

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»**

# **ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

**Μάλλη Φωτεινή**

**Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπ. Θεσσαλίας**

**Επιστ. Υπεύθ. Ιατρείου Πνευμονικής Εμβολής ΠΠΓΝΑ**

**Επιστημονικός συνεργάτης Πνευμονολογικής Κλινικής ΠΠΓΝΑ**



# ΒΗΧΑΣ



Φυσιολογικό αντανακλαστικό που αποσκοπεί στον καθαρισμό των αεροφόρων οδών από τη βλέννα και τα στερεά σωματίδια



## ΒΗΧΑΣ

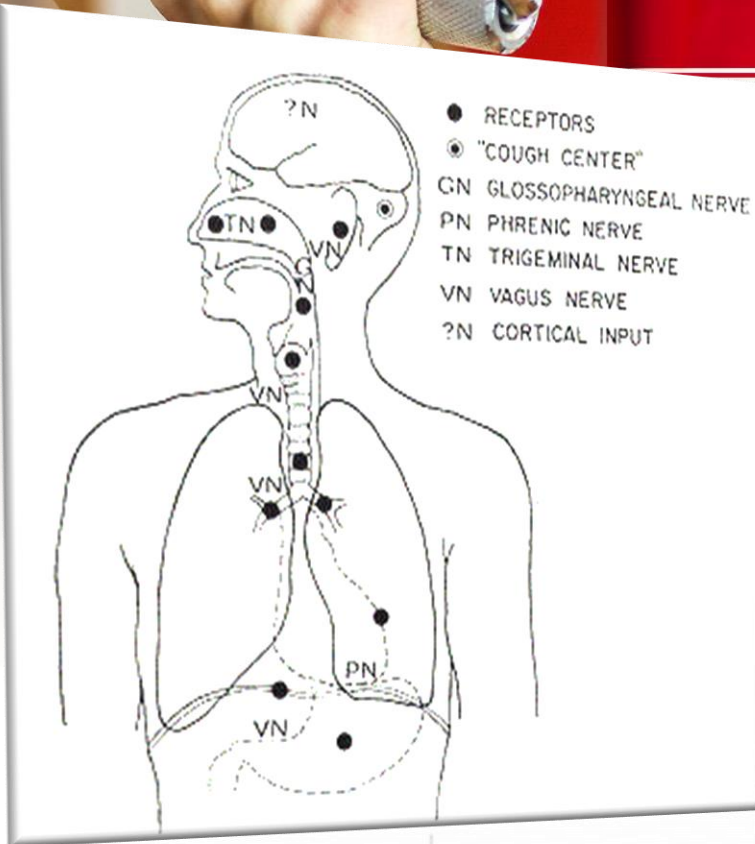
- The symptom of cough, which is responsible for approximately 30 million clinician visits annually in the United States
- One of the most common symptoms for which outpatient care is sought



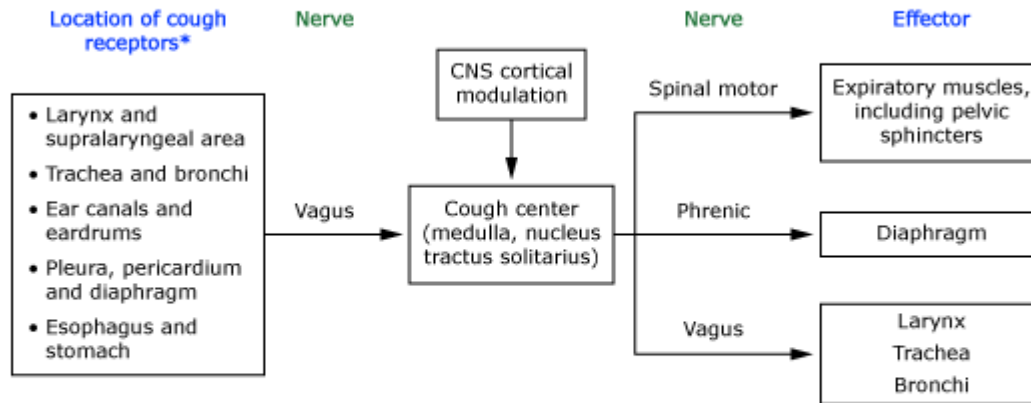
## ΒΗΧΑΣ

- Ο βήχας χαρακτηρίζεται από τη φάση εισπνοής, κατά την οποία το άτομο εισπνέει όσο το δυνατό βαθύτερα, τη φάση συμπίεσεως κατά την οποία με κλειστή τη γλωττίδα συμπιέζεται ο αέρας στους πνεύμονες και τη φάση εκτόνωσης κατά την οποία ο συμπιεσμένος αέρας εξέρχεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ροή

# ΒΗΧΑΣ



## Simplified schematic diagram of the cough reflex



\* Cough receptors include rapid acting receptors (RAR), slow acting receptors (SAR), C fibers, and other cough receptors. Some receptors are mechanosensitive and others are chemosensitive. Impulses from these receptors are all carried by the vagus nerve.





## ΒΗΧΑΣ

- Chemical receptors sensitive **to acid, cold, heat**
- Mechanical cough receptors can be stimulated by triggers such as **touch or displacement**



# ΑΙΤΙΑ ΒΗΧΑ

## ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ

- Λοιμώξεις (φαρυγγίτιδα, βρογχίτιδα, πνευμονία)
- Νεοπλάσματα
- ΧΑΠ
- Ξένα σώματα
- Πνευμονική ίνωση

## ΆΛΛΑ

- Υπεζωκότης
- Καρδιαγγειακό
- Μέσο ους
- Υποδιαφραγματικά
  - Χοληφόρα
  - Υποδιαφραγματικό απόστημα





# ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΤΙΑ ΒΗΧΑ

## ΟΞΥΣ ΒΗΧΑΣ (<3w)

- Acute respiratory tract infection
- Exacerbation of underlying chronic pulmonary disease
- Αλλεργική ρινίτιδα
- .....

## ΧΡΟΝΙΟΣ ΒΗΧΑΣ (>8w) (ΥΠΟΞΥΣ)

- Σύνδρομα οπισθορινικής έκκρισης (αλλεργική ρινίτιδα, παραρρινοκολπίτιδα)
- Άσθμα
- Χρόνια βρογχίτιδα
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
- ΑΜΕΑ
- Νεοπλάσματα πνεύμονα

- Συνήθως αυτοπεριοριζόμενος
- Σπάνια ιατρική παρέμβαση
- Συσχέτιση με ιογενείς λοιμώξεις (2-5 φορές/γ) στον ενήλικα
- Διαρκεί λιγότερο από 3 εβδομάδες
- Το πιο συχνό σύμπτωμα που σχετίζεται με παροξύνσεις και νοσηλείες σε ασθενείς με άσθμα και ΧΑΠ
- Διαφορά στην ευαισθησία του αντανακλαστικού του βήχα ανάμεσα στα δύο φύλα (γυναίκες 16-64 ετών)
- Επίπτωση λοίμωξης ανώτερου αναπνευστικού 4πλάσια σε παιδιά 0-4 ετών



## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΟΝ ΟΞΥ ΒΗΧΑ

- ⊕ Αιμόπτυση
- ⊕ Δύσπνοια
- ⊕ Εμπύρετο
- ⊕ Πόνος στο στήθος
- ⊕ Απώλεια βάρους



## ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΔΗΛΩΝΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΜΕ ΒΗΧΑ

- Νεόπλασμα
- Λοιμώξεις π.χ. φυματίωση
- Εισρόφηση ξένου σώματος
- Αλλεργία-αναφυλαξία
- Διάμεσες πνευμονοπάθειες



## ■ Φυσική εξέταση

- ρινίτιδα, ιγμορίτιδα, οπισθοφαρυγγική έκκριση
- ωτίτιδα
- ακρόαση θώρακα: λοίμωξη κατώτερου αναπνευστικού

- λεπτομέρές ιστορικό

## ΑΙΤΙΑ ΟΞΕΟΣ ΒΗΧΑ ΜΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΑ

- αποκλεισμός εισροφής ξένου σώματος } → βρογχοσκόπηση
- Α • ιογενής λοίμωξη
- α/ • εισρόφιση ξένου σώματος/τοξικών αερίων  
• βακτηριακή λοίμωξη (οξεία βρογχίτιδα) ↓  
βρογχοσκόπηση



- Ο ιογενούς αιτιολογίας συνήθως καλοήθης και η θεραπεία όχι πάντα απαραίτητη
- Απλές συμβουλές
- Κεντρική καταστολή του αντανακλαστικού του βήχα οδηγεί σε ελάττωση της συχνότητάς του
- Οπιοειδή δεν συστήνονται



# Χρόνιος βήχας

- A cause is identified in **75 to 90 percent** of patients with chronic cough
- Some patients may experience chronic cough of unclear etiology for years, despite extensive evaluation. The etiology of so-called "chronic idiopathic cough" is unknown; exaggerated cough reflex sensitivity induced by upper respiratory infection has been suggested



**Συνοπτικά οι κυριότερες αιτίες του βήχα είναι:**

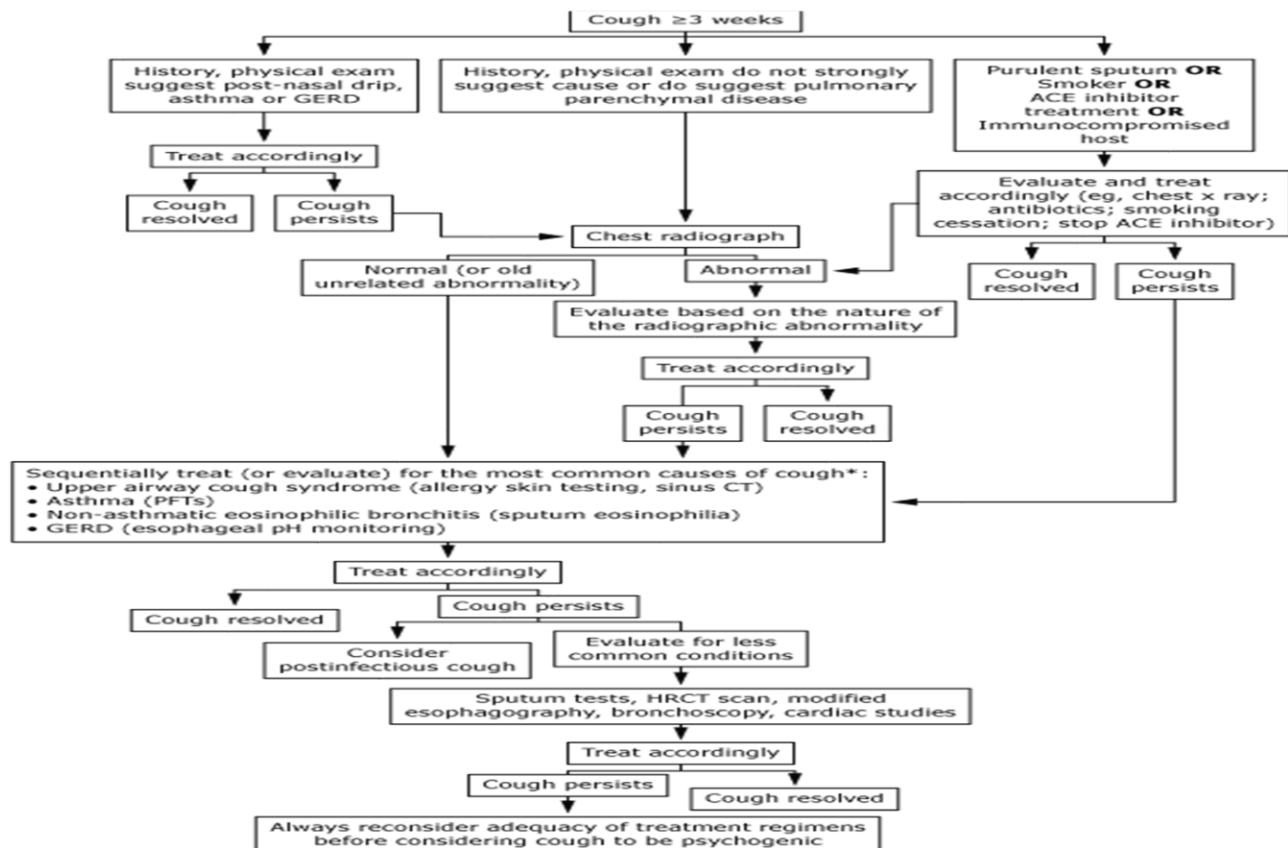
1. Ιγμορίτιδα με οπισθορινική καταρροή
2. Αλλεργία και άσθμα
3. Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

# Χρόνιος βήχας

## Less common causes of chronic cough

Bronchiectasis
Angiotensin-converting enzyme inhibitors
Nonasthmatic eosinophilic bronchitis
Bronchogenic carcinoma
Interstitial lung disease
Occult pulmonary infection
Occult heart failure
Occult aspiration
Tracheobronchial foreign body or mass (other than bronchogenic carcinoma)
Occupational asthma
Nasal polyps
Disorders of the external auditory canals, pharynx, larynx, diaphragm, pleura pericardium, esophagus, stomach, or thyroid
Psychogenic

*Adapted from Pratter, MR, Bartter, T, Akers, S, DuBois, J, Ann Intern Med 1993; 119:977, Poe, RH, Israel, RH, J, Respir Dis 1997; 18:629, Irwin, RS, Boulet, LP, Cloutier, MM, et al, Chest 1998; 114(suppl):1335.*



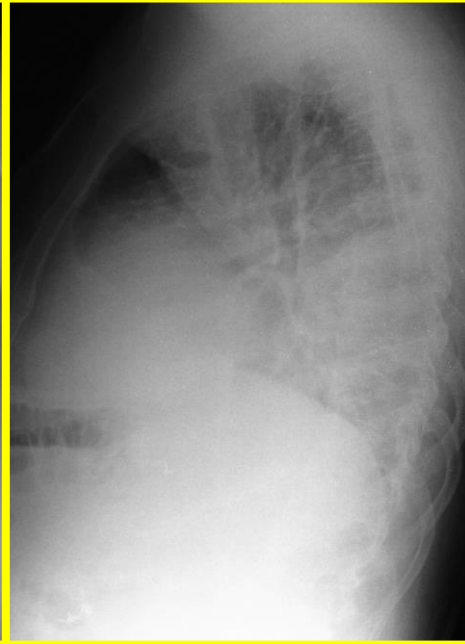
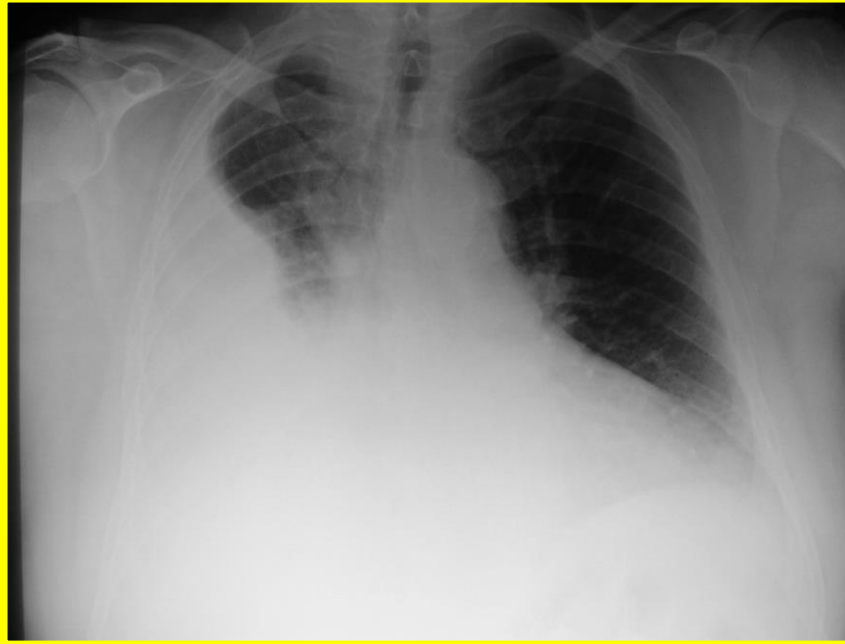


# ΣΕ ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΙΟ ΒΗΧΑ...

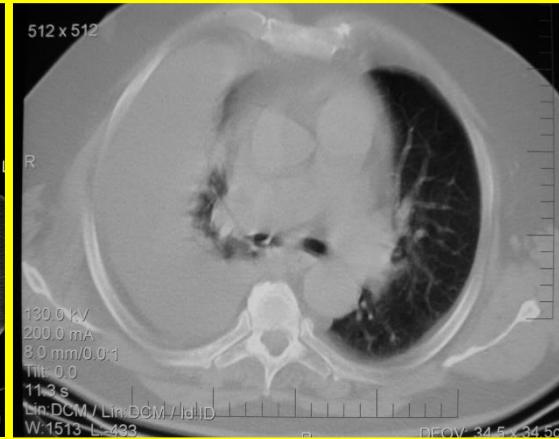
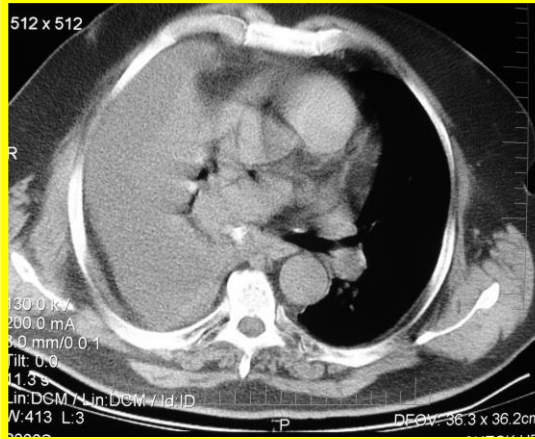
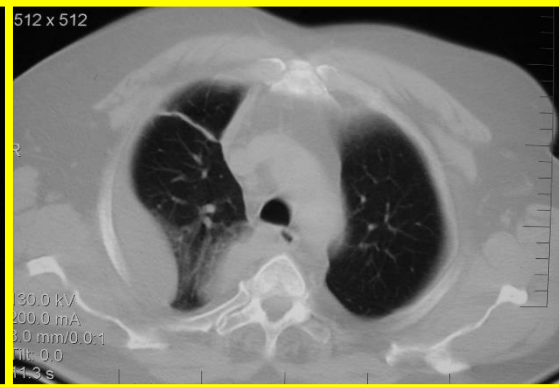
- **Ακτινογραφία θώρακα..**
- **Συνήθη αίτια που διαφεύγουν...**
  - Ca πνεύμονα (σε καπνιστές)
  - Ξένο σώμα (σε παιδιά)



ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ



## ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ



# ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Εισρόφηση ξένου σώματος

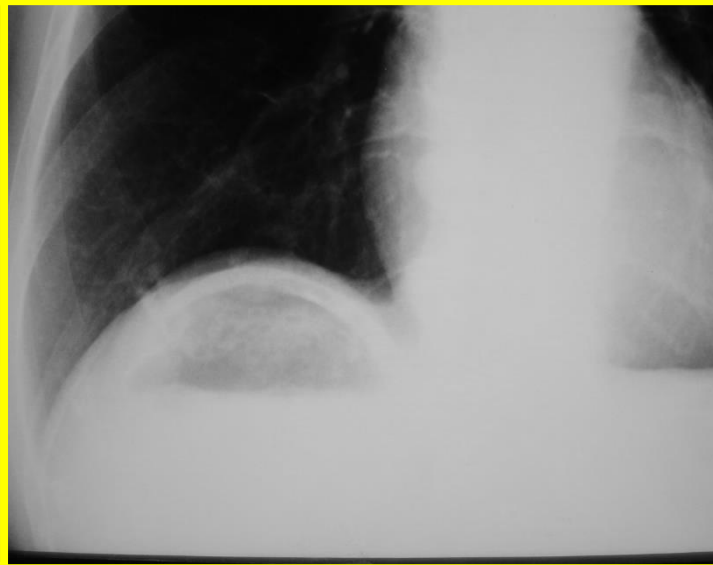


# ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ



# ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ

(προ έτους)

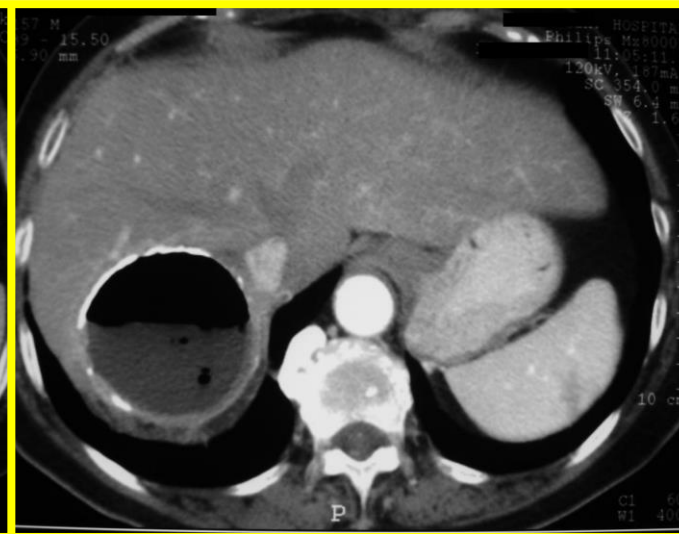




# ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ

## ΚΟΙΛΙΑΣ

(προ έτους)





## Complications of cough

### Cardiovascular

Arterial hypotension  
Loss of consciousness  
Rupture of subconjunctival, nasal and anal veins  
Dislodgement/malfunctioning of intravascular catheters  
Bradycarrhythmias, tachycarrhythmias

### Neurologic

Cough syncope  
Headache  
Cerebral air embolism  
CSF rhinorrhea  
Acute cervical radiculopathy  
Malfunctioning ventriculoatrial shunts  
Seizures  
Stroke due to vertebral artery dissection

### Gastrointestinal

Gastroesophageal reflux events  
Hydrothorax in peritoneal dialysis  
Malfunction of gastrostomy button  
Splenic rupture  
Inguinal hernia

### Genitourinary

Urinary incontinence  
Inversion of bladder through urethra

### Musculoskeletal

From asymptomatic elevations of serum creatine phosphokinase to rupture of rectus abdominis muscles  
Rib fractures

### Respiratory

Pulmonary interstitial emphysema, with potential risk of pneumatosis intestinalis, pneumomediastinum, pneumoperitoneum, pneumoretroperitoneum, pneumothorax, subcutaneous emphysema  
Laryngeal trauma  
Tracheobronchial trauma (eg, bronchitis, bronchial rupture)  
Exacerbation of asthma  
Intercostal lung herniation

### Miscellaneous

Petechiae and purpura  
Disruption of surgical wounds  
Constitutional symptoms  
Lifestyle changes  
Self-consciousness, hoarseness, dizziness  
Fear of serious disease  
Decrease in quality of life

Reproduced with permission from Irwin, RS, Boulet, LP, Cloutier, MM, et al. Managing a cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. Chest 1998; 114(suppl 2):133S.

A close-up photograph of a person's hand gripping a silver metal handle of a gym machine. The person is wearing a red t-shirt. The background is blurred, showing a gym setting with wooden beams and other equipment. A semi-transparent red rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the Greek word 'ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ' in white capital letters.

ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ



# ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ

Απόχρεμψη: είναι το έκκριμα το οποίο προέρχεται από το τραχειοβρογχικό δέντρο



# ΧΡΟΙΑ ΠΤΥΕΛΩΝ

- Υδαρή – αφρώδη: **ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ**
- Βλεννώδη – ιξώδη: **ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ**
- Πηχτά – βλεννώδη: **ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ  
ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ**
- Πυώδη: **ΒΡΟΓΧΕΚΤΑΣΙΕΣ  
ΑΠΟΣΤΗΜΑ, ΤΒΣ**



# ΧΡΩΜΑ ΠΤΥΕΛΩΝ

- Λευκό: **ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ-ΧΡΟΝΙΑ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ**
- Κίτρινο: **ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ ΛΟΙΜΩΞΗ**
- Ροδόχροα – αφρώδη: **ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ**
- Πρασινωπό: **ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ TBC**
- Πρόσμιξη αίματος: **ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ**
  - Σκωριόχροα: **ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΟ**
  - Δίκην πηκτής φραγκοστάφυλου: **ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΑΠΟ KLEBSIELLA**



**Dr Marquette**  
France

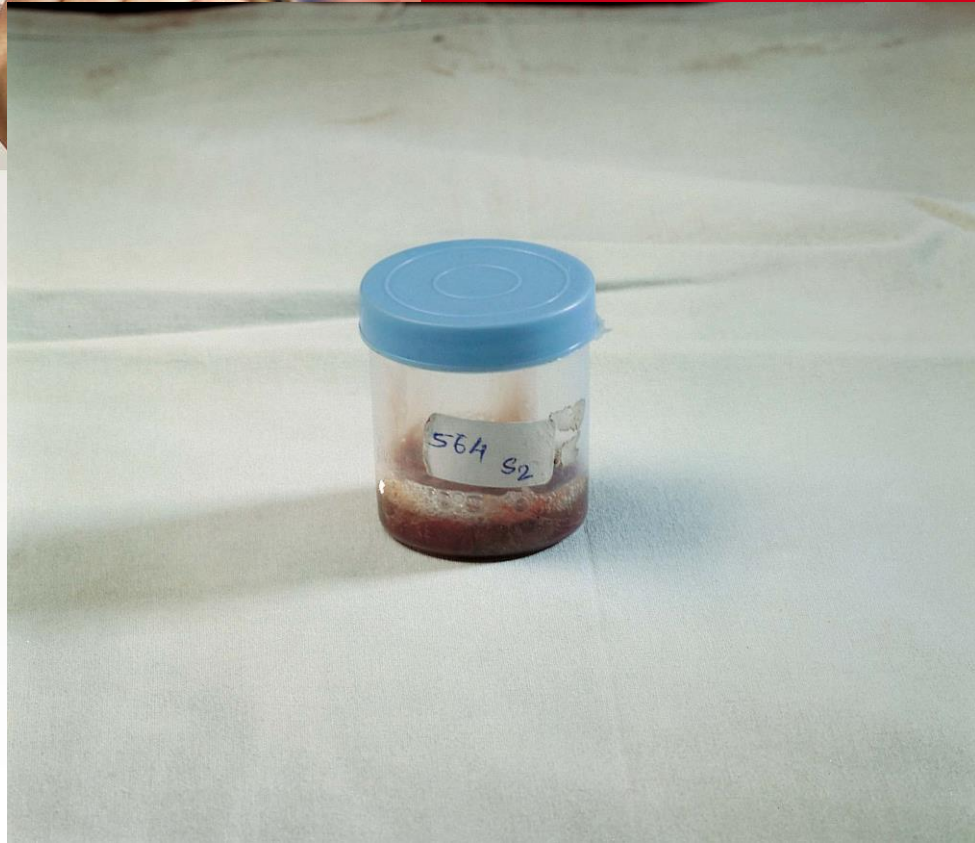
**endolung.com**

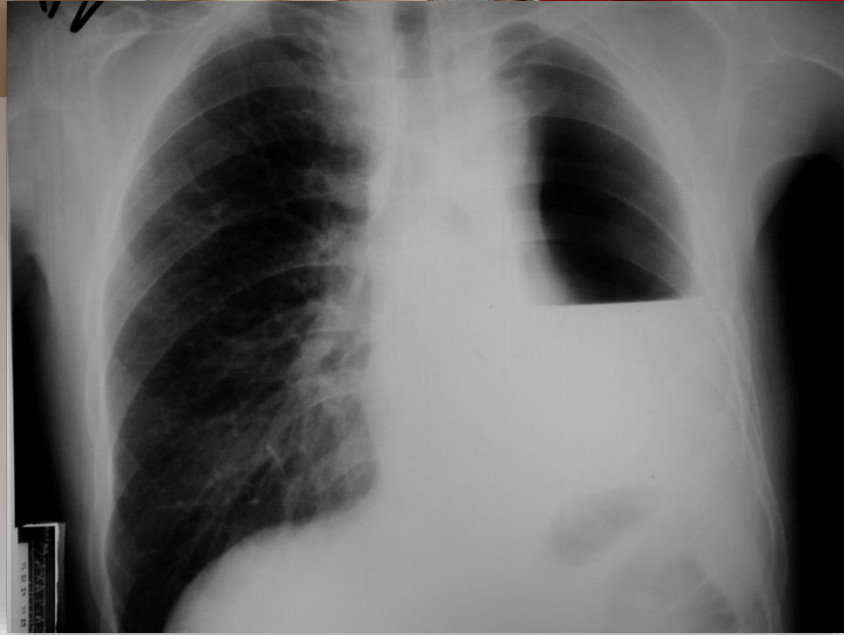




**Dr Marquette**  
France

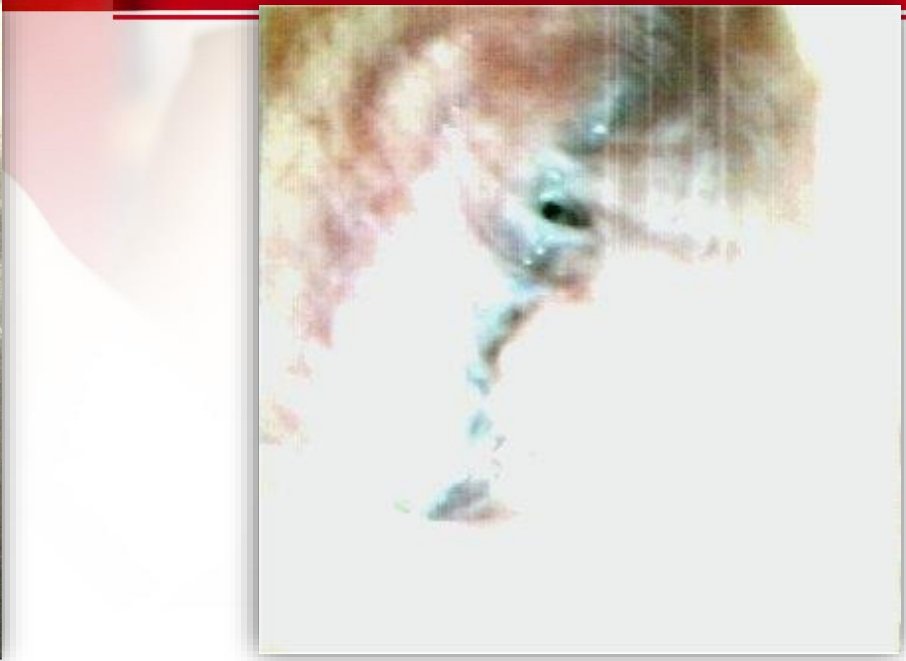
**endolung.com**





Υλικό από απόχρεμψη με πικνότητα νερού. Παρόμοιας υφής ήταν και το πλευριτικό υγρό








A close-up photograph of a person's hand gripping a silver metal handle of a gym machine. The person is wearing a red t-shirt. The background is blurred, showing a gym setting with wooden beams and other equipment. A semi-transparent red rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the Greek word for coughing.

ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ



Αιμόπτυση: είναι η αποβολή αίματος με το βήχα  
(> 500ml μαζική)





Dr Bout  
France

[endolung.com](http://endolung.com)



Dr Marquette  
France

endolung.com

*«Η αποβολή πύου ακολουθεί την αποβολή αίματος και  
κατόπιν ακολουθεί η φθίση και ο θάνατος»*

**Ιπποκράτης**



Ασκληπιός και Ιπποκράτης  
(Μωσαϊκό από την Κω)



# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- **Μικρή:** λιγότερα από 30 mL
- **Μέτρια:** 30-150 mL
- **Μεγάλη:** 150-500 mL
- **Μαζική:** >500 (600) mL



# ΑΙΤΙΑ ΑΙΜΟΠΤΥΣΗΣ

- **Νοσήματα πνευμόνων**

- **Λοιμώξεις**

- Πνευμονία
- Πνευμονικό απόστημα
- Φυματίωση
- Βρογχεκτασίες
- Κυστική ίνωση
- Μυκητιάσεις
- Παρασιτώσεις

- **Νεοπλάσματα**

- **Χρόνια βρογχίτιδα**

- **Πνευμονική εμβολή**

- **Ιδιοπαθής πνευμονική αιμοσιδήρωση**

- **Νοσήματα καρδιάς και αγγείων**

- Στένωση μιτροειδούς
- Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
- Ανεύρυσμα αορτής (ρήξη)

- **Αιμορραγική διάθεση**

- Αντιπηκτική θεραπεία
- Λευχαιμία
- Θρομβοπενία
- Αιμορροφιλίες

- **Νοσήματα κολλαγόνου**

- SLE
- Goodpasture
- Wegener

- **Ιατρογενή αίτια**



# ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Διάκριση αιμόπτυσης και αιματέμεσης

## **ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ**

- Προηγείται βήχας
- Το αίμα περιέχει αέρα (αφρώδες)
- Πρόσμιξη με βρογχικές εκκρίσεις
- Συνήθως ζωηρό ερυθρό χρώμα
- Αλκαλική αντίδραση
- Ιστορικό νόσου του αναπνευστικού
- Μακροφάγα με αιμοσιδηρίνη (μικροσκοπική εξέταση)

## **ΑΙΜΑΤΕΜΕΣΗ**

- Προηγείται ναυτία και έμετος
- Το αίμα δεν περιέχει αέρα
- Πρόσμιξη με γαστρικό περιεχόμενο
- Συνήθως σκούρο κόκκινο ή καφέ
- Όξινη αντίδραση
- Ιστορικό δυσπεπτικών ενοχλημάτων



## ***Πρέπει να διευκρινιστούν:***

- Η διάρκεια του επεισοδίου, η ποσότητα και η χροιά του αίματος
- Τα συμπτώματα που προηγήθηκαν της αιμόπτυσης.
- Η ύπαρξη προηγούμενων επεισοδίων αιμόπτυσης και ο τρόπος αντιμετώπισης τους
- Το ιστορικό νοσημάτων του αναπνευστικού και του καρδιαγγειακού ή συστηματικών νοσημάτων και προδιαθεσικών παραγόντων για πνευμονική εμβολή
- Η πιθανή λήψη αντιπηκτικών ή αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων
- Οι καπνιστικές συνήθειες του ασθενούς και
- Η πιθανή έκθεση σε επαγγελματικούς παράγοντες





# Εκτίμηση αιμόπτυσης

- History and physical examination
- Initial important study for evaluating the patient with hemoptysis is the chest radiograph
- Oxygenation is assessed with pulse oximetry or arterial blood gas analysis.



# Εργαστηριακός έλεγχος

Useful laboratory studies include measurement of:

- hematocrit
- urinalysis and renal function
- coagulation profile
- collection of sputum for cytologic microbiologic studies



- **Αξονική τομογραφία θώρακος.** Εκτίμηση των βρογχογενών καρκινωμάτων, βρογχιεκτασιών, και με σκιαγραφικό για ανευρύσματα και αρτηριοφλεβώδεις επικοινωνίες.
- **Βρογχοσκόπηση:** ανάδειξη της βλάβης θεραπεία.
- **Αγγειογραφία** βοηθά να αναδειχθεί ή ανατομία των βρογχικών αρτηριών ή της πνευμονικής κυκλοφορίας. Μπορεί κατά τη διάρκεια της να προχωρήσουμε σε εμβολισμό του αιμορραγούντος αγγείου.



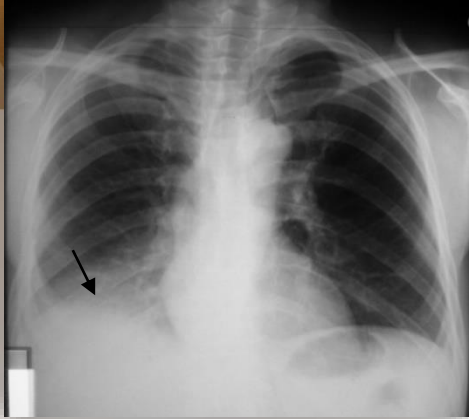
# Βρογχοσκόπηση

- Flexible bronchoscopy is often considered in patients with hemoptysis and a normal or nonlocalizing chest radiograph to rule out endobronchial malignancy that is radiographically silent.
- The likelihood of finding a tumor by flexible bronchoscopy is generally less than 5 percent.
- Risk factors predicting those individuals most likely to have tumor found on bronchoscopy include:
  - ✓ Male sex
  - ✓ Older age, greater than 50 years in one study, greater than 40 years in another
  - ✓ Smoking history greater than 40 pack years
  - ✓ Duration of hemoptysis greater than one week

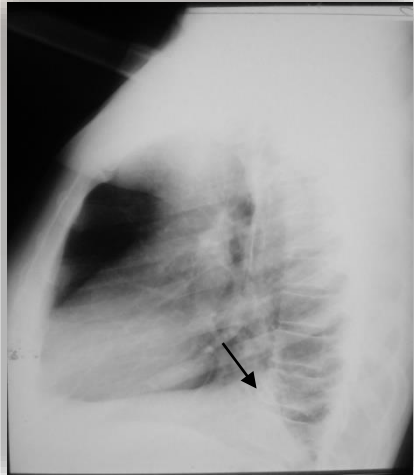


## Βρογχοσκόπηση έναντι HRCT

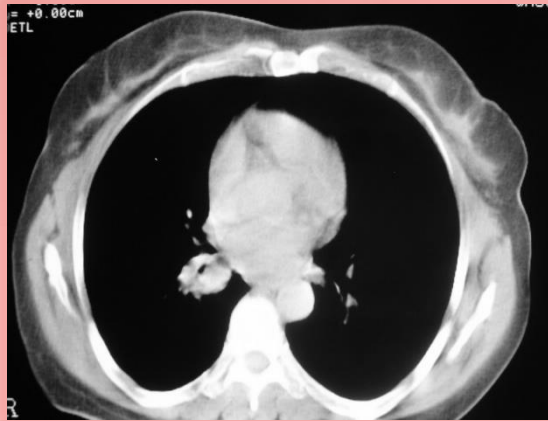
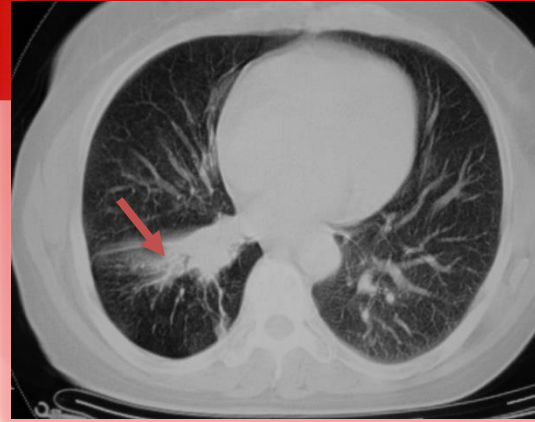
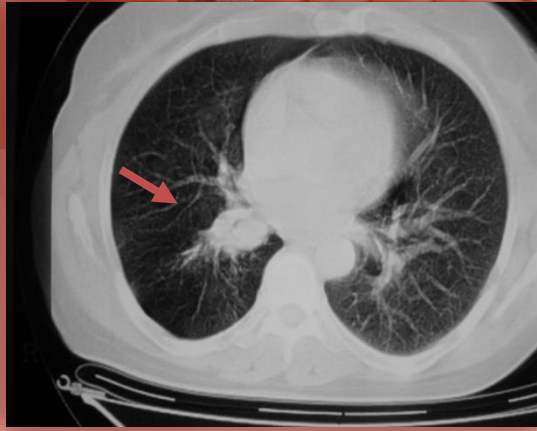
- Flexible bronchoscopy and HRCT are complementary studies, each with specific advantages in certain clinical situations
- In one study of 91 patients with hemoptysis, HRCT demonstrated all tumors seen by bronchoscopy as well as several which were beyond bronchoscopic range.
- HRCT could not detect bronchitis or subtle mucosal abnormalities which could be seen by bronchoscopy.



**Ασθενής με αιμόφυρτα πύελα από έτους**

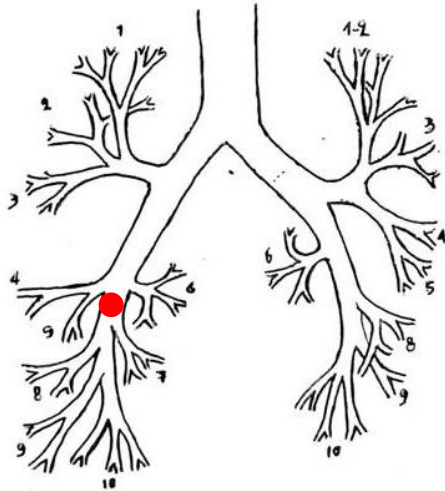


# ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ





# ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗ



ΦΧ, ΤΡΑΧΕΙΑ, ΚΥΡΙΑ ΤΡΟΠΙΔΑ: ΚΦ

ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ: ΚΦ

ΔΕΞΙΟ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ:

**Εξωφυτική μάζα στην είσοδο του κάτω λοβαίου βρόγχου**



ΒΙΟΨΙΑ ΒΡΟΓΧΟΥ

**ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ΠΝΕΥΜΟΝΑ**

## Ορισμός:

το υποκειμενικό αίσθημα δυσκολίας στην αναπνοή

- "έλλειψη αέρα", "βάρος στο στήθος", "φούσκωμα"
- Είναι μια κατάσταση όπου "οι αναπνευστικοί μηχανισμοί δεν μπορούν να λειτουργήσουν με ευκολία στο βαθμό που απαιτούν οι διεργασίες του σώματος"

## Qualities of dyspnea and associated disease states

Descriptor	Pathophysiologic mechanism	Disease state
Chest tightness or constriction	Bronchoconstriction, interstitial edema	Asthma
		Myocardial ischemia
Increased work or effort of breathing	Airways obstruction, neuromuscular disease, reduced chest wall or pulmonary compliance	COPD, moderate to severe asthma, myopathy, pulmonary fibrosis
Air hunger, need to breathe, urge to breathe	Increased drive to breathe	HF, pulmonary embolism, moderate to severe asthma or COPD
Rapid, shallow breathing	Reduced chest wall or pulmonary compliance	Interstitial fibrosis
Suffocating, smothering	Alveolar edema	Pulmonary edema
Heavy breathing, breathing more	Inadequate oxygen delivery to the muscles	Deconditioning



# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

- **ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ**

- Αναπνευστικά αίτια
- Καρδιαγγειακά αίτια
- Μεταβολικά αίτια
- Ψυχογενή αίτια

- **ΒΑΡΥΤΗΤΑ**

- Στην προσπάθεια
- Σε ηρεμία

- **ΕΝΑΡΞΗ**

- Οξεία
- Χρόνια

- **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ**

- Παροξυσμική
- Συνεχής



# ΔΥΣΠΝΟΙΑ

- Δύσπνοια στην προσπάθεια
- Δύσπνοια στην ηρεμία
  - Ορθόπνοια
    - ΣΚΑ (αλλά και πάρεση ημιδιαφραγμάτων)
  - Παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια
    - ΣΚΑ ("καρδιακό άσθμα" αλλά και βρογχικό άσθμα)
  - Πλατύπνοια

# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

## ΚΛΙΜΑΚΑ mMRC

Στάδιο	Δύσπνοια
0	Δύσπνοια μόνο στην έντονη άσκηση
1	Δύσπνοια στη γρήγορη βάδιση σε επίπεδο έδαφος ή όταν ανεβαίνει σε μικρή ανηφόρα
2	Βαδίζει πιο αργά από συνομηλίκους σε επίπεδο έδαφος εξαιτίας της δύσπνοιας ή σταματά λόγω δύσπνοιας όταν βαδίζει με το δικό του βήμα σε επίπεδο έδαφος
3	Σταματάει λόγω δύσπνοιας όταν περπατήσει περίπου 100 μέτρα ή μετά από λίγα λεπτά σε επίπεδο έδαφος
4	Δύσπνοια στις καθημερινές δραστηριότητες εντός σπιτιού (ντύσιμο, δέσιμο κορδονιών κ.λπ.)





## Έναρξη Δύσπνοιας

**ΟΞΕΙΑ**

**ΧΡΟΝΙΑ**

**Πνευμοθώρακας  
Πνευμονική εμβολή  
Οξύ πνευμονικό οίδημα  
Παρόξυνση ΧΑΠ - άσθματος**

**Χρόνιες Παθήσεις**



## Acute dyspnea

Breathing discomfort arising over the course of minutes to hours

### Causes of acute dyspnea

#### Cardiovascular system

Acute myocardial ischemia

Heart failure

Cardiac tamponade

#### Respiratory system

Bronchospasm

Pulmonary embolism

Pneumothorax

Pulmonary infection - bronchitis, pneumonia

Upper airway obstruction - aspiration, anaphylaxis



# ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΑΙΤΙΑ ΔΥΣΠΝΟΙΑΣ

- **Αναιμία**
  - Δύσπνοια στην προσπάθεια
- **Οξέωση**
  - Σακχαρώδης διαβήτης (διαβητική κετοξέωση)
  - Νεφρική ανεπάρκεια



# Εκτίμηση Δύσπνοιας

- Pulmonary function studies
- Imaging techniques
- Cardiac evaluation
- Esophageal examination or PH monitoring
- Otolaryngologic assessment
- Sleep studies
- Laboratory tests
- Psychologic assessment

- εκδήλωση παθήσεων του θωρακικού τοιχώματος (μυϊκό τοίχωμα, πλευρές, σπονδυλική στήλη), των πνευμόνων, της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων, του οισοφάγου κλπ.
- Μπορεί να είναι αντανακλαστικός από παθήσεις της κοιλιάς.

- Πλευροδυνία
  - πλευριτικός πόνος
  - οξύς σαφώς εντοπισμένος, επιδεινώνεται με τον βήχα και κατά την εσπνοή, και απολήγει σε περιορισμό της εισπνοής (η εισπνοή διακόπτεται λόγω πόνου)

## Common Causes of Chest Pain

### Cardiac

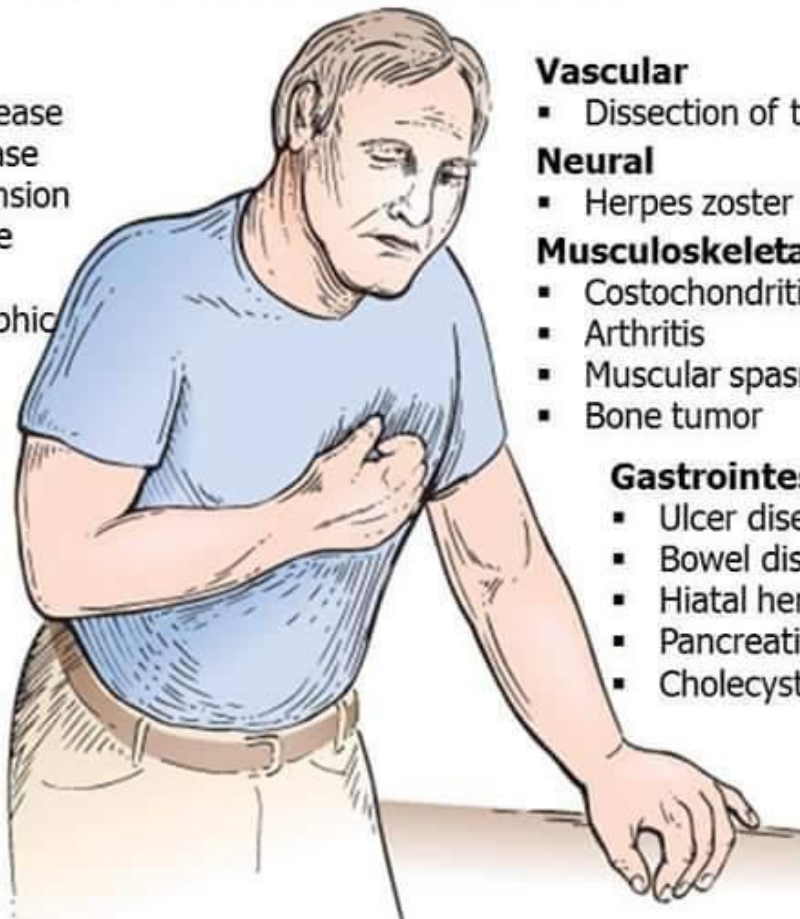
- Coronary artery disease
- Aortic valvular disease
- Pulmonary hypertension
- Mitral valve prolapse
- Pericarditis
- Idiopathic hypertrophic subaortic stenosis

### Pulmonary

- Pulmonary embolism
- Pneumonia
- Pleuritis
- Pneumothorax

### Emotional

- Anxiety
- Depression



### Vascular

- Dissection of the aorta

### Neural

- Herpes zoster

### Musculoskeletal

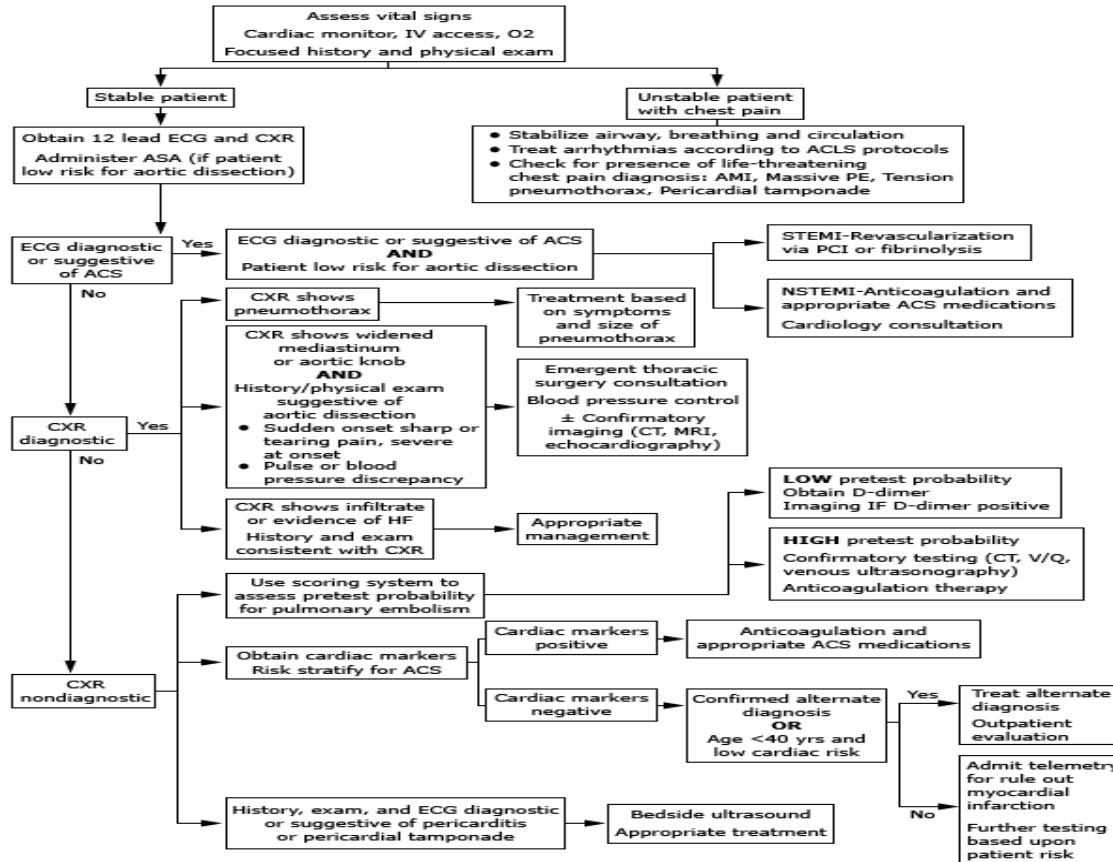
- Costochondritis
- Arthritis
- Muscular spasm
- Bone tumor

### Gastrointestinal

- Ulcer disease
- Bowel disease
- Hiatal hernia
- Pancreatitis
- Cholecystitis



## Emergency department approach to chest pain

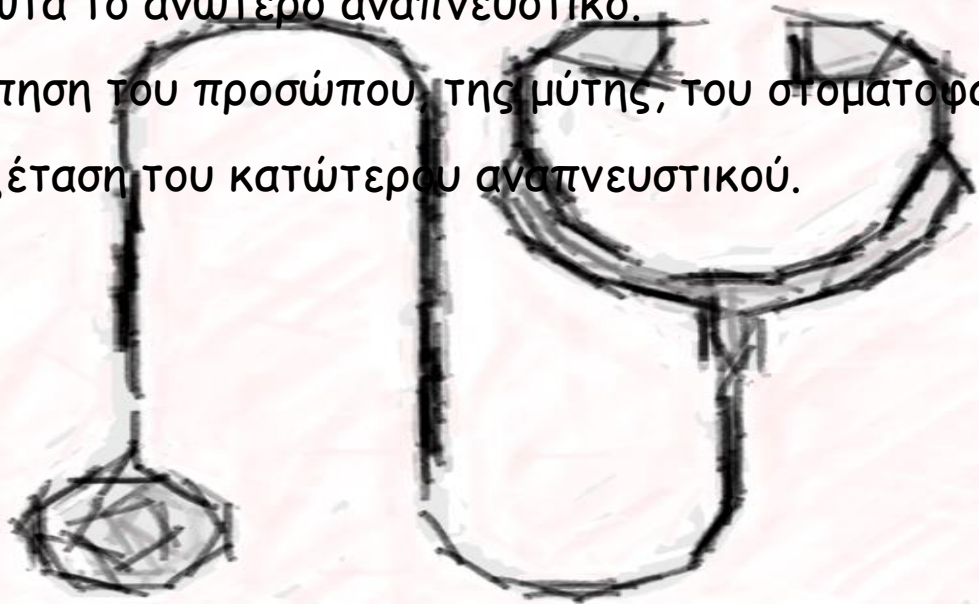


ACS: acute coronary syndrome; ASA: aspirin; CXR: chest x-ray; ECG: electrocardiogram; HF: heart failure; PCI: percutaneous coronary intervention.



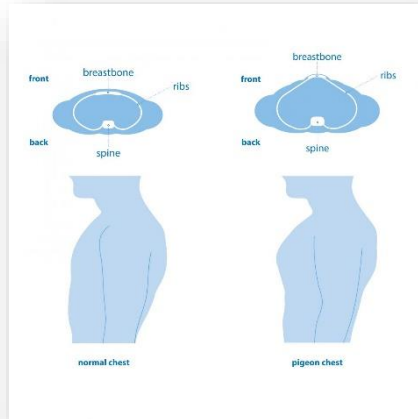
# ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Η φυσική εξέταση αποτελεί τη συνέχεια της λήψης του ιστορικού.
- Εξετάζεται πρώτα το ανώτερο αναπνευστικό.
- Γίνεται επισκόπηση του προσώπου, της μύτης, του στοματοφάρυγγα.
- Ακολουθεί η εξέταση του κατώτερου αναπνευστικού.



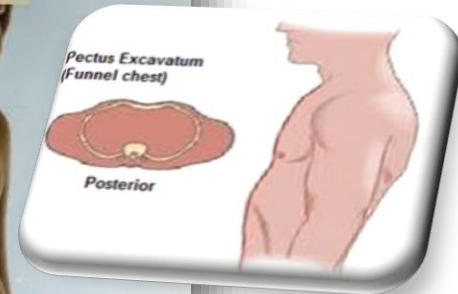
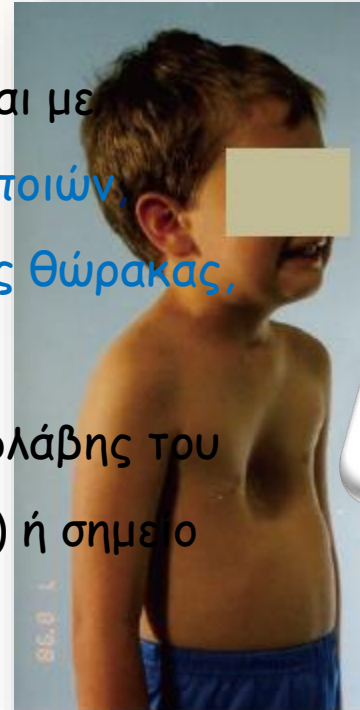
# Επισκόπηση

- Σχήμα και διαστάσεις θώρακα
- γενικό σχήμα του θώρακα και τυχόν δυσμορφίες (συγγενείς δυσπλασίες, υποκείμενα νοσήματα)
- **Αύξηση της πλάγιας και προσθοπίσθιας διαμέτρου** παρατηρείται στον **πιθοειδή θώρακα** που συνήθως υποδηλώνει σοβαρή αποφρακτική νόσο των κατώτερων αεραγωγών (π.χ. ΧΑΠ, κυστική ίνωση)



# Επισκόπηση

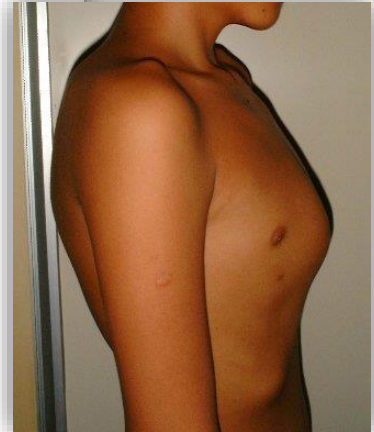
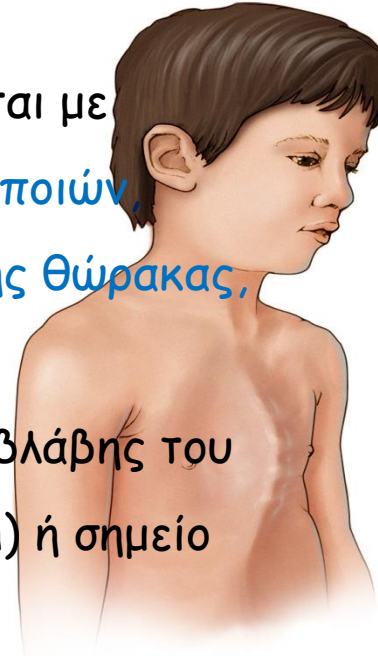
- Σχήμα και διαστάσεις Θώρακα
- Δυσπλασία του στέρνου μπορεί να εκδηλώνεται με εμβύθιση (σκαφοειδής ή θώρακας υποδηματοποιών, *pectus excavatum*) ή προεξοχή (τροπιδοειδής θώρακας, *pectus carinatum*).
- Μπορεί επίσης να αποτελούν εκδήλωση βλάβης του συνδετικού ιστού (π.χ. σύνδρομο Marfan) ή σημείο ραχίτιδας (τροπιδοειδής θώρακας).





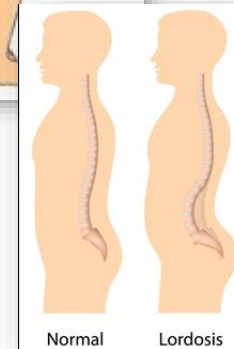
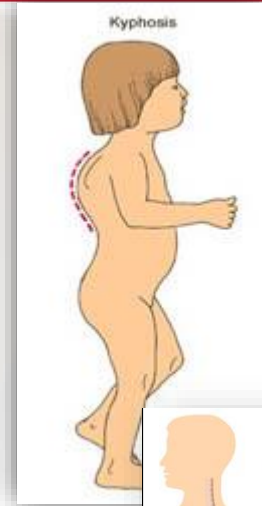
# Επισκόπηση

- Σχήμα και διαστάσεις Θώρακα
- Δυσπλασία του στέρνου μπορεί να εκδηλώνεται με εμβύθιση (σκαφοειδής ή θώρακας υποδηματοποιών, *pectus excavatum*) ή προεξοχή (τροπιδοειδής θώρακας, *pectus carinatum*).
  - Μπορεί επίσης να αποτελούν εκδήλωση βλάβης του συνδετικού ιστού (π.χ. σύνδρομο Marfan) ή σημείο ραχίτιδας (τροπιδοειδής θώρακας).



# Επισκόπηση

- Σχήμα και διαστάσεις Θώρακα
- Δυσπλασία της σπονδυλικής στήλης εκδηλώνεται με **σκολίωση** (πλάγια παραμόρφωση), **κύφωση** (υπερβολική ανάπτυξη θωρακικού κυρτώματος), **λόρδωση** (υπερβολική ανάπτυξη οσφυϊκού κυρτώματος).
- **Κυφοσκολίωση** → σοβαρά προβλήματα αερισμού και επακόλουθη αναπνευστική ανεπάρκεια τύπου II



Signs of scoliosis



# Επισκόπηση

- Αναπνευστικές κινήσεις
- συχνότητα (αριθμός αναπνοών)
- το βάθος
- ο ρυθμός των αναπνοών
- η αναπνευστική προσπάθεια

- Η διάρκεια της μέτρησης πρέπει να είναι τουλάχιστον ένα λεπτό
- Συνήθως παρατηρούνται οι κινήσεις της κοιλιάς.
- Ταχύπνοια → αύξηση της συχνότητας της αναπνοής





# Επισκόπηση

- Αναπνευστικές κινήσεις
- συχνότητα (αριθμός αναπνοών)
- το βάθος
- ο ρυθμός των αναπνοών
- η αναπνευστική προσπάθεια



# Επισκόπηση

- Αναπνευστικές κινήσεις
- συχνότητα (αριθμός αναπνοών)
- το βάθος
- ο ρυθμός των αναπνοών
- η αναπνευστική προσπάθεια

- Περιοδική αναπνοή
- Άπνοια ( $\geq 15$  sec)



# Επισκόπηση

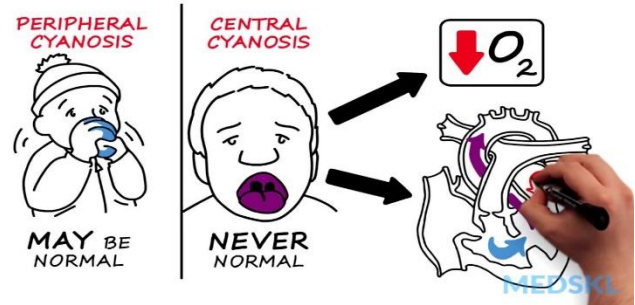
- Αναπνευστικές κινήσεις
- συχνότητα (αριθμός αναπνοών)
- το βάθος
- ο ρυθμός των αναπνοών
- η αναπνευστική προσπάθεια

- *έναρξη → αιφνίδια ή προοδευτική.*
- *ανησυχία, άγχος, ωχρότητα*
- *ταχύπνοια, ταχυκαρδία*
- *εισολκές υπερκλειδίων βόθρων, μεσοπλευρίων*
- *παράδοξη αναπνοή,.*
- *παρατήρηση σχετικά με την προτιμότερη θέση (καθιστή ή ύπτια), συνυπάρχοντα συριγμό, βήχα, ανταπόκριση στα βρογχοδιασταλτικά.*



- Κυάνωση
- κυανή ή κυανέρυθρη χροιά του δέρματος και των βλεννογόνων που οφείλεται στην παρουσία αυξημένης ποσότητας μη-οξυγονωμένης αιμοσφαιρίνης στα τριχοειδή αγγεία
- Επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως ο τύπος και η ένταση του φωτός, ο χρωματισμός του δέρματος και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

**κεντρική κυάνωση:** λοβό αυτιών, χείλη, βλεννογόνο στόματος και γλώσσα.  
Ένδειξη υποξαιμίας



**περιφερική ή ακροκυάνωση:** στα κρύντα άκρα, χωρίς να υποδηλώνει υποχρεωτικά υποξαιμία.



- **Central cyanosis** — Central cyanosis is evident when systemic arterial concentration of deoxygenated hemoglobin (Hb) in the blood exceeds 5 gm/dL (3.1 mmol/L) (oxygen saturation  $\leq 85$  percent).
- Cyanosis cannot be detected by observation in patients with severe anemia (Hb  $< 5$  gm/dL (3.1 mmol/L)).





- **Peripheral cyanosis** — Patients with peripheral cyanosis have a normal systemic arterial [oxygen](#) saturation.
- However, increased oxygen extraction results in a wide systemic arteriovenous oxygen difference and increased deoxygenated blood on the venous side of the capillary beds.
- The increased extraction of oxygen results from sluggish movement of blood through the capillary circulation.
- Causes include vasomotor instability, vasoconstriction caused by exposure to cold, venous obstruction, elevated venous pressure, polycythemia, and low cardiac output.





# ΕΠΙΣΚΟΠ

- Κυάνωση
- κυανή ή κυανέρυθρη χροιά του δέρματος και των βλεννογόνων που οφείλεται στην παρουσία αυξημένης ποσότητας μη-οξυγονωμένης αιμοσφαιρίνης στα τριχοειδή αγγεία
- Επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως ο τύπος και η ένταση του φωτός, ο χρωματισμός του δέρματος και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Διαφορική διάγνωση κυάνωσης/υποξαιμίας</b>
<b>Μειωμένη εισόδου αέρα</b> Συγγενής διαμαρτία Απόφραξη αεραγωγών Συμπύση πνευμόνων Ανατομικές / λειτουργικές ανωμαλίες θωρακικού κλωβού
<b>Διαταραχή ανταλλαγής αερίων</b> Απόφραξη περιφερικών αεραγωγών Σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS) Εισρόφηση Ατελεκτασία Διάμεση πνευμονοπάθεια / πνευμονική ίνωση Πνευμονικό οίδημα Ιδιοπαθής πνευμονική αιμοσιδήρωση / σύνδρομο Heiner Πνευμονική εμβολή
<b>Καρδιαγγειακές ανωμαλίες</b> Κυανωτικές συγγενείς καρδιοπάθειες Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (καρδιογενής καταπληξία) Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια / πνευμονική υπέρταση / πρωτοπαθής πνευμονική υπέρταση νεογνών Περιοριστική περικαρδίτιδα / μυοκαρδίτιδα / ενδοκαρδιακή ινοελάστωση / μύζωμα κόλλπου
<b>Ανεπαρκής οξυγόνωση ιστών</b> Πολυκυτταραιμία / εμβρυική αιμοσφαιρίνη Μεθαιμοσφαιριναιμία Καταπληξία
<b>Ερεθισμός / καταστολή ΚΝΣ</b> Σπασμοί Μηνιγγίτιδα / εγκεφαλίτιδα Εγκεφαλικό οίδημα Αιμορραγία Φάρμακα / τοξίνες
<b>Περιφερική κυάνωση</b> Αγγειοσύσπαση Μειωμένη αιμάτωση
<b>Χρώμα δέρματος</b> Κυανές χρωστικές Δερματικές βλάβες κυανής απόχρωσης Φάρμακα
<b>Άλλες αιτίες</b> Κράτημα αναπνοής Κλάμα Υπογλυκαιμία Οικογενής δυσαυτονομία



# Επισκόπηση

- Πληκτροδακτυλία
- πάχυνση του συνδετικού ιστού των ονυχοφόρων φαλάγγων των δακτύλων, ώστε να μοιάζει με **πλήκτρο τυμπάνου**.
- αύξηση της υπονύχιας γωνίας σε  $>180^\circ$ , ενώ φυσιολογικά είναι  $<180$
- παρουσία πνευμονικής νόσου (συνήθως βρογχεκτασιών), καρδιοπάθειας -συγγενούς ενδοκαρδίτιδας, ηπατικής νόσου ή γαστρεντεροπάθειας



## ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Αίτια πληκτροδακτυλίας

### Χρόνια λοίμωξη πνευμόνων

Κυστική ίνωση  
Βρογχεκτασίες  
Πρωτοπαθής δυσκινησία κροσσών  
Πνευμονικό απόστημα ή εμπύημα

### Πνευμονικά νοσήματα με χρόνια υποξαιμία

Διάμεση πνευμονοπάθεια  
Πνευμονική ίνωση  
Βρογχοπνευμονική δυσπλασία  
Σύνδρομο υποαερισμού (συγγενή, ΣΑΑΥ\*)  
Πνευμονική υπέρταση

### Κακοήθειες νεοπλασματικές διεργασίες πνευμόνων

### Καρδιακά νοσήματα

Συγγενείς καρδιοπάθειες  
Βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα

### Νοσήματα πεπτικού

Ηπατικά νοσήματα  
Χρόνια φλεγμονώδης νόσος του εντέρου

### Θυρεοτοξίκωση

### Οικογενής (καλοήθης)

\*σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών-υποπνοιών κατά τον ύπνο