

# **ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ**

Παναγιώτης Χαλβατσιώτης

*Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική - Μονάδα Έρευνας  
Πανεπιστημίου Αθηνών & Διαβητολογικό Κέντρο  
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο "Αττικό"*

# ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ



- Άντρας 76 ετών, καπνιστής (1 πακέτο τη μέρα επί 47 χρόνια) με δύσπνοια και παραγωγικό βήχα.
- Η εξέταση της καρδιάς και της κοιλιακής χώρας είναι χωρίς παθολογικά ευρήματα.
- Η κλινική εξέταση η σπυρομέτρηση, η α/α θώρακος και τα αέρια αίματος θέτουν τη διάγνωση της ....

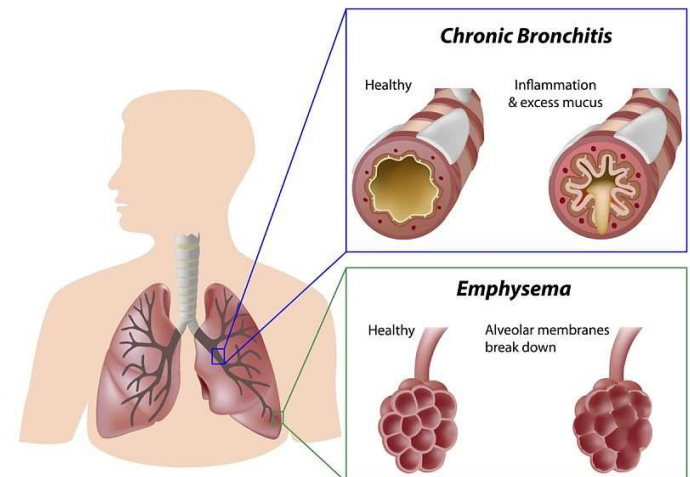
# ► Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ)-

## ΟΡΙΣΜΟΣ

Είναι μια συνήθης **θεραπεύσιμη** νόσος, που **μπορεί να προληφθεί** και χαρακτηρίζεται από εμμένοντα συμπτώματα του αναπνευστικού και **περιορισμού της ροής αέρα** στους πνεύμονες που οφείλεται σε παθολογικές εξεργασίες στους αεραγωγούς ή /και στις κυψελίδες λόγω της σημαντικής έκθεσής τους σε επιβλαβή σωματίδια αέρα.



Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)





# ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (ΧΑΠ)

- ▶ Η ΧΑΠ είναι 3<sup>η</sup> αιτία θανάτου παγκοσμίως.<sup>1</sup>
- ▶ Περισσότεροι από 3 εκατ. πάσχοντες πέθαναν από ΧΑΠ το 2012 που αφορά το 6% των θανάτων παγκοσμίως.
- ▶ Αναμένεται τα δεδομένα αυτά να επιδεινωθούν τις επόμενες 10ετίες λόγω της συνεχιζόμενης έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου και της γήρανσης του πληθυσμού.

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; **380**(9859): 2095-128.

2. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006; **3**(11): e442.



# Επιπολασμός



- ▶ Ο επιπολασμός είναι υψηλότερος σε καπνιστές ή πρώην καπνιστές, συγκριτικά με τους μη καπνιστές.
- ▶ Είναι υψηλότερος στα άτομα ηλικίας 40 ετών και άνω
- ▶ Υψηλότερος στους άνδρες
- ▶ Ευθύνεται για 3 εκατ. Θανάτους ετησίως
- ▶ Μέχρι το 2030 αναμένεται 4.5 εκατ. θάνατοι να σχετίζονται με ΧΑΠ ετησίως.

# ΕΙΚΟΝΑ - ΑΙΤΙΑ

- ▶ Τα πιο συχνά συμπτώματα του αναπνευστικού συμπεριλαμβάνουν Δύσπνοια, βήχα ( παραγωγικό με απόχρεμψη ή ξηρό). Πολλές φορές τα συμπτώματα αυτά υπό- εκτιμούνται από τους ασθενείς.
- ▶ Κύριες αιτίες που οδηγούν σε ΧΑΠ είναι το κάπνισμα αλλά και η έκθεση σε άλλους περιβαλλοντικούς τοξικούς παράγοντες όπως τα καυσαέρια και η μόλυνση της ατμόσφαιρας.



# Αίτια ΧΑΠ



- Μακροχρόνια έκθεση σε τοξικούς παράγοντες και σε διοξείδιο του αζώτου αυξάνει τον κίνδυνο.
- Τοξικοί παράγοντες είναι τα καυσαέρια των αυτοκινήτων, των μονάδων παραγωγής ενέργειας, της καύσης των ξύλων και των δασικών πυρκαγιών.
- Η έκθεση σε ατμοσφαιρικούς ρύπους επιδεινώνει τα συμπτώματα, επιταχύνει τις δυσλειτουργίες των πνευμόνων ιδιαίτερα αν συνυπάρχουν και άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες για ΧΑΠ

# Αίτια ΧΑΠ



- Το 75% των περιπτώσεων ΧΑΠ οφείλεται στο κάπνισμα.
- Όταν καπνίζουμε ένα τσιγάρο, δημιουργούνται περισσότερα από 7.000 χημικά παραπροϊόντα και τα περισσότερα είναι επιβλαβή γιατί ελαττώνουν τους αμυντικούς μηχανισμούς των πνευμόνων κατά των λοιμώξεων, προκαλούν οίδημα, περιορίζουν την ροή του αέρα στους αεραγωγούς & καταστρέφουν τις κυψελίδες. Αυτά αποτελούν συνεργιστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη ΧΑΠ.
- Τα ηλεκτρονικά τσιγάρα και τα πούρα αυξάνουν επίσης τις πιθανότητες ανάπτυξης ΧΑΠ.



# Αίτια ΧΑΠ



- Η συνεχής μακροχρόνια έκθεση σε τοξικούς παράγοντες, σκόνη & καυσαέρια αποτελεί αίτιο για ανάπτυξη ΧΑΠ
- Η έκθεση σε τοξικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον είναι επίσης το αίτιο για το 10-20% των αναπνευστικών συμπτωμάτων και παθολογικών διεργασιών που σχετίζονται με ΧΑΠ

# Αίτια ΧΑΠ



- Η έλλειψη της Α-1 αντιθρυψίνης είναι γενετικά προσδιορισμένη κατάσταση που επηρεάζει την δυνατότητα το σώμα μας να παράγει την πρωτεΐνη Α1 που δρα προστατευτικά στους πνεύμονες. Το γενετικό αυτό σύνδρομο προκαλεί εμφύσημα και μπορεί να διαγνωστεί με ειδική εξέταση.



# Health at a Glance 2023

OECD INDICATORS

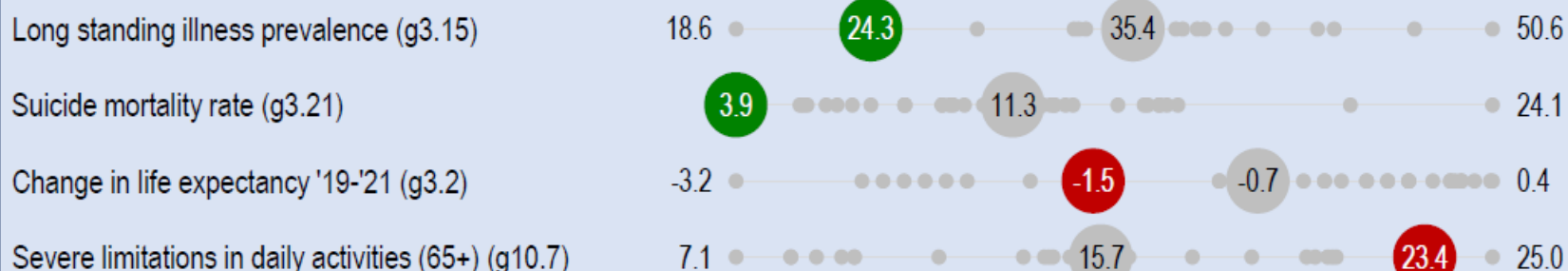


## On which indicators does Greece perform well or badly?

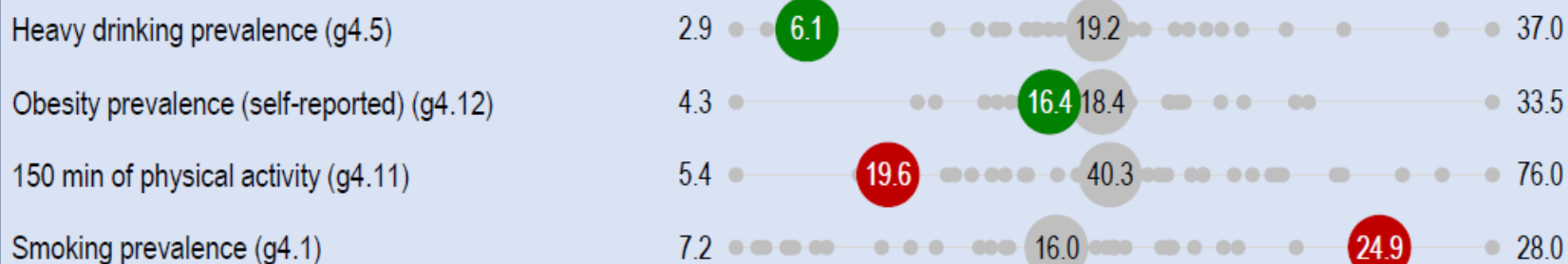
The graphs below show selected indicators from *Health at a Glance 2023* where the performance of Greece deviates markedly from the OECD on average. For more details on the data presented, please refer to the full report, using the graph references provided (e.g. g5.1).

Greece: ● Better ● Worse ● Higher ● Lower ● OECD average ● Other OECD countries

### Health status

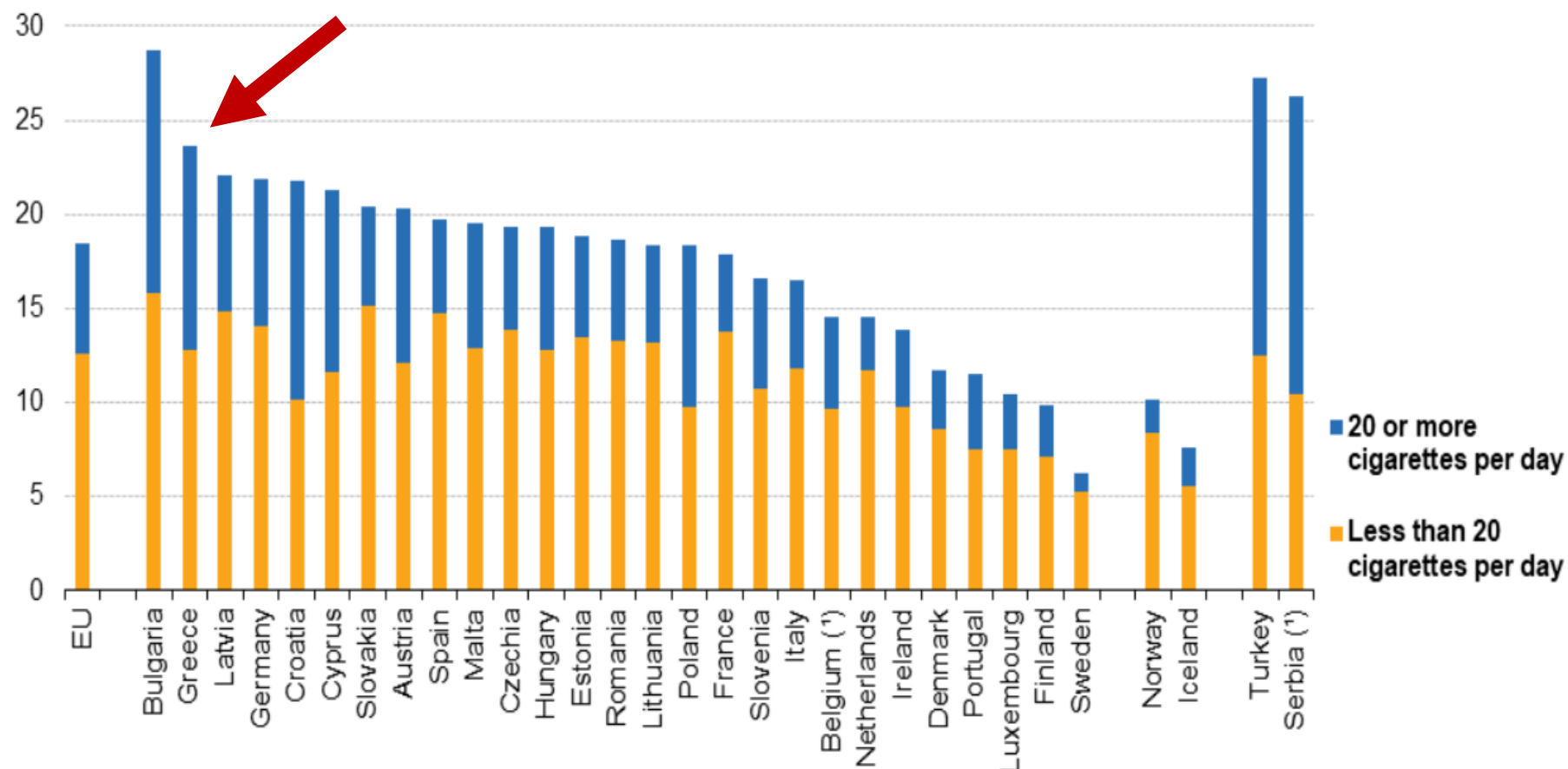


### Risk factors



# Share of daily smokers of cigarettes among persons aged 15 and over, by level of consumption, 2019

(%)



Note: ranked on the share of all daily smokers.

(\*) Low reliability.

Source: Eurostat (online data code: hlth\_ehis\_sk3e)

# Στατιστικά για το κάπνισμα



- Το 2019 στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι τακτικοί καπνιστές ήταν περισσότεροι άντρες από ότι γυναίκες.
- Για τις ηλικίες μεγαλύτερες των 15 ετών το ποσοστό καπνιστών στην Ευρώπη διέφερε και ήταν από 6.4% στη Σουηδία ως 28.7% στη Βουλγαρία.
- Το 2019 το 5.9% του πληθυσμού της ΕΕ ηλικίας μεγαλύτερο από 15 ετών κάπνιζε τουλάχιστον 20 τσιγάρα την ημέρα και το 12.6% λιγότερα από 20 ημερησίως.

# ΧΑΠ - ΟΡΙΣΜΟΣ

- ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ
- ΧΡΟΝΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΒΗΧΑ
- ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ
- ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΕΙΚΟΝΑ



More funny pictures at [www.najaco.com](http://www.najaco.com)



## Συμπτώματα ΧΑΠ

- Χρόνια προοδευτική δύσπνοια
- βήχας
- Απόχρεμψη
- Μουσικοί αναπνευστικοί ήχοι (νιαούρισμα)
- Κόπωση, απώλεια σωματικού βάρους, ανορεξία, κατάγματα πλευρών, συγκοπτικές κρίσεις, οιδήματα σφυρών, κατάθλιψη, άγχος.



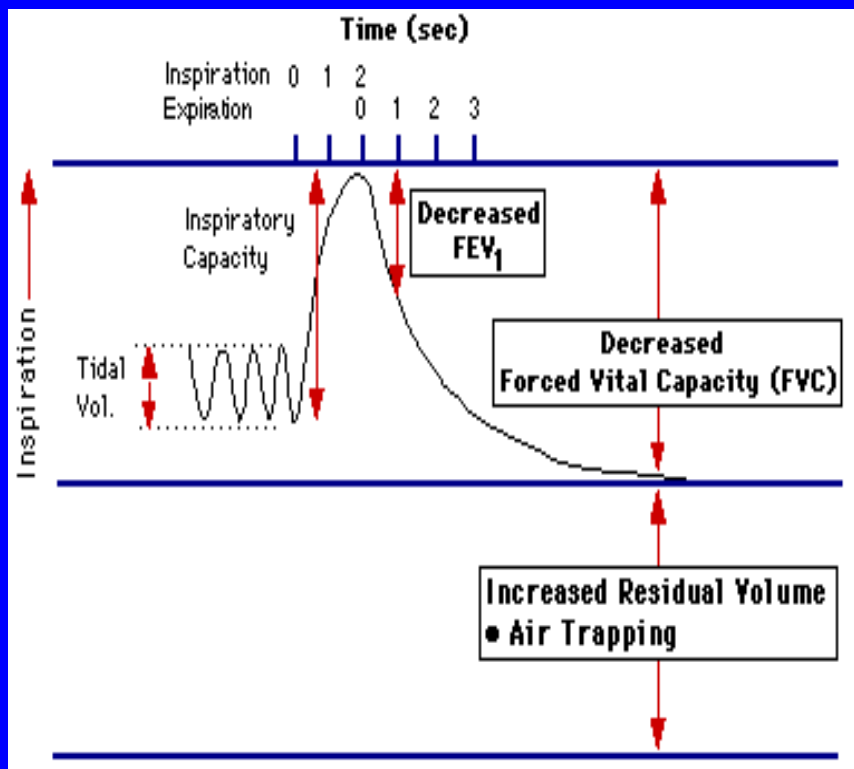
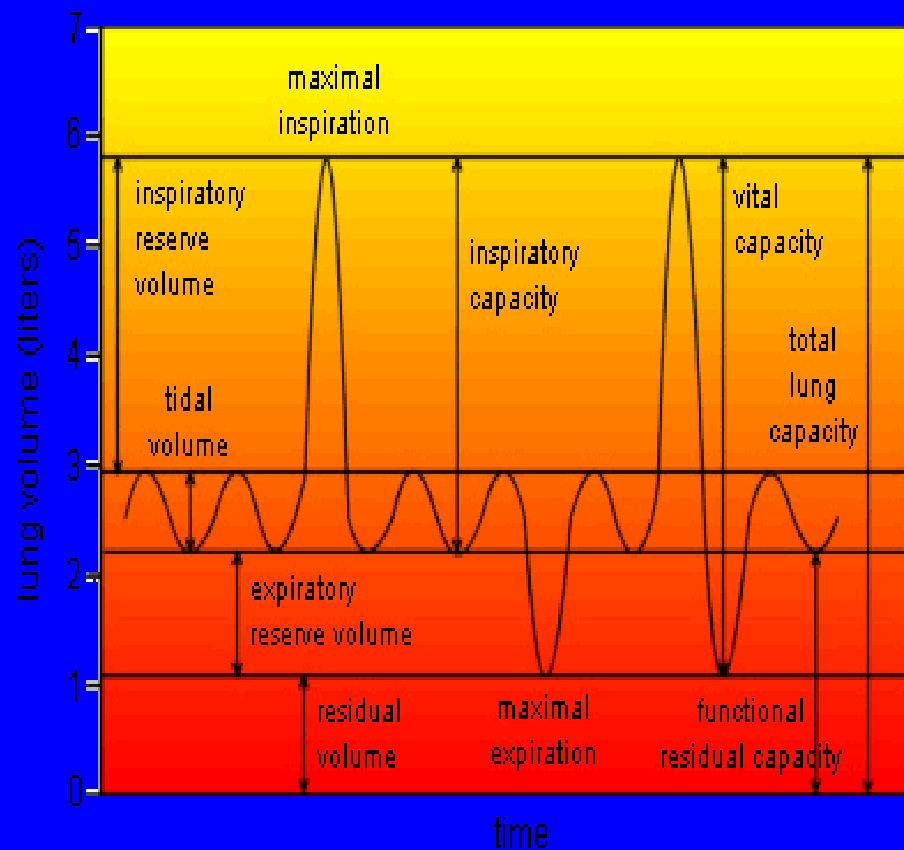


## Διάγνωση

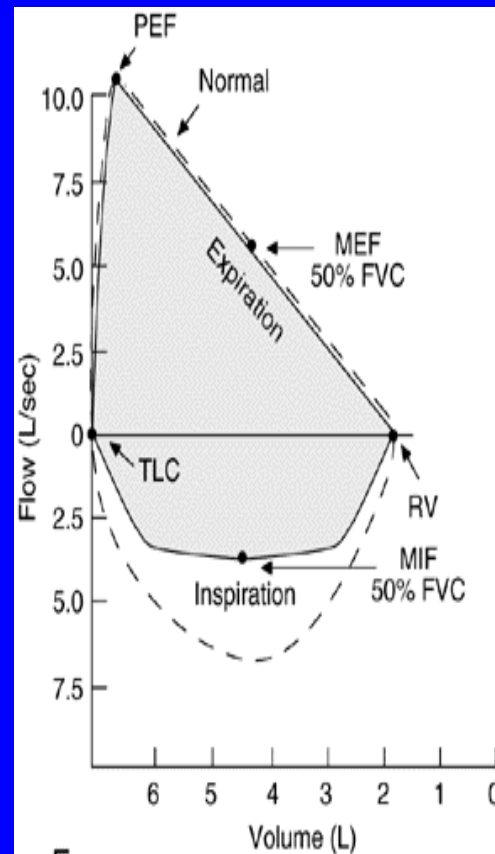


- ▶ Η διάγνωση της ΧΑΠ μπορεί να τεθεί σε κάθε ασθενή που αναφέρει βήχα, δύσπνοια, απόχρεμψη, με ιστορικό έκθεσης σε επιβαρυντικό παράγοντα.
- ▶ Η Σπироμέτρηση είναι απαραίτητη για την διάγνωση, με τον λόγο :  $FEV1/FVC < 0.70$  να θέτει την διάγνωση αποφρακτικής νόσου των πνευμόνων.
- ▶ Είναι σημαντικό στη διάγνωση να υπολογίζεται ο βαθμός αποφρακτικής δυσλειτουργίας των πνευμόνων, η επίδραση της ΧΑΠ στην υγεία και η πρόγνωση της (υποτροπές, νοσηλείες, θάνατος) για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας.

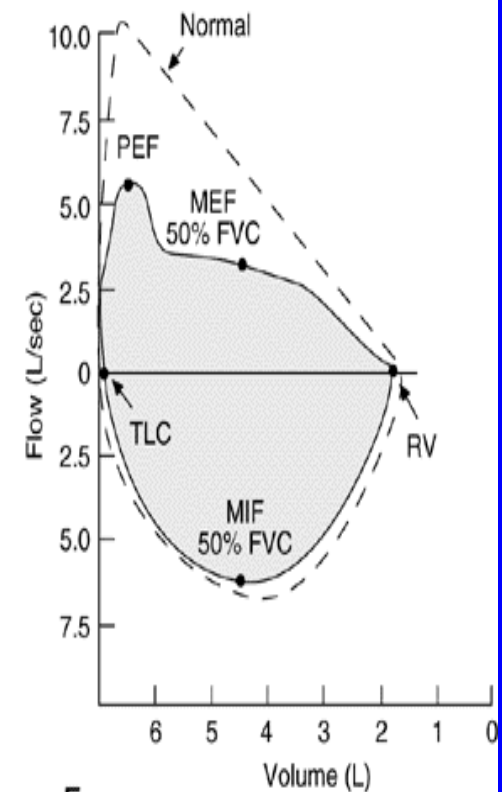
# ΣΠΕΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ



# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ



E



F

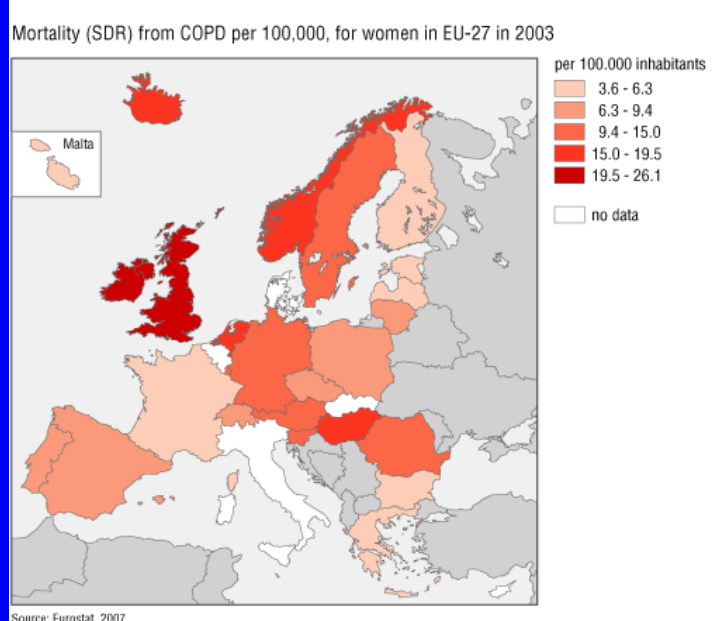
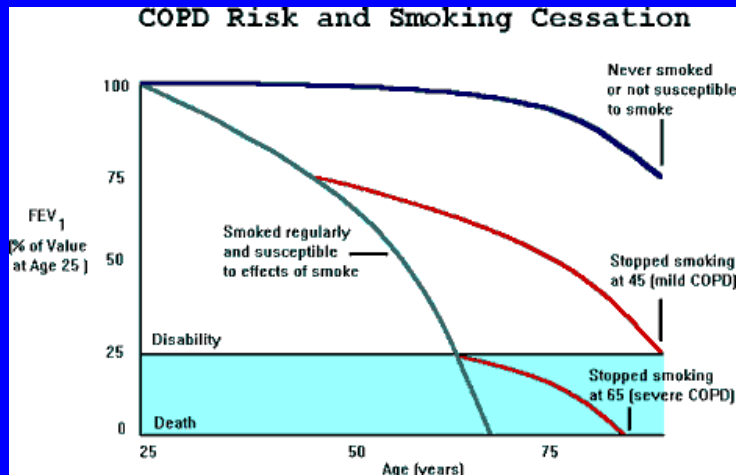


# Παράγοντες που οδηγούν στην εξέλιξη της ΧΑΠ

- ▶ Γενετικοί παράγοντες
- ▶ Ηλικία και φύλο
- ▶ Βαθμός λειτουργικότητας των πνευμόνων.
- ▶ Έκθεση σε τοξικούς παράγοντες
- ▶ Κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες
- ▶ Συνοσηρότητα με παρουσία άσθματος και αλλεργικών συνδρόμων.
- ▶ Λοιμώξεις

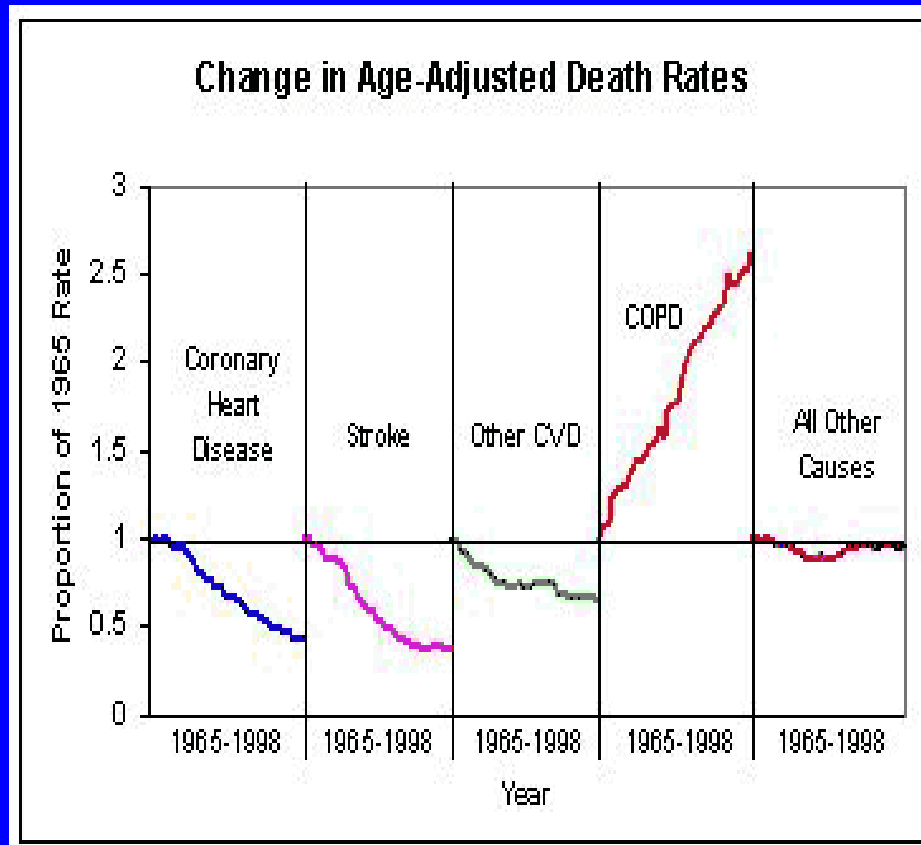


# ΧΑΠ



- 15.000.000 USA
- 90% κάπνισμα
- Χρόνια βρογχίτις
- Εμφύσημα
- Χρόνιο άσθμα
- Κόστος 24 δισ. USD
- 36% πρόωρη σύνταξη
- 29.000.000 έτη αναπηρίας

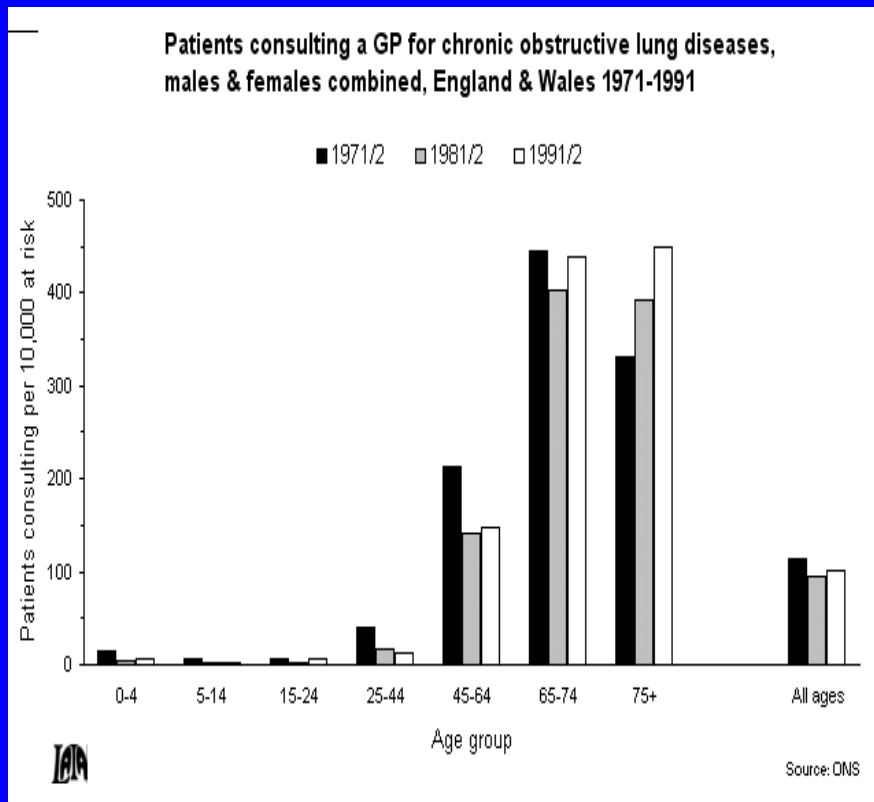
# ΧΑΠ



- 4η αιτία θανάτου
- 600.000 στην Ελλάδα
- 11.6% Α & 4.8% Γ

# ΧΑΠ

## ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ



- αναπνοή
- ομιλία
- ντύσιμο
- σωματική καθαριότητα
- σεξουαλική ζωή
- εργασία
- κοινωνική δραστηριότητα



# Οικονομική και Κοινωνική επιβάρυνση

- ▶ Η ΧΑΠ χαρακτηρίζεται από σημαντική υγειονομική οικονομική επιβάρυνση και ιδιαίτερα οι υποτροπές της.
- ▶ Ευρωπαϊκή Ένωση:
  - Άμεσο κόστος αναπνευστικών νοσημάτων ~ 6 % του συνολικού προϋπολογισμού υγείας.
  - Στη ΧΑΠ οφείλεται το 56% του κόστους αντιμετώπισης των αναπνευστικών προβλημάτων.
- ▶ Ηνωμένες Πολιτείες :
  - Άμεσο κόστος \$32 δισ.
  - Έμμεσο κόστος \$20.4 δισ.







# Οικονομική και Κοινωνική επιβάρυνση

- ▶ Disability-Adjusted Life Year (DALY) = *Σύνολο των ετών που χάνονται λόγω της πρόωρης θνητότητας και τα έτη διαβίωσης με μειωμένη την αυτοεξυπηρέτηση και την αυτονομία του ασθενή.*
- ▶ Το 2013 η ΧΑΠ ήταν 5<sup>η</sup> κυριότερη αιτία για απώλειες DALY.
- ▶ Στις ΗΠΑ η ΧΑΠ είναι δεύτερη αιτία απωλειών DALY με πρώτη την στεφανιαία νόσο.



# Χ.Α.Π.



## ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ

Παραγωγικός βήχας 3  
μήνες για 2 χρόνια  
(αεραγωγοί)

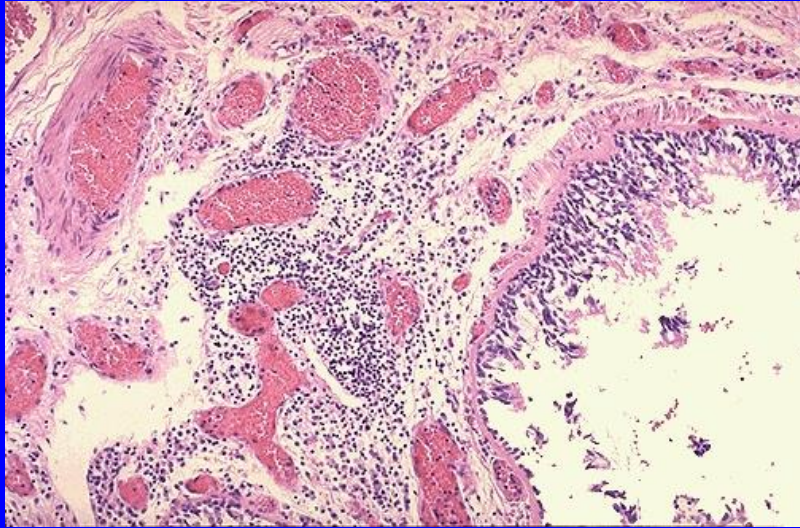
## ΕΜΦΥΣΗΜΑ

Χωρίς ίνωση καταστροφή  
μεσοκυψελιδικών  
διαφραγμάτων μετά τα  
τελικά βρογχιόλια  
(παρέγχυμα)

## ΑΣΘΜΑ

Χρόνια μορφή (αεραγωγοί)

# ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΑΠ



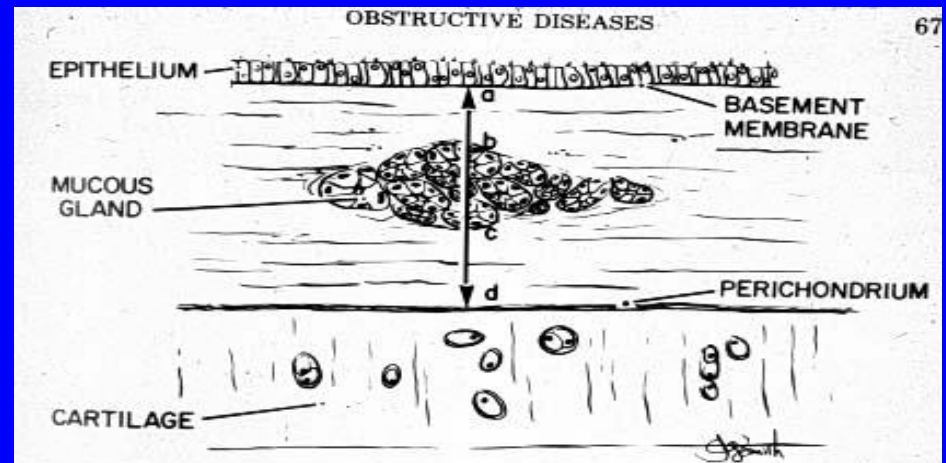
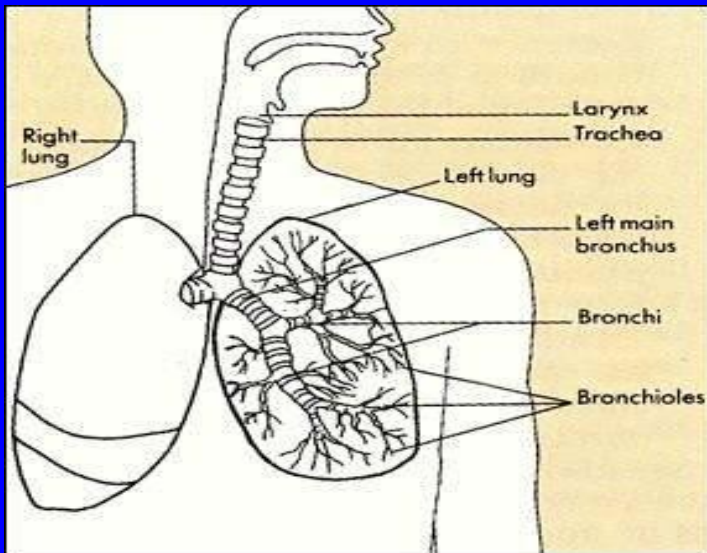
**B**

**(ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΣ)**

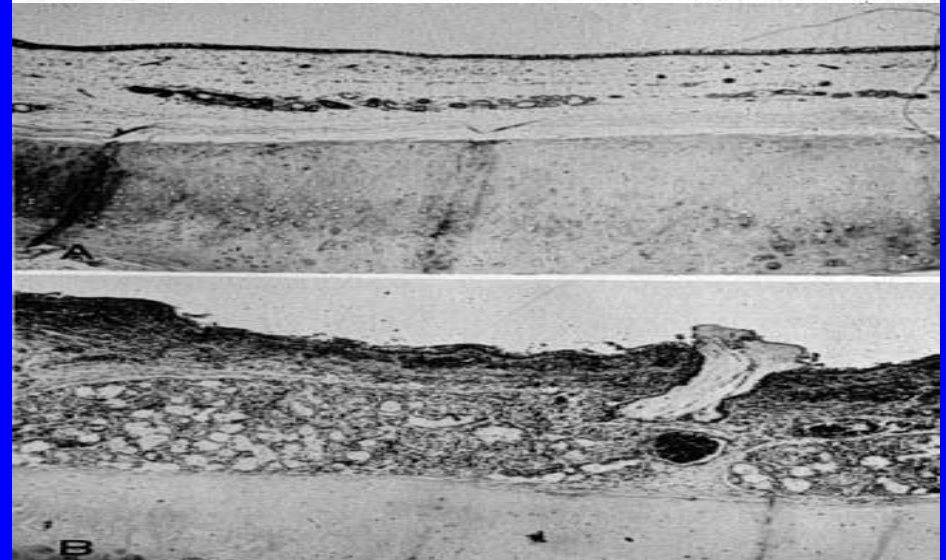
- Καπνιστής με βήχα & βλεννοπυώδη απόχρεμψη
- Παχύσαρκα κυανωτικά άτομα (blue bloaters)
- Συχνές λοιμώξεις
- VC & FEV μέτρια μείωση
- TLC & RV μέτρια αύξηση



# ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΣ



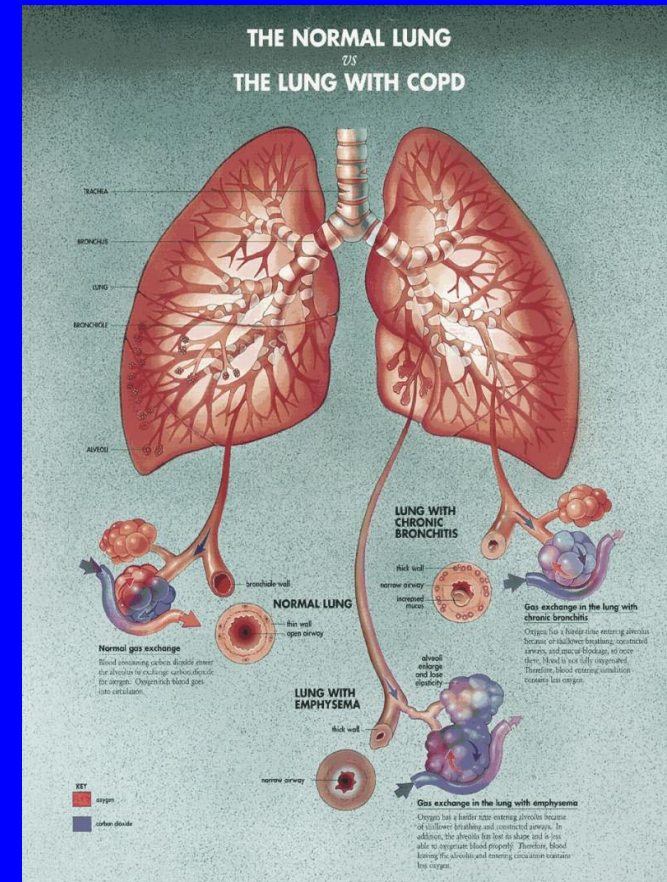
67





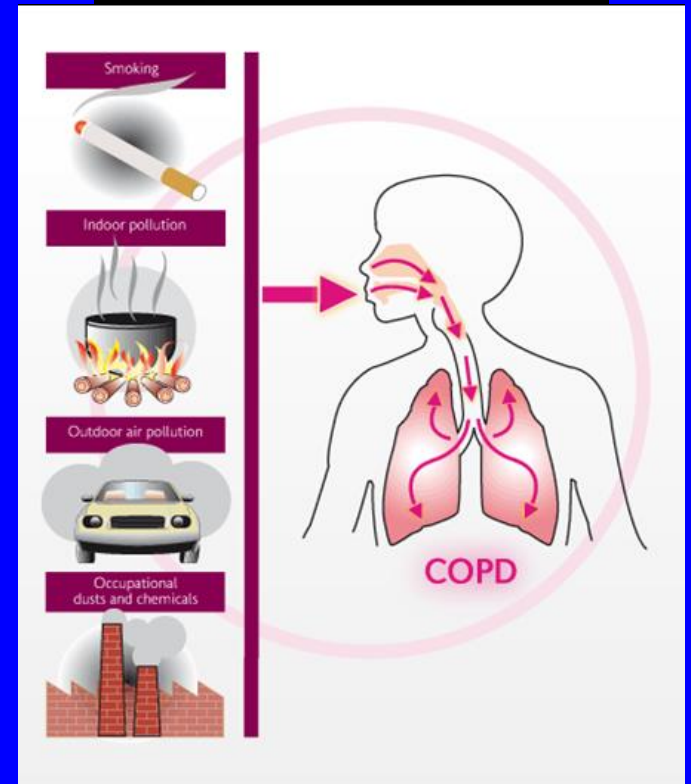
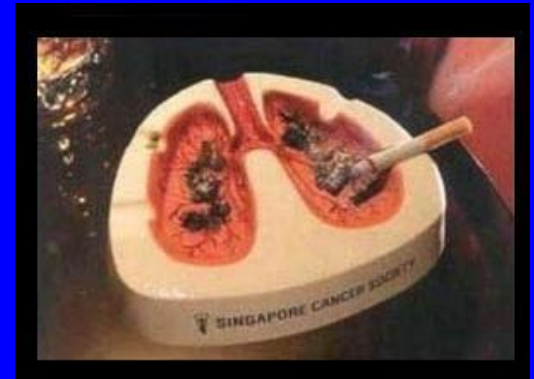
# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ΚΑΠΝΙΣΜΑ
- ΗΛΙΚΙΑ (Μείωση  $FEV_1$ )
- ΦΥΛΟ (άνδρες > γυναίκες)
- ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ( $\alpha_1$  αντιθρυψίνη -αναστολέας πρωτεϊνών π.χ.ελαστάσης)

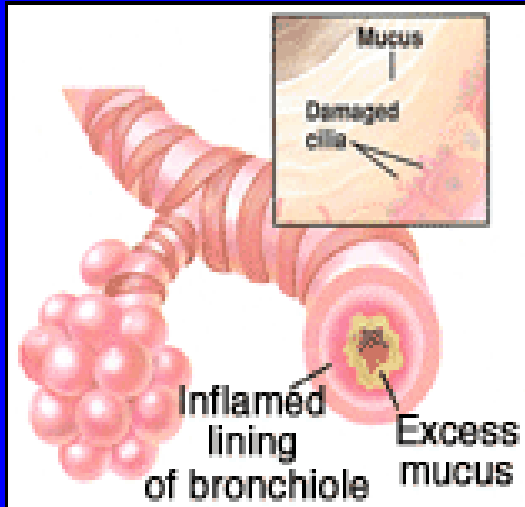


# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- ΜΟΛΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
- ΣΥΧΝΕΣ  
ΒΡΟΓΧΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ  
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ
- ΑΛΛΕΡΓΙΑ
- ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ  
ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ



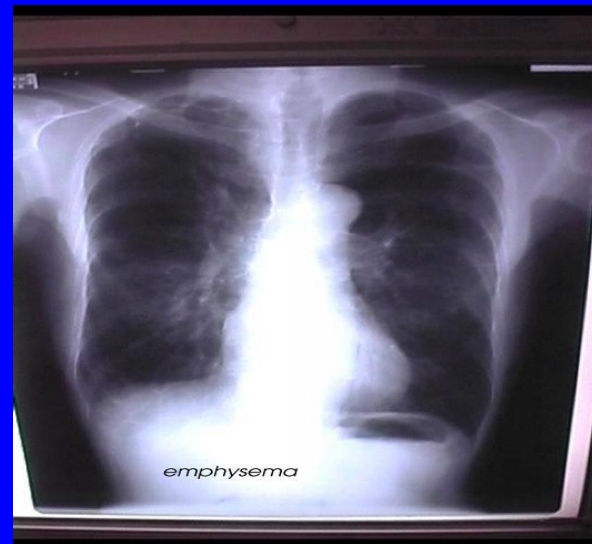
# ΧΑΠ-ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΣ



# ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΧΑΠ

## (ΕΜΦΥΣΗΜΑ)

- Ελάχιστος βήχας με ολίγη βλεννώδη απόχρεμψη
- Επικουρικοί αναπνευστικοί μύες
- Pink puffers
- VC & FEV μείωση
- TLC & RV αύξηση

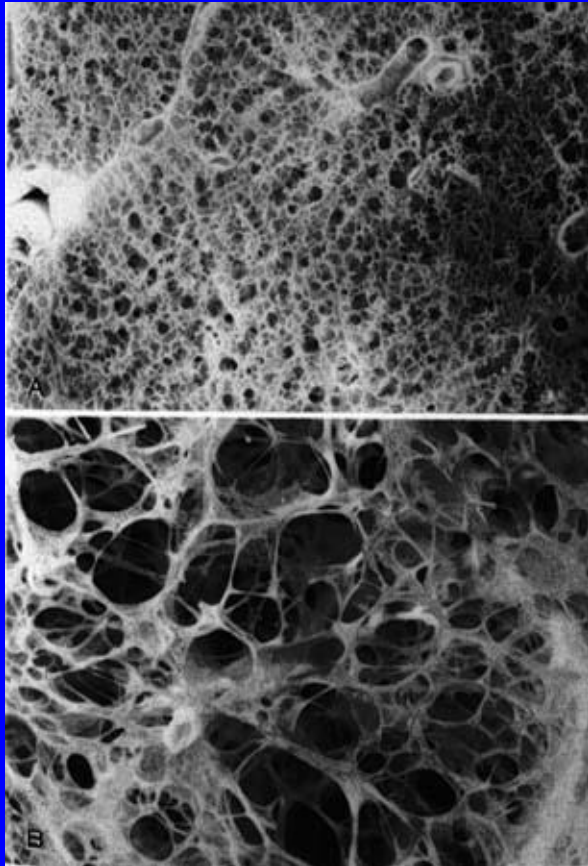




# ΧΑΠ-ΕΜΦΥΣΗΜΑ



# ΤΥΠΟΙ ΕΜΦΥΣΗΜΑΤΟΣ



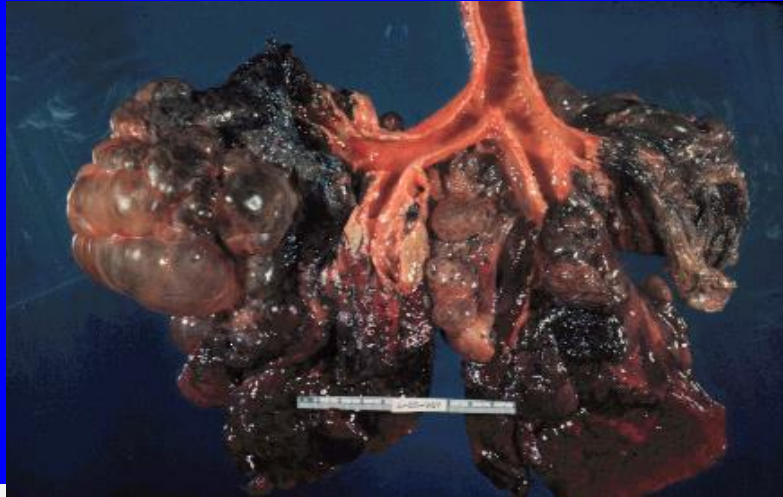
- **ΤΥΠΟΣ Α** (Πανλοβιώδες)  
Διάχυτη μορφή  
Έλλειψη Α1ΑΤ  
Έναρξη κάτω λοβοί
- **ΤΥΠΟΣ Β** (Κεντρολοβιώδες)  
Κέντρο λοβιδίου (τελικά βρογχιόλια)  
Καπνιστές  
Έναρξη κορυφές

# ΕΜΦΥΣΗΜΑ



- Μείωση ελαστικότητας του πνεύμονα (αντίσταση στην έκπτυξη)
- Σύμπτωση τοιχωμάτων μικρών βρόγχων

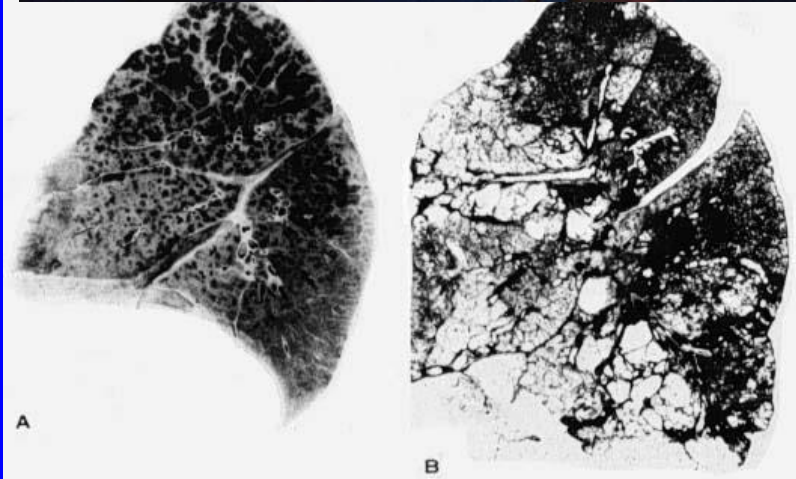
# ΧΑΠ-ΕΜΦΥΣΗΜΑ



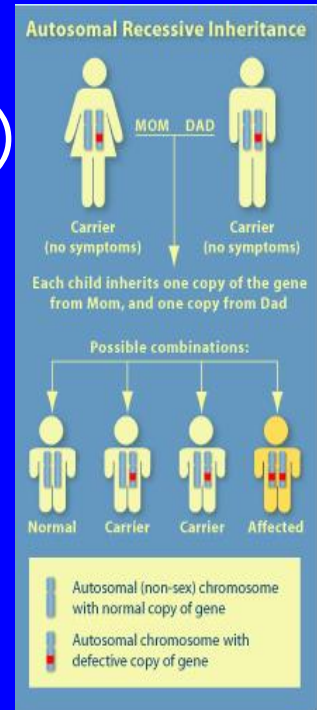
**ΚΑΠΝΙΣΜΑ**

**ΕΛΛΕΙΨΗ Α1  
ΑΝΤΙΘΡΥΨΙΝΗΣ (1%)**

Καταστροφή  
μεσοκυψελιδικών  
διαφραγμάτων  
& διάταση αεροχώρων



Αποτέλεσμα βλάβης της  
δομικής πρωτεΐνης  
ελαστίνης

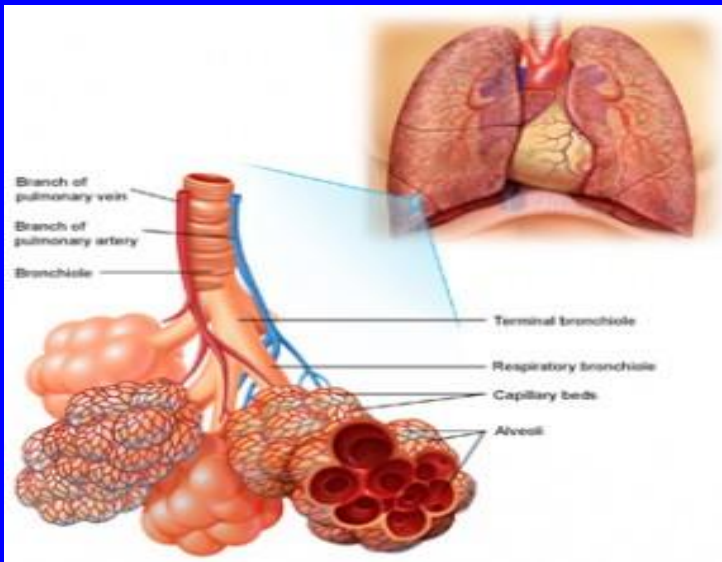




# ΧΑΠ-ΕΜΦΥΣΗΜΑ

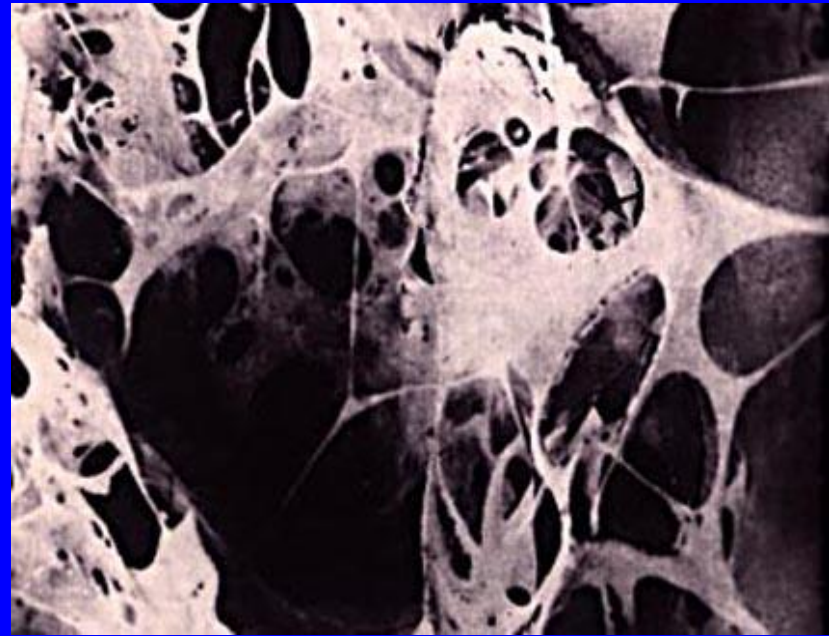


- Μακροφάγα & πολυμορφοπύρρηνα παράγουν ελαστάση (καπνισμα)
- Η Α1-αντιθρυψίνη (Α1 ΑΤ) αδρανοποιεί την ελαστάση
- Οι οξειδωτικοί παράγοντες αδρανοποιούν την συνδεση της Α1 ΑΤ με την ελασταση (κάπνισμα)



# ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΕΡΙΩΝ

- ΥΠΟΞΑΙΜΙΑ
- ΥΠΕΡΚΑΠΝΙΑ (αύξηση έργου αναπνοής λόγω κάματος αναπνευστικών μυών)
- ΠΟΛΥΚΥΤΤΑΡΑΙΜΙΑ
- ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ
- ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑ





# Συνοσηρότητες

- ▶ Καρδιαγγειακή νόσος(CVD)
- ▶ Καρδιακή ανεπάρκεια
- ▶ Στεφανιαία νόσος(IHD)
- ▶ Αρρυθμίες
- ▶ Περιφερική αγγειοπάθεια
- ▶ Υπέρταση
- ▶ Οστεοπόρωση
- ▶ Άγχος και κατάθλιψη
- ▶ Καρκίνος του πνεύμονα
- ▶ Μεταβολικό σύνδρομο και Διαβήτης
- ▶ Γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση (GERD)
- ▶ Βρογχεκτασία
- ▶ Σύνδρομο άπνοιας ύπνου



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΑΠ

- ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ
- ΜΕΙΩΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- ΘΕΡΑΠΕΙΑ & ΠΡΟΛΗΨΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
- ΒΡΟΓΧΟΔΙΑΣΤΟΛΗ ( $\beta_2$  agonist, methyloxanthins, anticholinergics)
- ΚΟΡΤΙΚΟΕΙΔΗ
- ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
- ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ



# Θεραπεία

- ▶ Τυχόν συνοσηρότητες θα πρέπει να διαγνωστούν και να αντιμετωπιστούν γιατί μπορεί να οδηγήσουν σε εμφάνιση υποτροπών και σε ανάγκες νοσηλείας.



# Πρόληψη και διατήρηση της θεραπείας

- ▶ Έλεγχος της ορθής χρήσης αναπνευστικών συσκευών από τον ασθενή.
- ▶ Ετήσιος εμβολιασμός για γρίπη.
- ▶ Εμβολιασμός και για πνευμονόκοκκο .
- ▶ Φυσική αποκατάσταση για την βελτίωση των συμπτωμάτων.
- ▶ Οξυγονοθεραπεία

# ΧΑΠ και οδηγίες για άσκηση

- Βελτιώνει την αιματική κυκλοφορία και επομένως την οξυγόνωση των ιστών.
- Βελτιώνει τα συμπτώματα ΧΑΠ και την φυσική κατάσταση.
- Ενδυναμώνει το καρδιαγγειακό & μειώνει την αρτηριακή πίεση
- Βελτιώνει: μυϊκό τόνο, ευκαμπτότητα των αρθρώσεων, οστική πυκνότητα, μυϊκή ισχύ, αίσθημα ισορροπίας.
- Μειώνει το σωματικό λίπος
- Ενισχύει το αίσθημα αυτό -εκτίμησης .

# Προτεινόμενη Άσκηση για ΧΑΠ

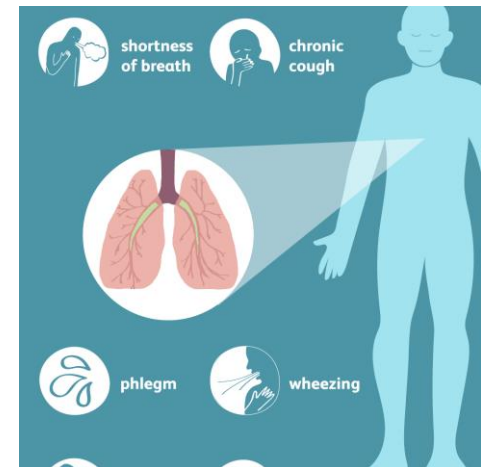
Συνιστώνται:

Περπάτημα, σταθερό ποδήλατο, ελλειπτικό μηχάνημα (βελτιώνουν το καρδιαγγειακό και δεν πρέπει να είναι υψηλής έντασης). Έναρξη με χαμηλή με σταδιακή αύξηση της ταχύτητας ανάλογα με την φυσική μας κατάσταση

- Ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης
- Ασκήσεις αντίστασης

# Συχνότητα άσκησης

- Αρχικά, ίσως και μία φορά την εβδομάδα
- Η επιθυμητή διάρκεια είναι 20 με 30 λεπτά, τουλάχιστον 4 με 4 φορές την εβδομάδα .





# ΠΡΟΛΗΨΗ ΧΑΠ



# ΔΙΑΤΑΓΜΑ

Περὶ ἀπαγορεύσεως τοῦ καπνίζειν ἐντὸς τῶν δημοσίων  
γραφείων καὶ καταστημάτων.

Ο Θ Ω Ν

Ε Λ Ε Ω Ι Θ Ε Ο Υ

ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Θελόντες νὰ προλάβωμεν ὅσον ἔνεστι τὰ ἐξ ἐνδε-  
χομένων πυρκαϊῶν δυστυχήματα, ἐπὶ τῇ προτάσει τοῦ  
Ἡμετέρου ἐπὶ τῶν Ἑσωτερικῶν Ὑπουργοῦ, ἀπεφασί-  
σαμεν καὶ διατάττομεν.

Α'. Ἀπαγορεύεται ἡ χρῆσις τοῦ καπνίζειν εἴτε διὰ  
καπνοσυρίγκων (τσιμπουκίων), εἴτε διὰ σιγάρων, εἰς  
πάντας ἐν γένει τοὺς ὑπαλλήλους καὶ ὑπηρέτας τοῦ  
Κράτους ἐντὸς τῶν δημοσίων γραφείων καὶ κατα-  
στημάτων.

Β'). Ἡ ἀπαγόρευσις αὕτη ἐπεκτείνεται καὶ εἰς πάντα  
ἄλλον προσερχόμενον εἰς τὰ εἰρημένα καταστήματα  
καὶ γραφεῖα χάριν ὑποθέσεως ἢ ἄλλης τινος αἰτίας.

Γ'. Ὁ Ἡμέτερος ἐπὶ τῶν Ἑσωτερικῶν Ὑπουργὸς  
θέλει δημοσιεύσει καὶ ἐκτελέσει τὸ παρὸν Διάταγμα.

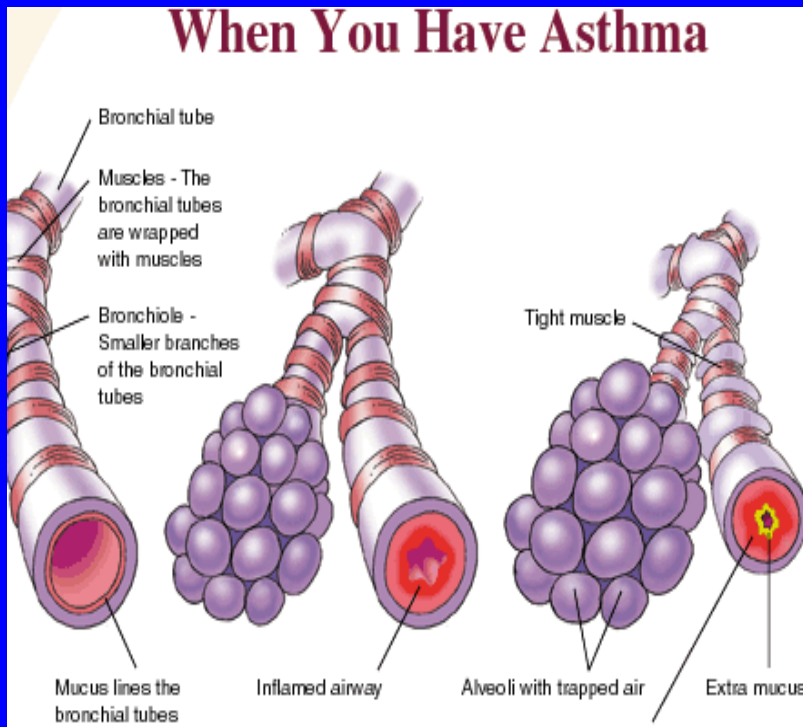
Ἐν Ἀθήναις, τὴν 31 ἰουλίου 1856.

Ἐν ὀνόματι τοῦ Βασιλέως

Ἡ Βασίλισσα

Α Μ Α Λ Ι Α.

# ΑΣΘΜΑ



- Χρόνια φλεγμονή αλλά αναστρέψιμη
- Επεισόδια δύσπνοιας & συριγμού με βήχα
- Βρογχική υπεραντιδραστικότητα σε ποικιλία ερεθισμάτων
- Επιπολασμός 5% (↑ παιδιά)
- Γενετική προδιάθεση

# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

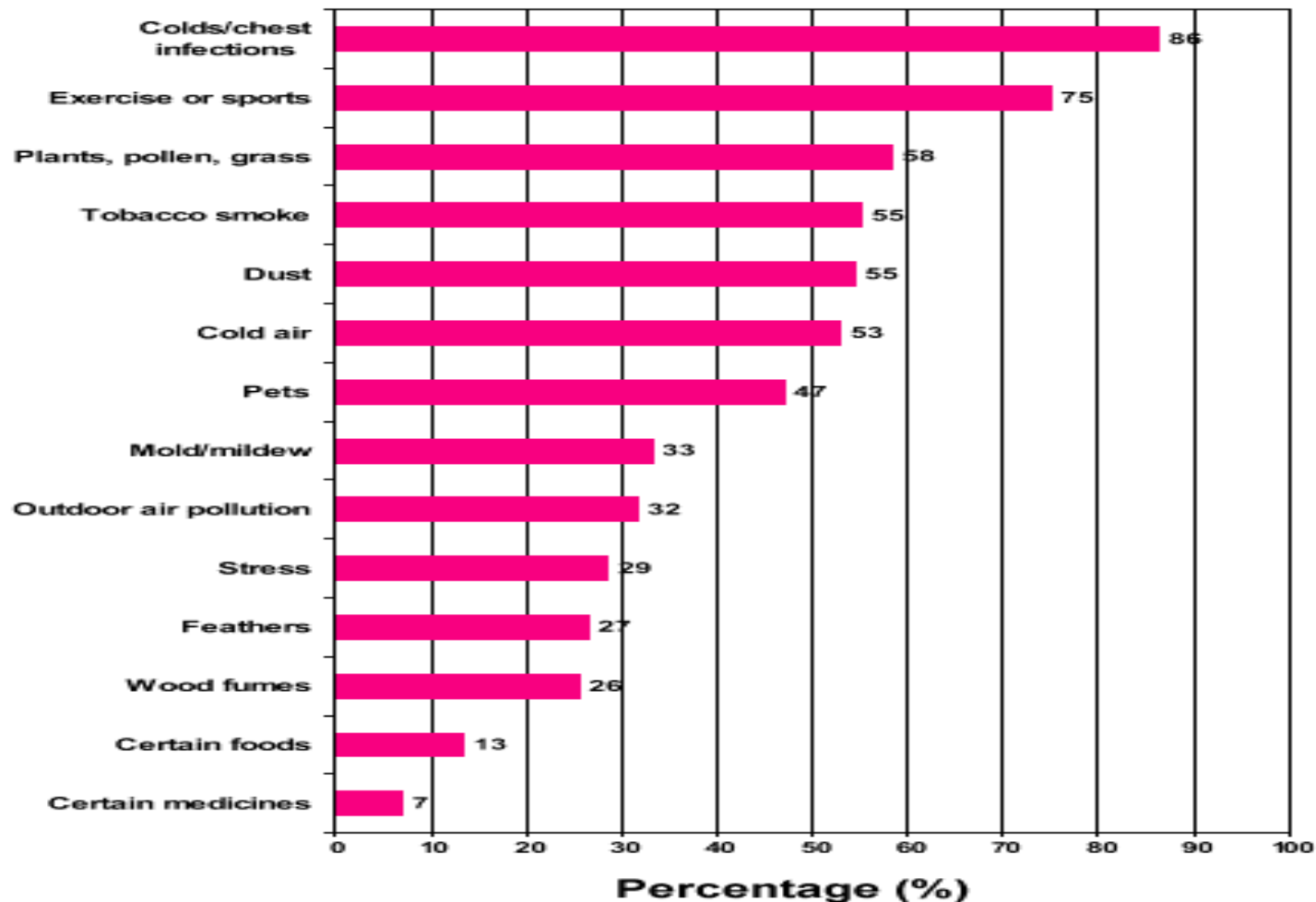
## TRIGGER FACTORS

- Viral infection
- Household allergens
- Pets
- Exercise
- Climatic changes
- Air pollution
- Food allergens





# ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



# ΑΣΘΜΑ



- Οίδημα υπεραιμία βλεννογόνου
- Υπερτροφία ΛΜΙ & πάχυνση βασικής μεμβράνης
- Υπερτροφία βλεννοπαραγωγών αδένων
- Απόφραξη αεραγωγών από πυκνή παχιά βλέννα

# ΑΣΘΜΑ



- **ΗΠΙΟΥ ΒΑΘΜΟΥ**

Μέτρια ταχυκαρδία

Υπέρπνοια

Παρατεταμένη εκπνοή

Συριγμός

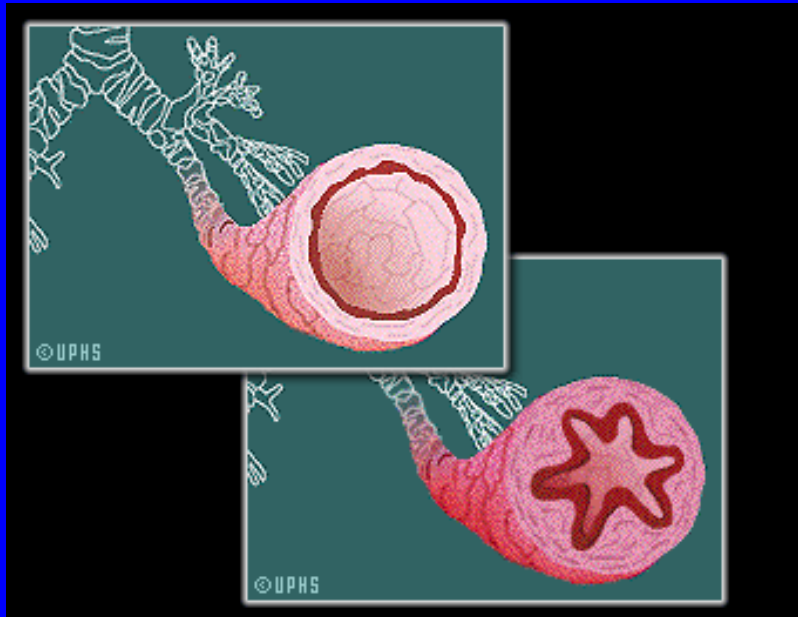


# ΑΣΘΜΑ

- ΜΕΤΡΙΟΥ ΒΑΘΜΟΥ

Υπερτυμπανικότητα

Επικουρικοί  
αναπνευστικοί μύες



# ΑΣΘΜΑ



- **ΣΟΒΑΡΟΥ ΒΑΘΜΟΥ**

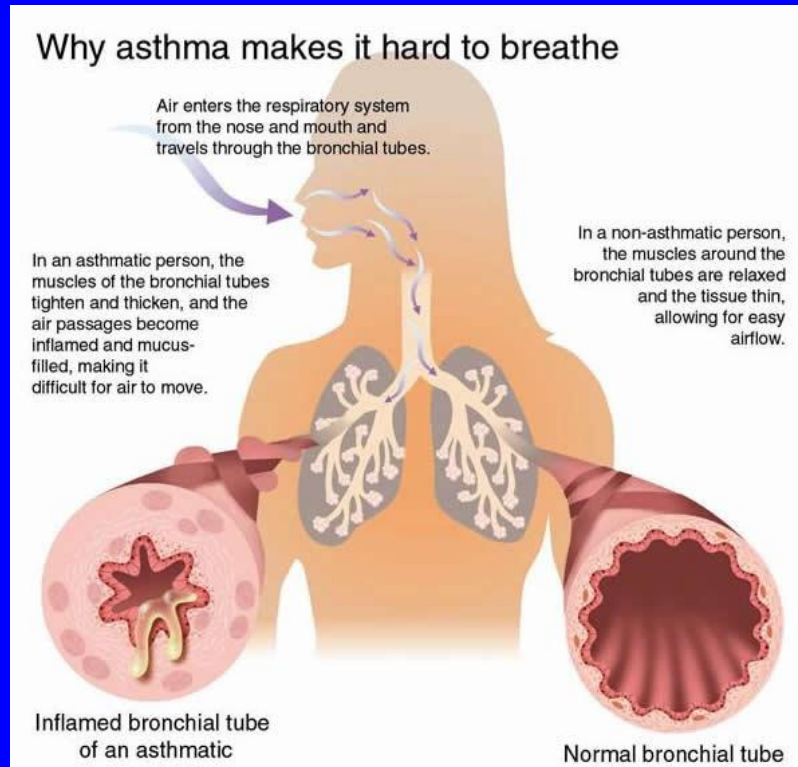
Κόπωση, εφίδρωση

Μείωση ψιθυρίσματος

Κυάνωση

Έντονος συριγμός

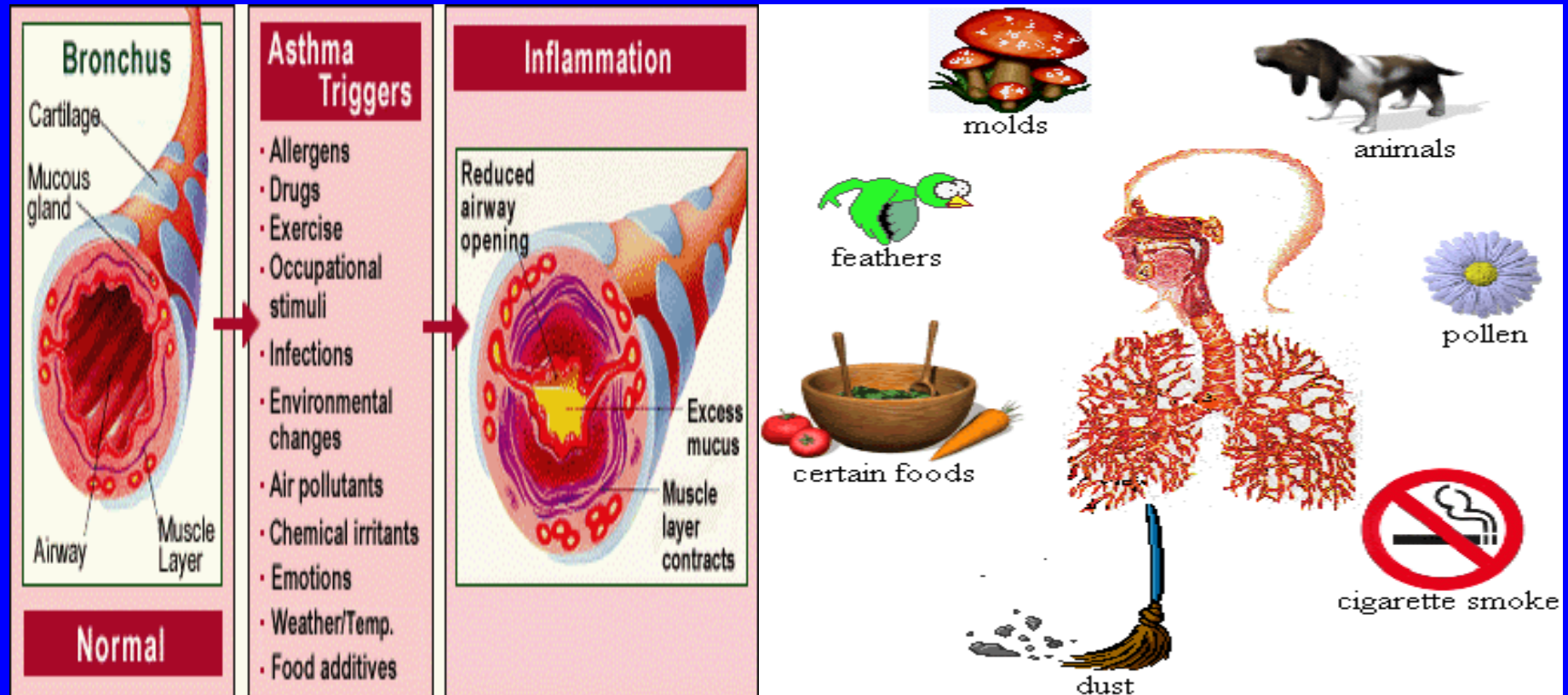
# ΑΣΘΜΑ



- **STATUS  
ASTHMATICUS**

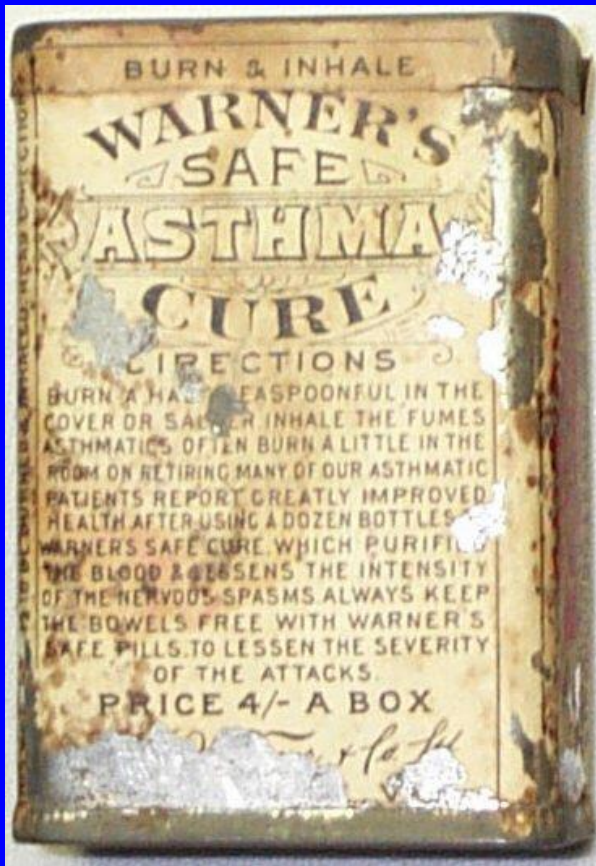
Βαρύ παρατεταμένο  
χωρίς απάντηση στη  
θεραπεία

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ





# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ



- **ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ**

Κορτικοειδή

Β2 αγωνιστές

Θεοφυλλίνη

- **ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗ**

Βραχείας δράσης β2 αγωνιστές



ΕΝΑΣ ΑΓΓΛΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΣΥΝΙΣΤΑ :

# Καπνίζετε, αν θέλετε να μην πάθετε καρκίνο

ΤΙ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ

Αθηναϊκή, 17/5/1954

ΑΣ ΗΣΥΧΑΣΟΥΝ ΟΙ ΠΟΛΛΟΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ  
Η ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΚΝΥΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ  
ΔΕΝ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟΝ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ

Αι πρώται θεωρίαι και αι μετέπειτα παρατηρήσεις. -Τι έλα-  
χθη εις τό Διεθνές Καρκινικών Συνέδριον. - Τό ποσοστόν  
τῶν καρκινοπαθῶν εις τήν Ἀμερικὴν καί τήν Ἀγγλίαν

Ο «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΠΝΟΣ» ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ;

Απογευματινή, 5/9/1955

ΕΝ ΑΝΤΙΘΕΣΕΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΠΝΑ ΤΥΠΟΥ «ΒΙΡΤΖΙΝΙΑ» ΚΑΙ ΛΛΑ

# ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΙΓΑΡΕΤΤΑ ΔΕΝ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΚΑΡΚΙΝΟΝ

Πειράματα τῶν καθηγητῶν κ.κ. Τσαμπούλα καί Κούζη ἀπέδειξαν  
ὅτι δέν ἔχουν ἐπίδρασιν εἰς τήν ἀνάπτυξιν καρκινογόνων ἐστιῶν

ΕΙΝΕ ΟΛΙΓΩΤΕΡΟΝ ΝΟΣΟΓΟΝΑ ΚΑΙ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΑΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Απογευματινή, 15/6/1955

