

---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΘΕΜΑ:  
«ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ»**

**ΚΑΡΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του  
Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης  
στη Διοίκηση της Υγείας

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2014

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΘΕΜΑ:  
«ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ»**

**ΚΑΡΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ, ΑΜ. ΔΥ/1013:**

Επιβλέπων: Παντελίδης Παντελής, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του  
Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης  
στη Διοίκηση της Υγείας

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2014

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

---

**UNIVERSITY of PIRAEUS**



**DEPARTMENT of  
ECONOMICS**

---

**M.Sc. in Health Management**

**“CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE  
AND ECONOMIC CRISIS”**

**KARLOU KYRIAKI**

Supervisory: Pantelidis Pantelis, Professor University of Piraeus

Master Thesis submitted to the Department of Economics  
of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of M.Sc. in Health Management

Piraeus, Greece, 2014

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

# «ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ»

**Σημαντικοί Όροι:** [ΧΑΠ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ]

## Περίληψη

Η οικονομική κατάσταση των ατόμων επιδρά στους δείκτες υγείας, όπως το προσδόκιμο επιβίωσης, τη νοσηρότητα, τη θνησιμότητα αλλά και τη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Ειδικότερα τα συστήματα υγείας από την άλλη στην οικονομική κρίση αντιμετωπίζουν προβλήματα χρηματοδότησης λόγω μείωσης των κρατικών δαπανών για την υγεία λόγω της οικονομικής στενότητας και λόγω της διακοπής της εξωτερικής οικονομικής βοήθειας από τις πλουσιότερες χώρες, οι οποίες καλύπτουν ένα μεγάλο τμήμα της χρηματοδότησης για την υγεία.

Συγκεκριμένα, η εργασία αναφέρεται στην χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) η οποία είναι ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Είναι η τέταρτη κύρια αιτία της χρόνιας νοσηρότητας και θνησιμότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες και αναμένεται να κατατάξει πέμπτη το 2020 ως μια παγκόσμια επιβάρυνση από τη νόσο, σύμφωνα με μια μελέτη που δημοσιεύθηκε από την Παγκόσμια Τράπεζα / Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Ωστόσο, η ΧΑΠ δεν λαμβάνει τη δέουσα προσοχή από την κοινότητα της υγειονομικής περίθαλψης και των κυβερνητικών αξιωματούχων. Ένα σημαντικό πρόβλημα είναι η ελλιπής πληροφόρηση σχετικά με τα αίτια και ο επιπολασμός της ΧΑΠ, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ενώ το κάπνισμα είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου γνωστός, μένουν ακόμη πολλά να μάθει κανείς για άλλες αιτίες αυτής της ασθένειας.

Είναι μεγάλη χαρά να αναγνωρίσουμε τη βοήθεια και τη συμβολή κάποιων ανθρώπων στην προσπάθεια διεκπεραίωσης της διπλωματικής εργασίας. Πρώτον, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Υπεύθυνο Καθηγητή της διπλωματικής εργασίας, Κ. Παντελίδη Παντελή για τη δυνατότητα που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον και χρήσιμο θέμα. Ιδιαίτερα ευχαριστώ τον κο Απόστολο Βανταράκη, Καθηγητή Υγιεινής, για την βοήθειά του στην διπλωματική αυτή εργασία.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



# **"CHRONIC RESPIRATORY AND LUNG ECONOMIC CRISIS"**

## **Important Terms: [COPD]**

### **Summary**

The economic situation of people affects the health indicators such as life expectancy, morbidity, mortality and the access to health services. Specifically, the health systems of the other to the economic crisis facing funding problems because of reduced government spending on health due to the economic crunch and a discontinuity in the external financial assistance from richer countries, covering a large part of health funding.

In particular, in this thesis, we will address the chronic obstructive pulmonary disease (COPD), which is a major public health problem. It is the fourth leading cause of chronic morbidity and mortality in the United States and is expected to rank fifth in 2020 as a global burden of disease, according to a study published by the World Bank / World Health Organization. However, COPD does not receive due attention from the health care community and government officials. A major problem is the lack of information on the causes and prevalence of COPD, particularly in developing countries. While smoking is a major risk factor known, much remains to be learned about other causes of this disease.

It is a great pleasure to acknowledge the help and contribution of some people to attempt to process the thesis. Firstly, I would like to thank the Head Teacher of the thesis, K. Pantelis Pantelides for the opportunity he gave me to work on such an interesting and useful topic. And special thanks to Mr. Apostolos Vantaraki, Professor of Hygiene, for his help in this thesis.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

Εισαγωγικές

Έννοιες.....	1
1.1 Γενικά για την Υγεία.....	1
1.2 Στόχοι της αγωγής και προαγωγή υγείας.....	3
1.3 Γενικά για την Οικονομία.....	5
1.4 Επίδραση της οικονομικής κρίσης στην υγεία των πολιτών.....	6
1.5 Επίδραση της οικονομικής κρίσης στα συστήματα υγείας.....	8
1.6 Επίδραση της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.....	10

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

Ορισμός της ΧΑΠ.....	11
2.1 Γενικά για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια.....	11
2.2 Τι είναι η ΧΑΠ.....	11
2.3 Ταξινόμηση της σοβαρότητας.....	12
2.4 Παθογένεση.....	13
2.5 Παθολογία.....	14
2.6 Παθοφυσιολογία.....	15
2.7 Επιδημιολογία.....	16

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

Παράγοντες Εμφάνισης της ΧΑΠ.....	17
3.1 Παράγοντες Κινδύνου της ΧΑΠ.....	17
3.2 Παράγοντες υποδοχής Γονιδίων.....	17
3.2.1 Υπεραποκρισιμότητα αεραγωγών.....	18
3.2.2 Ανάπτυξη του πνεύμονα.....	18
3.2.3 Ο καπνός του τσιγάρου.....	18
3.2.4 Επαγγελματική σκόνη και χημικά.....	19
3.2.5 Εξωτερική και εσωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση.....	19
3.2.6 Λοιμώξεις.....	19
3.2.7 Κοινωνικοοικονομική κατάσταση.....	20

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

Ταξινόμηση και Αντιμετώπιση της ΧΑΠ.....	21
4.1 Οι τέσσερις συνιστώσες διαχείριση της ΧΑΠ.....	21
4.2 Αξιολόγηση και παρακολούθηση ασθενειών.....	21
4.2.1 Ιατρικό ιστορικό.....	22
4.2.2 Φυσική εξέταση.....	22
4.2.3 Μέτρηση του περιορισμού της ροής αέρα.....	23
4.2.4 Αξιολόγηση της σοβαρότητας.....	23
4.3 Μείωση των παραγόντων κινδύνου.....	25

4.3.1 Στρατηγικές που βοηθούν τον ασθενή να σταματήσει το κάπνισμα.....	26
4.3.2 Εσωτερική / Εξωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση.....	27
4.4 Διαχείριση Σταθερό ΧΑΠ.....	28
4.4.1 Θεραπεία σε κάθε στάδιο της ΧΑΠ .....	30
4.4.2 Άλλες φαρμακολογικές θεραπείες.....	32
4.4.3 Μη φαρμακολογική θεραπεία.....	33
4.4.4 Χειρουργικές θεραπείες.....	35
4.5 Διαχείριση Εξάρσεις.....	35

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

Στόχοι της ΧΑΠ και Οικονομική Κρίση.....	40
5.1 Οι στόχοι αποτελεσματικής διαχείρισης της ΧΑΠ.....	40
5.2 Τρόποι Διάγνωσης της ΧΑΠ .....	41
5.3 Διάγνωση της ΧΑΠ .....	41
5.4 Ενδείξεις για την εισαγωγή των ασθενών με οξεία παροξύνσεις της ΧΑΠ.....	43
5.5 Οικονομική Κρίση στην Ελλάδα και πώς μας επηρεάζει στην υγεία.....	45

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

Ειδικό Μέρος.....	48
6.1 Σκοπός της Εργασίας.....	48
6.2 Μεθοδολογία.....	49
6.2.1 Ερωτηματολόγιο.....	49
6.2.2 Δείγμα Μελέτης .....	49
6.2.3 Στατιστική Επεξεργασία.....	50
6.3 Αποτελέσματα.....	51

<b>ΣΥΜΠΕΡΕΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>86</b>
--------------------------	-----------

<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΦΙΑ .....</b>	<b>90</b>
--------------------------	-----------

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>98</b>
-----------------------	-----------

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Εισαγωγικές Έννοιες

### 1.1 Γενικά για την Υγεία

Πριν από κάθε προσπάθεια να αναλυθεί οποιοδήποτε θέμα αφορά την υγεία είναι απαραίτητο πρωτίστως να καθοριστεί ο όρος υγεία. Η προσπάθεια αυτή δεν είναι εύκολη, αφού ο τρόπος που αντιλαμβάνεται κανείς την υγεία ή και την ασθένεια, επηρεάζεται από μία πληθώρα παραγόντων, όπως το πολιτικό, πολιτισμικό και κοινωνικό περιβάλλον, ή την ιδιότητά του.<sup>1</sup> Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. η υγεία δεν είναι μόνο η απουσία της ασθένειας, αλλά η πλήρης σωματική, πνευματική και κοινωνική ευεξία.<sup>2</sup> Ο ορισμός αυτός υπήρξε καινοτόμος για την εποχή του, εισήγαγε το πολυδιάστατο της υγείας και αντιμετώπισε το άτομο ως όλον, ενώ έδωσε μία θετική διάσταση στην υγεία, συνταυτίζοντάς την με την παραγωγικότητα και την δημιουργία.<sup>3</sup>

Επίσης, αναφορά πρέπει να γίνει και στον ορισμό της προαγωγής υγείας όπως υιοθετείται από τον Π.Ο.Υ., είναι λοιπόν μία διαδικασία η οποία παράλληλα εξυπηρετεί και ένα συγκεκριμένο σκοπό δηλαδή να καταστήσει τα άτομα ικανά να αποκτήσουν ή να αυξήσουν τον έλεγχο στην υγεία τους, με την αυτό-ενδυνάμωση. Ο ορισμός αυτός αναγνωρίζει ότι η υγεία και ο έλεγχος της αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα, το οποίο η προαγωγή υγείας θα πρέπει να παροτρύνει τον κόσμο να εξασκεί.<sup>4</sup>

Τέλος, ο τομέας της δημόσιας υγείας αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους και πιο επιτακτικούς παράγοντες του δημόσιου βίου, καθώς η άρτια οργάνωση και λειτουργία του σχετίζονται άμεσα με το υψηλό επίπεδο διαβίωσης των πολιτών και την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής τους. Αποτελεί γενική διαπίστωση το γεγονός ότι οι διασυνοριακές περιοχές της χώρας μας παρουσιάζονται ιδιαίτερα ευάλωτες και εκτεθειμένες σε διάφορες ασθένειες και άλλα μεταδιδόμενα νοσήματα

Η Δημόσια Υγεία είναι επένδυση για τη διατήρηση και βελτίωση του ανθρώπινου κεφαλαίου της χώρας. Ως Δημόσια Υγεία ορίζεται το σύνολο των οργανωμένων δραστηριοτήτων της πολιτείας και της κοινωνίας, που είναι επιστημονικά τεκμηριωμένες και αποβλέπουν στην πρόληψη νοσημάτων, στην προστασία και την προαγωγή της υγείας του πληθυσμού, στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στενά συνδεδεμένες με την έννοια της Δημόσιας Υγείας είναι οι έννοιες της ανάπτυξης και προαγωγής της υγείας, της εκτίμησης των

επιπτώσεων στην υγεία διαφόρων πολιτικών και προγραμμάτων, της διαχείρισης του κινδύνου για την υγεία, της βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών και των συνθηκών διαβίωσης, καθώς και των προτεραιοτήτων για την υγεία. Στην ευρύτερη έννοια της Δημόσιας Υγείας περιλαμβάνονται, επίσης, ο σχεδιασμός και η αποτίμηση των υπηρεσιών υγείας, καθώς και η κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση των υγειονομικών προγραμμάτων και παρεμβάσεων. Σε γενικές γραμμές, η Δημόσια Υγεία αναφέρεται στην «υγεία του πληθυσμού», και η εφαρμογή της είναι θέμα κυρίως «πολιτικής επιλογής». Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι το αντικείμενο της Δημόσιας Υγείας συνίσταται στην ολιστική βελτίωση της υγείας του πληθυσμού. Αποτελεί ένα σύνολο γνώσεων και πρακτικών, που τοποθετείται ανάμεσα στο διοικητικό μηχανισμό και την άσκηση των επαγγελματιών υγείας. Το αντικείμενό της αφορά επίσης στην κατάκτηση της γνώσης μέσω της έρευνας. Η Δημόσια Υγεία στηρίζεται σε διάφορες επιστήμες και τεχνικές όπως η ιατρική, η επιδημιολογία και η βιο-στατιστική, η δημογραφία και οι κοινωνικές επιστήμες, οι οποίες συντελούν στο να διερευνηθεί το επίπεδο υγείας και νοσηρότητας του πληθυσμού και να παραχθούν και να αξιολογηθούν μέτρα που προτείνονται από τους ειδικούς, με σκοπό την προάσπιση και προαγωγή της υγείας του πληθυσμού και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του. Οι βασικές λειτουργίες της Δημόσιας Υγείας συνίστανται ιδίως:

- Στην παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού, καθώς και των παραγόντων που την επηρεάζουν.
- Στην προστασία και προαγωγή της υγείας, καθώς και στην πρόληψη ασθενειών.
- Στο σχεδιασμό και στην αξιολόγηση υπηρεσιών υγείας.
- Στην προάσπιση των αναγκών υγείας των διαφόρων ομάδων του πληθυσμού.
- Στον έλεγχο των λοιμωδών νοσημάτων και άλλων υψηλής επικράτησης νοσημάτων, και στην αντιμετώπιση εκτάκτων κινδύνων και απρόβλεπτων ειδικών συνθηκών.

Τέλος, οι δράσεις της Δημόσιας Υγείας επικεντρώνονται:

- Στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στην υγεία από το φυσικό περιβάλλον από δραστηριότητες της κοινωνικής και παραγωγικής ζωής.



- Στους κοινωνικούς περιβαλλοντικούς και οικονομικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του πληθυσμού και στην προσβασιμότητα στις υπηρεσίες υγείας.
- Στις ανάγκες των ευπαθών πληθυσμών και στους τρόπους ζωής και τις συνθήκες που τις επηρεάζουν.
- Στην αποτελεσματική αντιμετώπιση επειγόντων ή έκτακτων καταστάσεων και γεγονότων.
- Στη διαμόρφωση πολιτικών που προάγουν την υγεία και τη βιωσιμότητα.
- Στη διατήρηση, βελτίωση και ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου της χώρας.<sup>5</sup>

Επίσης, η προληπτική ιατρική και ειδικότερα της πρωτογενούς πρόληψης, είναι η αιτιολογική πρόληψη των νοσημάτων. Με την παρούσα εργασία επιδιώκουμε πρώτον να αποκτήσουμε πληρέστερη γνώση επί του θέματος και δεύτερον να παρακινήσουμε τα άτομα που ταξιδεύουν να ενημερωθούν περισσότερο για τους κινδύνους που κρύβουν τα ταξίδια. Σκοπός της προαγωγής της υγείας είναι βοηθήσει τα άτομα να αλλάξουν τρόπο ζωής και να προχωρήσουν στο προς ένα στάδιο θετικής υγείας. Ο όρος προαγωγή υγείας αναφέρεται στην διαδικασία που παρέχει την δυνατότητα στους ανθρώπους να αυξήσουν τον έλεγχο πάνω στην υγεία τους και να την βελτιώσουν.<sup>6</sup> Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι η σύγχρονη βιβλιογραφία αναγάγει την αυτο-αποτελεσματικότητα (self-efficacy) και την αυξημένη αίσθηση ελέγχου ως δύο από τους κύριους παράγοντες που φαίνεται να σχετίζονται με την ύπαρξη καλής υγείας.

## 1.2 Στόχοι της αγωγής και προαγωγής υγείας

Στόχοι της αγωγής και προαγωγής υγείας των ταξιδιωτών είναι να παρουσιάσει τα προβλήματα υγείας που μπορεί να προκύψουν κατά την διάρκεια και μετά το ταξίδι. Έτσι λοιπόν σαν στόχοι μπορούν να αναφερθούν οι παρακάτω:

**1. Υποστήριξη.** Ο όρος αυτός αναφέρεται στην προσπάθεια που πρέπει να καταβάλλουν οι επαγγελματίες υγείας, ώστε οι δραστηριότητές τους να αντιπροσωπεύουν τα δικαιώματα και τα συμφέροντα των ατόμων και των ομάδων που μειονεκτούν. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να ασκήσουν επιρροή ή να πιέσουν για την ανάπτυξη πολιτικών υγείας που αναγνωρίζουν τα δικαιώματα και τα

συμφέροντα αυτά. Μπορούν επίσης να βοηθήσουν τα άτομα να αναπτύξουν τις γνώσεις τους αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία τους και επομένως με μεγαλύτερη ικανότητα να διεκδικήσουν τα ίδια άτομα τις απαραίτητες αλλαγές.

2. **Να καθιστά τα άτομα ικανά (enablement).** Βασικό μέλημα και στόχος της προαγωγής υγείας θα πρέπει να είναι η υποβοήθηση των ατόμων, ώστε να είναι ικανά να αξιοποιήσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους για καλή υγεία. Οι επαγγελματίες υγείας το επιτυγχάνουν αυτό δρώντας επικουρικά και όχι μέσα από απόλυτο έλεγχο. Ο έλεγχος θα πρέπει να ανήκει στο άτομο ή την κοινότητα, εφόσον τους έχουν πρώτα προσφερθεί όλα τα απαραίτητα εφόδια.
3. **Διαμεσολάβηση (mediate).** Κάθε προσπάθεια που εντάσσεται στα πλαίσια της προαγωγής υγείας θα πρέπει να αποβλέπει στο, να στηρίζει και προωθεί την συνεργασία και τις συντονισμένες προσπάθειες διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων, αξιοποιώντας έτσι το μέγιστο των διαθέσιμων πόρων. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να έχουν τον ρόλο του μεσολαβητή και συντονιστή σε αυτές τις προσπάθειες συσπειρώνοντας όλες τις υπάρχουσες δυνάμεις.

Ανεξάρτητα από την ύπαρξη των πολλών και διαφορετικών ορισμών της προαγωγής υγείας, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι δεν υπάρχουν κατά ανάγκη σωστές και λανθασμένες ερμηνείες, αλλά ότι η προαγωγή υγείας αποτελεί έναν γενικό όρο ο οποίος περιλαμβάνει διαφορετικές δραστηριότητες, οι οποίες όλες όμως προσδιορίζονται από την πλήρη κατανόηση του τι είναι υγεία, από τους παράγοντες που την επηρεάζουν και τις προσεγγίσεις και τις μεθοδολογίες που μπορούν να αξιοποιηθούν για να επιτευχθεί η υγεία. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να αποβλέπουν στη πρόληψη της ασθένειας, στην αγωγή των ατόμων για την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής, ή στους ευρύτερους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες της υγείας. Τέλος, η υγεία δεν είναι μία προπαγάνδα και προϊόν για διαφημιστικούς λόγους αλλά σημαίνει βελτίωση της υγείας, τοποθετώντας την αξιολογικά στην κορυφή των επιδιώξεων σε ατομικό και λογικό επίπεδο.<sup>7</sup>

### 1.3 Γενικά για την Οικονομία

Οι καλές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες ήταν αυτές που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη των υγειονομικών συστημάτων και κατά επέκταση στην βελτίωση των δεικτών υγείας<sup>8</sup>. Τα διαθέσιμα δεδομένα μέσα από τη βάση του ΟΟΣΑ δείχνουν πως ενώ οι ΗΠΑ έχουν το μεγαλύτερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ παρουσιάζουν τους χειρότερους δείκτες υγείας, ενώ κράτη όπως η Κίνα, η Κούβα πέτυχαν υψηλά επίπεδα υγείας σε σύγκριση με το κατά κεφαλήν εισόδημα. Από την άλλη ο μέσος όρος του προσδόκιμου επιβίωσης στις χώρες του Τρίτου Κόσμου είναι 20 - 30 χρόνια μικρότερος από αυτό των Δυτικών κρατών. Η σχέση έτσι μεταξύ οικονομίας και υγείας δεν είναι μονοσήμαντη ούτε γραμμική. Λαμβάνοντας έτσι υπόψη μόνο το ΑΕΠ για να αξιολογηθεί το επίπεδο υγείας του πληθυσμού δεν αποτελεί ορθή πρακτική. Δείκτες όπως ο δείκτης Gini, ο δείκτης SES (Socio-economic status) που αξιολογεί εισόδημα, επάγγελμα, εκπαίδευση προσδιορίζουν πολύπλευρα τη σχέση του ατόμου με την οικονομία<sup>9</sup>

Αναφέρεται ότι η υγεία είναι σε κίνδυνο σε περιόδους ταχείας οικονομικής αλλαγής, ωστόσο ο αντίκτυπος για τη θνησιμότητα επιδεινώνεται όπου οι άνθρωποι έχουν εύκολη πρόσβαση σε μέσα για να βλάψουν τον εαυτό τους και βελτιώνεται από την παρουσία ισχυρής κοινωνικής συνοχής και κοινωνικής προστασίας. Φαίνεται ότι η έκταση των επιπτώσεων της οικονομικής μεταβολής στην υγεία εξαρτώνται από το βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι προστατεύονται. Τρία ζητήματα πρέπει να διερευνηθούν: ποια η έκθεση σε παράγοντες κινδύνου; Υπάρχει κοινωνική συνοχή (υπό μορφή άτυπης πρόνοιας) και κοινωνική προστασία (επίσημη πρόνοια)<sup>10</sup>;

Γενικά η οικονομική κρίση οδηγεί σε ανασφάλιστη εργασία, ανεργία, μείωση του εισοδήματος, εργασιακή ανασφάλεια και τελικά φτώχεια και επειδή το επίπεδο υγείας σχετίζεται με το εισόδημα άρα η οικονομική κρίση επιδρά και στην υγεία των πολιτών και στα συστήματα υγείας. Σύμφωνα με το Διεθνές Γραφείο Εργασίας (International Labour Organization, ILO), ο αριθμός των φτωχών εργαζομένων θα αυξηθεί παγκόσμια κατά 200 εκατομμύρια και θα ανέλθει στο επίπεδο των 700-800 εκατομμυρίων<sup>11</sup>. Η ανεργία και η φτώχεια αυξάνουν τις ανισότητες στο εσωτερικό των χωρών, στις συνθήκες κοινωνικής προστασίας και υγείας. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιαστεί πως επιδρά η οικονομική κρίση στην υγεία των πολιτών και στα συστήματα υγείας.

#### 1.4 Επίδραση της οικονομικής κρίσης στην υγεία των πολιτών

Τόσο το γενικό επίπεδο υγείας του πληθυσμού όσο και η διάχυση της καλής υγείας ισότιμα στα μέλη του, εξαρτώνται από την επιρροή των ατομικών κινδύνων (διατροφή, συμπεριφορά), από το κοινωνικό και το πολιτισμικό πλαίσιο καθώς και τους συλλογικούς κινδύνους υγείας (μόλυνση του περιβάλλοντος, διάθεση επικίνδυνων προϊόντων, μολυσματικές ασθένειες) και, τέλος, από την οργάνωση και τη λειτουργία του συστήματος φροντίδας υγείας που προσδιορίζει την πρόσβαση και την ποιότητα των υπηρεσιών<sup>12</sup>.

Η οικονομική κατάσταση των ατόμων επιδρά στους δείκτες υγείας, όπως το προσδόκιμο επιβίωσης, τη νοσηρότητα, τη θνησιμότητα αλλά και τη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Αυτό αποτέλεσε το συμπέρασμα μελετών από πλήθος ερευνητών, οι οποίοι στην πλειονότητά τους κατέληξαν ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της οικονομικής κατάστασης του ατόμου και του επιπέδου της υγείας του<sup>13,14,15,16</sup>. Στις δυτικές χώρες, οι οικονομικές κρίσεις συχνά σχετίζονται με επιδείνωση των διαιτητικών συνηθειών, καθώς οι άνθρωποι στρέφονται σε φθινό πλαστικό φαγητό. Ωστόσο υπάρχουν και διαπιστώσεις που δείχνουν ότι μπορεί να υπάρξουν κάποιες διατροφικές βελτιώσεις καθώς σε περιόδους ύφεσης οι άνθρωποι τείνουν να τρώνε λιγότερο έξω και να μαγειρεύουν περισσότερο στο σπίτι<sup>17,17,19</sup>.

Η οικονομική ύφεση αυξάνει τις ανισότητες στην υγεία<sup>3</sup>. Η ισότητα στην υγεία είναι μια έννοια η οποία αντανακλά ίσες ευκαιρίες στη διανομή και στην προσπέλαση των υπηρεσιών υγείας. Έχει βρεθεί ότι οι υγειονομικές ανισότητες συνδέονται με κοινωνικούς δείκτες, όπως η κοινωνική τάξη, η ανεργία πράγμα που αποδεικνύει την σχέση μεταξύ οικονομικής κατάστασης των πολιτών και της υγείας τους. Η ανεργία, η μερική απασχόληση, οι εισοδηματικές ανισότητες, η επισφάλεια στην εργασία, η έλλειψη στέγης οδηγούν στον κοινωνικό αποκλεισμό όλο και περισσότερων ομάδων πράγμα που αποτελεί πηγή για διάφορες ψυχολογικές διαταραχές (π.χ. stress, κατάθλιψη)<sup>10</sup>. Οι άνεργοι και οι οικογένειές τους υφίστανται σημαντικά αυξημένο κίνδυνο πρόωρου θανάτου. Έχουν πιο σοβαρές χρόνιες ασθένειες, μεγαλύτερη πιθανότητα για αναπηρία. Μακροχρόνια η ανεργία αυξάνει τον κίνδυνο αυτοτραυματισμού και αυτοκτονιών<sup>20</sup>. Η ανεργία συχνά σχετίζεται επίσης με αύξηση της ημερήσιας κατανάλωσης αλκοόλ, με προφανείς μακροπρόθεσμες συνέπειες για την υγεία. Η μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος μπορεί να οδηγήσει τους ανθρώπους να τρώνε λιγότερο υγιεινές τροφές και μπορεί επίσης να υπάρξει μια μακροπρόθεσμη

μείωση στα ποσοστά του καπνίσματος. Είναι, επίσης, πιθανό να υπάρξουν βραχυπρόθεσμες μειώσεις στους θανάτους από αυτοκινητιστικά ατυχήματα δεδομένου ότι ο όγκος της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων πέφτει<sup>21</sup>. Σε έρευνα των McKee και των συνεργατών του, της οποίας τα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν στο Lancet το 2009 καταδεικνύεται ότι αύξηση της ανεργίας κατά 1% συνδέεται με παράλληλη αύξηση των αυτοκτονιών κατά 0,79%<sup>22</sup>. Άλλη μελέτη από τον Οικονόμου και συν (2007)<sup>23</sup> κατέληξε ότι η αύξηση της ανεργίας κατά 1% συνεπάγεται αύξηση στο δείκτη θνησιμότητας κατά 2,18.

Μέσω της οικονομικής κρίσης το άτομο οδηγείται σε μακρόχρονη ανεργία η οποία οδηγεί πολλά άτομα στον κοινωνικό αποκλεισμό και στη φτώχεια, με αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο για πρόωρη θνησιμότητα και υψηλή νοσηρότητα<sup>24</sup>. Ειδικότερα, η φτώχεια σχετίζεται με την εμφάνιση ασθενειών καθώς τα άτομα αναγκάζονται να διαβιώνουν σε υποβαθμισμένο περιβάλλον, να τρέφονται ανεπαρκώς και να εργάζονται σε επικίνδυνα και ανθυγιεινά περιβάλλοντα. Επιπλέον το χαμηλό συνήθως εκπαιδευτικό επίπεδο των φτωχών, τους στερεί τη δυνατότητα γνώσης των κινδύνων που απειλούν την υγεία τους και υιοθέτησης ενός υγιεινού τρόπου διαβίωσης και το χαμηλό εισόδημά τους εμποδίζει την πρόσβασή τους σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας<sup>25,26</sup>. Σύμφωνα με το Βρετανικό Public Health Association (2005) τα άτομα που ζουν σε συνθήκες κοινωνικού αποκλεισμού εκτίθενται σε διπλάσιο κίνδυνο να νοσήσουν από σοβαρές ασθένειες ή ακόμα και να πεθάνουν από πρόωρο θάνατο<sup>27</sup>. Σχετική μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος θανάτου των φτωχότερων κοινωνικοοικονομικών τάξεων είναι δύομισι φορές μεγαλύτερος από το κίνδυνο θανάτου της υψηλότερης τάξης<sup>28</sup>.

Μελέτες κατέδειξαν ότι τα άτομα χαμηλού εισοδήματος περιορίζουν τη χρήση εκείνων των υπηρεσιών υγείας, που πρέπει τα ίδια να καταβάλουν σημαντικό μέρος της αντίστοιχης δαπάνης, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στην περίπτωση της οδοντιατρικής περίθαλψης καθώς και άλλων υγειονομικών υπηρεσιών που δεν καλύπτονται επαρκώς από τους ασφαλιστικούς φορείς<sup>27</sup>. Το χαμηλό εισόδημα συνεπάγεται μικρότερη πρόσβαση σε προληπτικές (συμβουλευτικές) και θεραπευτικές (συνταγογραφία φαρμάκων και νοσοκομειακή περίθαλψη) υπηρεσίες υγείας υψηλού επιπέδου. Επίσης τα άτομα ανώτερων εισοδηματικών κλιμακίων προσφεύγουν συχνότερα σε γιατρούς ειδικοτήτων σε σχέση με τους φτωχούς<sup>29</sup>.

## 1.5 Επίδραση της οικονομικής κρίσης στα συστήματα υγείας

Τα βιώσιμα συστήματα υγείας βασίζονται στην αξιόπιστη πρόσβαση σε ανθρώπινο κεφάλαιο και αναλώσιμους πόρους. Η εξασφάλιση αυτών των εισροών απαιτεί οικονομικούς πόρους για επενδύσεις σε κτίρια και εξοπλισμό, για αποζημίωση του προσωπικού υγείας, για τα φάρμακα και αναλώσιμα. Οι περισσότερες χώρες αισθάνονται συνεχή πίεση λόγω των αυξανόμενων δαπανών και των περιορισμένων πόρων. Οι πολιτικοί ιθύνοντες έχουν 3 επιλογές: συγκράτηση του κόστους, αύξηση της χρηματοδότησης των υπηρεσιών υγείας ή και τα δύο. Ήδη από την δεκαετία του 1970 υπάρχει συζήτηση για την επιτακτική ανάγκη λήψης μέτρων συγκράτησης του κόστους στις βιομηχανικές χώρες<sup>30</sup>. Δεδομένου ότι η μεγάλης κλίμακας δημόσιου δανεισμού δεν θεωρείται πλέον να είναι υγιής οικονομική πολιτική σε πολλές χώρες, η ανησυχία επικεντρώνεται σήμερα στις πολιτικές εσόδων - πώς να χρηματοδοτηθεί η υγειονομική περίθαλψη σε βιώσιμη βάση<sup>31</sup>.

Τα συστήματα υγείας στην οικονομική κρίση αντιμετωπίζουν προβλήματα χρηματοδότησης λόγω μείωσης των κρατικών δαπανών για την υγεία λόγω της οικονομικής στενότητας και λόγω της διακοπής της εξωτερικής οικονομικής βοήθειας από τις πλουσιότερες χώρες, οι οποίες καλύπτουν ένα μεγάλο τμήμα της χρηματοδότησης για την υγεία, και οι οποίες θα επιχειρήσουν να περικόψουν τις δαπάνες τους. Τα ελλείμματα όμως στον δημόσιο τομέα και η ανεργία ασκούν ασφυκτικές πιέσεις τόσο στους προϋπολογισμούς της ασφάλισης όσο και στις επιχειρήσεις υγείας ιδιωτικού χαρακτήρα, που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας και εξυπηρέτησης των δανειακών τους αναγκών<sup>32</sup>.

Η έκθεση του WHO «The Financial Crisis and Global Health» τον Ιανουάριο του 2009 επιβεβαιώνει ότι, εάν οι δημόσιοι προϋπολογισμοί το οικογενειακό εισόδημα υφίστανται πιέσεις η ζήτηση για τις δημόσιες υπηρεσίες αυξάνεται. Η πείρα έχει δείξει ότι οι δαπάνες στον ιδιωτικό τομέα τείνουν να μειώνονται σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, καθώς οι ασθενείς είτε αναβάλλουν την φροντίδα εντελώς ή στρέφονται από τον ιδιωτικό στον δημόσιο τομέα, εφόσον η περίθαλψη είναι διαθέσιμη σε χαμηλότερο κόστος. Αν δεν εξασφαλιστεί επαρκή οικονομική στήριξη της δημόσιας περίθαλψης, η ποιότητα υπηρεσιών είναι πιθανόν να επιδεινωθεί. Η μείωση του προϋπολογισμού για την υγεία θα μπορούσε να αποδειχθεί προβληματική, εφόσον οι απαιτήσεις για υγειονομική περίθαλψη, όπως η ψυχική υγεία, αυξάνεται κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης. Η ίδια έκθεση επιβεβαιώνει ότι τα συστήματα υγείας

επιβαρύνονται λόγω αύξησης της ζήτησης κυρίως υπηρεσιών δημοσίου χαρακτήρα καθώς οι ασθενείς στρέφονται εκεί όπου τους παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη<sup>33</sup>.

Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στα συστήματα υγείας αποτέλεσε θέμα συζήτησης της Επιτροπής Υγείας του ΟΟΣΑ τον Ιούλιο του 2009. Η Έκθεση επικεντρώθηκε στις συνέπειες της κρίσης στη χρηματοδότηση του τομέα της υγείας και ένα από τα πορίσματα που βγήκαν ήταν: «η συνέχιση της χρηματοδότησης μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση μέρους των αρνητικών επιπτώσεων της κρίσης.» Άρα προτείνεται να μην επηρεαστούν οι δημόσιοι πόροι στη χρηματοδότηση της υγείας αρνητικά<sup>34</sup>

Στη Λατινική Αμερική, η οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 1982 οδήγησε σε μείωση των δημοσίων δαπανών για την υγεία επηρεάζοντας δυσανάλογα τις φτωχότερες και πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες<sup>35</sup>. Αναλυτές συμφωνούν ότι απάντηση στις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην υγεία αποτελούν τα εθνικά συστήματα υγείας και η εθνική ασφάλιση υγείας<sup>33</sup>.

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ προτείνονται διάφοροι τομείς στους οποίους η δράση σε παγκόσμιο, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο με την υποστήριξη από τον ίδιο θα βοηθήσουν να εξασφαλιστεί ότι ο τομέας της υγείας θα προστατευτεί από την κρίση. Καταρχήν οι ηγέτες στον τομέα της υγείας πρέπει να είναι προετοιμασμένοι να απαιτήσουν για τον τομέα της υγείας. Ακόμη πρέπει να υπάρχει παρακολούθηση και ανάλυση των πληροφοριών σχετικά με τις επιπτώσεις της κρίσης σε κάθε χώρα. Να συνεχιστεί η παροχή οικονομικής βοήθειας ή χρηματοδότησης έρευνας για την υγεία από τις οικονομικά εύρωστες χώρες. Να εξασφαλιστούν πολιτικές υγείας που αφορούν την ισότητα, την αλληλεγγύη, εφαρμογή νέων τρόπων για την επιχειρηματική δραστηριότητα σε διεθνές επίπεδο στον τομέα της υγείας. Αυτές οι πολιτικές περιλαμβάνουν το πώς να μειωθούν οι αλληλεπικαλύψεις μεταξύ του έργου των διαφόρων οργανισμών, το πώς να προωθηθεί μεγαλύτερη συνέργεια μεταξύ των επιμέρους προγραμμάτων υγείας και το πώς μπορεί να διασφαλιστεί ότι οι βασικές παρεμβάσεις προαγωγής της υγείας σε τομείς όπως η διατροφή και υγιεινή, δεν παραμελούνται<sup>36</sup>.

## 1.6 Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τον καθηγητή κ. Κυριόπουλο<sup>36</sup> στην Ελλάδα εκτιμάται ότι η ζήτηση και η χρήση υπηρεσιών υγείας πρόκειται να αυξηθεί κυρίως προς το δημόσιο και τον ασφαλιστικό τομέα, καθώς η μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος θα στρέψει την κατανάλωση υπηρεσιών υγείας σε υπηρεσίες οι οποίες έχουν ασφαλιστική κάλυψη. Αυτό σημαίνει ότι αυξάνονται, αντίστοιχα, οι πιέσεις για αποδοτικότητα του συστήματος Υγείας. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του υπουργείου Υγείας, ήδη σημειώνεται μια αύξηση 20% στη χρήση των υπηρεσιών στα δημόσια νοσοκομεία, ενώ παρατηρείται μια μείωση κατά 15% περίπου στη χρήση των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας, και κυρίως στα ιδιωτικά μαιευτήρια, την οδοντιατρική περίθαλψη και τις χειρουργικές επεμβάσεις στα ιδιωτικά νοσοκομεία<sup>37</sup>.

Προτάσεις όσο αφορά στην Ελλάδα

- Πλήρης ανάπτυξη υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
- Ανάπτυξη θεσμού οικογενειακού γιατρού ή γενικού γιατρού
- Διαρκής παρακολούθηση επιπέδων και δεικτών υγείας
- Ενημέρωση – εκπαίδευση και ενδυνάμωση του ατόμου σχετικά με θέματα υγείας
- Κινητοποίηση κοινωνικών ομάδων για δημιουργία εθελοντικού δικτύου κοινωνικής προστασίας ευαίσθητων ομάδων.
- Ανακατανομή των πόρων και προώθηση της πρόληψης σε σχέση με την θεραπεία
- Αξιολόγηση της υπάρχουσας τεχνολογίας υγείας
- Συνεργασία φορέων υγείας ΙΚΑ, Δημοσίου για αποφυγή αλληλοκάλυψης υπηρεσιών

Παρόλο που οι φτωχοί πληθυσμοί των κρατών είναι οι πρώτοι που πλήγονται από οποιαδήποτε κρίση, η πρόσφατη οικονομική κρίση δεν θα πλήξει μόνο τις φτωχότερες χώρες αλλά και τις πλούσιες. Αν και η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας αποτελούσε κοινωνικό αγαθό ή δικαίωμα, σήμερα ολοένα και περισσότερο η πρόσβαση αυτή βασίζεται σε ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια. Είναι λοιπόν αναμενόμενο να παρατηρηθούν προβλήματα στην πρόσβαση σε κοινωνικές ομάδες με περιορισμένους πόρους. Έτσι στις χαμηλής μέσης ανάπτυξης χώρες η πίεση στους προϋπολογισμούς υγείας απειλεί βασικές παροχές.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Ορισμός της ΧΑΠ

#### 2.1 Γενικά για την Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) είναι μία κύρια αιτία της χρόνιας νοσηρότητας και θνησιμότητας σε ολόκληρο τον κόσμο. Η ΧΑΠ είναι σήμερα η τέταρτη κύρια αιτία θανάτου στον κόσμο <sup>38</sup>, και οι περαιτέρω αυξήσεις στην επικράτηση και την θνησιμότητα της νόσου μπορεί να προβλεφθεί στις επόμενες δεκαετίες. Μια ενιαία διεθνή προσπάθεια απαιτείται για την αναστροφή των τάσεων αυτών που στόχο έχουν να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση της ΧΑΠ και να μειώσει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα από την ασθένεια αυτή. Στόχος είναι η βελτίωση της πρόληψης και της διαχείρισης της ΧΑΠ μέσω μιας συντονισμένης προσπάθειας σε παγκόσμιο επίπεδο των ατόμων που συμμετέχουν σε όλες τις πτυχές της υγειονομικής περίθαλψης και η φροντίδα υγείας, και να ενθαρρύνει την ανανέωση του ενδιαφέροντος για την έρευνα σε αυτή την εξαιρετικά διαδεδομένη ασθένεια. Η Παγκόσμια Στρατηγική για τη διάγνωση, τη διαχείριση και την πρόληψη της ΧΑΠ, παρουσιάζει ένα σχέδιο διαχείρισης της ΧΑΠ με τέσσερις συνιστώσες:

- (1) την αξιολόγηση και παρακολούθηση ασθενειών
- (2) την μείωση των παραγόντων κινδύνου
- (3) Την διαχείριση για την σταθερότητα της ασθένειας (ΧΑΠ)
- (4) Την διαχείριση σε καταστάσεις εξάρσεων.

Παγκόσμια γίνονται οι ανάλογες προσπάθειες από άτομα με εμπειρία στην φροντίδα των ασθενών που πάσχουν από την ασθένεια, άτομα με εμπειρία στην έρευνα και την αξιολόγηση εργαστηριακών αποτελεσμάτων σύμφωνα με τις βέλτιστες επικυρωμένη σύγχρονες έννοιες της ΧΑΠ παθογένεια και τα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με την καταλληλότερη διαχείριση και την ανάπτυξη στρατηγικών πρόληψης.

#### 2.2 Τι είναι η ΧΑΠ

Η ΧΑΠ είναι μια νόσος που χαρακτηρίζεται από περιορισμό της ροής αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη. Ο περιορισμός της ροής αέρα είναι συνήθως τόσο

προοδευτική και συνδέονται με μια ανώμαλη φλεγμονώδη απόκριση των πνευμόνων σε επιβλαβή σωματίδια ή αέρια.

Μια διάγνωση της ΧΑΠ θα πρέπει να εξετάζεται σε κάθε ασθενή που έχει τα συμπτώματα του βήχα, παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια ή / και ή ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου για την ασθένεια. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με σπιρομέτρηση. Η παρουσία ενός μετα-βρογχοδιαστολή FEV1 <80% της προβλεπόμενης τιμής σε συνδυασμό με ένα FEV1/FVC <70% επιβεβαιώνει την παρουσία του περιορισμού της ροής του αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη. Όταν η σπιρομέτρηση είναι διαθέσιμη, η διάγνωση της ΧΑΠ θα πρέπει να γίνει χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα εργαλεία. Τα κλινικά συμπτώματα και σημεία, όπως η μη φυσιολογική δύσπνοια και αυξημένη μέτρηση εκπνεόμενου αέρα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει την διάγνωση. Λόγω των κοινών συμπτωμάτων με άλλες ασθένειες των πνευμόνων με κακή απόδοση η ΧΑΠ δεν συνδέεται πάντα κατά τα αποτελέσματα. Προς το συμφέρον της βελτίωσης της διάγνωσης της ΧΑΠ, πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για την παροχή πρόσβασης στην σπιρομέτρηση. Χρόνιος βήχας και η παραγωγή πτυέλων συχνά προηγούνται της ανάπτυξης του περιορισμού της ροής αέρα, τα περισσότερα αν όχι όλα τα άτομα, με παραγωγή πτυέλων και βήχα αναπτύσσουν ΧΑΠ.

### 2.3 Ταξινόμηση της σοβαρότητας

Μια απλή ταξινόμηση της σοβαρότητας της νόσου μπορεί να χωριστεί σε τέσσερα στάδια. Η διαχείριση της ΧΑΠ αντιμετωπίζεται βάσει των συμπτωμάτων, και υπάρχει μόνο μια ατελής σχέση μεταξύ του βαθμού περιορισμού της ροής του αέρα και την παρουσία των συμπτωμάτων. Η σταδιοποίηση, ως εκ τούτου, είναι μια ρεαλιστική προσέγγιση με στόχο την πρακτική εφαρμογή και θα πρέπει να θεωρείται μόνο ως ένα εκπαιδευτικό εργαλείο, και μια πολύ γενική ένδειξη της προσέγγισης στη διαχείριση. Όλες οι τιμές FEV1 αναφέρονται σε μετα-βρογχοδιαστολή FEV1.

**Στάδιο 0:** σε κίνδυνο. Χαρακτηρίζεται από χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων. Πνευμονική λειτουργία, όπως μετράται με σπειρομετρία, είναι ακόμη φυσιολογικά.

**Στάδιο I:** Ήπια ΧΑΠ. Χαρακτηρίζεται από ήπια περιορισμό της ροής αέρα (FEV1/FVC <70%, αλλά  $\square$  FEV1 80% της προβλεπόμενης) και συνήθως, αλλά όχι πάντα, με χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων. Σε αυτό το στάδιο, το άτομο μπορεί να μην είναι καν υποψιασμένο και να γνωρίζει ότι η λειτουργία των πνευμόνων είναι ανώμαλη.

**Στάδιο II:** Μέτρια ΧΑΠ. Χαρακτηρίζεται από την επιδείνωση περιορισμό της ροής

αέρα (30% □ FEV1 <80% της προβλεπόμενης) και συνήθως την εξέλιξη των συμπτωμάτων, με δυσκολία στην αναπνοή που συνήθως αναπτύσσεται κατά την άσκηση. Αυτό είναι το στάδιο κατά το οποίο συνήθως οι ασθενείς αναζητούν ιατρική βοήθεια λόγω της δύσπνοιας ή επιδείνωση της νόσου τους. Η διαίρεση σε Στάδια Α και Β βασίζεται στο γεγονός ότι οι εξάρσεις είναι ιδιαίτερα σε ασθενείς με μία FEV1 κάτω από το 50% της προβλεπόμενης. Η παρουσία των επαναλαμβανόμενων εξάρσεων έχει αντίκτυπο στην ποιότητα της ζωής των ασθενών και απαιτεί κατάλληλη διαχείριση.

**Στάδιο III:** Σοβαρή ΧΑΠ. Χαρακτηρίζεται από σοβαρό περιορισμό ροής αέρα (FEV1 <30% της προβλεπόμενης) ή την παρουσία των αναπνευστική ανεπάρκεια ή κλινικά σημάδια δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Οι ασθενείς μπορεί να έχουν σοβαρή (σταδίου III) ΧΑΠ, ακόμη και αν η FEV1 είναι > 30% της προβλεπόμενης, κάθε φορά που αυτές οι επιπλοκές είναι παρούσες. Σε αυτό το στάδιο, η ποιότητα ζωής είναι αισθητά μειωμένη και εξάρσεις μπορεί να είναι απειλητικές για τη ζωή.

Δύσκολα αναστρέψιμη είναι η στένωση των αεραγωγών που σχετίζεται με βρογχεκτασίες, κυστική ίνωση, φυματίωση, το άσθμα ή δεν περιλαμβάνεται, εκτός στο βαθμό που οι όροι αυτοί συμπίπτουν με ΧΑΠ. Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες τόσο πνευμονική φυματίωση και η ΧΑΠ είναι κοινά. Ως εκ τούτου, σε όλα τα θέματα με τα συμπτώματα της ΧΑΠ, μια πιθανή διάγνωση της φυματίωσης θα πρέπει να θεωρείται, ειδικά σε περιοχές όπου η νόσος είναι γνωστό ότι είναι διαδεδομένη. Σε χώρες όπου η επικράτηση της φυματίωσης είναι πολύ μειωμένη, η πιθανή διάγνωση της ασθένειας αυτής μερικές φορές παραβλέπεται.

#### 2.4 Παθογένεση

Η ΧΑΠ χαρακτηρίζεται από χρόνια φλεγμονή στους αεραγωγούς, παρέγχυμα και πνευμονική αγγείωση. Τα μακροφάγα, Τ λεμφοκύτταρα (κυρίως CD8 +) και ουδετερόφιλα αυξάνονται σε διάφορα τμήματα του πνεύμονα. Τα ενεργοποιημένα φλεγμονώδη κύτταρα απελευθερώνουν μια ποικιλία μεσολαβητών-συμπεριλαμβανομένων λευκοτριενίων B4 (LTB4)<sup>39</sup>, την ιντερλευκίνη-8 (IL-8)<sup>40</sup>, παράγοντα νέκρωσης όγκου-α (TNF-α)<sup>40</sup> και άλλων, ικανών να βλάψουν τις δομές των πνευμόνων ή τη διατήρηση ουδετεροφιλική φλεγμονή. Εκτός από την φλεγμονή, δύο άλλες μέθοδοι πιστεύεται ότι είναι σημαντική στην παθογένεση της ΧΑΠ είναι μια ανισορροπία πρωτεϊνών και αντιπρωτεϊνών στον πνεύμονα, και το οξειδωτικό στρες. Φλεγμονή των πνευμόνων που προκαλείται από την έκθεση σε εισπνεόμενη

βλαβερά σωματίδια και αέρια. Ο καπνός του τσιγάρου μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή και βλάβη απευθείας τους πνεύμονες<sup>41</sup>. Μολονότι λιγότερα δεδομένα είναι διαθέσιμα, είναι πιθανόν ότι και άλλοι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση της ΧΑΠ μπορούν να προκαλέσουν παρόμοια φλεγμονώδη διαδικασία.

## 2.5 Παθολογία

Οι παθολογικές αλλαγές χαρακτηριστικές της ΧΑΠ εντοπίζονται στους κεντρικούς αεραγωγούς, περιφερικούς αεραγωγούς, πνευμονικό παρέγχυμα και πνευμονική αγγείωση. Στο κεντρικούς αεραγωγούς-η τραχεία, τους βρόγχους και βρογχιόλια μεγαλύτερα από 2 έως 4 mm σε εσωτερική διάμετρο-φλεγμονώδη κύτταρα διηθούν το επιφανειακό επιθήλιο. Στους περιφερικούς αεραγωγούς-μικρούς βρόγχους και βρογχιόλια που έχουν εσωτερική διάμετρο μικρότερη από 2 mm-χρόνια φλεγμονή οδηγεί σε επαναλαμβανόμενους κύκλους βλάβης και επισκευής του τοιχώματος του αεραγωγού. Τα αποτελέσματα της διαδικασίας επιδιόρθωσης σε μία δομική αναδιαμόρφωση των αεραγωγών του τοιχώματος, με αύξηση της περιεκτικότητας κολλαγόνου και σχηματισμό ουλώδους ιστού, στενεύει τον αυλό και παράγει σταθερή απόφραξη των αναπνευστικών οδών.

Σε ασθενείς με ΧΑΠ η καταστροφή του πνευμονικού παρεγχύματος οδηγεί συνήθως σε κεντρολοβιώδες εμφύσημα. Αυτό περιλαμβάνει διαστολή και καταστροφή των αναπνευστικών βρογχιολίων. Αυτές οι βλάβες συμβαίνουν συχνότερα στις άνω περιοχές του πνεύμονα σε ηπιότερες περιπτώσεις, αλλά σε προηγμένη ασθένεια μπορεί να εμφανίζονται διάχυτα σε όλο τον πνεύμονα και επίσης περιλαμβάνουν καταστροφή του πνευμονικού τριχοειδούς στρώματος. Μια ανισορροπία ενδογενών πρωτεϊνών και αντιπρωτεϊνών στον πνεύμονα που προκύπτει από γενετικούς παράγοντες ή την δράση φλεγμονωδών κυττάρων και μεσολαβητών, θεωρείται ότι είναι ένας κύριος μηχανισμός πίσω από την καταστροφή του πνεύμονα. Οξειδωτικό στρες, άλλο επακόλουθο της φλεγμονής, μπορεί επίσης να συμβάλει.<sup>42</sup>

Οι πνευμονικές αγγειακές μεταβολές στη ΧΑΠ χαρακτηρίζονται από πάχυνση του τοιχώματος του αγγείου που αρχίζει νωρίς στη φυσική ιστορία της νόσου. Πάχυνση του έσω χιτώνα είναι η πρώτη δομική αλλαγή, που ακολουθείται από μια αύξηση στο λείο μυ και την ενδοδιήθηση του τοιχώματος του αγγείου από φλεγμονώδη κύτταρα. Όταν η ΧΑΠ χειροτερεύει, μεγαλύτερες ποσότητες λείου μυός, πρωτεογλυκάνες, και κολλαγόνο πυκνώνουν το τοίχωμα του αγγείου.<sup>43</sup>

## 2.6 Παθοφυσιολογία

Παθολογικές αλλαγές στους πνεύμονες οδηγούν σε αντίστοιχες φυσιολογικές αλλαγές χαρακτηριστικές της ασθένειας, συμπεριλαμβανομένης υπερέκκρισης βλέννας, ακτινωτό δυσλειτουργία, ροής αέρα περιορισμό, πνευμονική υπερδιάταση, ανωμαλίες ανταλλαγή αερίων, πνευμονική υπέρταση, και πνευμονική καρδιά. Συνήθως εμφανίζονται με αυτή τη σειρά κατά τη διάρκεια της νόσου. Υπερέκκριση βλέννας και ακτινωτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία χρόνιος βήχας και η παραγωγή πτυέλων. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να είναι παρόντες για πολλά χρόνια πριν αναπτύξει συμπτώματα ή άλλες φυσιολογικές ανωμαλίες. Περιορισμός της εκπνευστικής ροής του αέρα, μετράται καλύτερα με σπιρομέτρηση, είναι το σήμα κατατεθέν φυσιολογική αλλαγή της ΧΑΠ και το κλειδί για τη διάγνωση της νόσου. Κατά κύριο λόγο προκαλείται από σταθερή απόφραξη των αεραγωγών και την επακόλουθη αύξηση της αντίστασης των αεραγωγών. Επιπλέον η καταστροφή των κυψελίδων, αναστέλλει την ικανότητα των μικρών αεραγωγών να διατηρούν τη δυναμικότητα τους, ωστόσο παίζει μικρότερο ρόλο.<sup>44</sup>

Σε προχωρημένο ΧΑΠ, η περιφερική απόφραξη των αεραγωγών, η καταστροφή του πνευμονικού παρεγχύματος, και οι πνευμονική αγγειακές ανωμαλίες μειώνουν την ικανότητα του πνεύμονα για την ανταλλαγή αερίων και προκαλούν υποξαιμία και αργότερα υπερκαπνία. Η πνευμονική υπέρταση, η οποία αναπτύσσεται αργά στην πορεία της ΧΑΠ (Στάδιο III: Σοβαρή ΧΑΠ), είναι η κύρια καρδιαγγειακή επιπλοκή της ΧΑΠ και συνδέεται με την ανάπτυξη της πνευμονικής καρδιάς<sup>45,46</sup>. Η συχνότητα και η φυσική ιστορία της πνευμονική στη ΧΑΠ δεν είναι ακόμη σαφές.

## 2.7 Επιδημιολογία

Τα περισσότερα από τα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τον επιπολασμό της ΧΑΠ, τη νοσηρότητα και την θνησιμότητα προέρχονται από ανεπτυγμένες χώρες. Ακόμα και σε αυτές τις χώρες, τα ακριβή επιδημιολογικά δεδομένα για τη ΧΑΠ είναι δύσκολα και δαπανηρά στην συλλογή τους. Τα στοιχεία για την εμφάνιση και την νοσηρότητα της ασθένειας υποτιμούν σε μεγάλο βαθμό τη συνολική επιβάρυνση της ΧΑΠ, επειδή η νόσος συνήθως δεν διαγιγνώσκεται μέχρι να είναι κλινικά εμφανής και σε μετρίως προχωρημένο στάδιο. Οι ασαφείς ορισμοί της ΧΑΠ έχουν καταστήσει δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί η νοσηρότητα και η θνησιμότητα της νόσου αυτής σε ανεπτυγμένες<sup>47</sup> και τις αναπτυσσόμενες χώρες. Επίσης τα δεδομένα θνησιμότητας αναφορικά με την ΧΑΠ ως αιτία του θανάτου είναι λίγα, καθώς η νόσος είναι πιο πιθανό να αναφέρεται ως ανταποδοτικού παρά ως υποκείμενη αιτία του θανάτου.<sup>48</sup>

**Επικράτηση.** Η μελέτη που διεξάγεται για την ασθένεια υπό την αιγίδα του ΠΟΥ και της Παγκόσμιας Τράπεζας<sup>49</sup>, ο παγκόσμιος επιπολασμός της ΧΑΠ το 1990 εκτιμάται σε 9,34 / 1.000 άνδρες και 7,33 / 1.000 γυναίκες. Ωστόσο, οι εκτιμήσεις αυτές περιλαμβάνουν όλες τις ηλικίες και υποτιμούν την πραγματική συχνότητα της ΧΑΠ σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας. Ο επιπολασμός της ΧΑΠ είναι μεγαλύτερη σε χώρες όπου το κάπνισμα έχει, ή εξακολουθεί να είναι πολύ συχνό ενώ ο επιπολασμός είναι χαμηλότερος σε χώρες όπου το κάπνισμα είναι λιγότερο συχνό ή η συνολική κατανάλωση καπνού ανά άτομο είναι χαμηλή.

**Νοσηρότητα.** Τα περιορισμένα στοιχεία που είναι διαθέσιμα δείχνουν ότι η νοσηρότητα λόγω της ΧΑΠ αυξάνεται με την ηλικία και είναι μεγαλύτερη στους άνδρες παρά στις γυναίκες<sup>8</sup>. Η ΧΑΠ είναι υπεύθυνη για ένα σημαντικό μέρος των επισκέψεων γιατρού, επισκέψεις στο τμήμα επειγόντων περιστατικών και τις νοσηλείες.

**Η θνησιμότητα.** Η ΧΑΠ είναι σήμερα η τέταρτη κύρια αιτία θανάτου στον κόσμο<sup>10</sup>, και οι περαιτέρω αυξήσεις στην επικράτηση και την θνησιμότητα της νόσου μπορεί να προβλεφθεί στις επόμενες δεκαετίες<sup>49</sup>. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα ποσοστά θανάτου ΧΑΠ είναι πολύ χαμηλά στα άτομα κάτω του 45ου έτους της ηλικίας τους, αλλά καθώς τα άτομα μεγαλώνουν η ΧΑΠ γίνεται η τέταρτη ή πέμπτη αιτία που οδηγεί στον θάνατο για τα άτομα άνω των 45 χρόνων<sup>8</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Παράγοντες Εμφάνισης της ΧΑΠ

#### 3.1 Παράγοντες Κινδύνου της ΧΑΠ

Οι παράγοντες κινδύνου για την ΧΑΠ, περιλαμβάνουν δύο παράγοντες υποδοχής και περιβαλλοντικές εκθέσεις, και η νόσος συνήθως προκύπτει από μια αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο τύπων παραγόντων. Ο συντελεστής υποδοχής που έχει ήδη επιβεβαιωθεί και τεκμηριωθεί είναι μια σπάνια κληρονομική έλλειψη της α1-αντιθρυψίνης. Άλλα γονίδια που να εμπλέκονται στην παθογένεση της ΧΑΠ δεν έχουν ακόμη ταυτοποιηθεί. Οι κύριοι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι το κάπνισμα. Βαριά επαγγελματική έκθεση σε σκόνες και χημικά (ατμούς, ερεθιστικά, και οι καπνοί), και εσωτερική / εξωτερική ρύπανση του αέρα. Ο ρόλος του φύλου ως παράγοντα κινδύνου για τη ΧΑΠ παραμένει ασαφής, αν και στο παρελθόν, οι περισσότερες μελέτες έδειξαν ότι ήταν μεγαλύτερη η επίπτωση και θνησιμότητα στους άνδρες με ΧΑΠ παρά στις γυναίκες<sup>50, 53</sup>. Πιο πρόσφατες μελέτες<sup>53</sup> από τις ανεπτυγμένες χώρες δείχνουν ότι ο επιπολασμός της νόσου είναι σχεδόν ίση σε άνδρες και γυναίκες, που αντανακλά πιθανώς μεταβαλλόμενα πρότυπα του καπνίσματος. Μερικές μελέτες έχουν δείξει, ότι οι γυναίκες είναι πιο ευαίσθητες στις επιδράσεις του καπνού από ό, τι οι άνδρες<sup>51,54</sup>. Αυτό είναι ένα σημαντικό ζήτημα, δεδομένου ότι η αύξηση του ποσοστού του καπνίσματος των γυναικών τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι μεγάλη.

#### 3.2 Παράγοντες υποδοχής Γονιδίων.

Πιστεύεται ότι πολλοί γενετικοί παράγοντες αυξάνουν ή μειώνουν τον κίνδυνο ενός ατόμου για να αναπτύξει ΧΑΠ. Ο γενετικός παράγοντας κινδύνου που έχει τεκμηριωθεί είναι μια σπάνια κληρονομική έλλειψη της α1-αντιθρυψίνης<sup>55-57</sup>. Η πρόωρη επιτάχυνση της ανάπτυξης εμφυσηματος και η μείωση της πνευμονικής λειτουργίας εμφανίζεται σε πολλούς καπνιστές αλλά και στους μη καπνιστές παρουσιάζεται σοβαρή ανεπάρκεια, αν και το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο αισθητά. Άλλα γονίδια που εμπλέκονται στην παθογένεση της ΧΑΠ δεν έχουν ακόμη ταυτοποιηθεί.

### **3.2.1 Υπεραποκρισιμότητα αεραγωγών.**

Το άσθμα και η υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών, που προσδιορίζονται ως παράγοντες κινδύνου που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ΧΑΠ, είναι πολύπλοκες διαταραχές που σχετίζονται με έναν αριθμό γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Το πώς επηρεάζουν την ανάπτυξη της ΧΑΠ είναι προς το παρόν άγνωστο. Υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών μπορεί επίσης να αναπτυχθεί μετά από την έκθεση στον καπνό ή άλλες περιβαλλοντικές προσβολές και επομένως μπορεί να είναι ένα αποτέλεσμα του καπνίσματος που σχετίζεται με την νόσο των αεραγωγών.<sup>58</sup>

### **3.2.2 Ανάπτυξη του πνεύμονα.**

Η ανάπτυξη των πνευμόνων σχετίζεται με τις διαδικασίες που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της κύησης, το βάρος γέννησης, και οι διάφορες εκθέσεις κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Μία μέτρηση ελέγχου προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη πνευμονική λειτουργία (όπως μετράται με την σπειρομετρία) μπορεί να αναγνωρίσει τα άτομα που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη της ΧΑΠ<sup>59,60</sup>.

### **3.2.3 Ο καπνός του τσιγάρου.**

Οι καπνιστές έχουν υψηλότερο επιπολασμό ως προς την ανώμαλη λειτουργία των πνευμόνων με συμπτώματα από το αναπνευστικό, καθώς και τα υψηλότερα ποσοστά θανάτου ασθενών με ΧΑΠ από τους μη καπνιστές. Καπνιστές πίπας και πούρων έχουν μεγαλύτερη νοσηρότητα και θνησιμότητα από τους μη καπνιστές, αν και τα ποσοστά τους είναι χαμηλότερα από εκείνα για τους καπνιστές των τσιγάρων<sup>61</sup>. Δεν αναπτύσσουν όλοι οι καπνιστές κλινικά σημαντική ΧΑΠ, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι γενετικοί παράγοντες κινδύνου τροποποιούν την κατάσταση κάθε ατόμου. Η παθητική έκθεση στον καπνό του τσιγάρου μπορεί επίσης να συμβάλει στα αναπνευστικά συμπτώματα της ΧΑΠ και με την αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης των πνευμόνων από εισπνοή σωματιδίων και αερίων<sup>50, 62, 63</sup>. Κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί επίσης να αποτελέσει κίνδυνο για το έμβryo,



επηρεάζοντας την ανάπτυξη των πνευμόνων και την ανάπτυξη στη μήτρα και, ενδεχομένως, την πλήρωση του ανοσοποιητικού συστήματος<sup>64</sup>.

### **3.2.4 Επαγγελματική σκόνη και χημικά.**

Όταν οι εκθέσεις των επαγγελματικών σκονών, τα χημικά (ατμούς, αέρια, καπνούς) είναι επαρκώς έντονες ή παρατεταμένες μπορεί να προκαλέσουν ΧΑΠ ανεξάρτητα από το κάπνισμα τσιγάρων και να αυξήσουν τον κίνδυνο της νόσου με την ταυτόχρονη παρουσία καπνίσματος τσιγάρων. Η έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια, ερεθιστικές ουσίες, οργανικές σκόνη, και την ευαισθητοποίηση των παραγόντων μπορεί να προκαλέσει αύξηση στην υπεραντιδραστικότητα των αεραγωγών, ιδίως στους αεραγωγούς που ήδη πλήγονται από άλλες επαγγελματικές εκθέσεις.<sup>65</sup>

### **3.2.5 Εξωτερική και εσωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση.**

Τα υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι επιβλαβή σε άτομα με υπάρχουσα καρδιοπάθεια ή πνευμονοπάθεια. Ο ρόλος της εξωτερικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης που προκαλεί η ΧΑΠ είναι ασαφής, αλλά φαίνεται να είναι μικρή σε σύγκριση με το κάπνισμα των τσιγάρων. Η εσωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση από καύσιμα βιομάζας, που καίγονται για το μαγείρεμα και τη θέρμανση σε ανεπαρκώς αεριζόμενες κατοικίες, έχει ενοχοποιηθεί ως παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη της ΧΑΠ<sup>66,67</sup>.

### **3.2.6 Λοιμώξεις.**

Ένα ιστορικό από σοβαρή λοίμωξη του αναπνευστικού κατά την παιδική ηλικία έχει συνδεθεί με μειωμένη πνευμονική λειτουργία και τα αυξημένα αναπνευστικά συμπτώματα στην ενήλικη ζωή. Ωστόσο, οι ιογενείς μολύνσεις μπορεί να σχετίζονται με έναν άλλο παράγοντα, π.χ., χαμηλό βάρος γέννησης, που έχει σχέση με ΧΑΠ.<sup>61</sup>

### **3.2.7 Κοινωνικοοικονομική κατάσταση.**

Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης ΧΑΠ είναι αντιστρόφως ανάλογη με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Δεν είναι σαφές, ωστόσο, αν αυτή η εξέλιξη αντανακλάται από την έκθεση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ατμοσφαιρικούς ρύπους, στον συνωστισμό, στην κακή διατροφή, ή άλλους παράγοντες που σχετίζονται με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση<sup>68</sup>.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Ταξινόμηση και Αντιμετώπιση της ΧΑΠ

#### 4.1 Οι τέσσερις συνιστώσες στη διαχείριση της ΧΑΠ

Ένα αποτελεσματικό σχέδιο διαχείρισης της ΧΑΠ περιλαμβάνει τέσσερις συνιστώσες:

- Αξιολόγηση και παρακολούθηση ασθενειών
- Μείωση των παραγόντων κινδύνου
- Διαχείριση Σταθερό ΧΑΠ
- Διαχείριση Εξάρσεις.

#### 4.2 Αξιολόγηση και παρακολούθηση ασθενειών

Ο χρόνιος βήχας, είναι συνήθως το πρώτο σύμπτωμα ανάπτυξης της ΧΑΠ. Αρχικά μπορεί να είναι διακοπτόμενο, αλλά αργότερα είναι παρουσιάζεται καθημερινά, συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας, και σπάνια παρουσιάζεται μόνο κατά τις νυχτερινές ώρες. Σε μερικές περιπτώσεις, είναι σημαντικός ο περιορισμός της ροής του αέρα που μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς την παρουσία ενός βήχα. Μικρές ποσότητες πτυέλων συνήθως παρουσιάζονταν σε ασθενείς με ΧΑΠ μετά από περιόδους έντονου βηξίματος. Η δύσπνοια είναι ο λόγος που οι περισσότεροι ασθενείς αναζητούν ιατρική βοήθεια και είναι μία κύρια αιτία αναπηρίας και του άγχους που σχετίζεται με την ασθένεια. Όσο η πνευμονική λειτουργία επιδεινώνεται, τόσο η δύσπνοια γίνεται όλο και πιο ενοχλητική. Ο συριγμός και το σφίξιμο στο στήθος είναι από τα συμπτώματα που μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των ημερών και κατά τη διάρκεια μιας ημέρας. Η απουσία του συριγμού ή σφίξιμο στο στήθος δεν αποκλείει τη διάγνωση της ΧΑΠ.

#### 4.2.1 Ιατρικό ιστορικό

Ένα λεπτομερές ιατρικό ιστορικό του ασθενή που θεωρείται ότι πάσχει από την ΧΑΠ θα πρέπει να περιέχει και να αξιολογήσει τα ακόλουθα:

1. Η έκθεση σε παράγοντες κινδύνου
2. Παλαιότερο ιατρικό ιστορικό, συμπεριλαμβανομένου του άσθματος, αλλεργίας, κολπίτιδα ή ρινικούς πολύποδες, αναπνευστικές μολύνσεις στην παιδική ηλικία, και άλλες αναπνευστικές παθήσεις.
3. Οικογενειακό ιστορικό ΧΑΠ ή άλλες χρόνιες ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος
4. Ρυθμός ανάπτυξης των συμπτωμάτων
5. Ιστορία των εξάρσεων ή προηγούμενων νοσηλειών για διαταραχή του αναπνευστικού συστήματος.
6. Παρουσία νοσηρότητας, όπως η καρδιακή νόσος και ρευματικές ασθένειες, που μπορεί επίσης να συμβάλει στον περιορισμό της δραστηριότητας.
7. Καταλληλότητα των σημερινών ιατρικών θεραπειών.
8. Επιπτώσεις της νόσου για τη ζωή του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένου του περιορισμού της δραστηριότητας. Αν έχει χάσει την εργασία του, οι οικονομικές επιπτώσεις στην ζωή του. Η επίδραση της οικογενειακής ρουτίνας. Συναισθήματα της κατάθλιψης ή του άγχους.
9. Κοινωνική και οικογενειακή υποστήριξη στη διάθεση του ασθενή.
10. Οι δυνατότητες για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου, ιδίως διακοπή του καπνίσματος.

#### 4.2.2 Φυσική εξέταση.

Αν και ένα σημαντικό μέρος της φροντίδας του ασθενούς, σπάνια διαγιγνώσκεται η ΧΑΠ κατά την κλινική εξέταση. Τα φυσικά σημάδια του περιορισμού της ροής αέρα είναι σπάνια αντιληπτά μέχρι την σημαντική βλάβη της λειτουργίας των πνευμόνων <sup>68</sup>

#### 4.2.3 Μέτρηση του περιορισμού της ροής αέρα.

Προκειμένου να εντοπιστεί νωρίς στην πορεία της ασθένειας η σπιρομέτρηση θα πρέπει να εκτελείται για τους ασθενείς που έχουν χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων και ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου, ακόμη και αν δεν έχουν δύσπνοια. Στην σπιρομέτρηση πρέπει να αποτιμάται ο μέγιστος όγκος αέρα που εκπνέεται βίβια από το σημείο της μέγιστης εισπνοής (FVC) και τον όγκο του αέρα που εκπνέεται κατά το πρώτο δευτερόλεπτο του παρόντος ελιγμού (FEV<sub>1</sub>), και η αναλογία αυτών των δύο μετρήσεων (FEV<sub>1</sub>/FVC) θα πρέπει να είναι υπολογίζεται. Οι ασθενείς με ΧΑΠ εμφανίζουν συνήθως μια μείωση τόσο FEV<sub>1</sub> και FVC. Η παρουσία ενός μεταβρογχοδιαστολή FEV<sub>1</sub> <80% της προβλεπόμενης τιμής σε συνδυασμό με ένα FEV<sub>1</sub>/FVC <70% επιβεβαιώνει την παρουσία του περιορισμού της ροής του αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη. Η FEV<sub>1</sub>/FVC από μόνη της είναι ένα πιο ευαίσθητο μέτρο του περιορισμού της ροής αέρα, και μια FEV<sub>1</sub>/FVC <70% θεωρείται ένα πρώιμο σημάδι της απόφραξης των αεραγωγών σε ασθενείς των οποίων η FEV<sub>1</sub> παραμένει φυσιολογική (□ 80% της προβλεπόμενης). Αυτή η προσέγγιση για τον ορισμό της απόφραξης είναι μια ρεαλιστική εικόνα ενόψει του γεγονότος ότι εφαρμόζονται καθολικά οι τιμές αναφοράς για την FEV<sub>1</sub> και FVC.

#### 4.2.4 Αξιολόγηση της σοβαρότητας.

Η αξιολόγηση της σοβαρότητας βασίζεται στο επίπεδο των συμπτωμάτων, στην σοβαρότητα της σπιρομετρικής ανωμαλίας, και στην παρουσία των επιπλοκών, όπως η αναπνευστική ανεπάρκεια και η δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Παρακάτω παρουσιάζονται πρόσθετες έρευνες για τους ασθενείς που βρίσκονται στο Στάδιο II: Μέτρια ΧΑΠ και μετά:

1. **Δοκιμές αναστρεψιμότητας με βρογχοδιασταλτικά.** Γενικά εκτελείται μόνο μία φορά, κατά τη στιγμή της διάγνωσης, αυτή η δοκιμή είναι χρήσιμη για να βοηθήσει στο να αποκλείσει μια διάγνωση του άσθματος, για την καθιέρωση της βέλτιστης εφικτής λειτουργία ενός ασθενούς πνεύμονα, να μετρήσει την πρόγνωση ενός ασθενούς, και να καθοδηγήσει στις αποφάσεις θεραπείας. Ωστόσο, ακόμη και οι ασθενείς που δεν παρουσιάζουν σημαντική FEV<sub>1</sub> τιμή σε

ένα βραχείας δράσης βρογχοδιασταλτικό test μπορούν να επωφεληθούν συμπτωματικά από μακροχρόνια θεραπεία με βρογχοδιασταλτικό.

2. **Δοκιμές αναστρεψιμότητας με γλυκοκορτικοστεροειδές .** Ο απλούστερος και ασφαλέστερος ενδεχομένως, τρόπος για να εντοπίσουν τους ασθενείς που είναι πιθανότερο να ανταποκριθούν σε μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοστεροειδή είναι με μια μελέτη της θεραπείας των εισπνεόμενων κορτικοειδών για 6 εβδομάδες έως και για 3 μήνες. Η απόκριση σε γλυκοκορτικοστεροειδή πρέπει να αξιολογείται σε σχέση με την μετα-βρογχοδιαστολή FEV1 (δηλαδή, το αποτέλεσμα της θεραπείας με εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή θα πρέπει να είναι παράλληλα με εκείνη των τακτικών θεραπειών με ένα βρογχοδιασταλτικό).
3. **Ακτινογραφία θώρακος.** Σε μια ακτινογραφία θώρακος σπάνια μπορεί να γίνει η διάγνωση της ΧΑΠ, αλλά είναι πολύτιμη για τον αποκλεισμό άλλων διαγνώσεων. Αξονική τομογραφία (CT) του θώρακα δεν συνιστάται ως εξέταση ρουτίνας. Ωστόσο, όταν υπάρχει αμφιβολία για τη διάγνωση της ΧΑΠ, υψηλής ευκρίνειας αξονική τομογραφία (HRCT) μπορεί να βοηθήσει στη διαφορική διάγνωση.
4. **Αρτηριακή μέτρηση αερίων αίματος.** Σε προχωρημένο στάδιο της ΧΑΠ, η μέτρηση των αερίων αρτηριακού αίματος είναι σημαντική. Αυτή η δοκιμή θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ασθενείς με FEV1 <40% της προβλεπόμενης ή με κλινικά σημεία ενδεικτικά αναπνευστικής ανεπάρκειας ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Τα κλινικά συμπτώματα αναπνευστικής ανεπάρκειας ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια περιλαμβάνουν κεντρική κυάνωση, πρήξιμο των αστραγάλων, και μια αύξηση στην σφαγίτιδα φλεβική πίεση. Τα κλινικά συμπτώματα της υπερκαπνίας είναι εξαιρετικά μη ειδικά εκτός των παροξύνσεων. Αναπνευστική ανεπάρκεια υποδεικνύεται από PaO<sub>2</sub> <8,0 kPa (60 mm Hg) με ή χωρίς PaCO<sub>2</sub> > 6,0 kPa (45 mm Hg). Η μέτρηση των αερίων αρτηριακού αίματος θα πρέπει να ληφθεί με αρτηριακή παρακέντηση. Οι μετρήσεις από το δάκτυλο ή το αυτί με οξύμετρα για την εκτίμηση SaO<sub>2</sub> είναι λιγότερο αξιόπιστες.
5. **Διαλογής ανεπάρκειας α1-αντιθρυψίνης.** Σε ασθενείς που αναπτύσσουν ΧΑΠ σε νεαρή ηλικία (<45 έτη) ή οι οποίοι έχουν ένα ισχυρό οικογενειακό ιστορικό της νόσου, μπορεί να είναι πολύτιμη για τον εντοπισμό α1-αντιθρυψίνης. Αυτό

θα μπορούσε να οδηγήσει σε έλεγχο της οικογένειας και η κατάλληλη παροχή συμβουλών.<sup>69</sup>

#### 4.3 Μείωση των παραγόντων κινδύνου

Τα βασικά σημεία αναφέρονται στην μείωση του συνολικού προσωπικού στην έκθεση του καπνού του τσιγάρου, στις σκόνες λόγω επαγγέλματος και τα χημικά προϊόντα, στην εσωτερική και εξωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση. Τα παραπάνω είναι σημαντικοί στόχοι για την πρόληψη της εμφάνισης και εξέλιξης της ΧΑΠ.

Η διακοπή του καπνίσματος είναι ο πιο αποτελεσματικός και οικονομικά αποδοτικός τρόπος να μειωθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης ΧΑΠ και να σταματήσει την εξέλιξη του.

Μία σύντομη θεραπεία απεξάρτησης από τον καπνό είναι αποτελεσματική και κάθε χρήστης του καπνού θα πρέπει να πραγματοποιεί αυτή τη θεραπεία σε κάθε επίσκεψη σε έναν φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης.

Τρεις τύποι της συμβουλευτικής είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές: πρακτικές συμβουλές, κοινωνική υποστήριξη ως μέρος της θεραπείας και της κοινωνικής υποστήριξης τοποθετημένα έξω από τη θεραπεία.

Αρκετές αποτελεσματικές είναι οι φαρμακοθεραπείες για την απεξάρτηση από τον καπνό, και τουλάχιστον ένα από αυτά τα φάρμακα θα πρέπει να προστεθεί στην παροχή συμβουλών, εάν είναι αναγκαίο.

Επιπλέον πολλά επαγγέλματα προκαλούν αναπνευστικές διαταραχές. Αυτές οι διαταραχές μπορούν να μειωθούν ή να ελεγχθούν μέσα από στρατηγικές που αποσκοπούν στη μείωση του φόρτου των εισπνεόμενων σωματιδίων και αερίων.

**Πρόληψη και διακοπή του καπνίσματος.** Οι συνολικές πολιτικές ελέγχου του καπνού και τα προγράμματα με σαφή, συνεπή και επαναλαμβανόμενα μηνύματα nonsmoking θα πρέπει να παραδοθούν μέσα από κάθε κανάλι που είναι εφικτό. Η νομοθεσία για τη ενημέρωση της αρνητικής επίδρασης του καπνίσματος σχολεία, αποτροπή καπνίσματος σε δημόσιες υπηρεσίες και δημόσιους χώρους θα πρέπει να ενθαρρύνονται από κυβερνητικούς αξιωματούχους. Η διακοπή του καπνίσματος είναι ο πιο αποτελεσματικός και οικονομικά αποδοτικός τρόπος να μειωθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης ΧΑΠ και να σταματήσει την εξέλιξη του. Ακόμα και μια σύντομη, 3 λεπτη παροχή συμβουλών για να ωθήσει ένα καπνιστή να εγκαταλείψει το κάπνισμα μπορεί να είναι αποτελεσματική<sup>70</sup>. Η αγωγή υγείας, η δημόσια τάξη, καθώς και προγράμματα

διάδοσης των πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας σε μια συνολική προσπάθεια διακοπής του καπνίσματος.

**Κατευθυντήριες γραμμές για τη διακοπή του καπνίσματος.** Κατευθυντήριες γραμμές για τη διακοπή του καπνίσματος δημοσιεύθηκαν από τον Οργανισμό των ΗΠΑ για την Πολιτική Υγείας και Έρευνας (AHCPR) το 1996 και ενημερώθηκε το 2000 από την Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας των ΗΠΑ στην αντιμετώπιση χρήση καπνού και Εξάρτηση: Μια Κλινική Πρακτική κατευθυντήρια γραμμή 71.

**Διαδικασία επέμβασης διακοπή του καπνίσματος.** Η Δημόσια Υπηρεσία Υγείας συστήνει πέντε στάδια του προγράμματος για την παρέμβαση, το οποίο παρέχει ένα στρατηγικό πλαίσιο χρήσιμο για τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης που ενδιαφέρονται να βοηθήσουν τους ασθενείς τους να σταματήσουν το κάπνισμα. Τρεις τύποι της συμβουλευτικής είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές: πρακτικές συμβουλές, κοινωνική υποστήριξη ως μέρος της θεραπείας και της κοινωνικής υποστήριξης διοργανώνονται εκτός της θεραπείας 71

#### 4.3.1 Στρατηγικές που βοηθούν τον ασθενή να σταματήσει το κάπνισμα

**Φαρμακοθεραπεία.** Υπάρχουν πολλές αποτελεσματικές φαρμακοθεραπείες για τη διακοπή του καπνίσματος. Εκτός από την παρουσία των ειδικών περιστάσεων, φαρμακοθεραπεία συνιστάται όταν συμβουλευτική δεν είναι επαρκής για να βοηθήσει τους ασθενείς να διακόψουν το κάπνισμα. Πολυάριθμες μελέτες δείχνουν ότι η θεραπεία υποκατάστασης της νικοτίνης σε οποιαδήποτε μορφή (τσίγλα νικοτίνης, εισπνευστήρα, ρινικό σπρέι, διαδερμικό έμπλαστρο, υπογλώσσιο δισκίο, ή παστίλια) αυξάνει αξιόπιστα μακροπρόθεσμα ποσοστά αποχής καπνίσματος. Η βουπροπιόνη και αντικαταθλιπτικά νορτριπτυλίνη έχουν επίσης αποδειχθεί ότι αυξάνει τα μακροπρόθεσμα τα άτομα να σταματήσουν, αν και έχουν λιγότερες μελέτες που έχουν διεξαχθεί με αυτά τα φάρμακα. Η αποτελεσματικότητα της αντιυπερτασικής κλονιδίνης φαρμάκου περιορίζεται από ανεπιθύμητες ενέργειες. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί πριν από τη χρήση φαρμακοθεραπείας σε επιλεγμένους πληθυσμούς: τα άτομα με ιατρικές αντενδείξεις, καπνιστές (λιγότερα από 10 τσιγάρα / ημέρα), εγκύους και εφήβους καπνιστές.



Αν και δεν είναι γνωστό πόσα άτομα βρίσκονται σε κίνδυνο ανάπτυξης αναπνευστικών ασθενειών από επαγγελματική έκθεση είτε στις αναπτυσσόμενες ή στις ανεπτυγμένες χώρες, ωστόσο οι αναπνευστικές διαταραχές λόγω επαγγέλματος μπορεί να μειωθούν ή να ελέγχονται μέσω μιας ποικιλίας στρατηγικών που στοχεύουν στη μείωση του φόρτου των εισπνεόμενων σωματιδίων και αερίων <sup>72</sup>. Πρέπει να δοθεί έμφαση στην πρωτογενή πρόληψη, η οποία επιτυγχάνεται καλύτερα με την εξάλειψη ή τη μείωση της έκθεσης σε διάφορες ουσίες στο χώρο εργασίας. Η δευτερογενής πρόληψη, που επιτυγχάνεται με την επιτήρηση και έγκαιρη ανίχνευση επιδημιολογικών περιπτώσεων, έχει επίσης μεγάλη σημασία.

#### **4.3.2 Εσωτερική / Εξωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση.**

Τα άτομα βιώνουν διαφορετικά εσωτερικά και εξωτερικά περιβάλλοντα όλη την ημέρα, καθένα από τα οποία έχει τη δική του μοναδική σειρά των ρύπων του αέρα. Αν και η εξωτερική και η εσωτερική ατμοσφαιρική ρύπανση γενικά θεωρούνται χωριστές έννοιες του συνολικού προσωπικού της έκθεσης, μπορεί να είναι πιο σχετικές για τη ΧΑΠ. Η μείωση του κινδύνου από την εσωτερική και εξωτερική ρύπανση του αέρα απαιτεί ένα συνδυασμό της δημόσιας τάξης και της προστασίας, μέτρα που λαμβάνονται από μεμονωμένους ασθενείς.

Ο φορέας παροχής υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να εξετάσει την ευαισθησία (συμπεριλαμβανομένου οικογενειακού ιστορικού, η έκθεση στην εσωτερική / εξωτερική ρύπανση) για κάθε μεμονωμένο ασθενή. Εκείνοι που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο θα πρέπει να αποφεύγουν την έντονη άσκηση σε εξωτερικούς χώρους κατά τη διάρκεια επεισοδίων ρύπανσης. Αν τα διάφορα στερεά καύσιμα που χρησιμοποιούνται για το μαγείρεμα και τη θέρμανση, θα πρέπει να υπάρχει επαρκής εξαερισμός. Άτομα με σοβαρή ΧΑΠ θα πρέπει να παρακολουθούν τις δημόσιες ανακοινώσεις της ποιότητας του αέρα και θα πρέπει να παραμείνουν σε εσωτερικούς χώρους, όταν η ποιότητα του αέρα είναι κακή. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης δεν θα πρέπει να δείχνουν την προστασία του αναπνευστικού συστήματος ως μέθοδο για τη μείωση των κινδύνων ρύπανσης του ατμοσφαιρικού αέρα. Ο καθαρισμός του αέρα δεν έχει δείξει να έχει οφέλη για την υγεία, είτε απευθύνονται σε

ρύπους που παράγονται από εσωτερικές πηγές είτε σε εκείνους που μεταφέρονται από τον εξωτερικό αέρα.<sup>72</sup>

#### 4.4 Διαχείριση Σταθερής ΧΑΠ

Η γενική προσέγγιση για τη διαχείριση σταθερής ΧΑΠ θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από μία σταδιακή αύξηση στη θεραπεία, ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου.

Για τους ασθενείς με ΧΑΠ, η εκπαίδευση στην υγεία μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση των δεξιοτήτων, την ικανότητα να αντιμετωπίσει την ασθένεια, και η κατάσταση της υγείας. Είναι αποτελεσματική στην επίτευξη ορισμένων στόχων, συμπεριλαμβανομένης της διακοπής του καπνίσματος.

Κανένα από τα υπάρχοντα φάρμακα για ΧΑΠ δεν έχει αποδειχθεί ότι τροποποιεί την μακροπρόθεσμη μείωση της λειτουργίας των πνευμόνων που είναι το σήμα κατατεθέν της νόσου αυτής. Συνεπώς, η φαρμακοθεραπεία για την ΧΑΠ χρησιμοποιείται για τη μείωση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών.

Βρογχοδιασταλτικά φάρμακα είναι κεντρικής σημασίας για τη συμπτωματική αντιμετώπιση της ΧΑΠ. Δίνονται στους ασθενείς σε τακτά χρονικά διαστήματα για την πρόληψη ή τη μείωση των συμπτωμάτων.

Η τακτική θεραπεία με εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή πρέπει να συνταγογραφείται μόνο για συμπτωματικούς ασθενείς με ΧΑΠ με μια τεκμηριωμένη απάντηση σε σπυρομετρικές μετρήσεις ή για τα άτομα με FEV1 <50% της προβλεπόμενης και επαναλαμβανόμενες εξάρσεις που απαιτούν θεραπεία με αντιβιοτικά από το στόμα ή γλυκοκορτικοστεροειδή. Η χρόνια θεραπεία με συστηματική γλυκοκορτικοστεροειδή πρέπει να αποφεύγεται λόγω της δυσμενούς αναλογίας οφέλους και κινδύνου.

Όλοι οι ασθενείς με ΧΑΠ ωφελούνται από τα προγράμματα άσκησης, στην βελτίωση όσον αφορά τόσο την αντοχή στην άσκηση και τα συμπτώματα της δύσπνοιας και κόπωσης.

Η μακροπρόθεσμη χορήγηση οξυγόνου (> 15 ώρες ανά ημέρα) σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την επιβίωση .

**Εισαγωγή.** Η γενική προσέγγιση για τη διαχείριση σταθερής ΧΑΠ θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από μία σταδιακή αύξηση στη θεραπεία, ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου. Η στρατηγική διαχείριση με βάση την εξατομικευμένη αξιολόγηση της

βαρύτητας της νόσου και την ανταπόκριση στις διάφορες θεραπείες. Η σοβαρότητα της ασθένειας προσδιορίζεται από τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων και περιορισμό της ροής, καθώς και άλλοι παράγοντες, όπως η συχνότητα και η σοβαρότητα των παροξύνσεων, επιπλοκές, αναπνευστική ανεπάρκεια, συνοσηρότητες (καρδιαγγειακή νόσο, σχετιζόμενες με τον ύπνο διαταραχές, κ.λπ.), και τη γενική υγεία κατάστασης του ασθενούς. Η θεραπεία εξαρτάται από το μορφωτικό επίπεδο του ασθενούς και την προθυμία να εφαρμόσει την προτεινόμενη διαχείριση, την πολιτιστική και τις τοπικές συνθήκες, καθώς και σχετικά με τη διαθεσιμότητα των φαρμάκων.

**Εκπαίδευση.** Αν και εκπαίδευση των ασθενών και μόνο δεν βελτιώνει την αθλητική απόδοση ή τη λειτουργία των πνευμόνων, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση των δεξιοτήτων, την ικανότητα να αντιμετωπίσει την ασθένεια, και την κατάσταση της υγείας. Επιπλέον, η εκπαίδευση των ασθενών είναι αποτελεσματική στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, συμπεριλαμβανομένης της διακοπής του καπνίσματος την έναρξη των συζητήσεων και την κατανόηση των οδηγιών εκ των προτέρων και ζητήματα για το τέλος του κύκλου ζωής τους καθώς και τη βελτίωση της ανταπόκρισης του ασθενούς για οξείες παροξύνσεις

**Η παιδεία μπορεί να λάβει χώρα σε πολλά σημεία:** διαβουλεύσεις με τους γιατρούς ή άλλους εργαζομένους υγειονομικής περίθαλψης, φροντίδα στο σπίτι ή προγραμμάτων λαϊκής επιμόρφωσης, καθώς και ολοκληρωμένα προγράμματα πνευμονικής αποκατάστασης. Θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες και το περιβάλλον του ασθενούς, διαδραστικό, που κατευθύνεται στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής, πρακτικό και ανάλογο με τις πνευματικές και κοινωνικές δεξιότητες του ασθενή. Τα θέματα που είναι πιο κατάλληλα για ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης για την κάλυψη περιλαμβάνουν: διακοπή του καπνίσματος, βασικές πληροφορίες για τη ΧΑΠ και παθοφυσιολογία της νόσου, γενική προσέγγιση στη θεραπεία και ειδικές πτυχές της ιατρικής περίθαλψης, αυτο-διαχείριση των δεξιοτήτων, στρατηγικές για να βοηθήσει στην ελαχιστοποίηση της δύσπνοιας, συμβουλές σχετικά με το πότε πρέπει να ζητήσουν βοήθεια, αυτο-διαχείρισης και λήψης αποφάσεων σε εξάρσεις, και εκ των προτέρων οδηγίες για ζητήματα που αφορούν το τέλος του κύκλου ζωής τους.

**Φαρμακολογική θεραπεία.** Η φαρμακολογική θεραπεία χρησιμοποιείται για την πρόληψη και τον έλεγχο των συμπτωμάτων, τη μείωση της συχνότητας και της σοβαρότητας των παροξύνσεων, να βελτιώσει την κατάσταση της υγείας, και τη βελτίωση της ανοχής στην άσκηση. Κανένα από τα υπάρχοντα φάρμακα για ΧΑΠ δεν έχει αποδειχθεί να τροποποιήσει την μακροπρόθεσμη μείωση της λειτουργίας των

πνευμόνων ωστόσο, αυτό δεν θα πρέπει να αποκλείει τις προσπάθειες να χρησιμοποιούν οι ασθενείς τα φάρμακα για τον έλεγχο των συμπτωμάτων.<sup>73,74</sup>

#### **4.4.1 Θεραπεία σε κάθε στάδιο της ΧΑΠ**

**Βρογχοδιασταλτικά.** Τα Βρογχοδιασταλτικά φάρμακα είναι κεντρικής σημασίας για τη συμπτωματική αντιμετώπιση της ΧΑΠ. Τους δίνονται είτε ως αναγκαία βάση για την ανακούφιση των εμμενόντων συμπτωμάτων ή όταν αυτά επιδεινώνονται, είτε σε τακτά χρονικά διαστήματα για την πρόληψη είτε για την μείωση των συμπτωμάτων. Οι σχέσεις δόσης-απόκρισης χρησιμοποιώντας FEV1 έχουν σχετικά το ίδιο αποτέλεσμα με όλες τις κατηγορίες των βρογχοδιασταλτικών. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι λιγότερο πιθανές. Τα εισπνεόμενα επιλύουν πιο γρήγορα τα προβλήματα μετά τη διακοπή της θεραπείας από ό, τι τα φάρμακα θεραπείας από το στόμα. Όταν η θεραπεία χορηγείται από την οδό εισπνοής, είναι απαραίτητη η εκπαίδευση στην τεχνική εισπνοής για την αποτελεσματική χορήγηση φαρμάκου.

**Βρογχοδιασταλτικά σε σταθερή ΧΑΠ.** Οι τάξεις των βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται συνήθως στη θεραπεία ΧΑΠ, είναι β2-αγωνιστές, αντιχολινεργικά και μεθυλοξανθίνες. Η επιλογή εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα του φαρμάκου και την ανταπόκριση του ασθενούς. Όλες οι κατηγορίες βρογχοδιασταλτικών έχουν αποδειχθεί ότι αυξάνουν την ικανότητα άσκησης, χωρίς απαραίτητα να παράγει σημαντικές αλλαγές στην FEV1. Η τακτική θεραπεία με βραχείας δράσης βρογχοδιασταλτικά είναι φθηνότερα αλλά λιγότερα βολικά από τη θεραπεία με μακράς δράσης βρογχοδιασταλτικά. Η μακράς δράσης, εισπνεόμενα β2-αγωνιστής σαλμετερόλη έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την κατάσταση της υγείας σημαντικά σε δόσεις των 50 μg δις ημερησίως. Παρόμοια δεδομένα για βραχείας δράσης β2-αγωνιστές δεν είναι διαθέσιμα. Χρήση των εισπνεόμενων ιπρατρόπιου (ένα αντιχολινεργικό) τέσσερις φορές την ημέρα επίσης βελτιώνει την κατάσταση της υγείας. Η θεοφυλλίνη είναι αποτελεσματική στην ΧΑΠ, αλλά λόγω της δυνητικής τοξικότητας, τα εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά προτιμώνται όταν αυτά είναι διαθέσιμα.

**Φάρμακα που χρησιμοποιούνται συνήθως βρογχοδιασταλτικό.** Συνδυάζοντας φάρμακα με διαφορετικούς μηχανισμούς και διάρκειες της δράσης θα μπορούσε να αυξήσει το βαθμό βρογχοδιαστολής για ισοδύναμο ή με λιγότερες παρενέργειες.

Αύξηση του αριθμού των φαρμάκων συνήθως αυξάνουν το κόστος, και ένα αντίστοιχο όφελος μπορεί να συμβεί με την αύξηση της δόσης του ενός βρογχοδιασταλτικού όταν οι παρενέργειες δεν είναι ένας περιοριστικός παράγοντας. Λεπτομερείς εκτιμήσεις αυτής της προσέγγισης δεν έχουν πραγματοποιηθεί.

Η αύξηση της δόσης είτε ενός β2-αγωνιστή ή ένα αντιχολινεργικό, φαίνεται να παρέχει όφελος σε οξεία επεισόδια. Μερικοί ασθενείς μπορεί να ζητήσουν τακτική θεραπεία με υψηλή δόση, νεφοποιημένου βρογχοδιασταλτικού, ειδικά εάν έχουν βιώσει υποκειμενικό όφελος από αυτή τη θεραπεία κατά τη διάρκεια μιας οξείας παρόξυνσης. Σαφείς επιστημονικές αποδείξεις για την προσέγγιση αυτή δεν υπάρχουν, αλλά μία επιλογή είναι να εξετάσει τη βελτίωση της εκπνευστικής ροής κατά τη διάρκεια της θεραπείας 2 εβδομάδων στο σπίτι και η συνέχιση της θεραπείας με νεφελοποιητή αν παρατηρείται σημαντική βελτίωση. Σε γενικές γραμμές, η νεφοποιημένη θεραπεία για ένα σταθερό ασθενή δεν είναι κατάλληλη αν δεν έχει αποδειχθεί ότι είναι καλύτερη από τη συμβατική θεραπεία δόσης.

**Τα γλυκοκορτικοστεροειδή.** Η παρατεταμένη θεραπεία με εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή δεν τροποποιεί την μακροπρόθεσμη μείωση του FEV1 σε ασθενείς με ΧΑΠ. Η τακτική θεραπεία με εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή είναι μόνο κατάλληλο για συμπτωματικούς ασθενείς με ΧΑΠ με μια τεκμηριωμένη απάντηση στα εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή ή σε εκείνες με FEV1 <50% της προβλεπόμενης (Στάδιο IIB: Μέτρια ΧΑΠ και Φάση III: Σοβαρή ΧΑΠ), ωστόσο οι επαναλαμβανόμενες εξάρσεις απαιτούν θεραπεία με αντιβιοτικά από το στόμα ή γλυκοκορτικοστεροειδή. Οι σχέσεις δόσης-απόκρισης και η μακροπρόθεσμη ασφάλεια των εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή στην ΧΑΠ δεν είναι γνωστές. Οι παρούσες κατευθυντήριες γραμμές συνιστούν μια δοκιμή 6 εβδομάδων έως και 3 μήνες εισπνεόμενων κορτικοειδών ασθενών με ΧΑΠ οι οποίοι μπορούν να επωφεληθούν από μακροχρόνια θεραπεία με κορτικοστεροειδή εισπνεόμενα. Πολλές από τις υπάρχουσες ΧΑΠ οδηγίες συνιστούν τη χρήση μιας μικρής διάρκειας (2 εβδομάδων) από του στόματος γλυκοκορτικοστεροειδή σε ασθενείς με ΧΑΠ οι οποίοι θα μπορούσαν να επωφεληθούν από μακροχρόνια θεραπεία από του στόματος ή εισπνεόμενα γλυκοκορτικοστεροειδή. .

Η μακροχρόνια θεραπεία από του στόματος γλυκοκορτικοστεροειδή δεν συνιστάται σε ΧΑΠ. Δεν υπάρχει καμία απόδειξη για μακροχρόνια οφέλη από την χρήση αυτή. Επιπλέον, μια παρενέργεια της μακροχρόνιας θεραπείας με συστηματικά

γλυκοκορτικοστεροειδή είναι στεροειδές μυοπάθεια, η οποία συμβάλλει στην μυϊκή αδυναμία, μειωμένη λειτουργικότητα, και αναπνευστική ανεπάρκεια σε ασθενείς με προχωρημένη ΧΑΠ.<sup>75</sup>

#### 4.4.2 Άλλες φαρμακολογικές θεραπείες

**Εμβόλια.** Τα εμβόλια της γρίπης μπορεί να μειώσουν την σοβαρή ασθένεια και το θάνατο σε ασθενείς με ΧΑΠ κατά περίπου 50%. Τα εμβόλια που περιέχουν αδρανοποιημένους ιούς συνιστώνται, και θα πρέπει να χορηγείται μία φορά (το φθινόπωρο) ή δύο φορές (το φθινόπωρο και το χειμώνα) κάθε χρόνο.

**Θεραπεία με αύξηση της α1-αντιθρυψίνης.** Σε νεαρούς ασθενείς με σοβαρή κληρονομική α1-αντιθρυψίνης και διάγνωση εμφυσήματος μπορεί να είναι υποψήφιοι για θεραπεία αύξησης α1-αντιθρυψίνης. Εντούτοις, αυτή η θεραπεία είναι πολύ δαπανηρή, δεν είναι διαθέσιμο στις περισσότερες χώρες, και δεν συνιστάται για ΧΑΠ που δεν έχει σχέση με τους α1-αντιθρυψίνης.

**Αντιβιοτικά.** Η χρήση των αντιβιοτικών, εκτός από στη θεραπεία λοιμωδών παροξύνσεων της ΧΑΠ και άλλων βακτηριακών μολύνσεων, δεν συνιστάται.

**Βλεννολυτικοί παράγοντες.** (Αμβροξόλη, καρβοκυστεΐνη, ιωδιούχο γλυκερίνη): Παρά το γεγονός ότι λίγοι ασθενείς με πτύελα μπορεί να ωφεληθούν από βλεννολυτικά, τα συνολικά οφέλη φαίνονται να είναι πολύ μικρά. Συνεπώς, η διαδεδομένη χρήση αυτών των παραγόντων δεν μπορεί να συνιστάται, με βάση της παρούσης αποδείξεων και μελετών.

**Αντιοξειδωτικοί παράγοντες.** Αντιοξειδωτικά, ειδικότερα Ν-ακετυλοκυστεΐνη, έχουν δείξει ότι μειώνουν τη συχνότητα των παροξύνσεων και θα μπορούσε να έχει ένα ρόλο στη θεραπεία των ασθενών με υποτροπιάζουσες εξάρσεις. **Ανοσορρυθμιστές** (ανοσοδιεγέρτες, ανοσορρυθμιστές). Μια μελέτη χρησιμοποιώντας ένα ανοσοδιεγέρτης στη ΧΑΠ έδειξε μία μείωση στην σοβαρότητα (αν και όχι στη συχνότητα) των παροξύνσεων αλλά αυτά τα αποτελέσματα δεν έχουν αναπαραχθεί. Έτσι, η τακτική χρήση αυτής της θεραπείας δεν μπορεί να συστηθεί με βάση τα παρόντα στοιχεία

**Αντιβηχικά.** Βήχας, αν και μερικές φορές ενοχλητικό σύμπτωμα στη ΧΑΠ, έχει ένα σημαντικό προστατευτικό ρόλο. Έτσι, η τακτική χρήση των αντιβηχικών αντενδείκνυται σε σταθερή ΧΑΠ.

**Αγγειοδιασταλτικά.** Σε ασθενείς με σταθερή ΧΑΠ, εισπνεόμενο μονοξειδίο του αζώτου μπορεί να επιδεινώσει την ανταλλαγή αερίων λόγω της υποξίας αλλαγή στην ρύθμιση του εξαερισμού-ισορροπία και ως εκ τούτου αντενδείκνυται.

**Αναπνευστική διεγερτικά.** Η χρήση της δοξαπράμη, ένα μη ειδικό διεγερτικό του αναπνευστικού διατίθεται ως μια ενδοφλέβια θεραπεία, δεν συνιστάται σε σταθερή ΧΑΠ.

**Ναρκωτικά.** Τα ναρκωτικά αντενδείκνυνται σε ΧΑΠ λόγω της δράσης τους στην αναπνοής και τις δυνατότητες που έχουν να επιδεινώσουν την υπερκαπνία. Κλινικές μελέτες υποδεικνύουν ότι η μορφίνη χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της δύσπνοιας, ωστόσο μπορεί να έχει σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες και τα οφέλη της μπορεί να περιορίζονται σε μερικά άτομα. Κωδεΐνη και άλλα ναρκωτικά αναλγητικά θα πρέπει επίσης να αποφεύγονται.

**Άλλα.** Εναλλακτικές θεραπευτικοί μέθοδοι (π.χ., φυτοθεραπεία, βελονισμός, ομοιοπαθητική) δεν έχουν επαρκώς δοκιμαστεί σε ασθενείς με ΧΑΠ και ως εκ τούτου δεν μπορεί να συστηθεί αυτή τη στιγμή.<sup>76,77</sup>

#### 4.4.3 Μη φαρμακολογική θεραπεία

**Αποκατάσταση.** Οι κύριοι στόχοι της πνευμονικής αποκατάστασης είναι η μείωση των συμπτωμάτων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, καθώς και την αύξηση της σωματικής και συναισθηματικής συμμετοχής στις καθημερινές δραστηριότητες. Για την επίτευξη αυτών των στόχων, η πνευμονική αποκατάσταση καλύπτει ένα φάσμα από προβλήματα, συμπεριλαμβανομένης της άσκησης προσδιορισμένη, σε σχέση με την κοινωνική απομόνωση, αλλαγμένες καταστάσεις της διάθεσης (κυρίως κατάθλιψη), απώλεια μυϊκής μάζας και απώλεια βάρους. Οι ασθενείς με ΧΑΠ σε όλα τα στάδια της νόσου ωφελούνται από τα προγράμματα άσκησης, η βελτίωση όσον αφορά στην αντοχή κατά την άσκηση και τα συμπτώματα της δύσπνοιας και κόπωσης. Στοιχεία δείχνουν ότι τα οφέλη αυτά μπορούν να διατηρηθούν ακόμα και μετά από ένα πρόγραμμα πνευμονικής αποκατάστασης. Τα οφέλη έχουν αναφερθεί από τα προγράμματα αποκατάστασης που πραγματοποιούνται σε νοσηλεία, εξωτερικά ιατρεία, και στο σπίτι.

Στην ιδανική περίπτωση, η πνευμονική αποκατάσταση θα πρέπει να περιλαμβάνει διάφορα είδη των επαγγελματιών υγείας. Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα πνευμονικής

αποκατάστασης περιλαμβάνει προπόνηση, συμβουλές διατροφής, και εκπαίδευση. Βασικό είναι και το αποτέλεσμα της αξιολόγησης κάθε συμμετέχοντα σε ένα πρόγραμμα αποκατάστασης όπου θα πρέπει να γίνει για την ποιοτική και ποσοτική απόδοση του προγράμματος καθώς και για την επίτευξη του ατομικού στόχου του ασθενή. Η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Λεπτομερές ιατρικό ιστορικό και τη φυσική εξέταση.
2. Μέτρηση της σπιρομέτρησης πριν και μετά από ένα βρογχοδιασταλτικό φάρμακο.
3. Αξιολόγηση της ικανότητας για άσκηση.
4. Η μέτρηση της κατάστασης της υγείας και τις επιπτώσεις της δύσπνοιας.
5. Αξιολόγηση της εισπνοής και εκπνοής μυϊκή δύναμη και αντοχή κάτω άκρων (π.χ., τετρακέφαλο) σε ασθενείς που πάσχουν από απώλεια μυϊκής μάζας (προαιρετικό).

Οι δύο πρώτες εκτιμήσεις είναι σημαντικές για τον καθορισμό της καταλληλότητας εισόδου και την αρχική κατάσταση, αλλά δεν χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση αποτελέσματος. Οι τρεις τελευταίες εκτιμήσεις είναι απαραίτητες και βασικές για την λήψη μέτρων προς την έκβαση του προγράμματος.

**Η οξυγονοθεραπεία.** Η μακροπρόθεσμη χορήγηση οξυγόνου (> 15 ώρες ανά ημέρα) σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την επιβίωση. Μπορεί επίσης να έχει θετικό αντίκτυπο στην αιμοδυναμική, αιματολογικά χαρακτηριστικά, ικανότητα άσκησης, στην περιοχή του πνεύμονα, και την ψυχική κατάσταση. Μακροχρόνια θεραπεία με οξυγόνο γενικά εισάγεται για τους ασθενείς στο Στάδιο III: σοβαρή ΧΑΠ.

Ο στόχος της μακροχρόνιας θεραπείας οξυγόνου είναι να αυξήσει τη βασική  $PaO_2$  σε τουλάχιστον 8,0 kPa (60 mm Hg) ή να παράγουν  $SaO_2$  τουλάχιστον 90%, η οποία θα διατηρεί ζωτική λειτουργία οργάνων με την εξασφάλιση επαρκούς παροχής οξυγόνου. Μια απόφαση σχετικά με τη χρήση της μακροπρόθεσμης χρήσης οξυγόνου θα πρέπει να βασίζεται στις τιμές  $PaO_2$ . Η θεραπεία θα πρέπει να περιλαμβάνει πάντα την πηγή συμπληρωματικού οξυγόνου (υγρό ή αέριο), τη μέθοδο χορήγησης, τη διάρκεια της χρήσης, και ο ρυθμός ροής σε κατάσταση ηρεμίας, κατά τη διάρκεια της άσκησης, και κατά τη διάρκεια του ύπνου.



**Αναπνευστική υποστήριξη.** Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει καμία πειστική απόδειξη ότι η μηχανική υποστήριξη της αναπνοής έχει ένα ρόλο στην αντιμετώπιση της σταθερής ΧΑΠ.

#### 4.4.4 Χειρουργικές θεραπείες

**Αφαίρεση πνεύμονα.** Σε προσεκτικά επιλεγμένους ασθενείς, η διαδικασία αυτή είναι αποτελεσματική στην μείωση της δύσπνοιας και τη βελτίωση της λειτουργίας των πνευμόνων (152). Μια αξονική τομογραφία θώρακα, μέτρηση της αρτηριακής αερίων αίματος, και ένας ολοκληρωμένος κύκλος εξετάσεων για την λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος είναι απαραίτητα πριν από τη λήψη μιας απόφασης σχετικά με την καταλληλότητα του ασθενούς για την εκτομή του ενός πνεύμονα.

**Πνεύμονα χειρουργική επέμβαση μείωσης του όγκου.** Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ορισμένες ενθαρρυντικές εκθέσεις, η επέμβαση στον πνεύμονα εξακολουθεί να είναι μια αναπόδεικτη παρηγορητική χειρουργική επέμβαση. Αρκετές μεγάλες μελέτες βρίσκονται σε εξέλιξη για να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα και το κόστος των επεμβάσεων σε σύγκριση με την έντονη συμβατική θεραπεία. Έως ότου γίνουν γνωστά τα αποτελέσματα αυτών των μελετών, η επέμβαση δεν μπορεί να συνιστάται για ευρεία χρήση.<sup>78</sup>

**Μεταμόσχευση πνεύμονα.** Σε κατάλληλα επιλεγμένους ασθενείς με ΧΑΠ σε πολύ προχωρημένο στάδιο, η μεταμόσχευση πνεύμονα έχει αποδειχθεί για να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής και της λειτουργικής ικανότητας.<sup>79</sup>

#### 4.5 Διαχείριση Εξάρσεις

Εξάρσεις των αναπνευστικών συμπτωμάτων που απαιτούν ιατρική παρέμβαση είναι οι σημαντικές κλινικές εκδηλώσεις της ΧΑΠ.

Οι πιο κοινές αιτίες της εξάρσης είναι η λοίμωξη του τραχειοβρογχικού δέντρου και η ρύπανση του αέρα, αλλά η αιτία της περίπτωσης το ένα-τρίτο των παροξύνσεων δεν μπορούν να προσδιοριστούν.

Εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά (ιδιαίτερα εισπνεόμενα β2-αγωνιστές ή αντιχολινεργικά), θεοφυλλίνη, και συστηματική, κατά προτίμηση από του στόματος, τα

γλυκοκορτικοστεροειδή είναι αποτελεσματικά για θεραπείες για οξείες εξάρσεις της ΧΑΠ.

Οι ασθενείς που εμφανίζουν παροξύνσεις της ΧΑΠ με κλινικά συμπτώματα της λοίμωξης των αεραγωγών (π.χ., αύξηση του όγκου και η αλλαγή του χρώματος των πτυέλων, ή πυρετός) μπορεί να ωφεληθούν από θεραπεία με αντιβιοτικά.

Μη επεμβατικού αερισμού θετικής πίεσης σε οξείες παροξύνσεις βελτιώνει τα αέρια αίματος και το pH, μειώνει την θνησιμότητα στο νοσοκομείο, μειώνει την ανάγκη για επεμβατικό μηχανικό αερισμό και διασωλήνωση, και μειώνει τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο. Η ΧΑΠ συνδέεται συχνά με οξείες εξάρσεις των συμπτωμάτων. Η οικονομική και κοινωνική επιβάρυνση των παροξύνσεων της ΧΑΠ είναι εξαιρετικά υψηλή. Οι πιο κοινές αιτίες της έξαρσης είναι η λοίμωξη του τραχειοβρογχικού δέντρου και η ατμοσφαιρική ρύπανση, αλλά η αιτία της περίπτωσης το ένα-τρίτο των παροξύνσεων, δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Ο ρόλος των βακτηριακών λοιμώξεων, αφού πιστεύεται ότι είναι η κύρια αιτία των παροξύνσεων της ΧΑΠ, είναι αμφιλεγόμενη. Καταστάσεις που μπορεί να μιμηθεί οξεία επιδείνωση περιλαμβάνουν πνευμονία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμοθώρακας, υπεζωκοτική συλλογή, πνευμονική εμβολή, και αρρυθμία.

**Η διάγνωση και εκτίμηση της βαρύτητας.** Αυξημένη δύσπνοια, το κύριο σύμπτωμα της έξαρσης της νόσου, συχνά συνοδεύεται από συριγμό και σφίξιμο στο στήθος, αυξημένος βήχας και πτύελα, αλλαγή του χρώματος ή επιμονή των πτυέλων, και πυρετό. Εξάρσεις μπορεί επίσης να συνοδεύεται από έναν αριθμό μη ειδικών παραπόνων, όπως δυσφορία, αϋπνία, υπνηλία, κόπωση, κατάθλιψη και σύγχυση. Η μείωση της κοπώσεως, ο πυρετός, ή ακτινολογικές ανωμαλίες υποδηλώνουν πνευμονική νόσο που μπορεί να σημάνει μια παρόξυνση της ΧΑΠ.

Η εκτίμηση της σοβαρότητας ενός οξεία επιδείνωση βασίζεται σε ιατρικό ιστορικό του ασθενούς πριν από την έξαρση, τα συμπτώματα, τη φυσική εξέταση, εξετάσεις πνευμονικής λειτουργίας, μετρήσεων αερίου αρτηριακού αίματος, και άλλες εργαστηριακές εξετάσεις. Το ιατρικό ιστορικό θα πρέπει να καλύπτει το χρονικό διάστημα επιδείνωσης ή όταν τα νέα συμπτώματα έκαναν την εμφάνισή τους, η συχνότητα και η σοβαρότητα της δύσπνοιας και βήχα, ο όγκος πτυέλων και το χρώμα, τον περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων, τυχόν προηγούμενα επεισόδια / εξάρσεις και αν απαιτείται νοσηλεία, και η παρούσα αγωγή δοσολογικό σχήμα. Όταν διατίθεται, πριν από μετρήσεις της λειτουργίας των πνευμόνων και τα αέρια αρτηριακού αίματος είναι εξαιρετικά χρήσιμα για σύγκριση με εκείνες που γίνονται

κατά τη διάρκεια του οξέως επεισοδίου, όπως μία οξεία αλλαγή σε αυτές τις δοκιμές είναι πιο σημαντική από τις απόλυτες τιμές τους. Σε ασθενείς με πολύ σοβαρή ΧΑΠ, η πιο σημαντική ένδειξη της σοβαρής επιδείνωσης είναι μια αλλαγή σε εγρήγορση και αυτό σηματοδοτεί την ανάγκη για άμεση αξιολόγηση στο νοσοκομείο.

**Εξέταση της αναπνευστικής λειτουργίας.** Ακόμη και απλές λειτουργικές δοκιμασίες των πνευμόνων μπορεί να είναι δύσκολο για έναν άρρωστο ασθενή να τις εκτελέσει σωστά.<sup>80</sup>

**Εκτίμηση των αερίων αρτηριακού αίματος.** Στο νοσοκομείο, η μέτρηση των αερίων αρτηριακού αίματος είναι απαραίτητο για να εκτιμηθεί η σοβαρότητα της παρόξυνσης.  $PaO_2 < 8,0$  kPa (60 mm Hg) ή  $SaO_2 < 90\%$  (όταν αναπνέει αέρα δωματίου) δείχνει αναπνευστική ανεπάρκεια. Επιπλέον,  $PaO_2 < 6,7$  kPa (50 mm Hg),  $PaCO_2 > 9,3$  kPa (70 mm Hg), και το  $pH < 7,30$  δείχνουν προς μια απειλητική για τη ζωή επεισόδιο που χρειάζεται στενή παρακολούθηση ή μονάδα εντατικής θεραπείας διαχείριση<sup>81</sup>.

**Ακτινογραφία θώρακος και ΗΚΓ.** Ακτινογραφίες θώρακα (οπίσθιο / πρόσθια πλάγια συν) είναι χρήσιμα για τον εντοπισμό εναλλακτικές διαγνώσεις που μπορούν να μιμούνται τα συμπτώματα της έξαρσης της νόσου. Ένα ΗΚΓ ενισχύει στη διάγνωση της δεξιά κοιλιακής υπερτροφίας, αρρυθμίες, και ισχαιμικών επεισοδίων. Η πνευμονική εμβολή μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να διακριθεί από μια οξεία επιδείνωση, ιδιαίτερα σε σοβαρή ΧΑΠ, επειδή δεξιά κοιλιακή υπερτροφία και μεγάλες πνευμονικές αρτηρίες οδηγούν σε σύγχυση ΗΚΓ και των ακτινογραφικών αποτελεσμάτων. Η αξονική τομογραφία και αγγειογραφία και ίσως συγκεκριμένες αναλύσεις είναι τα καλύτερα εργαλεία που διατίθενται σήμερα για τη διάγνωση της πνευμονικής εμβολής σε ασθενείς με ΧΑΠ. Μια χαμηλή συστολική αρτηριακή πίεση και η αδυναμία για την αύξηση της  $PaO_2$  πάνω από 8,0 kPa (60 mm Hg), παρά την υψηλή ροή οξυγόνου δείχνουν επίσης πνευμονική εμβολή. Εάν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η πνευμονική εμβολή έχει συμβεί, είναι καλύτερο για τη θεραπεία.

**Άλλες εργαστηριακές εξετάσεις.** Το σύνολο αίματος μπορεί να εντοπίσει πολυκυτταραιμία (αιματοκρίτης  $> 55\%$ ) ή αιμορραγία. Οι τιμές των λευκών αιμοσφαιρίων δεν είναι συνήθως πολύ κατατοπιστικές. Η παρουσία πυωδών πτυέλων κατά τη διάρκεια μιας παρόξυνση των συμπτωμάτων είναι επαρκή ένδειξη για την έναρξη θεραπείας με αντιβιοτικά. *Streptococcus pneumoniae*, ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας, και *Moraxella catarrhalis* είναι τα πιο κοινά παθογόνα βακτήρια που εμπλέκονται στην παρόξυνση της ΧΑΠ. Εάν μία μολυσματική παρόξυνση δεν ανταποκρίνεται στην αρχική θεραπεία με αντιβιοτικά, θα πρέπει να πραγματοποιείται

μία καλλιέργεια πτυέλων. Βιοχημικές εξετάσεις μπορεί να αποκαλύψουν αν η αιτία της παρόξυνσης είναι μία διαταραχή ένας ηλεκτρολύτης (υπονατριαιμίας, υποκαλιαιμίας, κλπ.), μια διαβητική κρίση, ή κακή διατροφή (χαμηλή πρωτεΐνες), και μπορεί να υποδηλώνουν ένα μεταβολικό οξέος-βάσεως διαταραχή.

**Αρχική Διοίκηση.** Υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την κατ'οίκον φροντίδα για ασθενείς με ΧΑΠ τελικού σταδίου, αν και οικονομικές μελέτες των υπηρεσιών κατ'οίκον φροντίδας έδωσαν μεικτά αποτελέσματα. Ένα σημαντικό εκκρεμές ζήτημα είναι η αντιμετώπιση στην επιδείνωση στο σπίτι και τότε θα πρέπει να φιλοξενήσουν τον ασθενή.

**Θεραπεία με βρογχοδιασταλτικά.** Αρχική διαχείριση των παροξύνσεων της ΧΑΠ περιλαμβάνει την αύξηση της δόσης ή της συχνότητας των υφιστάμενων βρογχοδιασταλτικών της θεραπείας. Εάν δεν έχει ήδη χρησιμοποιηθεί, ένα αντιχολινεργικό μπορεί να προστεθεί έως ότου τα συμπτώματα βελτιώνονται. Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις, η υψηλή δόση νεφοποιημένου θεραπεία μπορεί να δοθεί σε / ως αναγκαία βάση για αρκετές ημέρες, εάν ένας κατάλληλος εκνεφωτή είναι διαθέσιμος. Ωστόσο, η μακροχρόνια χρήση της θεραπείας με νεφελοποιητή μετά από οξύ επεισόδιο δεν συνιστάται ως θεραπεία ρουτίνας.

**Τα γλυκοκορτικοστεροειδή.** Η συστηματική γλυκοκορτικοστεροειδή είναι επωφελής στη διαχείριση των οξέων παροξύνσεων της ΧΑΠ. Θα μειώσει το χρόνο αποκατάστασης και θα βοηθήσει να αποκατασταθεί η λειτουργία των πνευμόνων πιο γρήγορα. Θα πρέπει να εξετάζεται παράλληλα με βρογχοδιασταλτικά αν FEV1 αρχικών επιπέδων του ασθενούς είναι <50% της προβλεπόμενης.

**Αντιβιοτικά.** Τα αντιβιοτικά είναι αποτελεσματικά μόνο όταν οι ασθενείς με επιδεινούμενη δύσπνοια και βήχα, επίσης, έχουν αυξήσει τον όγκο των πτυέλων. Η επιλογή των μέσων θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις τοπικές συνήθειες των αντιβιοτικών.

**Διοίκηση Νοσοκομείου.** Ο κίνδυνος θανάτου από οξεία παρόξυνση της ΧΑΠ είναι στενά συνδεδεμένος με την ανάπτυξη της αναπνευστικής οξέωσης, την παρουσία σημαντικών συνοσηρότητας, και την ανάγκη για υποστήριξη αερισμού. Ασθενείς που δεν έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά δεν είναι σε υψηλό κίνδυνο θανάτου, αλλά όσοι έχουν σοβαρή υποκείμενη ΧΑΠ χρειάζονται συχνά νοσηλεία σε κάθε περίπτωση. Οι προσπάθειες στη διαχείριση αυτών των ασθενών εξ ολοκλήρου στην κοινότητα έχουν ολοκληρωθεί με περιορισμένη επιτυχία, αλλά και την επιστροφή τους στα σπίτια τους, με αυξημένη κοινωνική υποστήριξη και επίβλεψη ιατρικής περίθαλψης, μετά από μια

αρχική εκτίμηση επειγόντων περιστατικών ήταν πολύ πιο επιτυχημένη. Ωστόσο, οι λεπτομερείς αναλύσεις κόστους-οφέλους αυτών των προσεγγίσεων είναι αναμενόμενη.

**Εκτίμηση στο Νοσοκομείο / εισαγωγή** θα πρέπει να θεωρείται για όλους τους ασθενείς που πληρούν τα κριτήρια. Μερικοί ασθενείς χρειάζονται άμεση εισαγωγή σε ΜΕΘ. Η είσοδος των ασθενών με σοβαρές ΧΑΠ εξάρσεις στο ενδιάμεσο ή ειδική αναπνευστική μονάδα φροντίδας μπορεί να είναι κατάλληλη, αν το προσωπικό, τις δεξιότητες, και ο εξοπλισμός είναι διαθέσιμος για τον εντοπισμό και τη διαχείριση οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια με επιτυχία. Οι πρώτες ενέργειες όταν ένας ασθενής φτάνει στο τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι να παρέχουν ελεγχόμενη θεραπεία με οξυγόνο και να καθοριστεί αν η επιδείνωση είναι απειλητική για τη ζωή. Αν ναι, ο ασθενής πρέπει να εισαχθεί στη ΜΕΘ αμέσως. Σε αντίθετη περίπτωση, ο ασθενής μπορεί να μεταφερθεί στο τμήμα επειγόντων περιστατικών ή νοσοκομείο.<sup>82</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Στόχοι της ΧΑΠ και Οικονομική Κρίση

#### 5.1 Οι στόχοι αποτελεσματικής διαχείρισης της ΧΑΠ

Οι στόχοι της αποτελεσματικής διαχείρισης της ΧΑΠ είναι οι ακόλουθοι:

1. Αποτρέψτε την εξέλιξη της νόσου
2. Ανακουφίστε τα συμπτώματα
3. Βελτίωση αντοχή στην άσκηση
4. Βελτίωση της κατάστασης της υγείας
5. Πρόληψη και θεραπεία των επιπλοκών
6. Πρόληψη και θεραπεία των παροξύνσεων
7. Μείωση της θνησιμότητας

Οι στόχοι αυτοί πρέπει να επιτευχθούν με ελάχιστες παρενέργειες από τη θεραπεία, μια ιδιαίτερη πρόκληση σε ασθενείς με ΧΑΠ, όπου συνοδά νοσήματα είναι κοινά. Ο βαθμός στον οποίο οι στόχοι αυτοί μπορούν να επιτευχθούν διαφέρει σε κάθε άτομο, και ορισμένες θεραπείες θα αποφέρει οφέλη σε περισσότερες από μία περιοχές. Κατά την επιλογή ενός σχεδίου θεραπείας, τα οφέλη και τους κινδύνους για το άτομο και το κόστος, άμεση και έμμεση, στην κοινότητα θα πρέπει να θεωρείται. Οι ασθενείς πρέπει να προσδιορίζονται πριν το τελικό στάδιο της ασθένειας, όταν είναι σημαντική αναπηρία. Ωστόσο, τα οφέλη από την εξέταση σπιρομέτρησης, είτε από τον γενικό πληθυσμό ή τους καπνιστές, είναι ακόμα ασαφής. Εκπαιδεύοντας τους ασθενείς και τους γιατρούς να αναγνωρίσουν ότι ο βήχας, παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια και κυρίως δεν είναι ασήμαντα συμπτώματα είναι μια σημαντική πτυχή της δημόσιας υγείας από την ασθένεια αυτή.

Όταν υπάρχει περαιτέρω επιδείνωση της πνευμονικής λειτουργίας απαιτείται συνήθως η σταδιακή εισαγωγή περισσότερων θεραπειών, τόσο των φαρμακολογικών όσο και των μη φαρμακολογικών, για την προσπάθεια περιορισμού των αλλαγών. Οξείες εξάρσεις των σημείων και συμπτωμάτων, είναι το σήμα κατατεθέν της ΧΑΠ, όπου επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών και μειώνουν την κατάσταση της υγείας τους. Θα πρέπει το συντομότερο δυνατόν να εφαρμοστούν οι κατάλληλες θεραπείες και να ληφθούν μέτρα για την πρόληψη περαιτέρω εξάρσεων.

## 5.2 Τρόποι Διάγνωσης της ΧΑΠ

Στα βασικά σημεία της αξιολόγησης και της παρακολούθησης των ασθενειών φαίνεται ότι η διάγνωση της ΧΑΠ βασίζεται σε ένα ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου και την παρουσία του περιορισμού της ροής του αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη, με ή χωρίς την παρουσία των συμπτωμάτων.

Οι ασθενείς που έχουν χρόνια βήχα και παραγωγή πτυέλων με ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου θα πρέπει να ελέγχονται για περιορισμό της ροής, ακόμη και αν δεν έχουν δύσπνοια.

Για τη διάγνωση και εκτίμηση της ΧΑΠ, η σπιρομέτρηση είναι το χρυσό πρότυπο, δεδομένου ότι είναι ο πιο αντικειμενικός τρόπος μέτρησης του περιορισμού της ροής αέρα.  $FEV_1/FVC < 70\%$  και μια μετα-βρογχοδιαστολή  $FEV_1 < 80\%$  προβλεπόμενης επιβεβαιώνει την παρουσία του περιορισμού της ροής του αέρα που δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη.

Εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας που εμπλέκονται στη διάγνωση και αντιμετώπιση των ασθενών με ΧΑΠ θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε σπιρομέτρηση.

Μέτρηση των αερίων αίματος πρέπει να εξεταστεί σε όλους τους ασθενείς με  $FEV_1 < 40\%$  της προβλεπόμενης ή κλινικά σημεία ενδεικτικά για αναπνευστική ανεπάρκεια ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

## 5.3 Διάγνωση της ΧΑΠ

Συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση. Μια διάγνωση της ΧΑΠ πρέπει να θεωρηθεί σε κάθε ασθενή που έχει βήχας, παραγωγή πτυέλων, δύσπνοια ή ένα ιστορικό έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου για την ασθένεια. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με ένα αντικειμενικό μέτρο του περιορισμού της ροής αέρα, κατά προτίμηση σπιρομέτρησης.

**Διαφορική διάγνωση.** Μια σημαντική διαφορική διάγνωση είναι το άσθμα. Σε ορισμένους ασθενείς με χρόνια άσθμα, μια σαφής διάκριση από ΧΑΠ δεν είναι δυνατή χρησιμοποιώντας τρέχουσα απεικόνιση και φυσιολογικές τεχνικές δοκιμές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η τρέχουσα διαχείριση είναι παρόμοια με εκείνη του άσθματος. Άλλες πιθανές διαγνώσεις είναι συνήθως ευκολότερο να διακριθούν από ΧΑΠ

Η διαφορική διάγνωση παρακολουθεί την εξέλιξη της νόσου και την ανάπτυξη των επιπλοκών. Η ΧΑΠ είναι συνήθως μια προοδευτική ασθένεια, και η πνευμονική

λειτουργία του ασθενούς μπορεί να αναμένεται να επιδεινωθεί με την πάροδο του χρόνου, ακόμη και με την καλύτερη διαθέσιμη περίθαλψη. Τα συμπτώματα και τα αντικειμενικά μέτρα περιορισμού της ροής του αέρα θα πρέπει να παρακολουθούνται για την ανάπτυξη των επιπλοκών και να προσδιορίσει πότε θα προσαρμόσει τη θεραπεία.

Οι επισκέψεις παρακολούθησης θα πρέπει να περιλαμβάνει μια συζήτηση σχετικά με νέα ή επιδεινούμενα συμπτώματα. Σπυρομέτρηση θα πρέπει να γίνει εάν υπάρχει μία σημαντική αύξηση των συμπτωμάτων ή μια επιπλοκή. Μέτρηση των αερίων αίματος θα πρέπει να γίνεται σε όλους τους ασθενείς με FEV1 <40% της προβλεπόμενης ή κλινικά συμπτώματα αναπνευστικής ανεπάρκειας ή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Ανύψωση της σφαγίτιδας φλεβική πίεση και την παρουσία εστιγμένο οίδημα αστράγαλου είναι συχνά τα πλέον χρήσιμα ευρήματα υποδηλώνουν δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας στην κλινική πρακτική. Μέτρηση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης δεν συνιστάται στην κλινική πρακτική, καθώς δεν προσθέτουν πρακτικές πληροφορίες πέρα από εκείνη που λαμβάνεται από μία γνώση της PaO<sub>2</sub>.

**Παρακολούθηση φαρμακοθεραπεία και άλλα ιατρική περίθαλψη.** Προκειμένου να προσαρμοστεί κατάλληλα η θεραπεία καθώς η νόσος εξελίσσεται, κάθε επίσκεψη παρακολούθησης θα πρέπει να περιλαμβάνει μια συζήτηση για την τρέχουσα θεραπευτική αγωγή. Οι δόσεις των διαφόρων φαρμάκων, η προσήλωση στο σχήμα, τεχνική εισπνοής, την αποτελεσματικότητα του ισχύοντος καθεστώτος στον έλεγχο των συμπτωμάτων, και τις παρενέργειες της θεραπείας θα πρέπει να παρακολουθείται.

**Παρακολουθήστε το ιστορικό της έξαρση.** Συχνότητα, βαρύτητα, και πιθανές αιτίες των εξάρσεων θα πρέπει να αξιολογούνται. Αυξημένος όγκος των πτυέλων, οξεία επιδείνωση δύσπνοια, και η παρουσία των πυωδών πτυέλων πρέπει να σημειωθεί. Η σοβαρότητα μπορεί να εκτιμηθεί από την αυξημένη ανάγκη για τα φάρμακα βρογχοδιασταλτικά ή γλυκοκορτικοστεροειδή και από την ανάγκη για αντιβιοτική θεραπεία. Νοσηλείες πρέπει να τεκμηριώνονται, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης, της διάρκειας παραμονής, καθώς και κάθε χρήση εντατικής θεραπείας ή διασωλήνωση.

**Παρακολούθηση συνοδά νοσήματα.** Κατά την αγωγή ασθενών με ΧΑΠ, είναι σημαντικό να εξεταστεί η παρουσία των ταυτόχρονων συνθηκών όπως το βρογχικό καρκίνωμα, η φυματίωση, άπνοια ύπνου, και αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια. Τα κατάλληλα διαγνωστικά εργαλεία (ακτινογραφία θώρακος, ηλεκτροκαρδιογράφημα



[ΗΚΓ], κλπ.) θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κάθε φορά που τα συμπτώματα (π.χ., αιμόπτυση) προτείνουν μία από αυτές τις συνθήκες.<sup>83</sup>

#### **5.4 Ενδείξεις για την εισαγωγή των ασθενών με οξεία παροξύνσεις της ΧΑΠ**

**Ελεγχόμενη οξυγονοθεραπεία.** Η οξυγονοθεραπεία είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της νοσοκομειακής περίθαλψης των παροξύνσεων της ΧΑΠ. Επαρκή επίπεδα οξυγόνωσης ( $\text{PaO}_2 > 8,0 \text{ kPa}$ ,  $60 \text{ mm Hg}$  ή  $\text{SaO}_2 > 90\%$ ) είναι εύκολο να επιτευχθούν σε μη επιπλεγμένες εξάρσεις, αλλά η κατακράτηση  $\text{CO}_2$  μπορεί να συμβεί ύπουλα με μικρή αλλαγή στα συμπτώματα. Μόλις το οξυγόνο έχει ξεκινήσει, τα αέρια αρτηριακού αίματος θα πρέπει να ελέγχονται 30 λεπτά αργότερα για να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική οξυγόνωση χωρίς κατακράτηση  $\text{CO}_2$  ή οξέωση. Venturi μάσκες είναι πιο ακριβείς πηγές ελεγχόμενου οξυγόνου από ό,τι είναι οι ρινικοί οδόντες, αλλά είναι πιο πιθανό να απομακρυνθεί από τον ασθενή.

**Αναπνευστική υποστήριξη.** Οι κύριοι στόχοι της μηχανικής υποστήριξης σε ασθενείς με οξείες παροξύνσεις σε στάδιο III: Σοβαρή ΧΑΠ είναι η μείωση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας και να ανακουφίσει τα συμπτώματα. Αναπνευστική υποστήριξη περιλαμβάνει τόσο μη επεμβατικό μηχανικό αερισμό με τη χρήση είτε αρνητική είτε θετική συσκευές πίεσης, και επεμβατικές (συμβατική) με μηχανικό αερισμό oro-/naso-tracheal σωλήνα τραχειοστομίας ή

**1. Επεμβατική μηχανική υποστήριξη της αναπνοής.** Ο NIV έχει μελετηθεί σε πολλές ανεξέλεγκτη και πέντε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες σε οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια. Οι μελέτες δείχνουν σταθερά θετικά αποτελέσματα με τα ποσοστά επιτυχίας του 80 έως 85%. Λαμβανόμενα μαζί παρέχουν αποδείξεις ότι ο NIV αυξάνει το pH, μειώνει  $\text{PaCO}_2$ , μειώνει την σοβαρότητα της δύσπνοιας κατά τις 4 πρώτες ώρες της θεραπείας, και μειώνει τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο. Το πιο σημαντικό, η θνησιμότητα ή υποκατάστατα του, διασωλήνωση ρυθμό μειώνεται κατά αυτής της παρέμβασης .

**2. Επεμβατική (συμβατικά) μηχανική υποστήριξη της αναπνοής.** Οι ασθενείς που παρουσιάζουν επικείμενη οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια και εκείνων με απειλητικές για τη ζωή οξεοβασική κατάσταση ανωμαλίες ή αλλαγή της νοητικής κατάστασης παρά την επιθετική θεραπεία με φαρμακολογική είναι πιθανό να είναι οι καλύτεροι υποψήφιοι για επεμβατικό μηχανικό αερισμό. Οι τρεις λειτουργίες αερισμού πιο ευρέως

χρησιμοποιούμενο είναι υποβοηθούμενη-έλεγχο αερισμού, και η πίεση αερισμό με υποστήριξη μόνο του ή σε συνδυασμό με διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό. Η χρησιμοποίηση του επεμβατικού μηχανικού αερισμού σε ασθενείς με ΧΑΠ τελικού σταδίου επηρεάζεται από την πιθανή αναστρεψιμότητα του φερόμενου συμβάντος, την επιθυμία του ασθενούς, καθώς και τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών εντατικής φροντίδας. Σημαντικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της πνευμονίας, βαρότραυμα, και την αποτυχία απογαλακτισμού σε αυτόματο αερισμό. Σε αντίθεση με ορισμένες απόψεις, η θνησιμότητα στους ασθενείς με ΧΑΠ και αναπνευστική ανεπάρκεια δεν είναι μεγαλύτερη από τη θνησιμότητα μεταξύ των ασθενών που αερίζονται για μη-ΧΑΠ αιτίες. <sup>84,85</sup>

Ο απογαλακτισμός ή διακοπή από την μηχανική υποστήριξη της αναπνοής μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη και επικίνδυνη σε ασθενείς με ΧΑΠ, καθώς και η καλύτερη μέθοδος για να απογαλακτιστούν οι ασθενείς από τον αναπνευστήρα εξακολουθεί να αποτελεί θέμα συζήτησης. Ο μη επεμβατικός αερισμός έχει εφαρμοστεί για να διευκολύνει τη διαδικασία αποσύνδεσης σε ασθενείς με ΧΑΠ και οξεία ή χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια. Σε σύγκριση με τον επεμβατικό αερισμό υποστήριξης, κατά τη διάρκεια του απογαλακτισμού ο NIV μείωσε τον χρόνο απογαλακτισμού, μείωσε την παραμονή στη ΜΕΘ, μείωσε την επίπτωση της νοσοκομειακής πνευμονίας, και βελτίωσε τα ποσοστά επιβίωσης. Παρόμοια ευρήματα έχουν αναφερθεί όταν ο NIV χρησιμοποιείται μετά την αποσωλήνωση για υπερκαπνική αναπνευστική ανεπάρκεια .

**Άλλα μέτρα.** Περαιτέρω μέτρα θεραπείας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο νοσοκομείο περιλαμβάνουν: χορήγηση υγρών (η ακριβή παρακολούθηση της ισορροπίας των υγρών είναι απαραίτητη). Διατροφή: (συμπληρωματικά) όταν ο ασθενής υποφέρει από υπερβολική δύσπνοια για να φάει. Χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνης σε ακινητοποιημένη, ή αφυδατωμένους ασθενείς με ή χωρίς ιστορικό θρομβοεμβολικής νόσου. Κάθαρση των πτυέλων: Η απομάκρυνση πτυέλων μπορεί να είναι ευεργετική σε ασθενείς που παράγουν περισσότερο από 25 ml πτυέλων ανά ημέρα ή με λοβιακή ατελεκτασία. <sup>86,87</sup>

**Απαλλαγή Νοσοκομείο και παρακολούθησης.** Τα κλινικά δεδομένα καθορίζουν τη διάρκεια νοσηλείας για οξείες παροξύνσεις της ΧΑΠ (163, 204, 205). Η αξιολόγηση των ασθενών και η εκτίμηση των συμπτωμάτων πραγματοποιείται από 4 έως 6 εβδομάδες μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Στη συνέχεια, η παρακολούθηση είναι η ίδια όπως και για σταθερή ΧΑΠ, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας διακοπή του καπνίσματος, την

παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της κάθε θεραπείας από τα φάρμακα, καθώς και παρακολούθηση της εξέλιξης των σπυρομετρικών παραμέτρων. Αν η υποξαιμία αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια της έξαρσης της νόσου, τα αέρια του αρτηριακού αίματος θα πρέπει να επανελέγχονται κατά την έξοδο και κατά την επίσκεψη παρακολούθησης. Αν ο ασθενής παραμένει υποξαιμικός, θα πρέπει να συσταθεί μακροχρόνια θεραπεία με οξυγόνο. Οι αποφάσεις σχετικά με τη συνεχή κατ' οίκον οξυγόνωση κρίνεται με βάση τη βαρύτητα της οξείας υποξαιμίας κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης, όπου και είναι συχνά παραπλανητικές.<sup>88,</sup>  
89

### **5.5 Οικονομική Κρίση στην Ελλάδα και πώς μας επηρεάζει στην υγεία**

Η εξελισσόμενη παγκόσμια οικονομική κρίση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα πραγματικό σοκ για τα συστήματα υγείας. Και αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχουν ασφυκτικές πιέσεις πανταχόθεν, τόσο έντονες και παρατεταμένες, που δεν θα ήταν υπερβολή να ισχυριστεί κάποιος ότι μερικά κινδυνεύουν με κατάρρευση, όπως συνέβη κάποτε στις χώρες της πάλαι ποτέ κραταιάς Σοβιετικής Ένωσης μετά την διάλυσή της. Στη σημερινή οικονομική κρίση τα συστήματα υγείας πιέζονται λόγω των περικοπών στη χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών και να αδυνατούν να ικανοποιήσουν τη σημαντικά αυξημένη ζήτηση, που οφείλεται στην οικονομική ανασφάλεια και την ανεργία

Σε τέτοιες περιπτώσεις αυτοί που διαμορφώνουν την πολιτική υγείας, (οι policy makers) βρίσκονται αντιμέτωποι με τρεις κύριες προκλήσεις. Πρώτα απ' όλα, με τις αυθαίρετες περικοπές στη χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα την αδυναμία διατήρησης του αναγκαίου επιπέδου της παρεχόμενης φροντίδας. Δεύτερο με το ότι οι περικοπές αυτές γίνονται σε μια περίοδο που το σύστημα χρειάζεται πολύ περισσότερους πόρους για να μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις αρνητικές συνέπειες της ανεργίας και της μείωσης των εισοδημάτων. Τέλος, οι απρογραμμάτιστες και αυθαίρετες περικοπές σε βασικές υπηρεσίες υγείας μπορεί να αποσταθεροποιήσουν πλήρως το σύστημα, ιδιαίτερα εάν αυτές υποσκάπτουν την ισότιμη πρόσβαση και διαβρώνουν την ποιότητα των υπηρεσιών.

Κατά τη διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης, η απώλεια εισοδήματος προκαλεί απώλειες στην ευημερία, ωθώντας μεγάλα τμήματα του πληθυσμού στη φτώχεια, ιδιαίτερα σε

χώρες χαμηλής και μέσης ανάπτυξης. Στο εσωτερικό μιας χώρας αυτοί που πλήττονται περισσότερο είναι οι χειρώνακτες εργάτες και τα άτομα χαμηλής εκπαίδευσης.

Η απασχόληση είναι ένας από τους βασικότερους τομείς που πλήττονται. Υπολογίζεται ότι σε τέτοιες περιπτώσεις το ήμισυ σχεδόν των εργατών βρίσκονται σε κίνδυνο απώλειας της εργασίας τους και τίθενται, συνεπώς, σε κατάσταση εργασιακής ανασφάλειας. Η εργασιακή ανασφάλεια και πολύ περισσότερο η ανεργία και η απώλεια εισοδήματος έχουν σημαντική επίπτωση στην υγεία.

Αρκετές επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η ανεργία συνοδεύεται με ψυχικές διαταραχές (ανησυχία, άγχος, κατάθλιψη), προβλήματα εθισμού και εξάρτησης από ουσίες και υιοθέτηση μη υγιεινού τρόπου ζωής, με αυξανόμενη κατανάλωση τροφής χαμηλής διατροφικής αξίας, καπνού και οινοπνεύματος και επιπλέον, πλημμελούς διαχείρισης των νοσημάτων από τις ήδη υπερφορτωμένες υγειονομικές υπηρεσίες.

Η οικονομική κρίση και η μακροχρόνια ανεργία οδηγούν πολλά άτομα στη φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό, με αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο για πρόωρη θνησιμότητα και υψηλή νοσηρότητα, κυρίως για άτομα που ανήκουν σε μειονότητες, όπως είναι οι μετανάστες και οι πάσχοντες από χρόνια ψυχικά και σωματικά νοσήματα.

Οι δυσμενείς επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην υγεία κατανέμονται διαφορετικά στην κοινωνική διαστρωμάτωση, αφού άτομα και οικογένειες που βρίσκονται σε χαμηλή θέση διατρέχουν δύο φορές περισσότερο κίνδυνο πρόωρου θανάτου και αυξημένης νοσηρότητας, εξαιτίας των προβλημάτων στο εισόδημα, την εκπαίδευση, την ιατρική περίθαλψη, τη στέγαση και τη διατροφή, τα οποία δρουν αθροιστικά.

Η χρηματοδοτική πίεση στον υγειονομικό τομέα αναδεικνύει δύο σημαντικά θέματα:

Πρώτον, την εξαιρετική σημασία της βιωσιμότητας των συστημάτων ασφαλιστικής κάλυψης και κοινωνικής προστασίας και δεύτερο, την ανάδειξη της θεμελιώδους σημασίας των κοινωνικών προσδιοριστών της υγείας, των health determinants, όπως αναφέρονται στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία.

Τα δημοσιονομικά ελλείμματα και η ανεργία, από τη μια ασκούν ασφυκτικές πιέσεις στους προϋπολογισμούς της κοινωνικής ασφάλισης αλλά και των μονάδων παροχής υγειονομικής φροντίδας. Δεν είναι όμως μόνο αυτό. Υπάρχουν και οι αρνητικές

επιπτώσεις στην υγεία λόγω της οικονομικής κρίσης, οι οποίες δημιουργούν μια επιπλέον ζήτηση στις υπηρεσίες υγείας. Και η ζήτηση θα επιβαρύνει κυρίως το δημόσιο σύστημα υγείας, καθώς έχει αποδειχθεί ότι σε περιόδους μείωσης του εισοδήματος οι ασθενείς επανακάμπτουν στο δημόσιο σύστημα, στο οποίο οι υπηρεσίες παρέχονται δωρεάν ή σχεδόν δωρεάν, έστω και αν χρειάζεται να περιμένουν και σε κάποιο βαθμό να ταλαιπωρούνται.

Μπροστά σ' αυτή τη μέγγενη των ασφυκτικών πιέσεων είναι προφανές ότι τα συστήματα υγείας καλούνται να τετραγωνίσουν το κύκλο, ενώ απειλούνται βασικές παροχές όπως είναι οι εμβολιασμοί, η μείωση των οποίων συνδέεται με αυξημένη βρεφική θνησιμότητα.<sup>90</sup>

Παγκοσμίως, εκτιμάται ότι υπάρχουν περίπου 44 εκατομμύρια περιπτώσεις ΧΑΠ, ενώ υπολογίζεται ότι ως το 2020, η ΧΑΠ θα αποτελεί την τρίτη κύρια αιτία θανάτου και θα ευθύνεται για περισσότερα από 6 εκατομμύρια θανάτους το χρόνο. Στα Ευρωπαϊκά κράτη, η συχνότητα της ασθένειας, ποικίλλει από 4 – 10% του ενήλικου πληθυσμού. Παγκοσμίως, κάθε χρόνο πεθαίνουν εξαιτίας της νόσου 200.000 με 300.000 άνθρωποι ενώ αποτελεί την αιτία θανάτου για το 4.1% των ανδρών και το 2.4% των γυναικών. Στην Ελλάδα ο επιπολασμός της νόσου, για τις ηλικίες άνω των 35 ετών είναι 8,4%. Στους άντρες το ποσοστό αυτό είναι 11,6% ενώ στις γυναίκες φτάνει να είναι το 4,8%

Ενδεικτικά, στην Ισπανία όπου η ΧΑΠ εκτιμάται ότι προσβάλλει το 10% του πληθυσμού άνω των 40 ετών, η θεραπεία της νόσου και η διαχείριση των ασθενών ευθύνεται για το 2% περίπου των συνολικών δαπανών υγείας. Στην Ελλάδα, τα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με την οικονομική διάσταση της ΧΑΠ αφορούν στο κόστος διαχείρισης των παροξύνσεων. Το πραγματικό κόστος ανά παρόξυνση ανά ασθενή είναι € 1.711, και 2.614 για ασθενείς που νοσηλεύθηκαν σε ΜΕΘ. Εκτιμάται ότι το κόστος νοσηλείας ασθενών με σοβαρή ΧΑΠ για νοσηλεία 2 με 3 φορές/ετησίως υπερβαίνει τα € 7.000, ενώ παρατηρείται μεγάλη απόκλιση μεταξύ κόστους νοσηλείας και αποζημίωσης από τους ασφαλιστικούς φορείς. Το κόστος αυξάνεται δραματικά όταν απαιτείται νοσηλεία σε ΜΕΘ.<sup>91</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### Ειδικό Μέρος

#### 6.1 Σκοπός της Εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιαστεί πως επιδρά η οικονομική κρίση στην υγεία των πολιτών και στα συστήματα υγείας. Επίσης τη σχέση της οικονομικής κρίσης με την ΧΑΠ.

Επίσης να καθοριστεί αν η εκπαίδευση είναι ένα βασικό συστατικό της πνευμονικής αποκατάστασης. Η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων αποκατάστασης δεν έχει αξιολογηθεί και υπάρχει ανάγκη να αξιολογηθεί η σκοπιμότητα, η αξιοποίηση των πόρων και της υγείας των προγραμμάτων αποκατάστασης που μπορεί να παραδοθεί έξω από το μεγαλύτερο νοσοκομείο διδασκαλίας. Κριτήρια για την επιλογή των ατόμων για την αποκατάσταση θα πρέπει να αξιολογείται, μαζί με τις μεθόδους για την τροποποίηση των προγραμμάτων ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Η συλλογή και η αξιολόγηση των δεδομένων για να ρυθμιστούν τα επίπεδα της σοβαρότητας των παροξύνσεων της ΧΑΠ θα τονώσει την τυποποίηση του εν λόγω μέτρου αποτέλεσμα που τόσο συχνά χρησιμοποιείται σε κλινικές δοκιμές. Τα καλύτερα στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα των παροξύνσεων της ΧΑΠ θα επιτρέψουν στους γιατρούς να παρέχουν την καλύτερη συμβουλή στους ασθενείς σχετικά με τα πιθανά αποτελέσματα και την καταλληλότητα των διαφόρων τύπων θεραπείας. Σημαντική είναι η περαιτέρω διερεύνηση των ηθικών αρχών της υποστήριξης της ζωής και περισσότερες γνώσεις σχετικά με τις συμπεριφορικές επιρροές που αναστέλλουν τη συζήτηση στο τέλος του κύκλου ζωής, όπως επίσης και οι μελέτες για τον καθορισμό των αναγκών των ασθενών με ΧΑΠ τελικού σταδίου. Σημαντική είναι η ενημέρωση των ατόμων καθώς και η επαγρύπνηση των υπεύθυνων οργανισμών την πρωτοβάθμιας υγείας, ώστε να είναι σε θέση να ενημερώνουν τα άτομα αλλά να ενημερώνονται και οι ίδιοι για τα καινούργια ποσοστά. Τα στατιστικά ανά έτη αλλάζουν γι' αυτό και θα πρέπει να προλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα εκείνα μέσα που είναι δυνατόν, για να αποφευχθούν τα δυσάρεστα αποτελέσματα για την κοινή υγεία. Θα πρέπει επίσης να δημιουργηθούν εκείνες οι κατάλληλες στρατηγικές που θα κινήσουν το ενδιαφέρον όλων να ενταχθούν σε προγράμματα ενημέρωσης, συμβουλών και αντιμετώπισης ειδικών καταστάσεων. Είναι σημαντικό ο κάθε ένας από

εμάς να αντιληφθεί πως η ενημέρωση και η προστασία της υγείας μας είναι η ίδια η υγεία μας. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να προληφθούν και αποφευχθούν τα χειρότερα για την υγεία του ανθρώπου.

## **6.2 Μεθοδολογία**

### **6.2.1 Ερωτηματολόγιο**

Για την πραγματοποίηση της μελέτης αναπτύχθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν επώνυμα και περιείχαν ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Τα ερωτηματολόγια περιείχαν ερωτήσεις δημογραφικές, οικογενειακού και ατομικού ιστορικού υγείας, καπνιστικές συνήθειες, λήψης φαρμάκων και ερωτήσεις συμπτωμάτων του αναπνευστικού συστήματος καθώς και ερωτήσεις που δείχνουν την ψυχολογία του ατόμου. Τα άτομα που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια είχαν προσυπογράψει δηλώσεις συναίνεσης στην έρευνα.

### **6.2.2 Δείγμα Μελέτης**

Δείγμα της μελέτης ήταν ενήλικα άτομα του πληθυσμού της Πάτρας που προσήλθαν σε κινητή μονάδα της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας για τον έλεγχο ΧΑΠ. Η κινητή μονάδα στάθμευσε στην Κεντρική πλατεία της Πάτρας (Πλ. Γεωργίου) για δύο ημέρες από 10.00-14.00. Η μελέτη είχε στόχο να αποτυπώσει την εικόνα του πληθυσμού σε σχέση με τη ΧΑΠ σε μια τυχαία χρονική στιγμή και διεξήχθη από 22 Ιουνίου έως 23 Ιουνίου 2012 με την διανομή ερωτηματολογίων της επιστημονικής ομάδας ΧΑΠ - Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας σε συνεργασία με τους υπαλλήλους της Δημόσιας Υγείας του Δήμου Πατρέων υπό την επίβλεψη του Εργαστηρίου Υγιεινής του Πανεπιστημίου Πατρών. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από έμπειρους νοσηλευτές του Δήμου Πατρέων. Διανεμήθηκαν 300 ερωτηματολόγια και συγκεντρώθηκαν (%).

### **6.2.3 Στατιστική Επεξεργασία**

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με περιγραφική στατιστική ανάλυση με το πακέτο SPSS 21.0 ενώ ο σχεδιασμός των γραφικών παραστάσεων πραγματοποιήθηκε με το EXCEL.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

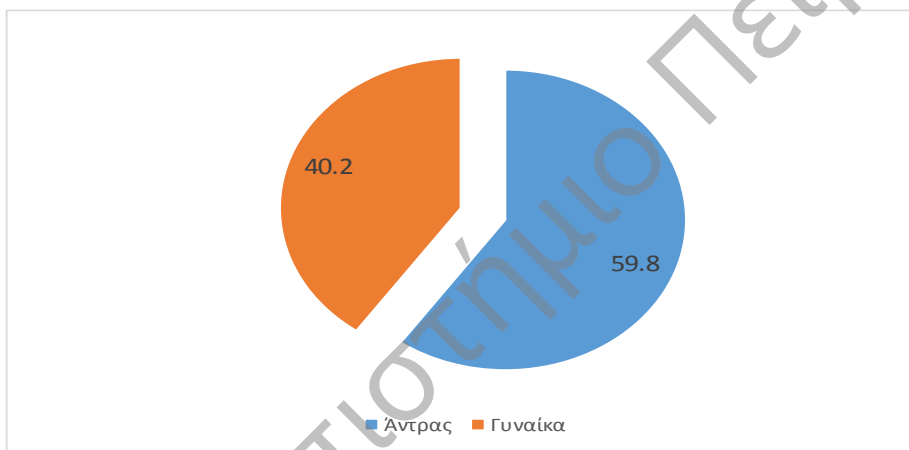


### 6.3 Αποτελέσματα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής (SPSS 21.0).

Ερώτηση 5: Φύλο:            Άρρεν:                             Θήλυ:

	Αριθμός	%
Άντρας	134	59,8
Γυναίκα	90	40,2
Σύνολο	224	100,0



**Σχόλια:** Ποσοστό 59.8% των ανδρών έναντι των γυναικών με ποσοστό 40,2 % απάντησε στην έρευνα

**Ερώτηση 6:** Ποια είναι η ηλικία των ερωτώμενων



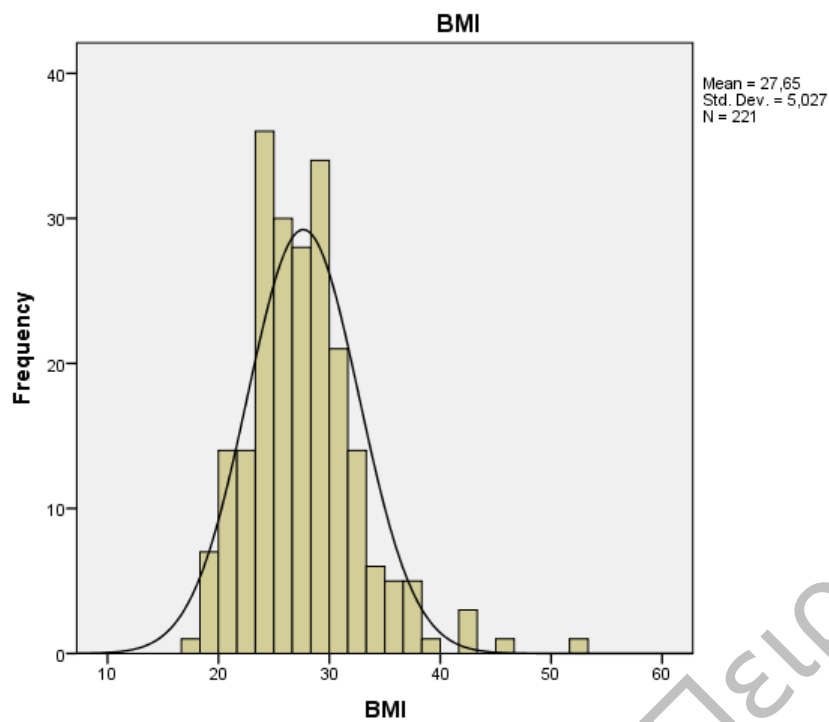
**Σχόλια:** Ο μέσος όρος ηλικίας ατόμων που διεξήχθη η έρευνα είναι τα 54,72 έτη

**Ερώτηση 7:** Ποιο ήταν το βάρος των ερωτώμενων



**Σχόλια:** Ο μέσος όρος βάρους ατόμων που διεξήχθη η έρευνα είναι τα 78,39 κιλά

Ποιος ήταν ο δείκτης μάζας σώματος των ερωτώμενων;

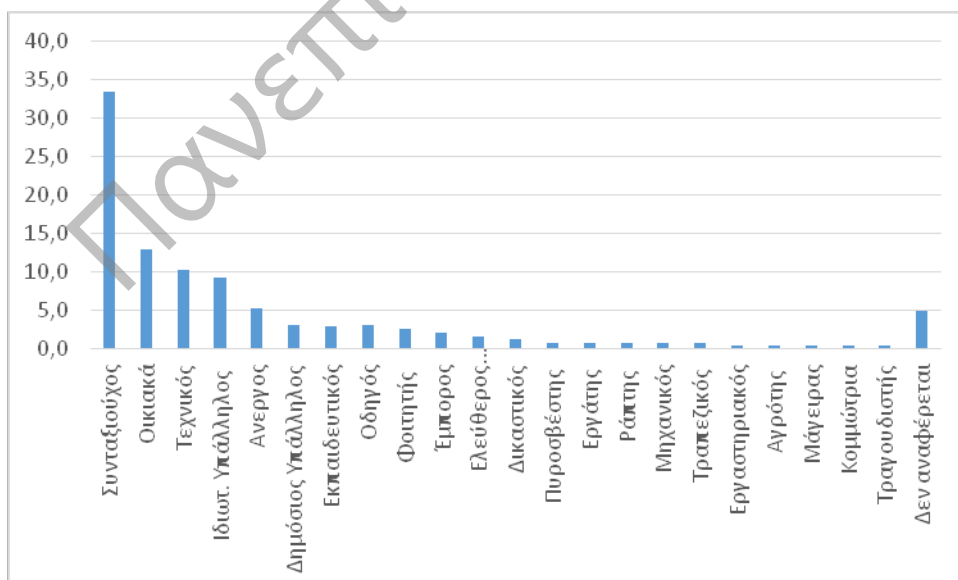


**Σχόλια:** Ο μέσος όρος του δείκτη μάζας σώματος των ατόμων (ένδειξη για τον υπολογισμό του βαθμού παχυσαρκίας ενός ατόμου) που διεξήχθη η έρευνα είναι τα 27,65 κιλά

[Διεθνές σύστημα μονάδων\(SI\)](#) :  $\Delta M \Sigma = \text{βάρος(kg)} / (\text{ύψος})^2 (\text{m}^2)$

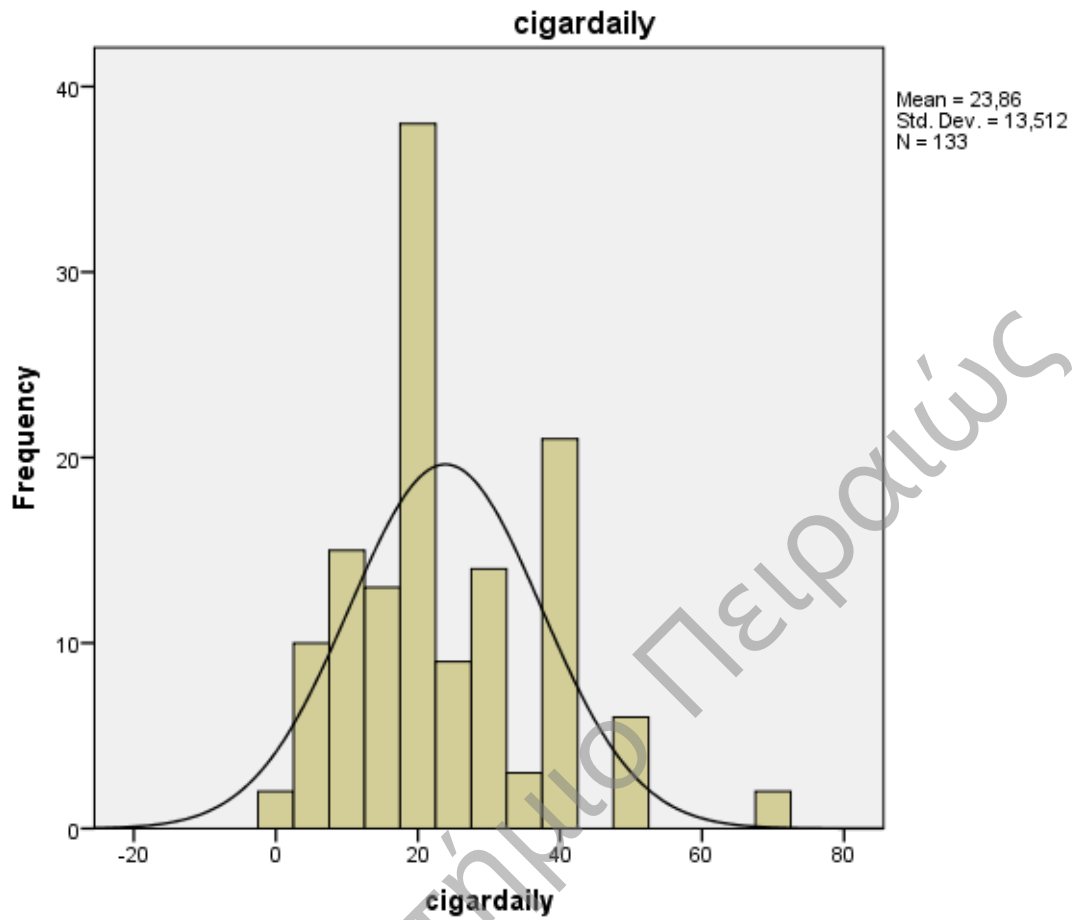
### Ερώτηση 9: Ποιο ήταν το επάγγελμα των ερωτώμενων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	%
Συνταξιούχος	33,5
Οικιακά	12,9
Τεχνικός	10,3
Ιδιωτ. Υπάλληλος	9,3
Ανεργος	5,4
Δημόσιος Υπάλληλος	3,1
Εκπαιδευτικός	3,0
Οδηγός	3,1
Φοιτητής	2,6
Έμπορος	2,2
Ελεύθερος Επαγγελματίας	1,7
Δικαστικός	1,3
Πυροσβέστης	0,9
Εργάτης	0,9
Ράπτης	0,9
Μηχανικός	0,9
Τραπεζικός	0,9
Εργαστηριακός	0,4
Αγρότης	0,4
Μάγειρας	0,4
Κομμώτρια	0,4
Τραγουδιστής	0,4
Δεν αναφέρεται	4,9
Σύνολο	100,0



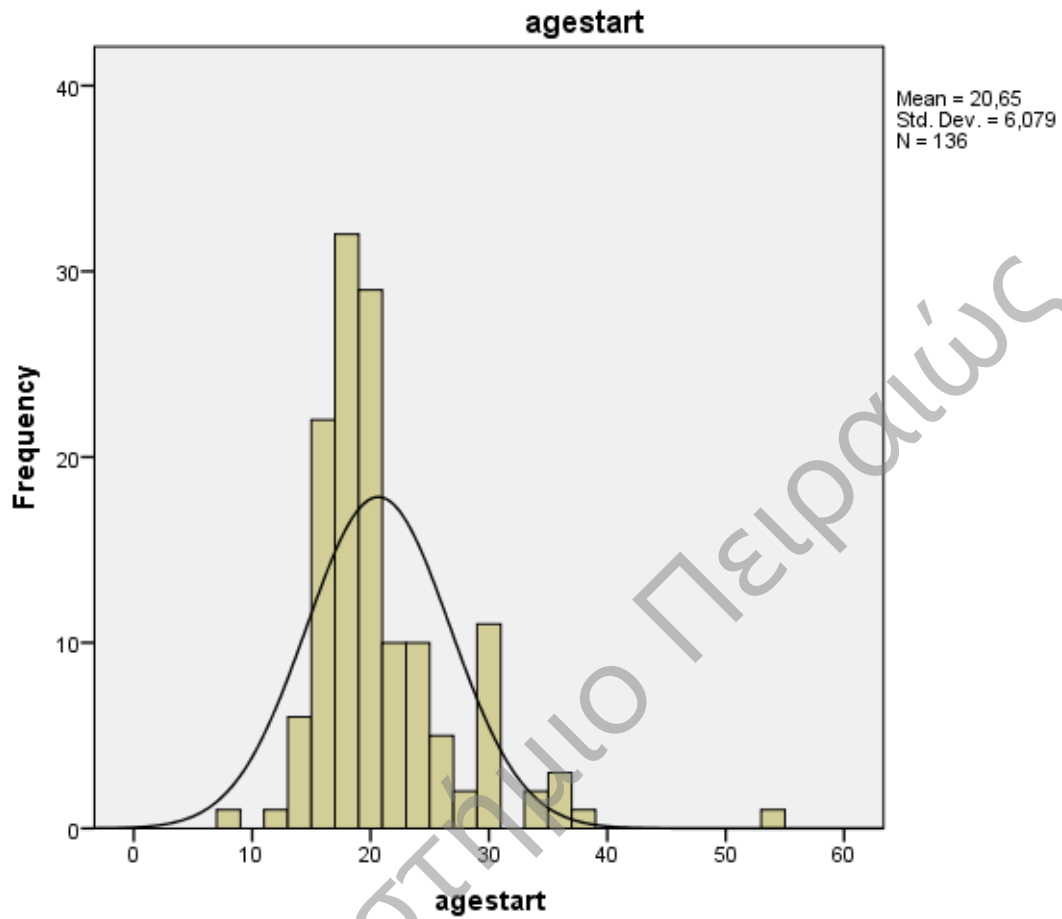
**Σχόλια:** Το μεγαλύτερο ποσοστό του ερωτηματολογίου απαντήθηκε από συνταξιούχους με ποσοστό 33,5 % . Απεικόνιση σε διάγραμμα.

## Ερώτηση 12: ΤΣΙΓΑΡΑ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ



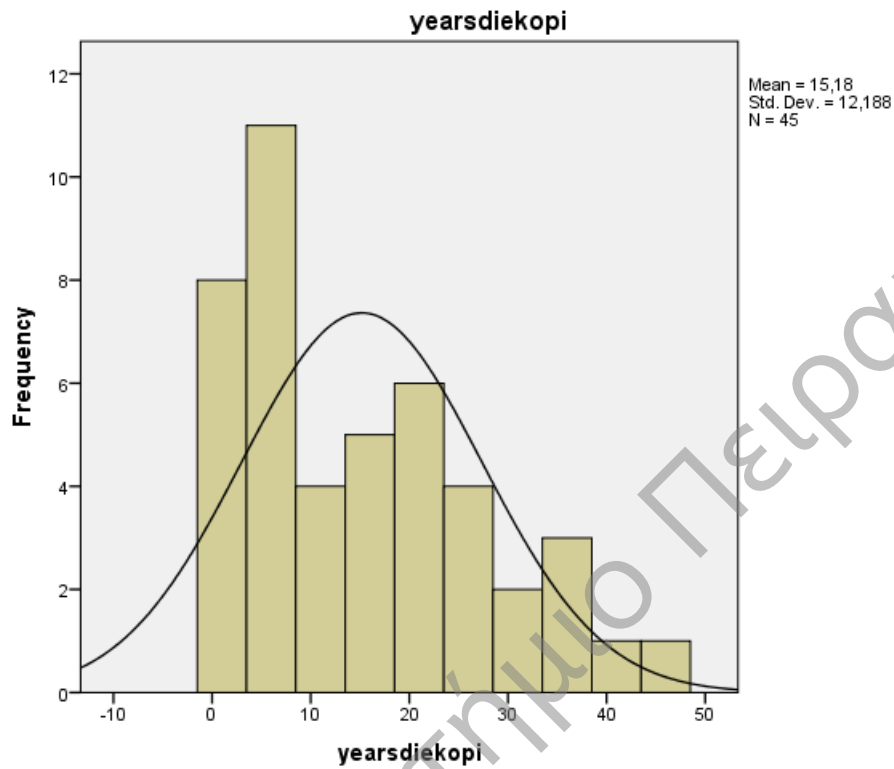
**Σχόλια:** Το ποσοστό 23, 86 % απεικονίζει την ημερήσια συχνότητα καπνίσματος από άτομα με καπνιστικές συνήθειες.

### Ερώτηση 13: ΗΛΙΚΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ



**Σχόλια:** Το ποσοστό 20,65 % απεικονίζει τον μέσο όρο ηλικίας έναρξης καπνίσματος των ατόμων της έρευνας.

**Ερώτηση 14: ΕΑΝ ΔΙΕΚΟΠΗ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΠΟΣΑ ΧΡΟΝΙΑ ΔΙΕΚΟΠΗ**



**Σχόλια:** Το ποσοστό 15,18 % απεικονίζει τον μέσο όρο χρόνων διακοπής καπνίσματος των ατόμων που κάπνιζαν.



**Ερώτηση 16: ΔΙΕΚΟΠΗ ΚΑΤΟΠΙΝ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΙΑΤΡΟΥ****Medical advice**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	179	79,6	79,6	79,6
Ναι	13	5,8	5,8	85,3
Όχι	33	14,7	14,7	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 79,6 % το μεγαλύτερο ποσοστό, δεν θέλησε να απαντήσει σε αυτή την ερώτηση.

## ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

### ΕΡΩΤΗΣΗ 17: ΑΣΘΜΑ

#### Άσθμα

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	27	12,0	12,0	13,3
Όχι	195	86,7	86,7	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 86,7 % το μεγαλύτερο ποσοστό, απαντά στα άτομα της έρευνας τα οποία δεν πάσχουν από άσθμα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 18: ΕΜΦΥΣΗΜΑΤΟΣ****Εμφύσημα**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	4	1,8	1,8	3,1
Όχι	218	96,9	96,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 96,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από εμφύσημα.

## ΕΡΩΤΗΣΗ 19: ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

### Καρκίνος του Πνεύμονα

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid				
Ναι	25	11,1	11,1	12,4
Όχι	197	87,6	87,6	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 87,6 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από καρκίνο του πνεύμονα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 20: ΑΛΛΗ ΝΟΣΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ****Resp disease**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid				
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	20	8,9	8,9	10,2
Όχι	202	89,8	89,8	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 89,8 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από άλλη νόσο του αναπνευστικού.

## ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

### ΕΡΩΤΗΣΗ 21: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΙΓΜΟΡΙΤΙΔΑΣ

#### Ιγμορίτιδα

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	27	12,0	12,0	13,3
Όχι	195	86,7	86,7	100,0
Valid				
Σύνολο	225	100,0	100,0	
ο				

**Σχόλια:** Το ποσοστό 86,7 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από ιγμορίτιδα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 22: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΡΙΝΙΤΙΔΑΣ****Ρινίτιδα**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	32	14,2	14,2	15,6
Όχι	190	84,4	84,4	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 84,4 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από ρινίτιδα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 23: ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ****Πνευμονοπάθεια**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid				
Ναι	28	12,4	12,4	13,8
Όχι	194	86,2	86,2	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 86,2 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από πνευμονοπάθεια.



## ΕΡΩΤΗΣΗ 24: ΑΛΛΕΣ ΝΟΣΟΙ

### Νόσοι

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid				
Ναι	106	47,1	47,1	48,4
Όχι	116	51,6	51,6	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 51,6 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από άλλες νόσους ωστόσο ένα ποσοστό 47,1 % σημαντικό ποσοστό της έρευνας πάσχει από άλλες νόσους.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 25: ΣΥΧΝΑ ΚΡΥΟΛΟΓΗΜΑΤΑ****Κρυολογήματα**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid Ναι	37	16,4	16,4	17,8
Valid Όχι	185	82,2	82,2	100,0
Valid Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 82,2 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από κρυολογήματα

**ΕΡΩΤΗΣΗ 26: ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ****Φυματίωση**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid				
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	4	1,8	1,8	3,1
Όχι	218	96,9	96,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 96,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από φυματίωση

**ΕΡΩΤΗΣΗ 27: ΠΑΙΔΙΚΟ ΑΣΘΜΑ****Παιδικό Άσθμα**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid				
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	13	5,8	5,8	7,1
Όχι	209	92,9	92,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 92,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν πάσχει από παιδικό άσθμα

**ΕΡΩΤΗΣΗ 28: ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΟ****Πνευμονολόγος**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid				
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Ναι	100	44,4	44,4	45,8
Όχι	122	54,2	54,2	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 54,2 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν έχει εξεταστεί από πνευμονολόγο ωστόσο το 44,4 % των ατόμων έχει εξεταστεί από πνευμονολόγο

## ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ

### ΕΡΩΤΗΣΗ 29: ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΑ

#### Εισπνεόμενα

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid Ναι	49	21,8	21,8	23,1
Valid Όχι	173	76,9	76,9	100,0
Valid Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 76,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν έχει λαμβάνει εισπνεόμενα φάρμακα

### ΕΡΩΤΗΣΗ 30: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ

#### Συστηματικά

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid Δεν απαντώ	3	1,3	1,3	1,3
Valid Ναι	19	8,4	8,4	9,8
Valid Όχι	203	90,2	90,2	100,0
Valid Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 90,2 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν έχει λαμβάνει συστηματικά εισπνεόμενα φάρμακα

### ΕΡΩΤΗΣΗ 31: ΑΛΛΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

#### Άλλα φάρμακα

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	8	3,6	3,6	3,6
Ναι	122	54,2	54,2	57,8
Όχι	95	42,2	42,2	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 54,2 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, λαμβάνει άλλα φάρμακα, ενώ το 42,2 % δεν λαμβάνει κανένα άλλο φάρμακο.



## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ

### ΕΡΩΤΗΣΗ 32: ΒΗΧΑΣ

#### Βήχας

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	4	1,8	1,8	1,8
Ναι	103	45,8	45,8	47,6
Όχι	118	52,4	52,4	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 52,4 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει βήχα, ενώ το 45,8 % παρουσιάζει βήχα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 33: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ (ΜΕ ΦΛΕΜΑΤΑ)****Παραγωγικός Βήχας**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Ναι	48	21,3	21,3	24,0
Όχι	171	76,0	76,0	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 76,0 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει παραγωγικό βήχα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 34: ΞΗΡΟΣ****Ξηρός Βήχας**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Ναι	56	24,9	24,9	27,6
Όχι	163	72,4	72,4	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 72,4 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει ξηρό βήχα.

### ΕΡΩΤΗΣΗ 35: ΠΡΩΙΝΟΣ

#### Πρωινός Βήχας

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Ναι	29	12,9	12,9	15,6
Όχι	190	84,4	84,4	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 84,4 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει πρωινό βήχα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 36: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ****Παραγωγικός βήχας**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Ναι	10	4,4	4,4	7,1
Όχι	209	92,9	92,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 92,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει παραγωγικό βήχα.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 37: ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ****Απόχρεμψη**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Valid				
Ναι	54	24,0	24,0	26,7
Όχι	165	73,3	73,3	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	
ο				

**Σχόλια:** Το ποσοστό 92,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει απόχρεμψη.

**ΕΡΩΤΗΣΗ 38: ΔΥΣΠΝΟΙΑ****Δύσπνοια**

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Valid Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Valid Ναι	82	36,4	36,4	39,1
Valid Όχι	137	60,9	60,9	100,0
Valid Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 60,9 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει δύσπνοια.

#### ΕΡΩΤΗΣΗ 41: ΣΥΡΙΓΜΟΣ

##### Συριγμός

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	4	1,8	1,8	1,8
Ναι	68	30,2	30,2	32,0
Όχι	153	68,0	68,0	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 68,0 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει συριγμό.



**ΕΡΩΤΗΣΗ 42: ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ****Αιμόπτυση**

	Συχνότ ητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	6	2,7	2,7	2,7
Valid				
Ναι	4	1,8	1,8	4,4
Όχι	215	95,6	95,6	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

**Σχόλια:** Το ποσοστό 95,6 % το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων της έρευνας, δεν παρουσιάζει αιμόπτυση.

## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΧΑΠ

### Περιγραφική Στατιστική

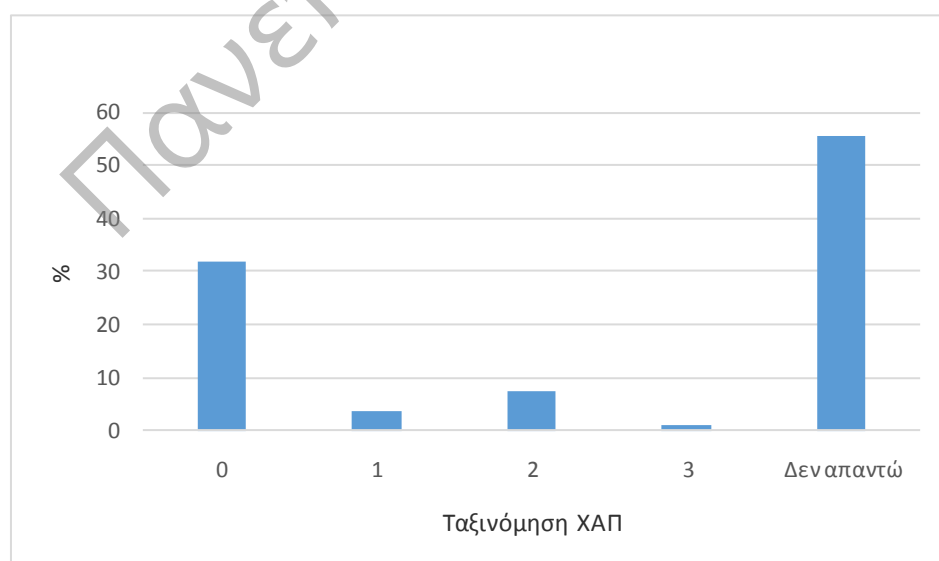
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Age	224	17	86	54,72	14,947
Weight	221	45	145	78,39	16,198
Height	222	149	190	168,17	8,817
BMI	221	17	52	27,65	5,027
FEV	24	1	104	17,34	33,963
FVC	16	1	101	28,83	40,330
FEV_FVC	15	0	119	27,87	47,274
SPO2	4	72	82	76,50	4,123
Valid N (listwise)	4				

### Statistics

	Βάρος	Ηλικία	Ύψος	Δείκτης Μάζας σώματος BMI
N	Valid	221	224	222
	Missing	4	1	3
Mean	78,39	54,72	168,17	27,65
Std. Deviation	16,198	14,947	8,817	5,027
Variance	262,375	223,405	77,741	25,269
Skewness	,722	-,347	,238	1,114
Std. Error of Skewness	,164	,163	,163	,164
Kurtosis	1,214	-,263	-,464	2,961
Std. Error of Kurtosis	,326	,324	,325	,326

### Ταξινόμηση ΧΑΠ

	Συχνότητα	%	Έγκυρο %	Αθροιστικό %
Δεν απαντώ	125	55,6	55,6	55,6
0	72	32,0	32,0	87,6
1	8	3,6	3,6	91,1
2	17	7,6	7,6	98,7
3	3	1,3	1,3	100,0
Total	225	100,0	100,0	



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Χρειάζονται βελτιωμένες μέθοδοι για την έγκαιρη ανίχνευση της ΧΑΠ. Επίσης χρειάζονται νέες προσεγγίσεις για παρεμβάσεις μέσω στοχευμένων φαρμακοθεραπειών, και το πιο αποτελεσματικό μέσο για τη διαχείριση των εξάρσεων.

Θα πρέπει να υπάρξει μια καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών των αιτιών της ΧΑΠ, καθώς και η σχέση της με άλλες ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος. Στην έρευνα δεν φάνηκε να συσχετίζεται με άλλες ασθένειες. Είναι αναγκαίο να προσδιορίζονται και να καθορίζονται τα χαρακτηριστικά της ΧΑΠ καθώς όπως είναι γνωστό, τα στάδια της ΧΑΠ και την πορεία της νόσου, ποικίλουν από τον ένα ασθενή στον άλλο. Υποκατάστατοι δείκτες της φλεγμονής, πιθανόν προέρχονται από πτύελα, με τα οποία μπορεί να προβλεφθεί η διαχείριση και η στρατηγική πρόληψη της ΧΑΠ

Οι φλεγμονώδεις αντιδράσεις σε μη καπνιστές, πρώην καπνιστές, καπνιστές με και χωρίς ΧΑΠ θα πρέπει να συγκρίνονται. Από τη μελέτη φαίνεται ότι αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα κινδύνου το κάπνισμα και ο χρόνος καπνίσματος. Είναι επιτακτική η ανάγκη για την ανάπτυξη φαρμάκων που ελέγχουν τα συμπτώματα και την πρόληψη της εξέλιξης της ΧΑΠ. Κάποια πρόοδος έχει γίνει και υπάρχουν πολλές κατηγορίες φαρμάκων.

Τυποποιημένες και παρόμοιες μέθοδοι για την παρακολούθηση των τάσεων στην επικράτηση ΧΑΠ, τη νοσηρότητα, τη θνησιμότητα και την πάροδο του χρόνου θα πρέπει να αναπτυχθούν έτσι ώστε οι χώρες να μπορούν να προγραμματίσουν για το μέλλον αυξήσεις στην ανάγκη των υπηρεσιών υγείας εν όψει των προβλεπόμενων αυξήσεων ποσοστών ατόμων με ΧΑΠ. Η ανάγκη αυτή είναι ιδιαίτερα επιτακτική στις αναπτυσσόμενες χώρες που έχουν περιορισμένους πόρους υγειονομικής περίθαλψης. Επιπλέον, σημαντικές είναι οι διαμήκεις μελέτες που καταδεικνύουν την πορεία της ΧΑΠ που απαιτείται σε μία ποικιλία πληθυσμών που εκτίθενται σε διάφορους παράγοντες κινδύνου. Οι μελέτες αυτές θα παρέχουν γνώσεις σχετικά με την παθογένεση της ΧΑΠ, να εντοπίσουν πρόσθετες γενετικές βάσεις για τη ΧΑΠ, και να προσδιορίσει τον τρόπο που αλληλεπιδρούν οι γενετικούς παράγοντες κινδύνου με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες κινδύνου σε ειδικές ομάδες ασθενών. Παράγοντες που καθορίζουν γιατί μερικοί, αλλά όχι όλοι, οι καπνιστές μπορεί να αναπτύξουν ΧΑΠ

Θα πρέπει να γίνονται μελέτες για τα στοιχεία που απαιτούνται για τη χρήση, το κόστος και τη σχετική κατανομή των ιατρικών και μη ιατρικών πόρων για την ΧΑΠ,

ιδιαίτερα σε χώρες όπου το κάπνισμα και άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι διαδεδομένοι. Τα στοιχεία αυτά είναι πιθανό να έχουν κάποια επίδραση στην πολιτική της υγείας και τις αποφάσεις κατανομής των πόρων. Η σπειρομέτρηση, συνιστάται για την αξιολόγηση και την παρακολούθηση της ΧΑΠ. Επειδή η ασθένεια δεν είναι πλήρως αναστρέψιμη (με τις σημερινές θεραπείες) και αργά εξελισσόμενη, θα γίνει όλο και πιο σημαντικό να εντοπίζονται έγκαιρα οι περιπτώσεις που εμφανίζονται πιο αποτελεσματικές θεραπείες. Άρα είναι σημαντική η πρωτογενής πρόληψη της ασθένειας.

Η πρωτογενής πρόληψη της ΧΑΠ θα πρέπει να είναι ένας από τους σημαντικότερους στόχους. Οι έρευνες για τους πιο οικονομικά αποτελεσματικούς τρόπους της μείωσης επιπολασμού του καπνίσματος στον γενικό πληθυσμό και ειδικότερα σε νέους ανθρώπους είναι απαραίτητες. Οι στρατηγικές για να αποτρέψουν τους ανθρώπους να αρχίσουν το κάπνισμα και οι μέθοδοι για τη διακοπή του καπνίσματος απαιτούν συνεχή αξιολόγηση και βελτίωση. Η έρευνα είναι απαραίτητη για την εκτίμηση των επιπτώσεων και τη μείωση του κινδύνου από την αυξανόμενη ρύπανση της ατμόσφαιρας, την αστικοποίηση, υποτροπιάζουσες λοιμώξεις της παιδικής ηλικίας, η επαγγελματική έκθεση, και τη χρήση των τσιγάρων. Έχουν σχεδιαστεί προγράμματα για να μειώσουν την έκθεση στα καύσιμα βιομάζας σε χώρες όπου αυτό χρησιμοποιείται.

Δεν είναι γνωστό ακόμα, εάν στους ασθενείς με ΧΑΠ θα πρέπει να δοθεί ένα ατομικό σχέδιο διαχείρισης, ή αν τα σχέδια αυτά είναι αποτελεσματικά στη μείωση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης ή στη βελτίωση των αποτελεσμάτων των παροξύνσεων. Η ανάπτυξη και αξιολόγηση των αποτελεσματικών εργαλείων για την εκπαίδευση του ιατρού σχετικά με την πρόληψη, τη διάγνωση και τη διαχείριση της ΧΑΠ θα είναι σημαντικό εν όψει του αυξανόμενου προβλήματος της δημόσιας υγείας που παρουσιάζεται λόγω της ΧΑΠ.

Σε γενικές γραμμές από την έρευνα φάνηκε ότι οι πολίτες δεν γνωρίζουν για τη ΧΑΠ και βέβαια δεν εκτελούν προληπτικές εξετάσεις για τη ΧΑΠ. Η οικονομική κρίση έχει σημαντική επίπτωση στην μείωση των προληπτικών εξετάσεων για τη ΧΑΠ. Οι εξετάσεις πραγματοποιούνται από τους πολίτες μόλις αντιλαμβάνονται συμπτώματα της ΧΑΠ και όχι νωρίτερα. Αντίθετα με όλους τους κανόνες και αρχές της πρόληψης, οι διαδικασίες ελέγχου της ΧΑΠ δεν πραγματοποιούνται. Θα πρέπει άμεσα να ληφθούν μέτρα ενημέρωσης του πληθυσμού για τη νόσο αυτή, τα συμπτώματά της και τους παράγοντες κινδύνου.

Η διάγνωση της ΧΑΠ πρέπει να θεωρείται πιθανή σε κάθε ασθενή που παρουσιάζει δύσπνοια, χρόνιο βήχα ή απόχρεμψη ή/και έκθεση σε παράγοντες κινδύνου της νόσου. Απαραίτητος για τη διάγνωση είναι ο λειτουργικός έλεγχος των πνευμόνων (σπιρομέτρηση προ/μετά βρογχοδιαστολή). Η νόσος μπορεί να προληφθεί με την αποφυγή των παραγόντων κινδύνου και κυρίως με τη διακοπή καπνίσματος. Όλοι οι καπνιστές άνω των 40 ετών με ιστορικό καπνίσματος τουλάχιστον 10 ετών επί 1 πακέτο πρέπει να υποβάλλονται σε σπιρομέτρηση.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί αποτελεσματικές φαρμακευτικές θεραπείες που οδηγούν στη μείωση των παροξύνσεων της νόσου, στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών καθώς και στη μείωση της θνητότητας. Ελπιδοφόρες νέες φαρμακευτικές θεραπείες είναι διαθέσιμες ήδη στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή αναμένονται σύντομα. Ωστόσο στη χώρα μας υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στο να πάρουν τιμή καθώς και έγκριση αποζημίωσης από τα Ασφαλιστικά Ταμεία.

Προηγούμενες οικονομικές κρίσεις παρέχουν περιορισμένη καθοδήγηση σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές. Παρόλο που οι φτωχοί πληθυσμοί των κρατών είναι οι πρώτοι που πλήγονται από οποιαδήποτε κρίση, η πρόσφατη οικονομική κρίση δεν θα πλήξει μόνο τις φτωχότερες χώρες αλλά και τις πλούσιες. Αν και η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας αποτελούσε κοινωνικό αγαθό ή δικαίωμα, σήμερα ολοένα και περισσότερο η πρόσβαση αυτή βασίζεται σε ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια. Είναι λοιπόν αναμενόμενο να παρατηρηθούν προβλήματα στην πρόσβαση σε κοινωνικές ομάδες με περιορισμένους πόρους. Έτσι στις χαμηλής μέσης ανάπτυξης χώρες η πίεση στους προϋπολογισμούς υγείας απειλεί βασικές παροχές όπως οι εμβολιασμοί, η μείωση των οποίων συνδέεται με αυξημένη βρεφική θνησιμότητα.

Ανακεφαλαιώνοντας αυτό που πρέπει να τονισθεί είναι ότι τα συστήματα υγείας στην οικονομική κρίση αντιμετωπίζουν προβλήματα χρηματοδότησης τόσο τα εθνικά όσο και τα φιλελεύθερα αλλά αυτά που μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα την κρίση είναι τα εθνικά που εσωκλείουν στις θέσεις τους την έννοια της κοινωνικής προστασίας και του κοινωνικού κράτους και δεν εμπεριέχουν μόνο έννοιες κέρδους, ή κόστους.

Συμπερασματικά οι προσπάθειες πρέπει να ενταθούν, ώστε τα δυσμενή αποτελέσματα που θα έχουν οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην υγεία να ελαχιστοποιηθούν. Απαιτείται ιδιαίτερη πρόνοια σε ευαίσθητους πληθυσμούς, όπως είναι τα άτομα με ειδικές ανάγκες, οι υπερήλικες, τα παιδιά, η οικογένεια. Η εκκλησία,

οι διάφοροι σύλλογοι, φορείς, δωρητές πρέπει να εντείνουν το βήμα τους για παροχή βοήθειας. Ο ιδιωτικός τομέας πρέπει να συνδράμει έμπρακτα με περισσότερη συμμετοχή των ανώτερων οικονομικά στρωμάτων προς τα κατώτερα. Σοβαρές ασθένειες, πρέπει να τεθούν σε προγράμματα κλειδιά για περιορισμό της εξάπλωσης ιδίως στο παιδικό πληθυσμό.

Σε περιόδους οικονομικής κρίσης, δεν πρέπει να γίνεται περικοπή των δαπανών για ζητήματα υγείας, καθώς η περικοπή οδηγεί σε μειωμένη διαθεσιμότητα περίθαλψης και αυτή με τη σειρά της επιδρά άμεσα και επιβαρυντικά τόσο στα άτομα όσο και στα συστήματα υγείας.

Η Ελλάδα έχει να διανύσει πολύ περισσότερο δρόμο από άλλες ανεπτυγμένες χώρες καθώς, ποτέ δεν διέθεσε σημαντικούς πόρους για την υγεία ακόμα και σε περιόδους μη οικονομικής ύφεσης. Η κακή οργάνωση και διοίκηση του συστήματος, σε συνδυασμό με τον πολυκερματισμό της ασφάλισης υγείας, οδήγησε ήδη στη μετακύλιση σημαντικού μέρους του κόστους στους ίδιους τους ασθενείς. Επίσης, αναμένεται το ήδη επιβαρυνόμενο σύστημα να δεχθεί ακόμη μεγαλύτερη πίεση, καθώς η αιφνίδια αλλαγή και κατά συνέπεια η μείωση στα εισοδήματα των οικογενειών, θα αναγκάσουν πολίτες που είχαν μέχρι τώρα τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν υπηρεσίες υγείας στον ιδιωτικό τομέα με δικές τους δαπάνες, να περικόψουν τη δαπάνες αυτές από τον προϋπολογισμό τους και να στραφούν στην ζήτηση των αντίστοιχων υπηρεσιών από το δημόσιο σύστημα υγείας, οδηγώντας αυτό και τα ασφαλιστικά ταμεία σε ακόμη μεγαλύτερη δυσχέρεια.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Millstein, S.G., Irwin, C.E. (1987). Concepts of health and illness different constructs or variation in theme. *Health Psychology*.
2. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19 – 22 June, 1946: signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (official Records of the World Health Organization) and entered into force on 7 April 1948. The Definition has not been amended since 1948.
3. Bok Sissela (2004). Rethinking the WHO Definition of Health. Working Paper Series. Harvard Center For Population and Development Studies.
4. WHO (1998) Health Promotion Evaluation: Recommendations to Policy Makers, Report Of the WHO European Working Group on Health Promotion Evaluation. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
5. Υγειονομικός Χάρτης – Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Δημόσια Υγεία 2008 – 2012.
6. O' Donneli M.P. (1989). Definition of Health promotion: Part III: Expanding the Definition *American Journal of Health Promotion*.
7. Naidoo, J. and Wills J. (2000) Health Promotion: foundations for Practice. BallieeTindall.
8. Μάντη Π, Τσελέπη Χ. Κοινωνιολογική και Ψυχολογική προσέγγιση των νοσοκομείων /υπηρεσιών υγείας. Τόμος Α. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 2000.
9. Πραντσίδου Δ. Σύνδεση οικονομικής ανάπτυξης και υγειονομικών ανισοτήτων. Επιθεώρηση Υγείας 2010
10. David Stuckler, Sanjay Basu, Marc Suhrcke, Martin McKee. The health implications of financial crisis: A review of the evidence. *Ulster Med J* 2009.
11. International labour organization. Global employment trends 2009. ILO, Geneva, 2009. Πρόσβαση στις 21-12-2010: διαθέσιμο: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/-dcomm/documents/publication/wcms\\_101461.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/-dcomm/documents/publication/wcms_101461.pdf)



12. Χαραλάμπους Α, Τσίτση Θ. Οι επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης στον τομέα της υγείας και η ανάπτυξη ενός υπερεθνικού ρυθμιστικού πλαισίου. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2010
13. Mackenbach JP. Health Inequalities: Europe in profile. Expert report, UK Presidency of the EU, 2005.
14. Wagstaff A. Poverty and health sector inequalities. Bulletin of the World Health Organization 2002
15. Singh GK, Yu SM. US childhood mortality, 1950 through 1993: trends and socioeconomic differentials. American Journal of Public Health 1996
16. Sells CW, Blum RW. Morbidity and mortality among US adolescents: an overview of data and trend. American Journal of Public Health 1996
17. Ruhm C. Are recessions good for your health? Q J Econ 2000
18. Ruhm C. Macroeconomic conditions, health and government policy. In: Schoeni R, House JS, Kaplan GA, Pollack H. Making Americans healthier: Social and economic policy as health policy. Russell Sage, New York, 2008.
19. Ruhm C. Macroeconomic conditions, health and mortality. In: Jones A, editor. Elgar Companion to Health Economics. Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, UK, 2006.
20. Independent Inquiry into Inequalities in Health Report. The Stationery Office, London, 1999.
21. McKee M, Suhrcke M, Nolte E, Lessof S, Figueras J, Duran A, Menabde N. Health systems, health and wealth: a European perspective. Lancet 2009.
22. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, Mckee M. The public health effect of economic crisis and alternative policy responses in Europe: An empirical analysis. Lancet 2009.
23. Economou A, Nikolaou A, Theodossiou I. Are recessions harmful to health after all. Evidence from the European Union. Centre for European Labour Market Research. University of Aberdeen, UK, Business School Working Paper Series, 2007.
24. Κυριόπουλος Γ, Τσιάντου Β. Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2010.
25. Meessen B, Zhenzhong Z, Van Damme W, Devadasan N, Criel B, Bloom G. Iatrogenic poverty. Tropical Medicine and International Health 2003.

26. Σουλιώτης Κ. Ο ρόλος του Ιδιωτικού Τομέα στο Ελληνικό Σύστημα Υγείας. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2000.
27. Health Inequalities. UK Public Health Association; 2005
28. Black D, Morris J, Smith, C, Townsend P. The Black Report. Department of Health and Social Security. London, HMSO, 1980.
29. European Commission. The Social Situation in the European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2003.
30. Mossialos E, Le Grand J. Health Care and Cost Containment in the European Union. Aldershot, Ashgate, 1999.
31. Mossialos E, Dixon A, Figueras J, Kutzin J. Funding health care: options for Europe. Open University Press, Philadelphia, 2002.
32. Appleby J. The credit crisis and health care. Br Med J 2008.
33. The financial crisis and global health. Geneva: WHO; 2009.
34. Λιαρόπουλος Α. Οργάνωση Υπηρεσιών και Συστημάτων Υγείας. Διεθνή Συστήματα Υγείας. Β τόμος. Εκδόσεις Βήτα medical arts, Αθήνα, 2010.
35. Musgrove P. The economic crisis and its impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. International Journal of Health Services 1987.
36. Κυριόπουλος Γ. Οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη. 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εσωτερικής Παθολογίας. Αθήνα 13-10-2010
37. Δημολιάτης Γ, Κυριόπουλος Γ, Λάγγας Δ, Φιλαλήθης Τ. Η δημόσια υγεία στην Ελλάδα. Β εκδ. Εκδόσεις Θεμέλιο/κοινωνία και υγεία, Αθήνα, 2006.
38. Alejandra Ramírez-Venegas, Raúl H. Sansores, Rogelio Pérez-Padilla, Justino Regalado, Alejandra Velázquez, Candelaria Sánchez, and María Eugenia Mayar. Survival of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Due to Biomass Smoke and Tobacco.
39. Hill AT, Bayley D, Stockley RA (1999) The interrelationship of sputum inflammatory markers in patients with chronic bronchitis. Am J Respir Crit Care Med
40. Keatings VM, Collins PD, Scott DM, Barnes PJ (1996) Differences in interleukin-8 and tumor necrosis factor-alpha in induced sputum from patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma. Am J Respir Crit Care Med

41. Miguel Divo, Claudia Cote, Juan P. de Torres, Ciro Casanova, Jose M. Marin, Victor Pinto-Plata, Javier Zulueta, Carlos Cabrera, Jorge Zagaceta, Gary Hunninghake, Bartolome Celli, Comorbidities and Risk of Mortality in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2012.
42. O'Shaughnessy TC, Ansari TW, Barnes NC, Jeffery PK. Inflammation in bronchial biopsies of subjects with chronic bronchitis
43. Saetta M, Di Stefano A, Maestrelli P, Ferraresso A, Drigo R, Potena A, Ciaccia A, Fabbri LM. Activated T-lymphocytes and macrophages in bronchial mucosa of subjects with chronic bronchitis.
44. Saetta M, Di Stefano A, Turato G, Facchini FM, Corbino L, Mapp CE, Maestrelli P, Ciaccia A, Fabbri LM. CD81 T-lymphocytes in peripheral airways of smokers with chronic obstructive pulmonary disease.
45. Leopold JG, Goeff J. Centrilobular form of hypertrophic emphysema and its relation to chronic bronchitis.
46. McLean KA. Pathogenesis of pulmonary emphysema.
47. Pride NB, Vermeire P, Allegra L. Diagnostic labels applied to model case histories of chronic airflow obstruction: responses to a questionnaire in 11 North American and western European countries.
48. Mannino DM, Brown C, Giovino GA. Obstructive lung disease deaths in the United States from 1979 through 1993: an analysis using multiple-cause mortality data.
49. Murray CJL, Lopez AD, editors. 1996. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020.* Harvard University Press, Cambridge, MA.
50. Buist AS, Vollmer WM. Smoking and other risk factors. In: JF Murray, JA Nadel, editors. *Textbook of respiratory medicine.* WB Saunders; Philadelphia: 1994.
51. Xu X, Weiss ST, Rijcken B, Schouten JP. Smoking, changes in smoking habits, and rate of decline in FEV1: new insight into gender differences. *Eur Respir J* 1994

52. Feinleib M, Rosenberg HM, Collins JG, Delozier JE, Pokras R, Chevarley FM. Trends in COPD morbidity and mortality in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1989.
53. U.S. Centers for Disease Control and Prevention: Vital and Health Statistics: Current Estimates from the National Health Interview Survey. Department of Health and Human Service, Public Health Service. 1995.
54. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, Altose MD, Bailey WC, Buist AS, Conway WA Jr, Enright PL, Kanner RE, O'Hara P, et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study. *JAMA* 1994.
55. Laurell CB, Eriksson S. The electrophoretic alpha-1 globulin pattern of serum in alpha-1 antitrypsin deficiency. *Scand J Clin Lab Invest* 1963.
56. Hubbard RC, Crystal RG. Antiproteases. In: RB Crystal, JB West, PJ Barnes, NS Cherniack, ER Weibel, editors. *The lung: scientific foundations*. New York: Raven Press; 1991.
57. McElvaney NG, Crystal RG. Inherited susceptibility of the lung to proteolytic injury. In: RG Crystal, JB West, ER Weibel, PJ Barnes, editors. *The Lung: Scientific Foundations*, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott- Raven; 1997.
58. Orie NGM, Sluiter HJ, De Vreis K, Tammerling K, Wikop J. The host factor in bronchitis. In: NGM Orie, HG Sluiter, editors. *Bronchitis, An International Symposium*. Assen, Netherlands: Royal Vangorcum; 1961.
59. Hagstrom B, Nyberg P, Nilsson PM. Asthma in adult life—is there an association with birth weight? *Scand J Prim Health Care* 1998.
60. Svanes C, Omenaas E, Heuch JM, Irgens LM, Gulsvik A. Birth characteristics and asthma symptoms in young adults: results from a population- based cohort study in Norway. *Eur Respir J* 1998.
61. U.S. Surgeon General. *The Health Consequences of Smoking: Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. U.S. Department of Health and Human Services, Washington, DC. 1984.
62. Leuenberger P, Schwartz J, Ackermann-Liebrich U, Blaser K, Bolognini G, Bongard JP, Brandli O, Braun P, Bron C, Brutsche M, et al. Passive smoking exposure in adults and chronic respiratory symptoms (SAPALDIA Study). Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults, SAPALDIA Team. *Am J Respir Crit Care Med* 1994.

63. Dayal HH, Khuder S, Sharrar R, Trieff N. Passive smoking in obstructive respiratory disease in an industrialized urban population. *Environ Res* 1994.
64. Holt PG. Immune and inflammatory function in cigarette smokers. *Thorax* 1987.
65. Niewoehner DE. Anatomic and pathophysiological correlations in COPD. In GL Baum, JD Crapo, BR Celli, JB Karlinsky, editors. *Textbook of Pulmonary Diseases*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.
66. Chen JC, Mannino MD. Worldwide epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. *Current Opin Pulmon Med* 1999.
67. Perez-Padilla R, Regalado U, Vedal S, Pare P, Chapela R, Sansores R. Exposure to biomass smoke and chronic airway disease in Mexican women. *Am J Respir Crit Care Med* 1996.
68. Georgopoulos D, Anthonisen NR. Symptoms and signs of COPD. In: NS Cherniack, editor. *Chronic obstructive pulmonary disease*. Toronto: WB Saunders; 1991.
69. Reis AL. Response to bronchodilators. In: Clausen J, editor. *Pulmonary function testing: guidelines and controversies*. New York: Academic Press; 1982.
70. Wilson DH, Wakefield MA, Steven ID, Rohrsheim RA, Esterman AJ, Graham NM. "Sick of Smoking": evaluation of a targeted minimal smoking cessation intervention in general practice. *Med J Aust* 1990
71. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ. *Smoking Cessation: Information for Specialists*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research and Centers for Disease Control and Prevention, Rockville, MD. 1996. AHCPR Publication
72. The COPD Guidelines Group of the Standards of Care Committee of the BTS. BTS guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1997.
73. Janelli LM, Scherer YK, Schmieder LE. Can a pulmonary health teaching program alter patients' ability to cope with COPD, *Rehabil Nurs* 1991
74. Toshima MT, Kaplan RM, Ries AL. Experimental evaluation of rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: short-term effects on exercise endurance and health status. *Health Psychol* 1990.
75. Van Noord JA, de Munck DR, Bantje TA, Hop WC, Akveld ML, Bommer AM. Long-term treatment of chronic obstructive pulmonary disease *Eur Respir J* 2000

76. Davis AL, Aranda CP, Schiffman G, Christianson LC. Pneumococcal infection and immunologic response to pneumococcal vaccine in chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *Chest* 1987.
77. Isada CM, Stoller JK. Chronic bronchitis: the role of antibiotics. In: MS Niederman, GA Sarosi, J Glassroth, editors. *Respiratory infections: a scientific basis for management*. London: WB Saunders; 1994
78. McGavin CR, Gupta SP, Lloyd EL, McHardy GJ. Physical rehabilitation for the chronic bronchitic: results of a controlled trial of exercises in the home. *Thorax* 1977
79. Trulock EP. Lung transplantation. *Am J Respir Crit Care Med* 1997.
80. Emerman CL, Cydulka RK. Use of peak expiratory flow rate in emergency department evaluation of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Emerg Med* 1996
81. Emerman CL, Connors AF, Lukens TW, Efron D, May ME. Relationship between arterial blood gases and spirometry in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Emerg Med* 1989
82. Shepperd S, Harwood D, Gray A, Vessey M, Morgan P. Randomised controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. Cost minimisation analysis. *BMJ* 1998
83. Murciano D, Aubier M, Lecocguic Y, Pariente R. Effects of theophylline on diaphragmatic strength and fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 1984.
84. Emerman CL, Connors AF, Lukens TW, May ME, Efron D. Theophylline concentrations in patients with acute exacerbation of COPD. *Am J Emerg Med* 1990.
85. Meyer TJ, Hill NS. Noninvasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure. *Ann Intern Med* 1994
86. International Consensus Conferences in Intensive Care Medicine: noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. *Am J Respir Crit Care Med* 2001
87. Hilbert G, Gruson D, Portel L, Gbikpi-Benissan G, Cardinaud JP. Noninvasive pressure support ventilation in COPD patients with postextubation hypercapnic respiratory insufficiency. *Eur Respir J* 1998.

88. Kessler R, Faller M, Fourgaut G, Menecier B, Weitzenblum E. Predictive factors of hospitalization for acute exacerbation in a series of 64 patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1999.
89. Mushlin AI, Black ER, Connolly CA, Buonaccorso KM, Eberly SW. The necessary length of hospital stay for chronic pulmonary disease. JAMA 1991
90. [www.cypriahealth.com/article/1416/26](http://www.cypriahealth.com/article/1416/26)
91. [www.nsph.gr/files/009\\_Oikonomikon\\_Ygeias/FINAL%20DATA.pdf](http://www.nsph.gr/files/009_Oikonomikon_Ygeias/FINAL%20DATA.pdf)

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ (ΧΑΠ)

1. Ονοματεπώνυμο:.....  
.....

2. Διεύθυνση:.....  
.....

3. Τηλ:..... 4. Κέντρο:  
.....

5. Φύλο: Άρρεν:  Θήλυ:

6. Ηλικία: ..... 7. Βάρος:..... 8. Ύψος:.....

9. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:.....  
.....

10. ΚΑΠΝΙΣΤΙΚΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ: ΝΑΙ:  ΟΧΙ:

11. ΕΤΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ:..... 12. ΤΣΙΓΑΡΑ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ:.....

13. ΗΛΙΚΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ:..... 14. ΕΑΝ ΔΙΕΚΟΠΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΠΟΣΑ  
ΧΡΟΝΙΑ:.....

16. ΚΑΤΟΠΙΝ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΙΑΤΡΟΥ ΝΑΙ:  ΟΧΙ:

#### ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

17. ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ

18. ΕΜΦΥΣΗΜΑΤΟΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ

19. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ

20. ΑΛΛΗΣ ΝΟΣΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

21. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΙΓΜΟΡΙΤΙΔΑΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ



22. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΡΙΝΙΤΙΔΑΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ
23. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- 
24. ΑΛΛΕΣ ΝΟΣΟΙ..... ΝΑΙ  ΟΧΙ
- 
25. ΣΥΧΝΑ ΚΡΥΟΛΟΓΗΜΑΤΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- 
26. ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΝΑΙ  ΟΧΙ
27. ΠΑΙΔΙΚΟ ΑΣΘΜΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- 
28. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΟ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- 

**ΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ**

29. ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- ΠΟΙΑ.....
30. ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- ΠΟΙΑ.....
- .....
31. ΑΛΛΑ  
ΦΑΡΜΑΚΑ.....

**ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ**

32. ΒΗΧΑΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- ΠΟΤΕ:.....
33. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ (ΜΕ ΦΛΕΜΑΤΑ)
34. ΞΗΡΟΣ
35. ΠΡΩΙΝΟΣ
36. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ
37. ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ ΝΑΙ  ΟΧΙ
38. ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΝΑΙ  ΟΧΙ
- Πότε: ?.....
39. Μετά από πόσα μέτρα περπάτημα  
:.....

40.Μετά από πόσους ορόφους  
ανέβασμα:.....

41.ΣΥΡΙΓΜΟΣ ΝΑΙ  ΟΧΙ

42.ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ ΝΑΙ  ΟΧΙ

ΑΛΛΟ:.....

.....

43.FEV1:

44.FVC:

45.FEV/FVC:

46.SPO2:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:.....

.....

47.ΑΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΕΙ ΧΑΠ: ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΕ: ΝΑΙ  ΟΧΙ

(Ερωτηματολόγιο Επιστημονικής Ομάδας ΧΑΠ-Ελληνικής Πνευμονολογικής  
Εταιρείας)