

# Οξεία Δύσπνοια

Γρηγόριος Τσίγκας  
Επίκουρος καθηγητής Καρδιολογίας-Παθολογίας

# Εισαγωγή

- Η δύσπνοια αποτελεί συχνό πρόβλημα
- $\approx 50\%$  των εισαγωγών οξέων περιστατικών στα νοσοκομεία
- $\approx 25\%$  των περιπατητικών ασθενών
- ΗΠΑ: 3-4 εκατομμύρια επισκέψεις στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών/έτος

# Ορισμός

- Η Αμερικανική Εταιρεία Θώρακα ορίζει τη δύσπνοια ως «μία υποκειμενική εμπειρία ανησυχίας (discomfort) στην αναπνοή που αποτελείται από ποιοτικώς διαφορετικά αισθήματα ποικίλης εντάσεως», ενώ άλλοι ορισμοί την περιγράφουν απλώς ως «δυσκολία στην αναπνοή», «άτακτη ή ανεπαρκή αναπνοή» και ως την «εμπειρία της ελλείψεως αναπνοής» (οξεία ή χρόνια)

# Κλινική περίπτωση

- Ασθενής 67 ετών, άνδρας, πρώην καπνιστής (~60 pack-years με διακοπή προ 3μήνου), με BMI ~33 kg/m<sup>2</sup>, προσέρχεται στο ΤΕΠ λόγω εμφάνισης δύσπνοιας από ύπνου με προοδευτική επιδείνωση
- Αναφέρει παραγωγικό βήχα με βλεννοπυώδη απόχρεμψη από 3ημέρου και πλευριτικού τύπου άλγος ΑΡ ημιθωρακίου από 7ημέρου, το οποίο αποδίδει σε πρόσφατη πτώση και τοπική κάκωση
- Νοσηλεύτηκε επί 4ήμερο στο νοσοκομείο προ 3 εβδομάδων λόγω οξέος στεφανιαίου συνδρόμου και είναι σε αναμονή για στεφανιογραφία
- Αναφέρει ορθόπνοια από 3μήνου, χωρίς παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια
- Πάσχει από ΣΔ τ. ΙΙ (μετφορμίνη), υπέρταση (ΑΜΕΑ), υπερλιπιδαιμία, ΧΑΠ (FEV<sub>1</sub> 65%, τιοτρόπιο), οστεοαρθρίτιδα ΔΕ γόνατος (ΜΣΑΦ)





# Κλινική εξέταση

- Ταχύπνοια (25 αναπνοές/min)
- Ταχυκαρδία (120 σφύξεις/min)
- Θερμοκρασία: 37.5 °C
- SaO<sub>2</sub>: 92%
- Μουσικοί ρόγχοι άμφω, μείωση αναπνευστικού ψιθυρίσματος και ήχου απηχήσεως φωνής και επικρουστική αμβλύτητα AP βάσης
- Οιδήματα κάτω άκρων

# Διαφορική Διάγνωση

- **Παρόξυνση ΧΑΠ** (βήχας, εμπύρετο, απόχρεμψη)
- **Οξύ πνευμονικό οίδημα** (ΣΝ, ΣΔ, ορθόπνοια, οιδήματα)
- **Πνευμονία** (βήχας, εμπύρετο, απόχρεμψη, θωρακικό άλγος, ΣΔ)
- **Υπεζωκοτική συλλογή** (πλευριτικού τύπου άλγος)
- **Πνευμονική εμβολή** (αιφνίδια δύσπνοια, ΧΑΠ, παχυσαρκία)

# Διαφορική διάγνωση

## ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### Αεραγωγοί

Παθήσεις ανώτερων αεραγωγών (οίδημα λάρυγγα, τραυματισμός, επιγλωττίτιδα, διφθερίτιδα)  
Παρόξυνση ΧΑΠ, άσθματος  
Εισρόφηση (ξένο σώμα, γαστρικό περιεχόμενο)  
Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο

### Πνευμονικό Παρέγχυμα

Πνευμονία  
Νεόπλασμα  
Διάμεσες πνευμονοπάθειες (AIP)  
ARDS  
Θλάση πνευμονικού παρεγχύματος

### Υπεζωκοτική Κοιλότητα

Πνευμοθώρακας  
Υπεζωκοτική συλλογή

### Θωρακικό τοίχωμα

Ασταθής θώρακας  
Κυφοσκολίωση

### Αγγειακά Αίτια

Πνευμονική εμβολή  
Πνευμονική υπέρταση

## ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Καρδιακή ανεπάρκεια – οξύ πνευμονικό οίδημα  
Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου  
Οξεία ανεπάρκεια βαλβίδας (μιτροειδούς ή αορτικής)  
Περικαρδίτιδα

## ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ – ΝΕΥΡΟΜΥΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

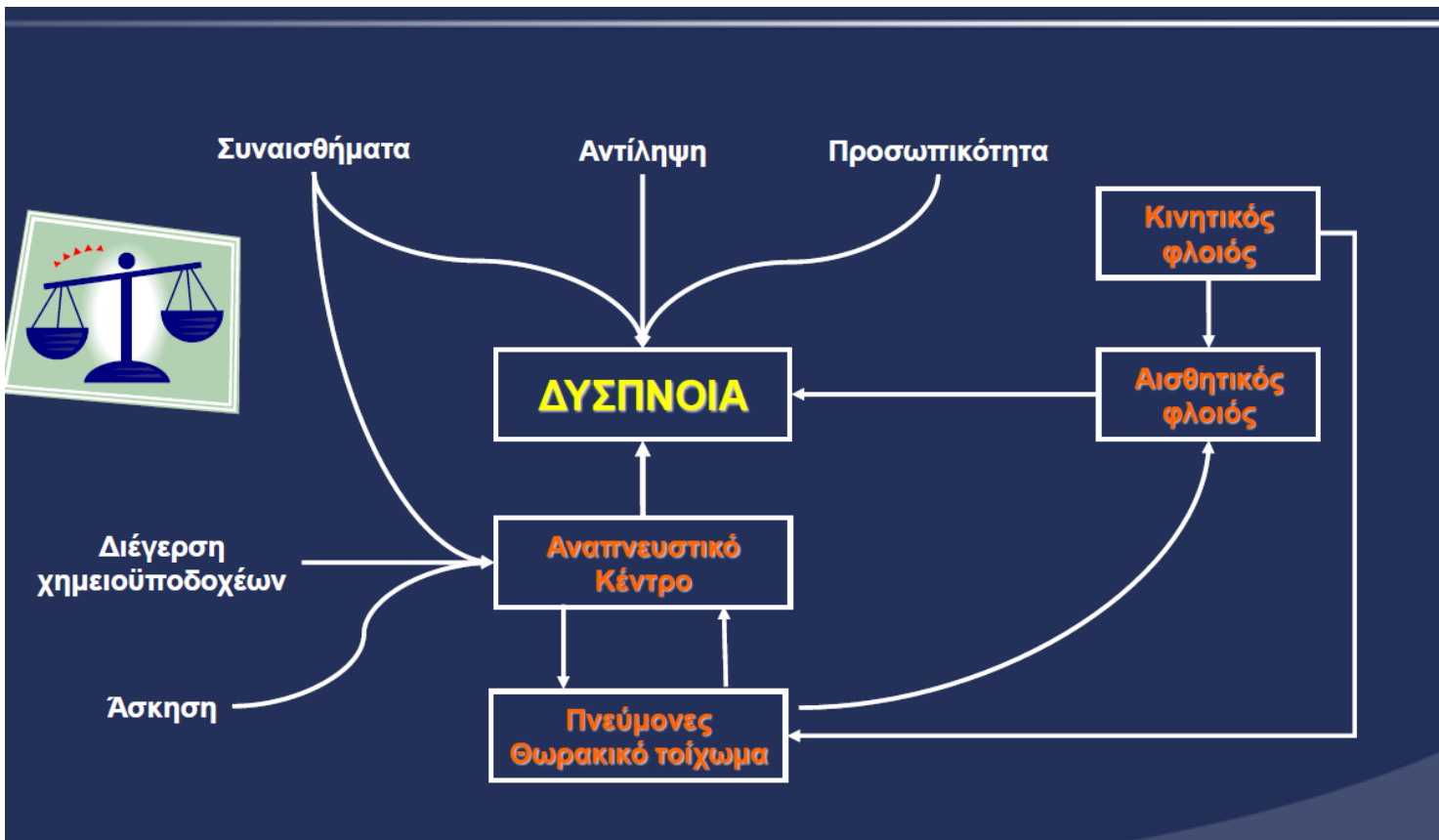
Σύνδρομο Guillain- Barré  
Μυασθένεια gravis  
Πολλαπλή σκλήρυνση  
Πλάγια μυατροφική σκλήρυνση

## ΑΛΛΑ

Αναιμία  
Εισπνοή τοξικών αερίων (CO, κυανιούχα)  
Μεταβολική οξέωση

## ΨΥΧΟΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

# Αξιολόγησή της δύσπνοιας



- Το πώς αντιλαμβάνεται το άτομο τη δύσπνοια είναι αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων μεταξύ:
  - πολλαπλών φυσιολογικών,
  - ψυχολογικών,
  - κοινωνικών και
  - περιβαλλοντικών παραγόντων
- μπορεί να προκαλέσει δευτερογενείς ψυχολογικές και συμπεριφορικές απαντήσεις (π.χ. απόσυρση...)

# Παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί

Μηχανισμοί	Παράδειγμα
Αυξημένο έργο αναπνοής εξαιτίας αυξημένων αντιστάσεων στους αεραγωγούς ή λόγω υπερδιάτασης	<b>Άσθμα, ΧΑΠ</b>
Αύξηση αερισμού νεκρού χώρου λόγω περιοχικών διαταραχών V/Q	<b>Παθήσεις αεραγωγών, πνευμονική εμβολή</b>
Διέγερση περιφερικών χημειούποδοχέων λόγω $\downarrow PaO_2$ , $\uparrow PaCO_2$ , $\downarrow pH$	<b>Ανισοτιμία V/Q, μεταβολική οξέωση, αυξημένη θερμοκρασία, σήψη</b>
Μειωμένη αναπνευστική ώση	<b>Καταστολή ΚΝΣ από φάρμακα</b>
Δυσλειτουργία αναπνευστικών μυών	<b>Σύνδρομο Guillain-Barré, μυασθένεια gravis, παθήσεις θωρ. τοιχώματος</b>
Διέγερση πνευμονογαστρικού	<b>Άσθμα</b>
Διέγερση των J-υποδοχέων	<b>Πνευμονικό οίδημα</b>

# Αξιολόγηση της δύσπνοιας

## Κλίμακα Medical Research Council (MRC)

Στάδιο	Περιγραφή
0	Χωρίς δύσπνοια παρά μόνο κατά την έντονη άσκηση
1	Ο ασθενής εμφανίζει δύσπνοια κατά την επιτάχυνση σε επίπεδο έδαφος ή κατά τη βάρδιση σε ανηφόρα
2	Ο ασθενής αναγκάζεται να βαδίζει πιο αργά από συνομηλίκους του σε επίπεδο έδαφος ή αναγκάζεται να σταματάει κατά τη βάρδιση με το δικό του ρυθμό σε επίπεδο έδαφος
3	Ο ασθενής αναγκάζεται να σταματάει κάθε 100 μέτρα ή μετά από λίγα λεπτά όταν βαδίζει σε επίπεδο έδαφος
4	Ο ασθενής δεν μπορεί να βγει από το σπίτι και δεν μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί (π.χ. να ντυθεί) λόγω δύσπνοιας



# Αξιολόγηση της δύσπνοιας

## Κλίμακα New York Heart Association (NYHA)

Class	Patient symptoms
I	No limitation of physical activity. Ordinary physical activity does not cause undue fatigue, palpitation, or dyspnea (shortness of breath).
II	Slight limitation of physical activity. Comfortable at rest, but ordinary physical activity results in fatigue, palpitation, or dyspnea.
III	Marked limitation of physical activity. Comfortable at rest, but less than ordinary activity causes fatigue, palpitation, or dyspnea.
IV	Unable to carry out any physical activity without discomfort. Symptoms of cardiac insufficiency at rest. If any physical activity is undertaken, discomfort is increased.

# Κλινικές μορφές δύσπνοιας-Αίτια

- Δύσπνοια προσπαθείας.
- Δύσπνοια ηρεμίας



## MMRC Dyspnea Scale

### Grade 0

Not troubled by dyspnea unless on strenuous exercise

### Grade 1

Dyspnea when hurrying or walking up hill

### Grade 2

Dyspnea when walking on level (slows/stop for breath after 15 minutes)

### Grade 3

Severe dyspnea when walking on level (need to stop after 100 m's few minutes)

### Grade 4

Very severe dyspnea still cannot leave the house



Δύσπνοια  
προσπαθείας.  
Παρουσιάζεται  
όταν καταβάλλεται  
προσπάθεια π.χ.  
κατά τη διάρκεια  
σωματικής άσκησης

## **ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

• Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

• Νοσήματα του πνευμονικού παρεγχύματος

• Βρογχογενής καρκίνος

• Παθήσεις μεσοθωρακίου

• Υπεζωκοτική συλλογή

• Παθήσεις του θωρακικού τοιχώματος

Κυφασκολίωση, Αγκυλοποιητική  
σπονδυλιτιδα,

Μυασθένεια-Νευρομυϊκές παθήσεις

# ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ. ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΟΤΑΝ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ Π.Χ. ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

## ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Ανεπάρκεια αριστερής κοιλίας  
Υπερτασική νόσος, Στεφανιαία νόσος
- Στένωση μιτροειδούς
- Χρόνια πνευμονική καρδιά
- Συγγενείς καρδιοπάθειες με διαφυγή δεξιά προς αριστερά
- Νόσοι των πνευμονικών αγγείων  
Θρομβοεμβολική πνευμονική νόσος,  
Ιδιοπαθής πνευμονική υπέρταση  
Στένωση πνευμονικής αρτηρίας
- Περικαρδιακός επιπωματισμός

## Άλλα

- Αναιμία
- Παχυσαρκία, Σύνδρομο Pickwick
- Κύηση

# Δύσπνοια σε ηρεμία-Αίτια

## ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΝΩΤΕΡΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

- Οξεία λαρυγγίτιδα
- Καρκίνος του λάρυγγα
- Εισρόφηση ξένου σώματος
- Τραυματικές κακώσεις
- Όγκοι θυρεοειδούς, θύμου, ανώτερου μεσοθωρακίου

## ΠΑΡΟΞΥΣΜΙΚΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

- Βρογχικό άσθμα
- Ανεπάρκεια αριστερής κοιλίας
- Στένωση μιτροειδούς

**ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ Ή ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΑ ΣΤΑΔΙΑ (επιδείνωση προϋπάρχουσας δύσπνοιας κοπώσεως σε δύσπνοια ηρεμίας)**

## ΟΞΕΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ Ή ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Οξείες λοιμώξεις-πνευμονία-πνευμονικό απόστημα
- Δηλητηρίαση με paraquat (εντομοκτόνο φυτοφάρμακο)
- Οξεία υπεζωκοτική συλλογή υγρού
- Αυτόματος ή τραυματικός πνευμοθώρακας
- Μαζική πνευμονική εμβολή

## ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΧΩΡΙΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ Ή ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Δηλητηρίαση με μονοξείδιο του άνθρακα, οινόπνευμα, διγουανίδες, βαρβιτουρικά, κ. α.
- Παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος
- Άγχος, κρίσεις πανικού, υστερία

## ΥΠΝΙΚΗ ΑΠΝΟΙΑ (sleep apnea)

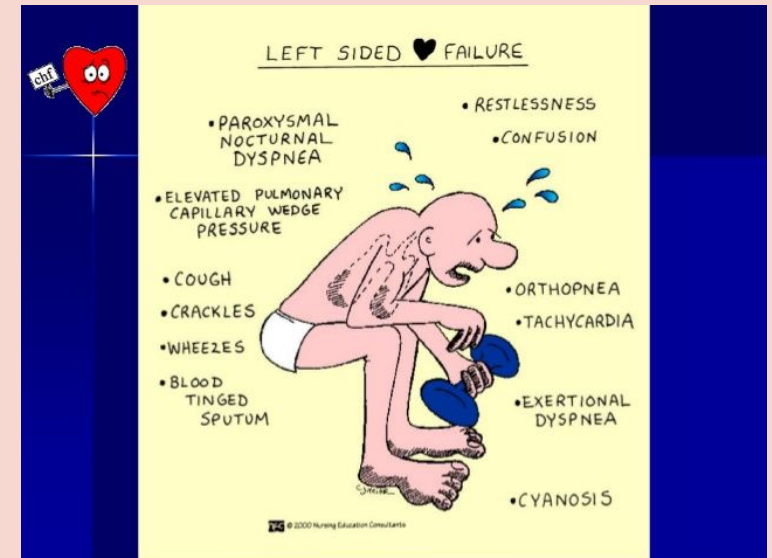
# Δύσπνοια ηρεμίας



- Είναι συχνό σύμπτωμα καρδιακής νόσου και συνοδεύεται συχνά από πνευμονική συμφόρηση και οίδημα λόγω αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας

# Ορθόπνοια:

- Ο παροξυσμός της δύσπνοιας που αναγκάζει τον ασθενή να λάβει όρθια θέση
- Το αίσθημα δυσκολίας στην αναπνοή εμφανίζεται όταν ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση και υποχωρεί στην ημικαθιστή θέση ή με την χρήση πολλών μαξιλαριών
- Αποδίδεται στην ανακατανομή του αίματος από τα κάτω άκρα και τα κοιλιακά σπλάχνα προς τους πνεύμονες.
- Η ανακατανομή αυτή είναι αποτέλεσμα της επίδρασης της βαρύτητας κατά την κατάκλιση.



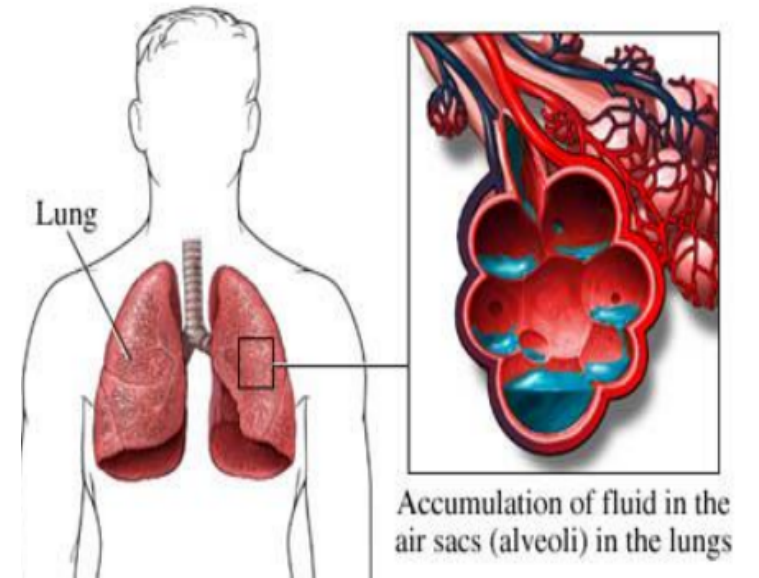
# ***Νυκτερινή παροξυσμική δύσπνοια:***

- Ξυπνά τον ασθενή τις πρώτες ώρες μετά τα μεσάνυκτα και τον αναγκάζει να καθίσει στο κρεβάτι ή να σηκωθεί και να τρέξει στο παράθυρο για να αναπνεύσει καθαρό αέρα.
- Διάρκεια από λίγα λεπτά μέχρι 2 ώρες, οπότε υποχωρεί. Μπορεί να συνοδεύεται από βήχα ή συριγμό (καρδιακό άσθμα).



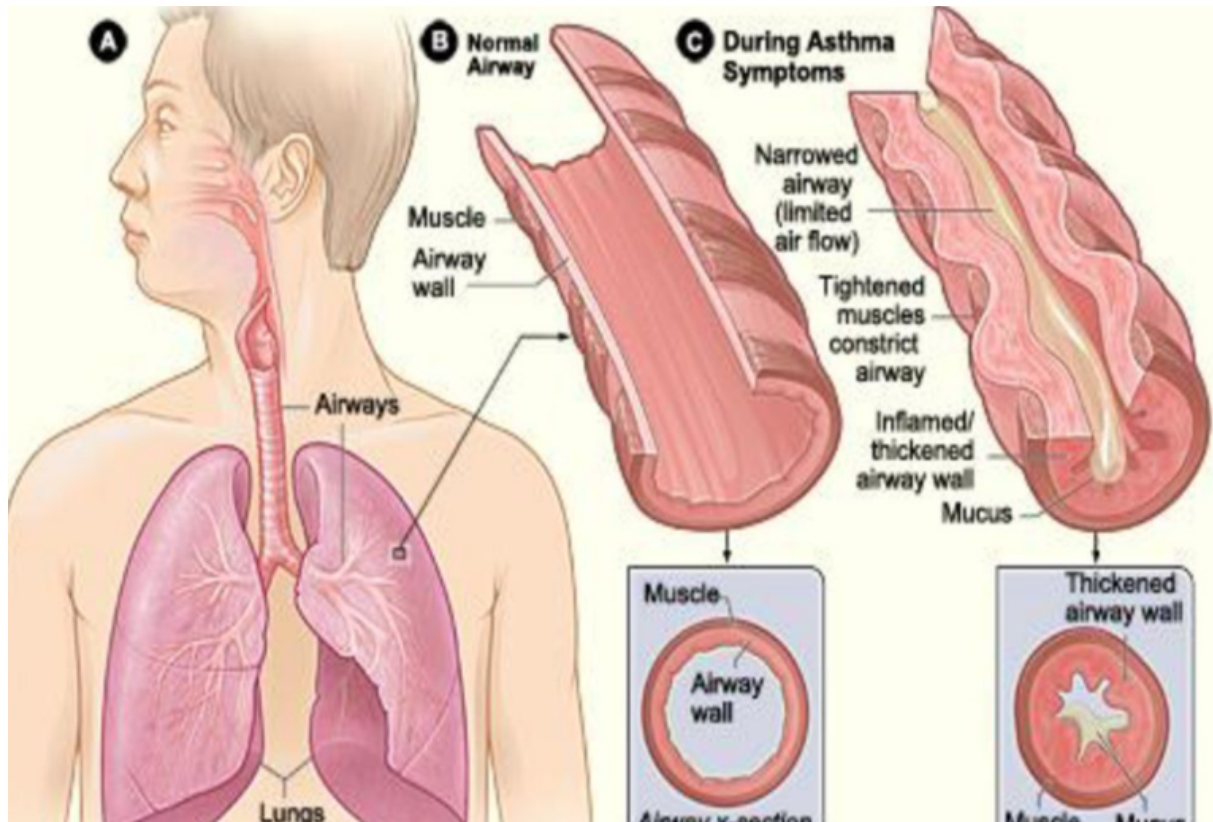
# ΟΠΟ

- Οξύ πνευμονικό οίδημα:
- ✓ Εντονότατη δύσπνοια, αίσθηση πνιγμού – επικείμενου θανάτου,
- ✓ Αύξηση πίεσης πνευμονικών τριχοειδών ( $>30\text{mmHg}$ ) που υπερβαίνει την κολλοειδωσμητική πίεση του πλάσματος και προκαλεί εξαγγείωση υγρού στο διάμεσο χώρο και τις κυψελίδες,
- ✓ Έντονος βήχας, αιματηρά αφρώδη πτύελα (ρήξη μικρών αγγείων), ωχρότητα, εφίδρωση, ταχυκαρδία,
- ✓ Πρώτη εκδήλωση εμφράγματος μυοκαρδίου ή επιδεινούμενη αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια,
- ✓ Σε αντίθεση με τα προηγούμενα, δεν υποχωρεί χωρίς ειδική θεραπεία





# ΟΞΕΙΑ ΚΡΙΣΗ ΒΡΟΓΧΙΚΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ



- Στένωση αεραγωγών λόγω: σύσπασης λείων μυϊκών ινών, πάχυνση τοιχώματος με φλεγμονώδη κύτταρα, παρουσία αυξημένης ποσότητας παχύρευστων εκκρίσεων
- Υψηλός κίνδυνος εμφάνισης κρίσης στους ασθενείς που:
  - ✓ Δεν αντιλαμβάνονται τη σοβαρότητα του άσθματος και δε συμμορφώνονται με τη θεραπεία,
  - ✓ Έχουν ιστορικό έντονης αλλεργίας, προηγούμενων κρίσεων, εισαγωγών για νοσηλεία, ανάγκης μηχανικού αερισμού
  - ✓ Αναφέρουν πρόσφατες νυχτερινές κρίσεις
  - ✓ Χρειάζονται συστηματικά στεροειδή per os
- Εξέλιξη κρίσης:
  - ✓ Επιδείνωση ανταλλαγής αερίων: το  $O_2$  στο αρτηριακό αίμα μειώνεται, το  $CO_2$  συσσωρεύεται
  - ✓ Επίταση προσπάθειας αναπνοής: κόπωση αναπνευστικών μυών



# ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ

- Μακροχρόνια απόφραξη ροής αεραγωγών: σταθερά συμπτώματα με οξείες εξάρσεις (λοιμώξεις)
- Χρόνια βρογχίτιδα: καπνιστές, παρατεταμένος, παραγωγικός βήχας (υπερπαραγωγή βλέννας που ευνοεί λοιμώξεις)
- Εμφύσημα: βλάβη βρογχιολίων/κυψελίδων, υπερδιάταση πνευμόνων, πιθοειδής θώρακας, εκπνοή με προτεταμένα χείλη
- Εκτίμηση οξείας έξαρσης: μακροχρόνια οξυγονοθεραπεία, αριθμός προηγούμενων εξάρσεων-εισαγωγών, παρουσία άλλων νοσημάτων (καρδιά, νεφροί)
- Ενδείξεις ΕΔΤ διασωλήνωσης:  $pH < 7,30$ ,  $PaO_2 < 50\text{mmHg}$ , επιδείνωση διανοητικής κατάστασης που θέτει τον αεραγωγό σε κίνδυνο
- Χορήγηση βρογχοδιασταλτικών, αμινοφυλλίνης, αντιβιοτικών, κορτικοστεροειδών
- Μη επεμβατικός μηχανικός αερισμός θετικής πίεσης (CPAP, BIPAP)
- ✓ Απαιτεί τη συνεργασία του ασθενή (σύγχυση, ανησυχία)
- ✓ Επιτρέπει ικανοποιητική αύξηση  $O_2$  χωρίς αύξηση  $CO_2$



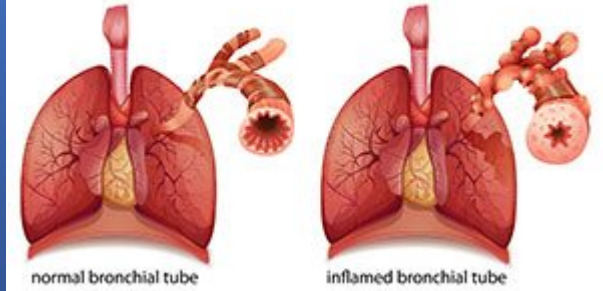
# ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ

- Αναπνευστική λοίμωξη με πύκνωση μέρους πνεύμονα
  - Κλινική εικόνα: δύσπνοια με παραγωγικό βήχα, ταχύπνοια, πλευριτικός πόνος, πυρετός, κυάνωση
  - Ιδιαίτερη βαρύτητα όταν: αναπνοές  $>30$ /λεπτό, Δ.Α.Π.  $<60$ mmHg, ουρία αίματος  $>7$ mmol/L
  - Ιδιαίτερη προσοχή σε: χρόνιους καπνιστές, Χ.Α.Π., ανοσοκαταστολή
  - Καλλιέργειες αίματος, πτυέλων, πλευριτικού υγρού: αναγκαίες για τη διάγνωση
- 
- Αντιμετώπιση πνευμονίας
  - ✓ Ισοζύγιο υγρών: διατήρηση ικανοποιητικής Α.Π., αποβαλλόμενων ούρων
  - ✓ Οξυγόνωση (προσοχή στην παρουσία Χ.Α.Π.)
  - ✓ Αντιβιοθεραπεία: αρχικά ευρέος φάσματος, κατόπιν εστιασμένη

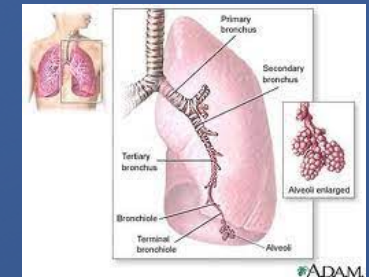
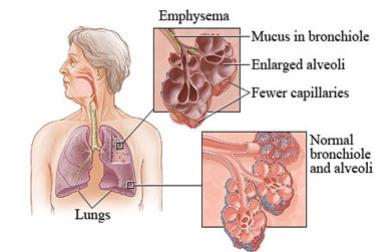


- Βρογχικό άσθμα: κρίσεις εκπνευστικής δύσπνοιας ανεξαρτήτως ώρας
- Χρόνια βρογχίτιδα, πνευμονικό εμφύσημα: συνεχής δύσπνοια προσπάθειας που επιτείνεται στις παροξύνσεις της βρογχίτιδας
- Πνευμονική ίνωση: συνεχής δύσπνοια, επιτείνεται σταθερά στην προσπάθεια
- Πνευμοθώρακας: ξαφνική εμφάνιση με έντονη θωρακαλγία στο πάσχον ημιθώρακιο
- Πλευρίτιδα: συνυπάρχει με θωρακικό πόνο, εξαρτάται από την ποσότητα του υγρού
- Πνευμονία: ξαφνική εμφάνιση με με θωρακικό πόνο και συχνά πυρετό

### Asthma - Inflamed Bronchial Tube



### Πνευμονικό εμφύσημα



# Αρχική Αξιολόγηση του Ασθενούς

- **A** (βατότητα των αεραγωγών & ακρόαση πνευμόνων)
- **B** (αναπνευστική συχνότητα & χρήση επικουρικών αναπνευστικών μυών)
- **C** (καρδιακός ρυθμός - αρτηριακή πίεση)
- Θερμοκρασία
- **Παλμική οξυμετρία ( $SaO_2$ )**
- Επίπεδο συνείδησης
  
- **Ιστορικό** (καρδιακές ή αναπνευστικές παθήσεις, τραύμα)





# Διαγνωστική προσέγγιση ΙΣΤΟΡΙΚΟ

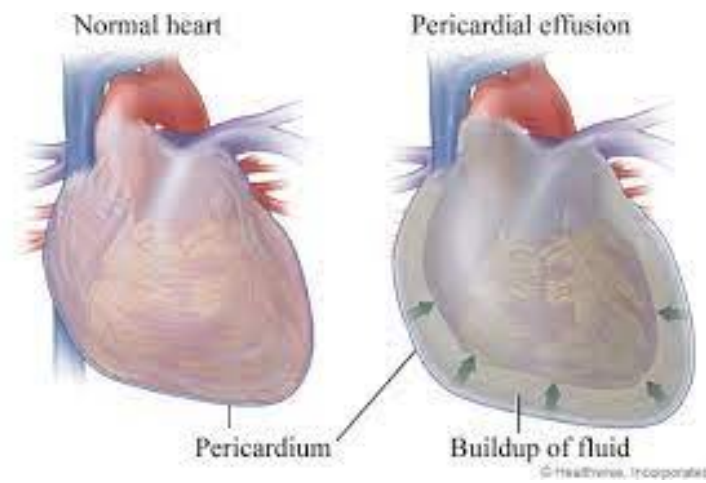
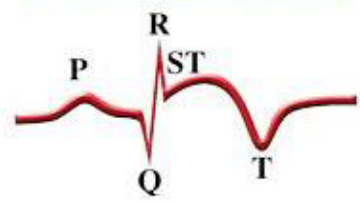
- Ποια είναι η ηλικία του ασθενούς;
- Πρόκειται για α. πρώτο επεισόδιο δύσπνοιας με οξεία εισβολή, β. για επαναλαμβανόμενα επεισόδια οξείας δύσπνοιας ή γ. για χρόνια υποτροπιάζουσα δύσπνοια;
- Υπάρχουν γνωστά νοσήματα ή παράγοντες κινδύνου που θα μπορούσαν να σχετίζονται με τη δύσπνοια;
- Ποιες είναι οι συνθήκες κάτω από τις οποίες εμφανίστηκε η δύσπνοια (κόπωση, νυχτερινή αφύπνιση, κατάκλιση, θέση σώματος κ.λ.π.);
- Υπάρχουν συνοδές κλινικές εκδηλώσεις;

# Ιστορικό

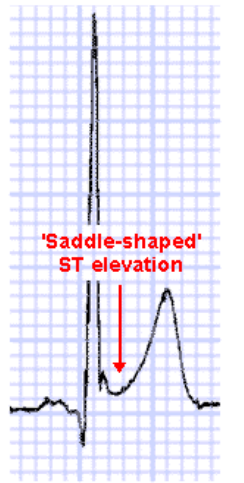
Συμπτώματα ή ιστορικό	Πιθανές διαγνώσεις
Βήχας	<b>Άσθμα, ΧΑΠ, λοίμωξη αναπνευστικού</b>
Υλακώδης βήχας, φαρυγγαλγία	<b>Λαρυγγίτιδα, επιγλωττίτιδα</b>
Πυρετός	<b>Λοίμωξη</b>
Θωρακικός πόνος πλευριτικού τύπου	<b>Υπεξωκοτική συλλογή, πνευμονία, πνευμονική εμβολή, πνευμοθώρακας, περικαρδίτιδα</b>
Ορθόπνοια, νυκτ. παροξυσμική δύσπνοια, οιδήματα	<b>Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια</b>
Κάπνισμα	<b>ΧΑΠ, ΣΚΑ, ΠΕ, Ca πνεύμονα</b>
Κάκωση	<b>Πνευμοθώρακας, θλάση, ασταθής θώρακας</b>
Νευρολογική σημειολογία, απώλεια συνείδησης	<b>Εισρόφηση</b>
Εισπνοή τοξικών αερίων	<b>Δηλητηρίαση από CO, RADS</b> work-related asthma

# Κλινική εξέταση Καρδιαγγειακό

ECG After an AMI



Pericarditis



EXTRA HEART SOUNDS - S3



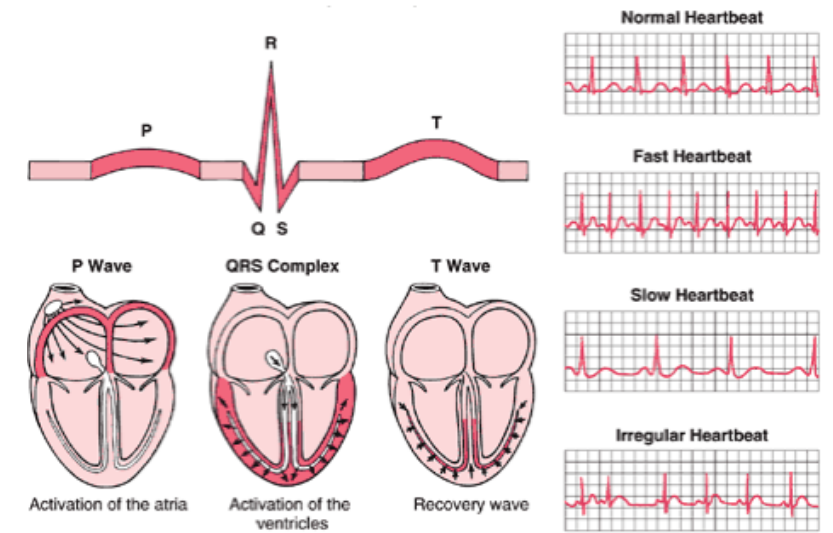
EXTRA HEART SOUNDS - S4



EARLY PEAKING MURMUR  
Aortic Stenosis



MITRAL REGURGITATION





# Κλινική εξέταση Κεφαλή - Τράχηλος

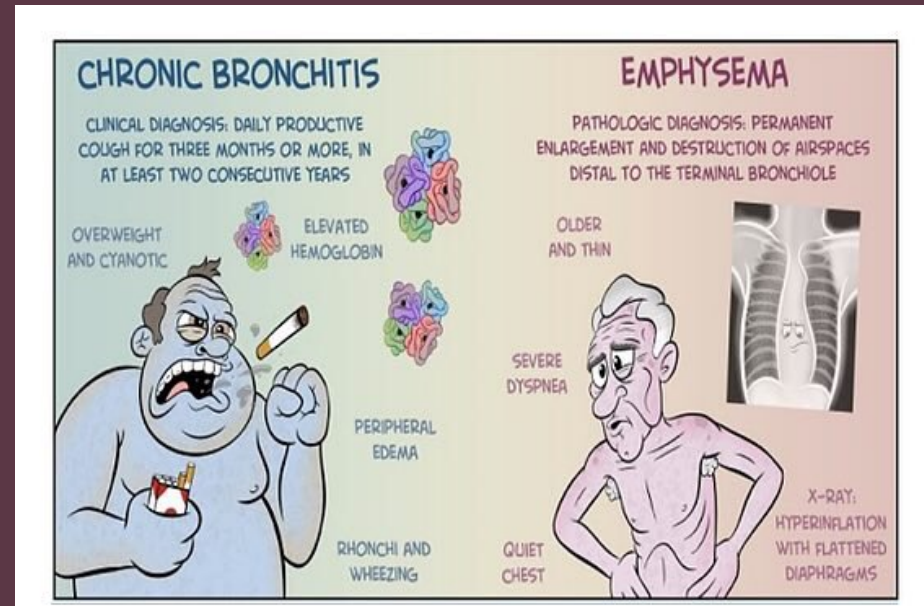


Figure 1: Chronic bronchitis vs. Emphysema





# Κλινική εξέταση

## Άκρα



# Κλινική εξέταση

## Ευρήματα

Συριγμός, υπερδιάταση θώρακα, χρήση επικουρικών αναπνευστικών μυών, παράδοξος σφυγμός

Πυρετός, τρίζοντες, αύξηση φων. δονήσεων

Οιδήματα σφυρών, διάταση σφαγιτίδων, S<sub>3</sub> ή S<sub>4</sub>, ηπατοσφαγιτιδική παλινδρόμηση, φυσήματα, υπέρταση, συριγμός, μη μουσικοί ήχοι

Οίδημα κάτω άκρου, ταχυκαρδία, ήχος τριβής,

Απουσία αναπνευστικού ψιθυρίσματος, υπερσαφής πνευμονικός ήχος

Εισπνευστικός συριγμός, εισολκές

Εισπνευστικός συριγμός, αίσθημα πνιγμού, πυρετός

Εντοπισμένος συριγμός

## Πιθανή διάγνωση

**Παρόξυνση άσθματος ή ΧΑΠ**

**Πνευμονία**

**Συμφ. καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονικό οίδημα**

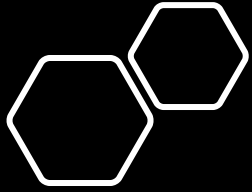
**Πνευμονική εμβολή**

**Πνευμοθώρακας**

**Οίδημα λάρυγγα**

**Επιγλωττίτιδα**

**Εισρόφηση ξένου σώματος, Ca**



Διαγνωστική  
προσέγγιση

## ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

## ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ

Αέρια αίματος

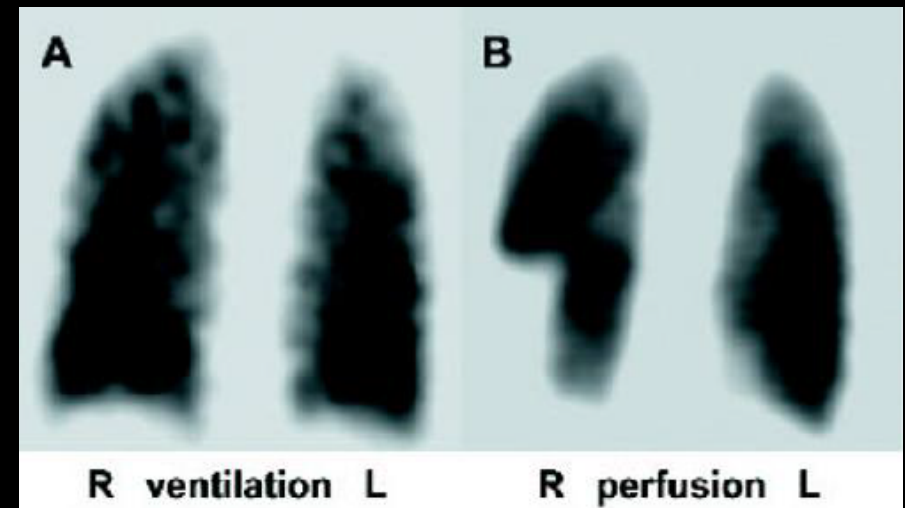
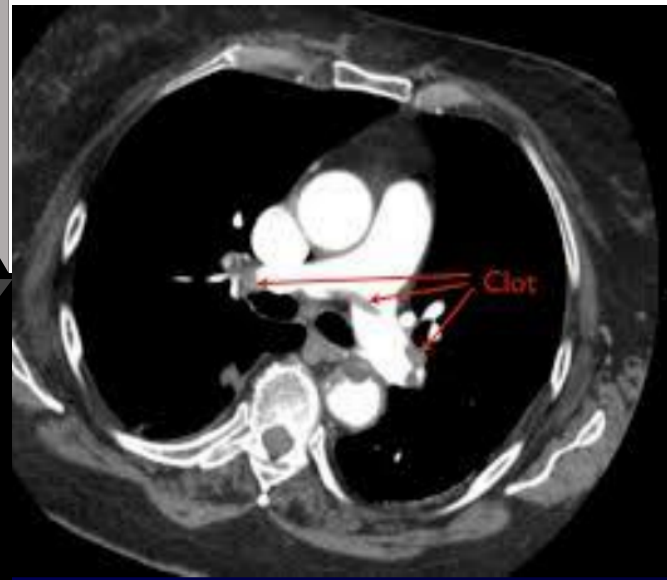
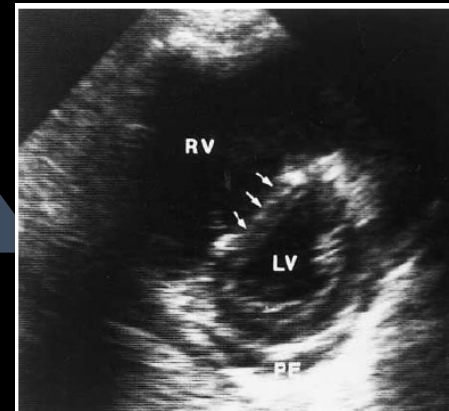
## ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Υπερηχοκαρδιογράφημα

## ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ-ΚΑΜΠΥΛΗ ΡΟΗΣ-ΟΓΚΟΥ

## ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ/ΑΙΜΑΤΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ή CT αγγειογραφία της πνευμονικής αρτηρίας - CTPA

- Γενική αίματος - Βιοχημικές εξετάσεις
- Βιολογικοί δείκτες
  - D-dimer
  - BNP
  - Καρδιακά ένζυμα (μυοσφαιρίνη, τροπονίνη, CK-MB)
  - CRP





## D-dimer

- Υψηλή ευαισθησία (>99% με ELISA) και NPV για διάγνωση ΠΕ
- Cut-off point 500 ng/mL
- Ιδιαίτερη αξία σε χαμηλή κλινική υποψία

## BNP

- Παράγεται κυρίως από το μυοκάρδιο των κοιλιών
- Σε ασθενείς με οξεία δύσπνοια:
  - BNP <100 pg/mL απομακρύνουν από διάγνωση ΣΚΑ (NPV >90%)
  - BNP >500 pg/mL ενισχύουν τη διάγνωση της ΣΚΑ (PPV >90%)
  - BNP 100-500 pg/mL "grey zone"
- ΠΡΟΣΟΧΗ σε βαρέως πάσχοντες (συχνά >500)
- Παράγεται επίσης από τη δεξιά κοιλία (μέτρια αύξηση σε πνευμονική εμβολή, πνευμονική καρδιά και πνευμονική υπέρταση)

	D-dimer	Myo
ΠΕ	+	
ΟΕΜ	±	
ΣΚΑ	-	
Όχι ΠΕ, ΟΕΜ, ΣΚΑ	-	



	-MB	cTnl	BNP
	-	±	±
	+	+	±
	-	-	+
	-	-	-

## Οξεία δύσπνοια

### Ταχεία εκτίμηση:

- Ζωτικά σημεία
- SaO<sub>2</sub> (ABGs)
- Ιστορικό πνευμονικής ή καρδιακής νόσου
- Παράδοση αναπνοή
- Χρήση επικουρικών μυών
- Βατότητα αεραγωγών
- Αναπνευστικοί ήχοι
- Επίπεδο συνείδησης

## Ασταθής

- Μονόπλευροι αναπνευστικοί ήχοι
- Μετατόπιση της τραχείας
- Υπόταση

- Απουσία διακίνησης αέρα παρά την εισπνευστική προσπάθεια
- Συριγμός ανώτερων αεραγωγών
- Stridor

- Υπόταση
- Αρρυθμία
- Αυξημένο έργο αναπνοής
- Μειωμένο επίπεδο συνείδησης
- Υποξυγοναιμία

Πνευμοθώρακας υπό τάση

Θωρακοκέντηση με βελόνα

Οξεία απόφραξη αεραγωγού

**Σταθεροποίηση:**  
Οξυγόνο  
Φλεβική γραμμή  
Κυκλοφορική υποστήριξη  
Αέρια αίματος  
Πιθανή διασωλήνωση

## Σταθερός

### Εστιακή σημειολογία/ συμπτωματολογία

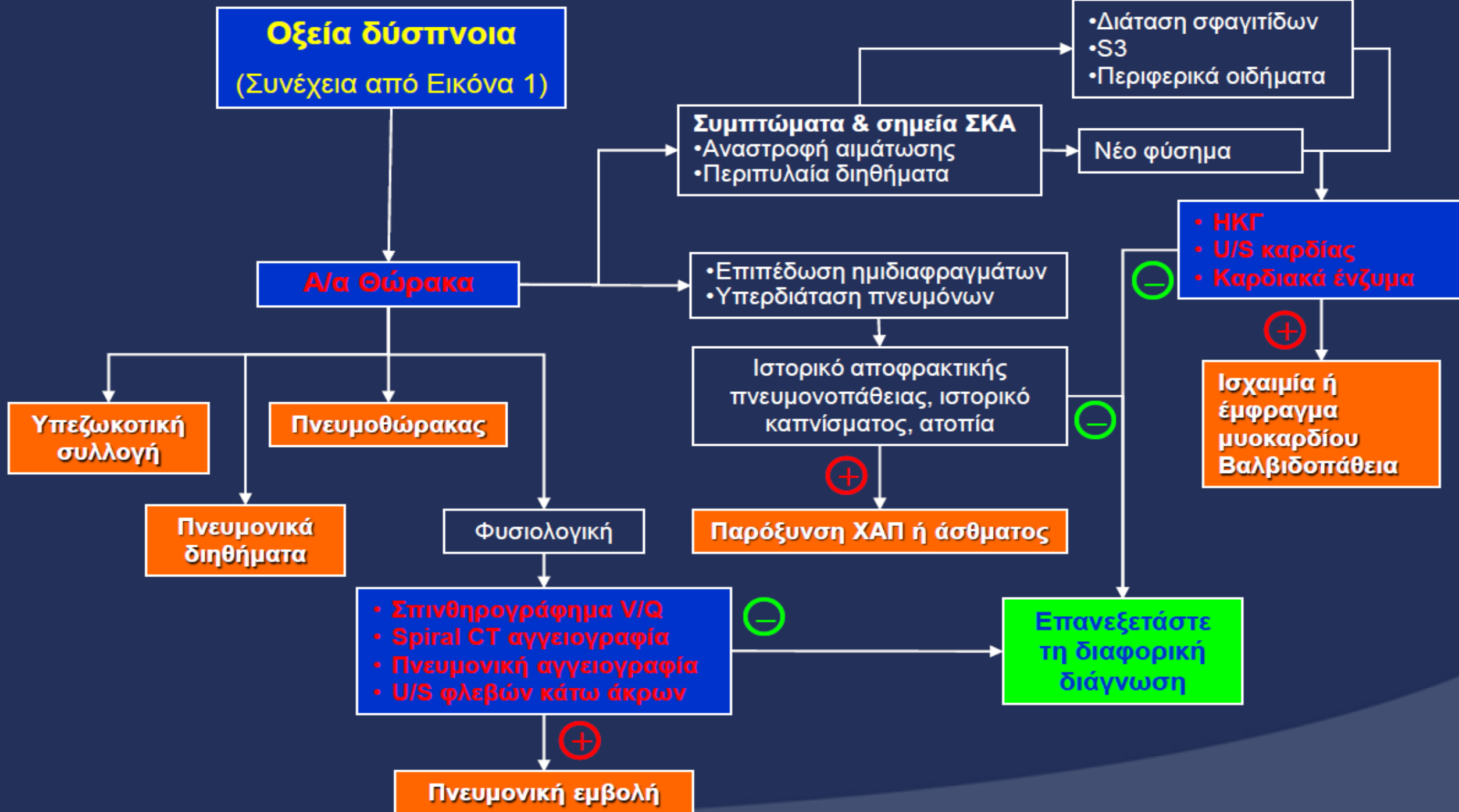
- Θωρακικό άλγος
- Συριγμός
- Πυρετός
- Βήχας
- Πυώδης απόχρεμψη
- Αιμόπτυση
- Αιγοφωνία
- Μονόπλευροι αναπνευστικοί ήχοι
- Μειωμένες φωνητικές δονήσεις
- Καρδιακό φύσημα
- S3, S4
- Διόγκωση σφαγιτίδων
- Μονόπλευρο οίδημα κάτω άκρου
- Ευαισθησία γαστροκνημίας
- Περιφερικό οίδημα

### Μη εστιακή σημειολογία/ συμπτωματολογία

Περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος  
(Βλέπε Εικόνα 2)

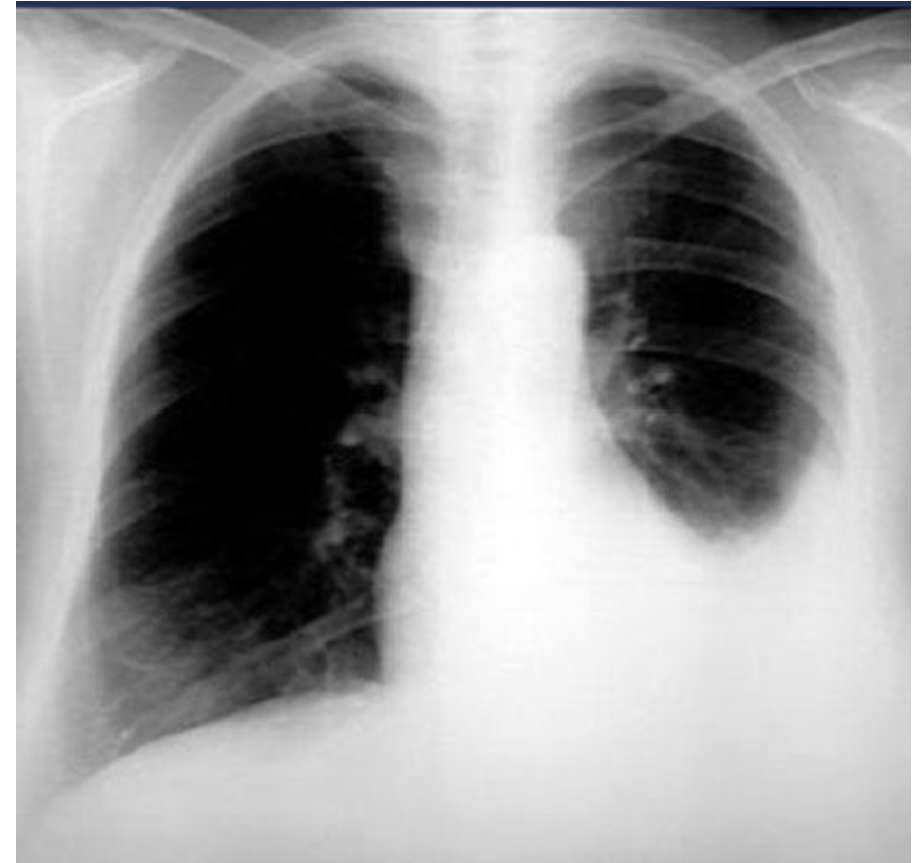
# Οξεία δύσπνοια

(Συνέχεια από Εικόνα 1)



## Ο ασθενής μας...

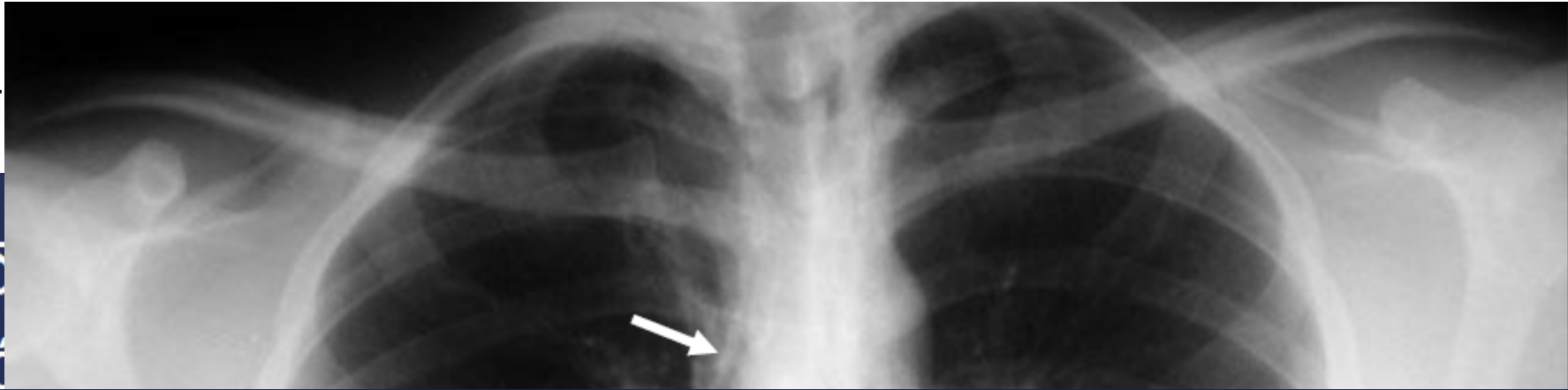
- Υπεζωκοτική συλλογή AP
- Λεμφοκυτταρικό εξίδρωμα
- Θετική κυτταρολογική (SCLC)
- Scanning οστών: δευτεροπαθείς εντοπίσεις πλευρών AP





Κλινι

- Άνδρ  
από



μετά

- Α
- Ε

**Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema of the neck:  
a rare complication of allergic rhinitis**

α

- SaC



