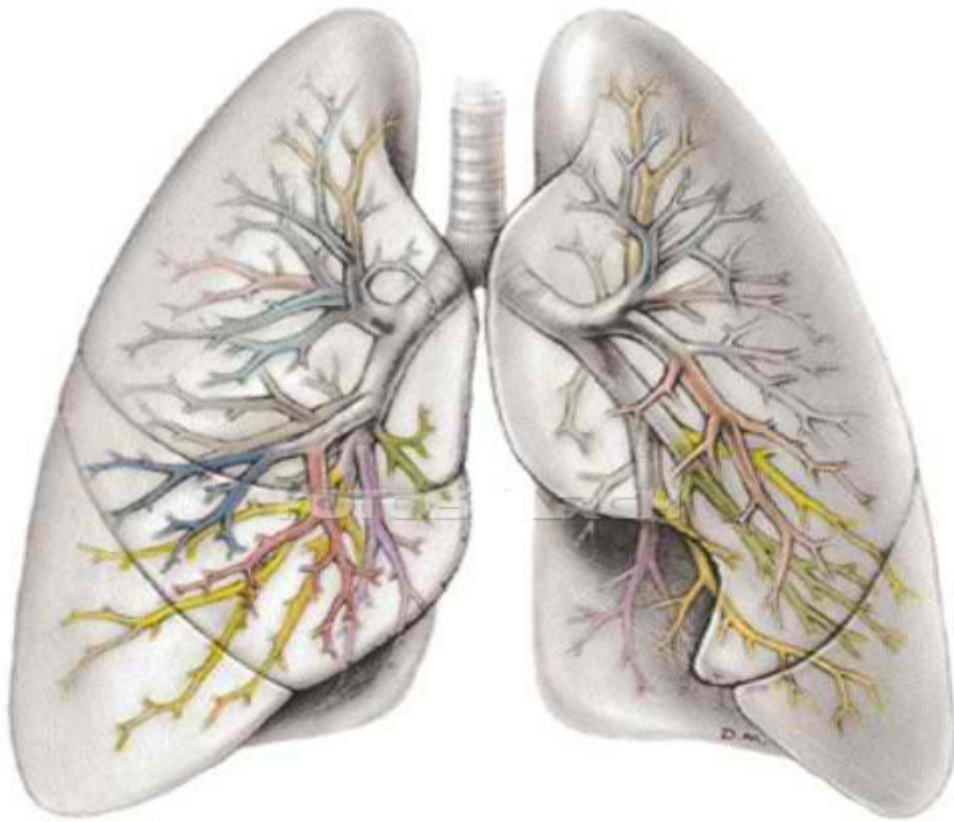


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ.  
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ.

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

***Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΕ  
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ  
ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ.***



**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ:**  
**ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Μ.**  
**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ.**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:**  
**ΖΑΡΚΑΔΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ.**  
**ΝΤΖΕΡΕΜΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ.**  
**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ.**

**ΠΑΤΡΑ 2010**

*ΑΦΙΕΡΩΝΕΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΤΟΝΕΙΣ ΜΑΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΛΟΥΣ  
ΕΚΕΙΝΟΥΣ ΠΟΥ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΗΤΑΝ ΠΑΝΤΑ  
ΔΙΠΛΑ ΜΑΣ ΚΑΙ ΜΑΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΑΝ...*

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Τελειώνοντας την πτυχιακή μας εργασία θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα την καθηγήτρια μας και ιατρό κ. Παπαδημητρίου Μαρία καθώς και όλους εκείνους που μας βοήθησαν τόσο στη συλλογή του υλικού όσο και στην εκτέλεση της εργασίας μας.

Επιπλέον δε, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον ιατρό πνευμονολογίας κύριο Μαγκλάρα Γεώργιο ο οποίος με ευχαρίστηση δέχτηκε να μας μιλήσει για τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και να μας επεξηγήσει τις διάφορες απορίες που μας δημιουργήθηκαν κατά την διεκπεραίωση της πτυχιακής μας εργασίας.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	6
Εισαγωγή .....	7

### ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ.

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Το αναπνευστικό σύστημα.**

1.1 Ανατομική περιγραφή του αναπνευστικού συστήματος.....	10
1.2 Φυσιολογική - λειτουργική περιγραφή του αναπνευστικού .. συστήματος.	12

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ : Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.**

2.1 Ορισμός της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας .....	15
2.2 Ταξινόμηση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.	17
2.3 Παθογένεια της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας..	18
2.4 Παθολογοανατομία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. ....	19
2.5 Παθοφυσιολογία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. ....	20
2.6 Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και αναπνευστικό σύστημα. ....	21

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: Επιδημιολογία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας .**

3.1 Παράγοντες κινδύνου της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. ....	23
3.2 Επιδημιολογία-Στατιστικά στοιχεία.....	26

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και κλινική εικόνα.**

4.1 Κλινική εικόνα ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. ....	31
4.2 Τρόποι διάγνωσης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. ....	33
4.3 Πιθανές επιπλοκές της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. ....	40

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: Θεραπεία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.**

5.1 Αντιμετώπιση μέσω χορήγησης βρογχοδιασταλτικών .....	44
5.2 Αντιμετώπιση μέσω χορήγησης κορτικοστεροειδών.....	45
5.3 Χορήγηση Αντιμετώπιση μέσω άλλων φαρμακολογικών θεραπειών. ....	46
5.4 Αντιμετώπιση μέσω μη φαρμακευτικής θεραπείας.....	47
5.5 Αντιμετώπιση μέσω της οξυγονοθεραπείας .....	48
5.6 Αντιμετώπιση μέσω χειρουργικής επέμβασης .....	49
5.7 Αντιμετώπιση οξείας έξαρσης της Χ.Α.Π.....	51

## **ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ: Νοσηλευτική παρέμβαση στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια .**

6.1 Αξιολόγηση λειτουργικής ικανότητας ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. ....	55
6.2 Αξιολόγηση ποιότητας ζωής ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.....	56
6.3 Νοσηλεία ασθενή με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια	56
6.4 Κρίσιμα καθήκοντα νοσηλευτή κατά την οξεία κρίση.....	57
6.5 Εκπαίδευση ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. ....	58
6.6 Εκπαίδευση οικογενειακού περιβάλλοντος ασθενή .....	61
6.7 Προβλήματα κατά την εκπαίδευση .....	62
6.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια μέσω της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας.....	63
<b>Συμπεράσματα - προτάσεις.....</b>	<b>92</b>
<b>Περίληψη .....</b>	<b>95</b>
<b>Summary.....</b>	<b>96</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>97</b>
<b>Παράρτημα .....</b>	<b>101</b>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία 20 χρόνια οι επαγγελματίες υγείας αναγνώρισαν τη βαρύτητα και το κοινωνικό κόστος της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) και κινητοποιήθηκαν για τη βελτίωση παροχών υπηρεσιών στους ασθενείς.

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, ή όπως την λέμε χάριν συντομίας ΧΑΠ, είναι ίσως η πιο ύπουλη αρρώστια του ανθρώπου σήμερα. Για πολλά χρόνια, περισσότερα από 10-15, αναπτύσσεται σιωπηρά χωρίς να δίνει ανησυχητικά συμπτώματα που να προειδοποιούν το θύμα της. Έχει την ικανότητα να αποφράζει τους βρόγχους (τους αεραγωγούς που αναπνέουμε) και αποσαθρώνει κυριολεκτικά τους ιστούς των πνευμόνων. Οι βλάβες αυτές από ένα σημείο και μετά είναι μη αναστρέψιμες.

Συμπτώματα όπως δύσπνοια, βήχας και αίσθημα εύκολης κόπωσης είναι συνηθισμένα στη ΧΑΠ και επειδή μπορεί να εμφανιστούν σε διάφορα στάδια της ηλικίας του ανθρώπου πολλές φορές δε λαμβάνονται υπόψη με το απαιτούμενο ενδιαφέρον κάνοντας έτσι όλο και πιο δύσκολο το έργο τόσο των ιατρών όσο και των νοσηλευτών να παρέχουν την απαραίτητη φροντίδα στον ασθενή.

Για αυτό το λόγο το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να είναι διαρκώς ενημερωμένο για τις ιατρικές εξελίξεις και να είναι πάντα σε θέση να προσφέρει στον ασθενή την απαραίτητη φροντίδα καθώς επίσης να είναι και σε θέση μέσω της σωστής εφαρμογής των κατάλληλων τεχνικών να αποτρέψει την οποιαδήποτε εμφάνιση παροξυσμών της ΧΑΠ και κάθε πιθανής επιπλοκής, συμμετέχοντας έτσι στην μείωση της μακροχρόνιας νοσηλείας και στην βελτίωση της υγείας του ασθενή.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες και χρόνιας νοσηρότητας και θνησιμότητας σε όλο τον κόσμο. Αυτή τη στιγμή είναι η τέταρτη αίτια θανάτου στον κόσμο, ενώ μια περαιτέρω αύξηση στον επιπολασμό και τη θνησιμότητα της νόσου θα πρέπει να αναμένεται στις ερχόμενες δεκαετίες. Προκειμένου να αναστραφούν οι τάσεις αυτές χρειάζεται συλλογική και συντονισμένη προσπάθεια.<sup>1</sup>

Κύριος λόγος που μας οδήγησε στη σύνταξη της συγκεκριμένης εργασίας ήταν η ανάγκη αντιμετώπισης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας σε κοντινά οικογενειακά μας πρόσωπα τα οποία ξαφνικά παρουσίασαν έντονα αναπνευστικά προβλήματα, όπως έντονη δύσπνοια και βήχας, τα οποία οδήγησαν στη διάγνωση της.

Η συγκεκριμένη εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη ένα γενικό μέρος (πρώτο μέρος) όπου αναφέρονται όλα τα στοιχεία γύρω από τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και από ένα ειδικό μέρος (δεύτερο μέρος) όπου περιγράφεται η νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Σκοπός της είναι η ενημέρωση και η πληροφόρηση σχετικά με τις αιτίες και τον επιπολασμό της, τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να διαπιστωθεί η νόσος καθώς και της σωστής διδασκαλίας των ασθενών που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια για την σωστή εφαρμογή των ανάλογων προγραμμάτων εκπαίδευσης στα οποία τοποθετούνται.

Επιπλέον μέσα από την εργασία αυτή στοχεύουμε στην ευαισθητοποίηση της πολιτείας απέναντι σε μια τέτοια «αθόρυβη» και «ασυμπτωμική» νόσο, αφού πολλοί ασθενείς της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας δεν εμφανίζουν συγκεκριμένα συμπτώματα παρα μόνο κοινά συμπτώματα με άλλες ασθένειες όπως βήχας και δύσπνοια. Προσπαθώντας έτσι να τους αφυπνήσουμε για τη σοβαρότητα της ασθένειας και να συμβάλλουμε στη δημιουργία υγειονομικών ομάδων που θα έχουν ως προταρχικό σκοπό τόσο την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή όσο και την συνεχή ενημέρωση τους για την κατάσταση της υγείας τους.

**Μέρος Πρώτο.**



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΠΡΩΤΟ.**

### **Αναπνευστικό σύστημα.**

Ανατομική περιγραφή του  
αναπνευστικού συστήματος.

Φυσιολογική-λειτουργική  
περιγραφή του αναπνευστικού  
συστήματος.

## 1.1 Ανατομική περιγραφή του αναπνευστικού συστήματος.

Το αναπνευστικό σύστημα απαρτίζεται από δυο κύρια τμήματα. Την άνω και την κάτω αεροφόρο οδό.

Η άνω αεροφόρος οδός αποτελείται από τη ρίνα και το ρινοφάρυγγα το στόμα και το στοματοφάρυγγα και από το λάρυγγα.

Η ρινική κοιλότητα και ο φάρυγγας καλύπτονται από βλεννογόνο ο οποίος εξυπηρετεί τη θέρμανση και την εφύγρανση του εισπνεόμενου αέρα σε ποσοστά υγρασίας: 60%-75%. Για την εφύγρανση αυτή ο μέσος ενήλικας καταναλώνει περίπου 400 ml νερού το 24 ωρο. Επιπλέον η ρίνα και ο ρινοφάρυγγας λειτουργούν και ως μέσο κάθαρσης του εισπνεόμενου αέρα από μικρόβια και σκόνες μέσα από τις τρίχες της ρινός ,τις ρινικές κόγχες και το διάφραγμα ενώ μικρότερα σωματίδια μέχρι και 1μm προσκολλούνται στη βλέννη των κροσσωτών κυττάρων και με τους κροσσωτούς αποβάλλονται.<sup>2</sup>

Το στόμα χρησιμεύει στην αναπνοή για την πρόσληψη περισσότερου αέρα όπως συμβαίνει κατά τις διάφορες μυϊκές δραστηριότητες.

Ο λάρυγγας , το τελευταίο τμήμα της άνω αεροφόρου οδού, κλείνεται από την επιγλωττίδα αντανακλαστικά κατά την κατάποση παρεμποδίζοντας έτσι την εισρόφηση τροφής ή υγρών μέσα στην κάτω αεροφόρο οδό. Οι λειτουργίες του λάρυγγα είναι οι εξής: δίοδος αέρα, περαιτέρω φιλτράρισμα αέρα, παραγωγή φωνής, προστασία από εισρόφηση και παραγωγή θετικής πίεσης με κλείσιμο του αεραγωγού από την επιγλωττίδα για την πρόκληση βήχα.<sup>3</sup>

Η κάτω αεροφόρος οδός αποτελείται από τους μεγάλους αεραγωγούς (τραχεία-βρόγχους) και τους μικρούς αεραγωγούς (βρογχιόλια - κυψελίδες)

Η τραχεία είναι σωλήνας διαμέτρου 1.5cm – 2 cm και μήκους 12 cm στον ενήλικα. Παραμένει ανοιχτή από τους ατελείς χόνδρινους δακτυλίους. Το οπίσθιο χόνδρινο έλλειμμα τους συμπληρώνεται με συνεκτικό και μυϊκό ιστό. Η δομή αυτή της τραχείας επιτρέπει την ελεύθερη κίνηση της κεφαλής και του λαιμού χωρίς κίνδυνο αναδίπλωσης και απόφραξης του αεραγωγού. Κατά τη διάρκεια βαθείας αναπνοής , η τραχεία αυξάνει σε διάμετρο περίπου κατά 1/10 και σε μήκος περίπου κατά 1/5.<sup>3</sup>

Η τραχεία διαιρείται, στο σημείο που λέγεται καρίνα, στο δεξιό και τον αριστερό κύριο βρόγχο.

Ο δεξιός κύριος βρόγχος είναι ευρύτερος και βραχύτερος από τον αριστερό και προχωρεί προς τα κάτω σχεδόν κατακόρυφα ενώ ο αριστερός σχηματίζει γωνία περίπου 45° με την επέκταση της τραχείας.

Οι κύριοι βρόγχοι διαιρούνται στου λοβαίους(ονομάζονται και δευτερογενείς),οι οποίοι υποδιαιρούνται, με τη σειρά τους , στους τμηματικούς.

Η διακλάδωση συνεχίζεται ως τους μικρότερους αεραγωγούς ,τα βρογχιόλια. Όλοι αυτοί οι αεραγωγοί έχουν μια ινώδη εξωτερική στοιβάδα. Επιπλέον, οι μεγαλύτεροι βρόγχοι υποστηρίζονται από ακανόνιστα τμήματα χόνδρων.

Κάθε πνεύμονας περιέχει περίπου 300 εκατομμύρια κυψελίδες, που είναι διευθετημένοι σε σωρούς των 15-20. Η συνολική τους επιφάνεια είναι  $60\text{m}^2$ - $80\text{m}^2$  . Υπάρχουν τρεις τύποι κυψελιδικών κυττάρων.

Ο τύπος ένα είναι επιθηλιακά κύτταρα, ο τύπος δύο είναι μεταβολικά ενεργά κύτταρα , τα οποία εκκρίνουν την επιφανειακά ενεργό επίστρωσή τους , που είναι φωσφολιπίδιο. Ο τύπος τρία είναι τα μακροφάγα. Είναι μεγάλα φαγοκύτταρα που ενεργούν ως σημαντικός μηχανισμός άμυνας.<sup>2,3</sup>

## 1.2 Φυσιολογική - Λειτουργική περιγραφή του αναπνευστικού συστήματος.

Η αναπνοή περιλαμβάνει δυο κινήσεις, την εισπνοή και την εκπνοή οι οποίες επιτυγχάνονται με τη διαδοχική αύξηση και ελάττωση της χωρητικότητας της θωρακικής κοιλότητας. Σε κατάσταση ηρεμίας σε φυσιολογικά άτομα ο ρυθμός της αναπνοής είναι 16 - 20 αναπνοές ανά λεπτό, ενώ σε μικρά παιδιά είναι ταχύτερος και βραδύτερος στους ηλικιωμένους. Με κάθε αναπνοή εισέρχονται περίπου 500ml αέρα και σε ένα λεπτό περίπου 6 με 8lt. Ο εισπνεόμενος αέρας εισέρχεται και αναμειγνύεται με τον κυψελιδικό αέρα και με απλή διάχυση εισέρχεται στο αίμα των πνευμονικών τριχοειδών, ενώ το CO<sub>2</sub> εισέρχεται στις κυψελίδες από τα πνευμονικά τριχοειδή. Με αυτόν τρόπο 250ml O<sub>2</sub> κάθε λεπτό εισέρχονται στο αίμα και αποβάλλονται 200ml CO<sub>2</sub>.<sup>4</sup>

Ο αερισμός ,που είναι και η διεργασία κίνησης του αέρα μέσα και έξω από τους πνεύμονες, γίνεται με την ενέργεια των μεσοπλευρίων μυών, των πλευρών και του διαφράγματος .

Ο αέρας που κινείται μέσα στις αεροφόρους οδούς κινείται λόγω διαφοράς πιέσεων μεταξύ του εξωτερικού άκρου τους (ρις / στόμα) όπου επικρατεί ατμοσφαιρική πίεση και του εσωτερικού άκρου τους .δηλαδή τις κυψελίδες, που επικρατεί κυψελιδική πίεση.<sup>4</sup>

Η μηχανική της αναπνοής αφορά την κίνηση των θωρακικών τοιχωμάτων. Με τη σύσπαση των θωρακικών τοιχωμάτων επέρχεται διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας. Η διερεύνηση αυτή επιφέρει μια μείωση της ενδοϋπεζωκοτικής κοιλότητας ή ενδοθωρακικής πίεσης που φυσιολογικώς είναι πάντα χαμηλότερη της ατμοσφαιρικής πίεσης και μια έλξη , μέσω των πετάλων του υπεζωκότα επάνω στους πνεύμονες , οι οποίοι εκπτύσσονται, το οποίο σημαίνει ότι οι κυψελίδες ,οι κυψελιδικοί πόροι και τα αναπνευστικά βρογχιόλια διευρύνονται.<sup>4,5</sup>

Ο σκοπός της αναπνευστικής λειτουργίας είναι η εξασφάλιση οξυγόνου για τις κυτταρικές οξειδώσεις και η απομάκρυνση του παραγόμενου από αυτές διοξειδίου του άνθρακα.

Για να γίνει αυτό, είναι απαραίτητη τόσο η εσωτερική όσο και η εξωτερική αναπνοή. Εσωτερική αναπνοή είναι η ανταλλαγή αερίων ανάμεσα σε ιστούς και αίμα. Εξωτερική αναπνοή είναι η ανταλλαγή αερίων ανάμεσα σε αίμα και περιβάλλον.<sup>4,6</sup>

Ήρεμη Εισπνοή : Αυτή γίνεται με τη σύσπαση κυρίως του διαφράγματος που διευρύνει τη θωρακική κοιλότητα και κατά τις τρεις διαστάσεις της. Η σειρά των φάσεων κατά την εισπνοή είναι σύσπαση των εισπνευστικών μυών, έκταση της θωρακικής κοιλότητας, δημιουργία αρνητικότερης ενδοϋπεζωκοτικής πίεσης, έκπτυξη του πνεύμονα, κυψελιδική πίεση μικρότερης της ατμοσφαιρικής και είσοδο του αέρα μέσα στον πνεύμονα. Προτού αρχίσει η εισπνοή η όταν αυτή τελειώσει, η ενδοκυψελιδική πίεση είναι ίση με την ατμοσφαιρική πίεση.<sup>6,7</sup>

Βαθεία εισπνοή : Αυτή γίνεται με τη βούληση ή αντανακλαστικώς, κατά την άσκηση και οφείλεται στη σύσπαση των μυών της ήρεμης εισπνοής στην οποία προστίθεται και η σύσπαση των βοηθητικών μυών που είναι οι : σκαληνοί και στερνοκλειδομαστοειδείς μύες, οι μείζονες και ελάσσονες θωρακικοί, οι υποκλείδιοι, οι εκτείνοντες της ράχης και άλλοι.<sup>6,8</sup>

Ήρεμη εκπνοή : Αυτή αποτελεί καθ' υπεροχή παθητικό φαινόμενο και οφείλεται σε άρση της σύσπασης των εισπνευστικών μυών, στην επαναφορά των εκπτυγμένων πνευμόνων και του θωρακικού τοιχώματος, στην επαναφορά των απωθημένων κοιλιακών σπλάχνων. Η σειρά των γεγονότων κατά τη φάση της εκπνοής είναι η εξής : χάλαση των αναπνευστικών μυών, μείωση του μεγέθους της θωρακικής κοιλότητας, μείωση της αρνητικής ενδοϋπεζωκοτικής πίεσης, μείωση της διαπνευμονικής πίεσης, σμίκρυνση του μεγέθους του πνεύμονα και δημιουργία κυψελιδικής πίεσης μεγαλύτερης της ατμοσφαιρικής πίεσης και έξοδος του αέρα από τους πνεύμονες.<sup>8</sup>

Βαθεία εκπνοή : Αυτή γίνεται με τη βούληση η αντανακλαστικά, όταν αυξάνει ο πνευμονικός αερισμός, όπως κατά τη διάρκεια μυϊκής άσκησης, αποτελεί ενεργητικό φαινόμενο και οι μύες που δρουν είναι οι έσω μεσοπλεύριοι μύες, οι τρίγωνοι του στέρνου, οι μικροί οπίσθιοι, οι κάτω οδοντωτοί, οι κοιλιακοί μύες, οι οσφυϊκοί μύες, οι μύες του περινέου και το διάφραγμα.<sup>6,8</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΔΕΥΤΕΡΟ**

### **Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (Χ.Α.Π)**

Ορισμός της Χ.Α.Π.

Ταξινόμηση της Χ.Α.Π.

Παθογένεια της Χ.Α.Π.

Παθολογοανατομία της Χ.Α.Π.

Παθοφυσιολογία της Χ.Α.Π.

Χ.Α.Π και Αναπνευστικό  
σύστημα.

## 2.1 Ορισμός της Χ.Α.Π.

Χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσος είναι μια ευρεία κατηγορία παθήσεων που περιλαμβάνει α) χρόνια βρογχίτιδα ,β) βρογχεκτασία, γ) εμφύσημα και δ) άσθμα. Είναι μια ανοσολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από δύσπνοια και μειωμένη ροή αέρα στους αεραγωγούς η οποία δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη.

Αυτή η μείωση ροής αέρα είναι συνήθως προοδευτική και σχετιζόμενη με μια παθολογική φλεγμονώδη αντίδραση των πνευμόνων σε τοξικά σωματίδια ή αέρια.<sup>6,7</sup>

Α) Χρόνια βρογχίτιδα: ορίζεται ως η παρουσίαση παραγωγικού βήχα που διαρκεί 3 μήνες το χρόνο για 2 συνεχή χρόνια. Η χρόνια βρογχίτιδα συνδέεται κύρια με κάπνισμα ή έκθεση σε ρύπους που ερεθίζουν τους αεραγωγούς με αποτέλεσμα την υπερέκκριση βλέννας και φλεγμονής. Η χρόνια βρογχίτιδα χαρακτηρίζεται ως απλή όταν εκδηλώνεται μόνο με βήχα και απόχρεμψη ή ως αποφρακτική όταν συνοδεύεται από δύσπνοια, ιδίως στην κόπωση που οφείλεται σε εκτεταμένη βρογχική απόφραξη , ή ως ασθματοειδής όταν συνοδεύεται από παροδικά επεισόδια επίτασης του βρογχόσπασμου που υποχωρούν με την θεραπεία. Η παραγωγή άφθονου φλεγμονώδους εξιδρώματος ,το οποίο είναι και το κύριο πρόβλημα του αρρώστου, γεμίζει και κλείνει τα βρογχιόλια και προκαλεί επίμονο παραγωγικό βήχα και δύσπνοια.

Αυτός ο συνεχής ερεθισμός έχει ως αποτέλεσμα υπερτροφία των αδένων που εκκρίνουν βλέννα απώλεια κροσσών και αυξημένη παραγωγή βλέννας που μπορεί να οδηγήσει σε βρογχική απόφραξη και στένωση. Κυψελίδες παρακείμενες στα βρογχιόλια υφίστανται βλάβη και ίνωση. Καθώς η βλάβη εξελίσσεται μπορεί να προκληθούν μη αναστρέψιμες πνευμονικές μεταβολές με αποτέλεσμα εμφύσημα και βρογχεκτασία.<sup>7,8</sup>

Β) Βρογχεκτασία: Είναι μια χρόνια διαστολή βρόγχων μέσου μεγέθους. Μπορεί να προκληθεί από διάφορες καταστάσεις που περιλαμβάνουν επανειλημμένες ή παρατεταμένες πνευμονικές λοιμώξεις και απόφραξη βρόγχου από εξωτερική πίεση, εισρόφηση ξένων σωμάτων ,εμέτου ή υλικού από την ανώτερη αναπνευστική οδό. Η διαστολή γίνεται πάνω από την απόφραξη και έχει ως αποτέλεσμα την κατακράτηση εκκρίσεων , που λιμνάζουν και επιμολύνονται εύκολα προκαλώντας λοίμωξη.

Η λοίμωξη προκαλεί βλάβη του βρογχικού τοιχώματος, με αποτέλεσμα την καταστροφή υποστηρικτικών ελαστικών και μυϊκών δομών και την παραγωγή παχύρρευστων πτυέλων, που μπορεί τελικά να αποφράξουν τους βρόγχους.

Η κατακράτηση εκκρίσεων και η απόφραξη οδηγεί τελικά σε σύμπτωση του περιφερικά κείμενου πνεύμονα (ατελεκτασία). Ο λειτουργικός πνευμονικός ιστός αντικαθίσταται από φλεγμονώδη ή ινώδη ιστό. Με την πάροδο του χρόνου, ο άρρωστος αναπτύσσει αναπνευστική ανεπάρκεια με μειωμένη ζωτική χωρητικότητα. Υπάρχει ανισοζύγιο αερισμού- αιμάτωσης και υποξαιμίας.<sup>7,9</sup>

Γ) Εμφύσημα : Είναι μια μη αναστρέψιμη κατάσταση που χαρακτηρίζεται από καταστροφή του πνευμονικού ιστού και από δομικές μεταβολές μέσα στον πνεύμονα όπως υπερδιάταση των πνευμονικών λοβιδίων από παγιδευμένο αέρα, ρήξη των ενδοκυψελιδικών διαφραγμάτων με αύξηση των κυψελιδικών χώρων και απώλεια αναπνευστικής μεμβράνης. Η καταστροφή δεν είναι ομοιόμορφη. Μπορεί να αφορά μόνο το κεντρικό τμήμα των πνευμονικών λοβιδίων ή μπορεί να αφορά τις περισσότερες από τις δομές μέσα στο λοβίδιο, συμπεριλαμβανομένων του κυψελιδικού πόρου και της κυψελίδας.

Εμφύσημα μπορεί να δημιουργηθεί δευτεροπαθώς από βρογχίτιδα και άσθμα και εξαιτίας ινώδων πνευμονικών παθήσεων. Το κάπνισμα επιταχύνει τη διεργασία της νόσου. Άλλοι παράγοντες που προκαλούν απόφραξη αεραγωγού στο εμφύσημα είναι φλεγμονή και οίδημα βρόγχων, υπερβολική έκκριση βλέννας, απώλεια ελαστικής επανόδου αεραγωγών και σύμπτωση βρογχολίων.<sup>7,8,10</sup>

Δ) Άσθμα: Είναι μια διαλείπουσα, αναστρέψιμη, αποφρακτική νόσος του αεραγωγού, που χαρακτηρίζεται από αυξημένη αποκριτικότητα του αεραγωγού σε διάφορα ερεθίσματα. Εκδηλώνεται με στένωση του αεραγωγού που έχει ως αποτέλεσμα δύσπνοια, βήχα και συριγμό. Το άσθμα διαφέρει από τις άλλες αποφρακτικές πνευμονικές νόσους κατά το ότι είναι μια αναστρέψιμη διεργασία. Εκδηλώνεται με παροξυσμούς που διαρκούν από λεπτά μέχρι ώρες, μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται διαστήματα ελεύθερα συμπτωμάτων. Όταν συνυπάρχουν άσθμα και βρογχίτιδα, η στένωση επιδεινώνεται και η κατάσταση ονομάζεται ασθματική βρογχίτιδα.<sup>6,11</sup>



## 2.2 Ταξινόμηση της ΧΑΠ.

Για εκπαιδευτικούς σκοπούς προτείνεται μια απλή κατάταξη του βαθμού σοβαρότητας της ασθένειας σε τέσσερα στάδια. Η διαχείριση της ΧΑΠ σε μεγάλο βαθμό καθοδηγείται από τη συμπτωματολογία δεδομένου ότι η σχέση μεταξύ του βαθμού μείωσης της ροής του αέρα και της παρουσίας συμπτωμάτων είναι ατελής. Για το λόγο αυτό η προτεινόμενη σταδιοποίηση αποτελεί μια προσέγγιση που στοχεύει στην πρακτική υλοποίηση και θα πρέπει να θεωρηθεί ως ένα εκπαιδευτικό εργαλείο και ως μια πολύ γενικευμένη ένδειξη της προσέγγισης για την αντιμετώπιση της ασθένειας. Όλες οι τιμές FEV αναφέρονται σε τιμές FEV μετά από βρογχοδιαστολή.<sup>12,13</sup>

### ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ

#### ΣΤΑΔΙΟ 0:

Χαρακτηρίζεται από χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων. Η πνευμονική λειτουργία, μετρούμενη με σπυρομετρία, είναι ακόμα φυσιολογική.

#### ΣΤΑΔΙΟ I:

Ήπια ΧΑΠ που χαρακτηρίζεται από ήπια μείωση της ροής του αέρα ( $FEV_1/FVC < 70\%$  αλλά  $FEV_1 > 80\%$  της προβλεπόμενης τιμής) και συχνά αλλά όχι πάντα από χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων. Στο στάδιο αυτό ο ασθενής συχνά δε γνωρίζει ότι η πνευμονική του λειτουργία είναι παθολογική.

#### ΣΤΑΔΙΟ II

Μέτρια ΧΑΠ από επιδεινούμενη μείωση της ροής του αέρα ( $30\% < FEV_1 < 80\%$  της προβλεπόμενης τιμής) και συνήθως επιδείνωση των συμπτωμάτων, με δύσπνοια, που τυπικά εμφανίζεται κατά την προσπάθεια. Αυτό είναι το στάδιο στο οποίο οι ασθενείς ζητούν ιατρική βοήθεια λόγω δύσπνοιας ή ενός παροξυσμού της νόσου.

## ΣΤΑΔΙΟ ΙΙΙ

Βαριά ΧΑΠ η οποία χαρακτηρίζεται από σοβαρή μείωση της τιμής του αέρα(FEV<30%) της προβλεπόμενης τιμής ,ή την παρουσία αναπνευστικής ανεπάρκειας ή κλινικών συμπτωμάτων δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Οι ασθενείς είναι δυνατόν να υποφέρουν απο βαριά ΧΑΠ(στάδιο iii) ακόμη και αν η FEV είναι >30% της προβλεπόμενης τιμής αν και εφόσον παρατηρούνται οι αναφερθείσες εξάρσεις. Στο στάδιο αυτό η ποιότητα ζωής των ασθενών επιβαρύνεται σημαντικά και οι ενδεχόμενες επιπλοκές μπορεί να απειλήσουν τη ζωή του ασθενούς.<sup>13</sup>

### 2.3 Παθογένεια της ΧΑΠ.

Στη ΧΑΠ παρατηρείται μία μόνιμη παθολογική διάταξη των μικρών αεροφόρων σάκων των πνευμόνων εξαιτίας της καταστροφής των τοιχωμάτων τους. Η καταστροφή των τοιχωμάτων των κυψελίδων και των ελαστικών ινών κάνει τους πνεύμονες άκαμπτους ή λιγότερο εύκαμπτους, με αποτέλεσμα η αναπνοή να γίνεται δυσκολότερα και ευθύνεται για την αδυναμία μεταφοράς του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα.

Η μείωση της ελαστικότητας οδηγεί σε κατάρρευση των βρογχιολίων, με αποτέλεσμα ο αέρας να εγκλωβίζεται στους πνεύμονες. Η μειωμένη διόγκωση των πνευμόνων κατά την εισπνοή, μειώνει τον όγκο του αέρα που εισέρχεται στον οργανισμό του ατόμου.<sup>11</sup>

Η ΧΑΠ χαρακτηρίζεται απο χρόνια φλεγμονή σε όλη την έκταση των αεραγωγών του παρεγχύματος και του πνευμονικού αγγειακού πλέγματος. ο αριθμός των μακροφάγων , των Τ λεμφοκυττάρων (κυρίως των CD8 )και των ουδετερόφιλων αυξάνει σε διάφορους ιστούς του πνεύμονα. Τα ενεργοποιημένα λόγω φλεγμονής κύτταρα εκκρίνουν μια ποικιλία μεσολαβητών συμπεριλαμβανομένων λευκοτριένης B4 (LTB4),ιντερλευκίνης 8 (IL-8), παράγωγα νέκρωσης όγκου α (TNF-α) και άλλων τα οποία είναι ικανά να καταστρέφουν τις πνευμονικές δομές και ακόμα να συντηρούν τη φλεγμονή που προκαλείται απο τα ουδετερόφιλα.<sup>14,15</sup>

Επιπλέον της φλεγμονής δυο άλλες διαδικασίες που φαίνεται να είναι σημαντικές στη παθογένεια της ΧΑΠ είναι η διαταραχή της ισορροπίας πρωτεασών και αντι-πρωτεασών στον πνεύμονα και το οξειδωτικό στρες. Η φλεγμονή στους πνεύμονες προκαλείται λόγω της έκθεσης σε εισπνεόμενα βλαβερά σωματίδια ή αέρια. Το κάπνισμα μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή και να καταστρέψει απευθείας τους πνεύμονες.

Παρά δε τα σχετικά λιγότερο διαθέσιμα δεδομένα όσον αφορά άλλες αιτίες φαίνεται ότι και άλλοι παράγοντες είναι δυνατό να προκαλέσουν μια παρόμοια διαδικασία διαταραχής της φλεγμονής. Πιστεύεται δε ότι η φλεγμονή αυτή μπορεί στη συνέχεια να προκαλέσει την ανάπτυξη ΧΑΠ.<sup>14</sup>

## 2.4 Παθολογοανατομία της ΧΑΠ.

Οι χαρακτηριστικές παθολογοανατομικές μεταβολές της ΧΑΠ εντοπίζονται στους κεντρικούς και περιφερειακούς αεραγωγούς, στο πνευμονικό παρέγχυμα και στο πνευμονικό αγγειακό δίκτυο. Στους κεντρικούς αεραγωγούς, την τραχεία, τους βρόγχους, και τα βρογχιόλια με εσωτερική διάμετρο μεγαλύτερη από 2-4 mm τα κύτταρα που σχετίζονται με τη φλεγμονή διηθούν το επιφανειακό επιθήλιο.

Οι υπερτροφικοί εκκριτικοί αδένες βλέννης καθώς και η αριθμητική αύξηση των κυττάρων goblet συνδέονται με την υπερέκκριση βλέννης. Στους μικρότερους αεραγωγούς όπως μικροί βρόγχοι και βρογχιόλια με εσωτερική διάμετρο μικρότερη των 2 mm η χρόνια φλεγμονή οδηγεί σε επαναλαμβανόμενους κύκλους βλάβης και επιδιόρθωσης του τοιχώματος του αεραγωγού. Η διαδικασία επιδιόρθωσης έχει ως αποτέλεσμα τη δομική επαναδιαμόρφωση του τοιχώματος του αεραγωγού με αύξηση της περιεκτικότητας σε κολλαγόνο και τη δημιουργία ουλώδους ιστού που στενεύει τον αεραγωγό και προκαλεί μόνιμη απόφραξη των αεραγωγών.<sup>8,9,11</sup>

Η καταστροφή του πνευμονικού παρεγχύματος στους ασθενείς με ΧΑΠ εμφανίζεται τυπικά ως κεντρολοβιακό εμφύσημα το οποίο περιλαμβάνει διάταση και καταστροφή των αναπνευστικών βρογχολίων. Οι βλάβες αυτές σε πιο ήπιες περιπτώσεις συμβαίνουν πιο συχνά στις άνω περιοχές του πνεύμονα αλλά στη προχωρημένη νόσο μπορούν να εμφανιστούν διάχυτα σε όλη την έκταση του πνεύμονα και είναι δυνατό να περιλαμβάνουν καταστροφή του πνευμονικού τριχοειδικού αγγειακού δικτύου.

Η διαταραχή της ισορροπίας των ενδογενών πρωτεασών και αντι-πρωτεασών στον πνεύμονα είτε λόγω γενετικών παραγόντων είτε της δράσης των κυττάρων που σχετίζονται με τη φλεγμονή των μορίων μεσολαβητών πιστεύεται ότι είναι ο κύριος μηχανισμός που σχετίζεται με τη καταστροφή του πνεύμονα αν και στη συγκεκριμένη διαδικασία πιθανώς συμμετέχει και το οξειδωτικό στρες που είναι αποτέλεσμα της φλεγμονής.<sup>9</sup>

Οι πνευμονικές αγγειακές μεταβολές στη ΧΑΠ ,χαρακτηρίζονται από πάχυνση του τοιχώματος των αγγείων που εμφανίζονται πρώιμα κατά τη διάρκεια εξέλιξης της νόσου .Η πάχυνση του εσωτερικού χιτώνα είναι η πρώτη δομική αλλαγή και ακολουθείται από αύξηση του λείου μυός και διήθηση του τοιχώματος των αγγείων απο τα φλεγμονώδη κύτταρα. Καθώς παρατηρείται επιδείνωση της ΧΑΠ μεγαλύτερες ποσότητες λείων μυών και κολλαγόνου οδηγούν σε περαιτέρω πάχυνση του αγγειακού τοιχώματος.<sup>12,14</sup>

## 2.5 Παθοφυσιολογία

Οι παθολογοανατομικές μεταβολές στον πνεύμονα έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση αντίστοιχων φυσιολογικών μεταβολών οι οποίες είναι χαρακτηριστικές της νόσου .Ως τέτοιες αναφέρονται η υπερέκκριση βλέννης, η δυσλειτουργία του κροσσωτού επιθηλίου , η μείωση ροής του αέρα , η υπερδιάταση των πνευμόνων , οι διαταραχές στην ανταλλαγή αερίων , η πνευμονική υπέρταση και τέλος η πνευμονική καρδιά. Οι επιπλοκές αυτές κατά την εξέλιξη της ασθένειας συνήθως εμφανίζονται με τη σειρά που αναφέρθηκαν.<sup>9</sup>

Η υπερέκκριση βλέννης και η δυσλειτουργία του κροσσωτού επιθηλίου έχουν ως αποτέλεσμα το χρόνιο βήχα και την παραγωγή πτυέλων. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να υπάρχουν για πολλά χρόνια πριν αναπτυχθούν άλλα συμπτώματα ή λειτουργικές διαταραχές.

Η μείωση της ροής του εκπνεώμενου αέρα, η οποία μετράτε καλύτερα με τη σπιρομέτρηση ,αποτελεί την χαρακτηριστική λειτουργική μεταβολή της ΧΑΠ και είναι κριτικής σημασίας για τη διάγνωση της νόσου. Οφείλεται κυρίως στη μόνιμη καταστροφή των αεραγωγών που έχει ως αποτέλεσμα αύξηση της αντίστασης των αεραγωγών.

Η καταστροφή των προσφύσεων των κυψελίδων αναστέλλει την ικανότητα των μικρών αεραγωγών να διατηρήσουν τη βατότητά τους και παίζει μικρότερο ρόλο.

Στην προχωρημένη ΧΑΠ η καταστροφή των περιφερειακών αεραγωγών και του παρεγχύματος, καθώς και οι διαταραχές της πνευμονικής κυκλοφορίας μειώνουν την ικανότητα του πνεύμονα για ανταλλαγή αερίων προκαλώντας υποξαιμία και αργότερα υπερκαπνία.

Η πνευμονική υπέρταση που αναπτύσσεται αργότερα κατά την εξέλιξη της ΧΑΠ (στάδιο iii) είναι η κυριότερη καρδιαγγειακή επιπλοκή της ΧΑΠ και συνδέεται με την ανάπτυξη πνευμονικής καρδιάς καθώς και με φτωχή πρόγνωση.<sup>6,9</sup>

## 2.6 ΧΑΠ και Αναπνευστικό σύστημα.

Στην ΧΑΠ οι παθήσεις των πνευμόνων (χρόνια βρογχίτιδα και εμφύσημα), προκαλούν πνευμονικές βλάβες που εμποδίζουν την φυσιολογική αναπνοή. Ουσιαστικά πρόκειται για βλάβες των αεραγωγών των πνευμόνων, δηλαδή μικρών σωλήνων που μεταφέρουν αέρα πλούσιο σε οξυγόνο και απομακρύνουν το διοξείδιο του άνθρακα από τους πνεύμονες. Οι αεραγωγοί αποφράσσονται από τη φλεγμονή και τις εκκρίσεις με αποτέλεσμα να μην μπορούν να απομακρύνουν τον παγιδευμένο αέρα. Το κάπνισμα είναι η συχνότερη αιτία ΧΑΠ.

Οι περισσότεροι ασθενείς είναι ενεργοί ή πρώην καπνιστές. Έκθεση σε άλλους ερεθιστικούς παράγοντες, χημικά ή σκόνη, ατμοσφαιρική ρύπανση μπορεί να προκαλέσουν ή ακόμη και να συνεισφέρουν στην εκδήλωση της ΧΑΠ.<sup>10</sup>

Οι αεραγωγοί του αναπνευστικού συστήματος των πνευμόνων έχουν την εικόνα ενός αναποδογυρισμένου δένδρου, που αποτελείται από μικρούς σωληνίσκους και σάκους, τις κυψελίδες (στις οποίες πραγματοποιείται η ανταλλαγή του οξυγόνου με το διοξείδιο του άνθρακα). Στους υγιείς οι σωληνίσκοι είναι ελεύθεροι και ανοικτοί, ενώ οι κυψελίδες είναι ελαστικές και λειτουργικές. Κατά την εισπνοή ο αέρας εισέρχεται με μεγάλη ευκολία και διατείνει τις κυψελίδες, ενώ κατά την εκπνοή ο αέρας εξέρχεται και οι κυψελίδες αποκτούν τον μέγεθος που είχαν πριν.<sup>10,14</sup>

Στην ΧΑΠ οι αεραγωγοί χάνουν την ελαστικότητά τους και παραμορφώνονται. Ο ιστός μεταξύ των κυψελίδων που είναι πλούσιος σε αιμοφόρα αγγεία καταστρέφεται. Εξαιτίας της φλεγμονής το τοίχωμα των βρόγχων διογκώνεται από το οίδημα και αποφράσσεται. Οι βρόγχοι συγχρόνως γεμίζουν από εκκρίσεις παχύρρευστες σαν την βλέννη. Έτσι οι κυψελίδες δεν μπορούν να αποβάλλουν το παγιδευμένο αέρα και διατείνονται συνεχώς, μέχρι να καταστραφούν.<sup>15</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΡΙΤΟ**

### **Επιδημιολογία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.**

Παράγοντες κινδύνου της Χρόνιας  
Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.

Επιδημιολογία - Στατιστικά στοιχεία  
της Χρόνιας Αποφρακτικής  
Πνευμονοπάθειας.

### **3.1 Παράγοντες κινδύνου.**

Οι παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν τόσο παράγοντες του ίδιου του ατόμου όσο και περιβαλλοντικές εκθέσεις ενώ συνήθως η ασθένεια ξεκινά ως αποτέλεσμα μιας αλληλεπίδρασης αυτών των δυο παραγόντων. Ο παράγων του ξενιστή που είναι πιο καλά τεκμηριωμένος είναι μια σπάνια κληρονομική έλλειψη της α-1 αντιθρυψίνης πάσχοντος.<sup>11</sup>

Άλλα γονίδια συνδεδεμένα με τη ΧΑΠ δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί. Οι κύριοι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι το κάπνισμα, η σοβαρή επαγγελματική έκθεση σε σκόνες και χημικά (ατμούς, ερεθιστικά, καπνούς) κατά την εργασία και τέλος η ρύπανση του εξωτερικού ή εσωτερικού περιβάλλοντος.

Ο ρόλος του φύλλου ως παράγων κινδύνου παραμένει ασαφής. Στο περιβάλλον οι πιο πολλές μελέτες έδειξαν ότι η συχνότητα και η θνησιμότητα λόγω ΧΑΠ είναι μεγαλύτερη στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Πιο πρόσφατες μελέτες έδειξαν όμως ότι η συχνότητα εμφάνισης της ασθένειας είναι όμοια στα δυο φύλλα, γεγονός που πιθανότητα συνδέεται με αλλαγή στα πρότυπα όσον αφορά το κάπνισμα. Επιπλέον μερικές μελέτες έδειξαν ότι οι γυναίκες είναι πιο ευαίσθητες στην επίδραση του καπνίσματος από ότι οι άνδρες. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική δεδομένης της παρατηρούμενης αύξησης της συχνότητας καπνιστριών μεταξύ των γυναικών τόσο στον αναπτυγμένο όσο και στον αναπτυσσόμενο κόσμο.<sup>6,7,16</sup>

#### **Παράγοντες του ξενιστή:**

##### **Γονίδια.**

Γενικότερα πιστεύεται ότι αρκετοί γενετικοί παράγοντες αυξάνουν ή μειώνουν τον κίνδυνο κάποιου ατόμου να αναπτύξει ΧΑΠ. Ο γενετικός παράγων ο οποίος είναι καλύτερα τεκμηριωμένος είναι μια σπάνια κληρονομική έλλειψη της α-1 αντιθρεψίνης. Σε πολλούς καπνιστές ή μη καπνιστές με αυτή τη γενετική ανωμαλία παρατηρείται πρόωμη και επιταχυνόμενη ανάπτυξη του πανλοβιδιακού εμφυσήματος και μείωση της λειτουργίας των πνευμόνων αν και σημειώνεται ότι το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης της ασθένειας σημαντικά.<sup>17</sup>

## **Υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών.**

Το άσθμα και η υπεραντιδραστικόν που έχουν χαρακτηριστεί ως παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ΧΑΠ είναι περίπλοκες παθολογικές καταστάσεις σχετιζόμενες με ένα σημαντικό αριθμό γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων .

Ο μηχανισμός μέσω του οποίου επηρεάζουν την ανάπτυξη του ΧΑΠ είναι άγνωστος. Η υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών μπορεί επίσης να προκληθεί μετά από έκθεση στον καπνό του τσιγάρου ή άλλων περιβαλλοντικών ουσιών.<sup>17,18</sup>

## **Ανάπτυξη των πνευμόνων.**

Η ανάπτυξη των πνευμόνων σχετίζεται με διαδικασίες που συμβαίνουν κατά την κύηση , με το βάρος του νεογνού, και με περιβαλλοντικές εκθέσεις κατά την παιδική ηλικία. Η μειωμένη μέγιστη πνευμονική λειτουργία θα μπορούσε πιθανώς να εντοπίσει άτομα με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΧΑΠ.<sup>18</sup>

## **Περιβαλλοντικές εκθέσεις.**

### **1) Κάπνισμα.**

Οι καπνιστές τσιγάρων έχουν τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης πνευμονικών δυσλειτουργιών και αναπνευστικών συμπτωμάτων. Το γεγονός όμως ότι δεν αναπτύσσουν όλοι οι καπνιστές ΧΑΠ σημαίνει ότι διάφοροι γενετικοί παράγοντες διαφοροποιούν τον κίνδυνο για κάθε άτομο. Τα στοιχεία που ενοχοποιούν το κάπνισμα ως το σημαντικότερο αιτιολογικό παράγοντα στην εμφάνιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμοπάθειας είναι εντυπωσιακά. Το κάπνισμα ευθύνεται σύμφωνα με μελέτες σε ποσοστό 85% - 90% στην εμφάνιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας στους άνδρες στον βιομηχανικό κόσμο. Η παθητική έκθεση στον καπνό του τσιγάρου είναι δυνατόν επίσης να οδηγήσει σε αναπνευστικά συμπτώματα και ΧΑΠ αυξάνοντας τη συνολική πνευμονική επιβάρυνση λόγω εισπνεόμενων σωματιδίων και αερίων.<sup>18,19</sup>



Το κάπνισμα κατά την εγκυμοσύνη θα μπορούσε επίσης να αντιπροσωπεύει αυξημένο κίνδυνο για το έμβρυο επηρεάζοντας την αύξηση του μεγέθους των πνευμόνων και την ανάπτυξη στη μήτρα και πιθανότατα την διαφοροποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος.<sup>18,19</sup>

## **2) Σκόνη και χημικά στην εργασία.**

Όταν η έκθεση είναι αρκετά έντονη η παρατεταμένη, η έκθεση σε εργασιακούς ρύπους όπως σκόνη και χημικές ουσίες, μπορεί να οδηγήσει σε ανάπτυξη ΧΑΠ ανεξάρτητα από το κάπνισμα. Το παράλληλο κάπνισμα βέβαια οδηγεί σε αύξηση του κινδύνου για την εμφάνιση της ασθένειας. Η έκθεση σε σωματιδιακά υλικά, ερεθιστικές αιτίες, οργανικές σκόνες και παράγοντες ευαισθητοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της υπεραντιδραστικότητας των αεραγωγών ειδικά σε αεραγωγούς που είναι ήδη προσβεβλημένοι σε λόγω των εργασιακών ρύπων καπνίσματος ή άσθματος.<sup>20</sup>

## **3) Η Ρύπανση του αέρα στον έσω-έξω χώρο.**

Τα υψηλά επίπεδα της αστικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι βλαβερά σε άτομα με καρδιακές ή πνευμονικές παθήσεις. Ο ρόλος της περιβαλλοντικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην πρόκληση ΧΑΠ είναι ασαφής . αλλά φαίνεται μάλλον μικρός συγκρινώμενος με αυτόν του καπνίσματος ή σε έκθεση υπό κατ'οίκον ρύπανση του αέρα από καύσιμα βιομάζας.<sup>7,16</sup>

## **4) Λοιμώξεις.**

Ένα ιστορικό βαριάς λοίμωξης του αναπνευστικών σε παιδική ηλικία έχει συνδεθεί με μειωμένη πνευμονική λειτουργία και αυξημένα συμπτώματα αναπνευστικής δυσλειτουργίας μετά την ενηλικίωση. Παρόλα αυτά οι προσβολές από ιούς μπορεί να σχετίζονται με έναν άλλο παράγοντα όπως για παράδειγμα μικρό βάρος κατά την γέννηση ο οποίος σχετίζεται άμεσα με τη ΧΑΠ.<sup>18</sup>

## **5) Κοινωνικό- Οικονομικό επίπεδο.**

Υπάρχουν αποδείξεις ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης ΧΑΠ είναι αντιστρόφως ανάλογος του κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου . Παρόλα αυτά δεν είναι ξεκάθαρο αν το πρότυπο αυτό αντικατοπτρίζει έκθεση σε κατοίκων ή ατμοσφαιρική πίεση ,συγχρωτισμό , φτώχη διατροφή ή άλλους παράγοντες που σχετίζονται με το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο.<sup>18,19</sup>

### **3.2 Επιδημιολογία -Στατιστικά στοιχεία**

Το κάπνισμα αποτελεί την κύρια αιτία για την εμφάνιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ), τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες. Οι καπνιστές αντιμετωπίζουν έξι φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να παρουσιάσουν ΧΑΠ, μια απειλητική για τη ζωή πάθηση των πνευμόνων που προοδευτικά μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Συγκεκριμένα, η ΧΑΠ αποτελεί όρο που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις χρόνιες ασθένειες των πνευμόνων οι οποίες προκαλούν ελάττωση της εκπνευστικής ροής τους. Είναι μία πάθηση η οποία δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη. Τα πιο κοινά συμπτώματα της ΧΑΠ είναι η δύσπνοια, το αίσθημα «ανάγκης για αέρα», η υπέρμετρη παραγωγή πτυέλων και ο χρόνιος βήχας.<sup>20</sup>

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Π.Ο.Υ., 210 εκ. άνθρωποι πάσχουν από ΧΑΠ και 3 εκ. πέθαναν από την πάθηση αυτή το 2005, αριθμός που αντιστοιχεί στο 5% των θανάτων παγκοσμίως. Έως το έτος 2030, η ΧΑΠ αναμένεται να αποτελεί την 4η αιτία θανάτου παγκοσμίως. Η ΧΑΠ αποτελεί την 5η αιτία θανάτων και αντιστοιχεί στο 3,9% του συνόλου θανάτων στις χώρες υψηλού εισοδήματος, την 3η αιτία θανάτων (7,6% των θανάτων) στις χώρες μεσαίου εισοδήματος και την 9η αιτία θανάτου (3,1% των θανάτων) στις χώρες χαμηλού εισοδήματος. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.) 80 εκ. άνθρωποι πάσχουν από μέτρια έως βαριά ΧΑΠ. Σχεδόν το 90% των θανάτων από ΧΑΠ καταγράφονται στις χώρες μεσαίου ή χαμηλού εισοδήματος.

Στην Ελλάδα, περίπου 7.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο (6,4% των θανάτων) εξαιτίας παθήσεων του αναπνευστικού συστήματος. Σύμφωνα με στοιχεία του 2002, το 25% του συνόλου των θανάτων από παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος οφείλεται στην ΧΑΠ. Το 2002 καταγράφηκαν 1.783 θάνατοι από ΧΑΠ, αριθμός που αντιστοιχεί σε 16/100.000 θανάτους.<sup>21,22</sup>

Συγκεκριμένα το 18,7% των θανάτων των γυναικών από παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος αποδίδεται στη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Για τους άνδρες το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί στο 30,4% των θανάτων από παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος.

Οι θάνατοι από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια είναι 10 φορές περισσότεροι στους καπνιστές, απ' ό τι στους μη καπνιστές. Η αυξημένη συχνότητα στους καπνιστές, οφείλεται στις παθοφυσιολογικές διεργασίες που προκαλεί το κάπνισμα στο αναπνευστικό σύστημα. Οι διεργασίες αυτές αφορούν κυρίως αλλαγές στους κεντρικούς και στους περιφερικούς αεραγωγούς, στις κυψελίδες, στα τριχοειδή, στο ανοσολογικό σύστημα. Έχει παρατηρηθεί αύξηση των λευκοκυττάρων, των λεμφοκυττάρων, των ηωσινοφίλων και της IgE ανοσοσφαιρίνης. Αποτέλεσμα αυτών των διεργασιών είναι οι καπνιστές να παρουσιάζουν περισσότερες αλλεργικές αντιδράσεις, μειωμένες τιμές των διαφόρων παραμέτρων λειτουργικότητας των πνευμόνων καθώς και ταχύτερο ρυθμό μείωσης του βίαια εκπνεόμενου όγκου αέρα σε ένα λεπτό (FEV1) με την πάροδο της ηλικίας.<sup>17,21</sup>

Το ενθαρρυντικό στη σοβαρή αυτή υπόθεση είναι ότι η διακοπή της βλαπτικής συνήθειας του καπνίσματος, ακόμη και στην ηλικία των 50 ετών, μπορεί να περιορίσει στο μισό τον κίνδυνο θανάτου. Η νόσος μπορεί να ελεγχθεί πλήρως αν το βασικό της αίτιο, το κάπνισμα μειωθεί ή εξαλειφθεί. Μελέτη 50 ετών στην Βρετανία έδειξε ότι αν οι άνθρωποι κόψουν τη συνήθεια αυτή στην ηλικία των 30 ετών μπορεί να αποτρέψουν σχεδόν κάθε κίνδυνο πρόωρου θανάτου.

Στις χώρες ανώτερου και μεσαίου εισοδήματος, το κάπνισμα αποτελεί το μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για ΧΑΠ, ενώ στις χώρες χαμηλού εισοδήματος, το σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου αποτελεί η έκθεση στην μόλυνση του αέρα εσωτερικών χώρων.<sup>19,22</sup>

Το παθητικό κάπνισμα συνδέεται με αναπνευστικές νόσους και αποτελεί σημαντική αιτία επιδείνωσης για άτομα που πάσχουν από άσθμα, αλλεργίες και χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, η οποία μπορεί να οδηγεί σε κοινωνικό και εργασιακό αποκλεισμό. Το μητρικό κάπνισμα συντελεί στο να ελαττωθεί ο ρυθμός ανάπτυξης της πνευμονικής λειτουργίας του παιδιού ενώ όταν το ίδιο στην εφηβεία καπνίσει, τότε έχει μεγάλες πιθανότητες να αναπτύξει χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια στην ενήλικη ζωή.<sup>8,18</sup>

Η ΧΑΠ είναι ένα χρόνια νόσημα που διαρκεί για αρκετά χρόνια με πολλές ιατρικές επισκέψεις, εισαγωγές στο νοσοκομείο, με ανάγκη για συνεχή φαρμακευτική αγωγή, οξυγονοθεραπεία στο σπίτι, καθώς και χρήση και άλλων αναπνευστικών συσκευών (νεφελοποιητής, αναπνευστήρας).

Η ύπαρξη της νόσου διαπιστώνεται με λειτουργικό έλεγχο της αναπνοής, δηλαδή με σπιρομέτρηση, η οποία μετρά το πόσο βαθιά μπορεί να αναπνεύσει το άτομο και το πόσο γρήγορα μπορεί ο αέρας να μετακινηθεί προς και από τους πνεύμονες. Καθώς η ΧΑΠ εξελίσσεται με αργό ρυθμό, διαγιγνώσκεται πιο συχνά σε ανθρώπους ηλικίας >40 ετών.

Ενώ η ΧΑΠ, στο παρελθόν αποτελούσε πάθηση πιο συχνή στους άνδρες, εξαιτίας της αύξησης του καπνίσματος στις γυναίκες στις χώρες υψηλού εισοδήματος και του μεγαλύτερου κινδύνου για έκθεση στην μόλυνση του αέρα εσωτερικών χώρων στις χώρες χαμηλού εισοδήματος, η πάθηση αυτή παρατηρείται πια με την ίδια συχνότητα τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες.<sup>22</sup>

Αν δεν ληφθεί άμεση δράση για την μείωση των παραγόντων κινδύνου για ΧΑΠ και ιδιαιτέρως για τη μείωση του καπνίσματος, ο αριθμός των θανάτων από ΧΑΠ αναμένεται να αυξηθεί κατά 30% μέσα στα επόμενα 10 χρόνια.

Στην προ 5 ετών δημοσιευθείσα επιδημιολογική μελέτη της Ομάδας Εργασίας ΧΑΠ της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρίας στο ιατρικό περιοδικό Chest το 2004 σε 900 περίπου Έλληνες καπνιστές, άνδρες και γυναίκες, ηλικίας μεγαλύτερης των 35 ετών, καταδείχτηκε με σχετικό ερωτηματολόγιο και με σπιρομέτρηση (που είναι η εξέταση αναπνοής με την οποία επικυρώνεται ή αποκλείεται η διάγνωση της ΧΑΠ) ότι η μέση συχνότητα της ΧΑΠ ήταν 8.4% (11.6% σε άνδρες, 4.8% σε γυναίκες). Ένα πολύ ενδιαφέρον εύρημα της μελέτης ήταν ότι μόνο το 19% αυτών που διαγνώστηκαν ότι πάσχουν από ΧΑΠ σε αρχικά στάδια, ήδη γνώριζαν ότι πάσχουν από αυτή τη νόσο.<sup>22</sup>

Σε ένα σύνολο περίπου 12.000 σπιρομετρήσεων που έχει πραγματοποιήσει η Ομάδα Εργασίας ΧΑΠ την τελευταία 5ετία σε όλη τη χώρα, διαπιστώθηκε ότι το 13% των εξετασθέντων πάσχουν από ΧΑΠ και ένα πολύ εντυπωσιακό ποσοστό που προσεγγίζει το 62% αυτών δεν γνώριζαν ότι είναι ήδη ασθενείς και ότι πρέπει να αναζητήσουν ιατρική βοήθεια.

Γνωρίζοντας αυτά τα δεδομένα από την Ελλάδα που είναι περίπου ταυτόσημα και με αυτό που συμβαίνει σε παγκόσμια κλίμακα, η Ομάδα Εργασίας ΧΑΠ από το 2002 και μετά, έθεσε σαν πρωταρχικό της στόχο αφενός να κάνει γνωστή αυτή τη νόσο στο ευρύ κοινό της Ελλάδας και αφετέρου να ευαισθητοποιήσει τους μη-πνευμονολόγους γιατρούς και κυρίως αυτούς που υπηρετούν την πρωτοβάθμια υγεία (παθολόγους, γενικούς γιατρούς κλπ).<sup>21,22</sup>

Τα αποτελέσματα αυτής της πολυετούς και επίπονης προσπάθειας (ομιλίες σε κοινό ανά την επικράτεια, σπυρομετρήσεις, κλινικά φροντιστήρια και διαλέξεις σε μη πνευμονολόγους γιατρούς, άρθρα σε έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο, παρουσιάσεις σε τηλεόραση και ραδιόφωνο) έχουν αρχίσει να δείχνουν εντυπωσιακή αναστροφή στο θέμα της ελλιπούς ενημέρωσης του κοινού.

Σε σχετικό ερωτηματολόγιο γνώσεων για την ΧΑΠ που απευθύνθηκε σε Αθηναίους πολίτες κατά την διάρκεια των κεντρικών εκδηλώσεων της Παγκόσμιας Ημέρας ΧΑΠ των ετών 2002, 2005, 2007 και 2008, το ποσοστό των πολιτών που γνώριζαν ποια ασθένεια είναι η ΧΑΠ, τα συμπτώματά της και την σχέση της με το κάπνισμα, ήταν αρχικά 13% (2002) και ανήλθε σταδιακά σε 29% (2005), 45% (2007) και 55% (2008). Τα αποτελέσματα αυτά έχουν υποβληθεί για δημοσίευση στο έγκριτο ιατρικό περιοδικό The Lancet.

Σήμερα, η φαρμακευτική (εισπνεόμενα φάρμακα, φάρμακα διακοπής καπνίσματος, αντιγριπικό εμβόλιο) αλλά και η μη φαρμακευτική θεραπεία της ΧΑΠ (πνευμονική αποκατάσταση πρόγραμμα εκπαίδευσης ασθενών, φυσιοθεραπείας, άσκησης, διατροφικής παρέμβασης και ψυχολογικής υποστήριξης, οξυγονοθεραπεία, μηχανικός αερισμός, χειρουργική) έχουν παρουσιάσει μέσα από πρόσφατες μεγάλες πολυεθνικές κλινικές μελέτες χιλιάδων ασθενών σπουδαία αποτελέσματα όσον αφορά την ανακούφιση από τα συμπτώματα, την αύξηση της ικανότητας των ασθενών για σωματική δραστηριότητα, την επιβράδυνση της επιδείνωσης της αναπνευστικής λειτουργίας, την βελτίωση της ψυχολογίας τους, την αποφυγή των λοιμώξεων-παροξύνσεων-νοσηλειών, την βελτίωση της ποιότητας ζωής και την ελάττωση της θνησιμότητας.<sup>17,18</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΕΤΑΡΤΟ**

**Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια  
και κλινική εικόνα.  
(Χ.Α.Π.)**

Κλινική εικόνα ασθενών με Χ.Α.Π.

Τρόποι διάγνωσης της Χ.Α.Π.

Πιθανές επιπλοκές της Χ.Α.Π.

#### **4.1 Κλινική εικόνα ασθενών με Χ.Α.Π.**

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (Χ.Α.Π) ορίζεται τυπικά με τη χρησιμοποίηση σπιρομετρικών κριτηρίων αλλά η διάγνωση συχνά τίθεται με βάση την κλινική εικόνα του ασθενούς, ειδικά στην πρωτοβάθμια περίθαλψη. Τα κυριότερα συμπτώματα της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας είναι δύσπνοια κατά τη κόπωση και βήχας με, ή και χωρίς απόχρεμψη, αντανακλώντας τόσο τα συμπτώματα του εμφυσίματος όσο και της χρόνιας αποφρακτικής βρογχίτιδας. Εντούτοις η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι μια ετερογενής κατάσταση με κυμαινόμενες σε χρονική διάρκεια και ένταση εκδηλώσεις, οι οποίες εξαρτώνται από τις διάφορες υποκείμενες παθολογικές καταστάσεις και την ποικίλη ευασθησία του ασθενούς.<sup>23</sup>

##### **Δύσπνοια:**

Η δύσπνοια είναι ο σημαντικότερος λόγος για την αναζήτηση ιατρικής συμβουλής στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Παρατηρείται συχνά μετά από απλές καθημερινές ασχολίες όπως το ανέβασμα μιας σκάλας αλλά και ακόμα και κατά τη διάρκεια μιας οξείας βρογχικής παρόξυνσης. Η εμφάνιση της δύσπνοιας σημαίνει συνήθως σοβαρή διαταραχή της πνευμονικής λειτουργίας.

Η εμφάνιση της δύσπνοιας σημαίνει συνήθως σοβαρή διαταραχή της πνευμονικής λειτουργίας ανάλογα με τον βίαια εκπνεόμενο όγκο αέρα ανα δευτερόλεπτο (FEV/sec) και της σοβαρότητας της δύσπνοιας, όπως εκτιμάται από διάφορες μεθόδους μία από τις οποίες είναι η Οπτική Αναλογική Κλίμακα η οποία είναι αρκετά ικανοποιητική μέθοδος μόνο που μπορεί ένα ευρύ φάσμα να αντανακλά τη μεγάλη διακύμανση μεταξύ των ατόμων. Η δύσπνοια επηρεάζεται αξιοσημείωτα από περιβαλλοντικές καταστάσεις όπως είναι: ο ψυχρός αέρας, η σκόνη, οι καπνοί, το κάπνισμα και μπορεί να επιδεινωθεί δραματικά με επιπλοκές όπως είναι ο πνευμονοθώρακας, η πνευμονία και οι βρογχικές λοιμώξεις.<sup>18,24</sup>

##### **Χρόνιος Βήχας:**

Το πιο συχνό σύμπτωμα που αναφέρουν οι ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι ο χρόνιος ή διαλείπων βήχας ο οποίος μπορεί να είναι είτε παραγωγικός είτε μη. Ο βήχας παρουσιάζεται όλη την διάρκεια της ημέρας και ιδιαίτερα το πρωί ειδικά σε άτομα που είναι καπνιστές.

Οι καπνιστές τσιγάρων παρουσιάζουν παραγωγικό βήχα σε ποσοστό 50% συνήθως μέσα στα πρώτα 10 χρόνια από την έναρξη του καπνίσματος.<sup>17,24</sup>

Στο 75% των ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια ο βήχας μπορεί να εμφανιστεί σα σύμπτωμα είτε ταυτόχρονα με την έναρξη της δύσπνοιας είτε πριν την έναρξη της.

### **Παραγωγή πτυέλων:**

Ο παραγωγικός βήχας είναι εκείνος που προκαλεί και την παραγωγή πτύελων. Τα πτύελα είναι συνήθως βλεννώδη και μετατρέπονται σε πυώδη μόνο κατά την παρουσίαση κάποιας λοίμωξης. Τα πτύελα όσο κρατάει η παραγωγή τους μέχρι και την πλήρη διακοπή της παραγωγής τους δέχονται αλλοιώσεις (έχουν διαφορετικό χρώμα) και η πλήρης αποκατάστασή τους και η επαναφορά σε φυσιολογικά επίπεδα μπορεί να διαρκέσει μέχρι και ένα μήνα. Στις ιογενείς λοιμώξεις των αεραγωγών η παραγωγή πτυέλων είναι μικρότερη, εκτός και αν δημιουργηθεί δευτεροπαθής βακτηριδιακή λοίμωξη. Μετά τη διακοπή του καπνίσματος και της απαλλαγής από το βήχα τα συμπτώματα βελτιώνονται μέσα σε λίγους μόνο μήνες αν και η απόχρεμψη για μια σύντομη περίοδο συνεχίζει να είναι δύσκολη.<sup>10,11</sup>

### **Αιμόπτυση:**

Η αιμόπτυση εμφανίζεται περιστασιακά ιδιαίτερα σε παροξύνσεις σε αλλά πάντα θα πρέπει να αναζητείται και κάποιος άλλος αιτιολογικός παράγοντας όπως οι βρογχεκτασίες ή ακόμα και ο καρκίνος του πνεύμονα.<sup>15</sup>

### **Θωρακικός Πόνος:**

Ο θωρακικός πόνος δεν είναι χαρακτηριστικό της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας και θα πρέπει πάντα ο ασθενής να ελέγχεται για πιθανή επιπλοκή όπως πνευμοθώρακας ή πλευριτικό άλγος επι πνευμονίας. Οπισθοστερνικό πλευριτικό άλγος μπορεί να εμφανιστεί σε υπερδιάταση του πνεύμονα, ενώ τοπικός πόνος, προερχόμενος από το πλευριτικό τοίχωμα μπορεί να εμφανιστεί σε τελικά στάδια της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας και σε ασθενείς που πάσχουν από οστεοπόρωση (κάταγμα πλευρών).<sup>11,12</sup>



### **Ανορεξία και Απώλεια βάρους:**

Τόσο η ανορεξία όσο και η απώλεια βάρους είναι πολύ πιθανό να εμφανιστούν κατά την ύπαρξη της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας ως συμπτώματα και τις περισσότερες φορές είναι και εκείνα τα οποία σηματοδοτούν την επιβάρυνση της πάθησης της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας.<sup>25</sup>

### **Κατάθλιψη και έλλειψη ενέργειας:**

Η έλλειψη ενέργειας πολλές φορές είναι αποτέλεσμα της κακής θρέψης η οποία οφείλεται στην επιβάρυνση της ασθένειας του ασθενή, ενώ πολλές φορές ασθενείς που γνωρίζουν ότι πάσχουν από την χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης επειδή γνωρίζουν ότι είναι μια νόσος η οποία επιρεάζει κατά πολύ τις καθημερινές τους δραστηριότητες αφού επιρεάζεται τόσο η αναπνοή τους όσο και η αντοχή τους. Η κατάθλιψη πολλές φορές είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής απομόνωσης που νιώθουν οι ασθενείς λόγω της σοβαρότητας και της χρονιότητας της νόσου.<sup>19,26</sup>

## **4.2 Τρόποι διάγνωσης της ΧΑΠ:**

Η διάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας θα πρέπει να εξετάζεται σε κάθε ασθενή με συμπτώματα βήχα, παραγωγής πτυέλων ή δύσπνοιας και ιστορικού έκθεσης στους παράγοντες κινδύνου της ασθένειας. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με σπιρομετρία. Όταν η σπιρομετρία δεν είναι διαθέσιμη τότε η διάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας θα πρέπει να βασίζεται σε όλες τις διαθέσιμες μεθόδους. Κλινικά συμπτώματα και σημεία όπως η παθολογική δύσπνοια και ο παρατεταμένος χρόνος βίαιης εκπνοής μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να υποβοηθηθεί η διάγνωση.

Η διάγνωση μπορεί να γίνει με την εκτίμηση τόσο των φυσικών σημείων του ασθενή καθώς επίσης και από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων του ασθενή.<sup>27</sup>

#### **4.2.1. Διάγνωση και εκτίμηση μέσω αξιολόγησης των Φυσικών σημείων.**

##### **Ακρόαση πνευμόνων:**

Η μέτρηση του χρόνου βίαιης εκπνοής (FET ,Forced Expiratory Time) που ορίζεται ως τη διάρκεια της ροής του αέρα κατά την ακρόαση πάνω από την τραχεία με το στηθοσκόπιο καθώς ο ασθενής πραγματοποιεί τη δοκιμασία της ζωτικής χωριτικότητας (FVC – Forced Vital Capacity), αποτελεί μια αξιόλογη, απλή, παρακλινική τεχνική για την ανίχνευση και την εκτίμηση της απόφραξης της ροής του αέρα. Μια τιμή του FET < sec σημαίνει μη σημαντικό περιορισμό της ροής του αέρα (FEV<sub>1</sub> v FVC > 60 %) ενώ FET > 6 sec δείχνει αξιοσημείωτη επιβράδνυση της εκπνευστικής ροής. Η ακρόαση των πνευμόνων είναι χρήσιμη για τη διαφοροδιάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας από την αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και την ινωτική πνευμονική νόσο. Στις δύο αυτές παθήσεις. Σε αυτές τις δύο νόσους μπορούν να παρουσιαστούν τελειοεισπνευστικοί, τρίζοντες ήχοι.<sup>16,27</sup>

Επιπροσθέτως κατά την ακρόαση, η ένταση του κυψελιδικού ψιθυρίσματος είναι ελατωμένη, ανάλογα με το βαθμό υπερδιάτασης του πνεύμονα.

Επίσης σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι πιθανόν να εμφανιστούν ως ευρήματα τόσο παράταση της εκπνοής, η οποία αντανακλά την μείωση της ροής του αέρα όσο και τρίζοντες ήχοι κατά την εισπνοή, οι οποίοι ακούγονται καλύτερα στις πνευμονικές βάσεις και αντανακλούν την ύπαρξη των εκκρίσεων στους μεγάλους αεραγωγούς. Η ύπαρξη συριγμού δεν μπορεί να θεωρηθεί χρήσιμο πρόγностικό σημείο. Το πιο κοινό εύρημα σε συμπτωματικούς ασθενείς είναι η ύπαρξη της παράτασης εκπνοής και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της έντονης άσκησης.<sup>28</sup>

##### **Ακρόαση καρδιάς:**

Σε ασθενείς με υπερδιάταση των πνευμόνων η ακρόαση της καρδιάς γίνεται με δυσκολία και μόνο από την υποξιοφοειδή περιοχή. Περιφερειακά οιδήματα, αυξημένη αρτηριακή πίεση και ηπατομεγαλία υποδεικνύουν δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια οφειλόμενη σε πνευμονική υπέρταση.<sup>8,18</sup>

### **Επίκρουση:**

Η επίκρουση του θώρακα δεν είναι ιδιαίτερη σημαντική σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και αυτό επειδή η ανεύρεση αυξημένης αντήχησης δεν είναι ούτε ευαίσθητη ούτε ειδική. Επιπροσθέτως η προσπάθεια εκτίμησης της κίνησης του διαφράγματος μέσω της επίκρουσης είναι πολύ ανακριβής.<sup>6</sup>

### **Βουβωνοκήλη:**

Είναι ένα κοινό εύρημα σε ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ, προφανώς λόγω αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης, που σχετίζεται με το βήχα και την δράση των μεσοπλεύριων μυών.<sup>11</sup>

### **Επισκόπηση:**

Κατά την επισκόπηση οι έντονα δυσπνοϊκοί ασθενείς κάθονται συνήθως γέρνοντας μπροστά τοποθετώντας τα χέρια τους σε κάποιο σταθερό αντικείμενο για την επίτευξη της σταθεροποίησης της ωμικής ζώνης προσπαθώντας έτσι να σταθεροποιηθεί το άνωτερο τμήμα του σώματος και να υποβοηθηθεί η αναπνοή του ασθενή. Μερικοί ασθενείς εμφανίζουν αναπνοή με παρατεταμένα χείλη κατά την εκπνοή, η οποία επιδρά στην πρόληψη της εκπνευστικής σύμπτυξης των ενδοθωρακικών αεραγωγών.<sup>6</sup>

Η συχνότητα της αναπνοής είναι πάντα αυξημένη σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Η υπερκαπνία που μπορεί να εμφανιστεί συνήθως σχετίζεται με συχνότητα αναπνοής πάνω από 25 αναπνοές ανα λεπτό.

Η χρήση των επικουρικών μυών και η δραστηριότητα των εκπνευστικών μυών ενισχύουν τη δυσλειτουργία του διαφράγματος. Άλλα ευρήματα σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο είναι η εμφάνιση πιθοειδή θώρακα, ο οποίος αντανάκλα την υπερδιάταση και την πτώση του διαφράγματος. Επιπροσθέτως μπορεί να παρουσιαστεί εισολκή των κατώτερων πλευρών κατά την διάρκεια της αναπνοής.

Όπως προαναφέραμε η διάγνωση μπορεί να γίνει τόσο μέσω της αξιολόγησης των φυσικών σημείων του ασθενή όσο και από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των διάφορων δοκιμασιών που υποβάλλεται ο ασθενής, ενώ πρέπει πάντα να αποκλεισθούν άλλες παθήσεις, οι οποίες εκδηλώνονται με συνύπαρξη βήχα και δύσπνοιας, όπως βρογχικό άσθμα, βρογχεκτασίες και καρκίνος του πνεύμονα.<sup>12,18</sup>

Απαραίτητη είναι η πραγματοποίηση διάφορων εξετάσεων όπως ακτινογραφία θώρακα, σπυρομέτρησης, ανάλυση αερίων αρτηριακού αίματος, γενικής και καλλιέργειας πτυέλων κ.α.

#### **4.2.2 Διάγνωση και εκτίμηση μέσω εργαστηριακών ελέγχων:**

##### **Δοκιμασίες αναπνευστικής λειτουργίας:**

Οι αναπνευστικές δοκιμασίες για τον έλεγχο της πνευμονικής λειτουργίας σε ασθενείς που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια παίζει σημαντικό ρόλο για τη διάγνωση, για την εκτίμηση της βαρύτητας της νόσου, τη πρόγνωση και την εκτίμηση της νόσου καθώς και για την ανταπόκριση της θεραπείας. Η κυρίαρχη λειτουργική διαταραχή είναι η απόφραξη των αεραγωγών. Θεμελιώδες μέσω διερεύνησης της νόσου είναι η σπυρομέτρηση καθώς είναι μια ανώδυνη και εύκολη εξέταση και τα αποτελέσματά της μπορούν να οδηγήσουν σε ασφαλή συμπεράσματα<sup>11,19</sup>

##### **Σπυρομέτρηση:**

Η σπυρομέτρηση είναι μία απλή εργαστηριακή εξέταση που αποσκοπεί να καταμετρήσει (να «φωτογραφήσει») την ανεμπόδιστη ή μη διαδρομή που θα διανύσει ο αέρας μέσα στους βρόγχους κατά την πλήρη αναπνοή.

Με την εξέταση αυτή μετρούνται όγκοι, ροές και χωρητικότητες του αναπνευστικού συστήματος σε συνάρτηση με τον χρόνο. Σήμερα είναι αυτονόητο ότι η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης γίνεται με το πιεσόμετρο και αποτελεί μία πολύ διαδεδομένη πράξη. Δεν συμβαίνει το ίδιο όμως και με την μέτρηση των ροών και δυστυχώς η εκτέλεση σπυρομετρήσεων υπολείπεται κατά πολύ του μεγάλου αριθμού παθήσεων του αναπνευστικού στον κόσμο.<sup>8,11,20</sup>

##### **Η χρησιμότητα και οι ενδείξεις της σπυρομέτρησης:**

- Η σπυρομέτρηση είναι απαραίτητη για τη μέτρηση της αεραγωγιμότητας των βρόγχων. Οι αναμενόμενες τιμές έχουν προκαθοριστεί βάσει διεθνών πρότυπων και τοποθετούνται ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την φυλή και τα σωματομετρικά στοιχεία του εξεταζόμενου. Χρησιμεύει στην πρόγνωση για ασφάλεια ζωής και σε άτομα με οικογενειακό ιστορικό αναπνευστικών παθήσεων.

- Το Βρογχικό Ασθμα, η Χρονία Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), η Διάμεση Πνευμονοπάθεια είναι παθήσεις που η ορθή παρακολούθηση τους στηρίζεται στην σπιρομέτρηση και ο σύγχρονος ιατρός βασίζεται στις καταγραφόμενες τιμές για να τροποποιήσει την θεραπευτική του δυνατότητα. Πρακτικά σήμερα δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι ιατρός παρακολουθεί ασφαλώς τον ασθενή του χωρίς να βασίζεται στην καμπύλη ροής όγκου (F/V) και στον βίαια εκπνεόμενο όγκο (FEV1) που αποτελούν τις σπουδαιότερες παραμέτρους του λειτουργικού ελέγχου της αναπνοής.<sup>18,27</sup>
- Η σπιρομέτρηση συνεισφέρει στη διαφοροδιάγνωση μεταξύ αποφρακτικού ή περιοριστικού συνδρόμου. Παθήσεις όπως η πνευμονική ίνωση, η κυφοσκολίωση, η ατελεκτασία, οι νόσοι του κολλαγόνου, οι κοκκιωματώσεις, η διάμεση πνευμονίτιδα κ.α. έχουν τυπική εικόνα στον λειτουργικό έλεγχο της αναπνοής και αποτελούν το αποκαλούμενο περιοριστικό μοντέλλο. Αντιθέτως το αποφρακτικό μοντέλλο απαρτίζεται κυρίως από το Βρογχικό Ασθμα και την ΧΑΠ και διαφοροποιείται σημαντικά από το άλλο.
- Η χρήση βρογχοδιασταλτικών σε ασθενείς με εγκατεστημένη Χρονία Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι λίγο-πολύ συνεχής. Ο μοναδικός τρόπος για την αποτελεσματική εκτίμηση της βρογχοδιαστολής είναι η σπιρομέτρηση και πρακτικά δεν μπορεί να υπάρξει σωστή αντιμετώπιση της νόσου χωρίς τακτικό λειτουργικό έλεγχο της αναπνοής.<sup>19,28</sup>
- Μέσω της σπιρομέτρησης μπορεί να επιτευχθεί η μέτρηση της αναστρεψιμότητας μετά από εισπνοές βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου (αεροζόλ) σε ασθενή με αρρυθμικό άσθμα. Εκτελείται πρώτα η σπιρομέτρηση στον ασθενή και κατόπιν εισπνέει εκνέφωμα β2 –διεγέρτη ή/και αντιχολινεργικού (προτιμότερο για 10-15 min σε μάσκα αεροζόλ). Ακολουθεί νέα μέτρηση και έτσι εκτιμάται και καθορίζεται η μορφή της φαρμακευτικής αγωγής που θα λάβει ο ασθενής στην συνέχεια. Η μεγάλη αναστρεψιμότητα θεωρείται ως στοιχείο ταχύτερης ανταπόκρισης στην αγωγή.<sup>17,27</sup>
- Η σπιρομέτρηση συνεισφέρει στην επανεκτίμηση του ασθενή. Η επιτυχής έκβαση της θεραπείας στο follow-up του ανωτέρω ασθενή θα βασιστεί στην σπιρομέτρηση. Η επίτευξη φυσιολογικών-αναμενόμενων τιμών σε ασθενείς με άσθμα θα σημάνει την σταθεροποίηση της νόσου και θα προάγει ίσως την παύση της λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.

- Η ανίχνευση της βλάβης των μικρών αεραγωγών η οποία μπορεί να οφείλεται ακόμη και στο παθητικό κάπνισμα μπορεί να επισημανθεί με την σπιρομέτρηση. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να γνωρίζει ο καπνιστής ότι οι πρώιμες βλάβες από το κάπνισμα μπορούν να ανιχνευθούν μόνο με σπιρομετρία, να επισημανθεί το μέγεθος της βλάβης και φυσικά να τους βοηθήσει στην παρότρυνση για διακοπή καπνίσματος. Η νόσος των μικρών αεραγωγών είναι το σημείο που μπορεί να παρέμβει ο πνευμονολόγος και να ωφεληθεί ο ασθενής έγκαιρα και το κυριότερο χωρίς εμφανείς λειτουργικές διαταραχές.<sup>20,28</sup>
- Η αξιολόγηση του βαθμού του διεγχειρητικού κινδύνου σε ασθενή με νόσημα του αναπνευστικού παρέχεται κυρίως από την σπιρομέτρηση σε συνάρτηση με την κλινική εξέταση. Ο αναισθησιολόγος θα χρειαστεί να «διαβάσει» την εξέταση πριν χορηγήσει την αναισθησία για να ρυθμίσει ιδανικά τον ασθενή του.<sup>7,17</sup>

### **Ολόσωματική Πληθυσμογραφία:**

Μέσω της λήψης της ολόσωματικής πληθυσμογραφίας μπορεί άμεσα μέσα σε λίγα μόνο λεπτά να καταμετρηθούν τόσο οι πνευμονικοί όγκοι όσο και η αντίσταση των αεραγωγών κατά την ήρεμη αναπνοή. Η τεχνική της ολόσωματικής πληθυσμογραφίας καταμετρά τον συνολικό ενδοθωρακικό όγκο των αερίων.<sup>27</sup>

### **Εκτίμηση αερίων αρτηριακού αίματος:**

Η μέτρηση των αερίων αρτηριακού αίματος στο νοσοκομείο είναι απαραίτητη για τον έλεγχο πιθανής έξαρσης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Μια τιμή  $PaO_2 < 60 \text{ mmHg}$  και/ή  $SaO_2 < 90\%$  (όταν αναπνέεται αέρας δωματίου) δείχνουν αναπνευστική ανεπάρκεια. Επιπλέον  $PaO_2 < 50 \text{ mmHg}$ ,  $PaCO_2 > 70 \text{ mmHg}$  και  $Ph < 7.30$  δείχνουν την εξέλιξη ενός επεισοδίου που απειλεί την ίδια τη ζωή του ασθενή και το οποίο χρειάζεται στενή παρακολούθηση ή ακόμη και εισαγωγή στη μονάδα εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ.).<sup>6,28</sup>

### **Βρογχοσκόπηση:**

Στην Πνευμονολογία η διαγνωστική βρογχοσκόπηση χρησιμοποιείται για την άμεση εξέταση της τραχείας και των μεγάλων βρόγχων, των κεντρικών 'διαδρόμων' του αναπνευστικού συστήματος. Οι βρόγχοι αποτελούν συχνή εστία συμπτωμάτων, όπως ο επίμονος βήχας, η απόχρεμψη (φλέγματα) και οι αιμοπτύσεις, επίμονη πνευμονία που δεν υποχωρεί, υποψία απόφραξης βρόγχου από οποιαδήποτε αιτία και παθολογικά ευρήματα στην ακτινογραφία θώρακος που χρειάζονται περαιτέρω έρευνα. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να έχουν ποικίλες αιτίες, άλλες αθώες και καλοήθειες και άλλες κακοήθειες. Όταν επιμένουν και δε βελτιώνονται με τη χρήση απλών θεραπευτικών μέσων, ιδίως σε άτομα με ιστορικό καπνίσματος, θα πρέπει να ερευνώνται.

Όταν τα ευρήματα είναι παθολογικά ή αμφίβολα, είναι καλύτερο να περιμένει κανείς την εργαστηριακή εξέταση των δειγμάτων πριν δώσει μια ακριβή διάγνωση.<sup>29,30</sup>

### **Ακτινογραφία θώρακα:**

Οι περισσότερες πληροφορίες που περιέχει η ακτινογραφία θώρακα των ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια αφορούν το πνευμονικό εμφύσημα. Η υπερδιάταση οδηγεί σε πτώση και επιπεδοποίηση του διαφράγματος, αύξηση του οπισθοστερνικού και του οπισθοκαρδιακού αεροφόρου χώρου και άμβλυση πλευροφρενικών γωνιών. Η υπερδιάταση είναι χαρακτηριστικό της γενικευμένης απόφραξης της αεροφόρου οδού και εμφανίζεται στην απλή ακτινογραφία θώρακος με μείωση του μεγέθους και του αριθμού των αγγείων, ιδίως στην περιφέρεια του πνεύμονα με παραμόρφωση των αγγείων και με εμφάνιση διαφανών περιοχών. Πιθανή είναι και η εμφάνιση φυσαλίδων είτε εντοπισμένες σε διαφορετικές περιοχές είτε πολλαπλές που συνιστούν την εκδήλωση γενικευμένου εμφυσήματος.<sup>31</sup>

### **Αξονική τομογραφία:**

Η δυναμική απεικόνιση μέσω CT επιτρέπει την εκτίμηση της αιμάτωσης και αερισμού του παρεγχύματος του πνεύμονα. Ως εκ τούτου, η αξονική τομογραφία είναι σε θέση να προσδιορίσει με ακρίβεια τις παθολογικές διαδικασίες παρέχοντας ακριβείς ανατομικές πληροφορίες καθώς και λειτουργικά δεδομένα από την περιοχή ενδιαφέροντος. Είναι ένα σημαντικό εργαλείο στην κλινική εξέταση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας ειδικά στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.<sup>19,32</sup>

Μέσω των αξονικών τομογραφιών μπορούν να αποκαλύφθουν κλινικά συμπτώματα που συχνά δεν μπορούν, όπως δηλαδή παρουσίαση συμπτωμάτων που μπορεί να μιμούνται τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, καθώς και την αλληλεπίδραση μεταξύ εμφυσηματος και αεραγωγών της νόσου. Ένα ευρύ φάσμα διαταραχών, συμπεριλαμβανομένης της βρογχεκτασίες, άνω βλάβες αεραγωγών, βρογχιολιδική ασθένεια και διάμεση πνευμονική πάθησης, συχνά συνδέεται με τη χρόνια απόφραξη ροή αέρα. Η αξονική τομογραφία μπορεί να κάνει διάκριση μεταξύ των διαφόρων αιτιών της παρεμπόδισης της ροής του αέρα.<sup>32</sup>

### **Άλλα εργαστηριακά ευρήματα .**

Στη γενική αίματος μπορεί να ανευρεθεί πολυκυτταραιμία (αιματοκρίτης > 55% ) ή αναμία. Η μέτρηση των λευκών αιμοσφαιρίων δε δίνει πολλές πληροφορίες. Η παρουσία πυώδων πτυέλων κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης είναι επαρκής ένδειξη για τη θεραπεία μέσω χορήγησης αντιβιοτικών.<sup>7,18</sup>

Οι μικροοργανισμοί *Streptococcus pneumoniae* & *Haemophilus influenzae* & *Moraxella catarrhalis* είναι τα πιο συχνά βακτηριακά παθογόνα που εμπλέκονται σε εξάρσεις της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Αν η λοιμώδης έξαρση δεν αποκρίνεται στην αρχική αγωγή μέσω χορήγησης αντιβιοτικών τα πρέπει να ληφθεί καλλιέργεια πτυέλων και αντιβιογράμμα. Οι βιομηχανικοί έλεγχοι μπορεί να δείξουν αν η αιτία του παροξυσμού οφείλεται σε ηλεκτρολυτική διαταραχή (υπονατριαιμία- υποκαλιαμία), σε διαβητική κρίση, σε φτωχή διατροφή καθώς επίσης μπορεί να φανερώσουν μεταβολική διαταραχή της οξειδωτικής ισορροπίας.

### **4.3 Πιθανές επιπλοκές της ΧΑΠ.**

Είναι γενικά αποδεκτό ότι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια εμφανίζει τόσο τοπικές όσο και συστηματικές επιδράσεις. Ο ακριβής μηχανισμός των συστηματικών αυτών επιδράσεων δεν είναι γνωστός, αλλά πιστεύεται πως σχετίζεται με αυξημένη συστηματική φλεγμονή και οξειδωτικό στρες. Η προέλευση της συστηματικής φλεγμονής στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια δεν είναι σαφής αλλά πιθανότατα είναι πολύπαραγοντική.<sup>8,10</sup>

Δυνητικοί μηχανισμοί περιλαμβάνουν το κάπνισμα, το <<ξεχύλισμα>> της πνευμονικής εμβολής στη συστηματική κυκλοφορία, την ενεργοποίηση φλεγμονώδων κυττάρων κατά τη διέλευσή τους από το φλεγμαινόντα πνεύμονα, την πνευμονική υπερδιάταση, και την ιστική



υποξία, τη δυσλειτουργία των σκελετικών μυών και την ανώμαλη απάντηση του μυελού των οστών.

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια συνδιάζεται επίσης συχνά με αρκετές συνοσηρότητες. Παραδοσιακά, η συνοσηρότητα ορίζεται ως η νόσος που συνηπάρχει με τη νόσο που μας ενδιαφέρει. Στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια ο ορισμός αυτός είναι κάπως προβληματικός αφού συγκεκριμένα συνυπάρχοντα νοσήματα μπορεί να είναι συνέπεια ή να έχουν τη λογική συσχέτιση με την υποκείμενη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Οι πιο συνήθεις συνοσηρότητες με την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι η αρτηριακή υπέρταση, διαβήτης, καρδιακή ανεπάρκεια, ισχαιμική καρδιακή νόσος, καρκίνος του πνεύμονα, οστεοπόρωση κατάθλιψη και αναιμία.<sup>9,11</sup>

Οι ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια συνήθως πεθαίνουν από μη αναπνευστικά αίτια όπως ο καρκίνος ή τα καρδιαγγειακά νοσήματα αν και είναι δύσκολο να καθοριστεί η υποκείμενη αιτία θανάτου σε ασθενείς με πολλαπλά νοσήματα, ειδικά όταν εμπλέκεται ένας κοινός παράγοντας κινδύνου όπως το κάπνισμα.

Υπάρχει σαφής συσχέτιση ανάμεσα στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και τον καρκίνο του πνεύμονα ανεξάρτητα από την ενεργό καπνιστική συνήθεια. Υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι η χρόνια φλεγμονή παίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένηση του καρκίνου του Β πνεύμονα. Η ενεργοποίηση του μεταγραφικού παράγοντα Nf-kB φαίνεται να έχει μεγάλη σημασία τόσο για τον καρκίνο όσο και για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια αφού υποστηρίζεται πως η ενεργοποίηση του Nf-kB στους αεραγωγούς των ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, προκαλεί χρόνια φλεγμονή και αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα.<sup>16,18</sup>

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια επίσης συνδυάζεται με οστεοπόρωση σε ποσοστό μέχρι 70% των ασθενών και σχετίζεται με πολλαπλούς υποκείμενους μηχανισμούς όπως η κακή διατροφή, η καθιστική φλεγμονή. Ο επιπολασμός της οστεοπόρωσης αυξάνεται στη σοβαρή Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και τόσο η οστεοπόρωση όσο και η οστεοπενία παρατηρούνται σε ασθενείς με χαμηλό δείκτη σώματος και ελεύθερη λίπους μάζα.

Η κατάθλιψη αποτελεί μια άλλη συνήθης συνοσηρότητα σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, ιδιαίτερα εξαιτίας της σοβαρής φυσικής διαταραχής και χρόνιας δύσπνοιας που παρουσιάζουν συχνά αυτοί οι ασθενείς. Οι ασθενείς με σοβαρή Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν κατάθλιψη. Η θεραπεία της κατάθλιψης σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι σημαντική διότι η καταθλιψη μειώνει τη λειτουργική ικανότητα των ασθενών και σχετίζεται με χειρότερη ποιότητα ζωής.<sup>8,11</sup>

Μια ακόμα πιθανή επιπλοκή που μπορεί να εμφανιστεί είναι η πνευμονία η οποία οφείλεται στην κατακράτηση εκκρίσεων και παρεπόμενη ατελεκτασία,είναι μια σοβαρή και συχνά επικίνδυνη για τη ζωή επιπλοκή της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.Ειδικά μετά από ιική λοίμωξη της αναπνευστικής οδού περιεπελεγμένη από αφυδάτωση και εξάντληση του μυϊκού αναπνευστικού μηχανισμού καθώς και μετά από χειρουργική επέμβαση σε πολλές περιπτώσεις, οι παχύρρευστες εκκρίσεις δεν αποβάλλονται εύκολα.Αποικισμοί του βρογχικού δένδρου από Streptococcus pneumoniae ή Haemophilus influenza προδιαθέτει τον ασθενή για παρουσίαση πνευμονίας.<sup>17</sup>

Ο πνευμονοθώρακας είναι ακόμα μια πιθανή επιπλοκή της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας ιδίως με φυσαλιδώδες εμφύσημα.Παρατηρείται κυρίως στα τελικά στάδια της νόσου.Συνιστά περίπου το 75% των περιπτώσεων δευτεροπαθούς αυτόματου πνευμοθώρακα, σε νεαρά άτομα με κατά τα άλλα υγιείς πνεύμονες.

Ο πνευμονοθώρακας στην Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια συνήθως προκαλεί σοβαρή δύσπνοια και μπορεί να αποβεί απειλητικός για την ζωή.Η ακτινολογική διάγνωση μπορεί να αποδειχθεί δύσκολη,καθώς ο χαλαρός πνεύμονας δεν συμπύσσεται πλήρως.Οι γιγάντιες φυσαλίδες μπορεί να εκληφθούν λανθασμένα ως πνευμονοθώρακας ενώ η αξονική τομογραφία είναι χρήσιμη στη διάκριση μεταξύ των δυο παθήσεων.<sup>18,19</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΠΕΜΠΤΟ.**

### **Θεραπεία της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. (Χ.Α.Π.)**

Αντιμετώπιση Χ.Α.Π μέσω χορήγησης βρογχοδιασταλτικών.

Αντιμετώπιση Χ.Α.Π. μέσω χορήγησης κορτικοστεροειδών.

Αντιμετώπιση Χ.Α.Π. μέσω χορήγησης άλλων φαρμακολογικών θεραπειών.

Αντιμετώπιση Χ.Α.Π. μέσω μη φαρμακευτικής θεραπείας.

Αντιμετώπιση της ΧΑΠ μέσω της οξυγονοθεραπείας.

Αντιμετώπιση της ΧΑΠ μέσω χειρουργικής επέμβασης.

Δεν υπάρχει οριστική θεραπεία για την αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Η θεραπεία στοχεύει στην επιβράδυνση της επιδείνωσης των αεραγωγών ή στην ανακούφιση από τα συμπτώματα.<sup>7</sup>

Βρογχοδιασταλτικά (ή ανακουφιστικά) αποτελούν την κύρια θεραπεία για τη δύσπνοια που προκαλείται από τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Παρόλο που η ανακουφιστική τους επίδραση στους αεραγωγούς είναι περιορισμένη, παρέχουν χρήσιμη ανακούφιση από τα συμπτώματα. Στους ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ, τακτική χρήση εισπνεομένων κορτικοστεροειδών μπορεί να ελαττώσει τις παροξύνσεις και τα συμπτώματα. Στη σοβαρή Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, τα επίπεδα του οξυγόνου στο αίμα ελαττώνονται επικίνδυνα και η χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου είναι ευεργετική. Σε ανθρώπους με προχωρημένη νόσο, η χορήγηση οξυγόνου απαιτείται τον περισσότερο ή όλο τον καιρό.<sup>10</sup>

Άλλες θεραπείες με φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, περιλαμβάνουν αντιβιοτικά για βρογχο-πνευμονικές λοιμώξεις (“παροξύνσεις”), βλεννολυτικά και αντιοξειδωτικά. Η μεταμόσχευση πνεύμονα ενδείκνυται μερικές φορές στο τελευταίο στάδιο της ασθένειας.

## **5.1 Αντιμετώπιση μέσω χορήγηση βρογχοδιασταλτικών.**

Τα βρογχοδιασταλτικά φάρμακα παίζουν κεντρικό ρόλο στην αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Χορηγούνται κατ'επίκληση είτε για την ανακούφιση επίμονων ή επιδεινούμενων συμπτωμάτων είτε σε κανονική βάση για την πρόληψη ή την μείωση των συμπτωμάτων. Οι σχέσεις δόσης-ανταπόκρισης χρησιμοποιώντας το FEV1 ως κριτήριο είναι σχετικά γραμμικές με όλες τις κατηγορίες βρογχοδιασταλτικών.

Οι παρενέργειες είναι φαρμακολογικά προβλέψιμες και σχετίζονται με την δοσολογία. Τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα είναι λιγότερο πιθανά και επιλύονται πιο γρήγορα μετά τη διακοπή της θεραπείας στην περίπτωση της εισπνεόμενης θεραπείας παρά της από του στόματος χορήγησης. Όταν η θεραπεία χορηγείται μέσω εισπνοής είναι απαραίτητη η προσοχή στην αποτελεσματική παροχή του φαρμάκου και στην εκπαίδευση της τεχνικής της εισπνοής.<sup>33</sup>

Τα πιο κοινά χρησιμοποιούμενα βρογχοδιασταλτικά φάρμακα στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι τα εξής: οι β<sub>2</sub>-διεγέρτες ,τα αντιχολινεργικά και οι μεθυλοξανθίνες.Η επιλογή εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα του φαρμάκου και την ανταπόκριση του ασθενή.Όλες οι κατηγορίες βρογχοδιασταλτικών έχει αποδειχθεί ότι αυξάνουν την ικανότητα στην άσκηση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας, χωρίς απαραίτητα να προκαλούν σημαντικές αλλαγές στη FEV1.Η θεραπεία με βραχείας δράσης βρογχοδιασταλτικών είναι φθηνότερη αλλά λιγότερο βολική σε σχέση με τη θεραπεία μέσω χορήγησης βρογχοδιασταλτικών μακράς διάρκειας.Ο μακράς διάρκειας δράσης ,εισπνεόμενος β<sub>2</sub>-διεγέρτης σαλμεταρόλη έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει σημαντικά τη ποιότητα ζωής με δόσεις 50mg δυο φορές την ημέρα.Η χρήση του εισπνεόμενου ιπρατροπίου (ενός αντιχολινεργικού βρογχοδιασταλτικού) τέσσερις φορές την ημέρα , βελτιώνει επίσης την κατάσταση της υγείας.Η θεοφυλλίνη είναι αποτελεσματική στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια αλλά λόγω της πιθανής τοξικότητας της, προτιμούνται τα εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά όταν είναι διαθέσιμα.<sup>33</sup>

Συνδιάζοντας φάρμακα με διαφορετικό μηχανισμό και διάρκεια δράσης μπορεί να αυξηθεί ο βαθμός βρογχοδιαστολής με τις ίδιες ή λιγότερες παρενέργειες.Ο συνδιασμός ενός βραχείας δράσης β<sub>2</sub>-διεγέρτης και του αντιχολινεργικού ιπρατροπίου στη σταθεροποιημένη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια,προσφέρει μεγαλύτερη και παρατεταμένη βελτίωση της FEV1 από ότι κάθε φάρμακο μόνο τουκαι δεν εμφανίζει σημεία ταχυφύλαξης μετά από αγωγή 90 ημερών.<sup>17,33</sup>

Ο συνδιασμός ενός β<sub>2</sub>-διεγέρτη, ενός αντιχολινεργικού και θεοφυλλίνης είναι δυνατόν να προκαλέσει επιπρόσθετη βελτίωση στη πνευμονική λειτουργία και στην κατάσταση της υγείας.<sup>7,12,36</sup>

## **5.2 Αντιμετώπιση μέσω χορήγησης κορτικοστεροειδών.**

Η μακροχρόνια θεραπεία με εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή δεν μεταβάλλει την μακροπρόθεσμη μείωση του FEV1 σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.Η τακτική θεραπεία με εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή ενδίκνυται μόνο σε ασθενείς με Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας με συμπτώματα και καταγεγραμμένη σπυρομετρική ανταπόκριση σε εισπνεόμενα στεροειδή ή σε αυτούς με FEV1<50% Της προβλεπόμενης τιμής και σε επαναλαμβανόμενες εξάρσεις που απαιτούν θεραπεία με αντιβιοτικά ή στεροειδή που χορηγούνται από το στόμα.<sup>34</sup>

Οι κατευθυντήριες οδηγίες για την αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας προτείνουν μια δοκιμή 6 εβδομάδων έως και 3 μηνών με εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή προκειμένου να εντοπιστούν οι ασθενείς που είναι δυνατό να ωφεληθούν από μια μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοστεροειδή. Διάφορες προηγούμενες οδηγίες για τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια πρότειναν τη χρήση μιας μικρής διάρκειας, περίπου 2 εβδομάδων, χορήγησης κορτικοστεροειδών από το στόμα προκειμένου να εντοπισθούν ασθενείς που μπορεί να ωφεληθούν από τη μακροχρόνια χρήση είτε μέσω της στοματικής οδού είτε μέσω των εισπνεόμενων κορτικοστεροειδών.

Παρόλα αυτά υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι μια μικρής διάρκειας χορήγησης κορτικοστεροειδών από το στόμα είναι μικρής προγνωστικής αξίας όσον αφορά τη μακροχρόνια απόκριση σε εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.<sup>14,34</sup>

Η μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοστεροειδή χορηγούμενα από το στόμα δεν συνίσταται στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Επιπλέον δε, μια παρενέργεια λόγω της μακροχρόνιας θεραπείας με συστηματικά χορηγούμενα κορτικοστεροειδή είναι η μυοπάθεια των στεροειδών που συνεισφέρει στην αδυναμία των μυών, σε μειωμένη λειτουργική και αναπνευστική ανεπάρκεια ασθενών με προχωρημένη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.<sup>34</sup>

### **5.3 Αντιμετώπιση μέσω χορήγησης άλλων φαρμακολογικών θεραπειών.**

Αν και η κύρια αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας γίνεται μέσω της χορήγησης βρογχοδιασταλτικών και κορτικοστεροειδών υπάρχουν και άλλες φαρμακολογικές θεραπείες που μπορούν να συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας όπως:

#### **5.3.1 Εμβόλια.**

Τα εμβόλια κατά της γρίπης μπορούν να μειώσουν τις σοβαρές επιπλοκές και τους θανάτους λόγω Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας κατά περίπου 50%. Τα εμβόλια που περιέχουν νεκρούς ή ανενεργούς ζώντες ιούς συνιστώνται και θα πρέπει να χορηγούνται μια φορά ή ακόμα και δυο φορές κάθε χρόνο.<sup>35</sup>

### **5.3.2 Θεραπεία μέσω ενίσχυσης της α1-αντιθρυψίνης.**

Νεαροί ασθενείς με βαριά έλλειψη α1-αντιθρυψίνης και ήδη πάσχοντες από εμφύσημα θα μπορούσαν να είναι υποψήφιοι για θεραπεία μέσω ενίσχυσης της α1-αντιθρυψίνης. Παρόλα αυτά η θεραπεία αυτή είναι πολύ ακριβή και δεν είναι διαθέσιμη στις περισσότερες χώρες και δεν συνίσταται σε περιπτώσεις όπου η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια δε σχετίζεται με έλλειψη α1-αντιθρυψίνης.<sup>15,35</sup>

### **5.3.3 Αντιβιοτικά.**

Η χρήση των αντιβιοτικών συνίσταται κυρίως για τη θεραπεία τόσο λοιμωδών εξάρσεων της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας όσο και άλλων βακτηριακών λοιμώξεων.<sup>17,35</sup>

### **5.3.4 Αντι-οξειδωτικοί παράγοντες.**

Τα αντι-οξειδωτικά έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν την συχνότητα των εξάρσεων και θα μπορούσαν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη θεραπεία ασθενών με επαναλαμβανόμενες εξάρσεις.<sup>35</sup>

### **5.3.5 Ανοσορρυθμιστικά.**

Μελέτες σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια έδειξαν ότι μέσω της χορήγησης ανοσοδιεγερτικών μειώνεται η βαρύτητα των εξάρσεων της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας, όχι όμως και η συχνότητα εμφάνισης των εξάρσεων.<sup>18,35</sup>

## **5.4 Αντιμετώπιση μέσω μη φαρμακευτικής θεραπείας.**

Η αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας μέσω της μη φαρμακευτικής θεραπείας επιτυγχάνεται μέσω της προσπάθειας για την αποκατάσταση του ασθενούς.

Οι βασικοί στόχοι ενός προγράμματος πνευμονικής αποκατάστασης είναι η μείωση των συμπτωμάτων, η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η αύξηση της φυσικής και συναισθηματικής συμμετοχής στις καθημερινές δραστηριότητες.<sup>18,36</sup>

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί η πνευμονική αποκατάσταση καλύπτει ένα εύρος μη –πνευμονικών προβλημάτων συμπεριλαμβανομένων της μείωσης της φυσικής κατάστασης λόγω έλλειψης άσκησης, τη σχετική κοινωνική απομόνωση, τις μεταβαλλόμενες καταστάσεις ψυχικής διάθεσης, ειδικότερα της κατάθλιψης, τη μυϊκή αδυναμία και την αποκατάσταση του σωματικού βάρους.<sup>19,36</sup>

Οι ασθενείς που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια ευεργετούνται από τα εκπαιδευτικά προγράμματα άσκησης και βελτιώνονται τόσο όσον αφορά την αντοχή κατά την άσκηση όσο και όσον αφορά τα συμπτώματα δύσπνοιας και κόπωσης.<sup>7,13</sup>

Σε ιδανικές συνθήκες η πνευμονική αποκατάσταση θα πρέπει να περιλαμβάνει διάφορους επαγγελματίες υγείας. Ένα εμπειρισταωμένο πρόγραμμα αποκατάστασης περιλαμβάνει προπόνηση για την επίδειξη και εκμάθηση σωστών ασκήσεων, διατροφικές συμβουλές και εκπαίδευση. Οι αρχικές και οι τελικές αξιολογήσεις για κάθε άτομο που πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια και συμμετέχει στο πρόγραμμα αποκατάστασης θα πρέπει να γίνουν ώστε να ποσοτικοποιηθούν τα κέρδη ανά περίπτωση και να εντοπισθούν οι διάφοροι τομείς όπου απαιτείται βελτίωση.<sup>17,35</sup>

Οι εκτιμήσεις αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν :

- Λεπτομερές ιατρικό ιστορικό και φυσική εξέταση.
- Σπυρομετρική εξέταση πριν και μετά τη λήψη ενός βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου.
- Εκτίμηση της ικανότητας άσκησης.
- Μέτρηση της κατάστασης της υγείας και της επίδρασης λόγω δύσπνοιας.
- Εκτίμηση της δύναμης των αναπνευστικών μυών και της δύναμης των μυών των κατώτερων άκρων σε ασθενείς που υποφέρουν από μυϊκή αδυναμία.

## **5.5 Αντιμετώπιση της ΧΑΠ μέσω της Οξυγονοθεραπείας.**

Η μακροχρόνια χορήγηση οξυγόνου σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια έχει παοδείξει ότι αυξάνει την επιβίωση. Είναι δυνατόν επίσης να έχει και μια ευεργετική επίδραση στην αιμοδυναμική εικόνα του ασθενή, στις αιματολογικές παραμέτρους, την ικανότητα άσκησης και τη μηχανική του πνεύμονα και τη διανοητική κατάσταση του ασθενή.<sup>7,13</sup>



Η μακροχρόνια θεραπεία μέσω χορήγησης οξυγόνου προστίθεται σε ασθενείς που πάσχουν από III στάδιο Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας (Βαρεία Χ.Α.Π.) οι οποίοι εμφανίζουν τα εξής ευρήματα:

- PaO<sub>2</sub> με τιμή μικρότερη από 55mmHg.  
SaO<sub>2</sub> με τιμή μικρότερη από 88% με ή χωρίς υπερκαπνία.
- PaO<sub>2</sub> με τιμές ανάμεσα από 55mmHg και 60mmHg. SaO<sub>2</sub> 89% εάν υπάρχουν ενδείξεις πνευμονικής υπέρτασης, περιφερικού οιδήματος που υποδηλώνει συμφοριτική καρδιακή ανεπάρκεια ή πολυκυτταραιμία (αιματοκρίτης >55%).

Ο στόχος της μακροχρόνιας θεραπείας με οξυγόνο είναι η αύξηση της αρχικής PaO<sub>2</sub> σε τουλάχιστον 60mmHg κατά την ανάπαυση και την επίτευξη μια τιμής SaO<sub>2</sub> τουλάχιστον 90% που θα διατηρήσει τη λειτουργικότητα των ζωτικών οργάνων εξασφαλίζοντας έτσι την επαρκή οξυγόνωση των ιστών. Η απόφαση για τη χορήγηση μακροχρόνιας θεραπευτικής αγωγής με οξυγόνο θα πρέπει να βασίζεται σε τιμή του PaO<sub>2</sub> σε εγρήγορση.<sup>16,35</sup>

## 5.6 Αντιμετώπιση της ΧΑΠ μέσω χειρουργικής επέμβασης.

Δυστυχώς, δεν υπάρχουν εύκολες χειρουργικές θεραπείες για την χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ). Η Χειρουργική επέμβαση εξετάζεται ως θεραπευτικό μέσο μόνο όταν οι υποθέσεις έχουν προχωρήσει στο πιο σοβαρό στάδιο της ασθένειας.

Εκτός από τη χειρουργική επέμβαση για τον έλεγχο της επίμονης διαφυγής αέρα από ένα πνευμονοθώρακα, οι χειρουργικές επεμβάσεις που εφαρμόζονται για την βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας του ασθενή μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά.

Η εκτομή μεγάλων μεμονωμένων φυσαλίδων μπορεί να έχει συμπτωματικό όφελος και να βελτιώσει την ικανότητα άσκησης. Η λειτουργική βελτίωση σχετίζεται με την εκτομή του μη λειτουργούντος πνεύμονα, συνεισφέροντας στην αύξημένη ολική πνευμονική χωριτικότητα.<sup>37</sup>

## Χειρουργική επέμβαση μείωσης του πνευμονικού όγκου.

Η εγχείρηση μείωσης του πνευμονικού όγκου σχετίζεται με την αφαίρεση περιοχών σχετικά πτωχής αιμάτωσης. Η μείωση του πνευμονικού όγκου επιτρέπει στο αναπνευστικό σύστημα να δουλεύει στο καλύτερο τμήμα της καμπύλης πίεσης-όγκου, ενώ η μείωση τόσο του υπολειπόμενου όγκου όσο και του τελοεκπνευστικού πνευμονικού όγκου τόσο κατά την ηρεμία όσο και κατά την διάρκεια της άσκησης βελτιώνει την μηχανική και τη γεωμετρία του θωρακικού τοιχώματος.

Αυτές οι μεταβολές πρέπει να παρατηρούνται με εμφάνιση λιγότερης δύσπνοιας κατά την διάρκεια των καθημερινών δραστηριοτήτων και την βελτίωση της κατάστασης υγείας του ασθενή. Τα μακροχρόνια οφέλη εξαρτώνται από το μέγεθος εμφυσίματος το οποίο παραμένει στους πνεύμονες ενώ οι βελτιώσεις στη μηχανική του πνεύμονα μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμες καθώς οι μεταβολές διάτασης-χαλάρωσης στα λιγότερα κατεστραμμένα τμήματα του πνεύμονα μπορεί να οδηγούν σε μια σχετικά ταχεία επαναφορά στους προηγούμενους αυξημένους πνευμονικούς όγκους.<sup>7,12,37</sup>

## Μεταμόσχευση πνεύμονα.

Μέσω της μεταμόσχευσης πνεύμονα μπορούν να επωφεληθούν μερικοί ασθενείς που πάσχουν από το τελευταίο στάδιο της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Κατά τη διάρκεια μιας μεταμόσχευσης πνεύμονα, ο κατεστραμμένος πνεύμονας αφαιρείται και αντικαθίσταται με ένα υγιές πνεύμονα. Η μεταμόσχευση πνεύμονα μπορεί να βελτιώσει την πνευμονική λειτουργία του ασθενή και την ποιότητα ζωής του. Ωστόσο, οι μεταμοσχεύσεις πνευμόνων έχουν υψηλό κίνδυνο επιπλοκών. Αυτές περιλαμβάνουν λοιμώξεις και ο θάνατος που οφείλεται στο σώμα απορρίπτοντας την μεταμοσχευμένο πνεύμονα. Τα κριτήρια παραπομπής ενός ασθενή που πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια για μεταμόσχευση πνεύμονα είναι  $FEV1 < 35\%$  του προβλεπόμενου,  $PaO_2$  από 55-60mmHg,  $PaCO_2 > 50$ mmHg και από ασθενείς που πάσχουν από δευτερογενή πνευμονική υπέρταση.<sup>14,38</sup>

Η μεταμόσχευση πνεύμονα μπορεί να είναι είτε μονή είτε διπλή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με εμφύσημα. Και οι δύο διαδικασίες έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικές βελτιώσεις στην πνευμονική λειτουργία, στην ικανότητα για άσκηση, και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής. Μειονεκτήματα της πνευμονικής μεταμόσχευσης είναι η έλλειψη διαθέσιμων δότων πνευμόνων και τα ποσοστά θνησιμότητας από 5-15% κατά τις 30 πρώτες ημέρες. Οι επιζώντες μετά τη μεταμόσχευση απαιτούν τη δια βίου ανοσοκαταστολή, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο νεοπλασματος και εμφάνισης λοίμωξης.<sup>6,38</sup>

## **5.7 Αντιμετώπιση οξείας έξαρσης της Χ.Α.Π.**

Σε έναν άγνωστο ασθενή, η διαφορική διάγνωση μιας περίπτωσης τελικού σταδίου Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας από μια περίπτωση μέτριας βαρύτητας Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας, επιδεινωθείσης από ένα αναστρέψιμο παράγοντα, όπως πνευμονικό έμβολο, λοίμωξη ή καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να είναι δύσκολη. Αν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία είναι πιο ασφαλές να υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα θεραπεύσιμο μέρος και να προβούμε σε μια επιθετική θεραπευτική αγωγή του ασθενή. Αν όλα τα άλλα αποκλειστούν τότε θα πρέπει να ίσως να σκεφτούμε το μηχανικό αερισμό.<sup>17,39</sup>

### **5.7.1 Ελεγχόμενη θεραπεία με οξυγόνο.**

Πολλοί ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια τύπου Π βρίσκονται σε οριακή κατάσταση αναφορικά με τις ανάγκες τους σε οξυγόνο. Κατά τη διάρκεια των περιόδων αστάθειας υπάρχει μια εύθραυστη ισορροπία μεταξύ :

- Της τοξικής επίδρασης της υποξίας στη καρδιακή, εγκεφαλική, νεφρική λειτουργία.
- Της διεγερτικής επίδρασης της υποξίας στο αναπνευστικό κέντρο.

Αν δίνεται πολύ οξυγόνο, η υποξία προκαλεί βλάβη στη λειτουργία ζωτικών οργάνων. Αν δίνεται παρα πολύ οξυγόνο, το αναπνευστικό κέντρο αδρανεί, το διοξείδιο του άνθρακα συσσωρεύεται και σαν αποτέλεσμα ο ασθενής γίνεται οξεωτικός (πέφτει η τιμή του Ph) το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα βλάβη των οργάνων.<sup>40</sup>

### **5.7.2 Βρογχοδιασταλτικά κατά την οξεία κρίση.**

Η ανταπόκριση στα βρογχοδιασταλτικά είναι μέτρια. Πρέπει να δοκιμάζεται η χορήγηση σαλβουταμόλης (Ventolin) με νεφελοποίηση ανα 4 ώρες μέχρις ότου ο ασθενής να είναι αρκετά καλά για να περάσει σε χαμηλότερη δόση θεραπείας. Μερικοί ασθενείς μπορεί να αντιδράσουν το ίδιο θετικά σε πιθανή χορήγηση ιπρατροπίου (Atrovent) με μάσκα νεφελοποίησης κάθε 6 ώρες. Για πιο σοβαρές εξάρσεις δίνεται συνήθως ο συνδιασμός σαλβουταμόλης (Ventolin) και ιπρατροπίου (Atrovent).<sup>39,40</sup>

### **5.7.3 Αντιβιοτικά κατά την οξεία κρίση.**

Οι περισσότερες εξάρσεις της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας είναι κυρίως ιογενούς αιτιολογίας. Παρόλα αυτά αντιβιοτικά χορηγούνται γενικά σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια με αυξανόμενη δύσπνοια, αν η ποσότητα και το χρώμα των πτυέλων αλλάξουν. Η αμοξυκιλλίνη είναι η πρώτη επιλογή εκτός και αν έχει χορηγηθεί ανεπιτυχώς στο σπίτι. Η ανάδειξη μικροοργανισμών όπως *Moraxella Catarrhalis* και *Chlamydia Pneumoniae* σαν παθογόνων σε μερικές εξάρσεις Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας σημαίνει ότι άλλα αντιβιοτικά όπως ο συνδιασμός αμοξυκιλλίνης και κλαβουλανικού οξέος και ερυθρομυκίνης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη. Παρόλο που η επιλογή των αντιβιοτικών θα πρέπει να καθορίζεται από τα αποτελέσματα των καλλιιεργειών πτυέλων, στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτές δεν είναι διαθέσιμες παρά μετά από αρκετές ημέρες παρακολούθησης. Αν ο ασθενής παραμένει σε κακή κατάσταση με επιμένουσα δύσπνοια, παραγωγικό βήχα και πτύελα που δεν καθαρίζουν θα πρέπει να δοκιμάσουμε ίσως ένα ισχυρό ενδοφλέβιο αντιβιοτικό όπως μια κεφαλοσπορίνη τρίτης γενιάς.<sup>35,39</sup>

### **5.7.4 Στεροειδή από το στόμα κατά την οξεία κρίση.**

Τα στεροειδή χρησιμοποιούνται σε Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, χοντρικά με τον ίδιο τρόπο, με τον οποίο δίνονται σε οξύ άσθμα. 30mg πρεδνιζολόνης από το στόμα καθημερινά για 14 ημέρες. Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι τα στεροειδή ελατώνουν τη διάρκεια μια οξείας κρίσης. Η ανταπόκριση θα είναι λιγότερο έντονη από αυτή στο άσθμα ενώ οι μέγιστες ροές θα δείξουν μόνο μέτρια βελτίωση καθώς βελτιώνονται τα συμπτώματα του ασθενούς.<sup>35,40</sup>

**Μέρος Δεύτερο.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΕΚΤΟ**

### **Νοσηλευτική παρέμβαση στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.**

Αξιολόγηση λειτουργικής ικανότητας ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Αξιολόγηση ποιότητας ζωής ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Νοσηλεία ασθενή με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Κρίσιμα καθήκοντα νοσηλευτή κατά την οξεία κρίση.

Εκπαίδευση ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Εκπαίδευση οικογενειακού περιβάλλοντος ασθενή.

Προβλήματα κατά την εκπαίδευση ασθενών.

Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια μέσω της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας.

## 6.1 Αξιολόγηση λειτουργικής ικανότητας ασθενών με ΧΑΠ.

Η ΧΑΠ εξελίσσεται προοδευτικά με δυσμενείς επιπτώσεις για τη ζωή. Μάλιστα άτομα που πάσχουν από τη νόσο υπόκεινται σε ένα «φαύλο κύκλο» από δυσμενή συμπτώματα, με κυριότερο το αυξημένο αίσθημα δύσπνοιας, που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των φυσικών δραστηριοτήτων, την επιδείνωση της φυσικής τους κατάστασης και κατ' επέκταση την επιδείνωση της ποιότητας ζωής.<sup>6,11</sup>

Ο όρος δύσπνοια χρησιμοποιείται ευρύτερα στη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια για να περιγράψει τη δυσκολία κατά την διαδικασία της αναπνοής. Ο όρος όμως αυτός επηρεάζεται τόσο από ψυχο-κοινωνικούς παράγοντες όσο και από την παθολογία της ίδιας της νόσου. Κάποιοι από τους παθοφυσιολογικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ύπαρξη δύσπνοιας όπως πιθανή ύπαρξη πνευμονικής υπερδιάτασης, δυσλειτουργίας των αναπνευστικών μυών και η έλλειψη δραστηριότητας θα πρέπει να αξιολογούνται κατάλληλα. Η διερεύνηση των αιτιών της εμφάνισης της δύσπνοιας καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική λόγω του ότι η δύσπνοια είναι αυτή η οποία προοδευτικά περιορίζει την ικανότητα εκτέλεσης φυσικών δραστηριοτήτων.<sup>16</sup>

Ο ρόλος του νοσηλευτή τοποθετείται στην ικανότητα να αντιλαμβάνεται έγκαιρα την ύπαρξη οποιουδήποτε παράγοντα ο οποίος είναι σε θέση να επιρεάσει την λειτουργική ικανότητα του ασθενή, όπως η ύπαρξη δύσπνοιας, και να επικεντρώνεται στην άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος. Αποτρέποντας έτσι την πιθανή εμφάνιση επιπλοκής η οποία θα μπορούσε να μειώσει περαιτέρω την λειτουργική ικανότητα του ασθενή.

Όπως προαναφέρθηκε η ύπαρξη δύσπνοιας περιορίζει την λειτουργική ικανότητα του ασθενή και την ικανότητα του για άσκηση. Παρόλα αυτά η ικανότητα άσκησης του ασθενή μπορεί να ελεγχθεί μέσα από την εφαρμογή του σε αντίστοιχες δοκιμασίες. Όπως είναι το test κοπώσεως, αναλύοντας τα ευρήματα τόσο κατά την αρχή της δοκιμασίας όσο και κατά τη διάρκεια της πραγματοποίησής της, προσπαθώντας έτσι να διαπιστωθεί σε τι ποσοστό ο ασθενής μπορεί να ασκηθεί, προγραμματίζοντας έτσι και το ανάλογο πρόγραμμα.<sup>11,16</sup>

## 6.2 Αξιολόγηση ποιότητας ζωής ασθενών.

Σκοπός κάθε παρέμβασης και συγκεκριμένα κάθε προγράμματος αποκατάστασης, είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών μέσω της μείωσης εμφάνισης επιπλοκών, τον έλεγχο της ικανότητας άσκησης και της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενή και της αντιμετώπισης της δύσπνοιας. Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται μέσω της σύγκρισης των συμπτωμάτων που αρχικά παρουσίασε ο ασθενής και των συμπτωμάτων που παρουσιάζει μετά από την τοποθέτησή του σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα αποκατάστασης.<sup>10,11</sup>

## 6.3 Νοσηλεία ασθενή με ΧΑΠ.

Η φαρμακευτική θεραπεία χρησιμοποιείται προκειμένου να προληφθούν και να ελεγχθούν τα συμπτώματα, να μειωθεί η συχνότητα και η βαρύτητα των εξάρσεων, να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής, και να βελτιωθεί η αντοχή στην άσκηση. Καμία από τις υπάρχουσες αγωγές για τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια δεν έχει δειχθεί να μεταβάλλει την μακροχρόνια μείωση της πνευμονικής λειτουργίας, που αποτελεί και τη χαρακτηριστική ιδιότητα της νόσου. Παρόλα αυτά, η παρατήρηση αυτή δε θα πρέπει να αποκλείει τη χρήση φαρμακευτικών μέτρων για τον έλεγχο των συμπτωμάτων.<sup>12</sup>

Οι ασθενείς που εισάγονται στο νοσοκομείο με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια έχουν συχνά σύνθετες νοσηλευτικές και ιατρικές ανάγκες. Οι περισσότεροι εκτός από τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια παρουσιάζουν και μείζονα προβλήματα υγείας και υπάρχει πάντα ένα αυξανόμενο υπόστρωμα ανικανότητας και εξάρτησης.

Η εφαρμογή της σύνηθες θεραπείας δεν είναι και η καλύτερη δυνατή αφού η εισαγωγή του στο νοσοκομείο μπορεί να οφείλεται από μια διαταραχή της ισορροπίας της υγείας του από κάποια ιάσιμη ασθένεια. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι πιθανό να ανταποκριθούν στη θεραπεία και να εξέλθουν από το νοσοκομείο με ένα βελτιωμένο πρόγραμμα αντιμετώπισης το οποίο θα μπορεί να τους προσφέρει μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Παρόλα αυτά είναι πολύ πιθανό μερικοί ασθενείς να μην ανταποκριθούν στη θεραπεία και να παρουσιάσουν σημεία έξαρσης. Σε αυτή την περίπτωση ο ρόλος του νοσηλευτή θα πρέπει να αποβλέπει στη συμπτωματική ανακούφιση του ασθενή.<sup>23,25</sup>

Προτεραιότητα του νοσηλευτή θα πρέπει να είναι η αντιμετώπιση της απόφραξης των αεραγωγών, η βελτίωση της αερομετρικής εικόνας του ασθενή και η παρεμπόδιση της αναπνευστικής ανεπάρκειας



#### 6.4 Κρίσιμα καθήκοντα του νοσηλευτή κατά την οξεία κρίση.

- Ο νοσηλευτής πρέπει να υιοθετεί μια θετική προσέγγιση απέναντι στον ασθενή. Να τον καθησυχάζει και να τον υποστηρίζει. Οι περισσότεροι ασθενείς που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια παρουσιάζουν μια αρνητική στάση απέναντι στην κατάστασή τους. Πολλοί συχνά πιστεύουν ότι έχουν φτάσει στο τελικό στάδιο της νόσου για αυτό και ο νοσηλευτής οφείλει να τους καθησυχάζει και να τους διαβεβαιώνει για νέες τεχνικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια.<sup>39,40</sup>
- Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενημερώνει τον ασθενή για κάθε κίνηση του και κάθε μέσω που χρησιμοποιεί είτε αυτό είναι φάρμακο, όπως διουρητικό για την αντιμετώπιση οιδημάτων, είτε τεχνικό μέσω, όπως μια μάσκα η οποία τοποθετείται για την αντιμετώπιση της δύσπνοιας, προσπαθώντας έτσι να δημιουργήσει ένα αίσθημα εμπιστοσύνης.
- Πολλές φορές οι ασθενείς κατά την οξεία κρίση διακατέχονται από το αίσθημα του πανικού με αποτέλεσμα την ανεπιτυχή αναπνοή τους. Ο νοσηλευτής μπορεί να παρέμβει και να υποβοηθήσει το έργο της αναπνοής τοποθετώντας ένα μαξιλάρι στην πλάτη του ασθενή. Ενώ στην περίπτωση αντιμετώπισης οιδημάτων των ασθενών μπορούν να συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση τους τοποθετώντας τους σε καθιστική θέση.<sup>39</sup>
- Ο νοσηλευτής οφείλει να παρατηρεί τον ασθενά κατά την οξεία κρίση διαρκώς καθώς οι πρώτες 12 ώρες είναι κρίσιμες. Ο κορεσμός του οξυγόνου πρέπει να διατηρείται μεταξύ του 85% -92%. Αέρια αρτηριακού αίματος θα πρέπει να λαμβάνονται τακικά σε ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα υπνηλίας και σύγχυσης. Ενώ σε πιθανή χορήγηση διουρητικών ο νοσηλευτής οφείλει να ελέγχει το ισοζύγιο του ασθενή και να μεριμνά για την αποκατάστασή του.<sup>40</sup>
- Αν και ο νοσηλευτής πρέπει να καθησυχάζει τον ασθενή θα πρέπει να τον ενημερώνει και για πιθανά μετρα που μπορεί να του εφαρμοστούν αν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν δημιουργώντας έτσι ένα αίσθημα βεβαιότητας στον ασθενή ότι τα συμπτώματα του θα αντιμετωπιστούν επιτυχώς.<sup>7,39</sup>

## 6.5 Εκπαίδευση ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Ο περιορισμός της ροής αέρα που εμφανίζεται με δύσπνοια είναι το κυριότερο χαρακτηριστικό της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας ενώ το τελικό στάδιο της είναι η αναπνευστική ανεπάρκεια. Ο αποφρακτικός ασθενής χρίζει τόσο ιατρικής όσο και νοσηλευτικής φροντίδας όσο και από συμβουλές κυρίως για την πρόληψη της έξαρσης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας.

Η παροχή των συμβουλών για την πρόληψη μπορεί να γίνει μέσω της εκπαίδευσης. Εκπαίδευσης τόσο του ίδιου του ασθενή όσο και του οικογενειακού του περιβάλλοντος και του γενικότερου περιβάλλοντος από το οποίο περιβάλλεται ο ασθενής.<sup>6,7</sup>

Επιπροσθέτως η εκπαίδευση αυτή γενικεύεται με την πάροδο του χρόνου και αυτό επειδή τόσο η πρόληψη είναι προτιμότερη από κάθε θεραπεία όσο και από το ότι χρόνια πάσχοντες ασθενείς έχουν ανάγκη από την συνεχιζόμενη εκπαίδευση όπως και από τα φάρμακά τους.

Η εκπαίδευση των ασθενών της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας έχει ως τελικό σκοπό να προσφέρει στον ασθενή την ικανότητα να αυτοδιαχειρίζεται την ασθένεια του κάτω πάντα από ιατρική παρακολούθηση.

Σκοπός της εκπαίδευσης στα προγράμματα διδασκαλίας είναι πάντα η έγκυρη πληροφόρηση των ασθενών γύρω από τη νόσο, από τις αλλαγές που μπορεί να προκαλέσει στο τρόπο διαβίωσης του ασθενή και εκμάθηση μεθόδων μέσω της εφαρμογής των οποίων ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιήσει ευεργετικά τις υπηρεσίες υγείας.<sup>36,39</sup>

Στόχοι της εκπαίδευσης είναι ο ασθενής να είναι σε θέση να κατανοήσει την κατάσταση της υγείας του και να φέρεται με υπευθυνότητα εφαρμόζοντας τον τρόπο ζωής του σύμφωνα με την κατάσταση της υγείας του. Επιπροσθέτως ο ασθενής δεν πρέπει να χάνει την προσωπικότητά του και πρέπει πάντα να θεωρεί τον εαυτό του ως μέλος τόσο της οικογένειας του όσο και του κοινωνικού συνόλου.

Η εκπαίδευση του ασθενή είναι εξατομικευμένη όπως και η εκλογή της θεραπείας του αφού ο κάθε ασθενής παρουσιάζει και διαφορετικά συμπτώματα. Η εκπαίδευση οφείλει να ανταποκρίνεται στην προσωπικότητα του κάθε ασθενή και να είναι ανάλογη και των συνθηκών που διέπουν τη ζωή του (κοινωνικοί παράγοντες-οικονομικοί παράγοντες-συνθήκες υγιεινής).<sup>36,40</sup>

Προκειμένου η εκπαίδευση του ασθενή να επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα η υγειονομική ομάδα επιβάλλεται να αναπτύξει στενές σχέσεις τόσο με την οικογένεια του ασθενή όσο και με τον ίδιο τον ασθενή δείχνοντας έτσι ότι πραγματικά ενδιαφέρεται για το καλό του ασθενή.

Ο ασθενής έχει την ανάγκη να νιώθει ότι τον καταλαβαίνουν και ότι είναι δίπλα του άτομα τα οποία ενδιαφέρονται και προσπαθούν για το καλό της υγείας τους. Για να επιτευχθεί η εκπαίδευση του ασθενή θα πρέπει η εκπαίδευση να βασίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο είναι η συλλογή πληροφοριών για τον τρόπο διαβίωσης του ασθενή και της οικογένειάς του καθώς και την πλήρη ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας για τα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζει ο ασθενής και το δεύτερο αφορά την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.<sup>7,39</sup>

Τα στοιχεία τα οποία επιβάλλεται να συλλέξει η υγειονομική ομάδα είναι η λήψη της προηγούμενης υγιεινής κατάστασης του ασθενή. Όσο καλύτερη είναι η προηγούμενη υγιεινή κατάσταση του ασθενή τόσο περισσότερες ελπίδες παρουσιάζονται για την επιτυχή ένταξη του σε πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Επιπροσθέτως θα πρέπει ο ασθενής να ερωτηθεί για τις προηγούμενες συνήθειες διατροφής του αφού η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια παρουσιάζει δυο τύπους ασθενών. Τον τύπο Pink Buffer ο οποίος είναι ο τύπος του εμφυσηματικού ασθενή και χαρακτηρίζεται από υπολειτουργική θρέψη και από τον τύπο Blue Blotter ο οποίος είναι ο βρογχιδιτικός τύπος και παρουσιάζει σωματικό βάρος ίσο ή μεγαλύτερο από το ιδανικό. Επιπλέον πρέπει να γίνει γνωστό αν ο ασθενής ως τώρα είχε την ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης, και αν παρουσίαζε αυξημένη δραστηριότητα αφού αυτοί οι ασθενείς είναι πιο εύκολο να προσαρμοστούν μέσα σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα.<sup>7,40</sup>

Η εκτίμηση της ικανότητας και της αντίληψης εκμάθησης δε θα πρέπει να θεωρείται αμελητέα ποσότητα αφού η εκπαίδευση του ασθενούς είναι άρρητα συνδεδεμένη με το μορφωτικό επίπεδο του ασθενή. Η μόρφωση επιτρέπει στον ασθενή να προσαρμοστεί ευκολότερα μέσα σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο γνωρίζει ότι εφαρμόζεται για το καλό του.

Ένας ακόμα παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι οι πληροφορίες για την ανάπαυση του ασθενή καθώς παίζουν σημαντικό ρόλο στη ψυχική ηρεμία του ασθενή. Η αϋπνία είναι σε θέση να προκαλέσει εκνευρισμό και αποδιοργάνωση του ασθενή αποτρέποντας έτσι τον ασθενή να παρακολουθήσει και το πιο απλό εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Οι σχέσεις του ασθενή με το άμεσο περιβάλλον του παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο καθώς η έλλειψη στήριξης του ασθενή από το κοντινό του περιβάλλον μπορεί να προκαλέσει διαταραχή του συναισθηματικού κόσμου του ασθενή. Τα συναισθήματα αυτά συχνά εκδηλώνονται με επιθετικότητα ακόμα και προς το κοντινό περιβάλλον του ασθενή, άγχος και πολλές φορές με πανικό.<sup>36,39</sup>

Όπως είναι φυσιολογικό κανένας άνθρωπος, είτε ασθενής είτε μη, δεν είναι σε θέση να παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης αφού η συναισθηματική του διαταραχή δε του επιτρέπει την αφοσίωση του στο συγκεκριμένο πρόγραμμα.

Δεν θα πρέπει να παραλήψουμε τον έλεγχο για συνύπαρξη κάποιας ασθένειας αφού η ύπαρξη της, καταστέλει αδύνατη την αφοσίωση του ασθενή στην πλήρη εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης και τούτο διότι ο ασθενής έχει να επιλύσει πολλαπλά προβλήματα υγείας.

Έχοντας συλλέξει τις απαραίτητες πληροφορίες που απαιτούνται για την αξιολόγηση του ασθενή ως προς την ενταξή του ή μη σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης, ο ασθενής τοποθετείται σε ανάλογο εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο κινείται σε δύο άξονες. Ο πρώτος αποτελεί την εκπαίδευση του ίδιου του ασθενή και ο άλλος την εκπαίδευση του οικογενειακού του περιβάλλοντος.<sup>10,39</sup>

Η εκπαίδευση των ασθενών περιλαμβάνει την σωστή και συνεχή εκπαίδευση των ασθενών. Ο ασθενής πρέπει να λαμβάνει συχνή ενημέρωση από τη υγειονομική ομάδα για την σοβαρότητα της νόσου του και κάθε πιθανής επιπλοκής που μπορεί να παρουσιαστεί. Έχοντας πλήρη γνώση της νόσου του ο ασθενής μπορεί να είναι πιο συνεργάσιμος αφού αναγνωρίζει το έργο της υγειονομικής ομάδας το οποίο στοχεύει στην βελτίωση της υγείας του.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει και τρόπους διάγνωσης οποιασδήποτε πιθανής επιπλοκής. Σε περίπτωση π.χ δύσπνοιας ο ασθενής τινώντας το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και εφαρμόζοντας ασκήσεις χαλάρωσης και φυσιοθεραπείας μπορεί να αντιμετωπίσει έγκαιρα την επιπλοκή και μέσω της ενημερωσης της υγειονομικής ομάδας να βρει τρόπο να απαλλαγεί από αυτήν χωρίς να επιβαρυνθεί σημαντικά η υγεία του.<sup>40</sup>

Ο ασθενής θα πρέπει να γνωρίζει όλους εκείνους τους παράγοντες οι οποίοι είναι ικανοί να προκαλέσουν επιπλοκή στην ασθένεια του και να αποφεύγει την επαφή του με αυτούς (κάπνισμα, ατμοσφαιρική ρύπανση, λοιμώξεις κ.α). Σε καμία περίπτωση όμως ο ασθενής δε πρέπει να χάνει την προσωπικότητά του, αντιθέτως πρέπει να αποδέχεται τους διάφορους περιορισμούς που του επιβάλλονται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και να συμμορφώνεται με αυτούς αν ο ίδιος θέλει πραγματικά να βελτιώσει την κατάσταση της υγείας του.

Επιπλέον η εκπαίδευση του ασθενή πρέπει να περιλαμβάνει και την εκπαίδευση του σωστού τρόπου λήψης της φαρμακευτικής αγωγής. Ο ασθενής πρέπει να γνωρίζει τόσο τα οφέλη όσο και τις πιθανές παρενέργειες της συγκεκριμένης φαρμακευτικής θεραπείας.<sup>36,40</sup>

Αν ο ασθενής δε κατανοήσει τη φιλοσοφία της συγκεκριμένης θεραπευτικής αγωγής και τον σωστό τρόπο λήψης του φαρμάκου είναι πολύ πιθανό να μη την τηρήσει με αποτέλεσμα όχι μόνο να μη βελτιωθεί η κατάσταση της υγείας του αλλά να προκαλέσει και επιβάρυνση της υπάρχουσας κατάστασης της υγείας του.

## **6.6 Εκπαίδευση οικογενειακού περιβάλλοντος ασθενή.**

Είναι κοινωνικά αποδεκτό ότι το οικονομικό και κοινωνικό τμήμα που καλούνται να πληρώσουν οι συγγενείς των ασθενών που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι ιδιαίτερα βαρύ. Το κοινωνικό περιβάλλον είναι εκείνο το οποίο αναγκάζεται να σηκώσει το δυσβάσταχτο βάρος του αποδιοργανωμένου ψυχικά και σωματικά από τη χρονιότητα της νόσου ασθενή. Η οικογένεια συχνά εξοντώνεται οικονομικά και καταρρέει κοινωνικά. Αν και η νόσος πολλές φορές έχει ως αποτέλεσμα να κάνει πιο σφηχτές τις σχέσεις των μελών της οικογένειας πολλές φορές λόγω της χρονιότητας της νόσου τα μέλη της οικογένειας κουράζονται.<sup>7,39</sup>

Η εκπαίδευση της οικογένειας μέσω του εκπαιδευτικού προγράμματος επιτυγχάνεται μέσω της κατανόησης των αλλαγών που έχουν επέλθει στη φυσική κατάσταση και στην ψυχολογική κατάσταση του ασθενή. Το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενή πρέπει σε όλη τη διάρκεια της εκπαίδευσης του ασθενή να είναι κοντά του και να του συμπαραστέκονται, στηρίζοντας τον ασθενή τόσο σωματικά όσο και ψυχικά. Το οικογενειακό περιβάλλον πρέπει να μάθει να φροντίζει σωστά τον ασθενή, υποβοηθώντας τον έτσι να ανταπεξέλθει σε κάθε πιθανή εμφάνιση κάποιας επιπλοκής.<sup>39</sup>

Η εφαρμογή του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος μπορεί να γίνει μέσα από την πραγματοποίηση διάφορων μέσων. Τέτοια μέσα είναι οι διαλέξεις αφού μέσω του διάλογου και της ενημέρωσης του ασθενή, ο ασθενής νιώθει ότι έχει τον σημαντικότερο ρόλο για την επιτυχημένη έκβαση του εκπαιδευτικού παράγοντα. Επιπλέον η χρησιμοποίηση οπτικοακουστικών μέσων, όπως για παράδειγμα μια προβολή ενός βίντεο με ασθενή ο οποίος πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια να αντιμετωπίζει τις καθημερινές του δραστηριότητες μπορεί να συνεισφέρει στην εφαρμογή του προγράμματος και αυτό διότι ο ασθενής βλέπει ότι παρόλα τα προβλήματα που μπορεί να έχει ο καθένας, κανείς δεν σταματάει να προσπαθεί για την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος επειδή γνωρίζει ότι μόνο μέσω αυτού μπορεί να επιτύχει βελτίωση της ποιότητας ζωής του.<sup>10,40</sup>

Μέσω της επίδειξης για την σωστή λειτουργία των αναπνευστικών συστημάτων ελαχιστοποιείται η πιθανότητα ο ασθενής να μην είναι σε θέση να τον χρησιμοποιήσει σωστά αποτρέποντας πιθανή εμφάνιση επιπλοκών.

Απαραίτητο όμως μέσω για την σωστή εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι η ενεργή συμμετοχή του ασθενή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η ενεργητική συμμετοχή είναι καλύτερη και πιο ευχάριστη από την παθητική. Το να συμμετέχει ενεργητικά κανείς είναι καλύτερο από το να το ακούει μόνο. Ο εκπαιδευτής οφείλει να προβλέπει και να δημιουργεί ικανές προϋποθέσεις και ευκαιρίες για άμεση συμμετοχή του ασθενή, ενισχύοντας έτσι την αυτοπεποίθηση του ασθενή αφού ο ίδιος νιώθει ότι μπορεί να συνεισφέρει στο κοινωνικό περιβάλλον.<sup>7,11,39</sup>

## **6.7 Προβλήματα κατά την εκπαίδευση.**

Αν και όπως αναφέραμε ο στόχος της εφαρμογής εκπαιδευτικού προγράμματος είναι η εκπαίδευση του ασθενή και μετέπειτα η εκπαίδευση του οικογενειακού του περιβάλλοντος δε θα πρέπει να παραλήψουμε τους διάφορες εκείνους παράγοντες οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα κατά την εκπαίδευση.<sup>7,36</sup>

Βασικό πρόβλημα κατά την εκπαίδευση το οποίο έχει να αντιμετωπίσει η υγειονομική ομάδα είναι η άρνηση αποδοχής της νόσου. Πολλοί ασθενείς δεν θέλουν να πιστέψουν ότι πάσχουν από τη νόσο. Η αρνητική τους αυτή στάση είναι εκείνη η οποία τους κάνει αρνητικούς και κατά την εφαρμογή οποιουδήποτε εκπαιδευτικού προγράμματος.

Η κατάθλιψη η οποία παρουσιάζεται σε πολλούς ασθενείς λόγω της κοινωνικής τους απομόνωσης πολλές φορές δεν επιτρέπει στους ασθενείς να εφαρμόσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα καθώς θεωρούν ότι κάθε πράξη τους είναι μάταια αφού δε θα ληφθεί θετικά από το κοινωνικό σύνολο. Γενικά πολλοί ασθενείς θεωρούν ότι δεν έχουν καποιο κίνητρο ώστε να μπουν στη διαδικασία να εφαρμόσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.<sup>36</sup>

Η μόρφωση και η ικανότητα αντίληψης του ασθενή μπορούν με τη σειρά τους να επηρεάσουν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος. Ο ασθενής με μειωμένα επίπεδα μόρφωσης εμφανίζει και μειωμένη αντίληψη. Ένας τέτοιος ασθενής δεν είναι σε θέση όπως ο ίδιος υποστηρίζει να ενημερωθεί για τη σωστή χρήση των διάφορων συσκευών ή την ενημέρωση της πορείας της νόσου και της θεραπείας του αφού δε διαθέτει τις απαραίτητες

## 6.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ 1<sup>ο</sup>

Όνοματεπώνυμο	-----
Φύλλο	Άρρεν
Ηλικία	65 ετών
Τόπος διαμονής	Πάτρα
Οικογενειακή κατάσταση	Παντρεμένος
Βάρος	87 kg
Ύψος	1.73 cm
Θρησκεία	X.O

Άντρας 65 ετών εισάγεται στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Ρίου στις 10/08/10 και ώρα 10:25πμ με σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα (Παρόξυνση ΧΑΠ). Κατά τη λήψη του ιστορικού του αναφέρει ότι είναι παντρεμένος, διαμένει στη περιοχή των Πατρών και εργάζεται σε εργοστάσιο επεξεργασίας χημικών αποβλήτων. Είναι χρόνιος καπνιστής (καπνίζει πάνω από 40 έτη). Πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια τα τελευταία 3 έτη η οποία διαγνώστηκε μέσω σπιρομέτρησης με ευρήματα FEV<sub>1</sub> = 78%. Πάρουσιάζει έντονο παραγωγικό βήχα, πυρετό με μέγιστη τιμή της θερμοκρασίας 38.5° C, και απόχρεμψη λόγω αυξημένων εκκρίσεων. Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενή και δώθηκε ιατρική οδηγία για τη πραγματοποίηση των εξής εξετάσεων: ακτινογραφία θώρακα, σπιρομέτρηση, λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αίματος, γενική πτυέλων και καλλιέργεια αίματος αν η θερμοκρασία του ασθενή είναι ίση ή μεγαλύτερη από 38.8°C.

#### Ζωτικά σημεία

A.Π : 130/75 mmhg

Αναπνοές : 38/min

Θερμοκρασία: 38,5°C

SpO<sub>2</sub>: 87% (κορεσμός οξυγόνου)

**Αέρια αρτηριακού αίματος**

Ph: 7,40

PO<sub>2</sub>: 93 mmhg

PCO<sub>2</sub>: 55mmhg

**Α/Α Θώρακα:** Αύξηση της αεροπλίθιας οπισθοστερνικά.

**Ακρόαση:** Κατά την ακρόαση παρατηρήθηκε μειωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα.

**Βρογχοσκόπηση:** Εμφανίζεται εικόνα φλεγμονής βρόγχων και πυώδεις εκκρίσεις.

**Σπιρομέτρηση:** Κατά την σπιρομέτρηση παρατηρήθηκε μείωση της FEV σε ποσοστό FEV=50% (Στάδιο I ΧΑΠ)

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ ΜΕΣΩ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Στάδιο 0 : FEV ποσοστό έως 80%

Στάδιο I : FEV ποσοστό από 79% - 50%

Στάδιο II : FEV ποσοστό από 49% - 30%

Στάδιο III : FEV ποσοστό λιγότερο από 30 %

**Αντικειμενικά ευρήματα:**

Παρατηρείται ωχρή όψη και κυανά άνω άκρα.



Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
Έντονος και παραγωγικός βήχας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση από τον έντονο και παραγωγικό βήχα.</li> <li>• Απαλλαγή του ασθενή από το βήχα.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρρινα για τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη θέση για ανακούφιση από έντονο και παραγωγικό βήχα.</li> <li>• Φροντίδα για τήρηση της εφαρμογής της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Μέρρινα για συχνή λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα νοσηλείας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για διευκόλυνση της βατότητας του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος του και του αερισμού του και την ανακούφιση του από τον βήχα.</li> <li>• Χορηγήθηκε φάρμακο βρογχοδιασταλτικό amp Beronent 2,5ml 1X4 σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες με μάσκα νεφελοποίησης .</li> <li>• Χορηγήθηκε επιπλέον sir Sinecod 200ml/300mg 1X2 σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε 3ορη λήψη ζωτικών σημείων και οι τιμές καταγράφηκαν στο διάγραμμα νοσηλείας για την ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από το βήχα.</p> <p>Ο έντονος και παραγωγικός βήχας αντιμετωπίστηκε επιτυχώς μέσω της χορήγησης του βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου Beronent 2.5 ml το οποίο αναστέλλει τη δράση της ακετυλοχολίνης στο βρογχικό δένδρο προκαλώντας τη λύση του σπασμού του και του sir Sinecod 200ml/300mg το οποίο αναστέλλει τον βήχα και ανακουφίζει από την αντίσταση που δημιουργείται στις αναπνευστικές οδούς από τη δίοδο του αέρα κατά τη δειάρκεια της αναπνοής.Το χρώμα του ασθενή επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.</p>

Συμπτώματα	Αντικεμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρμνα για προγραμματισμό ακτινογραφίας θώρακα του ασθενη.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες ακτινογραφία θώρακα όπου παρατηρήθηκε αύξηση της αεροπλίθιας οπισθοστερνικά.</li> </ul>	

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Πυρετός 38.4° C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανακούφιση από το πυρετό και τη δυσφορία του.</li> <li>Επαναφορά της θερμοκρασίας του ασθενή σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>Διατήρηση του ισοζυγίου υγρών και των ηλεκτρολυτών του ασθενή.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προγραμματισμός του ασθενή για χορήγηση αντιπυρετικού φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>Μέριμα για τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων για ανακούφιση του πυρετού.</li> <li>Μέριμα για διατήρηση της θερμοκρασίας του ασθενή κοντά σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>Φροντίδα για συχνή λήψη της θερμοκρασίας του ασθενή και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε 3ωρη θερμομέτρηση και οι τιμές καταγράφονται στο διάγραμμα του ασθενή με τη μεγαλύτερη τιμή της θερμοκρασίας να είναι 38.7°C.</li> <li>Έγινε τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων στον ασθενή για τη πτώση του πυρετού.</li> <li>Χορηγήθηκε amp apotel 1mg/7ml σε 100cc N/S 0,9% σύμφωνα με ιατρική οδηγία για την αντιμετώπιση του πυρετού.</li> </ul>	<p>Μετά την χρήση ψυχρών επιθεμάτων και τη χορήγηση του αντιπυρετικού φαρμάκου Apotel ο πυρετός άρχισε να μειώνεται και ο ασθενής να ανακουφίζεται,αφού έχει αντιπυρετική-αντιφλεγμονώδη δράση,και η θερμοκρασία του ασθενή επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.Δεν παρατηρήθηκε διαταραχή του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.Δεν χρειάστηκε να γίνει λήψη αίματος για βιοχημικό-εργαστηριακό έλεγχο.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	<p><b>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμνα για λήψη αίματος για βιοχημικό και εργαστηριακό έλεγχο σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες εάν η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από 38,9°C.</li> <li>• Χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως και από το στόμα σύμφωνα με την οδηγία του ιατρού για την ενυδάτωση του ασθενούς.</li> <li>• Χορήγηση ελαφριάς διαίτας.</li> <li>• Μέριμνα για μέτρηση του ισοζυγίου των υγρών του ασθενή.</li> </ul>	<p><b>Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε μέτρηση του ισοζυγίου υγρών του κάθε 8ώρες όπου τα προσλαμβανόμενα υγρά ήταν 2.800ml και τα αποβαλλόμενα υγρά ήταν 2.900 ml.(μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών) για αντιμετώπιση πιθανής αφυδάτωσης ή πιθανού οιδήματος λόγω κατακράτησης υγρών.</li> </ul>	<p><b>Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p>
------------	--	---	---	---

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Απόχρεμψη λόγω αυξημένων εκκρίσεων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή.</li> <li>• Απαλλαγή του ασθενή από τις εκκρίσεις.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορήγηση αποχρεμπτικών για διευκόλυνση της αποβολής των πτυέλων σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Μέρανα για προγραμματισμό του ασθενή για βρογχοσκόπηση για έλεγχο της τραχείας και των μεγάλων βρόγχων.</li> <li>• Προγραμματισμός για τοποθέτηση του ασθενή για φουσιθεραπεία μετά την ιατρική οδηγία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορηγήθηκε αποχρεμπτικό trebon N 600mg/φακελίσκο σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Ο ασθενής υπεβλήθη σε φουσιθεραπεία με τη μέθοδο της αναπνευστικής γυμναστικής με σκοπό να βοηθηθεί και να απομακρύνει από μόνος του τις εκκρίσεις.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε βρογχοσκόπηση και παρατηρήθηκε φλεγμονή με πτώδεις εκκρίσεις. Χορηγήθηκε solu-medrol 500mg I.V σε 100cc N/S 0,9% σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</li> </ul>	<p>Η παραγωγή των πτυέλων μειώθηκε μετά της χορήγηση αποχρεμπτικού το οποίο ρευστοποιεί τις βλεννώδεις εκκρίσεις και διευκολύνει την απομάκρυνσή τους. Ο ασθενής ανακουφίστηκε μετά τη φουσιθεραπεία. Οι πτώδεις εκκρίσεις αντιμετώπιστηκαν επιτυχώς μετά τη χορήγηση στεροειδούς αντιφλεγμονώδους το οποίο χορηγείται για τη θεραπεία κάθε παθολογικής κατάστασης κατά την οποία απαιτείται γρήγορη και ισχυρή δράση κορτικοστεροειδούς .</p>

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ 2<sup>ο</sup>

Όνοματεπώνυμο	-----
Φύλο	Θύλη
Ηλικία	76 ετών
Τόπος διαμονής	Αίγιο
Οικογενειακή κατάσταση	Χήρα
Βάρος	55 kg
Ύψος	1,62cm
Θρησκεία	Χ.Ο

Ηλικιωμένη κυρία 76 ετών εισάγεται στο Γενικό Νοσοκομείο Αιγίου στις 11/7/10 και ώρα 01:15μμ με αναπνευστική δυσχέρια. Έγινε λήψη του ιστορικού της κατά το οποίο αναφέρει ότι παρουσιάζει βήχα προ 3ημέρου, έντονη δύσπνοια και οιδήματα στα κάτω άκρα. Αναφέρει ότι πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια η οποία αντιμετωπίζεται ως σήμερα με συντηρητική αγωγή με τα φάρμακα Atrovent 1X4 & Pulmicort 1X2. Κατά την εισαγωγή της έγινε λήψη των ζωτικών σημείων και δόθηκε ιατρική οδηγία για τη λήψη αιματολογικού και βιοχημικού ελέγχου , α/α θώρακα, σπιρομέτρηση.

### Ζωτικά Σημεία:

Α.Π:136/88mmHg

Αναπνοές :20/min

Θερμοκρασία : 36.8°C

SpO<sub>2</sub>: 92% (κορεσμός οξυγόνου)

### Αέρια αρτηριακού αίματος

Ph:7,46

PO<sub>2</sub>:89 mmHg

PCO<sub>2</sub>:59 mmHg

Na=140 mmol/l

K=3, 6 mmol/l

### Αιματολογικός-Βιοχημικός έλεγχος

	ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ	
	Τιμή.	Φυσιολογική τιμή.
Γλυκόζη	216	70 -110
Νάτριο	140	136 -145
Κρεατοφωσφοκινάση	75	21 -215
Τροπονίνη-I	0.04	0.00-0.09

	ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ	
	Τιμή.	Φυσιολογική τιμή.
Λευκά αιμοσφαίρια	11,03 K/μl	4,50 K/μl -11,00 K/μl
Λεμφοκύτταρα	85,1 K/μl	40,0 K/μl -74,00 K/μl
Αιματοκρίτης	35,2%	37,0 % - 45,60%
Αιμοσφαιρίνη	11.5 g/dl	12,0 g/dl -15,00 g/dl
Ερυθρά αιμοσφαίρια	4,13 M/μl	4,00 M/μl -5,00 M/μl

	ΠΗΞΗ	
	Τιμή.	Φυσιολογική τιμή.
Χρόνος προθρομβίνης (PT)	32,9 sec	10.0 sec - 15.0 sec
Ποσοστό προθρομβίνης (PT%)	23,6 %	70.0 % - 130.0 %
INR	2,86	0.83 - 1.20
Χρόνος μερικής προθρομβίνης	47.7 sec	26.0 sec - 36.0 sec

### **Σπιρομέτρηση:**

Ο ασθενής ύστερα από ιατρική οδηγία πραγματοποίησε σπιρομέτρηση κατά την οποία παρουσιάστηκε FEV=38% (Στάδιο II ΧΑΠ)

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ ΜΕΣΩ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ.	
Στάδιο Ο	FEV έως 80%
Στάδιο Ι	FEV από 79% - 50%
Στάδιο ΙΙ	FEV από 49% - 30%
Στάδιο ΙΙΙ	FEV μικρότερη από 30%

### **Επισκόπηση:**

Κατά την επισκόπηση παρουσιάστηκε μειωμένη έκπτυξη ημιθωρακίων.

### **Ακρόαση:**

Κατά την ακρόαση του ασθενή παρουσιάστηκαν διάχυτοι εκπνευστικά συρίττοντες ήχοι σε αμφοτέρα τα πνευμονικά πεδία.

### **Α/Α θώρακα:**

Κατά την α/α θώρακα τα ευρήματα που παρουσιάστηκαν ήταν τα εξής: εμφυσηματική απεικόνιση πνεύμονα.



Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
Δύσπνοια.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανακούφιση του ασθενή από τη δύσπνοια.</li> <li>Επαναφορά της αναπνοής σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη ανατομική-νοσηλευτική θέση προς διευκόλυνση της αναπνοής του.</li> <li>Χορήγηση φαρμάκων για αντιμετώπιση της δύσπνοιας σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες.</li> <li>Μέριμνα για έλεγχο της σωστής λειτουργίας της αναπνευστικής συσκευής και χορήγηση O<sub>2</sub> σε πυκνότητες σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>Μέριμνα για συχνή λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή στο διάγραμμα του ασθενούς για ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για διευκόλυνση της αναπνοής του και ανακούφι από τη δύσπνοια.</li> <li>Χορηγήθηκε με μάσκα ventury O<sub>2</sub> σε πυκνότητα 80% 15lt.</li> <li>Έγινε λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο των αερίων αίματος όπου το Ph=7,46 PO<sub>2</sub>=89%mmHg &amp; PCO<sub>2</sub>=59%mmHg όπως και ο αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος όπου παρατηρήθηκαν αυξημένα λευκά αιμοσφαίρια και λεμφοκύτταρα.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από την δύσπνοια μετά την τοποθέτηση του σε ημικαθιστική θέση και την χορήγηση O<sub>2</sub>.</p> <p>Δεν παρουσιάστηκε καμία επιπλοκή κατά την παραμονή του στο νοσοκομείο.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προγραμματισμός για λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αίματος και λήψη αίματος για αιματολογικό και βιοχημικό έλεγχο.</li> <li>• Μέρμνα για προγραμματισμό ακτινογραφίας θώρακα και σπιρομετρησης.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε ζωρο έλεγχο των ζωτικών σημείων και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα νοσηλείας για ενημέρωση γειονομικής ομάδας.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε ακτινογραφία θώρακα όπου παρατηρήθηκε εμφυσηματική απεικόνιση πνεύμονα και σπιρομετρηση.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε έλεγχος λειτουργικότητας των συσκευών χορήγησης O<sub>2</sub>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση.</li> <li>• Χορηγήθηκαν τα βρογχοδιασταλτικά φάρμακα amr Pulmicort 1X4 &amp; amr Atrovent 1X4 με μάσκα νεφελοποίησης για ανακούφιση από τον βήχα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον έντονο βήχα τόσο μετά τη χορήγηση των βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων τα οποία είναι αντιφλεγμονώδη και δρουν κατά του βρογχόσπασμου.</li> </ul>
Έντονος μη παραγωγικός βήχας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τον βήχα.</li> <li>• Απαλαγή του ασθενή από τον βήχα.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε θέση ώστε να ανακουφίζεται και να μειώνονται οι ερεθιστικοί παράγοντες που εντείνουν τον βήχα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής χορηγήθηκε σε ημικαθιστική θέση.</li> <li>• Χορηγήθηκαν τα βρογχοδιασταλτικά φάρμακα amr Pulmicort 1X4 &amp; amr Atrovent 1X4 με μάσκα νεφελοποίησης για ανακούφιση από τον βήχα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον έντονο βήχα τόσο μετά τη χορήγηση των βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων τα οποία είναι αντιφλεγμονώδη και δρουν κατά του βρογχόσπασμου.</li> </ul>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φροντίδα για χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Μέρμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε πρόγραμμα φυσιοθεραπείας για αποκατάσταση του βήχα.</li> </ul>	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στον ασθενή χορηγήθηκε σιρόπι Saribal 250ml (30mg/5ml) σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Εφαρμόστηκε φυσιοθεραπεία στον ασθενή μέσω μεθόδου αναπνευστικής γυμναστικής για αντιμετώπιση του βήχα.</li> </ul>	<p>Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.</p> <p>Όσο και με με τη χορήγηση του sir Saribal τα οποία διευκολύνουν την απομάκρυνση των εκκρίσεων του βρογχικού δέντρου και μειώνουν τη στάση της βλέννης και βελτιώνουν την αναπνοή.</p>
------------	--	--	---	---

Συμπτώματα	Οιδήματα κάτω άκρων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση και απαλλαγή του ασθενή από τα οιδήματα των κάτω άκρων.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και διατήρηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολύτων του ασθενή.</li> <li>• Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε δωρη παρακολούθηση του ισοζυγίου του και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του για την ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> <li>• Προγραμματισμός για τη χορήγηση διουρητικών φαρμάκων σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Φροντίδα για ανύψωση των κάτω άκρων σε 30° για μείωση του οιδήματος.</li> <li>• Λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο των αερίων αρτηριακού αίματος.</li> <li>• Έλεγχος του ποσοστού Na &amp; K στον οργανισμό του ασθενή για διατήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας.</li> </ul>	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε αναπαυτική θέση με ανύψωση των κάτω άκρων στις 30° για μείωση του οιδήματος.</li> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες διουρητικό amp lasix X1 I.V σε 100cc N/S 0.9%.</li> <li>• Τοποθετήθηκε καθετήρας ουροδόχου κύστης για έλεγχο του ισοζυγίου υγρών του ασθενή.</li> <li>• Έγινε λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αίματος κατά την οποία Na =137 &amp; K=3.2 και λόγω μειωμένης τιμής του K χορηγήθηκαν 2amp Potassium Chloride 10% για την αποκατάσταση K σε 100cc N/S 0.9 %.</li> </ul>	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα οιδήματα των κάτω άκρων με την χορήγηση των διουρητικών φαρμάκων.Το K του ασθενή επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.
------------	----------------------	---	---	-----------------------------------	---	-----------------------------------	--

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ 3<sup>ο</sup>

Όνοματεπώνυμο	-----
Φύλλο	Άρρεν
Ηλικία	57 ετών
Τόπος διαμονής	Αιγάλεω (Αττική)
Οικογενειακή κατάσταση	Χήρος
Βάρος	68 kg
Ύψος	1.67 cm
Θρησκεία	Χ.Ο

Ασθενής 57 ετών εισάγεται στο Γενικό Νοσοκομείο Ευαγγελισμός στις 12/06/10 και ώρα 09:15π.μ με ενδείξεις Παρόξυνσης Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας. Κατα τη λήψη του ιστορικού του αναφέρει ότι είναι καπνιστής 2 πακέτων ημερησίως για περίπου 30 χρόνια και ότι παρουσιάζει αλλεργία στην ασπιρίνη. Εισέρχεται στο νοσοκομείο με επιδείνωση της χρόνιας δύσπνοιας από 24ώρου με συνοδό βήχα και πυρετική κίνηση και παρουσιάζει και υπνηλία και πυώδη απόχρεμψη. Κατά την εισαγωγή του έγινε λήψη των ζωτικών του σημείων και δόθηκε ιατρική οδηγία για τη πραγματοποίηση α/α θώρακα, βρογχοσκόπησης και λήψη αερίων αρτηριακού αίματος.

#### Ζωτικά Σημεία

Α.Π:90/55 mmHg

Αναπνοές :26/min

Θερμοκρασία : 38.4°C

SpO<sub>2</sub>: 89% (κορεσμός οξυγόνου)

**Αέρια αρτηριακού αίματος**

Ph:7,40

PO<sub>2</sub>:85mmHg

PCO<sub>2</sub>:68mmHg

**Επισκόπηση:**

Κατά την επισκόπηση παρατηρήθηκε αύξημένη πρόσθιο-οπίσθια ανάπτυξη θώρακα.

**Ακρόαση:**

Κατά την ακρόαση του ασθενή παρουσιάστηκε παράταση της εκπνοής και μείωση του αναπνευστικού ψιθυρίσματος.

**Α/Α θώρακα:**

Κατά την α/α θώρακα τα ευρήματα που παρουσιάστηκαν ήταν τα εξής: κατάσπαση του διαφράγματος.

**Βρογχοσκόπηση:**

Κατά τη βρογχοσκόπηση παρουσιάστηκαν τα εξής ευρήματα: αυξημένες πυώδεις εκκρίσεις.

**Αντικειμενικά ευρήματα:**

Παρατηρείται ωχρή όψη,υπνηλία και μέτρια σύγχυση.

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
Δύσπνοια.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τη δύσπνοια.</li> <li>• Επαναφορά της αναπνοής του ασθενή σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>• Πρόληψη πιθανών επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμα για τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη θέση ώστε να επιτυγχάνεται η διατήρηση της βατότητας του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος και να ανακουφίζεται η δύσπνοια.</li> <li>• Μέριμα για χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Έλεγχος λειτουργίας αναπνευστικών συσκευών και χορήγηση O<sub>2</sub>σε πυκνότερες σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Λήψη ζωτικών σημείων &amp; καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή προς ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για διευκόλυνση της βατότητας του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος και την ανακούφιση του από τη δύσπνοια</li> <li>• Τέθηκε σε μάσκα ventury 28% στα 4lt για επάρκεια αερισμού του ασθενή σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή φάρμακο βρογχοδιασταλτικό amp Atrovent 1X4 μέσω μάσκας νεφελοποίησης σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τη δύσπνοια μετά τη χορήγηση του βρογχο-διασταλτικού το οποίο έχει την ικανότητα να συμβάλλει στην απόφραξη των αεροφόρων οδών από τις πυώδεις εκκρίσεις. Το χρώμα του ασθενή επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμνα για συχνή λήψη αρτηριακού αίματος προς έλεγχο αερίων αρτηριακού αίματος.</li> <li>• Προετοιμασία του ασθενή για ακτινογραφία θώρακα και βρογχοσκόπηση.</li> <li>• Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε μάσκα CPAP σε πιθανή εμφάνιση υπνηλίας ή επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμνα για συχνή λήψη αρτηριακού αίματος προς έλεγχο αερίων αρτηριακού αίματος.</li> <li>• Προετοιμασία του ασθενή για ακτινογραφία θώρακα και βρογχοσκόπηση.</li> <li>• Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε μάσκα CPAP σε πιθανή εμφάνιση υπνηλίας ή επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε 3ωρη μέτρηση των ζωτικών σημείων ύστερα από ιατρική οδηγία και οι τιμές καταγράφηκαν στο διάγραμμα του ασθενή προς ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> <li>• Ο ασθενής τέθηκε λόγω αυξημένου ποσοτού <math>PCO_2</math> σε μάσκα CPAP για 1ώρα και έγινε εκ νέου λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αρτηριακού αίματος όπου <math>PO_2=125mmHg</math> και <math>PCO_2=40mmHg</math>.</li> <li>• Στον ασθενή πραγματοποιήθηκε ακτινογραφία θώρακα η οποία παρουσίασε κατάσπαση του διαφράγματος και βρογχοσκόπηση κατά την οποία παρουσιάστηκαν αυξημένες και πυώδεις εκκρίσεις.</li> </ul>	



Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Παραγωγικός βήχας.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τον βήχα.</li> <li>• Απαλλαγή του ασθενή από τον βήχα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη θέση για ανακούφιση από τον βήχα.</li> <li>• Φροντίδα για τη πλήρη εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής για την αντιμετώπιση του βήχα σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Προγραμματισμός του ασθενή για φυσιοθεραπεία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για την ανακούφιση του από τον βήχα.</li> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή το βρογχοδιασταλτικό φάρμακο amp Berorent 1X3 μέσω μάσκας νεφελοποίησης μετά από ιατρική οδηγία</li> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε φυσιοθεραπεία μέσω αναπνευστικής γυμναστικής με σκοπό τη βελτίωση της αναπνευστικής του λειτουργίας.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον βήχα. Ο παραγωγικός βήχας αντιμετώπιστηκε επιτυχώς μετά από τη χορήγηση του βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου το οποίο προκαλεί λύση του σπασμού στο βρογχικό δέντρο .</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Πυρετός 38.4°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τον πυρετό.</li> <li>• Να επανέλθει η θερμοκρασία του σώματος σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προγραμματισμός για χορήγηση αντιπυρετικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Προγραμματισμός για εφαρμογή χλιαρών-ψυχρών επιθεμάτων προς ανακούφιση και μείωση του πυρετού.</li> <li>• Προγραμματισμός για λήψη Θερμοκρασίας του ασθενή ανα 3ωρο και των ζωτικών σημείων και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή.</li> <li>• Προγραμματισμός για χορήγηση υγρών και τήρηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών του ασθενή σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>• Μέριμνα αν χρειασθεί μέτρησης ισοζυγίου υγρών του ασθενή.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λόγω αλλεργίας στην ασπιρίνη χορηγήθηκε στον ασθενή tb panadol 1X3 σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε 3ωρη θερμομέτρηση και έγινε καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή.</li> <li>• Χορηγήθηκε στο ασθενή ορός R/L 1000cc (ηλεκτρολύτης) σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Τοποθετήθηκε στον ασθενή συσκευή 24ωρης συλλογής ούρων για μέτρηση των αποβαλλόμενων υγρών.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών ανα 8ωρο και έγινε καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή, όπου προσλαμβανόμενα υγρά=3,000 ml και αποβαλλόμενα=2,850ml</li> </ul>	<p>Η θερμοκρασία του ασθενή επανέλαθε σε φυσιολογικά επίπεδα με τη χορήγηση του Panadol tb το οποίο έχει αντιπυρετική και αναλγητική ιδιότητα. Δεν παρατηρήθηκε διαταραχή του ισοζυγίου των υγρών του ασθενή κατά τη παραμονή του στο νοσοκομείο.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
Πυώδεις εκκρίσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τις πυώδεις εκκρίσεις.</li> <li>• Απαλλαγή του ασθενή από τις εκκρίσεις.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρμνα για αιμόληψία και καλλιέργειας αίματος αν η θερμοκρασία επιμένει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από 38,7°C παρά την αντιπυρετική του αγωγή.</li> <li>• Χορήγηση ελαφράς διαίτας.</li> <li>• Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής με αποχρεπτικά και αντιφλεγμονώδη σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες για αντιμετώπιση των πυώδων εκκρίσεων.</li> <li>• Υποβοήθηση του ασθενή για την εύκολη απομάκρυνση των εκκρίσεων.</li> <li>• Λήψη πτύελων για καλλιέργεια και μέρμνα για αποστολή για εργαστηριακό έλεγχο</li> <li>• Μέρμνα για προγραμματισμό του ασθενή σε φυσιοθεραπεία για την υποβοήθηση αποβολής των εκκρίσεων μέσω της μεθόδου της αναπνευστικής γυμναστικής.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορηγήθηκε αποχρεπτικό tb Bisolvon 1X3 σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Χορηγήθηκε αντιβιοτικό Zinacef 750mg 1X3 I.V σε 100cc N/S 0.9% σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε λήψη καλλιέργειας πτύελων όπου παρουσιάστη αυξημένο ποσοστό ουδετερόφυλων.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τις πυώδεις εκκρίσεις μετά τη χορήγηση του αποχρεπτικού το οποίο διαλύει το φλέγμα και βοηθάει τον ασθενή να τα οδηγήσει προς τα έξω καθαρίζοντας έτσι τους αεραγωγούς και του αντιβιοτικού το οποίο δρά εναντίον της φλεγμονής του</p>

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ 4<sup>ο</sup>

Όνοματεπώνυμο	-----
Φύλλο	Άρρεν
Ηλικία	58 ετών
Τόπος διαμονής	Ζαρουχλέικα (Πάτρα)
Οικογενειακή κατάσταση	Παντρεμένος
Βάρος	90 kg
Ύψος	1.87 cm
Θρησκεία	X.O

Άρρεν 58 ετών εισάγεται στο Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος στη περιοχή Πατρών στις 19/7/10 και ώρα 04:45 μμ με σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα. Κατά τη λήψη του ιστορικού του προκύπτουν τα εξής στοιχεία: είναι παντρεμένος και διαμένει στην περιοχή των Πατρών. Είναι 58 ετών και ασχολείται με αγροτικές εργασίες. Αναφέρει ότι το τελευταίο μήνα πάσχει από δύσπνοια καθώς και από παραγωγικό βήχα ο οποίος είναι πιο έντονος τις πρωινές ώρες και ότι δυσκολεύεται κατά την απόχρεμψη των εκκρίσεων. Επιπλέον παρουσιάζει αίσθημα εύκολης κόπωσης κατά την εργασία του και μειωμένη όρεξη και αναφέρει έλλειψη βάρους. Ενώ τις δυο τελευταίες μέρες παρουσιάζει πυρετική κίνηση με  $\theta=38,8^{\circ}\text{C}$ . Επιπροσθέτως αναφέρει οικογενειακό ιστορικό Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας αφού ο πατέρας του πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια πάνω 30 έτη. Κατά την εισαγωγή του έγινε λήψη των ζωτικών του σημείων και δόθηκε ιατρική οδηγία για τη πραγματοποίηση α/α θώρακα, λήψη αερίων αρτηριακού αίματος, σπιρομέτρησης, Γενικής αίματος και Γενικής Πτυέλων.

### Ζωτικά Σημεία:

Α.Π: 150/75 mmHg

Αναπνοές : 27/min

Θερμοκρασία :  $38,8^{\circ}\text{C}$

SpO<sub>2</sub>: 91% (κορεσμός οξυγόνου)

### Αέρια αρτηριακού αίματος

Ph:7,39

PO<sub>2</sub>:90mmHg

PCO<sub>2</sub>:78mmHg

### Επισκόπηση:

Κατά την επισκόπηση παρατηρήθηκε μειωμένη έκπτυξη ημιθωρακίων.

### Ακρόαση:

Κατά την ακρόαση του ασθενή παρουσιάστηκε μείωση του αναπνευστικού ψιθυρίσματος και εκπνευστικούς μουσικούς βρόγχους.

### Α/Α θώρακα:

Κατά την α/α θώρακα τα ευρήματα που παρουσιάστηκαν ήταν τα εξής:διόγκωση πνευμόνων και συλλογή εξιδρωματικού υγρού.

### Γενική Πτυέλων:

Ύστερα από ιατρική οδηγία πραγματοποιήθηκε εξέταση Γενικής πτυέλων κατά την οποία δεν παρουσιάστηκε ύπαρξη παθογόνων μικροοργανισμών.

### Σπιρομέτρηση:

Ο ασθενής ύστερα από ιατρική οδηγία πραγματοποίησε σπιρομέτρηση κατά την οποία παρουσιάστηκε FEV=63% (Στάδιο I ΧΑΠ) από όπου προκύπτει και το αίσθημα εύκολης κόπωσης.

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ ΜΕΣΩ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ.	
Στάδιο 0	FEV έως 80%
Στάδιο I	FEV από 79% - 50%
Στάδιο II	FEV από 49% - 30%
Στάδιο III	FEV μικρότερη από 30%

	ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ	
	Τιμή.	Φυσιολογική τιμή.
Λευκά αιμοσφαίρια	12,0 K/μl	4,50 K/μl -11,00 K/μl
Λεμφοκύτταρα	82,5 K/μl	40,0 K/μl -74,00 K/μl
Αιματοκρίτης	36%	37,0 % - 45,60%
Αιμοσφαιρίνη	11 g/dl	12,0 g/dl -15,00 g/dl
Ερυθρά αιμοσφαίρια	4,00 M/μl	4,00 M/μl -5,00 M/μl

**Αντικειμενικά ευρήματα:**

Παρατηρείται ωχρή όψη και ελαφρά συγχετικός ασθενής.

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Δύσπνοια.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τη δύσπνοια.</li> <li>• Επαναφορά της αναπνοής του ασθενή σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> <li>• Πρόληψη πιθανών επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρμινα για τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη θέση ώστε να επιτυγχάνεται η διευκόλυνση της αναπνοής του ασθενή.</li> <li>• Χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Μέρμινα για έλεγχο της καλής λειτουργίας των αναπνευστικών συσκευών χορήγησης O<sub>2</sub> και χορήγηση O<sub>2</sub> σε πυκνότερες σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή προς ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για τη διατήρηση της βατότητας του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος και τη διευκόλυνση της αναπνοής του.</li> <li>• Έγινε έλεγχος των συσκευών χορήγησης O<sub>2</sub> και δεν παρατηρήθηκε δυσλειτουργία.</li> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε μάσκα Ventury 60% στα 15lt για επάρκεια αερισμού του σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή το βρογχοδιασταλτικό φάρμακο amp Atrovent 1X3 μέσω μάσκας νεφελοποίηση σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε. Η δύσπνοια άρχισε να υποχωρεί μετά τη χορήγηση του βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου το οποίο έχει την ικανότητα να βοηθά στη διάνοιξη των βρόγχων. Το εξιδρωματικό υγρό απομακρύνθηκε επιτυχώς μετά τη τοποθέτηση της συσκευής Bellow στον ασθενή. Το χρώμα του ασθενή επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προετοιμασία του ασθενή για ακτινογραφία θώρακα.</li> <li>• Προγραμματισμό του ασθενή για πραγματοποίηση σπιρομέτρησης.</li> <li>• Μέριμνα για λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο αερίων αίματος.</li> <li>• Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε μάσκα CPAP για την ανακούφιση της ελαφράς σύγχλησης ή και άλλων επιπλοκών.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τέθηκε εξ' αιτίας αυξημένου ποσοστού <math>PCO_2=68\text{mmHg}</math> σε μάσκα CPAP για 1ώρα και έγινε εκ νέου λήψη αρτηριακού αίματος για έλεγχο των αερίων αίματος όπου <math>PO_2=110\text{mm Hg}</math> και <math>PCO_2=38\text{mmHg}</math>.</li> <li>• Ο ασθενής τέθηκε σε δομημένη μέτρηση των ζωτικών σημείων και οι τιμές τους καταγράφηκαν στο διάγραμμα του ασθενή προς ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> <li>• Στον ασθενή πραγματοποιήθηκε ακτινογραφία θώρακα η οποία παρουσίασε αύξηση των ανατομικών ορίων των πνευμόνων και συλλογή εξιδρωματικού υγρού για αυτό και τοποθετήθηκε Bellow για την απομάκρυνση του υγρού και την αντιμετώπιση της δύσπνοιας.</li> <li>• Έγινε λήψη υπεζωκοτικού υγρού και το δείγμα εστάλει για εργαστηριακό έλεγχο.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε σπιρομέτρηση κατά την οποία η FEV=63% (Στάδιο I ΧΑΠ).</li> </ul>	



Συμπτώματα	<p><b>Βήχας</b> <b>Παραγωγικός</b></p>	<p><b>Αντικειμενικός Σκοπός</b> <b>Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από τον παραγωγικό βήχα.</li> <li>• Απαλλαγή του ασθενή από τον βήχα.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών.</li> </ul>	<p><b>Προγραμματισμός</b> <b>Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμα για τοποθέτηση του ασθενή σε κατάλληλη θέση για περιορισμό του βήχα και την ανακούφιση του ασθενή.</li> <li>• Φροντίδα για τη πλήρη εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Προγραμματισμός του ασθενή για φυσιοθεραπεία μέσω της αναπνευστικής γυμναστικής για αντιμετώπιση του βήχα.</li> </ul>	<p><b>Εφαρμογή</b> <b>Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση για την ανακούφιση από τον βήχα.</li> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή το βρογχοδιασταλτικό φάρμακο amp Aerolin 1X4 μέσω μάσκας νεφελοποίησης μετά από ιατρική οδηγία.</li> </ul>	<p><b>Εκτίμηση</b> <b>Νοσηλευτικής διεργασίας.</b></p> <p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε. Ο παραγωγικός βήχας μειώθηκε επιτυχώς μετά τη χορήγηση του βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου το οποίο δόρα κατά του βρογχόσπασμου.</p>
------------	--	---	---	---	---

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
<p>Πυρετός</p> <p>38,8 °C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση από τον πυρετό.</li> <li>• Επαναφορά της Θερμοκρασίας του σώματος του ασθενή σε φυσιολογικά επίπεδα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέρμνα για τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων για ανακούφιση από τον πυρετό.</li> <li>• Μέρμνα για χορήγηση αντιπυρετικών για μείωση θερμοκρασίας του σώματος ασθενή.</li> <li>• Μέρμνα για ζορη θερμομέτρηση του ασθενή και καταγραφή των τιμών στο διάγραμμα του ασθενή για ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> <li>• Χορήγηση υγρών από το στόμα για την ενυδάτωση του ασθενή και τη διατήρηση του ισοζυγίου υγρών του ασθενή.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής τεθηκε σε ζορη θερμομέτρηση και οι τιμές καταγράφηκαν στο διάγραμμα του για ενημέρωση της υγειονομικής ομάδας.</li> <li>• Τοποθετήθηκαν ψυχρά επιθέματα για την μείωση του πυρετού.</li> <li>• Χορηγήθηκε amp aprotel 1mg/7ml σε 100cc N/S 0,9% σύμφωνα με ιατρική οδηγία για την αντιμετώπιση του πυρετού</li> <li>• Χορηγήθηκαν ποσότητες υγρών από το στόμα για την ενυδάτωση του ασθενή.</li> </ul>	<p>Ο πυρετός αντιμετώπιστηκε επιτυχώς μετά τη χορήγηση των ψυχρών επιθεμάτων και του αντιπυρετικού aprotel το οποίο έχει αντιπυρετική-αντιφλεγμονώδη δράση.</p>

Συμπτώματα	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εφαρμογή Νοσηλευτικής διεργασίας.	Εκτίμηση Νοσηλευτικής διεργασίας.
Απόχρεμψη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακούφιση του ασθενή από την απόχρεμψη.</li> <li>• Πρόληψη επιπλοκών (λοιμώξεων).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής για υποβοήθηση του ασθενή κατά την απόχρεμψη σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Φροντίδα για λήψη εκκρίσεων για καλλιέργεια.</li> <li>• Μέριμνα για τοποθέτηση του ασθενή σε φουσιθεραπεία για διευκόλυνση της αποβολής των εκκρίσεων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορηγήθηκε στον ασθενή αποχρεμπτικό TrebonN 600mg/ φακελάκι για τη διευκόλυνση του ασθενή κατά την απόχρεμψη.</li> <li>• Εφαρμόστηκε φουσιθεραπεία μέσω της μεθόδου της αναπνευστικής γυμναστικής προς διευκόλυνση της αναπνευστικής λειτουργίας και αποβολή των εκκρίσεων.</li> <li>• Έγινε λήψη πτύελων προς καλλιέργεια. Η καλλιέργεια εστάλη στο μικροβιολογικό εργαστήριο και δεν έδειξε παθογόνους μικροοργανισμούς.</li> </ul>	Μετά τη χορήγηση του αποχρεμπτικού Trebon N, το οποίο ρευστοποιεί τις βλεννώδεις εκκρίσεις και διευκολύνει την απομάκρυνσή τους ο ασθενής ανακουφίστηκε και βελτιώθηκε η απομάκρυνση των εκκρίσεων.
Σύγχυση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επαναφορά του ασθενή σε κατάσταση ηρεμίας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέριμνα για χορήγηση O<sub>2</sub> για βελτίωση O<sub>2</sub> του εγκεφάλου σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</li> <li>• Φροντίδα για λεκτική επικοινωνία με τον ασθενή.</li> <li>• Μέριμνα για ενθάρρυνση του ασθενή να εκφράσει την επιθυμία που νιώθει.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορηγήθηκε O<sub>2</sub> για βελτίωση του O<sub>2</sub> του εγκεφάλου του ασθενή.</li> <li>• Πραγματοποιήθηκε λεκτική επικοινωνία με τον ασθενή.</li> </ul>	Ο ασθενής ξέπερασε την σύγχυση και επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.



**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.**

## **Συμπεράσματα-Προτάσεις.**

Συμπερασματικά οδηγούμαστε στο ότι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια μπορεί να είναι μια μη αναστρέψιμη ή εστώ μερικά αναστρέψιμη ασθένεια η οποία μπορεί να διαγνωσθεί κατά κύριο λόγο μέσω της σπιρομέτρησης.

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι μια πολυπαραγοντική ασθένεια αφού η εμφάνιση της οφείλεται σε διάφορους και πολλούς παράγοντες όπως το κάπνισμα, η ατμοσφαιρική ρύπανση, και η επαφή με διάφορους χημικούς παράγοντες κ.α.Ο μεγαλύτερος παράγοντας που μπορεί να προκαλέσει την ασθένεια αυτή αλλά και να την επιδεινώσει και να συμβάλλει στις παροξύνσεις είναι το κάπνισμα.

Η πιο αποτελεσματική μέθοδος για την αξιολόγηση του ασθενή και την κατάταξη του στο ανάλογο στάδιο της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας είναι η σπιρομέτρηση μέσα από την οποία επιτυγχάνεται ο έλεγχος της αγωγιμότητας των βρόγχων.

Ο ασθενής που πάσχει από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια πολλές φορές νιώθει απομονωμένος και τον διακατέχει ένα αίσθημα κατάθλιψης, το οποίο οφείλεται στη μειωμένη ικανότητά του να συμμετέχει σε καθημερινές δραστηριότητες ενώ παρουσιάζει και έλλειψη ενδιαφέροντος ως προς την ενασχόληση του με την περιποίηση του ίδιου του εαυτού του και αυτό πιθανό να οφείλεται στη χρονιότητα της νόσου.

Σε κάθε περίπτωση όμως, ο ρόλος του νοσηλευτή παίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας αφού μέσω της συνεχούς ενημέρωσης της πορείας της νόσου του ασθενή, της ενημέρωσης για τον λόγο που του εφαρμόζεται η ανάλογη θεραπευτική αγωγή καθώς επίσης και μέσω της παροχής υποστήριξης του ασθενή κατά την εφαρμογή στο ανάλογο εκπαιδευτικό προγραμματισμό ο νοσηλευτής καταφέρνει να δημιουργήσει στενές σχέσεις με τον ασθενή.Δείχνοντας του έτσι ότι δεν θα πρέπει να μένει απομονωμένος και καταθλιπτικός αλλά ότι οφείλει να προσπαθεί διαρκώς και να συμμετέχει στις κοινές δραστηριότητες τοποθετώντας τον εαυτό του ως ένα μέρος της κοινωνίας.Σημαντικό ρόλο επίσης παίζει και η διδασκαλία της οικογένειας του ασθενή τόσο για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να συμπεριφέρεται στον ασθενή όσο και για την προσπάθεια συνεχούς υποστήριξης του σε οποιαδήποτε φάση της ασθένειας και αν βρίσκεται.

Γνωρίζοντας ότι μεγαλύτερος κίνδυνος για την εμφάνιση της νόσου είναι το κάπνισμα, η πολιτεία οφείλει να σχεδιάσει προγράμματα εκστρατείας ενημέρωσης των πολιτών για τη συσχέτιση του καπνίσματος με την ανάπτυξη της ασθένειας της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονπάθειας και να δημιουργήσει τους κατάλληλους φορείς οι οποίοι θα έχουν στόχο να συμβάλλουν στην παροχή υποστήριξης ασθενών οι οποίοι προσπαθούν τόσο να διακόψουν το κάπνισμα όσο και να αντιμετωπίσουν την ασθένεια τους.

Επιπλέον γνωρίζοντας μέσα από διάφορες μελέτες ότι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια θα αυξήσει την θνησιμότητα μέσα στα επόμενα χρόνια, η πολιτεία οφείλει να χρηματοδοτήσει περισσότερο τις διάφορες μελέτες γύρω από την ασθένεια της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας, προκειμένου οι επιστήμονες να συλλέξουν περισσότερα στοιχεία γύρω από την ασθένεια και να τα αξιολογήσουν ανάλογα. Δημιουργώντας έτσι νέα φαρμακευτικά σκευάσματα τα οποία θα έχουν στόχο την βελτίωση της εικόνας των ασθενών και την μείωση εμφάνισης των παροξυσμών.

Αν και μέσα από την σπιρομέτρηση όπως αναφέραμε μπορούμε να αξιολογήσουμε την αγωγιμότητα των βρόγχων θα πρέπει να επενδυθούν από την πολιτεία περισσότερα χρήματα και για την ανακάλυψη νέων τεχνικών, οι οποίες θα επιτρέπουν την διάγνωση της ασθένειας ακόμα και στα αρχικά στάδια. Η διάγνωση της νόσου στα αρχικά στάδια έχει πολλά περισσότερα οφέλη για τον ασθενή από ότι ίσως φανταζόμαστε αφού ο ασθενής μπορεί να αντιμετωπίσει την ασθένεια με περισσότερο κουράγιο, αποφεύγοντας και την ψυχική του διαταραχή, ελπίζοντας ότι θα απαλλαγεί από την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ.

Η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια είναι μια χρόνια, βραδέως εξελισσόμενη ασθένεια από εκτεταμένη μη αναστρεπτή απόφραξη των αεραγωγών η οποία μπορεί να παρουσιάσει συμπτώματα όπως δύσπνοια, βήχα, παραγωγή πτυέλων και πολλές φορές και συριγμό.

**Σκοπός:** Σκοπός της εργασίας μας είναι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια για τη προσπάθεια ευαισθητοποίησης του κοινού με απώτερο στόχο την πρόληψη και τη καλύτερη παροχή ολιστικής και εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας σε άτομα που πάσχουν από Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.

Η διάγνωση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας επιτυγχάνεται μέσω της εφαρμογής στον ασθενή διάφορων δοκιμασιών με τη σημαντικότερη να είναι εκείνη της σπιρομέτρησης. Η αντιμετώπιση της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας επιτυγχάνεται τόσο με την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής όπως βρογχοδιασταλτικών και κορτικοστεροειδών όσο και με την χορήγηση οξυγονοθεραπείας και της τοποθέτησης του ασθενή σε φυσιοθεραπεία για την επιτυχή αντιμετώπιση των συμπτωμάτων που παρουσιάζει ο ασθενής.

Η λύση της χειρουργικής επέμβασης δεν ενδύκνεται παρα μόνο σε τελικά στάδια της νόσου του ασθενή.

**Συμπερασματικά** οδηγούμαστε στο ότι ο κυριότερος παράγοντας εμφάνισης της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας είναι το κάπνισμα και πως δεν υπάρχει καλύτερη αντιμετώπιση της ασθένειας από την αποφυγή και τη διακοπή του καπνίσματος. Παρόλα αυτά όποιος και αν είναι ο τρόπος αντιμετώπισης της ασθένειας σημαντικό είναι ο ασθενής να παίρνει μέρος σε εκπαιδευτικά προγράμματα με τα οποία η υγειονομική ομάδα αξιολογεί τα δεδομένα και φροντίζει τόσο για την εκπαίδευση του, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει πιθανή έξαρση της ασθένειας όσο και για την παροχή υποστήριξης του, κατά την εφαρμογή του εκπαιδευτικού προγράμματος.

## **SUMMARY.**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease is a chronic, slowly progressive disease which is made by extensive irreversible airway obstruction that may show symptoms such as dyspnea, cough, sputum production and often wheezing.

**Objective:** Our objective is to collect information on Chronic Obstructive Pulmonary Disease on the effort of public awareness with a view to prevention and better provision of holistic and individualized nursing care to people that suffer from Chronic Obstructive

The diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease is achieved by applying various tests to the patient with the most significant that of spirometry. Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease is achieved through the administration of medication such as bronchodilators and corticosteroids and the administration of oxygen and the placement of the patient to physical therapy to successfully treat the symptoms.

The outcome of surgery can take place only in the final stages of the disease.

**In conclusion** we can admit that the main factor in developing chronic obstructive pulmonary disease is smoking and that there is no better treatment of the disease from prevention and smoking cessation. Whatever is the treatment of the disease it is important for the patient to take part in educational programs through which the medical team evaluates the data and arrange for both training in order to be able to cope with possible outbreaks of disease and to provide support in implementing the educational program



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. World health report. Geneva: World Health Organization, 2000
2. *Κάμμας Α.* Μαθήματα ανατομικής. Επίτομος. Πρώτη Έκδοση. Εκδόσεις Μ. Edition, Αθήνα 2002.: 203-206.
3. *Σκανδαλάκης Π.* Gray's Ανατομία. Τόμος Δεύτερος. Β Έκδοση Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2007.: 937-949.
4. *Κίτρου Μ.* Φυσιολογία Ι , σημειώσεις. Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας. Πάτρα 2002.: 14-17 , 21-22
5. *Πλέσσας Σ- Κανέλλος Ε.* Φυσιολογία του ανθρώπου 1. Τόμος Πρώτος. Δεύτερη έκδοση. Εκδόσεις Φαρμάκων-Τύπος. Αθήνα 2006.: 221-226.
6. *Σαχίνη Κ- Πάνου Α.* Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική- Νοσηλευτικές διαδικασίες. Πρώτος Τόμος. Β Έκδοση. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2007.: 204-232 , 273-280.
7. *Μαλαγρινού Μ. - Κωνσταντινίδου Σ.* Παθολογική - Χειρουργική Νοσηλευτική. Τόμος Β. Μέρος 1. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Ταβίθα. Αθήνα 2007.: 129-137.
8. *Μπαλτόπουλος Γ.* Σύγχρονη Πνευμονολογία. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2006
9. *Σπυρόπουλος Κ.* Παθοφυσιολογία Πνευμονικών νόσων. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2008.
10. *Σιχλιτζίδης Α .* Πνευμονολογία . Επίτομος . Εκδόσεις University studio press. Θεσσαλονίκη 2006.
11. *Cherniack R.* Έλεγχος Πνευμονικής Λειτουργίας. Μετάφραση- Επιμέλεια *Φούσος Χ* . Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 1995.
12. *Πατάκας Δ.* Επίτομη Πνευμονολογία . Τόμος Α. Δεύτερη έκδοση. Εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών. Θεσσαλονίκη 2006.

13. *Gibson J*. Πνευμονολογία. Μετάφραση – Επιμέλεια Ρούσσοι Χ. Τόμος Β. Έκδοση Τρίτη. Εκδόσεις Mendor. Αθήνα 2005.: 222-229 , 231-232.
14. *Σπυρόπουλος Κ*. Κλινική Πνευμονολογία. Τόμος Β. Μέρος Πρώτο. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2001.: 36.
15. *Ορφανίδου Δ* . Πνευμονολογία. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Θεσσαλονίκη 2003.
16. *Βαρουχάκης Ι*. Ο έλεγχος της αναπνευστικής λειτουργίας. Βασική και κλινική Αλλεργιολογία. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Ζητα, Αθήνα 2001, σελ 200 – 208.
17. *Κωνσταντόπουλος Σ*. Η χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Η επιδημία του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Ιωάννινα 2008.
18. *Σταυροπούλου Κ*. Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια ως νόσος. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2009.
19. *Hanley M.-Nelsh C.-Μπαλτόπουλος Ι*. Σύγχρονη Πνευμονολογία. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδη Α.Ε . Αθήνα 2008.
20. *Hasegawa M, Nasuhara Y, Onodera Y, et al*. Airflow limitation and airway dimensions in copd. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173 :1309–15.
21. *Chen J*. Worldwide epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. *Current opinion in Pulmonary medicine* 1999. 5:93-9
22. *Martinez FJ, Foster G, Curtis JL, et al*. Predictors of mortality in patients with emphysema and severe airflow obstruction. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173 :1326–34
23. *Colman Neil*. Κλινική Πνευμονολογία και εντατική θεραπεία. Επιμέλεια-Μετάφραση Ρούσσοι Χ.-Μπουλάς Π. Επίτομος. Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2010

24. Χαυνιώτης Φ - Χαυνιώτης Δ. Νοσολογία–Παθολογία. Έκδοση Πρώτη. Τόμος Β. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 2002.: 414-419.
25. Κωστίκας Κ- Μπακάκος Π-Λουκίδης Σ. ΧΑΠ και Συνοσηρότητες. Πνεύμων 2010 . Τεύχος 1 Ιανουάριος-Μάρτιος σελ 5-14.
26. Σιχλιτζίδης Δ.-Τσιότσιος Ι.-Χλωρός Δ.-Γαβριηλίδης Δ. Κωνσταντινίδης Θ. Ελληνική Ιατρική 2003,69,2 : 138-147.
27. Pauwels RA, Buist AS, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001; 163 :1256–76.
28. American thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995.152:77-121
29. Γουργουλιάνης Κ. Απο την κλινική και ακτινολογική εξέταση...στο βρογχοσκόπιο εύρημα. Επίτομος Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2009.
30. [http://www.klinikiagiosloukas.gr/articles\\_det.asp?article\\_id=52](http://www.klinikiagiosloukas.gr/articles_det.asp?article_id=52)
31. Παντελάκης Δ. Ακτινογραφία Θώρακα εύκολη ανάγνωση. Επίτομος Έκδοση Πρώτη. Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Θεσσαλονίκη 2000.
32. Blechschmidt RA, Werthschutzky R, Lorcher U. Automated CT image evaluation of the lung: a morphology-based concept. *IEEE Trans Med Imaging.* 2001; 20 :434–42.
33. Tashkin DP. Result of a multicenter study of nebulized inhalant bronchodilator solutions.
34. Geddes DM. Inhaled corticosteroids: benefits and risks. *Thorax* 1992, 47: 404 (editorial)

35. *Γείτονα Μ.* Φαρμακοοικονομία. Τεύχος 12. Οκτώβριος-Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2002. Επιστημονικές εκδόσεις Ε.Π.Ε. Αθήνα 2002.
36. *Ambrosio N.* Πνευμονική αποκατάσταση. Επιμέλεια-Μετάφραση Μπαλτόπουλος Γ. Έκδοση Πρώτη. Τόμος Α. Εκδόσεις Mendor. Αθήνα 2003.: 563-570.
37. *Geddes D.* Effect of lung-volume-reduction surgery in patients with copd. N Engl J Med 2000. 343:239-45.
38. *Theodore J.* Lung transplantation comes of age. N Engl J Med 1990. 322:772-4
39. *Harrison R. Dally L.* Επείγοντα παθολογικά προβλήματα. Επιμέλεια-Μετάφραση Τρηγοράκης Α - Μπαλτόπουλος Γ. Επίτομος. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2004.
40. *Τουργουλιάνης Κ-Ρούσκος Χ.* Oxford εγχειρίδιο επείγουσας Πνευμονολογίας Επίτομος. Πρώτη Έκδοση. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2009.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## Παράρτημα.



k3887803 www.fotosearch.com

(Εικόνα 1 : Πνεύμονας καπνιστή)



(Εικόνα 2 : Πνεύμονας καπνιστή)

## Σημαντικός ο ρόλος του καπνίσματος

Επιστημονικές μελέτες έχουν αναδείξει τον σημαντικό ρόλο που έχει το ενεργητικό και παθητικό κάπνισμα στην ανάπτυξη ΧΑΠ. Ο άκαυστος καπνός περιέχει νικοτίνη, καρκινογόνες ουσίες και τοξίνες.

Με την καύση οι βλαπτικές ουσίες σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες πολλαπλασιάζονται λόγω της εξαέρωσης, της πυρόλυσης της πυροσύνθεσης του καπνού και των άλλων χημικών προσθέτων που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των διαφόρων ειδών τσιγάρου.

Ο καπνός συγκροτείται από λεπτό αερόλυμα ώστε να μπορεί να μείνει στους αεραγωγούς και στην επιφάνεια των κυψελίδων και από αέρια φάση. Η αέρια φάση περιέχει μονοξείδιο του άνθρακα, τοξικές ερεθιστικές και αρωματικές ουσίες. Τα σωματίδια του αερολύματος περιέχουν πλήθος τοξικών.

Το υπόλειμμα των σωματιδίων, αφού αφαιρεθεί η υγρασία και η νικοτίνη αποκαλείται πίσσα. Σχεδόν όλοι οι καπνιστές παρουσιάζουν προοδευτική έκπτωση της πνευμονικής λειτουργίας, η οποία εξαρτάται από την ποσότητα και τη διάρκεια του καπνίσματος. Η νικοτίνη προκαλεί εξάρτηση και οι εθισμένοι στην νικοτίνη καπνιστές ρυθμίζουν αυτόματα την πρόσληψη νικοτίνης βάσει των επιπέδων της στο αίμα καπνίζοντας όταν απαιτείται ώστε να προκληθούν τα ψυχοδραστικά αποτελέσματά της και να αποφευχθούν τα συμπτώματα στέρησης.

Η διακοπή του καπνίσματος είναι σημαντική για την πρόληψη της ΧΑΠ. Σήμερα υπάρχουν φάρμακα που βοηθούν τον καπνιστή κατά τη διαδικασία απεξάρτησης από την νικοτίνη.

Επιστημονικές μελέτες έχουν αναδείξει επίσης τον σημαντικό ρόλο της περιβαλλοντικής ρύπανσης, της σκόνης, της τοξικής επαγγελματικής έκθεσης σε χημικά, των καυσίμων βιομάζας που χρησιμοποιούνται κατά τη θέρμανση και το μαγείρεμα σε κτίρια με κακό αερισμό. Είναι σημαντική η καλή λήψη επαγγελματικού ιατρικού ιστορικού κατά την εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης που μπορεί να περιλαμβάνουν φαρμακευτικά μέτρα ή απλά μέτρα αποφυγής (π.χ. τοποθέτηση μάσκας, εφαρμογή καλών κλιματιστικών συστημάτων).

Σύμφωνα με μελέτες, η συστηματική ήπια αεροβική άσκηση και η καλή φυσική κατάσταση προστατεύουν από την εμφάνιση ΧΑΠ. Η συστηματική αεροβική άσκηση δεν είναι απαραίτητα οργανωμένη άσκηση, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει συστηματικό καθημερινό βάδισμα.

## Νέο τεστ για τη Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.



(Εικόνα 3 : Σπειρόμετρο)

Ένα νέο τεστ που θα βοηθήσει στην καλύτερη εκτίμηση των ασθενών με χρόνια αναπνευστική νόσο, παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο Πανευρωπαϊκό Πνευμονολογικό Συνέδριο που πραγματοποιήθηκε τον Σεπτέμβριο του 2008 στη Βιέννη. Οι ειδικοί τώρα ελπίζουν ότι το COPD Assessment Test (CAT) θα είναι ένα σημαντικό βήμα στην προσπάθεια να μειωθεί η επιβάρυνση που προκαλεί μία από τις πιο σοβαρές ασθένειες παγκοσμίως.

Το CAT έχει σχεδιαστεί για να μετρά τον βαθμό κατά τον οποίο η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) επηρεάζει την κατάσταση υγείας του ασθενούς, βοηθώντας τον ασθενή να περιγράψει τα συμπτώματά του με μεγαλύτερη ακρίβεια. Αυτό θα βελτιώσει την επικοινωνία με τον γιατρό του και θα υπάρξει καλύτερη κατανόηση του πραγματικού αντίκτυπου της ασθένειας, κάνοντας την θεραπεία πιο στοχευμένη, δίνοντας στον ασθενή την καλύτερη δυνατή ιατρική φροντίδα.

Ο καθηγητής Paul Jones, από το νοσοκομείο St George's, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, που ηγήθηκε της ανάπτυξης αυτού του ερωτηματολογίου, είπε: "Οι παραδοσιακές μέθοδοι για τη μέτρηση της βαρύτητας της ΧΑΠ μέσω των μετρήσεων της αναπνευστικής λειτουργίας δεν αντανακλούν επαρκώς την ποικιλία των επιδράσεων που έχει η νόσος στα συμπτώματα των ασθενών, στις καθημερινές τους δραστηριότητες και στην γενική κατάσταση. Καθώς η ΧΑΠ επιδεινώνεται με τον χρόνο, είναι δύσκολο για τους ιατρούς να μετρήσουν την συνολική επίδραση στους ασθενείς. Οι ασθενείς συνηθίζουν να ζουν με τα συμπτώματά τους και υποεκτιμούν την σοβαρότητα της νόσου τους όταν ερωτηθούν. Ως αποτέλεσμα, δεν πραγματοποιούμε τα επίπεδα επιτυχίας που θα ήταν πιθανόν εφικτά με τη θεραπεία".



## Τα προϊόντα σόγιας μειώνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης ΧΑΠ.



(Εικόνα 4 : Προϊόντα σόγιας)

Αυστραλοί ερευνητές αναφέρουν ότι τα άτομα που καταναλώνουν προϊόντα σόγιας έχουν καλύτερη πνευμονική λειτουργία και διατρέχουν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ).

Η μελέτη των ερευνητών περιλάμβανε 300 ασθενείς με ΧΑΠ από έξι νοσοκομεία της Ιαπωνίας και 340 αντίστοιχης ηλικίας άτομα ελέγχου από τις ίδιες περιοχές με τους ασθενείς, στους οποίους διερευνήθηκε η πρόσληψη σόγιας (βασικό συστατικό της ιαπωνικής διατροφής). Περίπου 90% των περιστατικών της ΧΑΠ, που χαρακτηρίζεται από προοδευτική μείωση της πνευμονικής λειτουργίας και περιλαμβάνει τη χρόνια βρογχίτιδα και το εμφύσημα, προκαλείται από το μακροχρόνιο κάπνισμα.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανάλωση σόγιας παρουσίαζε θετική σχέση με την πνευμονική λειτουργία και αντίστροφη σχέση με τον κίνδυνο ανάπτυξης ΧΑΠ. Σύμφωνα με τους ερευνητές, τα φλαβονοειδή που περιέχονται στις τροφές από σόγια έχει προταθεί ότι μπορεί να δρουν ως αντιφλεγμονώδεις παράγοντες στους πνεύμονες και να προστατεύουν τους καπνιστές από τα καρκινογόνα του καπνού. Ωστόσο, προσθέτουν, απαιτείται η διεξαγωγή περαιτέρω μελετών προκειμένου να γίνει κατανοητός ο υποκείμενος βιολογικός μηχανισμός αυτής της διαδικασίας.

### ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΕΞΗΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

- # Η ηλικία σας είναι μεγαλύτερη των 40 ετών;
- # Είστε νυν ή πρώην καπνιστής ή καπνίστρια;
- # Βήχετε μερικές φορές τις περισσότερες μέρες;
- # Βγάζετε πτύελα τις περισσότερες μέρες;
- # Εμφανίζετε δυσκολία στην αναπνοή περισσότερο από ότι άλλοι συνομήλικοι σας;

Απαντήσατε ΝΑΙ σε τουλάχιστον 3 από τις 5 ερωτήσεις;

ΤΟΤΕ ίσως πάσχετε από:



“ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ”

## ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ:



ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ



ΑΣΚΗΣΗ



ΑΝΤΙΓΡΙΠΠΙΚΟ ΕΜΒΟΛΙΟ



ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΑΛΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΕ ΕΙΣΠΝΟΕΣ:

§ Αποτελούν τη βάση της θεραπείας και ανήκουν σε δύο ομάδες, τα αντιχολινεργικά και τους β2 διεγέρτες που προκαλούν διαστολή δηλαδή άνοιγμα των βρόγχων, ευκολότερη αναπνοή, λιγότερη δύσπνοια, καλύτερη δυνατότητα κίνησης και λειτουργίας στην καθημερινή ζωή.

§ Η θεραπεία αυτή θα κρατήσει για πάντα και δεν πρέπει να διακόπτεται.

§ Υπάρχουν διάφορες συσκευές και πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά.

Κορτιζόνη σε εισπνοές και χάπια θεοφυλλίνης σε πιο προχωρημένο στάδιο λιγοστεύουν τα συμπτώματα και μειώνουν τις εξάρσεις.

Κατά τις εξάρσεις είναι δυνατόν να χορηγηθούν βλεννολυτικά σιρόπια, αντιβιοτικά ή και χάπια κορτιζόνης.



ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΑΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΣΕΙ Ο ΓΙΑΤΡΟΣ.