμονίες που προκαλούνται από τους ιούς αυτούς έχουν περιγραφεί διάσπαρτες πνευμονικές πυκνώσεις, αμφοτερόπλευρη διόγκωση των πυλαίων λεμφαδένων και μια μη ειδική επίταση της βρογχοαγγειακής σκιαγράφησης. Μια αύξηση των ορίων της καρδιακής σκιάς μπορεί να οφείλεται σε υπάρχουσα μυοκαρδίτιδα ή περικαρδίτιδα ή και στις δύο, ενώ η ύπαρξη περικαρδιακού υγρού μπορεί να δειχτεί με το υπερηχογράφημα. Συχνά επίσης, δημιουργούνται υπεζωκοτικές συλλογές ( Eisenberg R.1989).

## **3.3 Άτυπες πνευμονίες**

Το συνηθέστερο αίτιο άτυπης πνευμονίας είναι το μυκόπλασμα της πνευμονίας. Άλλοι λιγότερο συνηθείς αιτιολογικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τα είδη Legionella sp, Chlamydia psittaci, Chlamydia pneumonia

Βασικά διαγνωστικά στοιχεία :

- Εμφανή συστηματικά συμπτώματα που συχνά περιλαμβάνουν πονοκέφαλο, μυαλγίες, κακουχία, πυρετό, βήχα, ήπιος θωρακικός πόνος, μικρή απόχρεμψη
- Ελάχιστα φυσικά ευρήματα, απουσία αναπνευστικής δυσχέρειας
- Περισσότερο βλενώδη παρά πυώδη πτύελα που δεν έχουν κάποιον επικρατούντα μικροοργανισμό σε χρώση Gram
- Φυσιολογικός ή ελαφρώς αυξημένος αριθμός λευκοκυττάρων
- Τμηματική, ετερόπλευρη διήθηση των κατωτέρων ζωνών των πνευμόνων στην ακτινογραφία θώρακα στις περισσότερες περιπτώσεις (Aminoff M.J.1994).

### 3.3.1 Πνευμονία από Μυκόπλασμα

#### Ορισμός

Το μυκόπλασμα της πνευμονίας απομονώθηκε για πρώτη φορά το 1994 στα πτύελα ασθενών με άτυπη πνευμονία (αρχικά ονομάστηκε παράγοντας του Eaton), ενώ μπόρεσε να καλλιεργηθεί τη δεκαετία του 1960, οπότε και μετονομασθεί μυκόπλασμα της πνευμονίας. Σήμερα αναγνωρίζεται σαν το συχνότερο αίτιο άτυπης πνευμονίας. Είναι πλειόμορφος προκαρυωτικός οργανισμός, σχήματος ραβδίου, μεγέθους 200nm και στο ένα του άκρο φέρει ειδικό υποδοχέα που είναι υπεύθυνος για την προσκόλληση του στις ανθρώπινες κυτταρικές μεμβράνες. Επιπλέον, στερείται κυτταρικού τοιχώματος, γεγονός που εξηγεί την αντοχή του στα β-λακταμικά και την αδυναμία πρόσληψης χρωστικής στη Gram χρώση (Ράπτη Σ.2006).

#### Επιδημιολογία – Αιτιολογία

Το μυκόπλασμα της πνευμονίας προσβάλλει άτομα κάθε ηλικίας, αλλά συχνότερα παιδιά και νέους ενήλικες (5-20 ετών). Το μυκόπλασμα θεωρείται υπεύθυνο για το 10-20% όλων γενικά των πνευμονιών. Αν και η λοίμωξη από μυκόπλασμα εμφανίζεται συχνότερα το φθινόπωρο και στις αρχές του χειμώνα, δεν φαίνεται να εμφανίζει σαφή εποχιακή κατανομή. Η μετάδοση γίνεται από άτομο σε άτομο, με σταγονίδια που παράγονται κατά το βήχα, μετά από στενή και παρατεταμένη επαφή. Ο χρόνος επώασης κυμαίνεται από 4-21 ημέρες και κατά μέσο όρο διαρκεί δύο εβδομάδες (Ράπτη Σ.2006).

#### Κλινική εικόνα

Γενικά, το 75% των ασθενών με λοίμωξη από μυκόπλασμα εμφανίζει τραχειοβρογχίτιδα, το 20% παραμένουν ασυμπτωματικοί και περίπου το 5% παρουσιάζουν άτυπη πνευμονία. Αρχικά, η λοίμωξη εξελίσσεται αργά, για αρκετές ημέρες ή και ολόκληρη εβδομάδα, με γενική συμπτωματολογία: πυρετό με φρίκια, μυαλγίες, κεφαλαλγία και κακουχία. Στη συνέχεια εμφανίζονται σημεία και συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό: φαρυγγαλγία, βράγχος φωνής, ωταλγία, τραχηλική λεμφαδενοπάθεια, ρινική συμφόρηση και μη παραγωγικός βήχας (Ράπτη Σ.2006).

#### Εργαστηριακή διερεύνηση

Τα εργαστηριακά ευρήματα είναι μη ειδικά. Έτσι παρατηρείται, στο 25% των ασθενών. Η ακτινογραφία θώρακα εμφανίζει συνήθως εικόνα διάμεσης βρογχοπνευμονικής διήθησης, που αφορά τους κατώτερους πνευμονικούς λοβούς. Σε ποσοστό 25% μπορεί να εμφανιστεί μικρή, ετερόπλευρη, πλευριτική συλλογή που στον έλεγχο αποδεικνύεται εξιδρωματική (Ράπτη Σ.2006).

#### Διάγνωση

Ο γιατρός υποπτεύεται τη νόσο όταν σε νεαρό άτομο εμφανιστεί πυρετός με λειτουργικές εκδηλώσεις από το αναπνευστικό σύστημα και ασυμφωνία αντικειμενικών και ακτινολογικών ευρημάτων ή όταν η πύκνωση δεν υποχωρεί με την πενικιλίνη. Η διάγνωση τίθεται με βεβαιότητα με ανάπτυξη του οργανισμού από πτύελα ή φαρυγγικό επίχρισμα σε ειδικό θρεπτικό υλικό. Απαιτεί 3 εβδομάδες. Χρησιμοποιούνται επίσης ειδικές ορολογιακές αντιδράσεις, όπως η έμμεση ανοσοφθορίζουσα τεχνική και η δέσμευση συμπληρώματος, από τις οποίες η δεύτερη έχει ευρύτερη εφαρμογή (Γαρδίκια Κ.2000).

#### Θεραπεία

Η θεραπεία της πνευμονίας από μυκόπλασμα είναι κατά κύριο λόγο εμπειρική και στηρίζεται στην κλινική εικόνα, αφού και η καλλιέργεια είναι χρονοβόρα, ενώ τα αντισώματα θετικοποιούνται αργότερα. Αποτελεσματικά φάρμακα εξακολουθούν να παραμένουν η

ερυθρομυκίνη (500mg/6ωρο ημερησίως, ενδοφλέβια) και οι τετρακυκλίνες (100mg/12ωρο ημερησίως, από το στόμα) σε ασθενείς μεγαλύτερους. Παρά την άμεση απόκριση στη θεραπεία, οι υποτροπές ανέρχονται στο 10% των ασθενών, εκτός αν η χορήγηση της συνεχισθεί για 3 εβδομάδες (Ράπτη Σ.2006).

### **Πρόληψη**

Δεν υπάρχει αποτελεσματική πρόληψη της νόσου. Οι προσπάθειες δημιουργίας εμβολίων απέτυχαν, αφού επιτεύχθηκε ανοσία σε ποσοστό <50% των εμβολιασθέντων. Επιπλέον, η προφυλακτική χορήγηση αντιβίωσης στα άτομα που έχουν εκτεθεί σε πιθανή μόλυνση με μυκόπλασμα δεν εμπόδισε την ανάπτυξη αντισωμάτων και δεν μείωσε σημαντικά την κλινική νόσο (Ράπτη Σ.2006).

### **3.3.2 Πνευμονία από Λετζιονέλλα**

Η λετζιονέλλα της πνευμονίας πρωτοαναγνωρίστηκε το 1976 στη Φιλαδέλφεια των ΗΠΑ, όταν προκάλεσε επιδημία πνευμονίας με 182 κρούσματα και 32 θανάτους σε συνέδριο μελών της αμερικανικής λεγεώνας, γι' αυτό ονομάζεται και «νόσος των λεγεωνάριων». Οι λετζιονέλλες είναι μικροί, Gram αρνητικοί, βάκιλλοι που αναπτύσσονται σε ζεστό (40-60 °C) και υγρό περιβάλλον. Απομονώνονται σε οποιαδήποτε φυσικό ή τεχνικό υδάτινο περιβάλλον, όπως πισίνες, ψυκτικά μηχανήματα, συστήματα μεταφοράς νερού, σωληνώσεις, συμπυκνωτές ατμού, νερό οδοντιατρικής καρέκλας κλπ. Έχουν απομονωθεί μέχρι σήμερα συνολικά 42 στελέχη λετζιονέλλας και τουλάχιστον τα 20 από αυτά είναι παθογόνα για τον άνθρωπο (Ράπτη Σ.2006).

### **Επιδημιολογία – Αιτιολογία**

Η λετζιονέλλα διακρίνεται σε 30 είδη δυο από αυτές έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό ευθύνης για την πνευμονία. Η πρώτη είναι Η Legionella pneumophila που ευθύνεται για το 90% περίπου των κρουσμάτων πνευμονίας σε ανοσοεπαρκείς, και η δεύτερη που ευθύνεται για τα κρούσματα πνευμονίας είναι η Legionella micdadei. Η λετζιονέλλα επειδή είναι ανθεκτική στη βακτηριοκτόνο δράση των λυσοσωμάτων, διαφεύγει της φαγοκυττάρωσης, πολλαπλασιάζεται μέχρι να ραγεί το μακροφάγο και απελευθερώνεται προκαλώντας τελικά ιστική βλάβη μέσω παραγωγής ενδο- και εξωτοξινών (Ράπτη Σ.2006).

### **Κλινική εικόνα**

Τα αρχικά συμπτώματα είναι κακουχία, δεκατική πυρετική κίνηση, ξηρός βήχας και έντονες μυαλγίες συνήθως ακολουθεί υψηλός πυρετός με ρίγη και επιδείνωση των μυαλγιών. Ο ξηρός βήχας μετατρέπεται σε παραγωγικό με πυώδη πτύελα, επίσης έχουμε θωρακαλγία, δύσπνοια, εμετούς, ναυτία, κοιλιακά άλγη και μερικές φορές αιμόπτυση (Ράπτη Σ.2006).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Συνήθως εμφανίζεται μέτρια λευκοκυττάρωση και θρομβοπενία. Έχουν παρατηρηθεί επίσης υπονατριαιμία και μέτρια αύξηση των τρανσαμινασών. Στην ακτινογραφία θώρακος, η κλασική εικόνα είναι αυτή της διάχυτης διάμεσης κυψελιδικής φλεγμονής. Αρχικά είναι ετερόπλευρη και αφορά στους κατώτερους λοβούς, ενώ εξελίσσεται σε πύκνωση κατά τόπους και αρκετά συχνά συνοδεύεται από πλευριτική συλλογή (Ράπτη Σ.2006).

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται μόνο με ανεύρεση αύξησης του τίτλου αντισωμάτων στον ορό ή με δοκιμασία άμεσου ανοσοφθορισμού στα πτύελα ή στο βρογχικό έκπλυμα. Επίσης κάνουμε

βιοψία πνεύμονα, λήψη πλευριτικού υγρού και λήψη αίματος γιατί έτσι μπορεί να καλλιιεργηθεί το βακτηρίδιο (Hillman K.2006) ( Ράπτη Σ.2006).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία που συνιστάται σε ασθενής με πνευμονία από λετζιονέλλα είναι ερυθρομυκίνη μαζί με ριφαμπικίνη ή σιπροφλοξακίνη (Hillman K.2006).

### **Πρόληψη**

Η πρόληψη στηρίζεται στον τακτικό μικροβιολογικό έλεγχο των συστημάτων παροχής νερού και ψύξης και στην ελάττωση του αποικισμού τους από λετζιονέλλα, ειδικά σε χώρους υψηλού κινδύνου όπως στα νοσοκομεία. Η συχνότερη μέθοδος αποστείρωσης είναι η υπερθέρμανση του νερού και η υπερχλωρίωση, καθώς επίσης η υπέρυθρη ακτινοβολία και ο ιονισμός. Δεν υπάρχει προς το παρόν διαθέσιμο κάποιο αποτελεσματικό εμβόλιο (Ράπτη Σ.2006).

## **3.3.3 Πνευμονία από χλαμύδια**

Το χλαμύδιο της πνευμονίας είναι σχετικά πρόσφατα αναγνωρισμένο ως το τρίτο μέλος της οικογένειας των χλαμυδίων. Μέχρι τώρα έχει αναγνωρισθεί μόνο ένας ορότυπος χλαμυδίου της πνευμονίας, ο ορότυπος TWAR. Έχει λιγότερο από 10% κοινό γονιδιακό υλικό με τα υπόλοιπα χλαμύδια C. Trachomati και C. Psittaci και προκαλεί κυρίως πνευμονία ή βρογχίτιδα και λιγότερο συχνά λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού. Θεωρείται το δεύτερο συχνότερο αίτιο άτυπης πνευμονίας (Ράπτη Σ.2006).

### **Επιδημιολογία**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ορολογικών μελετών υλικού από παλαιότερες επιδημίες πνευμονίας φαίνεται ότι η συχνότητα των λοιμώξεων από χλαμύδιο της πνευμονίας ήταν εξίσου μεγάλη και παλαιότερα. Επομένως, αποτελεί προσφάτως ταυτοποιηθέν παθογόνο και όχι νεοεμφανιζόμενο. Περισσότεροι από το 50% των κατοίκων των ΗΠΑ και άλλων αναπτυγμένων χωρών είναι οροθετικοί. Η λοίμωξη φαίνεται να είναι συνήθως υποκλινική και αφορά κατά κύριο λόγο παιδιά ηλικίας 5-15 ετών με ετήσιο ποσοστό οροθετικότητας 6-9%. Περίπου το 10% των συνολικών πνευμονιών της κοινότητας αποδίδονται στο χλαμύδιο με τη μορφή κυρίως επιδημιών άτυπης πνευμονίας, που εμφανίζουν περιοδικότητα κάθε 3-4 χρόνια. Η μετάδοση γίνεται από άτομο σε άτομο με μολυσμένα μικροσταγονίδια που παράγονται με το βήχα, αλλά η μετάδοση της λοίμωξης είναι αργή (περίπου 30 ημέρες) (Ράπτη Σ.2006).

### **Κλινική εικόνα**

Όπως συμβαίνει και με τις άλλες άτυπες πνευμονίες, η κλινική εικόνα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία, από πλήρως ασυμπτωματικούς ασθενείς έως βαρύτατα πάσχοντες. Φαίνεται πως, ειδικά στα παιδιά, η λοίμωξη είναι ασυμπτωματική, ενώ σε ηλικιωμένους ενήλικες είναι συχνότερη η συμπτωματική λοίμωξη. Τα κύρια συμπτώματα της πνευμονίας από χλαμύδια είναι μη παραγωγικός βήχας, απυρεξία ή χαμηλή πυρετική κίνηση, φαρυγγίτιδα, ιγμορίτιδα ή ωτίτιδα. Η κλινική εξέταση είναι σχετικά πτωχή σε σύγκριση με την ακτινολογική εικόνα και στην ακρόαση των πνευμόνων ακούγονται τελοεισπνευστικοί μη μουσικοί ρόγχοι (Ράπτη Σ.2006).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Δεν υπάρχουν ειδικά εργαστηριακά ευρήματα στην πνευμονία από χλαμύδια. Είναι σύνηθες να ανευρίσκεται αυξημένη ΤΚΕ με φυσιολογικό αριθμό λευκοκυττάρων. Η ακτινογραφία

θώρακα παρουσιάζει εικόνα ετερόπλευρης πνευμονίτιδας με μονήρη υποτμηματική βλάβη. Σε βαρύτερα περιστατικά και να συνυπάρχει πλευριτική συλλογή υγρού (Ράπτη Σ.2006).

#### **Διάγνωση**

Η διάγνωση του χλαμυδίου της πνευμονίας στηρίζεται κυρίως σε ορολογικές μεθόδους. Η καλύτερη μέθοδος διάγνωσης είναι η εξέταση του έμμεσου ανοσοφθορισμού για αντισώματα κατά του χλαμυδίου. Η καλλιέργεια του μικροοργανισμού είναι δυνατή μόνο σε εργαστήρια που διαθέτουν ειδικό καλλιεργητικό υλικό, και είναι θετική μόνο σε ποσοστό 50-75% ορολογικά διαπιστωμένων λοιμώξεων. Η PCR για την ανίχνευση DNA του χλαμυδίου της πνευμονίας παρουσιάζει 25% μεγαλύτερη ευαισθησία σε σύγκριση με την καλλιέργεια και στο άμεσο μέλλον θα είναι η εξέταση εκλογής (Ράπτη Σ.2006).

#### **Θεραπεία**

Το χλαμύδιο της πνευμονίας είναι ευαίσθητο στην τετρακυκλίνη, τα μακρολίδια και τις νεότερες κινολόνες. Συνιστάται η χορήγηση δοξυκυκλίνης 100mg, δύο φορές την ημέρα ή ερυθρομυκίνης 500mg, ανά 6ωρο από το στόμα για 10-14 ημέρες (Ράπτη Σ.2006).

### **3.4 Πνευμονία από πνευμονοκύστη carinii**

Είναι από το πρωτόζωο πνευμονοκύστη carinii. Διακρίνεται σε 3 τύπους. Είναι η κύστη, ο πρωτοζωΐτης και ο τροφοζωΐτης (Αδαμόπουλος Π.1998).

#### **Επιδημιολογία – Αιτιολογία**

Ο τρόπος μετάδοσης του πρωτόζωου παραμένει αδιευκρίνιστος, αν και θεωρείται ότι επιτελείται δια του αέρα. Προσβάλλει πρόωρα νεογνά, μεγάλα παιδιά και ενηλίκους με διαταραχή του ανοσοβιολογικού τους συστήματος. Εμφανίζεται πολύ συχνά, 60% περίπου, στην επίκτητη ανοσοβιολογική ανεπάρκεια και αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου (Αδαμόπουλος Π.1998).

#### **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εκδήλωση περιλαμβάνει πυρετό, ήπιο βήχα χωρίς απόχρεμψη, ταχύπνοια, κυάνωση. Τα ευρήματα της αντικειμενικής εξέτασης είναι πενιχρά. Εκτός από την κυάνωση και την ταχύπνοια είναι δυνατό ν' ακούγονται διάσπαρτοι υγροί και ξεροί ρόγχοι στους πνεύμονες. Τα ευρήματα αυτά είναι δυσανάλογα λίγα, σε σύγκριση με τη νόσο που είναι βαριά (Αδαμόπουλος Π.1998).

#### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Όπως τα κλινικά ευρήματα είναι περιορισμένα, έτσι και τα εργαστηριακά. Υλικό από ενδοτραχειακή αναρρόφηση ή τραχειοβρογχική πλύση ή από βιοψία των πνευμόνων είναι απαραίτητο για να τεθεί η διάγνωση με βεβαιότητα. Υπάρχει υποξαιμία και μείωση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης. Η ακτινογραφία θώρακα δείχνει πνευμονική πύκνωση, αμφοτερόπλευρη ή ασύμμετρη και οζώδη διήθηση στην περιφέρεια των πνευμόνων. Η διάχυση των πνευμόνων με ραδιενεργό γάλλιο 67 είναι δυνατό να συμβάλει στην πρόωμη διάγνωση της λοίμωξης (Αδαμόπουλος Π.1998).

#### **Θεραπεία**

Η θεραπεία περιλαμβάνει τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη και πενταμιδίνη είναι τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται κατά της λοίμωξης.

Τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη χορηγείται από το στόμα σε δόση 20 χλσγ και 100 χλσγ αντιστοίχως ανά κιλό σωματικού βάρους επί 2 εβδομάδες.

Πενταμιδίνη είναι περισσότερων τοξικό φάρμακο του προηγούμενου. Εν τούτοις συνιστάται όταν εκδηλωθούν ανεπιθύμητες ενέργειες στην τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη. Χορηγείται ενδοφλεβίως ή ενδομυϊκώς σε ημερησία δόση 4 χλσγ ανά κιλό σωματικού βάρους επί 2 εβδομάδες (Αδαμόπουλος Π.1998).

### **Πρόληψη**

Να αποφεύγεται η στενή επαφή με τους προσβληθέντες. Να χρησιμοποιείται προσωπίδα και ειδική ενδυμασία μπλούζα από κάθε επισκέπτη. Για ανθρώπους υψηλού κινδύνου, παιδιά με λευχαιμία και άλλα νοσήματα με αναστολή, ως και μυελοτοξικών φαρμάκων, συνιστάται τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη προληπτικός (Αδαμόπουλος Π.1998).

## **3.5 Νοσοκομειακή πνευμονία**

### **Επιδημιολογία**

Η νοσοκομειακή πνευμονία ορίζεται ως η πνευμονία που εκδηλώνεται τουλάχιστον 48 ώρες μετά από την εισαγωγή ενός ασθενούς στο νοσοκομείο έχοντας αποκλείσει κάθε λοίμωξη που μπορεί να επωάζονταν στο μεταξύ. Πρόκειται για μια συχνή κατάσταση που αναφέρεται στο 5-10% των εισαγωγών σε ένα γενικό Νοσοκομείο και που μπορεί να είναι ακόμα και 20 φορές συχνότερη σε περιβάλλον Μονάδος Εντατικής Θεραπείας. Παρά τις γενικής αποδοχής, οδηγίες για τη διάγνωση και την αντιμετώπιση της νοσοκομειακής πνευμονίας που έχουν εκδοθεί από την ATS και παρά την εμφάνιση νέων ισχυρών αντιβιοτικών, η νοσοκομειακή πνευμονία συνεχίζει να αποτελεί έναν σημαντικότερο παράγοντα νοσηρότητας πολλών ασθενών και εμφανίζει θνητότητα που κυμαίνεται από 30% έως και 70% σε ορισμένες περιπτώσεις. Κακοί προγνωστικοί παράγοντες θεωρούνται η βακτηριαιμία, η καταπληξία (shock), το κώμα, η υψηλή βαρύτητα κατά APACHE, το ARDS, άλλα βαριά υποκείμενα νοσήματα και η λοίμωξη από *Pseudomonas Aeruginosa* ή το *Acinetobacter spp* (Ράπτη Σ.2006).

### **Αιτιολογία**

Τα σημαντικότερα αίτια της νοσοκομειακής πνευμονίας είναι : Gram –βακτηρίδια, Αναερόβια βακτήρια, Πολυμικροβιακά αίτια, Σταφυλόκοκκος aureus, Λεγιονέλλα. Ασθενείς με ΧΑΠ σε σταθερή κατάσταση οι οποίοι εμφανίζουν πνευμονία 1-3 ημέρες μετά από χειρουργική επέμβαση το πιθανότερο αίτιο είναι ο αιμόφιλος και όχι τα προαναφερόμενα αίτια (Χαροκόπος Ν.2005).

### **Προδιαθεσικοί παράγοντες**

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες της νοσοκομειακής πνευμονίας είναι : α) διασωλήνωση, β) μηχανικός ερεθισμός του φάρυγγα (συσκευές αναρρόφησης, ρινογαστρικοί σωλήνες), γ) νεφρολοποιητές για χρήση εισπνεόμενων φαρμάκων, δ) ανάπτυξη άλλων ανθεκτικών στελεχών μετά ευρέως φάσματος αντιβιοτική αγωγή, ε) ενδοφλέβιοι καθετήρες, στ) ηλικία>60 ετών, η) σακχαρώδης διαβήτης, νεφρική ανεπάρκεια, ΧΑΠ, διάμεση πνευμονοπάθεια, θ) λήψη αντιβιοτικής αγωγής μέχρι και τρεις μήνες πριν την εισαγωγή (Χαροκόπος Ν.2005).

### **Κλινική εικόνα**

Τα συμπτώματα που εμφανίζονται στην νοσοκομειακή πνευμονία είναι:

- Υψηλός πυρετός με ρίγος
- Πυώδεις εκκρίσεις
- Λευκοκυττάρωση
- Εμφάνιση σκίασης στην ακτινογραφία θώρακα (Χαροκόπος Ν.2005).

### **Εργαστηριακή διερεύνηση**

Οι εργαστηριακές εξετάσεις που κάνουμε είναι: τραχειοβρογχικές εκκρίσεις, καλλιέργειες αίματος, ανοσολογικές μέθοδοι, βρογχοσκόπηση, βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα, καλλιέργεια πτυέλων (Hillman K.2006).

### **Θεραπεία**

Στην αρχική αντιμικροβιακή θεραπεία χορηγούμε αμινογλυκοσίδη μαζί με κεφταζιδίμη ή ιμιπενέμη ή μεροπενέμη ή σιπροφλοξασίνη (Hillman K.2006).

## **3.6 Πνευμονία σε ανοσοκαταστολή**

Οι πνευμονικές λοιμώξεις αποτελούν ένα σοβαρό πρόβλημα, που εμφανίζεται συχνά σε ανοσοκατασταλαμένους ασθενείς. Η ομάδα των ασθενών αυτών περιλαμβάνει πασχόντες από συμπαγείς όγκους ή αιματολογικές κακοήθειες υπό χημειοθεραπεία ή/και ακτινοθεραπεία ασθενείς με μεταμόσχευση οργάνων, ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με κορτικοειδή νοσήματα και όσους εμφανίζουν συγγενή ή επίκτητη ανοσοανεπάρκεια (Ορφανίδου Δ.2003).

### **Αιτιολογία**

Τα συνηθέστερα αίτια σε ασθενείς με πνευμονία ανοσοκαταστολή είναι :

**Βακτήρια**

- Gram (+) και (-)
- Σταφυλόκοκκος
- Πνευμονιόκοκκος
- Λετζιονέλλα
- Νοκάρδια

**Μυκοβακτηρίδια**

- Μυκοβακτηρίδιο φυματιώσεως
- Άτυπα μυκοβακτηρίδια

**Ιοί**

- Μεγαλοκυτταροϊός
- Ιός του έρπητα
- Αδενοϊοί

**Μύκητες**

- Κρυπτόκοκκος
- Ασπέργιλλος
- Καντίνα

**Παράσιτα**

- *Pneumocystis carinii* (Ορφανίδου Δ.2003).

### **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εικόνα είναι ήπια. Ο βήχας και η δύσπνοια είναι τα συχνότερα συμπτώματα. Ο πυρετός είναι συνηθής, μπορεί όμως να σχετίζεται και με άλλες φλεγμονώδεις καταστάσεις (Ορφανίδου Δ.2003).

### **Ακτινογραφικά ευρήματα**

Τα ακτινογραφικά ευρήματα μπορεί να είναι άτυπα ή να υποδύονται άλλες καταστάσεις. Τα ακτινογραφικά ευρήματα και η σχέση τους με το παθογόνο αίτιο (Ορφανίδου Δ.2003).



### **Διάγνωση**

Η διαγνωστική προσέγγιση στηρίζεται σε όλες τις κλασσικές διαγνωστικές μεθόδους και σε επεμβατικές τεχνικές. Απαιτούνται επανειλημμένες καλλιέργειες αίματος και πτυέλων. Ανίχνευση αντιγόνων, αντισωμάτων και PCR. Η βρογχοκυψελιδική έκπλυση αποτελεί μέθοδο ρουτίνας. Άλλες επεμβατικές τεχνικές είναι η διατραχειακή αναρρόφηση, η διαδερμική αναρρόφηση, η διαβρογχική βιοψία και η ανοικτή βιοψία πνεύμονα (Ορφανίδου Δ.2003).

### **Θεραπεία**

Η επιλογή των αντιβιοτικών στηρίζεται στην ανοσολογική κατάσταση του ασθενούς, στη διάρκεια της ανοσοκαταστολής, στην κλινική και ακτινολογική εικόνα και συνήθως αφορά σε αντιβιοτικά ευρέως φάσματος. Συνιστάται ο συνδυασμός δύο αντιβιοτικών, ενώ μόνον η imipenem-cilastin και ceftazidime μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν μονοθεραπεία. Τα θεραπευτικά σχήματα περιλαμβάνουν συνήθως 3<sup>ης</sup> γενεάς κεφαλοσπορίνες και αμινογλυκοσίδες (Ορφανίδου Δ.2003).

## **3.7 Πνευμονία της κοινότητας**

Ο όρος πνευμονία της κοινότητας χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει την πνευμονία που παρουσιάζεται εκτός νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Η πνευμονία της κοινότητας αποτελεί μια από τις πιο συχνές λοιμώξεις: κάθε χρόνο προσβάλλει 5-11 ανά 1000 ανθρώπους. Το 22-42% θα χρειαστεί εισαγωγή στο νοσοκομείο και 5-10% από αυτούς στη ΜΕΘ. Η ήπιας βαρύτητας πνευμονία της κοινότητας που δεν απαιτεί νοσοκομειακή νοσηλεία έχει χαμηλή θνητότητα (<1-5%). Η θνητότητα της πνευμονίας της κοινότητας που απαιτεί νοσοκομειακή νοσηλεία είναι υψηλότερη (περίπου 12%), ενώ αυτή της πνευμονίας της κοινότητας που απαιτεί νοσηλεία σε ΜΕΘ ξεπερνά ακόμα και το 50% (Ορφανίδου Δ.2003).

### **Αιτιολογία**

#### Αίτια πνευμονίας κοινότητας σε ενήλικες

- Πνευμονιόκοκκος
- Μυκόπλασμα
- Ιογενής
- Αιμόφιλος
- Λεγιονέλλα
- Καταράλις
- Σταφυλόκοκκος aureus
- Άλλα (gram-βακτηρίδια)

#### Αίτια πνευμονίας κοινότητας σε παιδιά

- Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός
- Στρεπτόκοκκος
- Αιμόφιλος
- Χλαμύδια
- Σταφυλόκοκκος aureus
- Gram – βακτηρίδια
- Μικτός πληθυσμός μικροβίων
- Μυκόπλασμα (Χαροκόπος Ν.2005).

## **Κλινική εικόνα**

### Τα συμπτώματα είναι :

- Αιφνίδιος υψηλός πυρετός, ρίγη, υπεζωκοτικός θωρακικός πόνος, βήχας, πυώδη πτύελα
- Ταχυκαρδία
- Βραδυκαρδία
- Κατά τόπους ή λοβιαίες πυκνώσεις στην ακτινογραφία του θώρακα
- Ηλικιωμένα άτομα ή άτομα με συνοδό νόσο μπορεί να έχουν πνευμονία χωρίς τα κλασικά συμπτώματα της, αλλά μόνο με αλλοίωση της διανοητικής κατάστασης ή φανερή επιδείνωση υποκείμενης νόσου όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσος ή συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- Στα παιδιά και βρέφη, πνευμονία μπορεί να υπάρχει με άρνηση λήψης τροφής, εμετούς, υποτονία και λήθαργο (Χαροκόπος Ν.2005).

## **Διάγνωση**

Η ακτινογραφία θώρακα αποκαλύπτει τη βλάβη στη μεγάλη πλειονότητα των περιπτώσεων, αν και είναι δυνατό η εστία να μην είναι σαφώς ορατή στην απλή ακτινογραφία θώρακα και να αποκαλύπτεται στην αξονική τομογραφία. Σε έναν ασθενή με κλινικά ήπια πνευμονία της κοινότητας που θα λάβει αγωγή για το σπίτι δεν είναι υποχρεωτική η διενέργεια άλλων εξετάσεων, όπως χρειάζεται σε ασθενείς που νοσηλεύονται στο νοσοκομείο (Ράπτη Σ.2006).

## **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση της πνευμονίας δεν μπορεί να καθυστερεί, καθώς έχει αποδειχτεί ότι η καθυστέρηση έναρξης κατάλληλης αντιβιοτικής αγωγής αποτελεί παράγοντα αυξημένου κινδύνου για ατυχή έκβαση της νόσου. Μάλιστα, προτείνεται ότι η αντιβίωση θα πρέπει να αρχίζει το πολύ 8 ώρες μετά την πρώτη εξέταση του ασθενούς (Ράπτη Σ.2006).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

## Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου με πνευμονία

### 4.1 Ιστορικό υγείας

- Ηλικία: η πρόγνωση είναι πολύ βαρύτερη σε πολύ μεγάλες και πολύ μικρές ηλικίες
- Φύλο: τρεις φορές συχνότερη στους άνδρες
- Επάγγελμα: είδος εργασίας, ρύποι στο περιβάλλον
- Κοινωνικοοικονομική κατάσταση
- Διαιτητικές συνήθειες-θρεπτική κατάσταση
- Κάπνισμα, χρήση αλκοόλ και φαρμάκων
- Τρόπος ζωής, αντίληψης για την υγεία, υγιεινές συνήθειες
- Συχνότητα περιστατικών κρυολογήματος και γρίπης στην οικογένεια
- Αλλεργίες
- Παράπονα για βήχα και θωρακαλγία, μυαλγίες, πονοκέφαλο και δύσπνοια, ειδικά μετά από βήχα
- Ιστορικό πρόσφατης χειρουργικής επέμβασης, διάρκεια νάρκωσης (Σαχίνη-Καρδάση Α.1997).

### 4.2 Φυσική εκτίμηση

- Πυρετός μέχρι 41 °C
- Δέρμα ξηρό, ανελαστικό. Συχνά υπάρχει απλός έρπητας
- Μπορεί να είναι ορατή βράχυνση αναπνοής και να υπάρχει κυάνωση νυχιών και χειλιών
- Ο άρρωστος συχνά, ξαπλώνει πάνω στην πάσχουσα περιοχή και την υποστηρίζει όταν βήχει (πλευριτικός πόνος)
- Υπάρχει παραγωγικός βήχας. Τα πτύελα, αρχικά, έχουν χρώμα σκουριάς και είναι κολλώδη. Αργότερα, με την εξέλιξη της νόσου, γίνονται κίτρινα
- Κατά την ψηλάφηση διαπιστώνονται περιορισμένη θωρακική κίνηση
- Κατά την επίκρουση διαπιστώνονται μειωμένες θωρακικές αντηχήσεις πάνω από την περιοχή διήθησης
- Οι απτικές φωνητικές δονήσεις βρίσκονται μειωμένες αρχικά, ενώ με την πύκνωση ενισχύονται
- Δυνατόν να υπάρχει παρεκτόπιση τραχείας προς τον υγιή πνεύμονα
- Οι αναπνευστικοί ήχοι είναι μειωμένοι πάνω από την περιοχή διήθησης
- Μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να υπάρχουν ναυτία, έμετοι, ίκτερος και κοιλιακή διάταση
- Αναπνοές συχνές, επιπόλαιες και δύσκολες
- Σφυγμός συχνός
- Ασυνήθης συμπεριφορά, αλλαγές στην ψυχική κατάσταση, κατάπτωση και συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να παρατηρηθούν σε ηλικιωμένα άτομα
- Ανησυχία και παραλήρημα μπορεί να υπάρχουν, ιδιαίτερα σε αλκοολικούς αρρώστους (Σαχίνη-Καρδάση Α.1997).

Για εκτίμηση του θώρακα και των πνευμόνων χρησιμοποιούνται επισκόπηση, ψηλάφηση, επίκρουση και ακρόαση. Η σωστή χρήση αυτών των τεχνικών και η ακριβής ερμηνεία των

ευρημάτων τους είναι βασικής σημασίας στην αναγνώριση των προβλημάτων του αρρώστου και στο σχεδιασμό της φροντίδας του. Όταν αναγράφονται ή επικοινωνούνται τα ευρήματα, αυτά αναφέρονται σε γνωστά ανατομικά ορόσημα για να είναι κατανοητά

### **Επισκόπηση**

#### **Βλέπουμε :**

- Συχνότητα και ρυθμικότητα της αναπνοής
- Την μορφολογία του θώρακα
- Τοπική ελάττωση ή εξασφάλιση των αναπνευστικών κινήσεων
- Ανωμαλία των μεσοπλευρίων διαστημάτων κατά την αναπνοή

### **Ψηλάφηση**

Η ψηλάφηση του θώρακα χρησιμεύει:

- Στην εκτίμηση των δονήσεων της ομιλούσας φώνησης
- Στον προσδιορισμό περιοχών ευαισθησίας και πόνου. Μεγάλη προσοχή στις περιοχές που ο άρρωστος αναφέρει ότι πονάει ή υπάρχουν τραυματισμοί
- Στην εκτίμηση ανωμαλιών όπως μάζες ή συρίγγια

### **Επίκρουση**

Η επίκρουση θέτει το θωρακικό τοίχωμα και τις υποκείμενες δομές σε κίνηση, η οποία παράγει ακουστές και απτικές δονήσεις. Επίσης η επίκρουση βοηθάει στον προσδιορισμό της ποσότητας αέρα, υγρού και στερεού υλικού που υπάρχει στον υποκείμενο πνεύμονα. Τέλος μας δίνει πληροφορίες για 5 μέχρι 7 περίπου εκατοστά μέσα στο θώρακα και έτσι δεν αποκαλύπτει εν τω βάθει βλάβες.

### **Ακρόαση**

Η ακρόαση των πνευμόνων χρησιμεύει για :

- Την ποιότητα και ένταση των αναπνευστικών ήχων
- Επιπρόσθετους ή παθολογικούς ήχους π.χ. τρίζοντες, ρόγχους ή ήχο τριβής
- Την παρουσία υγρού, βλέννας ή εμπόδιου στις αεροφόρους οδούς (Σαχίνη-Καρδάση Α.1997).

## **4.3 Διαγνωστικές και Παρακλινικές εξετάσεις**

### **4.3.1 Δοκιμασίες ελέγχου αναπνευστικής λειτουργίας**

Με τις δοκιμασίες αυτές ελέγχεται η μηχανική του αερισμού. Η μέτρηση γίνεται με ειδική συσκευή, το σπιρόμετρο. Η σπιρομέτρηση δίνει πληροφορίες για την αναπνευστική ικανότητα και περιλαμβάνει τη μέτρηση των όγκων και των χωρητικοτήτων π.χ.

#### **∅ Αναπνεόμενος όγκος :**

Είναι ο όγκος του αέρα που μπαίνει ή βγαίνει στο αναπνευστικό σύστημα ενός ατόμου, όταν εισπνέει ή εκπνέει σε κατάσταση ηρεμίας και είναι, περίπου, 500ml

#### **∅ Υπολειπόμενος όγκος (RV) :**

Είναι ο όγκος που παραμένει στους πνεύμονες, μετά από μία βαθιά εκπνοή και είναι, περίπου, 1200ml

Ø **Ζωτική χωρητικότητα (VC):**

Είναι η μέγιστη ποσότητα αέρα που εκπνέεται, ύστερα από μια μεγάλη εισπνοή

Ø **FVC:**

Είναι η βίαια εκπνεόμενη ζωτική χωρητικότητα

Ø **FEV:**

Είναι ο βίαια εκπνεόμενος αέρας στο πρώτο δευτερόλεπτο (Κισσούδη Α.1999).

### **4.3.2 Αέρια αρτηριακού αίματος**

Τα αέρια του αίματος μπορούν να μετρηθούν άμεσα με ηλεκτρόδια, σε αίμα που λαμβάνεται με παρακέντηση αρτηρίας. Οι τιμές των αερίων αρτηριακού αίματος μας δίνουν πληροφορίες για τη μεταφορά του οξυγόνου και την αποτελεσματικότητα της ανταλλαγής αερίων. Η λήψη αρτηριακού αίματος (2-4cc) για τον έλεγχο των αερίων αίματος, γίνεται από το γιατρό με ειδική σύριγγα ινσουλίνης (κενή από αέρα), η οποία ηπαρινίζεται. Μετά τη λήψη του αρτηριακού αίματος καλύπτεται η βελόνα με φελλό, για να μην μπει αέρας και το δείγμα στέλνεται αμέσως στο εργαστήριο σε μπολ με πάγο. Το σημείο της παρακέντησης της αρτηρίας (συνήθως κερκιδική), πιέζεται για 2-3 λεπτά, για πρόληψη αιμορραγίας. Πολλές φορές χρησιμοποιούνται τα οξύμετρα, για αποφυγή των παρακεντήσεων και τη συχνή παρακολούθηση της οξυγόνωσης. Τα οξύμετρα μας δίνουν κάθε στιγμή το ποσοστό κορεσμού της αιμοσφαιρίνης που είναι σημαντικός δείκτης του ολικού ποσού του οξυγόνου, αλλά όχι του CO<sub>2</sub> και του pH, με τη χρήση ειδικού ηλεκτροδίου, που τοποθετείται, συνήθως, στο δείκτη του χεριού (Erstain O.2000), (Κισσούδη Α.1999).

### **4.3.3 Ακτινολογικές εξετάσεις**

Η ακτινολογικές εξετάσεις που κάνουμε είναι οι παρακάτω :

Ø **Απλή ακτινογραφία θώρακα :**

Είναι εξέταση ρουτίνας και είναι πολύ σημαντική για τη διάγνωση των αναπνευστικών νοσημάτων .

Ø **Αξονική ή Υπολογιστική τομογραφία :**

Γίνεται λήψη σειράς ακτινογραφιών με δυνατότητα πολύ λεπτών τόμων. Δεν χρειάζεται ιδιαίτερη προετοιμασία

Ø **Μαγνητική τομογραφία :**

Είναι απεικόνιση σε λεπτές τομές, που δεν εκθέτει σε ραδιενέργεια η ανεπιθύμητες ενέργειες

Ø **Σπινθηρογράφημα πνευμόνων :**

Δείχνει την αιμάτωση και αερισμό των πνευμόνων. Γίνεται ενδοφλέβια χορήγηση ραδιοϊσοτόπου και ο άρρωστος είναι σε ύπτια θέση, για ομοιόμορφη κατανομή του φαρμάκου

Ø **Η βρογχογραφία και η αγγειογραφία :**

Γίνονται μετά από έγχυση σκιερής ουσίας και πραγματοποιούνται ακτινογραφίες. Σήμερα χρησιμοποιούνται σπάνια (Κισσούδη Α.1999).

#### 4.3.4 Ενδοσκοπικές εξετάσεις

Η συμβολή της, είναι σημαντική τόσο στην διαγνωστική όσο και στην θεραπευτική των αναπνευστικών νοσημάτων. Με το εύκαμπτο ινοβρογχοσκόπιο είναι δυνατό να ενδοσκοπηθούν και μικρή διαμέτρου βρόγχοι. Με την βρογχοσκόπηση έχουμε άμεση εξέταση του βρογχικού δέντρου, χρησιμοποιώντας ευθύ και εύκαμπτο βρογχοσκόπιο. Η εξέταση αυτή γίνεται στο βρογχολογικό εργαστήριο ή επί κλίνης, (αν δεν μπορεί να μεταφερθεί ο άρρωστος στο εργαστήριο) για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς :

##### Ø Διαγνωστικοί :

- Λήψη βιοψίας για ιστολογική εξέταση
- Λήψη εκκρίσεων για κυτταρολογική και μικροβιολογική εξέταση
- Για προσδιορισμό των σημείων αιμορραγίας
- Για εντόπιση και εκτίμηση του όγκου

##### Ø Θεραπευτικοί

- Αφαίρεση εκκρίσεων που φράσσουν το τραχειοβρογχικό δέντρο και για βρογχοκυψελιδική έκπλυση
- Παρέμβαση με ακτίνες Laser, κυρίως σε καρκίνους (Κισσούδη Α,1999), (Αδαμόπουλος Π.1998).

#### 4.3.5 Εξετάσεις πτυέλων και ούρων

Ø Κυτταρολογική πτυέλων : για ανίχνευσή τυχόν καρκινικών κυττάρων. Δίνεται στον άρρωστο ειδικό δοχείο (που περιέχει διάλυμα οινόπνευματος), για να τοποθετήσει τα πτύελα

Ø Μικροβιολογική εξέταση: εκκρίσεων του ρινοφάρυγγα και του τραχειοβρογχικού δέντρου για άμεσο παρασκεύασμα και καλλιέργεια για αντιβιογράμμα. Η συλλογή πτυέλων για καλλιέργεια γίνεται σε ειδικό αποστειρωμένο δοχείο και ενημερώνεται ο άρρωστος να τοποθετήσει μετά από βαθύ βήχα τα πρωινά πτύελα απ' ευθείας στο δοχείο. Επισημαίνεται στον άρρωστο ότι το δοχείο είναι αποστειρωμένο και δεν πρέπει να το ακουμπήσει από την εσωτερική πλευρά με τα χέρια του. Το δείγμα αποστέλλεται αμέσως στο εργαστήριο.

Αν ο άρρωστος δεν μπορεί να βγάλει πτύελα, προκαλείται σ' αυτόν βαθύς με εισπνοή ερεθιστικού αερολύματος (συνήθως διάλυμα χλωριούχου νατρίου), με μάσκα Aerosol. Άλλοι τρόποι συλλογής δειγμάτων πτυέλων είναι η ενδοτραχειακή αναρρόφηση, η βρογχοσκόπηση αναρρόφηση, κτλ. Στο εμπόριο κυκλοφορούν συσκευές που συνδέονται με αναρροφητήρα για άμεση συλλογή πτυέλων. Επίσης, όταν γεννάται η υποψία ύπαρξης φυματίωσης του ουροποιογεννητικού συστήματος, πρέπει να συλλέγονται 3 διαδοχικά δείγματα από τα πρωινά ούρα του ασθενή (για 3 συνεχόμενες ημέρες) και να στέλνονται στο εργαστήριο για καλλιέργεια (Κισσούδη Α.1999).

#### 4.3.6 Δερμοαντιδράσεις για φυματίωση- Παρακέντηση θώρακα

Η πιο συνηθισμένη δερμοαντίδραση για φυματίωση είναι η δερμοαντίδραση κατά Mantoux. Γίνεται από το γιατρό, ενδοδερμικά συνήθως στην καμπτική επιφάνεια του αριστερού αντιβραχίου, με τη χρήση ειδικής βελόνας και σύριγγας και ορισμένης ποσότητας φυματίνης (0,1μλ) και διαβάζεται από τον ίδιο γιατρό, μετά από 48-72 ώρες (αξιολογείται η σκληρότητα

και όχι η ερυθρότητα). Το διάλυμα φυλάσσεται στο ψυγείο και καταστρέφεται μετά από 3 εβδομάδες .

Η παρακέντηση θώρακα αποτελεί διαγνωστική και θεραπευτική μέθοδο.

Η βιοψία υπεζωκότα είναι μία απλή, ασφαλής και γρήγορη τεχνική για λήψη τεμαχιδίων του τοιχωματικού υπεζωκότα, για καλλιέργεια και ιστολογική (Κισσούδη Α.1999).

#### **4.3.7 Ραδιοϊσοτοπικές μέθοδοι**

##### **Ø Εξέταση των πνευμόνων με έγχυση :**

Ενδοφλέβια έγχυση, ραδιοϊσοτόπων για την αξιολόγηση της πνευμονικής ροής του αίματος, τη διάγνωση και τον εντοπισμό των πνευμονικών ρόμβων.

##### **Ø Εξέταση του αερισμού :**

Εισπνοή ραδιενεργού αερίου και οξυγόνου για να εκδημήσουμε την κίνηση του αέρα εντός των πνευμόνων

##### **Ø Εξέταση εισπνοής :**

Χορήγηση σταγονιδίου ραδιενεργούς ουσίας με αερισμό θετικής πίεσης για να εξετάσουμε την τραχεία και μεγάλο αεραγωγό (Bardonaro Α.1999).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

## Ανάγκες και Γενικά προβλήματα ασθενή με πνευμονία και Νοσηλευτική φροντίδα

### 5.1 Προβλήματα αρρώστου

- 1) Ανεπαρκής αερισμός (μείωση αναπνευστικής μεμβράνης, βήχας, απόχρεμψη, μειωμένη θωρακική κίνηση, δύσπνοια)
- 2) Θρεπτικό ανισοζύγιο (απλός έρπητας, βήχας, απόχρεμψη, δύσπνοια, ναυτία, έμετοι)
- 3) Ενεργειακό ανισοζύγιο (ψηλός πυρετός, υποξία)
- 4) Διαταραχή υγρών και οξεοβασικής ισορροπίας (πυρετός, εφίδρωση, δύσπνοια, υπέρπνοια, υπερκαπνία, υποξία)
- 5) Μείωση άνεσης (πόνος, πυρετός, βήχας, δύσπνοια, ναυτία, έμετοι)
- 6) Μείωση δραστηριοτήτων (θεραπευτική ανάπαυση, πυρετός δύσπνοια)
- 7) Προβλήματα κένωσης εντέρου (μείωση δραστηριοτήτων, αντανακλαστική μείωση περίστασης του εντέρου, δίαιτα)
- 8) Μείωση ασφάλειας (κίνδυνοι επιπλοκών, σύγχυση, αποπροσανατολισμός)
- 9) Πόνος, αγωνία (Σαχίνη -Καρδάση Α.1997).

### 5.2 Σκοποί της φροντίδας

- **Άμεσοι**
- Ø Αναγνώριση και καταπολέμηση αιτιολογικού παράγοντα
- Ø Βελτίωση αναπνευστικής λειτουργίας
- Ø Καταπολέμηση συμπτωμάτων
- Ø Πρόληψη επέκτασης της λοίμωξης
- Ø Πρόληψη επιπλοκών και αντιμετώπιση τους, όταν συμβούν
- Ø Προαγωγή άνεσης

- **Μακροπρόθεσμοι**
- Ø Πρόληψη υποτροπής και όψιμων επιπλοκών (Σαχίνη- Καρδάση.1997).

### 5.3 Γενική νοσηλευτική παρέμβαση

Ο νοσηλευτής γνωρίζοντας τα συμπτώματα της πνευμονίας, δηλαδή ότι ο άρρωστος έχει αναπνευστική δυσχέρεια επειδή μειώνεται το αναπνευστικό πεδίο προβαίνει στα ακόλουθα:

- Τοποθετεί τον άρρωστο σε ημι καθιστή θέση για διευκόλυνση της αναπνοής, αν χρειαστεί χορηγούμε O<sub>2</sub> παίρνοντας όλα τα μέτρα που αναφέραμε περί οξυγονοθεραπείας .
- Περιορίζει όσο το δυνατόν τους επισκέπτες χωρίς να φτάνει στο σημείο απομόνωσης.
- Στενή παρακολούθηση της απόκρισης του αρρώστου στη θεραπεία, επί πυρετού χορηγεί αντιπυρετικά και σε μεγάλες εφιδρώσεις αλλάζει τα λευχείματα και τα ρούχα του αρρώστου.
- Τηρεί και χορηγεί τη φαρμακευτική αγωγή που παρήγγειλε ο γιατρός με ακρίβεια και κυρίως τα αντιβιοτικά. Η πενικιλίνη είναι συνήθως το φάρμακο εκλογής. Μπορεί όμως να χορηγηθούν και ερυθρομυκίνη και κλινδαμυκίνη.



- Βοηθάει τον άρρωστο στις εργαστηριακές εξετάσεις. Συλλογή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων καλλιέργειες πτυέλων και αίματος .
- Η διατροφή του αρρώστου στο οξύ στάδιο της νόσου περιορίζεται σε υγρά (σούπες, πολτώδη).
- Η διατήρηση του ισοζυγίου υγρών είναι μια απ' τις πρώτες και σπουδαιές φροντίδες του νοσηλευτή, γιατί εξ' αιτίας του υψηλού πυρετού οι καύσεις είναι μεγάλες, οι επιδρώσεις άφθονες και οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν τον άρρωστο σε αφυδάτωση.
- Τηρεί δελτίο προσλαμβανόμενων ή αποβαλλόμενων υγρών και δελτίο τρίωρης θερμομέτρησης.
- Κάνει πλύσεις στοματικής κοιλότητας με αντισηπτικά, επειδή ο πυρετός και τα βλενοπυώδη πτύελα δημιουργούν κακοσμία.
- Ενημερώνουμε τον άρρωστο ν' αναπνέει βαθιά και να βήχει για ν' αποβάλλει τα πτύελα έτσι ώστε να ανακουφιστεί. Βοήθεια του αρρώστου να βήχει παραγωγικά.
- Ίσως χρειαστεί και τη βοήθεια φυσιοθεραπευτή για τη διδασκαλία αναπνευστικών ασκήσεων .
- Ασκήσεις για αποφυγή επιπλοκών από την ακινησία
- Βοήθεια αρρώστου στην εκτέλεση των καθημερινών του δραστηριοτήτων
- Φροντίδα δέρματος. Διατήρηση του αρρώστου ζεστού και στεγνού. Επάλειψη χειλιών με γλυκερίνη ,αν είναι ξηρά και σκασμένα
- Βοηθάει τον άρρωστο ώστε ο εισπνεόμενος αέρας να είναι εφυγρασμένος, με τη χρήση εισπνοών αεροζόλ ή άλλων φαρμάκων.
- Διδασκαλία του αρρώστου για προληπτικά μέτρα :
- Ø Αποφυγή καπνίσματος
- Ø Διατήρηση φυσικής άμυνας (επαρκής ανάπαυση και θρέψη και κατάλληλη άσκηση)
- Ø Εμβόλια γρίπης και αντιπνευμονιοκοκκικό εμβόλιο στον καθορισμένο χρόνο
- Ø Αποφυγή υπερκόπωσης, ψύχους και λήψης μεγάλης ποσότητας αλκοόλ, που μειώνουν την αντίσταση στην πνευμονία
- Ø Αναφορά στο γιατρό οποιουδήποτε σημείου και συμπτώματος λοίμωξης της αναπνευστικής οδού
- Ø Μετανοσοκομειακή παρακολούθηση(Τσίκου Ν.1996), (Σαχίνη-Καρδάση Α.1997).

#### **5.4 Νοσηλευτική παρέμβαση σε διαταραχές στη θρέψη**

Η ανεπαρκής κάλυψη των αναγκών του σώματος οφείλεται είτε σε μείωση της από του στόματος πρόσληψη τροφών, λόγω της εξάντλησης, του έντονου βήχα , της δυσσομίας και της κακής γεύσης των πτυέλων και ορισμένων φαρμάκων σε spray, της ναυτίας, του θωρακικού πόνου και της δύσπνοιας είτε σε αύξηση των θερμιδικών αναγκών λόγω αύξησης του μεταβολικού ρυθμού που επέρχεται λόγω της λοίμωξης (Ulrich Canale Wendell.1997).

##### **Σημεία και συμπτώματα κακής θρέψης:**

- Παθολογικές τιμές ούριας, λευκοματίνης, αιματοκρίτη, αιμοσφαιρίνης και τρασφερίνης ορού
- Στοματίτιδα
- Έντονη αδυναμία και εξάντληση

Να εφαρμόσετε μέτρα για τη διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης:

- Να μετράτε το ποσό των γευμάτων που καταναλώνει ο ασθενής όλο το 24ωρο

Μέτρα για την αύξηση της από του στόματος πρόσληψης:

- Εφαρμόστε μέτρα για την πρόληψη ή την ύφεση της ναυτίας
- Εφαρμόστε μέτρα για τη μείωση του πόνου

- Να προγραμματίσετε την αγωγή τον αναπνευστικού συστήματος 1ώρα πριν ή μετά τα γεύματα
- Να αυξήσει τη σωματική δραστηριότητα όσο επιτρέπεται και γίνεται ανεκτό (η δραστηριότητα διεγείρει την όρεξη)
- Να συμβουλευτείτε διαιτολόγο εάν χρειαστεί, για την υποβοήθηση του ασθενούς στην επιλογή τροφών και υγρών που καλύπτουν τις θρεπτικές ανάγκες και είναι της προτιμήσεως του ασθενούς
- Να προτείνετε του ασθενή να αναπαύεται πριν τα γεύματα ώστε να ελαχιστοποιείται ή εξάντληση
- Να διατηρείτε το περιβάλλον καθαρό, ήρεμο και ευχάριστο
- Να βοηθήσετε τον ασθενή στην εκτέλεση στοματικής υγιεινής πριν τα γεύματα και μετά την αγωγή του αναπνευστικού
- Να προσφέρετε μικρές ποσότητες θρεπτικών τροφών και υγρών της προτιμήσεως του ασθενούς
- Να τοποθετήσετε τον ασθενή σε θέση ημι-fowler κατά τα γεύματα και χορηγήστε συμπληρωματική ποσότητα οξυγόνου κατά τα γεύματα αν χρειάζεται, για την ύφεση της δύσπνοιάς
- Να δίνετε επαρκή χρόνο στον ασθενή για τα γεύματα
- Να βεβαιωθείτε ότι τα γεύματα είναι καλώς ισορροπημένα και πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, προσφέρετε συμπληρωματικά ποσά τροφής μεταξύ των γευμάτων εάν ο ασθενής δεν καταναλώνει επαρκή τροφή ή υγρά για την κάλυψη των αναγκών του(Ulrich Canale Wendell.1997) .

## 5.5 Νοσηλευτική παρέμβαση σε διαταραχή ύπνου

Συνήθως οι ασθενής με πνευμονία παρουσιάζουν διαταραχές ύπνου που σε μεγάλο ποσοστό οφείλεται στο ξένο περιβάλλον τη δυσφορία, τον έντονο βήχα, την αδυναμία να λάβει τη συνηθισμένη θέση ύπνου λόγω δύσπνοιας και λόγω των συχνών ελέγχων και εξετάσεων

- Ελέγξτε τον ασθενή για σημεία και συμπτώματα διαταραχών του ύπνου (π.χ. παράπονα για δυσκολία στον ύπνο, διακοπές του ύπνου, ευερεθιστότητας, υπνηλία, μαύροι κύκλοι κάτω από τα μάτια)

### Εφαρμόστε μέτρα για την διευκόλυνση του ύπνου :

- Αποθαρρύνετε τον ασθενή από το να έχει μακροδιαστήματα ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας, εκτός αν υπάρχουν σημεία και συμπτώματα στέρησης ύπνου
- Διατηρήστε θερμοκρασία δωματίου άνετη για τον ασθενή
- Αλλάζτε κλινοσκεπάσματα και ρουχισμό όταν υγραίνονται
- Προστατέψτε τον ασθενή από την έκθεση του σε ερεθιστικούς παράγοντες
- Να χορηγηθούν αντιβηχικά κατόπιν ιατρικής εντολής (χορηγούνται και κατά την οξεία φάση)
- Να αποθαρρύνετε την λήψη υγρών πλουσίων σε καφεΐνη(π.χ. καφές, τσάι, ποτά ) ιδιαίτερα το απόγευμα
- Να καλύψετε τις βασικές του ανάγκες ως προς την άνεση και θερμότητα πριν τον ύπνο
- Παρότρυνση του ασθενή για κενώσεις της ουροδόχου κύστης πριν την κατάκλιση
- Διατηρήστε ήρεμη και ήσυχη ατμόσφαιρα
- Χρησιμοποιήστε τεχνικές χαλάρωσης (π.χ. μασάζ στη ράχη, απαλή μουσική πριν τον ύπνο )
- Εξασφαλίστε καλό αερισμό του δωματίου

- Σε περίπτωση που ο ασθενής έχει ορθόπνοια, βοηθήστε τον να λαβή θέση που διευκολύνει την αναπνοή (π.χ. ανύψωση της κεφαλής της κλίνης με υποστήριξη των χεριών σε μαξιλάρια, κλίση προς τα εμπρός στο τραπέζι της κλίνης με καλή υποστήριξη με μαξιλάρια, καθιστός σε καρέκλα
- Να συνεχίσετε την παροχή οξυγόνου κατά τον ύπνο
- Να χορηγήσετε τα κατάλληλα ηρεμιστικά, υπνωτικά κατόπιν Ιατρικής εντολής
- Να περιορίσετε τις επισκέψεις (Ulrich Canale Wendell.1997).

## 5.6 Νοσηλευτική παρέμβαση σε άγχος

Το άγχος είναι ένας αρνητικός παράγοντας κατά την διαδικασία της θεραπείας που οφείλεται σε δυσχέρεια κατά την αναπνοή, θωρακικό πόνο, ξένο περιβάλλον, μη κατανόηση των διαγνωστικών εξετάσεων, την διάγνωση, της αγωγής και της πρόγνωσης  
 Να ελέγξετε τον ασθενή για σημεία και συμπτώματα άγχους (π.χ. έκφραση φόβου και ανησυχία, ευερεθιστότητα, εφίδρωση, ταχύπνοια, ταχυκαρδία, αύξηση αρτηριακής πίεσης, ωχρότητα ή ερυθρότητα του προσώπου) (Ulrich Canale Wendell.1997).

Να εφαρμόσετε μέτρα για τη μείωση του φόβου και του άγχους:

- Να προσανατολίσετε τον ασθενή στο περιβάλλον του νοσοκομείου
- Να του συστήσετε το προσωπικό που θα συμμετέχει στην νοσηλεία του, εάν είναι δυνατόν διατηρήστε ίδιο το προσωπικό που ασχολείται με την νοσηλεία του ώστε να δημιουργηθεί αίσθημα σταθερότητας και άνεσης
- Να βεβαιώσετε τον ασθενή ότι το προσωπικό βρίσκεται κοντά του
- Να διατηρήσετε ήρεμο, υποστηρικτικό τρόπο κατά την επικοινωνία σας με τον ασθενή
- Να ενθαρρύνετε τον ασθενή να εκφράζει το φόβο και το άγχος του
- Να εξασφαλίσετε ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον
- Να συμβουλευτέτε τον ασθενή σχετικά με τεχνικές χαλάρωσης και δραστηριότητες που αποσπούν την προσοχή μετά την αποδρομή της φάσεως του οξέος πόνου και της αναπνευστικής δυσχέρειας
- Να βοηθήσετε τον ασθενή να εντοπίσει τα αίτια που του προκαλούν άγχος και τους τρόπους για την αντιμετώπισή τους
- Να ενθαρρύνετε τους οικείους του να απευθύνονται στον ασθενή με ενδιαφέρον χωρίς εμφανές άγχος
- Να χορηγήσετε αγχολυτικά φάρμακα επί εντολής
- Να συμπεριλάβετε και τους οικείους στις ανώτερες οδηγίες και ενθαρρύνετε τους να υποστηρίζουν συνεχώς τον ασθενή
- Να δώσετε πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες ανάγκες του ασθενούς και των οικείων του με όρους που μπορούν να κατανοήσουν, ενθαρρύνετε τις ερωτήσεις τους και αποσαφηνίστε τις απορίες τους (Ulrich Canale Wendell.1997).

## 5.7 Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή με δυσανεξία στην κόπωση

Η κόπωση μπορεί να οφείλεται σε ποικιλία παραγόντων όπως:

- Στην ιστική υποξία λόγω διαταραχής της ανταλλαγής των αερίων
- Στην δυσχέρεια κατά την ανάπαυση και τον ύπνο λόγω έντονου βήχα
- Στη δύσπνοια, δυσφορία, ξένου περιβάλλοντος και συχνών ελέγχων και εξετάσεων
- Στο ανεπαρκές επίπεδο θρέψης και τέλος σε αυξημένη κατανάλωση ενέργειας λόγω έντονου βήχα και αυξημένου ρυθμού λόγω της λοιμώξεως

Να αξιολογήσουμε τα σημεία και τα συμπτώματα κόπωσης όπως:

- Παράπονα του ασθενούς ότι αισθάνεται εξάντληση και αδυναμία
- Δύσπνοια στην κόπωση, θωρακικός πόνος, εφίδρωση ή ζάλη
- Μειωμένη συστολική αρτηριακή πίεση ή σημαντική αύξηση (10-15mmHg) της συστολικής της διαστολικής πίεσης κατά την κόπωση (Ulrich Canale Wendell.1997).

Εφαρμόστε μέτρα για τη βελτίωση της ανάπαυσης και για την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Να διατηρήσετε τους περιορισμούς της κινητικότητας σύμφωνα με τις εντολές
- Να ελαχιστοποιήσετε τις δραστηριότητες και τους θορύβους του περιβάλλοντος
- Να οργανώσετε τη νοσηλεία με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχουν διαστήματα ανάπαυσης
- Να περιορίσετε τον αριθμό και την διάρκεια των επισκέψεων
- Να βοηθήσετε τον ασθενή στις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης
- Να διατηρείτε σε προσιτή θέση τα χρήσιμα και προσωπικά αντικείμενα του ασθενούς
- Να συμβουλεύετε τον ασθενή σε τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας (π.χ. χτένισμα ή λήψη λουτρού σε καθιστή θέση )
- Να αποθαρρύνετε το κάπνισμα και την υπερβολική λήψη ποτών πλούσιων σε καφεΐνη, όπως καφές, τσάι και ποτά τύπου κοκακόλα) (η καφεΐνη και η νικοτίνη αυξάνουν το καρδιακό φορτίο και την κατανάλωση οξυγόνου στο μυοκάρδιο, μειώνοντας το διαθέσιμο οξυγόνο)
- Να τοποθετήσετε τον ασθενή σε θέση ημι-fowler και σταθεροποίηση του με μαξιλάρια
- Να αλλάζει τουλάχιστον ανά 2 ώρες θέση
- Εάν η χορήγηση οξυγόνου είναι αναγκαία κατά την διάρκεια των δραστηριοτήτων, διατηρείται άμεσα διαθέσιμο το φορητό εξοπλισμό παροχής οξυγόνου για τον ασθενή
- Να αυξήσετε σταδιακά τη δραστηριότητα που προκαλεί έντονο θωρακικό πόνο, έντονη δύσπνοια, ζάλη ή ιδιαίτερη εξάντληση ή αδυναμία (Ulrich Canale Wendell.1997).

## **5.8 Νοσηλευτική παρέμβαση σε έλλειμμα γνώσεων**

Κατά την εξαγωγή του αρρώστου από το νοσοκομείο, συμβουλευτέ τον ασθενή σχετικά με τους τρόπους διατήρησης της υγείας του αναπνευστικού συστήματος όπως:

- Να τηρεί μιας καλώς ισορροπημένη διαίτα
- Να πίνει τουλάχιστον 10 ποτήρια υγρών την ημέρα
- Να διατηρεί ένα ισορροπημένο πρόγραμμα ανάπαυσης και ασκήσεων
- Να αποφεύγει το συνωστισμό κατά τη διάρκεια επιδημιών γρίπης και κατά τη διάρκεια του χειμώνα
- Να αποφεύγει την επαφή με άτομα με αναπνευστικές λοιμώξεις
- Να συμβουλευέται τον ιατρό σχετικά με τους κατάλληλους
- Εμβολιασμούς εάν διατρέχει αυξημένο κίνδυνο υποτροπής της πνευμονίας
- Να συνεχίζει τις ασκήσεις βήχα και βαθιάς αναπνοής για τουλάχιστον 6-8 εβδομάδες μετά την έξοδο και κατά τη διάρκεια κάθε περιόδου μειωμένης σωματικής δραστηριότητας ή σε αναπνευστική λοίμωξη
- Να διατηρεί καλή στοματική υγιεινή με σκοπό τη μείωση του αριθμού των μικροβίων στο στόμα το φάρυγγα
- Να αποφεύγει την υπερβολική λήψη οινοπνεύματος και να διακόψει το κάπνισμα με σκοπό την πρόληψη της καταστολής των αμυντικών μηχανισμών του πνεύμονα(Ulrich Canale Wendell.1997).

Συμβουλευτέ τον ασθενή να αναφέρει τα κάτωθι σημεία και συμπτώματα:

- Επιμονή ή υποτροπιάζουσα αύξηση της θερμοκρασίας
- Δυσχέρεια στην αναπνοή
- Ανησυχία, ευερεθιστότητα, ζάλη ή σύγχυση
- Επίμονο ή επιδεινούμενο θωρακικό πόνο ή άρρυθμο σφυγμό
- Επιμονή εξάντληση
- Επίμονο βήχα με παραγωγή πυωδών ή σκωριόχρωμων πτυέλων
- Δυσκαμψία αυχένα ή κεφαλαλγία
- Τονίστε σημασία της τήρησης του προγράμματος ιατρικών επισκέψεων στο ιατρό
- Εξηγήστε τις παρενέργειες και τη σημασία της ορθής λήψης των φαρμάκων που συνεστήθησαν
- Εφαρμόστε μέτρα για τη εξασφάλιση της συμμόρφωσης του ασθενούς σε όλες τις οδηγίες που δίνετε κατά την έξοδο
- Δώστε γραπτές οδηγίες σχετικά με το πρόγραμμα επισκέψεων στο ιατρό, τα φάρμακα που συστήθηκαν, τις ανάγκες σε υγρά, τη φυσιοθεραπεία και τα σημεία και τα συμπτώματα που πρέπει να αναφέρονται στον ιατρό(Ulrich Canale Wendell.1997).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

## Κύρια συμπτώματα της Πνευμονίας και Νοσηλευτική παρέμβαση

### 6.1 Βήχας και Νοσηλευτική παρέμβαση

Ο βήχας είναι το σπουδαιότερο και συχνότερο σύμπτωμα στις διάφορες παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος. Ο βήχας αποσκοπεί στην απομάκρυνση ερεθιστικών ουσιών από τους πνεύμονες όπως εκκρίσεις, ξένα σώματα κ.λ.π. Προκαλείται από ερεθισμό του αντανακλαστικού του βήχα το οποίο εδράζεται στον προμήκη στον εγκέφαλο. Διέγερση του κέντρου του βήχα μπορεί να γίνει από τον ερεθισμό του αναπνευστικού βλεννογόνου, από πίεση ( όγκοι, ανευρύσματα) νεύρων, από ερεθισμό του υπεζωκότα, από ερεθισμό του πνευμονογαστρικού νεύρου. Τα κυριότερα αίτια βήχα στον άνθρωπο είναι:

- Από τη μύτη (αλλεργική ρινίτιδα, ξένα σώματα, αντανακλαστικά).
- Από το φάρυγγα-λάρυγγα (φαρυγγίτιδα, λαρυγγίτιδα καπνιστών).
- Από την τραχεία-βρόγχους (τραχειοβρογχίτιδα, ξένα σώματα, πίεση).
- Από τους πνεύμονες (πνευμονία, φυματίωση, πνευμονική εμβολή).
- Από τον υπεζωκότα (πλευρίτιδα, όγκοι, πνευμονοκοκονιάσεις).
- Από το μεσοθωράκιο (ανεύρυσμα, λεμφαδενοπάθειες Hodgkin).
- Από την καρδιά (πνευμονικό οίδημα).
- Ενδοθωρακικά αίτια (διαφραγματικό απόστημα, διόγκωση της μήτρας) (Ντολάτζας Θ.2001).

Οι κλινικοί χαρακτήρες του βήχα έχουν μεγάλη διαγνωστική σημασία. Πρέπει να παρακολουθούνται από τη νοσηλεύτρια και να αναφέρονται στο γιατρό· καθορίζονται ως εξής:

- *Χρόνος ερχομού του βήχα*
  - *Πρωινός βήχας:* εμφανίζεται γενικά σε παθήσεις που παρουσιάζουν βρογχική υπερέκκριση, π.χ. τριχόρροια, βρογχεκτασία, πνευμονικό απόστημα.
  - *Νυχτερινός βήχας:* είναι κυρίως ξηρός και ερεθιστικός, παρατηρείται συνήθως στους καπνιστές.
- *Ποιότητα βήχα*
  - Ξηρός χωρίς απόχρεμψη
  - Παραγωγικός, που συνοδεύεται από απόχρεμψη.
- *Χαρακτήρες βήχα*
  - Ελικώδης, όπως στις λαρυγγίτιδες.
  - Διατονικός, όπως στην παράλυση μιας φωνητικής χορδής.
  - Κακτοειδής (Μαλγαρινού Μ.2005).

### Νοσηλευτική παρέμβαση

Ο/Η Νοσηλευτής/τρια έχοντας υπόψη ότι με το βήχα απομακρύνονται οι τραχειοβρογχικές εκκρίσεις βοηθάει τον ασθενή να βήχει. Για την πρόκληση του βήχα μπορεί να προβαίνει στις παρακάτω ενέργειες όπως:

- Συχνή μετακίνηση του ασθενή στην ύπτια θέση.
- Από την ύπτια στην καθιστική.
- Δύο-τρεις βαθιές εισπνοές και εκπνοές.
- Ενθάρρυνση του ασθενή να βήχει καθώς βοηθείται.

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

Για να είναι αποτελεσματικός ο βήχας ο/η νοσηλεύτης/τρια ενισχύει τον ασθενή για ήρεμες αναπνοές και εκούσιο βήχα με κλειστή τη γλωττίδα ή για περιοδικό εκούσιο βήχα με μικρή εκπνευστική προσπάθεια. Ο αποτελεσματικός βήχας απαιτεί μια κλίση του κορμιού προς τα μπρος. Ο ασθενής βρίσκεται σε καθιστική θέση με το κεφάλι σε κάμψη, τους ώμους χαλαρωμένους και προς τα μπρος και τα πόδια υποστηριγμένα. Στην αγκαλιά του ασθενή τοποθετείται μαξιλάρι για ανύψωση του διαφράγματος. Ρίχνοντας μετά το κεφάλι αργά, γέρνει προς τα εμπρός ενώ βγάζει τον αέρα από το στόμα με σουρωμένα χείλη για να δημιουργήσει θετική πίεση πάνω από τους κλειστούς αεραγωγούς και να τους ανοίξει. Εισπνέει αργά σαν μυρίζει κάτι κι έτσι αυξάνεται ο αερισμός των βάσεων των πνευμόνων. Μετά από δύο και τρεις φορές βραδείας εισπνοής ο ασθενής παίρνει μία άνετη βαθιά κοιλιακή αναπνοή αισθανόμενος να σπρώχνεται το μαξιλάρι προς τα έξω και τότε να ενισχύεται να βήξει αποβάλλοντας τα μετακινηθέντα βρογχικά εκκρίματα (Μαλγαρινού Μ.2005).

Ο/Η Νοσηλεύτης/τρια οφείλει να γνωρίζει και τα ανεπιθύμητα συμπτώματα του βήχα, όπως:

- Επιβάρυνση έργου καρδιάς.
- Στομαχική κρίση.
- Πνευμοθώρακα.
- Επέκταση φλεγμονής.
- Βουβωνοκήλη.
- Οίδημα βλεφάρων.
- Διαταραχή ύπνου.

Αν ο βήχας είναι μαλακός-παραγωγικός με μέτρια εκπνευστική προσπάθεια δεν υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα. Εάν όμως είναι ξηρός-παροξυσμός- κοπιώδης και σε ιδιαίτερα εξασθενημένα άτομα, τότε χρειάζεται πρόβλεψη και ενυδάτωση του ασθενούς. Η ενυδάτωση, με το να ελαττώνει τη γελοιότητα των εκκρίσεων, ενισχύει το μηχανισμό του βλέννα-βλεφαρικού καθαρισμού και παράλληλα συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα του βήχα για την απομάκρυνσή τους. Η ενυδάτωση μπορεί να γίνει με λήψη υγρών από το στόμα ή παρεντερική χορήγηση. Εξαρτάται από τη γενική κατάσταση του ασθενή. Η περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή είναι μια συνεχής φροντίδα του/της νοσηλεύτη/τριας (Μαλγαρινού Μ.2005).

## 6.2 Θωρακικό άλγος και Νοσηλευτική παρέμβαση

Ο θωρακικός πόνος είναι ένα θορυβώδες σύμπτωμα σχετιζόμενο με πλήθος αναπνευστικών νοσημάτων. Χαρακτηριστικά ο πλευριτικός πόνος εντοπίζεται μόνο στην μία πλευρά του θώρακα και σχετίζεται με τις αναπνοές και τις κινήσεις του θώρακα. Ο θωρακικός πόνος μπορεί να αρχίζει από το θωρακικό τοίχωμα ή να αντανακλά σε αυτό (Ράπτη Σ.1996).

Το θωρακικό άλγος διακρίνεται σε:

- Οξύ, που έρχεται απότομα και παρατηρείται σε οξείες παθήσεις, όπως στον αυτόματο πνευμοθώρακα, πλευρίτιδα, πνευμονικό έμπρακτο.
- Χρόνιο, που παρατηρείται σε χρόνιες παθήσεις, όπως φυματίωση, όταν έχουν αναπτυχθεί συμφύσεις, πνευμονικό καρκίνο όταν έχει κάνει μεταστάσεις στον υπεζωκότα.

- Διάφορα άλγη τοιχωματικής προελεύσεως οστεοαρθροπάθειες, μυαλγίες, μεσοπλευρίες νευραλγίες (Μαλγαρινού Μ.2005).

## Νοσηλευτική παρέμβαση

Ενισχύουμε τον ασθενή να ξαπλώσει πλάγια στο σύστοιχο ημιθωράκιο που φλεγμαίνει. Η θέση αυτή περιορίζει τη σύμπτυξη και έκπτυξη του ημιθωρακίου αυτού όπως και την τριβή του, με αποτέλεσμα τη μείωση του πόνου (Μαλγαρινού Μ.2005).

Θα πρέπει να εκτελούμε τις ιατρικές οδηγίες ακριβώς, καθώς επίσης την ειδική φαρμακευτική αγωγή η οποία θα περιλαμβάνει τη χορήγηση κατευναστικών και παυσίπονων (Τσίκου Ν.1996).

### 6.3 Δύσπνοια και Νοσηλευτική παρέμβαση

Είναι η δυσχέρεια στην αναπνοή. Είναι υποκειμενικό σύμπτωμα που συνοδεύεται με αύξηση του βάθους των αναπνοών. Δύσπνοια παρατηρείται σε:

- Παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, όπως απόφραξη λάρυγγα, τραχείας, σε βρογχικό άσθμα, παθήσεις πνευμόνων, καταστάσεις που καταργούν την κινητικότητα του πνεύμονα, όπως πλευρίτιδα, πνευμονοθώρακας.
- Παθήσεις της καρδιάς, όπως καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιακό άσθμα, οξύ πνευμονικό οίδημα. Η δύσπνοια εκτιμάται από το χρόνο εκδήλωσης, τη σχέση με την αναπνευστική δραστηριότητα αν συνοδεύεται από βήχα ή όχι, μεταβολή συχνότητας σφυγμού, χρώματος δέρματος (Αθανάτου Ε.Κ.2000).

## Νοσηλευτική παρέμβαση

Η νοσηλευτική φροντίδα είναι ανάλογη με τα αίτια της δύσπνοιας. Ελάττωση των συμπτωμάτων της δύσπνοιας μπορούμε να πετύχουμε με την τοποθέτηση του ασθενή σε ανάρροπη θέση (χρήση ερεσείνωτου) και σε βαριές περιπτώσεις, με τη χορήγηση οξυγόνου με ρινοφαρυγγικό καθετήρα.

Η δύσπνοια κουράζει τον ασθενή επειδή χρησιμοποιεί πολύ ενέργεια για την αναπνευστική λειτουργία. Για την μείωση του αναπνευστικού φόρτου ο/η νοσηλευτής/τρια σχεδιάζει μείωση των μεταβολικών αναγκών με:

- Διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ αναπαύσεως και δραστηριότητας.
- Συνεχής συναισθηματική τόνωση του ασθενή.
- Διατήρηση θρέψεως και ενυδατώσεως.
- Διατήρηση φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου (Μαλγαρινού Μ.2005).
- Τοποθετούμε τον ασθενή που πάσχει από δύσπνοια στην κατάλληλη θέση. Αυτή είναι ημικαθιστή ή ημί-fowler και προκύπτει αφού σηκώσουμε το ερεσείνωτο στο κρεβάτι.
- Αν χρειάζεται και η κατάστασή του είναι βαριά μπορεί ακόμα να χορηγήσουμε οξυγόνο.
- Η ψυχολογική υποστήριξη από την πλευρά του/της νοσηλευτή/τριας παίζει σπουδαίο ρόλο.
- Τα ρούχα που φορά ο ασθενής να είναι ελαφρά και δροσερά (Τσίκου Ν.1996).
- Επίσης χρειάζεται καλός αερισμός του θαλάμου ώστε μέσα στο περιβάλλον του ασθενή να κυκλοφορεί δροσερός και φρέσκος αέρας και να μην εμποδίζεται ο αερισμός του χώρου με παραβάν και κουρτίνες.



- Στο διαιτολόγιο του ασθενή να αποφεύγονται τροφές που δημιουργούν αέρια για να μην πιέζουν το διάφραγμα (Μαλγαρινού Μ.2005).

## 6.4 Κυάνωση και Νοσηλευτική παρέμβαση

Κυάνωση ονομάζουμε το κυανό χρώμα του δέρματος, των νυχιών και των βλεννογόνων. Εμφανίζεται όταν το αίμα που διαρρέει τα υποκείμενα τριχοειδή περιέχει αρκετό ποσό αναχθείσας αιμοσφαιρίνης. Παρατηρείται ευκολότερα στα χείλη, νύχια, αυτιά, μάγουλα και γλώσσα (Μαλγαρινού Μ.2005).

Εκτιμάται από το χρόνο εμφάνισης, τη συσχέτιση με κάποια νόσο, βήχα, δραστηριότητα και θέση του ασθενή. Η κυάνωση μπορεί να έχει σχέση με την αναπνευστική λειτουργία, σε αναπνευστικές παθήσεις που συνοδεύονται από υποαερισμό των πνευμόνων ή διαταραχή της διάχυσης των αερίων. Σε αυτές τις περιπτώσεις προκαλείται υποξυγοναιμία, αύξηση του ποσού της αναχθείσας αιμοσφαιρίνης και κυάνωση. Καθώς επίσης σε παθήσεις του κυκλοφορικού, όπως συγγενείς καρδιοπάθειες που γίνεται ανάμειξη φλεβικού και αρτηριακού αίματος λόγω αλλαγής της ροής του (Αθανάτου Ε.Κ.2000).

### Νοσηλευτική παρέμβαση

*Η νοσηλευτική φροντίδα εξαρτάται από τα αίτια της κυανώσεως. Η προσοχή του/της νοσηλεύτη/τριας στρέφεται πιο πολύ στην αιτία που προκάλεσε την ανεπαρκή οξυγόνωση του αρτηριακού αίματος που έχει σαν συνέπεια την εμφάνιση της κυανώσεως.*

- Λήψη ζωτικών σημείων.
- Ενημέρωση του υπεύθυνου γιατρού για φαρμακευτική και γενικά ιατρική βοήθεια.
- Σε περίπτωση που ο ασθενής καπνίζει, πρέπει να σταματήσει το κάπνισμα επειδή αυτό αυξάνει τον βρογχικό ερεθισμό.
- Συνεχής παρακολούθηση του προσδιορισμού των αερίων του αίματος και ηλεκτρολυτών του ορού για την ανίχνευση πρώιμων μεταβολών στην οξεοβασική ισορροπία και στην πορεία της νόσου.
- Χορηγούμε οξυγόνο επί ιατρικής εντολής.
- Συμβουλευούμε τον ασθενή να αναπνέει βαθιά ή να χρησιμοποιεί σπιρόμετρο (Μαλγαρινού Μ.2005).

## 6.5 Απόχρεμψη και Νοσηλευτική παρέμβαση

Είναι η αποβολή πτυέλων. Το έκκριμα του βρογχικού δένδρου που παράγεται φυσιολογικά προχωρεί με τις κινήσεις του κροσσώτου επιθηλίου στα ανώτερα τμήματά του και τελικά ακολουθεί με την κατάποση την οδό του πεπτικού σωλήνα. Σε παθολογικές καταστάσεις η ποσότητά του μπορεί να αυξηθεί και η σύστασή του να μεταβληθεί, οπότε αποβάλλεται με τον βήχα σαν απόχρεμψη. Το υλικό της αποχρέμψεως είναι μίγμα εκκριμάτων του βρογχικού δένδρου, σιέλου, δακρύων, ρινικού εκκρίματος, ξένων σωμάτων, νεκρών κυττάρων, φαγοκυττάρων, λευκοκυττάρων, ερυθροκυττάρων και προϊόντων μικροβιακής δραστηριότητας (Μαλγαρινού Μ.2005).

Την απόχρεμψη την διακρίνουμε:

- *Καθαρά βλενώδη:* Είναι ιξώδης και διαυγής. Κολλάει στα τοιχώματα του πτυελοδοχείου και δύσκολα ξεκολλά. Παρατηρείται σε βρογχικό άσθμα και σε βρογχίτιδα που δεν μολύνθηκε.

- *Πυώδη απόχρεμψη*: Περιέχει πύον χρώματος κίτρινου ή πράσινου, που μυρίζει άσχημα και έχει γεύση δυσάρεστη. Παρατηρείται στο πνευμονικό απόστημα, εμπύημα με βρογχοϋπεζωκοτική επικοινωνία.
- *Βλεννοπυώδη*: Συναντιέται σε βρογχικές λοιμώξεις.
- *Αφρώδη*: Είναι αφρώδης (περιέχει φυσαλίδες αέρος), άχρωμη ή με χρώμα ερυθρωπό, αν περιέχει αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων. Παρατηρείται στο οξύ πνευμονικό οίδημα (Μαλγαρινού Μ.2005).

## Νοσηλευτική παρέμβαση

Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας από τη μία είναι η βοήθεια και η ενίσχυση του ασθενή για αποβολή των πτυέλων, από την άλλη είναι η φροντίδα και η περιποίηση της στοματικής κοιλότητας.

Ο /Η Νοσηλεύτης/τρια έχει υπόψη όσα αναγράφονται στη νοσηλευτική φροντίδα ασθενή με «βήχα» επίσης και το γεγονός ότι η βρογχική παροχέτευση μπορεί να είναι αποτελεσματική όταν τοποθετούμε τον ασθενή σε ειδικές παροχτετευτικές θέσεις. Η σωστή βρογχική παροχτετευτική θέση, που θα δοθεί στον κορμό του ασθενή για να αδειάσουν οι πνεύμονες κατά το νόμο της βαρύτητας, έχει σχέση με:

- Την ηλικία του ασθενή.
- Την γενική του κατάσταση.
- Το λοβό ή τους λοβούς του πνεύμονα που έχουν εκκρίσεις.

Οι διάφορες θέσεις βρογχικής παροχτετεύσεως μπορούν να δοθούν στον ασθενή:

- Με την τοποθέτηση κύβων στα κάτω πόδια του κρεβατιού.
  - Με το σήκωμα του κρεβατιού στο κάτω μέρος και στη στήριξη του πάνω σε γερό κάθισμα.
  - Αν βάλουμε τον ασθενή πάνω σε ειδικά λυγισμένο κρεβάτι.
- Ο/Η νοσηλεύτης/τρια πρέπει να γνωρίζει ποιο τμήμα του πνεύμονα πάσχει για να μπορεί να δώσει στον ασθενή και την κατάλληλη θέση βρογχικής παροχτετεύσεως.
- Ο καταλληλότερος χρόνος για τη θεραπεία είναι το πρωί μόλις ξυπνήσει ο ασθενής και το βράδυ πριν να κοιμηθεί.
  - Ο χρόνος παραμονής του ασθενή σε παροχτετευτική θέση στην αρχή είναι 10 λεπτά και προοδευτικά αυξάνεται σε 15 έως 20 λεπτά ακόμη δε και 30 λεπτά. Ο χρόνος αυτός εξαρτάται από την αντίδραση του ασθενή και γίνονται οι ανάλογες προσαρμογές.
  - Αίσθημα ναυτίας μπορεί να εμφανισθεί και συνήθως οφείλεται στα πτύελα που μυρίζουν άσχημα. Αυτό ενισχύει το/τη νοσηλεύτη/τρια να κάνει συχνή περιποίηση της στοματικής κοιλότητας με κατάλληλα αρωματώδη υγρά και να φροντίζει ώστε η θεραπεία να γίνεται πριν από το φαγητό τουλάχιστον μια ώρα.
  - Φροντίζουμε να μην σκορπίζουμε στο περιβάλλον πτύελα, επειδή η διασπορά των παθογόνων μικροοργανισμών μπορεί να γίνει και με το βήχα και με τα πτύελα.
  - Συμβουλεύουμε τον ασθενή να προστατεύει τον ίδιο του τον εαυτό και το περιβάλλον του (Μαλγαρινού Μ.2005).

## 6.6 Αιμόπτυση και Νοσηλευτική παρέμβαση

Είναι η παρουσία αίματος στα πτύελα μετά από βήχα που έχει μεγάλη διαγνωστική σημασία. Αιμόφυρτα πτύελα, δηλαδή πτύελα με γραμμώσεις αίματος, μπορεί να εμφανιστούν σε πνευμονία και σε άλλες παθήσεις της ανώτερης αναπνευστικής οδού. Πραγματική αιμόπτυση με αποβολή καθαρού αίματος συναντάται σε φυματίωση πνευμόνων, βρογχεκτασία, πνευμονική εμβολή (Αθανάτου Ε.Κ.2000).

Αν η ποσότητα του αίματος είναι περισσότερη από 500ml η ζωή του ασθενή κινδυνεύει και η αντιμετώπισή της πρέπει να είναι γρήγορη και σταθερή. Η αιμόπτυση μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη λοιμώξεως στις περιοχές όπου το αίμα διαχύθηκε ή ασφυξίας αν η αιμορραγία είναι μεγάλη και πολύωρη ή και καταπληξίας (Μαλγαρινού Μ.2005).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

- Στην αρχή είναι απαραίτητο να ηρεμήσει ο ασθενής και οι δικοί του.
  - Ο ασθενής μένει ακίνητος, τοποθετείται στο κρεβάτι σε καθιστή θέση, είναι μόνος του μέσα στο δωμάτιο για αποφυγή κάθε ερεθίσματος από συγκίνηση.
  - Η τροφή του πρέπει να είναι επαρκής σε θερμίδες, ελαφριά και σε θερμοκρασία δωματίου.
  - Πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για καταστολή του βήχα και της ψυχικής διεγέρσεως.
  - Σε μεγάλες αιμοπτύσεις μπορεί να γίνει υποδόρια ένεση μορφίνης που μαζί με τα άλλα έχουμε καταστολή του βήχα και του κέντρου της αναπνοής με αποτέλεσμα τον περιορισμό της κινητικότητας των πνευμόνων.
  - Λήψη ζωτικών σημείων ανά τακτά χρονικά διαστήματα (Μαλγαρινού Μ.2005).
- Ο/Η νοσηλευτής/τρια πρέπει να καταλάβει καλά ότι η αιμόπτυση και μόνο είναι γεγονός που θορυβεί τον ασθενή και τον κάνει έντρομο και πολύ καχύποπτο. Ακόμα επιβάλλεται να χρησιμοποιούμε μέσα ή μέτρα νοσηλευτικά, που θα βοηθήσουν σε προοδευτική αποκατάσταση ηρεμίας, ασφάλειας και συναισθηματικής ισορροπίας του ασθενή, όπως:
- Κινήσεις ήρεμες και σταθερές.
  - Ενεργητικότητα, ταχύτητα και αποτελεσματικότητα στις ενέργειες.
  - Έμπνευση εμπιστοσύνης και αισιοδοξίας στον ασθενή και το περιβάλλον του (Μαλγαρινού Μ.2005).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

## Επιπλοκές πνευμονίας και νοσηλευτική παρέμβαση

Η πνευμονία ενδέχεται να προκαλέσει πολλές επιπλοκές. Η φλεγμονή μπορεί να εξαπλωθεί από τις κυψελίδες των πνευμόνων στον υπεζωκότα (το διστρωματικό ορογόνο υμένα που χωρίζει τους πνεύμονες από το θωρακικό τοίχωμα), προκαλώντας πλευρίτιδα, και πιθανόν να προκληθεί συλλογή υγρού ανάμεσα στα υπεζωκοτικά στρώματα. Οι επιπλοκές της πνευμονίας μπορούν άνετα να οριστούν σε οξείες επιπλοκές, που προκαλούν πρώτα κατά τη διάρκεια της αρχικής νόσησης και σε πρόθεσημα ή χρόνια επακόλουθα. Οξείες ώσης συνήθως προκύπτουν από λοιμώδεις επιπλοκές όπως το πνευμονικό απόστημα και το εμπύημα. Σε ορισμένα ευάλωτα άτομα ή άτομα με εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, η φλεγμονή η οποία προκαλείται από την πνευμονία μπορεί να οδηγήσει σε αναπνευστική ανεπάρκεια ακόμη και σε θάνατο (Baggaley A.2000).

### 7.1 Πνευμονικό απόστημα και νοσηλευτική παρέμβαση

#### Ορισμός

Το πνευμονικό απόστημα είναι μια εντοπισμένη συλλογή πύου μέσα σε μία κοίλη νευρωτική περιοχή του πνευμονικού παρεγχύματος. Πνευμονικό απόστημα μπορεί να συμβεί σε κάθε βακτηριακή πνευμονία, αλλά είναι πιο συχνό στις σταφυλοκοκκικές πνευμονίες, μία περίπτωση στην οποία μπορεί να σχηματιστούν πολλαπλά αποστήματα. Ένα απόστημα μπορεί να επιπλέξει μια προϋπάρχουσα φυσαλίδα ή κύστη στον πνεύμονα (Albert R.2004).

#### Κλινική εικόνα

Το πνευμονικό απόστημα διακρίνεται ανάλογα με την έναρξη της συμπτωματολογίας, από την έναρξη μέχρι τη διάγνωση, σε οξύ και χρονικό όριο τις 4-6 εβδομάδες. Η συνήθης κλινική εικόνα του πνευμονικού αποστήματος είναι ίδια με εκείνη της οξείας πνευμονικής λοίμωξης, δηλαδή πυρετός, αρχικά ξηρός βήχας και στη συνέχεια παραγωγικός, αδιαθεσία και συχνά πλευριτικός πόνος με συνοδό πλευριτική συλλογή ή εμπύημα (οξύ απόστημα). Μερικές φορές όμως η έναρξη των συμπτωμάτων είναι αρκετά ύπουλη και χαρακτηρίζεται από νωθρότητα, αδυναμία, χρόνια βήχα με δύσσομα πτύελα, πυρέτο, απώλεια βάρους, αναιμία, αιμόπτυση που διαρκούν μεγάλο χρονικό διάστημα (χρόνιο απόστημα) (Ράπτη Σ.2006).

#### Διάγνωση

Στη διάγνωση του πνευμονικού αποστήματος λοιμώδους αιτιολογίας μπορούν να βοηθήσουν:

- Η παρατηρούμενη εισρόφηση ή η προδιάθεση για εισρόφηση
- Το απόστημα να εντοπίζεται σε τμήματα εξαρτώμενα από τη βαρύτητα
- Η συνύπαρξη εμπύματος
- Τα πτύελα ή το συνυπάρχουν υγρό του εμπύματος μυρίζει. Όταν τα πτύελα ή το υγρό του εμπύματος μυρίζει, τότε τα αναερόβια σίγουρα συμμετέχουν στη δημιουργία του αποστήματος (Ράπτη Σ.2006).

#### Θεραπεία

Η διάρκεια της θεραπείας κυμαίνεται από ένα έως τέσσερις μήνες, αλλά ενίοτε μπορεί να χρειαστεί θεραπεία μέχρι και ένα χρόνο. Η εκλογή του αντιβιοτικού θα εξαρτηθεί από την

υποκείμενη νόσο, από την κατάσταση στην οποία ευρίσκεται ο ασθενής και το είδος του μικροοργανισμού που έχει απομονωθεί (Ράπτη Σ.2006).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας τόσο στη συντηρητική θεραπεία του αποστήματος όσο και στη χειρουργική, είναι σημαντικός. Ο αντικειμενικός σκοπός όλων των νοσηλευτικών μέσων και μέτρων είναι η παροχέτευση του αρρώστου σε κατάλληλες θέσεις παροχέτευσεως όπως αναφέρθηκε παραπάνω, συμβάλλει πολύ στη θεραπεία του αρρώστου με συντηρητική αγωγή. Η κένωση του αποστήματος βοηθείται με την έντονη προσπάθεια του αρρώστου να βήχει με δύναμη, καμία φορά χρησιμοποιούνται και βρογχοαναρροφήσεις κυρίως για αποστήματα των βάσεων του πνεύμονα. Ο χρόνος παραμονής του αρρώστου σε θέση παροχέτευσεως δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 10' λεπτά και να επαναλαμβάνεται κάθε 2ωρο ή 4ωρο. Αυτό επηρεάζεται από την αντοχή του αρρώστου και τη γενική κατάσταση του. Κατά τη διάρκεια της παροχέτευσεως παρακολουθείται από την νοσηλεύτρια το χρώμα του αρρώστου, ο σφυγμός, καθώς και σημεία πνιγμονής ή περιφερικού κολλάψους, που μπορεί να εμφανιστούν.

Σε περίπτωση κακοσμίας των πτυέλων γίνεται συχνή περιποίηση της στοματικής κοιλότητας με αρωματικά αντισηπτικά, η δε απόχρεμψη του αρρώστου συγκεντρώνεται σε δοχεία αεροστεγή που φέρουν εύοσμα υγρά και η ημερησία αποβαλλόμενη ποσότητα μετρείται και αναγράφεται στο φύλλο νοσηλείας του αρρώστου. Λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας για διασπορά της μόλυνσεως με τα πτύελα του αρρώστου, τα οποία απομακρύνονται με υψηλής βιολογικής αξίας τροφές παίζει σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση της υγείας, καθώς και η έκθεση του σε καθαρό αέρα. Η με βρογχοσκόπηση αναρρόφηση και κένωση του αποστήματος είναι πολύ αποτελεσματική. Η εκλογή θεραπείας είναι θέμα ιατρικό. Η αποτελεσματικότητα οποιουδήποτε τρόπου παροχέτευσεως κρίνεται από τα κλινικά συμπτώματα του αρρώστου και από τον ακτινολογικό έλεγχο Η νοσηλεύτρια καθόλη τη διάρκεια της νοσηλείας του αρρώστου του προσφέρει συναισθηματική τόνωση και βοήθεια. Ο άρρωστος που πάσχει από πνευμονικό απόστημα και αποβάλλει κάκοςμα πτύελα αναπτύσσει αισθήματα αυτομομφής και κατωτερότητας οπότε η παρουσία της νοσηλεύτριας στο κρεβάτι του αρρώστου και ο διάλογος μαζί του έχουν πολύ μεγάλη σπουδαιότητα. Η ηθική και συναισθηματική τόνωση της οικογένειας του αρρώστου είναι μια νοσηλευτική δραστηριότητα (Μαλγαρινού Μ.2005).

## **7.2 Πλευρίτιδα και νοσηλευτική παρέμβαση**

Στην πλευρίτιδα, η φλεγμονή του υπεζωκότα εμποδίζει τα στρώματα αυτά να κινηθούν εύκολα το ένα επάνω στο άλλο και έτσι<<τρίβονται>> μεταξύ τους, προκαλώντας έναν οξύ , έντονο θωρακικό πόνο κατά την εισπνοή. Η πλευρίτιδα μπορεί να προκληθεί από κάποια ιογενή ασθένεια όπως π.χ. η γρίπη, η οποία επηρεάζει τον ίδιο τον υπεζωκότα. Εντούτοις, αποτελεί συχνά μια αντίδραση σε βλάβη η οποία έχει επέλθει στον πνεύμονα, κάτω ακριβώς από τον υπεζωκότα. Η πνευμονική αυτή βλάβη μπορεί να οφείλεται σε πνευμονία ή σε πνευμονική εμβολή, κατά την οποία η τροφοδότηση με αίμα ενός μέρους του πνεύμονα παρεμποδίζεται από κάποιο θρόμβο αίματος (Baggaley A.2000).

### **Κλινική εικόνα**

Η φλεγμονή προκαλεί ανωμαλίες στον υπεζωκότα. Κατά την αναπνοή, λόγω τράχυνσης των δύο φύλλων της διπλής μεμβράνης από την οποία αποτελείται υπεζωκότας, δημιουργείται τριβή η οποία παράγει ένα χαρακτηριστικό ήχο και κατά την κλινική εξέταση των πνευμόνων ακούγεται καλύτερα με το στηθοσκόπιο. Η πλευρίτιδα συνοδεύεται συνήθως από συλλογή υγρού στο θώρακα, στο χώρο μεταξύ των δύο μεμβρανών του υπεζωκότα που περιβάλλουν

τον κάθε πνεύμονα. Ο πόνος στο θώρακα που επιδεινώνεται κατά τις κινήσεις, την αναπνοή τον βήχα, το φτάρνισμα και που κάποτε επεκτείνεται στους ώμους, είναι το κυριότερο σύμπτωμα της πλευρίτιδας. Ανάλογα με την αιτία που έχει προκαλέσει την πλευρίτιδα, μπορεί να υπάρχει ή όχι, πυρετός με ή χωρίς ρίγος. Η πλευριτική συλλογή του υγρού που μπορεί να είναι και αιματηρή, προκαλεί ξηρό βήχα, βραχύπνοια (βραχεία επιπόλαια αναπνοή), ταχύπνοια και υποξαιμία με κυάνωση. Η συλλογή του υγρού μεταξύ των δύο φύλλων της διπλής μεμβράνης μπορεί να οδηγήσει στην υποχώρηση του πόνου. Εάν όμως η συλλογή του υγρού αυξηθεί σε όγκο, τότε είναι δυνατόν να επηρεάζει την πνευμονική λειτουργία οδηγώντας έτσι σε δύσπνοια. (Αβραμοπούλου Η.02/01/2005) .

### **Διάγνωση**

Προκύπτει από την κλινική εικόνα, την ακρόαση και φυσικά με α/α θώρακα στην οποία φαίνεται το πλευριτικό υγρό συγκεντρωμένο στην υπεζωκοτική κοιλότητα (Τσίκος Ν.1999).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία είναι ανάλογη με το αίτιο. Αν το αίτιο είναι το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης δίνουμε αντιφυματική αγωγή και συμπτωματική θεραπεία(Τσίκος Ν.1999).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

- Παραμονή του αρρώστου στο κρεβάτι όσο γίνεται πιο άνετη, εξασφαλίζοντας ένα ήρεμο, ήσυχο, ζεστό και συναισθηματικό περιβάλλον .
- Επειδή η αναπνοή είναι επώδυνη γι'αυτό η νοσηλεύτρια τον συμβουλεύει να είναι ξαπλωμένος στο πλάι και στο ημιθωρακικό που πάσχει.
- Ο νοσηλευτής δείχνει κατανόηση, συμπάθεια και επαφή μαζί του μειώνοντας την ένταση της ψυχικής του διεγέρσεως και του εκνευρισμού του γενικότερα.
- Ο νοσηλευτής προσπαθεί να τον συμβουλεύει ότι πρέπει να εκτελούνται όλες οι ιατρικές οδηγίες, έτσι ώστε να μην έχουμε επιπλοκές ή υποτροπή της πλευρίτιδας (π.χ. πυοθώρακα).
- Στα καθήκοντα του νοσηλευτή θέση έχουν και η λήψη των ζωτικών σημείων (θερμοκρασία, σφίξεις αναπνοές).
- Ενυδάτωση του αρρώστου για την αντιμετώπιση της απώλειας υγρών λόγω πυρετού και εφιδρώσεων.
- Η χορήγηση αναλγητικών γίνεται πάντα κατόπιν ιατρικής εντολής για την ανακούφιση από τον πλευριτικό έντονο πόνο.
- Το διαιτολόγιο ενός αρρώστου που πάσχει από πλευρίτιδα πρέπει να περιέχει λευκώματα και μάλιστα ζωτικής προέλευσης.
- Σε περίπτωση που χρειαστεί παρακέντηση θώρακα για την αφαίρεση του εξιδρωματικού υγρού, ο νοσηλευτής ετοιμάζει το δίσκο παρακέντησης και βοηθάει το γιατρό αφού πρώτα έχει ενημερώσει τον ασθενή, έτσι ώστε να υπάρξει συνεργασία (Τσίκος Ν.1999).

### **7.3 Ατελεκτασία και νοσηλευτική παρέμβαση**

ο όρος ατελεκτασία προέρχεται από τις λέξεις (ατελής + έκταση ). Είναι σύνδρομο που παρατηρείται σε πολλές παθολογικές καταστάσεις των πνευμόνων ή μετεγχειρητικά σαν επιπλοκή (3-4% των χειρουργημένων). Η ατελεκτασία υποδηλώνει ατελή έκταση του πνεύμονα ή ενός τμήματος του λόγω βρογχικής απόφραξης. Η βρογχική απόφραξη μπορεί να είναι ξένο σώμα, παχύρρευστη βλέννη αιτία που αφορούν στον αυλό των βρόγχων ή αιτία έξω από τον αυλό των βρόγχων, αλλά λόγω πίεσης προκαλούν απόφραξη π.χ. νεοπλάσματα μεσοθωράκιου (Τσίκος Ν.1999).

### **Κλινική εικόνα**

Εξαρτάται από το μέγεθος του αποφρασσόμενου βρόγχου, από το αίτιο της ατελεκτασία και από την ταχύτητα με την οποία δημιουργήθηκε. Εάν η εγκατάσταση ήταν απότομη και αφορούσε μεγάλο βρόγχο, εκδηλώνεται με πλευροδυνία, δύσπνοια, κυάνωση, ταχυκαρδία και πτώση της Α.Π. . Αντίθετα οι μικρές ατελεκτασίες ή οι βραδέως εξελισσόμενες μπορεί να μην εμφανίσουν συμπτώματα. Στην επισκόπηση, σε ατελεκτασία ολόκληρου του πνεύμονα, το πάσχον ημιθωράκιο δεν κινείται, στην επίκρουση εμφανίζεται αμβλύτητα όταν απορροφηθεί ο αέρας που έχει εγκλωβισθεί ενώ στην ακρόαση υπάρχει σιγή (Τσίκος Ν.1999).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Η νοσηλευτική φροντίδα κυρίως βασίζεται στην πρόληψη της νόσου, ειδικά όταν πρόκειται για μετεγχειρητική ατελεκτασία .

- Είναι απαραίτητο όπως μετά από κάθε εγχείρηση ο νοσηλευτής να ενθαρρύνει τον άρρωστο να βήχει, ν' αναπνέει βαθιά, εστί ώστε οι εκκρίσεις μετά τη νάρκωση ν' αποβάλλονται.
- Δίνει σωστή θέση μετεγχειρητικά ανάλογα με την εγχείρηση.
- Ο άρρωστος κάνει συχνή αλλαγή θέσεων επάνω στο κρεβάτι ή υποβάλλεται σύντομα σε αναπνευστικές ασκήσεις από το φυσιοθεραπευτή, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η μετακίνηση των εκκρίσεων και η αποβολή τους.
- Μπορεί να χρειαστεί να γίνει και αναρρόφηση με καθετήρα.
- Η χορήγηση O<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της βοηθάει τον άρρωστο να μην είναι ανήσυχος
- Χορηγούνται βρογχοδιασταλτικά-αποχρεμπτικά-αντιβιοτικά και ο νοσηλευτής παρακολουθεί τ' αποτελέσματα των φαρμάκων αυτών.
- Η ενυδάτωση του αρρώστου είναι μέσα στα καθήκοντα του νοσηλευτή, όπως επίσης και η εφύγραση του εισπνεόμενου αέρα με υγραντήρα, για την καλύτερη ρευστοποίηση των εκκρίσεων (Τσίκος Ν.1999).

## **7.4 Πνευμονικό εμφύσημα και νοσηλευτική παρέμβαση**

Πνευμονικό εμφύσημα, σύμφωνα με τον ορισμό της Αμερικανικής Θωρακολογικής Εταιρίας και της Παγκόσμιας Οργανώσεως Υγείας, είναι η διεύρυνση του μεγέθους των αεροφόρων οδών που βρίσκονται πέρα από τα βρογχιόλια, η οποία προκαλείται είτε από διάταση, είτε από καταστροφή, είτε από λέπτυνση του τοιχώματος τους. Η ακριβής αιτιολογία της νόσου δεν είναι γνωστή και πιθανόν να οφείλεται σε πολλαπλά αίτια. Στατιστικές παρατηρήσεις δείχνουν ότι η συχνότητα της νόσου είναι διπλάσια στους βρογχιτικούς, από ότι στους μη βρογχιτικούς. Επομένως, για μερικές περιπτώσεις, το πνευμονικό εμφύσημα θεωρείται ως επιπλοκή της χρόνιας βρογχίτιδας, αν και πολλοί χρόνιαι βρογχιτικοί βρέθηκαν να μη έχουν καμία παθολογοανατομική αλλοίωση εμφυσήματος. Χημικές ερεθιστικές ουσίες, όπως εκείνες που ρυπαίνουν την ατμόσφαιρα των πόλεων ή παράγονται κατά το κάπνισμα προκαλούν παθολογοανατομικές αλλοιώσεις σε ζώα, όμοιες με του εμφυσήματος του ανθρώπου. Ίσως οι παραπάνω ουσίες είναι υπεύθυνες για το μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων εμφυσήματος στον άνθρωπο (Μαλγαρινού Μ.2005).

### **Κλινική εικόνα .**

Το πνευμονικό εμφύσημα συνδέεται πάντα με δύσπνοια προσπάθειας και συχνά με κυάνωση και βήχα. Εντύπωση προκαλούν τα χαρακτηριστικά σημεία υπερπλήρωσης των πνευμόνων με αέρα:<<εμφυσηματικά μαξιλάρια>> στους υπερκλείδιους βόθρους, συμμετρικά βαθιά

θέση του διαφράγματος με μικρή κινητικότητα, τυμπανικός ήχος κατά την επίκρουση του θώρακα (Pongratz D.2004).

### **Θεραπεία**

Η θεραπεία του πνευμονικού εμφυσήματος είναι, όπως και στην βρογχίτιδα, αποφυγή των τοξικών ερεθιστικών ουσιών (κάπνισμα κ.λ.π.) και καταπολέμηση των λοιμώξεων με αντιβιοτικά. Σε προχωρημένα στάδια της νόσου, με εμφάνιση βαριάς αναπνευστικής ανεπάρκειας, χορηγείται χρόνια  $O_2$  και αντιμετωπίζονται οι ιοντικές και ηλεκτρολυτικές διαταραχές του αρρώστου. Τελευταίο μέσο θεραπείας αποτελεί η υποβοήθηση της αναπνοής με μηχανικούς αναπνευστήρες τύπου Bennet σε νοσοκομεία ή στο σπίτι (Μαλγαρινού Μ.2005).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει προληπτικά μέτρα για να μην εξελιχθεί η νόσος, όπως : Αδενοειδείς εκβλαστήσεις και χρόνια αμυγδαλίτιδα στην παιδική ηλικία πρέπει να θεραπεύονται και η χρήση καπνού σε εφήβους να εμποδίζεται με κάθε τρόπο. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης μηχανικού αναπνευστήρα, η νοσηλεύτρια οφείλει να γνωρίζει καλά το χειρισμό του μηχανήματος. Αυτό προϋποθέτει άσκηση του μηχανήματος χωρίς άρρωστο από τη νοσηλεύτρια, έτσι ώστε να αποφύγουμε ελλιπή λειτουργία σε βάρος του αρρώστου, από αδεξιότητα χειρισμού. Ο εμφυσηματικός άρρωστος κατά το πρωινό ξύπνημα αισθάνεται μεγάλη καταβολή, χωρίς να μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί. Αυτό οφείλεται στη συγκέντρωση και κατακράτηση εκκριμάτων, κατά τη διάρκεια της νύχτας στους πνεύμονες. Για το λόγο αυτό επιτρέπεται στον άρρωστο να κάνει μερικές κινήσεις και μετά να προσαρμοστεί στο υπόλοιπο ημερήσιο πρόγραμμα. Την ίδια αδυναμία αισθάνεται αμέσως μετά τα γεύματα και κυρίως μετά το πρωινό ρόφημα καθώς και σε περιπτώσεις μετεωρισμού κοιλίας. Τόσο η υψηλή θερμοκρασία όσο και το κρύο επιδρούν αρνητικά στον άρρωστο. Το κρύο τείνει να συμβάλλει στη δημιουργία βρογχόσπασμου και η υψηλή θερμοκρασία αυξάνει τη θερμοκρασία του σώματος και, επομένως, τις απαιτήσεις του αρρώστου σε οξυγόνο. Το μεγάλο ύψος αυξάνει την ανοξαιμία σημαντικά και οι σκόνες της ατμόσφαιρας βοηθούν τη γένεση βρογχόσπασμου. Η νοσηλεύτρια με κατάλληλη διδασκαλία θα βοηθήσει, ώστε ο άρρωστος να καταλάβει ότι η θεραπεία του είναι κουραστική και μακροχρόνια και να συμφιλιωθεί μ' αυτό. Αν η υγεία του αρρώστου είναι αρκετά βαριά τότε ο σκοπός της διδασκαλίας της νοσηλεύτριας είναι η διατήρηση του βαθμού της αναπνευστικής λειτουργικότητας που υπάρχει και η ανακούφιση από τα συμπτώματα, όσο γίνεται. Αν η κατάσταση του αρρώστου είναι κάπως ικανοποιητική, τότε η διδασκαλία έχει σκοπό την αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας και την πρόληψη κάθε παραπέρα χειροτερεύσεως. Πρέπει να γνωρίζει ο άρρωστος την εξέλιξη της αρρώστιας του, επειδή τόσο αυτός όσο και οι δικοί του, χρειάζονται πολύ υπομονή για να καταφέρουν τα παραπάνω (Μαλγαρινού Μ.2005).

## **7.5 Εμπύημα του υπεζωκότα και νοσηλευτική παρέμβαση**

### **Ορισμός**

Εμπύημα ονομάζουμε τη συλλογή πύου στην υπεζωκοτική κοιλότητα. Το εμπύημα προϋποθέτει λοίμωξη, αν και δεν μπορούμε πάντοτε να απομονώσουμε τον αιτιολογικό παράγοντα. Η λοίμωξη είναι δυνατόν να επεκταθεί στην υπεζωκοτική κοιλότητα από τα παρακείμενα όργανα. Συνήθως το εμπύημα αποτελεί επιπλοκή πνευμονίας. Σε περίπτωση εξωνοσοκομειακής πνευμονίας, τα παθογόνα αίτια είναι μικροοργανισμοί από το στόμα, κατά προτίμηση αναερόβιοι. Στις ενδονοσοκομειακές πνευμονίες ή σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα, ο staphylococcus και Gram οργανισμοί είναι τα συνήθη αίτια (Πάτακας Δ.1994).



### **Κλινική εικόνα**

Όταν το εμπύημα επιπλέκει πνευμονία, τότε επικρατούν τα κλινικά συμπτώματα της πνευμονίας (βήχας, πυρετός, πυώδης απόχρεμψη, ρίγη, πλευριτικός πόνος) (Πάτακας Δ.1994).

### **Θεραπεία**

Αυτή συνιστάται στην παροχέτευση του εμπύηματος και στη χορήγηση αντιβιοτικών. Σε περιπτώσεις εμπυημάτων που επιπλέκουν πνευμονίες (παραπνευμονικά εμπύηματα). Η παροχέτευση του εμπύηματος πρέπει να γίνεται όταν το PH είναι μικρότερο του 7,20 ανεξάρτητα αν το πλευριτικό υγρό έχει μακροσκοπικά τη σύσταση πύου ή όχι (Πάτακας Δ.1994).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Η νοσηλεύτρια γνωρίζει ότι τα προβλήματα που εμφανίζουν οι άρρωστοι είναι τα ίδια προβλήματα που εμφανίζουν οι άρρωστοι με οροινώδεις πλευρίτιδες διαφέρουν μόνο στο βαθμό βαρύτητας των συμπτωμάτων που οφείλεται στην παρουσία και συλλογή πύου στην υπεζωκοτική κοιλότητα. Σε περιπτώσεις που ακολουθείται μια συντηρητική αγωγή, η νοσηλεύτρια οφείλει να εκτελεί πιστά τη θεραπεία του ασθενούς που καθορίστηκε από το γιατρό. Η εφαρμογή εκκενωτικών θωρακικών παρακεντήσεων ή και θεραπευτικών για έγχυση φαρμάκου καλεί την νοσηλεύτρια για λήψη αυστηρών μέτρων ασηψίας και αντισηψίας και συνεχή συναισθηματική τόνωση του αρρώστου. Σε περιπτώσεις όμως εγχειρήσεως, όλη η προσοχή της νοσηλεύτριας συγκεντρώνεται στην εμφάνιση τυχόν συμπτωμάτων κολλάγους του συστοίχου πνεύμονα. Η αφαίρεση του πύου που συγκεντρώθηκε συμβάλλει στην απότομη έκπτυξη του πνεύμονα και στην τέλεια παύση της λειτουργικότητας του. Για να αποφύγουμε αυτό, η νοσηλεύτρια ενισχύει τον άρρωστο να παίρνει βαθιές αναπνοές, τουλάχιστο κάθε ώρα. Η χρήση προωθητικού σπιρόμετρου ή φιαλών εμφυσήματος βοηθάει τον ασθενή ώστε να αναπνέει βαθιά και σταθερά. Ο άρρωστος σύντομα σηκώνεται, επειδή η κίνηση συμβάλλει στη γρηγορότερη και καλύτερη παροχέτευση του πύου και η παραμονή του στο ύπαιθρο είναι πολύ ωφέλιμη για τη σύντομη τελική θεραπεία. Χρησιμοποιείται διαιτολόγιο πλούσιο σε ζωικό λεύκωμα, υδατάνθρακες και βιταμίνες φροντισμένο σερβίρισμα σε μικρά χρονικά διαστήματα ανοίγει την όρεξη του αρρώστου. Μόλις η παροχέτευση εκκριμάτων μειωθεί και τελικά μηδενισθεί, αφαιρείται ο σωλήνας και ο άρρωστος ενισχύεται να απέχει για πολύ από την εργασία και να είναι κάτω από άμεση ιατρική παρακολούθηση (Μαλγαρινού Μ.2005).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μεγάλη πλειοψηφία των λοιμώξεων, ιδίως του ανώτερου αλλά και του μέσου αναπνευστικού συστήματος οφείλονται σε ιούς, έχουν εποχική έξαρση (κυρίως το Φθινόπωρο και το Χειμώνα) και είναι αυτοϊάσιμες. Η θεραπεία είναι κυρίως συμπτωματική (ανακούφιση των συμπτωμάτων). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές φορές οι λοιμώξεις ιογενούς αιτιολογίας επιπλέκονται στην πορεία από μικροβιακούς παράγοντες και *μόνο* σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητη η χρήση αντιβιοτικών φαρμάκων.

Η φαρμακευτική με αντιβιοτικά αγωγή στα αρχικά στάδια μπορεί να θεραπεύσει τη βακτηριακή πνευμονία. Ακόμη δεν υπάρχει γενική θεραπεία για την ιογενή πνευμονία, αν και φάρμακα κατά των ιών μπορούν να φανούν χρήσιμα σε μερικές περιπτώσεις.

Όταν ο οργανισμός παρουσιάζει ήπια μορφή πνευμονίας, η θεραπευτική αγωγή μπορεί να παρασχεθεί στο σπίτι. Όταν η πνευμονία οφείλεται σε βακτήριο, συνιστάται ιατρική αγωγή με αντιβιοτικά. Όταν η πνευμονία οφείλεται σε μύκητες, πιθανόν να χορηγηθούν αντιμυκητικά φάρμακα. Όταν η πνευμονία οφείλεται σε ιό, συνήθως δεν απαιτείται θεραπευτική αγωγή. Στις περιπτώσεις οξείας πνευμονίας σε νήπια παιδιά ή ηλικιωμένους καθώς και σε άτομα με αποδυναμωμένο ανοσοποιητικό σύστημα, θα απαιτηθεί νοσοκομειακή νοσηλεία.  
(Χαΐνης Δ.04/03/09).

### 8.1 Οξυγονοθεραπεία

Το οξυγόνο σαν φάρμακο θα πρέπει να χρησιμοποιείται στη σωστή δόση, με το σωστό τρόπο και μόνο εκεί που επιβάλλεται.

*Οξυγονοθεραπεία* ονομάζεται η χορήγηση οξυγόνου για θεραπευτικό σκοπό. Σκοπός της οξυγονοθεραπείας είναι η αύξηση της τάσης του οξυγόνου στον κυψελιδικό αέρα με την οποία γίνεται προσπάθεια να επιτευχθεί:

- Βελτίωση της υποξαιμίας.
- Αύξηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης (Hb).
- Μείωση του έργου του μυοκαρδίου και των πνευμόνων.
- 

*Ενδείξεις οξυγονοθεραπείας.* Ενδείκνυται σε αναπνευστικές παθήσεις, νευρολογικές παθήσεις, παθήσεις της καρδιάς, δηλητηριάσεις, σε μετεγχειρητικές καταστάσεις και άλλα (Κισσούδη Α.1999).

#### 8.1.1 Τρόποι χορήγησης του οξυγόνου

Το οξυγόνο παράγεται βιομηχανικά και χρησιμοποιείται στα νοσοκομεία για θεραπευτικούς σκοπούς και βρίσκεται σε υγρή μορφή, μέσα σε δεξαμενές με πίεση. Περνά απαραίτητα από μειωτήρες πίεσης, ώστε να έρχεται στην παροχή του τοίχου με λιγότερη πίεση.

Η εντοιχισμένη παροχή καλύπτεται αεροστεγώς με μεταλλικό πώμα ή συνδέεται με μικρό σύστημα που αποτελείται από το ροόμετρο (ρολόι) που ρυθμίζει τη ροή και τον υγραντήρα, μικρή φιάλη που γεμίζει με απεσταγμένο νερό μέχρι το επίπεδο ένδειξης.

Το οξυγόνο υπάρχει επίσης σε κυλίνδρους (οβίδες) διάφορων μεγεθών και βάρους, που έχουν ειδικό ρυθμιστή πίεσης συνδεδεμένο με ροόμετρο για τη ρύθμιση της ροής του οξυγόνου. Το οξυγόνο πριν χορηγηθεί στον ασθενή, παρά από τον υγραντήρα για εφύγρανση.

Οι συσκευές που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι:

- Ρινικές καθετήρες: Είναι ο πιο απλός, εύχρηστος και φθηνός τρόπος χορήγηση οξυγόνου. Είναι ανεκτοί από τον ασθενή και του επιτρέπουν να τρώει και να μιλάει. Χρειάζεται προσοχή κατά τη χρήση τους, γιατί φεύγουν εύκολα από τη θέση τους, ιδιαίτερα όταν ο ασθενής είναι συγχυτικός ή αποκοιμηθεί.
- Μάσκες: Είναι πλέον κατάλληλη μέθοδος για ελεγχόμενη οξυγονοθεραπεία και παροχή υψηλών πυκνοτήτων οξυγόνου. Πρέπει απαραίτητα να εφαρμόζονται καλά στο πρόσωπο. Συνήθως οι ασθενείς δεν τις ανέχονται. Υπάρχουν μάσκες διάφορων τύπων: απλή μάσκα, μάσκα με ασκό πλήρους επανεισπνοής, μάσκα με ασκό μερικής επανεισπνοής, μάσκα με ασκό χωρίς επανεισπνοή, μάσκα τύπου Venturi.
- Τέντα οξυγόνου: Χρησιμοποιείται κυρίως σε παιδιατρικά νοσοκομεία. Με τη μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται υψηλό ποσοστό υγρασίας στον εισπνεόμενο αέρα. Μερικές φορές χρησιμοποιούνται και αναπνευστήρες για τη χορήγηση μεγαλύτερων πυκνοτήτων οξυγόνου (Κισσούδη Α.1999).

### 8.1.2 Νοσηλευτική Παρέμβαση στην Οξυγονοθεραπεία

- Ενημέρωση του ασθενή για την οξυγονοθεραπεία και επεξήγηση ότι η θεραπεία δεν σημαίνει προειδοποίηση βαριάς καταστάσεως αλλά ότι το οξυγόνο χορηγείται σαν ένα από τα φάρμακα που παίρνει.
- Η χορήγηση οξυγόνου γίνεται μόνο όταν υπάρχει ιστική υποξία και δείκτης αυτής είναι η υποξαιμία.
- Σε όλες τις περιπτώσεις το οξυγόνο χορηγείται στη μικρότερη δυνατή συγκέντρωση για να απομακρυνθεί ο κίνδυνος συγκεντρώσεως διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα και παρενεργειών τοξικότητας του οξυγόνου, όπως: Παραγωγή κυτταροτοξικών ουσιών που προσβάλλουν την κυτταρική μεμβράνη και καταστρέφουν ορισμένους ενζυμικούς μηχανισμούς του κυττάρου.
- Η χορηγούμενη δόση κατά λεπτό είναι 2-4 λίτρα με πυκνότητα οξυγόνου 20-25%. Η πυκνότητα του χορηγούμενου οξυγόνου ρυθμίζεται κατά περίπτωση. Η εντολή χορηγήσεως οξυγόνου, ο χρόνος πίεσεως κατά λεπτό και η πυκνότητα πρέπει να αναγράφεται στο δελτίο νοσηλείας του ασθενούς.
- Η αρχή και οι τροποποιήσεις της οξυγονοθεραπείας προϋποθέτουν λήψη αερίων αίματος. Η συνεχής μέτρηση των αερίων, η εκτίμηση των τιμών σε συνδυασμό με την κλινική εικόνα του ασθενή ρυθμίζουν την οξυγονοθεραπεία (συνέχιση, διαλείμματα, διακοπή και τα λοιπά).
- Ο ασθενής και οι δικοί του πρέπει να γνωρίζουν ότι η χορήγηση οξυγόνου είναι θεραπεία που μπορεί να έχει και παρενέργειες.
- Ο/Η νοσηλευτής/τρια εξηγεί στον ασθενή και στους συγγενείς του τις φυσικές ιδιότητες του αερίου, δηλαδή ότι η παρουσία οξυγόνου υποβοηθάει την καύση και για αυτό μέσα στο θάλαμο του ασθενή που παίρνει οξυγόνο απαγορεύεται το κάπνισμα, η χρήση ηλεκτρικών συσκευών, ανοικτή φιάλη οινόπνευματος, η εφαρμογή βεντουζών, η εντριβή με οινόπνευμα, το μακιγιάζ στην ασθενή για τον έλεγχο τυχόν κυανώσεως. Επιβάλλεται η τοποθέτηση πινακίδας με την ένδειξη «ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ».
- Απαγορεύεται η διακεκομμένη χορήγηση οξυγόνου σε οποιοδήποτε ασθενή εκτός και υπάρχει ειδική εντολή. Η διακεκομμένη χορήγηση είναι επιβλαβής στους ασθενείς με

υποξαιμία και υποκαπνία (π.χ. πνευμονία) και γίνεται και επικίνδυνη σε ασθενείς με κατακράτηση διοξειδίου του άνθρακα (οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια σε έδαφος χρόνιας αναπνευστικής ανεπάρκειας), επειδή επιδεινώνει την υπερκαπνία και οδηγεί σε κώμα ή και στο θάνατο.

- Η εφύγραση του οξυγόνου είναι απαραίτητη για να μην ξηραίνονται οι αναπνευστικοί βλεννογόνοι. Ο/Η νοσηλεύτης/τρια ελέγχει το επίπεδο απεσταγμένου νερού στη φιάλη εφυγράσεως που είναι στο σύστημα παροχής και σε περίπτωση ελαττώσεως την συμπληρώνει.
- Σε περίπτωση που ο ασθενής μετακινηθεί σε εργαστήριο για κάποια εξέταση ή μεταφερθεί σε άλλο θάλαμο, όροφο ή νοσοκομείο, η διακοπή της χορηγήσεως οξυγόνου απαγορεύεται. Η χρήση ασκού ή οβίδας οξυγόνου δίνει τη λύση στη συνέχιση της θεραπείας. Δεν είναι σπάνιοι οι θάνατοι «ανελκυστήρος» ή «πρωινού ροφήματος» όπου ο ασθενής έβγαλε τη μάσκα για να φάει (Μαλγαρινού Μ.2005).

## 8.2 Φαρμακοθεραπεία

Ανάλογα με την εκτίμηση των συνθηκών και τη βαρύτητα της πνευμονίας βασίζεται η αρχική εκλογή των αντιβιοτικών. Η θεραπεία προσαρμόζεται ανάλογα με το είδος της πνευμονίας, την κλινική πορεία του ασθενούς και τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών εξετάσεων. Σε υποψία «άτυπης πνευμονίας» χορηγούμε ερυθρομυκίνη σε: *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella*. Σε *Chlamydia psittaci* χορηγούμε τετρακυκλίνη καθώς και σε *Influenza A* χορηγούμε αμαντοδίνη (Aminoff M.J.1994).

Σε ενδοноσοκομειακή πνευμονία χορηγείται συνήθως ένας συνδυασμός αμινογλυκοσίδης και τρίτης γενιάς κεφαλοσπορίνη ή πενικιλίνη δραστική εναντίον της ψευδομονάδας (Hillman K.2006).

Σε ιογενείς πνευμονίες ανάλογα με τον ιό χρησιμοποιούμε το κατάλληλο φάρμακο. Χορηγούμε ασυκλοβίρη στον ιό του απλού έρπητα (HSV) και στην ανεμοβλογιά (VZV). Χορηγούμε ριβαβιρίνη σε αναπνευστικό συγκιτιακό ιό και σε λοίμωξη από . Χορηγούμε γκανσυκλοβίρη μόνο σε λοιμώξεις οφειλόμενες στο μεγαλοκυτταριό (CMV) (Ράπτη Σ.1996).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

## Αποκατάσταση – Πρόληψη

### 9.1 Αποκατάσταση και υποστήριξη ασθενούς με πνευμονία

Η αποκατάσταση των πνευμόνων περιλαμβάνει μία εμπειριστατωμένη και πολύπλευρη προσέγγιση με σκοπό την άρση της συμπτωματολογίας και βελτισποίηση της καθημερινής λειτουργίας και ποιότητας ζωής των ασθενών που υποφέρουν από αναπηρία και περιορισμό, που οφείλονται στη χρόνια αναπνευστική νόσο. Η επιτυχία ενός προγράμματος αποκατάστασης εξαρτάται από ενθουσιασμό της ιατρικής ομάδας και την κινητοποίηση του ασθενούς και της οικογένειας του. Το πρόγραμμα πρέπει να είναι μοναδικό για τον κάθε ασθενή ανάλογα με τις ανάγκες του (Κρικέλλη Γ.1992).

- Η ψυχοκοινωνική υποστήριξη : είναι απαραίτητη και εξίσου σημαντική, σε ασθενείς με προχωρημένη ανικανότητα και ενδέχεται να έχουν δυσκολία στην εκτέλεση καθημερινών πράξεων. Η κατάθλιψη και η κοινωνική απομόνωση είναι πολύ συχνά φαινόμενα στους ασθενείς αυτούς, για το λόγο αυτό απαιτείται ψυχολογική υποστήριξη, η οποία εστιάζει στην επανάσταση μηχανισμών αντοχής και αντιμετώπισης της νόσου και των περί αυτής καθημερινών προβλημάτων. Απαραίτητη επίσης είναι η έναρξη των ατόμων αυτών σε ομάδες όπου αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα και ενίσχυση τους από κοινωνικό λειτουργό (Κρικέλλη Γ.1992).
- Βελτιστοποίηση της φαρμακευτικής αγωγής : γίνεται με την εκτίμηση της αναστρεψιμότητας, με την αγωγή στεροειδών και βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων καθώς και μακροχρόνια χορήγηση οξυγόνου όπου ενδείκνυται (Κρικέλλη Γ.1992).
- Να γίνεται εκπαίδευση : του ασθενούς και της οικογένειας του για τη φύση και την αιτιολογία της νόσου, με στόχο τη βελτίωση της ικανότητας του ασθενούς να αντιμετωπίσει την αναπηρία, που ενδέχεται να προκύπτει ως αποτέλεσμα της νόσου. Η φυσικοθεραπεία με τεχνικές, που περιλαμβάνουν την παροχέτευση σε διάφορες θέσεις, την επίκρουση του θώρακα καθώς και τεχνικές δυναμικής εκπνοής οι οποίες μπορεί να είναι χρήσιμες σε ασθενείς που έχουν δυσκολία να αποβάλουν εκκρίσεις (Κρικέλλη Γ.1992).
- Διατροφή : Η παχυσαρκία είναι συχνή και η μείωση του σωματικού βάρους μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα για άσκηση. Μερικοί ασθενείς όμως υποφέρουν από καχεξία και απώλεια μυϊκής μάζας λόγω αυξημένης κατανάλωσης ενέργειας από τους αναπνευστικούς μύες προς εκτέλεση του αυξημένου έργου της αναπνοής. Τα συμπληρώματα διατροφής επιβάλλονται σε τέτοιες περιπτώσεις (Κρικέλλη Γ.1992).
- Διακοπή του καπνίσματος : Το κάπνισμα όπως φαίνεται από τις επιδημιολογικές μελέτες είναι υπεύθυνο σε συνδυασμό με περιβαλλοντικούς και κληρονομικούς παράγοντες για την πρόκληση διαφόρων νοσημάτων που μειώνουν τη ζωή του ανθρώπου. Η αγωγή υγείας για τη διακοπή καπνίσματος έχει υιοθετηθεί από τις υπηρεσίες υγείας αρκετών προηγούμενων κρατών που σε συνεργασία με μη κρατικούς φορείς παρέχουν αγωγή υγείας για άτομα άλλα κυρίως για ομάδες ατόμων που επιθυμούν να διακόψουν το κάπνισμα χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές και μεθόδους (Κρικέλλη Γ.1992).

Στην εκτίμηση του αποτελέσματος της αποκατάστασης του αναπνευστικού έχει σημασία να συμπεριλάβει κανείς όχι μόνο μετρήσεις αναπνευστικής λειτουργίας και οξυγόνωσης αλλά και ικανότητα άσκησης, ποιότητας ζωής και εκτίμηση δύσπνοιας βάσει κλίμακας, όπως και εκτίμηση της εκτέλεσης των καθημερινών πράξεων (Κρικέλλη Γ.1992).

## 9.2 Πρόληψη

Τα προληπτικά μέτρα μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες : μέτρα πρωτογενούς και μέτρα δευτερογενούς πρόληψης. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα κυρίως προληπτικά μέτρα, που έχουν ως σκοπό την αποφυγή ενάρξεως των παθογενετικών διαδικασιών, που οδηγούν τελικά στη νόσηση και στο θάνατο. Τέτοια είναι τα μέτρα με τα οποία επιδιώκεται η καταστολή των δυναμικά αιτιολογικών παραγόντων (π.χ. περιορισμός της ρυπάνσεως του αναπνεόμενου αέρα στο χώρο εργασίας), ή η αποφυγή της εκθέσεως σ' αυτούς (π.χ. διακοπή του καπνίσματος) ή η ισχυροποίηση των ευαίσθητων ατόμων απέναντι σ' αυτούς (π.χ. ο εμβολιασμός κατά του ιού της ηπατίτιδας Β). στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν μέτρα που εφαρμόζονται όταν έχουν ήδη αρχίσει οι νοσογόνες παθογενετικές διαδικασίες και αποσκοπούν στην προ-συμπτωματική διάγνωση των νοσημάτων στο κατά το δυνατόν πρωιμότερο στάδιο (π.χ. κυτταρολογική εξέταση Παπανικολάου για την προσυμπτωματική διάγνωση του καρκίνου της μήτρας). Κατά συνέπεια, η εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων πρωτογενούς πρόληψης ενός νοσήματος προϋποθέτει γνώση των αντίστοιχων αιτιολογικών παραγόντων, ενώ η εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων δευτερογενούς πρόληψης είναι συνάρτηση της αξίας των διαθέσιμων μεθόδων προσυμπτωματικής διαγνώσεως (Τριχόπουλου Δ.1986).

### 9.2.1 Μέτρα προφύλαξης κατά της πνευμονίας

Τα σημαντικότερα μέτρα προφύλαξης είναι τα εμβόλια κατά του ιού της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου.

#### Ø Αντιγρηπικά εμβόλια

Το αντιγρηπικό εμβόλιο συνιστάται σε :

- Ηλικιωμένους
- Σε παιδιά 6 μηνών και πάνω
- Παιδιά ή ενήλικες με χρόνια νοσήματα του κυκλοφορικού
- Παιδιά ή ενήλικες με χρόνια νοσήματα του αναπνευστικού
- Παιδιά ή ενήλικες με χρόνια νοσήματα των νεφρών
- Άτομα με μεταβολικά νοσήματα, σοβαρή αναιμία, ή μειωμένη ανοσιακή λειτουργία
- Παιδιά με συγγενής καρδιόπαθεια
- Άτομα που έρχονται σε επαφή με ασθενείς υψηλού κινδύνου (συγγενείς, γιατροί, νοσηλευτές)

#### Αντενδείξεις

Αντενδείκνύεται σε :

- Άτομα που έχουν αλλεργία στα αυγά
- Εγκυμονούσες στο πρώτο τρίμηνο
- Άτομα με οξεία εμπύρετη νόσο

### **Παρενέργειες**

Τα σημερινά εμβόλια είναι περισσότερο ασφαλή από τα παλαιότερα. Η συχνότητα παρενέργεια είναι τοπική ερυθρότητα ή ελαφρό οίδημα στο σημείο της ενέσεως για 1-2 ημέρες. Οι συστηματικές γενικές αντιδράσεις είναι δύο τύπων :

- κακουχία, μυαλγία και άλλα συμπτώματα μπορεί να εμφανιστούν (σπανίως) σε άτομα (κυρίως παιδιά) χωρίς προηγούμενη επαφή με τα αντιγόνα του ιού που περιέχονται στο εμβόλιο. Εμφανίζονται 6-12 ώρες μετά τον εμβολιασμό και διαρκούν 1-2 ημέρες.
- άμεσες αντιδράσεις υπερευαισθησίας που οφείλεται στο λεύκωμα του αυγού που περιέχεται σε ίχνη στο εμβόλιο. Εμφανίζονται εξαιρετικά σπάνια σε άτομα αλλεργικά στο αυγό (Τριχοπούλου Δ.1986).

### **Ø Αντιπνευμονιοκοκκικό εμβόλιο**

Το αντιπνευμονιοκοκκικό εμβόλιο συνιστάται σε :

- Άτομα με χρόνια νοσήματα, όπως χρόνιες καρδιοπάθειες και πνευμονοπάθειες
- Άτομα με δυσλειτουργία σπληνός ή με σπληνεκτομή
- Πάσχοντες από νόσο του Hodgkin
- Άτομα με πολλαπλό μυέλωμα
- Άτομα με κίρρωση και νεφρική ανεπάρκεια
- Όλες τις καταστάσεις που συνδέονται με ανοσοκαταστολή
- Ηλικιωμένους

### **Αντενδείξεις**

Αντενδεικνύεται σε :

- Ενεργό λοίμωξη
- Κατά την διάρκεια της κύησης

### **Παρενέργειες**

Περίπου οι μισοί από τους εμβολιασθέντες εκδηλώνουν ήπιες παρενέργειες όπως ερύθημα και πόνο στο σημείο της ενέσεως. Πυρετός και μυαλγίες εμφανίζονται σε ποσοστό μικρότερο του 1%. Σοβαρές παρενέργειες, όπως αντιδράσεις υπερευαισθησίας, σπάνια παρατηρούνται μετά τον αρχικό εμβολιασμό. Επειδή οι σοβαρές παρενέργειες είναι συχνές μετά από επανεμβολιασμό, δεν συνιστάται δεύτερη ή αναμνηστική δόση του εμβολίου (Τριχοπούλου Δ.1986).

## **9.2.2 Γενικά προληπτικά μέτρα σύμφωνα με τον ΠΟΥ**

Η αυξητική τάση των κρουσμάτων της πνευμονίας είναι φυσικό να εγείρει ανησυχία ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει εκδώσει έναν κατάλογο προληπτικών μέτρων που θα πρέπει όλοι να εφαρμόζουμε πιστά προκειμένου να ελαχιστοποιήσουμε τις πιθανότητες μόλυνσης.

- Αποφύγετε τα ταξίδια σε περιοχές όπου το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο είναι σε έξαρση
- Συμβουλευτείτε τον οικογενειακό σας γιατρό σε περίπτωση που εκδηλώνετε κάποιο αναπνευστικό σύμπτωμα (βήχα, ρινική καταρροή, δύσπνοια) ή παρουσιάσετε πυρετό.

- Αν ανήκετε σε ομάδα υψηλού κινδύνου (πασχόντες από άσθμα ή είστε ηλικιωμένος) ζητήστε από τον θεράποντα γιατρό σας οδηγίες προσαρμοσμένες στην κατάσταση της υγείας σας
- Διατηρήστε το ανοσοποιητικό σας σύστημα σε καλή κατάσταση, τρώγοντας ισορροπημένα, αποφεύγοντας το κάπνισμα και μειώνοντας τις καταναλισκόμενες ποσότητες αλκοολούχων ποτών .
- Φροντίστε την προσωπική σας υγεία, καλύπτοντας το στόμα σας όταν βήχετε ή φτερνίζεστε. Μην χρησιμοποιείτε περισσότερες από μια φορές το ίδιο χαρτομάντιλο
- Πλύνετε καλά με υγρό σαπούνι τα χέρια σας πριν την κατανάλωση φαγητού, ποτού, αναψυκτικών ή κάθε φορά που βήχετε ή φτερνίζεστε.
- Αποφύγετε πολυσύχναστους χώρους ή χώρους που δεν αερίζονται επαρκώς. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να γίνει διαφορετικά, χρησιμοποιήστε προστατευτική μάσκα και πλύνετε καλά τα χέρια σας μετά από κάθε επαφή με σταθερό αντικείμενα (π.χ. χερούλια πόρτας)
- Μην αγγίζετε το πρόσωπο, τα μάτια και το στόμα σας χωρίς να έχετε προηγουμένως πλύνει καλά τα χέρια σας
- Μην μοιράζεστε τα είδη μπάνιου (πετσέτα προσώπου, πετσέτα μπάνιου ή μπουρνούζι) με άλλα άτομα καθώς επίσης και τα είδη εστίασης (πιάτο, μαχαίρι, πιρούνι, κουτάλι, ποτήρι)
- Μην χρησιμοποιείτε δημόσιες τουαλέτες που δεν πληρούν τους όρους υγιεινής
- Διατηρείτε το χώρο που ζείτε ή εργάζεστε καθαρό, φροντίζοντας να αερίζεται σωστά και να μην συσσωρεύετε σκόνη στα έπιπλα ( Χαίνης Δ.04/03/09)



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ**

### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική  
φροντίδα ασθενών με πνευμονία με την μέθοδο  
της νοσηλευτικής διεργασίας

Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα 1<sup>ου</sup> περιστατικού με πνευμονία με την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας

#### Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ο Π.Α 19ετών στις 24/04/09 ώρα 2μ.μ εισήλθε στο Πνευμονολογικό Τμήμα από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών. Συνοδεύεται από τη μητέρα του. Φέρει φλεβοκαθετήρα, χορηγείται ορός Ringer's Lacted 1000ml. Ο ασθενής ετέθει σε εργαστηριακό έλεγχο(γενική και βιοχημική εξέταση αίματος, γενική εξέταση ούρων) και ακτινολογικό έλεγχο(α/α θώρακος). Κατά την εισαγωγή του στην κλινική λήφθηκε Νοσηλευτικό Ιστορικό μέσω ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς.

Πιο αναλυτικά σημειώθηκαν τα ατομικά στοιχεία του ασθενή. Η παρούσα κατάσταση του ασθενή είναι πολύ σημαντική για το Νοσηλευτικό Ιστορικό. Ο Νοσηλευτής κατά την εισαγωγή του ασθενή λαμβάνει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία(θερμοκρασία: 39,5°C, σφύξεις: 98 ανά λεπτό, αρτηριακή πίεση: 110/90mmHg, αναπνοές: 16 ανά λεπτό). Έπειτα η παρατήρηση σε συνδυασμό με την εξέταση της εξωτερικής εικόνας του ασθενή για την ανεύρεση οιδήματος, εξανθήματος, κατάκλισης και την εκτίμηση της χροιάς του δέρματος. Κατόπιν γίνονται ερωτήσεις όσον αφορά τις κενώσεις, την ενούρηση, την ύπαρξη εμετών και το διαιτολόγιο του ασθενή. Στη συνέχεια καταγράφεται η γενική κατάσταση του ασθενή που περιλαμβάνει το βάρος, το ύψος, χρόνια νοσήματα, φάρμακα που λαμβάνει, τυχόν αλλεργίες, στομίες, συνήθειες και ώρες ύπνου. Παρατηρείται ότι κατά τη λήψη του Νοσηλευτικού Ιστορικού η αντίληψη του ασθενή είναι φυσιολογική και όσον αφορά την κινητικότητά του είναι αρτιμελής. Τέλος συμπληρώνεται η διάγνωση εισαγωγής (εμπύρετο-αναπνευστική δυσχέρεια), η Τελική διάγνωση (πνευμονία), και η ημερομηνία εισόδου (24/04/09) και υπογράφεται από τον/την Νοσηλευτή/τρια που έλαβε το ιστορικό.

## Νοσηλευτικό Ιστορικό

Νοσηλευτικός Τομέας: Παθολογικός      Νοσηλευτική Μονάδα: Πνευμονολογικό Τμήμα

### Ατομικά στοιχεία

Επώνυμο: Π      Όνομα: Α      Όνομα πατέρα: Βασίλης      Όνομα συζύγου: -  
Ημερομηνία γέννησης: 1990      Ηλικία: 19 ετών      Θρησκεία: χριστιανός ορθόδοξος  
Υπηκοότητα: ελληνική      Επάγγελμα: φοιτητής      Ασφάλεια: ΙΚΑ  
Οικογενειακή κατάσταση: άγαμος  
Τόπος γέννησης: Θεσσαλονίκη      Τόπος κατοικίας: Πάτρα  
Διεύθυνση: Κορίνθου 125      Τηλέφωνο: 2610.....

### Παρούσα κατάσταση

Θερμοκρασία: 39,5°C  
Σφύξεις: 98 ανά λεπτό  
Αρτηριακή πίεση: 110/90mmHg  
Αναπνοές: 16 ανά λεπτό  
Χροιά δέρματος: ερυθρότητα λόγω πυρετού  
Εξάνθημα: όχι  
Οιδήματα: όχι  
Κενώσεις: φυσιολογικά  
Ενούρηση: φυσιολογικά  
Εμέτοι: όχι  
Κατακλίσεις: όχι  
Δίαιτα: ελαφρά  
Μεταγγίσεις: όχι  
Διάγνωση εισαγωγής: εμπύρετο-αναπνευστική δυσχέρεια  
Τελική διάγνωση: πνευμονία  
Ημερομηνία εισόδου: 24/04/09      Ωρα: 2μ.μ  
Υπογραφή Νοσηλευτή/τριας

### Γενική κατάσταση

Βάρος: 67kg      Ύψος: 1,78cm  
Χρόνια νοσήματα: όχι  
Φάρμακα: όχι  
Αλλεργίες: όχι  
Στομίες: όχι  
Αντίληψη: φυσιολογική  
Κινητικότητα: αρτιμελής  
Ύπνος: 6-8ώρες/24ώρο  
Συνήθειες: 10τσιγαρα ημερησίως  
3καφέδες ημερησίως

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Πυρετός 39,5°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα το συντομότερο δυνατόν</li> <li>-Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να γίνει χορήγηση αντιπυρετικών για πτώση της θερμοκρασίας σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Να γίνει χορήγηση άφθονων υγρών</li> <li>-Να τοποθετηθούν ψυχρά επιθέματα στις μασχάλες και στο μέτωπο του ασθενή, λουτρό χλιαρό</li> <li>-Να γίνεται 3ωρη παρακολούθηση της θερμοκρασίας σώματος του ασθενή και αναγραφή στο θερμομετρικό διάγραμμα και το δελτίο νοσηλείας</li> <li>-Να προστατεύσουμε τον ασθενή από ρεύματα που θα επιβαρύνουν την κατάστασή του</li> <li>-Αλλαγή ιδρωμένου ιματισμού</li> <li>-Διατροφή ελαφρά</li> <li>-Λήψη ζωτικών σημείων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χορηγήθηκαν αντιπυρετικά φάρμακα Postan 1tab ανά 6ωρο καθώς και Aprotel σε ορό 100cc N/S σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Αξιολογήθηκε η απώλεια υγρών που προκαλούσε ο πυρετός με την έντονη εφίδρωση και χορηγήθηκαν άφθονα υγρά από το στόμα</li> <li>-Τοποθετήθηκαν ψυχρά επιθέματα στις κατάλληλες ανατομικές περιοχές του σώματος, έγινε λουτρό χλιαρό - Μετρήθηκε, καταγράφηκε η θερμοκρασία στο θερμομετρικό διάγραμμα και στο δελτίο νοσηλείας και</li> </ul>	<p>Ο ασθενής εμφανίζει πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα όπως φαίνεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Τη συνήθη θερμοκρασία και το χρώμα του δέρματος</li> <li>-Την χορήγηση υγρών μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διούρησης ενώ προλαμβάνεται η αφυδάτωση που προκαλεί ο πυρετός, καθώς απομακρύνει και τοξίνες των μικροοργανισμών</li> <li>-Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή από τον πυρετό</li> <li>-Μείωση της θερμοκρασίας του σώματος έπειτα από τη χορήγηση Aprotel λόγω της αντιπυρετικής ιδιότητας της δραστικής ουσίας (Paracetamol) που περιέχει</li> </ul>

			<p>ενημερώθηκε ο γιατρός</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Μετά τη χορήγηση aprotel ο πυρετός μειώθηκε στους 37°C σε ½ ώρα</li><li>-Έγινε ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος με κλιματισμό στους 20°C περίπου</li><li>-Έγινε αλλαγή ιδρωμένου ρουχισμού (ενδύματα, σεντόνια).</li><li>-Ελήφθησαν μέτρα προφύλαξης έκθεσης του ασθενή από ρεύματα αέρα</li></ul>	
--	--	--	--	--

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Διαταραχή της αναπνευστικής λειτουργίας, δύσπνοια	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ανακούφιση ή εξάλειψη της δύσπνοιας</li> <li>-Επαναφορά της αναπνευστικής λειτουργίας στα φυσιολογικά επίπεδα</li> <li>-Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας</li> <li>-Να δοθεί στον ασθενή η κατάλληλη θέση ημί-fowler</li> <li>-Να γίνει χορήγηση O2 σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>- Να γίνει λήψη φλεβικού αίματος για εργαστηριακό έλεγχο</li> <li>-Να γίνει λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αίματος</li> <li>-Να χορηγηθούν βρογχοδιασταλτικά φάρμακα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Να γίνει προτροπή του ασθενής προς αποφυγή του καπνίσματος και απομάκρυνση από ερεθιστικές ουσίες</li> <li>-Να γίνεται συχνή λήψη ζωτικών σημείων καθώς και καταγραφή τους στο δελτίο νοσηλείας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Εδόθει στον ασθενή θέση ημί-Fowler</li> <li>-Συμβουλευσαμε τον ασθενή να αναπνέει αργά.</li> <li>-Χορηγήθηκαν βρογχοδιασταλτικά φάρμακα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Ενημερώθηκε ο ασθενής για τα μειονεκτήματα του καπνίσματος και να αποφεύγει την επαφή με ερεθιστικές ουσίες, όπως αρώματα, καπνός, άνθη.</li> <li>-Έγινε αιματολογικός έλεγχος</li> </ul>	Ο ασθενής εμφανίζει βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας όπως φαίνεται από: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Τον φυσιολογικό ρυθμό, την συχνότητα, το βάθος των αναπνοών</li> <li>-Το χρώμα του δέρματος. Δεν παρατηρήθηκαν παρεκτροπές στα αποτελέσματα του αιματολογικού ελέγχου.</li> </ul>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>Έντονος βήχας ξηρός</p>	<p>-Ανακούφιση ή εξάλειψη του έντονου ξηρού βήχα  -Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την μείωση ή εξάλειψη του έντονου ξηρού βήχα  -Να βοηθηθεί ο ασθενής να βήχει αποτελεσματικά  -Να ενθαρρύνουμε τον ασθενή στη λήψη υγρών για την ρευστοποίηση των εκκρίσεων  -Να γίνει χορήγηση αντιβηχικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία  -Να αποτρέψουμε τον ασθενή στη έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες  -Να αποφεύγει την λήψη ιδιαίτερα ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών  -Να γίνει περιποίηση της στοματικής κοιλότητας διότι οι εκκρίσεις είναι υλικό για την ανάπτυξη μικροβίων</p>	<p>-Βοηθήσαμε τον ασθενή να βήχει παραγωγικά, εφύγρανση του αέρα για την χαλάρωση των εκκρίσεων και βελτίωση του αερισμού  -Έγινε ενθάρρυνση για αυξημένη πρόληψη υγρών από το στόμα ή παρεντερική χορήγηση  -Χορηγήθηκαν αντιβηχικά σύμφωνα με ιατρική οδηγία  -Αποτρέψαμε τον ασθενή στην έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες όπως: σκόνη, καπνό, άνθη, αρώματα  -Ενημερώθηκε ο ασθενής να αποφεύγει ιδιαίτερα τη λήψη ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών.</p>	<p>-Ο ασθενής εμφανίζει βελτίωση και είναι πιο ήρεμος.  -Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή.</p>

			-Έγινε περιποίηση τη στοματικής κοιλότητας του ασθενής	
--	--	--	---	--



Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα 2<sup>ου</sup> περιστατικού με πνευμονία με την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας

#### Νοσηλευτικό Ιστορικό

Η Γ.Δ 27ετών στις 04/05/09 ώρα 10π.μ εισήλθε στο Πνευμονολογικό Τμήμα από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών. Συνοδεύεται από τη μητέρα του. Φέρει φλεβοκαθετήρα, χορηγείται ορός Ringer's Lacted 1000ml. Ο ασθενής ετέθει σε εργαστηριακό έλεγχο(γενική και βιοχημική εξέταση αίματος, γενική εξέταση ούρων) και ακτινολογικό έλεγχο(α/α θώρακος). Κατά την εισαγωγή του στην κλινική λήφθηκε Νοσηλευτικό Ιστορικό μέσω ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς.

Πιο αναλυτικά σημειώθηκαν τα ατομικά στοιχεία του ασθενή. Η παρούσα κατάσταση του ασθενή είναι πολύ σημαντική για το Νοσηλευτικό Ιστορικό. Ο Νοσηλευτής κατά την εισαγωγή του ασθενή λαμβάνει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία(θερμοκρασία: 36,9°C, σφύξεις: 90 ανά λεπτό, αρτηριακή πίεση: 100/80mmHg, αναπνοές: 18 ανά λεπτό). Έπειτα η παρατήρηση σε συνδυασμό με την εξέταση της εξωτερικής εικόνας του ασθενή για την ανεύρεση οιδήματος, εξανθήματος, κατάκλισης και την εκτίμηση της χροιάς του δέρματος. Κατόπιν γίνονται ερωτήσεις όσον αφορά τις κενώσεις, την ενούρηση, την ύπαρξη εμετών και το διαιτολόγιο του ασθενή. Στη συνέχεια καταγράφεται η γενική κατάσταση του ασθενή που περιλαμβάνει το βάρος, το ύψος, χρόνια νοσήματα, φάρμακα που λαμβάνει, τυχόν αλλεργίες, στομίες, συνήθειες και ώρες ύπνου. Παρατηρείται ότι κατά τη λήψη του Νοσηλευτικού Ιστορικού η αντίληψη του ασθενή είναι φυσιολογική και όσον αφορά την κινητικότητά του είναι αρτιμελής. Τέλος συμπληρώνεται η διάγνωση εισαγωγής (θωρακικό άλγος- παραγωγικός βήχας), η Τελική διάγνωση (πνευμονία), και η ημερομηνία εισόδου (04/05/09) και υπογράφεται από τον/την Νοσηλευτή/τρια που έλαβε το ιστορικό.

## Νοσηλευτικό Ιστορικό

Νοσηλευτικός Τομέας: Παθολογικός      Νοσηλευτική Μονάδα: Πνευμονολογικό Τμήμα

### Ατομικά στοιχεία

Επώνυμο: Γ      Όνομα: Δ      Όνομα πατέρα: Παύλος      Όνομα συζύγου: Ιωάννης  
Ημερομηνία γέννησης: 1982      Ηλικία: 27 ετών      Θρησκεία: χριστιανή ορθόδοξη  
Υπηκοότητα: ελληνική      Επάγγελμα: δημόσιος υπάλληλος      Ασφάλεια: ΔΗΜΟΣΙΟ  
Οικογενειακή κατάσταση: έγγαμη  
Τόπος γέννησης: Πάτρα      Τόπος κατοικίας: Πάτρα  
Διεύθυνση: Αποστόλου Αρσάκη 5      Τηλέφωνο: 2610.....

### Παρούσα κατάσταση

Θερμοκρασία: 36,9°C  
Σφύξεις: 90 ανά λεπτό  
Αρτηριακή πίεση: 100/80mmHg  
Αναπνοές: 18 ανά λεπτό  
Χροιά δέρματος: φυσιολογική  
Εξάνθημα: όχι  
Οιδήματα: όχι  
Κενώσεις: φυσιολογικά  
Ενούρηση: φυσιολογικά  
Εμέτοι: όχι  
Κατακλίσεις: όχι  
Δίαιτα: ελαφρά  
Μεταγγίσεις: όχι  
Διάγνωση εισαγωγής: θωρακικό άλγος-παραγωγικός βήχας  
Τελική διάγνωση: πνευμονία  
Ημερομηνία εισόδου: 04/05/09      Ωρα: 10π.μ  
Υπογραφή Νοσηλευτή/τριας

### Γενική κατάσταση

Βάρος: 57kg      Ύψος: 1,62cm  
Χρόνια νοσήματα: όχι  
Φάρμακα: όχι  
Αλλεργίες: όχι  
Στομίες: όχι  
Αντίληψη: φυσιολογική  
Κινητικότητα: αρτιμελής  
Ύπνος: 6-8ώρες/24ώρο  
Συνήθειες: 7τσιγαρα ημερησίως  
2καφέδες ημερησίως

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>-Έντονος βήχας παραγωγικός</p> <p>-Απόχρεμψη</p>	<p>-Ανακούφιση ή εξάλειψη του έντονου παραγωγικού βήχα</p> <p>-Ενίσχυση του ασθενή για την αποβολή πτυέλων</p> <p>-Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την μείωση ή εξάλειψη του έντονου παραγωγικού βήχα</p> <p>- Να βοηθηθεί ο ασθενής να βήχει αποτελεσματικά</p> <p>-Να δοθεί η κατάλληλη θέση στον ασθενή</p> <p>-Να γίνεται συχνή αλλαγή θέσης ώστε να ανακουφίζεται ο ασθενής</p> <p>-Να γίνει λήψη άφθονων υγρών από το στόμα η με παρεντερική χορήγηση</p> <p>-Να χορηγηθούν απογχεπτικά κα αντιβηχικά σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</p> <p>-Να αποτρέψουμε τον ασθενή στην έκθεση του σε ερεθιστικές ουσίες</p> <p>-Να αποφεύγει τη λήψη ιδιαίτερα ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών</p> <p>-Να γίνει περιποίηση της</p>	<p>-Βοηθήσαμε τον ασθενή να βήξει παραγωγικά δίνοντας του την κατάλληλη θέση.</p> <p>-Ενισχύσαμε τον ασθενή να ξαπλώσει στο σύστοιχο ημιθώρακιο που φλεγμαίνει.</p> <p>-Υποστήριξη του θώρακα κατά τη διάρκεια του βήχα.</p> <p>-Προτρέψαμε τον ασθενή για ήρεμες αναπνοές και κλίση του σώματος προς τα μπρος κατά τη διάρκεια του βήχα.</p> <p>-Έγινε εφύγραση του αέρα για την χαλάρωση των εκκρίσεων και βελτίωση του αερισμού.</p>	<p>-Ο ασθενής εμφανίζει βελτίωση και είναι πιο ήρεμος.</p> <p>-Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή.</p>

		<p>στοματικής κοιλότητας του ασθενή</p>	<p>-Έγινε συχνή μετακίνηση του ασθενή στην ύπτια θέση και από την ύπτια στην καθιστή.          -Ελαφρά χτυπήματα στην πλάτη και βαθιές αναπνοές          -Ενθάρρυνση για αυξημένη πρόληψη υγρών από το στόμα ή παρεντερική χορήγηση          -Χορηγούμε αντιβηχικά σύμφωνα με ιατρική οδηγία          -Προστατεύουμε τον ασθενή από την έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες όπως: σκόνη, καπνό, άνθη, αρώματα          -Συμβουλευσαμε τον ασθενή να αποφεύγει τη λήψη ιδιαίτερα ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών.          -Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή</p>	
--	--	---	--	--

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Θωρακικός πόνος	Ανακούφιση του ασθενή από τον πόνο	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να δοθεί η κατάλληλη θέση στον ασθενή για την ελάττωση</li> <li>-Ν γίνει χορήγηση παυσίπων, αναλγητικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Ν ενθαρρύνουμε και να υποστηρίξουμε τον ασθενή ψυχολογικά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Βοηθήσαμε τον ασθενή να ξαπλώσει στο σύστοιχο ημιθώρακιο που φλεγμαίνει. Στη θέση αυτή περιορίστηκε η σύμπτυξη και η έκπτυξη του ημιθωρακίου αυτού όπως και η τριβή με αποτέλεσμα τη μείωση του πόνου.</li> <li>-Χορηγήθηκαν παυσίπονα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</li> <li>-Έγινε ενθάρρυνση του ασθενή να παίρνει ήρεμες και βαθιές αναπνοές για την αποβολή άγχους.</li> <li>-Δόθηκε η ευκαιρία στον ασθενή να εκφράσει τους φόβους και την αγωνία που τον διακατείχαν.</li> </ul>	Ο ασθενής παρουσιάζει βελτίωση και είναι πιο ήρεμος.

Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα 3<sup>ου</sup> περιστατικού με πνευμονία με την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας

#### Νοσηλευτικό Ιστορικό

Η Κ.Ε 70ετών στις 14/06/09 ώρα 8π.μ εισήλθε στο Πνευμονολογικό Τμήμα από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών. Συνοδεύεται από το γιο της. Φέρει φλεβοκαθετήρα, χορηγείται ορός Ringer's Lacted 1000ml. Ο ασθενής ετέθει σε εργαστηριακό έλεγχο(γενική και βιοχημική εξέταση αίματος, γενική εξέταση ούρων) και ακτινολογικό έλεγχο(α/α θώρακος). Κατά την εισαγωγή του στην κλινική λήφθηκε Νοσηλευτικό Ιστορικό μέσω ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς.

Πιο αναλυτικά σημειώθηκαν τα ατομικά στοιχεία του ασθενή. Η παρούσα κατάσταση του ασθενή είναι πολύ σημαντική για το Νοσηλευτικό Ιστορικό. Ο Νοσηλευτής κατά την εισαγωγή του ασθενή λαμβάνει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία(θερμοκρασία: 38,8°C, σφύξεις: 85 ανά λεπτό, αρτηριακή πίεση: 120/90mmHg, αναπνοές: 16 ανά λεπτό). Έπειτα η παρατήρηση σε συνδυασμό με την εξέταση της εξωτερικής εικόνας του ασθενή για την ανεύρεση οιδήματος, εξανθήματος, κατάκλισης και την εκτίμηση της χροιάς του δέρματος. Κατόπιν γίνονται ερωτήσεις όσον αφορά τις κενώσεις, την ενούρηση, την ύπαρξη εμετών και το διαιτολόγιο του ασθενή. Στη συνέχεια καταγράφεται η γενική κατάσταση του ασθενή που περιλαμβάνει το βάρος, το ύψος, χρόνια νοσήματα, φάρμακα που λαμβάνει, τυχόν αλλεργίες, στομίες, συνήθειες και ώρες ύπνου. Παρατηρείται ότι κατά τη λήψη του Νοσηλευτικού Ιστορικού η αντίληψη του ασθενή είναι φυσιολογική και όσον αφορά την κινητικότητά του είναι αρτιμελής. Τέλος συμπληρώνεται η διάγνωση εισαγωγής (εμπύρετο- έντονος ξηρός βήχας), η Τελική διάγνωση (πνευμονία), και η ημερομηνία εισόδου (14/06/09) και υπογράφεται από τον/την Νοσηλευτή/τρια που έλαβε το ιστορικό.

## Νοσηλευτικό Ιστορικό

Νοσηλευτικός Τομέας: Παθολογικός      Νοσηλευτική Μονάδα: Πνευμονολογικό Τμήμα

### Ατομικά στοιχεία

Επώνυμο: Κ      Όνομα: Ε      Όνομα πατέρα: Ορέστης      Όνομα συζύγου: Χρήστος  
Ημερομηνία γέννησης: 1939      Ηλικία: 70 ετών      Θρησκεία: χριστιανή ορθόδοξη  
Υπηκοότητα: ελληνική      Επάγγελμα: συνταξιούχος      Ασφάλεια: ΟΓΑ  
Οικογενειακή κατάσταση: έγγαμη  
Τόπος γέννησης: Πάτρα      Τόπος κατοικίας: Πάτρα  
Διεύθυνση: Λοχαγού Φωτοπούλου 20      Τηλέφωνο: 2610.....

### Παρούσα κατάσταση

Θερμοκρασία: 38,8°C  
Σφύξεις: 85 ανά λεπτό  
Αρτηριακή πίεση: 120/90mmHg  
Αναπνοές: 16 ανά λεπτό  
Χροιά δέρματος: ερυθρότητα λόγω πυρετού  
Εξάνθημα: όχι  
Οιδήματα: όχι  
Κενώσεις: φυσιολογικά  
Ενούρηση: φυσιολογικά  
Εμέτοι: όχι  
Κατακλίσεις: όχι  
Δίαιτα: ελαφρά  
Μεταγγίσεις: όχι  
Διάγνωση εισαγωγής: εμπύρετο-έντονος ξηρός βήχας  
Τελική διάγνωση: πνευμονία  
Ημερομηνία εισόδου: 14/06/09      Ωρα: 8μ.μ  
Υπογραφή Νοσηλευτή/τριας

### Γενική κατάσταση

Βάρος: 50kg      Ύψος: 1,57cm  
Χρόνια νοσήματα: υπέρταση  
Φάρμακα: Lobivon  
Αλλεργίες: όχι  
Στομίες: όχι  
Αντίληψη: φυσιολογική  
Κινητικότητα: αρτιμελής  
Ύπνος: 4-6ώρες/24ώρο  
Συνήθειες: 2καφέδες ημερησίως

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b> <b>ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες-Προβλήματα</b> <b>Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ</b> <b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ</b> <b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ</b> <b>ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ</b> <b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ</b> <b>ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ</b> <b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>Έντονος βήχας ξηρός</p>	<p>-Ανακούφιση ή εξάλειψη του έντονου ξηρού βήχα  -Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την μείωση ή εξάλειψη του έντονου ξηρού βήχα  Να βοηθηθεί ο ασθενής να βήχει αποτελεσματικά  -Να ενθαρρύνουμε τον ασθενή στη λήψη υγρών για την ρευστοποίηση των εκκρίσεων  -Να γίνει χορήγηση αντιβηχικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία  -Να αποτρέψουμε τον ασθενή στη έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες  -Να αποφεύγει την λήψη ιδιαίτερα ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών  -Να γίνει περιποίηση της στοματικής κοιλότητας διότι οι εκκρίσεις είναι υλικό για την ανάπτυξη μικροβίων</p>	<p>-Βοηθήσαμε τον ασθενή να βήξει παραγωγικά  -Έγινε εφύγραση του αέρα για την χαλάρωση των εκκρίσεων και βελτίωση του αερισμού  -Έγινε αυξημένη πρόληψη υγρών από το στόμα ή παρεντερική χορήγηση  -Χορηγήθηκαν αντιβηχικά σύμφωνα με ιατρική οδηγία  -Αποτρέψαμε τον ασθενή από την έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες όπως: σκόνη, καπνό, άνθη, αρώματα  -Συμβουλευσαμε τον ασθενή να αποφεύγει ιδιαίτερα τη λήψη ψυχρών και θερμών τροφών και υγρών.</p>	<p>-Ο ασθενής εμφανίζει βελτίωση και είναι πιο ήρεμος.  -Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή.</p>



<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <i>Ανάγκες-Προβλήματα</i> <b>Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ</b> <b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ</b> <b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ</b> <b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Δυσχέρεια κατά τον ύπνο λόγω έντονου βήχα	Εξασφάλιση φυσιολογικής ανάπαυσης του ασθενούς	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την διευκόλυνση του ύπνου</li> <li>-Να χορηγηθούν αντιβηχικά φάρμακα σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Να αποφευχθεί η λήψη ροφημάτων που περιέχουν καφεΐνη(καφές, τσάι)</li> <li>-Να δημιουργηθεί ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον στο χώρο κατάκλισης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Αποθαρρύνουμε τον ασθενή από το να έχει μακρά διαστήματα ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας.</li> <li>-Διατηρούμε θερμοκρασία άνετη για τον ασθενή.</li> <li>-Αλλάζουμε ρούχα και κλινοσκεπάσματα.</li> <li>-Προστατεύουμε τον ασθενή από την έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες.</li> <li>-Χορηγούμε αντιβηχικά κατόπιν ιατρικής οδηγίας.</li> <li>-Αποθαρρύνουμε τον ασθενή στη λήψη υγρών πλούσια σε καφεΐνη(καφές, τσάι) ιδιαίτερα το απόγευμα.</li> <li>-Παροτρύνουμε τον ασθενή να ουρήσει πριν την κατάκλιση.</li> <li>-Διατηρούμε ήρεμη και ήσυχη ατμόσφαιρα.</li> </ul>	Ο ασθενής εμφανίζει βελτίωση είναι πιο ήρεμος και ήσυχος κατά την διάρκεια της νυχτερινής κατάκλισης.

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες- Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Πυρετός 38,8°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα το συντομότερο δυνατόν</li> <li>-Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να γίνει χορήγηση αντιπυρετικών για πτώση της θερμοκρασίας σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Να γίνει χορήγηση άφθονων υγρών</li> <li>-Να γίνει τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων στις μασχάλες και στο μέτωπο του ασθενή, λουτρό χλιαρό</li> <li>-Να γίνεται 3ωρη παρακολούθηση της θερμοκρασίας σώματος του ασθενή και αναγραφή στο θερμομετρικό διάγραμμα και το δελτίο νοσηλείας</li> <li>-Να προστατεύσουμε τον ασθενή από ρεύματα αέρα που θα επιβαρύνουν την κατάστασή του: Αλλαγή ιδρωμένου ιματισμού</li> <li>-Διατροφή ελαφρά</li> <li>-Να γίνει λήψη ζωτικών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χορηγήθηκαν αντιπυρετικά φάρμακα Postan 1tab ανά 6ωρο καθώς και Apotel σε ορό 100cc N/S σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Αξιολογήσαμε την απώλεια υγρών που προκάλεσε ο πυρετός με την έντονη εφίδρωση και χορηγήσαμε άφθονα υγρά από το στόμα</li> <li>-Τοποθετήσαμε ψυχρά επιθέματα στις κατάλληλες ανατομικές περιοχές του σώματος, έγινε λουτρό χλιαρό</li> <li>-Μετρήθηκε, καταγράφηκε η θερμοκρασία στο θερμομετρικό διάγραμμα και στο</li> </ul>	<p>Ο ασθενής εμφανίζει πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα όπως φαίνεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Τη συνήθη θερμοκρασία και το χρώμα του δέρματος</li> <li>-Την χορήγηση υγρών μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διούρησης ενώ προλαμβάνεται η αφυδάτωση που προκαλεί ο πυρετός, καθώς απομακρύνει και τοξίνες των μικροοργανισμών</li> <li>-Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή από τον πυρετό</li> <li>-Μείωση της θερμοκρασίας του σώματος έπειτα από τη χορήγηση Apotel λόγω της αντιπυρετικής ιδιότητας της δραστικής ουσίας (Paracetamol) που περιέχει</li> </ul>

		σημείων και να καταγραφούν στο δελτίο νοσηλείας	δελτίο νοσηλείας και ενημερώθηκε ο γιατρός - Τη θερμοκρασία έχει φθάσει στους 37°C μετά από ½ ώρα μετά από τη χορήγηση Postan -Έγινε ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος με κλιματισμό στους 20°C περίπου -Έγινε αλλαγή ιδρωμένου ρουχισμού (ενδύματα, σεντόνια). -Ελήφθησαν μέτρα προφύλαξης έκθεσης του ασθενή από ρεύματα αέρα	
--	--	---	--	--

Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα 4<sup>ου</sup> περιστατικού με πνευμονία με την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας

#### Νοσηλευτικό Ιστορικό

Η Σ.Μ 51ετών στις 24/07/09 ώρα 5π.μ εισήλθε στο Πνευμονολογικό Τμήμα από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών. Συνοδεύεται από την κόρη της. Φέρει φλεβοκαθετήρα, χορηγείται ορός Ringer's Lacted 1000ml. Η ασθενής ετέθει σε εργαστηριακό έλεγχο(γενική και βιοχημική εξέταση αίματος, γενική εξέταση ούρων) και ακτινολογικό έλεγχο(α/α θώρακος). Κατά την εισαγωγή του στην κλινική λήφθηκε Νοσηλευτικό Ιστορικό μέσω ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς.

Πιο αναλυτικά σημειώθηκαν τα ατομικά στοιχεία του ασθενή. Η παρούσα κατάσταση του ασθενή είναι πολύ σημαντική για το Νοσηλευτικό Ιστορικό. Ο Νοσηλευτής κατά την εισαγωγή του ασθενή λαμβάνει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία(θερμοκρασία: 39°C, σφύξεις: 88 ανά λεπτό, αρτηριακή πίεση: 110/98mmHg, αναπνοές: 18 ανά λεπτό). Έπειτα η παρατήρηση σε συνδυασμό με την εξέταση της εξωτερικής εικόνας του ασθενή για την ανεύρεση οιδήματος, εξανθήματος, κατάκλισης και την εκτίμηση της χροιάς του δέρματος. Κατόπιν γίνονται ερωτήσεις όσον αφορά τις κενώσεις, την ενούρηση, την ύπαρξη εμετών και το διαιτολόγιο του ασθενή. Στη συνέχεια καταγράφεται η γενική κατάσταση του ασθενή που περιλαμβάνει το βάρος, το ύψος, χρόνια νοσήματα, φάρμακα που λαμβάνει, τυχόν αλλεργίες, στομίες, συνήθειες και ώρες ύπνου. Παρατηρείται ότι κατά τη λήψη του Νοσηλευτικού Ιστορικού η αντίληψη του ασθενή είναι φυσιολογική και όσον αφορά την κινητικότητά του είναι αρτιμελής. Τέλος συμπληρώνεται η διάγνωση εισαγωγής (εμπύρετο-αιμόπτυση), η Τελική διάγνωση (πνευμονία), και η ημερομηνία εισόδου (24/07/09) και υπογράφεται από τον/την Νοσηλευτή/τρια που έλαβε το ιστορικό.

## Νοσηλευτικό Ιστορικό

Νοσηλευτικός Τομέας: Παθολογικός      Νοσηλευτική Μονάδα: Πνευμονολογικό Τμήμα

### Ατομικά στοιχεία

Επώνυμο: Σ      Όνομα: Μ      Όνομα πατέρα: Ανδρέας      Όνομα συζύγου: Γεώργιος  
Ημερομηνία γέννησης: 1958      Ηλικία: 51 ετών      Θρησκεία: χριστιανή ορθόδοξη  
Υπηκοότητα: ελληνική      Επάγγελμα: εκπαιδευτικός      Ασφάλεια: ΔΗΜΟΣΙΟ  
Οικογενειακή κατάσταση: έγγαμη  
Τόπος γέννησης: Αθήνα      Τόπος κατοικίας: Πάτρα  
Διεύθυνση: Μυκηνών 47      Τηλέφωνο: 2610.....

### Παρούσα κατάσταση

Θερμοκρασία: 39°C  
Σφύξεις: 88 ανά λεπτό  
Αρτηριακή πίεση: 110/80mmHg  
Αναπνοές: 18 ανά λεπτό  
Χροιά δέρματος: ερυθρότητα λόγω πυρετού  
Εξάνθημα: όχι  
Οιδήματα: όχι  
Κενώσεις: φυσιολογικά  
Ενούρηση: φυσιολογικά  
Εμέτοι: όχι  
Κατακλίσεις: όχι  
Δίαιτα: πλούσια σε θερμίδες  
Μεταγγίσεις: όχι  
Διάγνωση εισαγωγής: εμπύρετο-αιμόπτυση  
Τελική διάγνωση: πνευμονία  
Ημερομηνία εισόδου: 24/07/09      Ωρα: 5μ.μ  
Υπογραφή Νοσηλευτή/τριας

### Γενική κατάσταση

Βάρος: 48kg      Ύψος: 1,67cm  
Χρόνια νοσήματα: όχι  
Φάρμακα: όχι  
Αλλεργίες: όχι  
Στομίες: όχι  
Αντίληψη: φυσιολογική  
Κινητικότητα: αρτιμελής  
Ύπνος: 6-8ώρες/24ώρο  
Συνήθειες: 2καφέδες ημερησίως  
5τσιγάρα ημερησίως

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες- Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>Αποβολή αίματος από το στόμα, αιμόπτυση</p>	<p>-Μείωση ή εξάλειψη της αποβολής αίματος από το στόμα - Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>-Να εφαρμοστούν μέτρα για την εξάλειψη αποβολής αιμόφυρτων πτυέλων -Να δοθεί η κατάλληλη θέση(καθιστή) στον ασθενή -Διατροφή ελαφρά -Να γίνεται συχνή λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο δελτίο νοσηλείας -Να γίνει αιματολογικός έλεγχος -Να γίνει λήψη αίματος για τον καθορισμό ομάδας αίματος που ανήκει ο ασθενής -Αν η αποβολή αίματος είναι πάνω από 500ml ίσως χρειαστεί μετάγγιση αίματος -Σε μεγάλες αιμοπτώσεις χορηγούμε μορφίνη IM σύμφωνα με την ιατρική οδηγία για την καταστολή του βήχα και των</p>	<p>-Τοποθετήσαμε τον ασθενή στο κρεβάτι σε καθιστή θέση -Κατανοήσαμε ότι ο ασθενής θορυβείται από τη θέα του αίματος και προσπαθήσαμε να τον καθησυχάσουμε -Διατροφή ελαφριά, επαρκής σε θερμίδες και σε θερμοκρασία δωματίου -Έγινε λήψη ζωτικών σημείων ανά 4ωρο -Εκτελέσαμε ήρεμες και σταθερές κινήσεις καθώς και τεχνικές χαλάρωσης στον ασθενή -Προτρέψαμε τον ασθενή για ήρεμες αναπνοές και κλίση του σώματος προς τα μπρος κατά τη διάρκεια του</p>	<p>-Ο ασθενής είναι πιο ήρεμος και ήσυχος καθώς η αποβολή αιμόφυρτων πτυέλων εξαλείφτηκε. -Ο ασθενής δεν χρειάστηκε μετάγγιση αίματος. - Ο ασθενής δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή.</p>

		<p>περιορισμό της κινητικότητας των πνευμόνων</p> <p>-Να γίνεται συχνή αλλαγή θέσης και εκμάθηση τεχνικών και κινήσεων χαλάρωσης</p> <p>-Να γίνει περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή</p>	<p>βήχα.</p> <p>-Έγινε εφύγραση του αέρα για την χαλάρωση των εκκρίσεων και βελτίωση του αερισμού.</p> <p>-Έγινε συχνή μετακίνηση του ασθενή στην ύπτια θέση και από την ύπτια στην καθιστή.</p> <p>-Ελαφρά χτυπήματα στην πλάτη και βαθιές αναπνοές</p> <p>-Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή</p>	
--	--	---	--	--

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες- Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
Πυρετός 39°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα το συντομότερο δυνατόν</li> <li>-Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να γίνει χορήγηση αντιπυρετικών για πτώση της θερμοκρασίας σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Να γίνει χορήγηση άφθονων υγρών</li> <li>-Να γίνει τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων στις μασχάλες και στο μέτωπο του ασθενή, λουτρό χλιαρό</li> <li>-Να γίνεται 3ωρη παρακολούθηση της θερμοκρασίας σώματος του ασθενή και αναγραφή στο θερμομετρικό διάγραμμα και το δελτίο νοσηλείας</li> <li>-Να προστατεύσουμε του ασθενή από ρεύματα αέρα που θα επιβαρύνουν την κατάστασή του: Αλλαγή ιδρωμένου ιματισμού</li> <li>-Διατροφή ελαφρά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Χορηγήθηκαν αντιπυρετικά φάρμακα Postan 1tab ανά 6ωρο καθώς και Apotel σε ορό 100cc N/S σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</li> <li>-Αξιολογήσαμε την απώλεια υγρών που προκάλεσε ο πυρετός με την έντονη εφίδρωση και χορηγήσαμε άφθονα υγρά από το στόμα</li> <li>-Τοποθετήσαμε ψυχρά επιθέματα στις κατάλληλες ανατομικές περιοχές του σώματος, έγινε λουτρό χλιαρό</li> <li>-Μετρήθηκε, καταγράφηκε η θερμοκρασία στο θερμομετρικό</li> </ul>	<p>Ο ασθενής εμφανίζει πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα όπως φαίνεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Τη συνήθη θερμοκρασία και το χρώμα του δέρματος</li> <li>-Την χορήγηση υγρών μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διούρησης ενώ προλαμβάνεται η αφυδάτωση που προκαλεί ο πυρετός, καθώς απομακρύνει και τοξίνες των μικροοργανισμών.</li> <li>-Δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή από τον πυρετό</li> <li>-Μείωση της θερμοκρασίας του σώματος έπειτα από τη χορήγηση Apotel λόγω της αντιπυρετικής ιδιότητας της δραστικής ουσίας (Paracetamol) που περιέχει</li> </ul>



		<p>-Να γίνεται λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο δελτίο νοσηλείας</p>	<p>διάγραμμα και στο δελτίο νοσηλείας και ενημερώθηκε ο γιατρός          -Η θερμοκρασία έχει φθάσει στους 37°C μετά από ½ ώρα μετά από τη χορήγηση Aprotel          -Έγινε ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος με κλιματισμό στους 20°C περίπου          -Έγινε αλλαγή ιδρωμένου ρουχισμού (ενδύματα, σεντόνια).          -Ελήφθησαν μέτρα προφύλαξης του ασθενή από ρεύματα αέρα</p>	
--	--	---	--	--

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΣΘΕΝΗ</b> <b>Ανάγκες- Προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>
<p>Διαταραχές στη θρέψη, ανορεξία</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση της ανορεξίας και εξασφάλιση επαρκούς θρέψης</li> <li>-Αποφυγή καταβολής του οργανισμού και μείωσης βάρους</li> <li>-Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Να προσφέρουμε πολλά, μικρά και τακτικά γεύματα και κυρίως φαγητών της αρέσκειας του ασθενούς</li> <li>-Να γίνει εφαρμογή συχνής μέτρησης σωματικού βάρους του ασθενή και καταγραφή στο δελτίο νοσηλείας</li> <li>-Να γίνεται συχνή περιποίηση της στοματικής κοιλότητας</li> <li>-Ψυχολογική τόνωση μήπως το πρόβλημα του ασθενή οφείλεται σε ψυχολογικά αίτια</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ο ασθενής σιτίζεται συχνά</li> <li>-Προσφέρθηκε κυρίως τροφή πλούσια σε θερμίδες και θρεπτικά στοιχεία</li> <li>-Έγινε καθημερινή μέτρηση σωματικού βάρους πριν τη λήψη πρωινού</li> <li>- Εφαρμόσαμε συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας με Hexalen</li> <li>-Προσπαθήσαμε με τον διάλογο και καλύψαμε κάθε ψυχολογικό πρόβλημα που τυχόν τον απασχολούσε.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Η όρεξη του ασθενούς αρχίζει να αυξάνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Η καθημερινή μέτρηση του σωματικού βάρους έδειξε άνοδο</li> <li>-Δεν παρουσίασε επιπλοκές.</li> </ul>

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

## **Συμπεράσματα:**

- Η πνευμονία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας.
- Η πνευμονία παραμένει σημαντικό ιατρικό πρόβλημα παρά την πρόοδο στον τομέα των αντιβιοτικών, των διαγνωστικών και μικροβιολογικών τεχνικών, όπως και στον εξελιγμένο πια τομέα υποστήριξης του αναπνευστικού.
- Αποτελεί την έκτη κατά σειρά αιτία θανάτου στους ενήλικες και ευθύνεται για πολύ μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων στους ηλικιωμένους.
- Είναι η τρίτη πιο κοινή νοσοκομειακή λοίμωξη, ακολουθώντας τις ουρολοιμώξεις και διαπυήσεις τραυμάτων.
- Αποτελεί την κυριότερη αιτία θανατηφόρου ενδονοσοκομειακής λοίμωξης.
- Κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση ανάλογα με το είδος της πνευμονίας
- Ότι οι πνευμονίες δημιουργούνται από όλα σχεδόν τα μικρόβια
- Είναι ασθένεια του αναπνευστικού συστήματος που μεταδίδεται με τα σταγονίδια και το αίμα
- Συνήθως προσβάλλει άτομα υψηλού κίνδυνου (π.χ αναπνευστικοί ανεπάρκεια, εγκυμοσύνη, μεγάλες ηλικίες κ.α.)
- Ότι δημιουργεί διάφορα προβλήματα και επιπλοκές

## **Προτάσεις:**

- Μια από τις πρώτες και σπουδαίες φροντίδες του νοσηλευτή είναι η διατήρηση του ισοζυγίου υγρών γιατί εξαιτίας του υψηλού πυρετού οι καύσεις είναι μεγάλες, οι επιδρώσεις άφθονες και οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν τον άρρωστο σε αφυδάτωση.
- Ο/Η νοσηλευτής/τρια είναι υπεύθυνος για την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή : η ψυχολογική υποστήριξη είναι απαραίτητη και εξίσου σημαντική σε ασθενείς με προχωρημένη ανικανότητα και ενδέχεται να έχουν δυσκολία στην εκτέλεση καθημερινών πράξεων.
- Ενημέρωση και διδασκαλία του αρρώστου απο τον νοσηλευτή ν' αναπνέει βαθιά και να βήχει για ν' αποβάλλει τα πτύελα έτσι ώστε ν' ανακουφιστεί
- Ο/Η νοσηλευτής/τρια πρέπει να τηρεί δελτίο προσλαμβανόμενων ή αποβαλλόμενων υγρών και δελτίο τρίωρης θερμομέτρησης.
- Ο νοσηλευτής πρέπει να ενημερώνει τον ασθενή για τις σωστές διατροφικές του επιλογές όταν βρίσκεται σε οξεία φάση της νόσου
- Ο/Η νοσηλευτής/τρια πρέπει να ενημερώνει τον άρρωστο για τα προληπτικά μέτρα :
  - Αποφυγή καπνίσματος
  - Διατήρηση φυσικής άμυνας
  - Εμβόλια γρίπης και αντιπνευμονιοκοκκικό εμβόλιο στον καθαρισμένο χρόνο
  - Αποφυγή υπερκόπωσης, ψύχους και λήψης μεγάλης ποσότητας αλκοόλ, που μειώνουν την αντίσταση στην πνευμονία
  - Μετανοσοκομειακή παρακολούθηση
  - Να μην έρχετε σε επαφή με πολύ κόσμο
  - Ασκήσεις για αποφυγή επιπλοκών από την ακινησία

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας μας είναι η πληροφόρηση του κοινού σχετικά με την λοίμωξη του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος καθώς και η επισήμανση των προβληματισμών που αφορούν τη διάγνωση, τη θεραπεία και την πρόληψη της πνευμονίας ώστε να βοηθήσουν τους συναδέλφους μας σε μία πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση της νόσου.

Ο όρος πνευμονία χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της κλινικής κατάστασης, όπως: πνευμονία της κοινότητας, νοσοκομειακή πνευμονία, πνευμονία σε ανοσοκαταστολή, πνευμονία από εισρόφηση, μικροβιακές πνευμονίες, άτυπη πνευμονία. Είναι σημαντικός ο καθορισμός της πνευμονίας σε μορφές λόγω των διαφορών τους, στους πιθανούς μικροβιακούς παράγοντες και κατά συνέπεια των διαφορών στα αντιμικροβιακά που προτείνονται. Η πνευμονία είναι μία ύπουλη ασθένεια που μπορεί να προκαλέσει διάφορων ειδών επιπλοκές όπως: πνευμονικό απόστημα, πλευρίτιδα, ατελεκτασία, πνευμονικό εμφύσημα και εμπύημα του υπεζωκότα.

Στη συνέχεια της εργασίας αναφέρεται η συμπτωματολογία που συνιστάται κυρίως σε δύσπνοια, βήχα, θωρακικό άλγος, απόχρεμψη, αιμόπτυση κυάνωση καθώς και η νοσηλευτική φροντίδα που λαμβάνεται ώστε να αποφευχθούν. Η σημειολογία, προϊόν επισκόπησης, ψηλάφησης, επίκρουσης και ακρόασης συμβάλλει στη διάγνωση. Προς την ίδια κατεύθυνση βοηθάει η ακτινολογική και εργαστηριακή διερεύνηση. Επίσης, η πρόληψη και η θεραπεία έχουν βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια με ευεργετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και στο επίπεδο επιβίωσης του ασθενή.

Συμπερασματικά η πνευμονία θα συνεχίσει να αποτελεί ένα τεράστιο πρόβλημα στη δημόσια υγεία. Ωστόσο είναι γενικά παραδεκτό πως με την συνδυασμένη παρέμβαση σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο, η παγκόσμια επίπτωση της λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος θα μπορούσε να μειωθεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αβραμόπουλος Η., Πνευμονία, 02/01/2005, [www.medweb.gr](http://www.medweb.gr)

Άγιος Α.Ε. Περιγραφική και Εφαρμοσμένη Ανατομική-Β. Τα σπλάγχνα, Επίτομος, Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1997,σ.349

Αδαμόπουλος Π. Η Παθολογία στην Ιατρική Πράξη, Τόμος Β', Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1998,σ.533, 546, 555-560

Αθανάτου Ε.Κ. Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική, Επίτομος, Έκδοση 6<sup>η</sup>, Εκδόσεις Ελευθερία Κ. Αθανάτου, Αθήνα 2000,σ.159, 161, 177

Albert R, Jett J.Κλινική Πνευμονολογία, μετάφραση-επιμέλεια: Ρούσος Χ, Τόμος Α', Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 2004, σ.441-445

Albert R, Jett J.Κλινική Πνευμονολογία, μετάφραση-επιμέλεια: Ρούσος Χ, Τόμος Β', Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 2004, σ.935-936

Aminoff M.J, Barkin R.L. Σύγχρονη Διαγνωστική και Θεραπευτική, μετάφραση-επιμέλεια: Χατζημηνάς Ι, Τόμος Α', Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1994, σ.302-303, 306-307, 351-352

Baggaley A, Bohnsack E κά, American College of Physicians, Ιατρική στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, μετάφραση- επιμέλεια: Πρατσίνης Ν, Χατζιδάκη Μ, Επίτομος, Εκδόσεις Δομική, Ελλάδα 2000, σ.490-493, 909-911

Bardonaro A, Williams K. Γενική Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, μετάφραση-επιμέλεια: Καραχάλιος Γ., Επίτομος, Εκδόσεις Ελλην, Αθήνα 1999, σ.134

Berne R, Leny M. Αρχές Φυσιολογίας, μετάφραση –επιμέλεια: Κουβέλας Η, Τόμος Α', Έκδοση 2<sup>η</sup>, Επιστημονικές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2002, σ.428-460, 501-503

Bourke S.J, Brewis R.A.L, Νόσοι του Αναπνευστικού Συστήματος, μετάφραση- επιμέλεια: Πολίτη Μ, Ρούσος Τ κά., Επίτομος, Έκδοση 5<sup>η</sup>, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2002, σ.13-16, 72-80, 125-127

Γαγκάλτσος Α. Στοιχεία Παθολογίας Επίτομος, Εκδόσεις Δημόπουλου Μ., Θεσσαλονίκη 2002,σ.37

Γαρδίκια Κ. Ειδική Νοσολογία, Τόμος Α', Έκδοση 4<sup>η</sup>, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2000, σ.13-16, 67-68, 70, 86

Davey P. Παθολογία με μια ματιά, μετάφραση-επιμέλεια: Μπούμπας Δ, Γώγος Χ, Επίτομος, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2006, σ.174-175

Eisenberg R. Ακτινοδιαγνωστική στην Εσωτερική Παθολογία, μετάφραση-επιμέλεια: Τζώρτζης Γ, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1989, σ.125, 201-202, 204

Erstain O, Perkin D και άλλοι. Κλινική Εξέταση, μετάφραση-επιμέλεια: Χανιώτης Δ, Χανιώτης Φ, Επίτομος, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2000, σ.105

Hillman K., Bishop G. Εντατική Θεραπεία και Επείγουσα Ιατρική, μετάφραση-επιμέλεια: Πνευματικός Ι, Επίτομος, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2006, σ.314-319, 321, 324

Κισσούδη Α, Γκουργκούλη Ε και άλλοι. Νοσηλευτική, Επίτομος, Εκδόσεις Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνη, Αθήνα 1999, σ.175-184

Κορφιάτη Α, Κουρσούμη Ρ και άλλοι. Ανατομία-Φυσιολογία, Επίτομος, Έκδοση 3<sup>η</sup>, Εκδόσεις Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα 2001, σ.80-87

Κρικέλλη Γ. Φυσική Εξέταση και Εκτίμηση, Επίτομος, Έκδοση 4<sup>η</sup>, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 1992, σ.195-208

Μαλαρινού Μ., Κωνσταντινίδου Σ. Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος Β', Έκδοση 21<sup>η</sup>, Εκδόσεις «Η Ταβίθα», Αθήνα 2005, σ.148-155,161-162

Ντολάτζας Θ. Ο Γιατρός συμβουλεύει...Προληπτική Ιατρική, Τόμος Α', Εκδόσεις Λίγκας Books, Αθήνα 2001, σ.118

Οικονόμου Μ., Ρίζος Μ. και άλλοι. Νοσολογία, Επίτομος, Έκδοση 3<sup>η</sup>, Εκδόσεις Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα 2001, σ.82

Ορφανίδου Δ.(ΔΕΠ Πνευμονολογικής Πανεπιστημίου Αθηνών). Πνευμονολογία, Επίτομος, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2003, σ.99-101, 337-338

Πάτακας Δ. Επίτομη Πνευμονολογία, Έκδοση 1<sup>η</sup>, Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1994, σ.75

Pearce E. Ανατομία και Φυσιολογία για Νοσηλευτές, μετάφραση-επιμέλεια: Αβραάμ Χ, Επίτομος, Έκδοση 16<sup>η</sup>, Εκδόσεις «Πέργαμος», Λευκωσία 1995, σ.295,302, 305-306

Pongratz D, Scriba P κά. Διαφορική Διαγνωστική στην Εσωτερική Παθολογία, μετάφραση-επιμέλεια: Μενενάκος Δ-Κότσιου Σ, Τόμος Α', Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 2004, σ.88-90, 281-282

Ράπτη Σ. Εσωτερική Παθολογία, Τόμος Α', Εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιάνος» Μαρία Παρισιάνου, Αθήνα 1996, σ.332-333, 409-413, 415-416

Ράπτη Σ. Εσωτερική Παθολογίας, Τόμος Α', Έκδοση 2<sup>η</sup>, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2006, σ.304-305,443, 445, 447,451-454,474-476

Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική-Νοσηλευτικές διαδικασίες, Τόμος Α', Έκδοση 2<sup>η</sup>, Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1997,σ.213-223, 257

Selby C. Αναπνευστικά Νοσήματα, μετάφραση-επιμέλεια: Μπεχράκης Π., Επίτομος, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2006, σ.25, 33

Τριχόπουλος Δ., Τριχοπούλου Α. Προληπτική Ιατρική-Αγωγή Υγείας, Κοινωνική Ιατρική, Δημόσια Υγιεινή, Επίτομος, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 1986, σ.61, 243-245, 251-252

Τσακρακλίδης Β. Βασική Ανατομική, Επίτομος, Έκδοση 3<sup>η</sup>, Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1999, σ.127-132

Τσίκου Ν., Καραγεωργοπούλου Σ. και άλλοι. Πρακτική Άσκηση-Νοσηλευτική 2, Επίτομος, Εκδόσεις Ελλην, Αθήνα 1996, σ.51, 53, 57, 59,64-67, 71-72

Ulrich Canale Wendell, Παθολογική κ' Χειρουργική Νοσηλευτική, Επίτομος, Εκδόσεις Ιατρικές εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 1997, σ.511-528

Χαΐνης Δ., Εμβόλια, 04/03/2009, [www.pneumonologist.gr](http://www.pneumonologist.gr)

Χαΐνης Δ., Θεοδωρόπουλος Ε., Κύρια νοσήματα, 04/03/2009, [www.pneumonologist.gr](http://www.pneumonologist.gr)

Χαΐνης Δ., Θεοδωρόπουλος Ε., Κύρια συμπτώματα, 04/03/2009, [www.pneumonologist.gr](http://www.pneumonologist.gr)

Χαροκόπος Ν. Στοιχεία Νοσολογίας, Επίτομος, Εκδόσεις Φιλομάθεια, Πάτρα 2005, σ.117-120

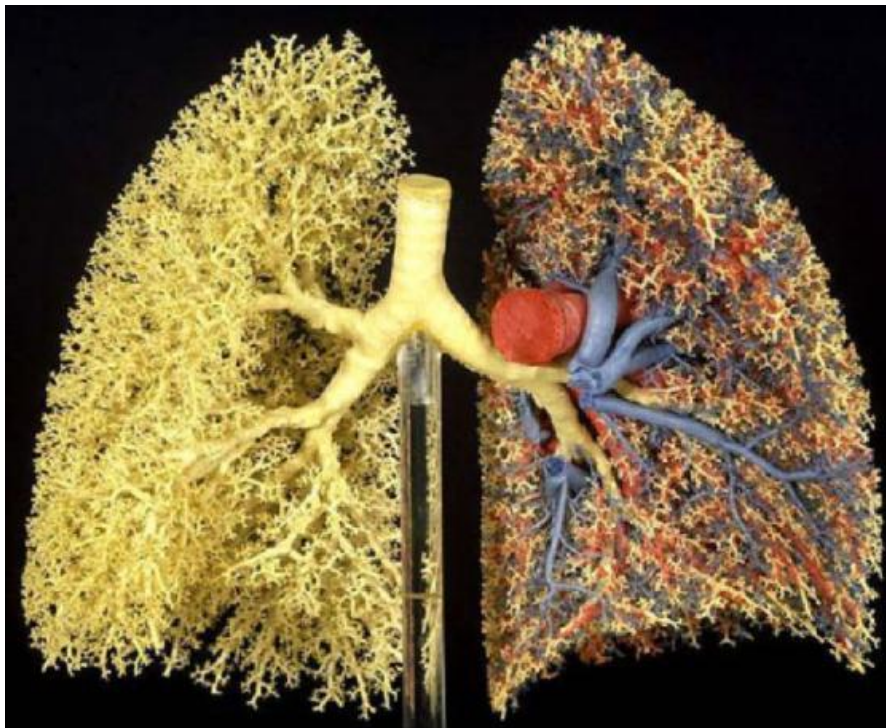
[www.medlook.net](http://www.medlook.net), National Heart, Lung and Blood Institute κ.α., Πλευρίτιδα, 09/03/2007

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ





( Χαίνης Δ, 04/03/09 )



Η εικόνα αυτή παρουσιάζει τους αεραγωγούς των πνευμόνων στην αριστερή πλευρά.  
Η δεξιά πλευρά παρουσιάζει τους αεραγωγούς, με τις πνευμονικές αρτηρίες και τις φλέβες.  
Η εικόνα και το εκμαγείο είναι ευγενική προσφορά του Walter Weder (Ινστιτούτο Ανατομίας, Πανεπιστήμιο της Βέρνης, Βέρνη, Ελβετία)



(Χαΐνης Δ, 04/03/2009)

## Εμπειρική αντιμικροβιακή θεραπεία για την πνευμονία της κοινότητας: πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων θεραπευτικών σχημάτων

### Ομάδες ασθενών, φαρμακευτική ουσία

Εξωτερικοί ασθενείς  
Μακρολίδες  
(αζιθρομυκίνη, κλαριθρομυκίνη και ερυθρομυκίνη)

### Πλεονεκτήματα

Είναι δραστικές εναντίον των συχνότερων παθογόνων, συμπεριλαμβανομένων των άτυπων μικροοργανισμών.

Η in vitro ανθεκτικότητα που έχει ο *S. pneumoniae* μπορεί να είναι ψευδής, διότι ο *M. φαινότυπος* πιθανώς δεν είναι κλινικά σημαντικός και διότι τα επίπεδα των μακρολίδων στο κυψελιδικό υγρό ή ενδοκυττάρια μάλλον είναι πιο σημαντικά από τα επίπεδα στον ορρό για να καθορισθεί η in vitro δραστικότητα.

Οι κλινικές μελέτες δείχνουν καλά αποτελέσματα ακόμη και έναντι στελεχών που in vitro δείχνουν ανθεκτικά.

Η αζιθρομυκίνη και η κλαριθρομυκίνη έχουν το πλεονέκτημα της άπαξ χορήγησης ημερησίως και γίνονται καλά ανεκτές από τους ασθενείς.

### Αμοξικιλίνη

Η αμοξικιλίνη είναι η θεραπεία εκλογής από του στόματος, για τα ευπαθή στελέχη του *S. Pneumoniae*

Δραστική στα 90-95% των στελεχών του *S. Pneumoniae* όταν χρησιμοποιείται σε δοσολογία 3-4 g ημερησίως.

### Μειονεκτήματα

Η ανθεκτικότητα στις μακρολίδες αναφέρεται ότι είναι στο 20% - 30% για τον *Streptococcus pneumoniae* και επίσης έχει παρουσιασθεί in vitro ανθεκτικότητα κατά την διάρκεια της θεραπείας.

Η εμφάνιση στελεχών πνευμονιοκόκκου ανθεκτικών στις μακρολίδες είναι πιο συχνή απ' ό,τι στις β-λακτάμες ή στις κινολόνες.

Η ερυθρομυκίνη δεν είναι καλά ανεκτή και είναι λιγότερο δραστική εναντίον του αιμόφιλου ινφλουένζας (*Haemophilus influenzae*).

Δεν είναι δραστική στους άτυπους μικροοργανισμούς και στα βακτήρια που παράγουν β-λακταμάση.

Υψηλή δόση (3-4 g ημερησίως) απαιτείται για την επίτευξη δραστικότητας εναντίον > 90% των

στελεχών του S. pneumoniae.

Περιέχεται μόνιμα σε πολλές Ευρωπαϊκές οδηγίες για εμπειρική θεραπεία της πνευμονίας της κοινότητας σε εξωτερικούς ασθενείς όπως και στις οδηγίες από το Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων (CDC). Δεν υπάρχει μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων με καταγραφή της αποτελεσματικότητας.

Αμοξικιλίνη  
Κλαβουλανικό

– Συγκριτικά με την αμοξικιλίνη, το φάσμα in vitro περιλαμβάνει βακτήρια που παράγουν β-λακταμάση, όπως τα περισσότερα στελέχη του αιμόφιλου ινφλουένζας, του χρυσίζοντα σταφυλοκόκκου (S. aureus) του ευαίσθητου στη μεθικιλίνη, και των αναερόβιων μικροοργανισμών. Δεν είναι δραστικό στους άτυπους μικροοργανισμούς.

Οι κλινικές μελέτες δείχνουν καλή αποτελεσματικότητα. Περισσότερο δαπανηρή και περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από το πεπτικό, συγκριτικά με την αμοξικιλίνη.

Περιέχεται μόνιμα σε πολλές Ευρωπαϊκές οδηγίες για εμπειρική θεραπεία της πνευμονίας της κοινότητας σε εξωτερικούς ασθενείς όπως και στις οδηγίες από το Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων (CDC). Δεν υπάρχει μεγάλος αριθμός μελετών με καταγραφή της αποτελεσματικότητας.

Από του στόματος χορήγηση κεφαλοσπορινών (κεφποδοξίμη, κεφπροξίλη και κεφουροξίμη)

Δραστικές έναντι των 75%-85% στελεχών του S. Pneumoniae και σχεδόν σε όλα τα στελέχη αιμόφιλου ινφλουέντζας. Όλες οι κεφαλοσπορίνες (και όλες οι β-λακτάμες) στερούνται δράσης στα άτυπα.

Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητά της σε εξωτερικούς ασθενείς με πνευμονία της κοινότητας. Η αμοξικιλίνη είναι πιο δραστική έναντι του S. Pneumoniae (η κεφπροξίλη και η κεφποδοξίμη είναι περισσότερο δραστικές από

την κεφουροξίμη).

### Δοξυκυκλίνη

Δραστική έναντι του 90%-95% των στελεχών του *S. Pneumoniae* και επίσης δραστική έναντι του αιμόφιλου ινφλουέντζας, των άτυπων μικροοργανισμών και των μικροοργανισμών βιοτρομοκρατίας κατηγορίας A.

Υπάρχει τουλάχιστον μία πρόσφατη αναφορά που δείχνει καλή έκβαση στους νοσηλευόμενους ασθενείς με πνευμονία της κοινότητας.

Γενικά καλά ανεκτή και οικονομική.

Πολύ λίγες μελέτες στην πνευμονία της κοινότητας και επίσης, ελάχιστοι κλινικοί ιατροί την χρησιμοποιούν.

### Κινολόνες (γκατιφλοξασίνη, λεβοφλοξασίνη, μοξιφλοξασίνη και γεμιφλοξασίνη)

και

Δραστικές έναντι > 98% των στελεχών του *S. Pneumoniae* στις Ηνωμένες Πολιτείες, συμπεριλαμβανομένων και των στελεχών που είναι ανθεκτικά στην πενικιλίνη.

Σημαντικές συγκριτικές κλινικές μελέτες καθώς και μία μετα-ανάλυση έδειξαν καλύτερα αποτελέσματα με κινολόνες παρά με β-λακτάμες ή μακρολίδες.

Δραστικές έναντι του αιμόφιλου ινφλουέντζας, των άτυπων μικροοργανισμών, του χρυσίζοντα σταφυλοκόκκου του ευαίσθητου στη μεθικιλίνη, των βακτηρίων βιοτρομοκρατίας κατηγορίας

Υπάρχει φόβος για κατάχρηση με συνέπεια την αύξηση της αντοχής του *S. Pneumoniae*. Αυτό μεταφράζεται σε αποτυχία του θεραπευτικού σχήματος λόγω ανάπτυξης αντοχής κατά την διάρκεια της θεραπείας και επιλογή ανθεκτικών στελεχών όπως το 23 F το οποίο είναι συχνό σε ορισμένες περιοχές και είναι συνήθως ανθεκτικό και στις β-λακτάμες και στις μακρολίδες.

Ακριβότερες σε σύγκριση με ορισμένες εναλλακτικές θεραπείες όπως δοξυκυκλίνη ή ερυθρομυκίνη

A.

Έχουν το πλεονέκτημα της χορήγησης μία φορά την ημέρα και είναι καλά ανεκτές από τον ασθενή.

Κλινδαμυκίνη

Δραστική έναντι 90% του *S. Pneumoniae*

Μη δραστική έναντι του αιμόφιλου της ινφλουέντζας ή των άτυπων μικροοργανισμών.

Καλή in vitro δράση και εξακριβωμένη πλέον αποτελεσματικότητα στις λοιμώξεις από αναερόβια βακτήρια. Επίσης, συνιστάται η χορήγησή της στο τοξικό σοκ που συσχετίζεται με την πνευμονία των group A στρεπτοκόκκων.

Δεν υπάρχουν αρκετά δημοσιευμένα στοιχεία για την πνευμονία της κοινότητας.

Υψηλό ποσοστό διάρροιας και κολίτιδας από *Clostridium difficile*.

Μακρολίδες  
αμοξικιλίνη  
κλαβουλανικό

με  
-

Με τις μακρολίδες διευρύνεται το φάσμα της αμοξικιλίνης-κλαβουλανικού και στους άτυπους μικροοργανισμούς.

Λίγες μελέτες για εξωτερικούς ασθενείς.

Απαιτούνται υψηλές δόσεις αμοξικιλίνης-κλαβουλανικού (4 gr /ημέρα).

Υψηλά ποσοστά ανεπιθύμητων ενεργειών από το πεπτικό.

Απίθανο να είναι αποτελεσματικό στα στελέχη του *S. Pneumoniae* που είναι ανθεκτικά στις κινολόνες.

Αυξάνεται σταδιακά το ποσοστό ανθεκτικότητας για τις μακρολίδες και την πενικιλίνη από τον *S. Pneumoniae*

Νοσηλεύομενοι

Ευρύ φάσμα δράσης έναντι

Ανησυχία για την αύξηση

ασθενείς  
Κινολόνες  
(γκατιφλοξασίνη,  
λεβοφλοξασίνη,  
μοξιφλοξασίνη  
γεμιφλοξασίνη)

και

των πιθανών παθογόνων της πνευμονίας της κοινότητας της ανθεκτικότητας, όπως συνοψίζεται πιο πάνω.  
(βλ. παραπάνω).

Υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία που δείχνουν χαμηλότερη θνητότητα απ' ό,τι η μονοθεραπεία με μακρολίδη ή κεφαλοσπορίνη. Έχουν αναφερθεί αποτυχίες στην κλινική πράξη που αποδόθηκαν σε ανθεκτικά στελέχη.

Αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα σε βαριές λοιμώξεις συμπεριλαμβανομένης και της μικροβιαιμικής πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας.

Διαθέσιμες και από του στόματος αλλά και παρεντερικά (εκτός της γεμιφλοξασίνης, για την οποία υπάρχουν μόνο per os σκευάσματα), κάτι που διευκολύνει τη μετάβαση από ενδοφλέβια σε θεραπεία από του στόματος.

Μακρολίδες  
(αζιθρομυκίνη  
ερυθρομυκίνη)

και

Το in vitro φάσμα αναλύθηκε Μία αναδρομική ανάλυση 14.000 νοσηλευμένων ασθενών έδειξε ότι η θνητότητα στη μονοθεραπεία με μακρολίδη ήταν σημαντικά υψηλότερη απ' ό,τι στον συνδυασμό κεφαλοσπορίνης με μακρολίδη ή στη μονοθεραπεία με κινολόνη.

Υπάρχουν εκτεταμένες κλινικές μελέτες και κλινική εμπειρία που αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητά τους για την πνευμονία της κοινότητας Η in vitro αντοχή του *S. pneumoniae* διαρκώς αυξάνει (βλ. παραπάνω).

Η αζιθρομυκίνη περιέχεται σαν μια κατάλληλη επιλογή Η αιφνίδια βακτηριαιμία από ανθεκτικά στελέχη *S.*

στις καινούριες οδηγίες, pneumoniae είναι σπάνια, συμπεριλαμβανομένων και αλλά είναι πιο συχνή με τις των οδηγιών της μακρολίδες παρά με άλλα Αμερικάνικης Εταιρείας αντιμικροβιακά. Θώρακος.

Κεφαλοσπορίνες  
(κεφτριαξόνη  
κεφοταξίμη)

και

Θεωρούνται τα παρεντερικά Μη δραστικές έναντι των φάρμακα εκλογής (όπως και άτυπων μικροοργανισμών ή η πενικιλίνη G) για την των μικροοργανισμών πνευμονία της κοινότητας βιοτρομοκρατίας κατηγορίας που οφείλεται σε ευαίσθητα A. στελέχη του S. Pneumoniae.

Δραστικές in vitro έναντι 90%-95% του S . 14.000 ασθενών έδειξε pneumoniae όπως επίσης υψηλότερη θνητότητα για τη και του αιμόφιλου μονοθεραπεία με ινφλουέντζας και του κεφαλοσπορίνες παρά για ευαίσθητου στη μεθικιλίνη το συνδυασμό χρυσίζοντα σταφυλοκόκκου κεφαλοσπορίνης μαζί με (S. aureus). μακρολίδη ή κινολόνη.

Υπάρχουν πολλές κλινικές Αυξανόμενη ανθεκτικότητα μελέτες που βεβαιώνουν την από τον S. pneumoniae. αποτελεσματικότητα.

Συνδυασμός κινολόνης  
με κεφαλοσπορίνη.

Μπορεί να αυξήσει την Κανένα τεκμηριωμένο αντιμικροβιακή δράση έναντι όφελος σε σχέση με τη του S. pneumoniae. μονοθεραπεία με κινολόνη.

Συνδυασμός  
μακρολίδης  
κεφαλοσπορίνη.

με

Οι κεφαλοσπορίνες έχουν Οι μελέτες που δείχνουν ότι καλύτερη in vitro δράση ο συνδυασμός μακρολίδης- έναντι του S. pneumoniae και κεφαλοσπορίνης υπερέχει οι μακρολίδες διευρύνουν το της μονοθεραπείας στην φάσμα έναντι των άτυπων πνευμονιοκοκκική μικροοργανισμών. βακτηριαίμια, έγιναν χωρίς συγκριτική ομάδα.

Ορισμένες αναδρομικές αναλύσεις έδειξαν μειωμένη θνητότητα γι' αυτό το συνδυασμό, συγκριτικά με μονοθεραπεία σε ασθενείς με πνευμονιοκοκκική βακτηριαίμια και στην εμπειρική θεραπεία της πνευμονίας.

Πενικιλίνη G

Η θεραπεία εκλογής (μαζί με Περιορισμένο φάσμα την κεφτριαξόνη, την δράσης έναντι των συνήθων κεφοταξίμη και την παθογόνων των πνευμόνων αμοξικιλίνη) για τα πλην του S pneumoniae.



πενικιλλινοευαίσθητα στελέχη του *S. pneumoniae*.

Υπάρχουν πολλές δημοσιεύσεις που τεκμηριώνουν την κλινική αποτελεσματικότητα.

Καινούρια φάρμακα  
Τελιθρομυκίνη

Δραστική *in vitro* έναντι των περισσότερων στελεχών συμπεριλαμβανομένων των ανθεκτικών στις μακρολίδες. Επίσης δραστική στον αιμόφιλο ινφλουέντζας και στα άτυπα.

Διαθέσιμη μόνο για από του στόματος χορήγηση.

Ευνοϊκή φαρμακοκινητική.

Οι κλινικές μελέτες είναι ακόμη σε αρχικά στάδια.

Οι μελέτες δείχνουν την τελιθρομυκίνη ισοδύναμη με την υψηλή δόση αμοξικιλίνης, της μακρολίδες και την τροβαφλοξασίνη ακόμη και στην περίπτωση πνευμονίας από ανθεκτικά στις β-λακτάμες στελέχη του *S. pneumoniae*.

Γεμιφλοξασίνη

Περισσότερο δραστική από τις "αναπνευστικές κινολόνες" έναντι του *S. pneumoniae in vitro*.

Υψηλό ποσοστό εξανθήματος, ειδικά στις γυναίκες ηλικίας < 40 ετών και με χρήση πλέον των 10 ημερών.

Οι κλινικές μελέτες δείχνουν καλά αποτελέσματα στην πνευμονία της κοινότητας.

Διαθέσιμη μόνο για από του στόματος χορήγηση.

Ερταπενέμη

Η κλινική της αποτελεσματικότητα για εμπειρική θεραπεία της πνευμονίας δείχνει ισοδύναμη με την κεφτριαξόνη.

Παρεντερική χορήγηση μόνο.

Μία δόση ημερησίως παρεντερικά.

Δεν είναι δραστική στα άτυπα και υστερεί της ιμπεπνέμης στην *Pseudomonas aeruginosa*.

Η *in vitro* δραστηριότητα έναντι του *S. pneumoniae* είναι παρόμοια με αυτή της

κεφτριαζόνης και  
κεφοταξίμης.

### Λινεζολίδη

Δραστική in vitro έναντι των περισσότερων gram θετικών βακτηρίων συμπεριλαμβανομένων και των πολυανθεκτικών *S. pneumoniae* και *S. aureus*. Δεν έχει δράση στα άτυπα.

Είναι εξίσου αποτελεσματική με την κεφτριαζόνη για την θεραπεία πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας. Τα εναλλακτικά αντιμικροβιακά έχουν περισσότερο τεκμηριωμένο ρόλο στην πνευμονία της κοινότητας.

Από του στόματος και παρεντερική χορήγηση. Υπάρχει ανησυχία για την κατάχρηση, το αυξημένο κόστος, την αλληλεπίδραση με άλλα φάρμακα και την τοξικότητα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διάρκεια της θεραπείας είναι ως εξής: Για τον *S. pneumoniae* μέχρι να παραμείνει απύρετος ο ασθενής για 72 ώρες. Για το Μυκόπλασμα της πνευμονίας (*M. pneumoniae*) η διάρκεια της θεραπείας με τα νεώτερα φάρμακα δεν έχει ακόμη καθοριστεί. Για τα χλαμύδια της πνευμονίας (*C. pneumoniae*) οι πολυάριθμες μελέτες δείχνουν καλή κλινική ανταπόκριση με θεραπεία 7-14 ημερών. Για τη *Legionella* 10-21 ημέρες. Για τα παθογόνα που μπορεί να προκαλέσουν πνευμονική νέκρωση (*S. aureus*, *P. Aeruginosa*, *Klebsiella species* ή αναερόβια) περισσότερο από 2 εβδομάδες (CDC, Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων).

( Αβραμόπουλος Η., 02/01/ 2005)



# Βρόμικος αέρας και πνεύμονες



Health &  
Environment  
Alliance

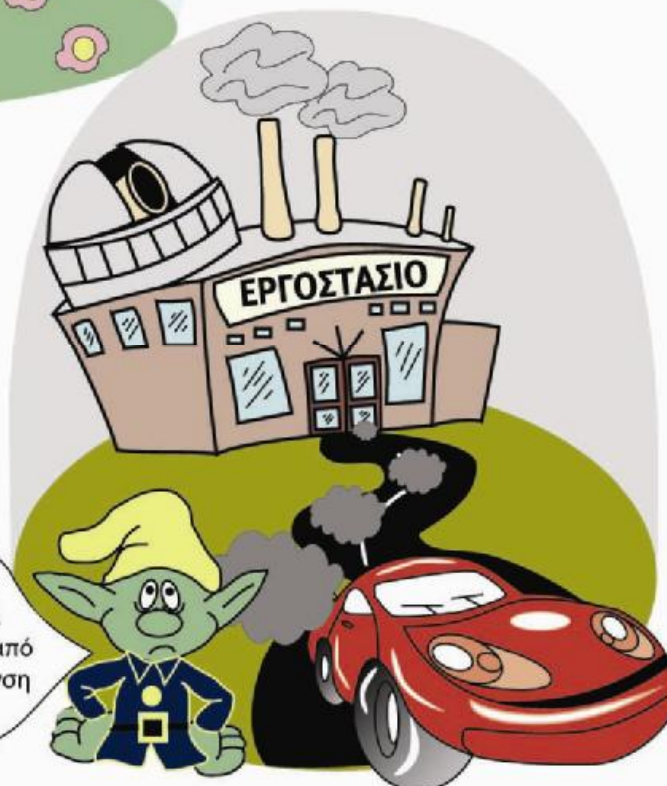


EUROPEAN  
LUNG FOUNDATION

Σκοπός του ενημερωτικού φυλλαδίου είναι να διδάξει παιδιά ηλικίας 5-11 ετών για την ατμοσφαιρική ρύπανση, πώς επηρεάζει τους πνεύμονές μας και πώς αποτρέπεται.



Γεια σου! Είμαι ξωτικό από το European Lung Foundation (ELF). Είμαι εδώ για να σου πω τα πάντα για την ατμοσφαιρική ρύπανση. Ο καθαρός αέρας δεν έχει κακά χημικά ούτε βρομιές. Ο καθαρός αέρας μας κάνει καλό.

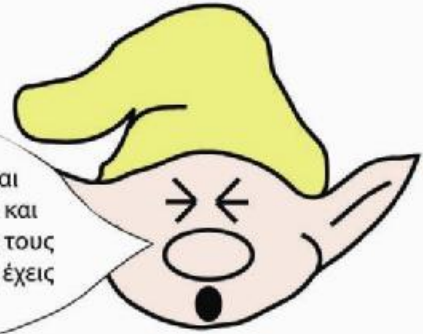


Η ατμοσφαιρική ρύπανση είναι αέρας με μικρές βρομιές και κακά χημικά. Μερικές φορές νιώθεις και βλέπεις τη ρύπανση στον αέρα – είναι οι καπνοί που μυρίζουν και βγαίνουν από αμάξια και εργοστάσια. Άλλες φορές η ρύπανση του αέρα είναι αόρατη.

Για περισσότερες πληροφορίες από το ELF ή την έκδοση του ενημερωτικού φυλλαδίου για ενήλικες επισκεφτείτε το [www.environment.european-lung-foundation.org](http://www.environment.european-lung-foundation.org). Οι πληροφορίες συντάχθηκαν και συγκεντρώθηκαν από την Ευρωπαϊκή Αναπνευστική Κοινότητα (Αγγλικά: European Respiratory Society) ([www.ersnet.org](http://www.ersnet.org)) της Ευρωπαϊκής Αναπνευστικής Εταιρείας. Συγχρηματοδότηση, παραγωγή και υποστήριξη του περιεχομένου της παρούσας έκδοσης από τη Συμμαχία Υγείας και Περιβάλλοντος (Αγγλικά: Health and Environment Alliance) ([www.env-health.org](http://www.env-health.org)), μέσω της ΓΔ Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

## Πώς λέγονται οι βασικοί ρύποι;

Τα κακά χημικά και η βρομιά στην ατμοσφαιρική ρύπανση προέρχεται κυρίως από αμάξια και εργοστάσια, αλλά και από άλλα μέρη. Διάβασε κι άλλα γι' αυτούς τους ρύπους παρακάτω. Ίσως κάποιους να τους έχεις ξανακούσει...



### Διοξείδιο του θείου

- Αέριο χωρίς χρώμα.
- Μυρίζει έντονα, σαν κλούβια αυγά.

### Διοξείδιο του αζώτου

- Αέριο με καφέ-κόκκινο χρώμα.
- Μερικές φορές φαίνεται στον αέρα όταν έχει νέφος.

### Όζον

- Αέριο χωρίς χρώμα.
- Το όζον είναι ψηλά στον ουρανό και μας προστατεύει από τον ήλιο, εκεί ψηλά είναι καλό όζον.
- Όταν είναι πιο κοντά στη γή είναι κακό όζον.
- Το κακό όζον προκαλείται με τη βοήθεια του ήλιου, έτσι υπάρχει περισσότερο το καλοκαίρι.

### Αιωρούμενα σωματίδια

- Πολύ μικρά τεμαχίδια στον αέρα.
- Είναι στερεά ή υγρά με πάχος πολύ πιο μικρό από αυτό μιας τρίχας.
- Κάνουν τον αέρα να μοιάζει βρόμικος ή με ομίχλη.

## Πόσες λέξεις για τη ρύπανση μπορείς να βρεις εδώ;

A	I	Ω	P	O	Y	M	E	N	A	Y
M	N	P	M	Ξ	X	E	Δ	H	Ω	O
A	Ω	Δ	I	O	Ξ	E	I	Δ	I	O
Ξ	Δ	M	Δ	A	Y	I	O	Θ	N	Z
I	M	Σ	Ω	M	A	T	I	Δ	I	A
A	E	P	A	Σ	Z	P	A	N	Y	Z
Z	A	T	Σ	A	Ω	O	Σ	O	Δ	Ω
P	Y	P	A	N	Σ	H	A	Z	A	T
E	T	M	Θ	I	Δ	E	Θ	E	I	O
O	Z	O	N	P	Ω	N	H	T	Θ	H
Ω	E	P	Γ	O	Σ	T	A	Σ	I	O



## Τι προκαλεί η ρύπανση στους πνεύμονες;

Οι πνεύμονες περιέχουν χιλιάδες σωληνάκια, τους αεραγωγούς, που μοιάζουν με κλαδιά δέντρου. Η ατμοσφαιρική ρύπανση βλάπτει τους πνεύμονες και τους αεραγωγούς καθώς αναπνέουμε πολύ αέρα κάθε μέρα. Η ρύπανση κάνει κακό στους πνεύμονες όλων αλλά ειδικά στους πνεύμονες νέων (όπως τους δικούς σου!), ηλικιωμένων και ατόμων με ευαισθησία (όπως τα άτομα με άσθμα).

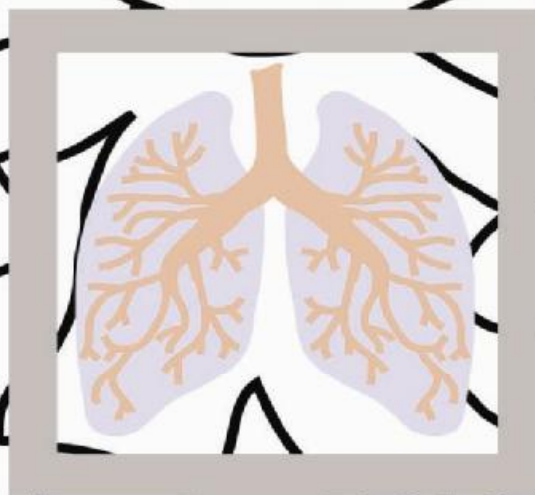
## Θέλεις να με χρωματίσεις;

Τι μπορεί να προκαλέσει η ρύπανση στους πνεύμονες;

1. Τα τεμαχίδια μπαίνουν στους πνεύμονες και τους βλάπτουν.
2. Οι αεραγωγοί σου κοκκινίζουν και πρήζονται.

Πώς το καταλαβαίνεις όταν συμβαίνει;

1. Πονάς όταν αναπνέεις.
2. Γαργαλιέσαι στη μύτη και στο λαιμό.
3. Έχεις βήχα.
4. Έχεις δυσκολία στην αναπνοή.
5. Χειροτερεύει το άσθμα.



**Η Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώνοντας 27 χώρες στην Ευρώπη, θέτει τους κανόνες που μας προστατεύουν από το μολυσμένο αέρα. Πώς μπορούμε όμως να προστατεύσουμε τους πνεύμονές μας από την ατμοσφαιρική ρύπανση;**



1. Μάθε τα επίπεδα ρύπανσης στην περιοχή σου από τη μετεωρολογική υπηρεσία ή το διαδίκτυο στο <http://www.eea.europa.eu/maps/ozone/welcome> το οποίο σε ενημερώνει για το όζον.

2. Απόφυγε το περπάτημα σε δρόμους με πολλά καυσαέρια από αμάξια και φορτηγά

3. Βγες να παίξεις το πρωί, καθώς τα επίπεδα ρύπανσης είναι υψηλότερα το απόγευμα, ιδίως το καλοκαίρι.

4. Όταν έχουμε δυσκολία στην αναπνοή, μπαίνουν περισσότεροι ρύποι στους πνεύμονες. Γι' αυτό, θα ήταν καλύτερα να μην ασκείσαι πολύ (π.χ. περπάτα αντί να τρέχεις) όταν τα επίπεδα ρύπανσης είναι υψηλά.

5. Αν έχεις άσθμα ή αναπνευστικό πρόβλημα, να προσέχεις πιο πολύ.

6. Αν έχεις συμπτώματα βλάβης στους πνεύμονες, όπως βήχα, πόνο στο στήθος, πρόβλημα στην αναπνοή ή ακούς σφύριγμα όταν αναπνέεις, να το πεις στους γονείς σου.

**Πώς θα μειώσουμε τη ρύπανση και θα καθαρίσουμε τον αέρα;**

1. Αντί για αυτοκίνητο, προτίμησε το περπάτημα, το ποδήλατο ή τις δημόσιες συγκοινωνίες με την οικογένεια και τους φίλους σου.

2. Αν είσαι στο αμάξι με τους γονείς σου, ζήτησέ τους να σβήσουν τη μηχανή όταν το αμάξι σταματάει, και να οδηγούν αργά.

3. Συζήτησε με τους γονείς σου τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας στο σπίτι, όπως το να σβήνετε τα φώτα όταν δεν είστε σε ένα δωμάτιο.

Έχεις άλλες ιδέες;

---

---

---

---

---



## Πνευμονία

### ▶ Τι είναι η πνευμονία;

Η πνευμονία προκαλείται από λοίμωξη στους πνεύμονες. Η λοίμωξη πλήττει τους αεροφόρους σάκους στο εσωτερικό των πνευμόνων και όχι τους αεραγωγούς που μεταφέρουν τον αέρα από και προς τους πνεύμονες. Τα προσβεβλημένα τμήματα του πνεύμονα γεμίζουν με υγρό, το οποίο περιέχει λευκά αιμοσφαίρια που καταπολεμούν τη λοίμωξη.

### ▶ Τι προκαλεί την πνευμονία; Από που προέρχεται;

Η πνευμονία προκαλείται από μικρόβια (μικροσκοπικούς οργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες). Οι ιοί, τα βακτηρίδια και οι μύκητες είναι είδη μικροβίων που μπορούν να προκαλέσουν πνευμονία. Συνήθως, τα υγιή άτομα δεν έχουν αυτά τα μικρόβια στον πνευμονικό ιστό τους.

Ορισμένες φορές, τα μικρόβια φτάνουν στους πνεύμονες μέσω του αίματος που κυκλοφορεί στον οργανισμό μας, αλλά πιο συχνά προσεγγίζουν τον πνευμονικό ιστό μέσα σε σταγονίδια νερού που βρίσκονται στον αέρα που εισπνέουμε. Συνήθως, τα μικρόβια αυτά προέρχονται από άλλα άτομα, που τα μεταδίδουν όταν βήχουν και φταρνίζονται, εξωθώντας έτσι τα σταγονίδια νερού που περιέχουν τα μικρόβια.

Μερικές φορές, τα μικρόβια προέρχονται από πιο ασυνήθιστα μέρη. Η νόσος των λεγεωναριών αποτελεί μια μορφή πνευμονίας η οποία προκαλείται από τα μικρόβια που αναπτύσσονται μέσα σε πολύ ζεστό νερό. Τα μικρόβια που προκαλούν ψιττάκωση μεταδίδονται συνήθως από πτηνά, και ειδικά παπαγάλους. Το βακτήριο MRSA (χρυσίζων σταφυλόκοκκος ανθεκτικός στη μεθικιλίνη) εντοπίζεται συχνά σε νοσοκομεία και προκαλεί πνευμονία σε άτομα που νοσηλεύονται για άλλους λόγους.

### ▶ Ποιος προσβάλλεται από πνευμονία;

Οποιοσδήποτε μπορεί να προσβληθεί από πνευμονία, ακόμα και άτομα υγιή και με καλή φυσική κατάσταση. Ωστόσο, είναι πιο πιθανό τα μικρόβια να προσβάλλουν άτομα με χαμηλή ανοσία και αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα. Η άμυνα των πνευμόνων είναι ασθενέστερη στα πολύ νεαρά και τα πολύ ηλικιωμένα άτομα, κι έτσι η πνευμονία πλήττει συνήθως μικρές και προχωρημένες ηλικίες.

Μερικοί άλλοι παράγοντες που μπορούν να μειώσουν την άμυνα αυτή είναι ο καπνός του τσιγάρου, οι ιογενείς λοιμώξεις που προσβάλλουν τους αναπνευστικούς αεραγωγούς (πχ το κοινό κρυολόγημα) και άλλες ιογενείς λοιμώξεις (όπως ο ιός HIV). Ορισμένα φάρμακα, όπως εκείνα που χορηγούνται για τη θεραπεία του καρκίνου, επίσης εξασθενούν την άμυνα του ανοσοποιητικού συστήματος, ενώ μια σοβαρή ασθένεια ή μια χειρουργική επέμβαση καθιστά τα άτομα πιο ευάλωτα. Έτσι εξηγείται γιατί ορισμένοι ασθενείς παρουσιάζουν πνευμονία ενώ νοσηλεύονται ήδη για άλλους λόγους.

### ▶ Θα το καταλάβω αν είχα πνευμονία;

Αν είχατε πνευμονία θα ξέρατε σίγουρα ότι είστε άρρωστος, αλλά ίσως να αγνοούσατε ότι έχετε πνευμονία, καθώς τα συμπτώματα συγχέονται με αυτά άλλων ασθενειών.

Τα κοινά συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- βήχα, μερικές φορές με φλέγμα που έχει κίτρινο ή πράσινο χρώμα ή περιέχει αίμα
- δύσπνοια
- πόνο στο στήθος, που μπορεί να χειροτερεύει όταν εισπνέετε
- πυρετό
- κρίσεις ρίγους
- απώλεια όρεξης
- αδυναμία



## ▶ Πώς θα καταλάβει ο γιατρός ότι έχω πνευμονία;

Εκτός του ότι θα σας ρωτήσει για τα συμπτώματά σας, ο γιατρός ίσως ακούσει ειδικούς ήχους όταν ακροαστεί το προσβεβλημένο τμήμα του πνεύμονα με το σθηθοσκόπιο. Ωστόσο, η διάγνωση δεν γίνεται εύκολα και συχνά επιβεβαιώνεται μόνο με ακτινογραφία θώρακα που δείχνει ότι υπάρχει υγρό (πύκνωση) σε κάποιο σημείο των πνευμόνων.

## ▶ Πώς θεραπεύεται η πνευμονία;

Τα αντιβιοτικά είναι η κύρια θεραπεία για την πνευμονία. Οι περισσότεροι ασθενείς θα αναρρώσουν στο σπίτι τους, αλλά τα άτομα σε πιο σοβαρή κατάσταση θα χρειαστεί να νοσηλευτούν και μπορεί να τους χορηγηθεί οξυγόνο και υγρά με ορό. Παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι αναρρώνουν, εάν η πνευμονία είναι πολύ σοβαρής μορφής, υπάρχει ενδεχόμενο θανάτου, ακόμα και με την καλύτερη θεραπεία.

## ▶ Τι πρέπει να κάνω αν εγώ ή κάποιος δικός μου προσβληθεί από πνευμονία;

- Αν ο γιατρός σας έχει συνταγογραφήσει φάρμακα, φροντίστε να τα παίρνετε τις σωστές ώρες και να ολοκληρώνετε τις αγωγές των αντιβιοτικών.
- Αν με τη θεραπεία δεν βελτιώνεται η κατάστασή σας, και ειδικά εάν η θερμοκρασία σας δεν πέφτει σε φυσιολογικά επίπεδα ή εάν έχετε ακόμα δύσπνοια, επικοινωνήστε πάλι με τον ιατρό.
- Ίσως να νιώσετε καλύτερα σε ένα δωμάτιο με υγραντήρα, ο οποίος αυξάνει την υγρασία του αέρα και ανακουφίζει τους ερεθισμένους πνεύμονες.
- Φροντίστε να καταναλώνετε πολλά υγρά, ειδικά εφόσον έχετε πυρετό.
- Τέλος, φροντίστε να ξεκουραστείτε.

## ▶ Πόσο γρήγορα θα αναρρώσω;

Τα περισσότερα συμπτώματα, όπως ο πόνος στο στήθος και ο πυρετός, υποχωρούν σε λίγες ημέρες. Ο βήχας συνήθως περνάει σε 2 ή 3 εβδομάδες, αλλά η κόπωση και η αδυναμία μπορεί να χρειαστούν έως και 6 μήνες για να υποχωρήσουν εντελώς.

Αν τα συμπτώματά σας δεν υποχωρούν όπως αναμένεται, ή αν η ασθένειά σας φαίνεται να επανέρχεται, ο γιατρός σας θα χρειαστεί να αναζητήσει τυχόν άλλα αίτια, για τα οποία ίσως διατρέχετε μεγαλύτερο κίνδυνο από πνευμονία.

## ▶ Μπορώ να κάνω κάτι προληπτικά για την πνευμονία;

Τα μικρόβια που συνήθως προκαλούν πνευμονία είναι πολύ κοινά και δύσκολα αποφεύγονται. Ωστόσο, είναι καλό να αποφεύγετε ενέργειες που βλάπτουν τις άμυνες των πνευμόνων σας (όπως το κάπνισμα). Τα εμβόλια προλαμβάνουν ορισμένες μορφές πνευμονίας και οι πιο πολλές χώρες συνιστούν τη χρήση τους στα άτομα που κινδυνεύουν περισσότερο (στους ηλικιωμένους). Οι τύποι εμβολίου που συνιστώνται κυρίως είναι αυτοί της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου.

- ▶ Για περισσότερες πληροφορίες και συνδέσμους επισκεφτείτε το [www.european-lung-foundation.org](http://www.european-lung-foundation.org)

