



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
Α΄ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ



Διευθύντρια: Καθηγήτρια Ε. Γκόγκα

ΒΗΧΑΣ – ΑΠΟΧΡΕΜΨΗ
ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ-ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μ. Γ. Μαντζουράνη

Κλινική περίπτωση

Αιτία προσέλευσης

Άνδρας, 60 ετών, προσέρχεται λόγω

- *έξαρσης του βήχα (ιδιαίτερα συχνά τους χειμερινούς μήνες), με*
- *βλεννοπυώδους απόχρεμψης*
- *πυρετού με ρινική καταρροή (αγωγή με βλεννολυτικά φάρμακα και αντιμικροβιακή χημειοθεραπεία) και*
- *Δύσπνοιας στη κόπωση*

Αναφέρει

- ✓ *συχνά επεισόδια με επίμονο, παραγωγικό βήχα από ετών και*
- ✓ *συχνά το στήθος του «βράζει»*

Βήχας

Απότομη εκπνοή του αέρα με κλειστή τη γλωττίδα και παραγωγή χαρακτηριστικού τραχύ ήχου

Οξύς βήχας: διάρκεια \leq 3 εβδομάδες (σύνηθες αίτιο: ιογενείς λοιμώξεις)

Χρόνιος βήχας: διάρκεια $>$ 3 εβδομάδες



Αντανακλαστικό του βήχα

Αποστολή του βήχα: Προστασία των πνευμόνων από ερεθιστικές ουσίες στη αεροφόρο οδό

Ερεθισμός των υποδοχέων: Χημικός ή Μηχανικός

Κέντρο βήχα: Προμήκης

1. Φάση ερεθισμού υποδοχέων
2. Φάση βαθιάς εισπνοής διάρκειας $>2\text{sec}$ (2,5 L αέρα)
3. Φάση συμπίεσης: σύγκλειση της γλωττίδας, παγίδευση αέρα στους πνεύμονες
4. Φάση εξώθησης $<1\text{sec}$: Σύσπαση θωρακικών και κοιλιακών μυών, αύξηση ενδοπνευμονικής πίεσης (1000mmHg)-Απότομη διάνοιξη της γλωττίδας- Ανάπτυξη μεγάλης διαφοράς πίεσης ανάμεσα στον αυλό του τραχειοβρογχικού δένδρου και της φαρυγγικής κοιλότητας, ισχυρή εξωθητική ροή αέρα με βεληνεκές 120 cm-200 cm και ταχύτητα έως 120km/h

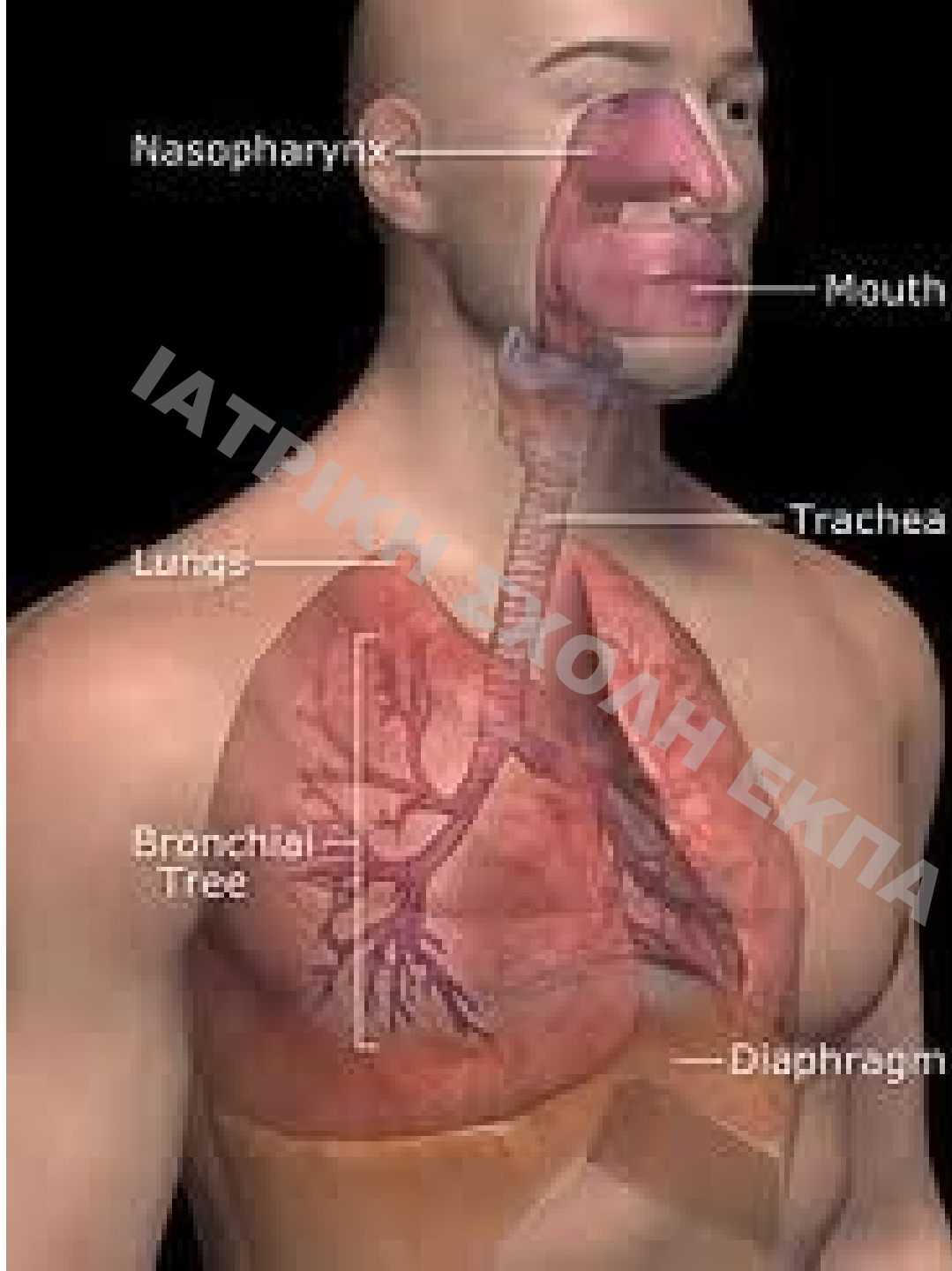


Θέση υποδοχέων	Προσαγωγή νεύρα
Ρινική κοιλότητα	Τρίδυμο
Ευσταχιανή σάλπιγγα Τυμπανική μεμβράνη	Πνευμονογαστρικό
Φάρυγγας	Γλωσσοφαρυγικό
Λάρυγγας	Πνευμονογαστρικό
Τραχεία, Τρόπιδα, Μεγάλοι και μικροί βρόγχοι	Πνευμονογαστρικό
Υπεζωκότας και Περικάρδιο	Φρενικό
Διάφραγμα	Φρενικό
Οισοφάγος, Στόμαχος	Πνευμονογαστρικό



Απαγωγός οδός

Κάτω λαρυγγικό	Σύγκλειση γλωττίδας
Νωτιαία νεύρα A1 και A2 ρίζα	Σύσπαση διαφράγματος Σύσπαση θωρακικών και κοιλιακών μυών





Είδη βήχα

Ξηρός

Παραγωγικός

Βήχιον (σε ερεθισμό του υπεζωκότα)

Βόειος (σε παράλυση φωνητικών χορδών)

Υλακώδης (σε οξεία απόφραξη του λάρυγγα)

Συριστικός (σε χρόνια απόφραξη του λάρυγγα)

Μεταλλικός (σε πίεση της τραχείας ή των μεγάλων βρόγχων εκ των έξω)

Κλινική περίπτωση

Αιτία προσέλευσης: Άνδρας, 60 ετών, προσέρχεται με επίμονο, παραγωγικό βήχα από ετών

Παρούσα νόσος: Από εικοσαετίας και πλέον πρωινός βήχας, αρχικά ξηρός ή ελάχιστα

παραγωγικός, με κολλώδη πτύελα. Με την πάροδο του χρόνου, βήχας καθόλη την διάρκεια

της ημέρα με αύξηση των πτυέλων. Κατά τις εξάρσεις του βήχα (ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες),

βλεννοπυώδης απόχρεμψη, με συνοδό πυρετό και ρινική καταρροή (αγωγή με βλεννολυτικά φάρμακα

και αντιμικροβιακή χημειοθεραπεία). **Δύσπνοια στη κόπωση**. Αναφέρει ότι συχνά το στήθος του

«βράζει»

Ατομικό αναμνηστικό: Αρτηριακή υπέρταση, υπό αγωγή με διουρητικό

Κληρονομικό αναμνηστικό: Γονείς με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης

Συνήθειες-Τρόπος ζωής: **καπνιστής 1-2 πακέτων ημερησίως** από νεαρής ηλικίας

Ανασκόπηση συστημάτων: Ουδέν πέραν των προαναφερθέντων

Αντικειμενική εξέταση: άρτια σωματική διάπλαση, θρέψη καλή, όψη μετρίως πάσχουσα

ΑΠ: 150/80 mmHg, σφύξεις: 80/min, αναπνοές: 15/min, θερμοκρασία: 36,7°C

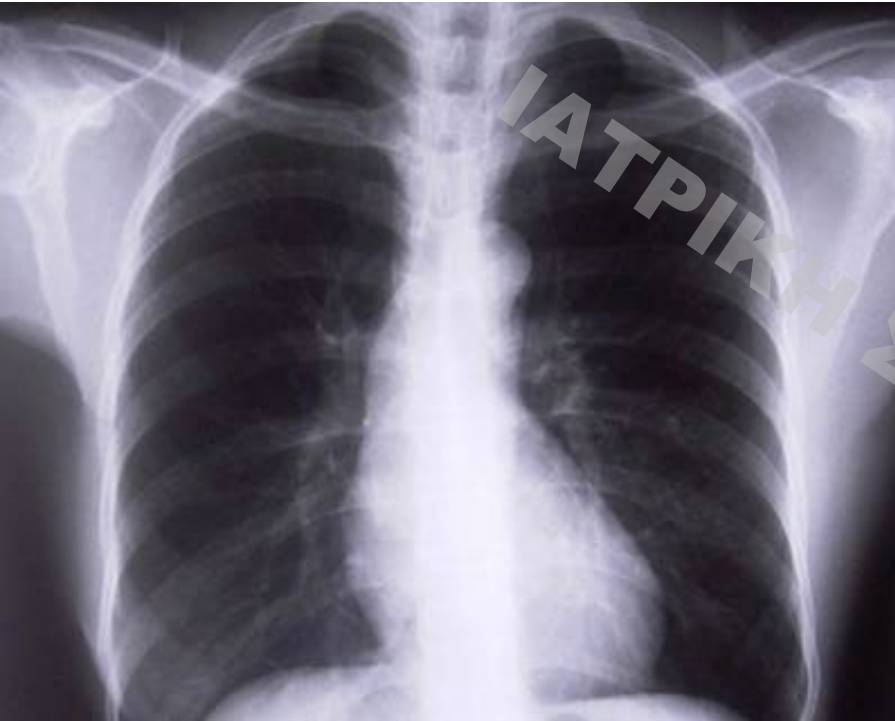
Κεφαλή – τράχηλος: κ.φ.

Θώρακας: **Λίγοι συρρίπτοντες, αρκετοί ρεγχάζοντες διάχυτα, υγροί ρόγχοι στις βάσεις**

Κοιλία: Ουδέν παθολογικό Άκρα: Ουδέν παθολογικό

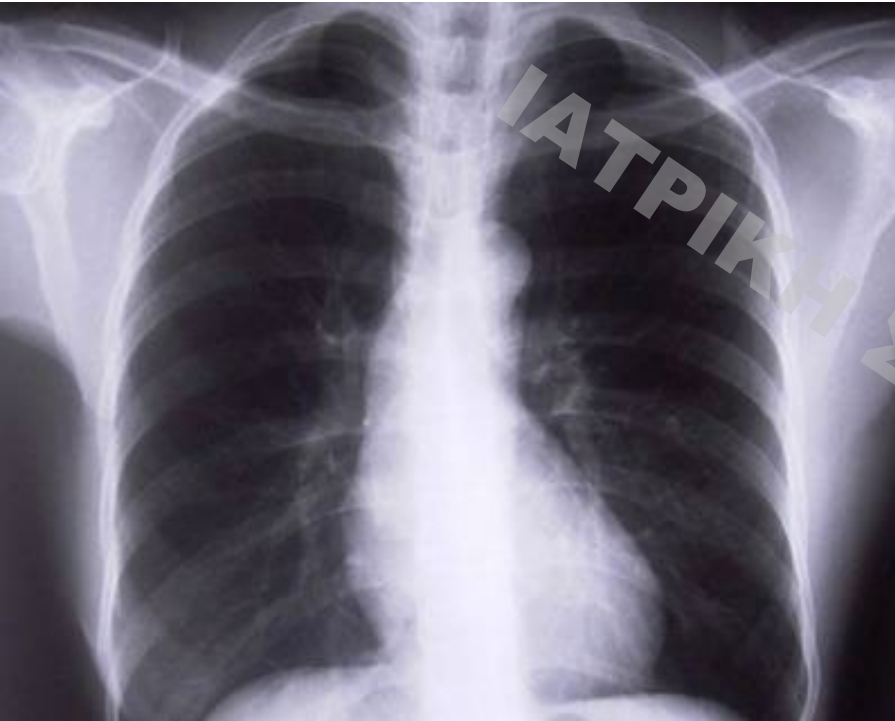
Ακτινογραφία θώρακος: **Μικρή αεροπλήθεια με έντονη σκιαγράφιση των βρόγχων**

Κλινική περίπτωση



1. Είναι η α/α θώρακα διαγνωστική για χρόνια βρογχίτιδα;
2. Πώς γίνεται η παρακολούθηση του ασθενούς με ΧΑΠ;
3. Ποια η θέση του καπνίσματος στην αιτιολογία της ΧΑΠ;
4. **Τρέχουσα διάγνωση:.....**

Κλινική περίπτωση



1. Είναι η α/α θώρακα διαγνωστική για χρόνια βρογχίτιδα;
2. Πώς γίνεται η παρακολούθηση του ασθενούς με ΧΑΠ;
3. Ποια η θέση του καπνίσματος στην αιτιολογία της ΧΑΠ;
4. **Τρέχουσα διάγνωση: Παροξυσμός χρόνιας βρογχίτιδας/ΧΑΠ**

Βήχας ως οξύ σύνπτωμα (διάρκεια ≤ 3 εβδομάδες)

Λοιμώδη αίτια

- Ιογενείς λοιμώξεις αναπνευστικού
- Ρινίτιδα
- Παραρρινοκολπίτιδα
- Λαρυγγίτιδα
- Κοκκύτης
- Τραχειίτιδα
- Τραχειοβρογχίτιδα
- Πνευμονία

Μη λοιμώδη

- Εισπνοή ερεθιστικών ουσιών
- Ξένα σώματα στους αεραγωγούς ή το έξω ους

Χρόνιος βήχας

Πνευμονικά αίτια

- Χρόνια βρογχίτιδα
- Βρογχικό άσθμα
- Μη ασθματική ηωσινοφιλική βρογχίτιδα
- Βρογχεκτασία
- Πνευμονική φυματίωση
- Διάμεση πνευμονική ίνωση
- Σαρκοείδωση
- Πρωτοπαθή και μεταστατικά νεοπλασμάτα

Εξωπνευμονικά αίτια

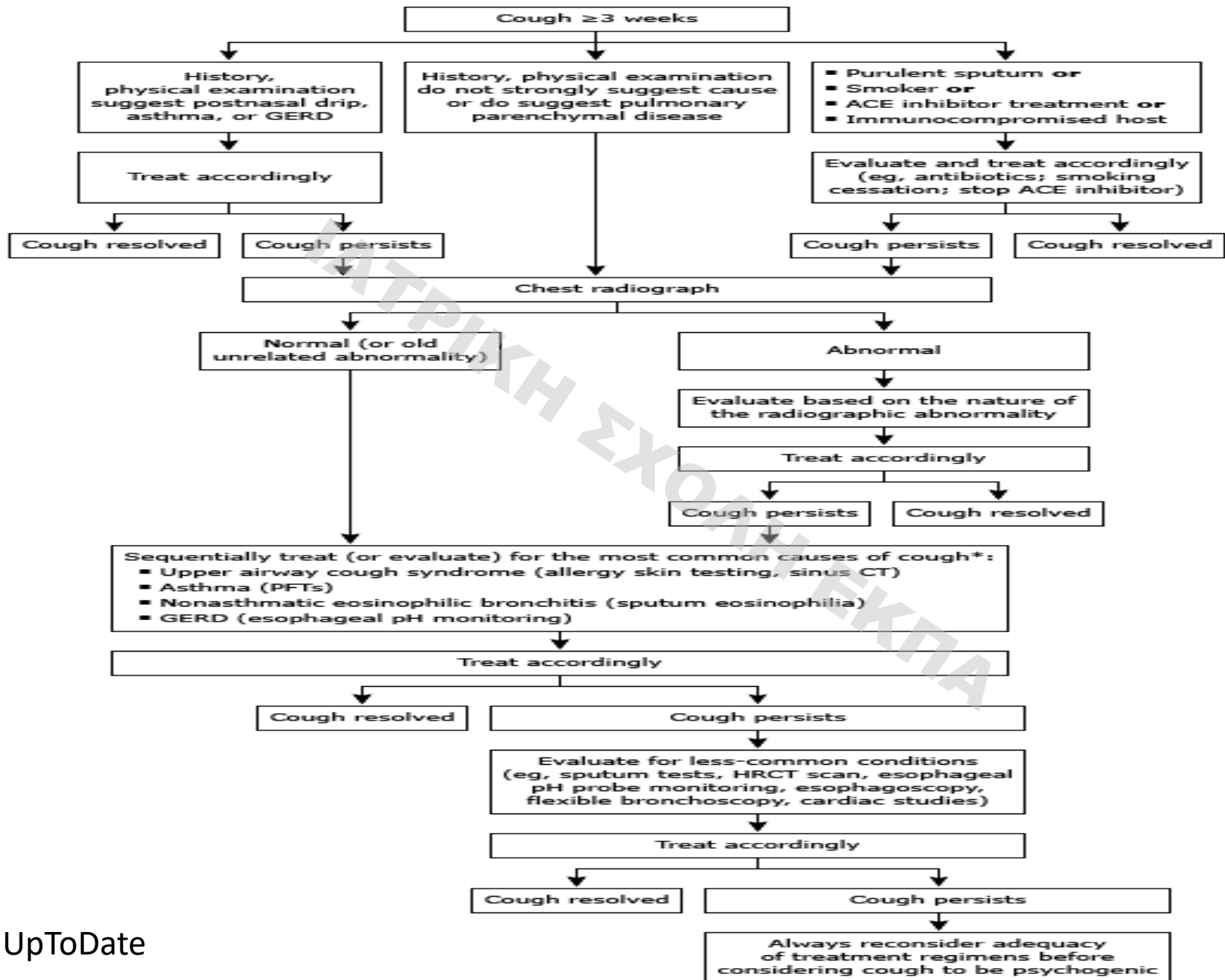
- Λεμφαδένες και όγκοι μεσοθωρακίου
- Ανεύρυσμα θωρακικής αορτής
- Διάταση αριστερού καρδιακού κόλπου
 - Στένωση μιτροειδούς
 - Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
- Περικαρδίτιδα
- Πλευρίτιδα
- Υποδιαφραγματική συλλογή
- Σύνδρομο οπισθορινικής ροής σταγόνων (postnasal drip syndrome)
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση
- Εκκολπώματα φάρυγγα, οισοφάγου

Άλλα αίτια

- Κάπνισμα
- Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου
- Ψυχογενής («καθ' έξιν») βήχας



Evaluation of subacute or chronic cough in adults



Complications of cough

Cardiovascular

- Arterial hypotension
- Loss of consciousness
- Rupture of subconjunctival, nasal, and anal veins
- Dislodgement/malfunctioning of intravascular catheters
- Bradyarrhythmias, tachyarrhythmias

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

UpToDate: 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

Απόχρεμψη

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ



Χαρακτήρες απόχρεμψης

Πτύελα: Εκκρίσεις βλενώδη, βλενοπυώδη, κολλώδη που παράγονται στο στόμα, στους αεραγωγούς και στους πνεύμονες έναντι κάποιου βλαπτικού παράγοντα

Χροιά: λευκωπά, κίτρινα, κιτρινοπράσινα

πράσινα (λοίμωξη από ψευδομονάδα ή σε βαθύ ίκτερο)

πηκτή από μαύρη σταφίδα (πνευμονία από κλεμψιέλλα)

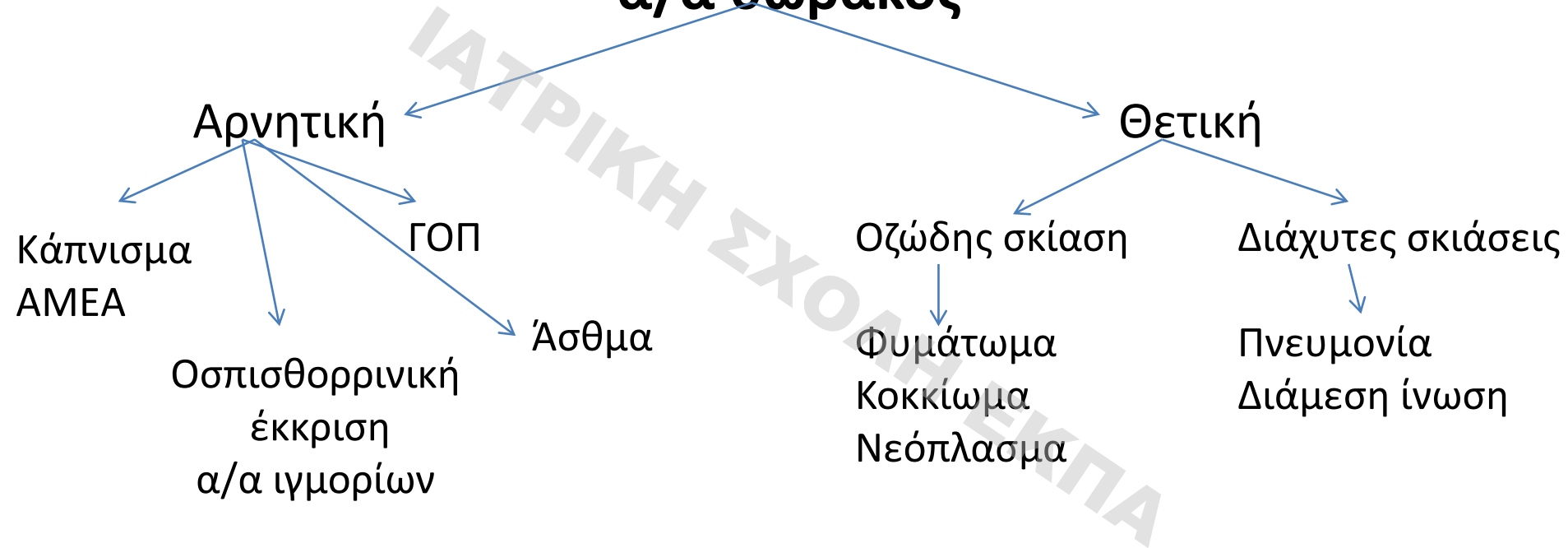
Οσμή : δύσοσμα (αναερόβια λοίμωξη, πνευμονικό απόστημα, επιμολυνθείσα βρογχεκτασία)

Πρόσμιξη αίματος: βρογχεκτασία, φυματίωση, κακοήθεια, πνευμονικό οίδημα, πνευμονικό έμφρακτο, πνευμονία



Διαγνωστική προσέγγιση (1)

Ιστορικό - Κλινική εξέταση α/α θώρακος





ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

Διαγνωστική προσέγγιση (2)



Ακτινογραφία θώρακος

(-)



Λειτουργικές δοκιμασίες πνευμόνων
(σπειρομέτρηση)

(+)



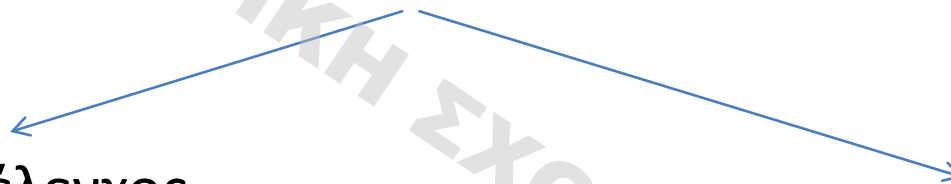
CT θώρακος
Βρογχοσκόπηση
Βιοψία βλάβης

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

Διαγνωστική προσέγγιση (3)

➤ Πτύελα / βρογχικά εκπλύματα

κύτταρα > 25 πυοσφαίρια κ.ο.π. & κύτταρα < 25 πλακώδη κ.ο.π.



Μικροσκοπικός έλεγχος

1. Άμεσο παρασκεύασμα
2. Χρώση: Gram, Ziehl-Neelsen, Wright

Κυτταρολογική εξέταση
κατά Παπανικολάου



Διαγνωστική προσέγγιση (4)

Βρογχοσκόπηση

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

Αιμόπτυση



Αποβολή αίματος με βήχα, δυνητικά απειλητική για τη ζωή
(διάβρωση κυρίως βρογχικών αρτηριών)

Αίτια απειλητικά για την ζωή

- σοβαρή απόφραξη των αεραγωγών
- σημαντική επιδείνωση της ανταλλαγής αερίων
- αιμοδυναμική αστάθεια ή
- ≥ 150 mL αίματος απόχρεμψη σε διάστημα 24 ωρών ή
- αιμορραγία ≥ 100 mL ανά ώρα (μαζική αιμόπτυση)

Ψευδοαιμόπτυση: αποβολή αίματος από το στόμα προερχόμενο
από τον ρινοφάρυγγα ή πεπτικό σωλήνα

The directed physical examination for evaluation of hemoptysis

Examination of sputum at the bedside for amount and color of blood; concomitant purulent secretions

Is the patient in respiratory distress (eg, tachypneic, cyanotic, not able to speak in full sentences, using accessory muscles of respiration)?

Are there telangiectasias on the lips, tongue, or buccal mucosa to suggest that the patient may have hereditary hemorrhagic telangiectasia?

Is there blood in the anterior nose?

Does the patient have clubbing of the digits that might suggest lung cancer?

Is there a skin rash that may indicate vasculitis, systemic lupus erythematosus (SLE), fat embolism, or infective endocarditis?

Is there bruising suggestive of coagulopathy or thrombocytopenia?

Are there conjunctival hemorrhages or splinter hemorrhages under the fingernails to suggest endocarditis or vasculitis?

Are there needle tracks to suggest right-sided endocarditis?

Are there any abnormalities on chest examination (eg, focal wheeze, adventitial sounds or a bruit)?

Is there an audible chest bruit or murmur that increases with inspiration? These findings may indicate a large pulmonary arteriovenous malformation.

Is the pulmonic heart sound (P2) augmented, or are there murmurs of tricuspid regurgitation or pulmonic insufficiency? These findings with or without a right ventricular lift may suggest pulmonary hypertension.

Is there a heart murmur that might signal pulmonary vascular congestion (eg, mitral stenosis, mitral regurgitation) or endocarditis, a potential source of septic emboli?

Does the patient have asymmetric peripheral edema or a posterior calf palpable cord to indicate deep venous thrombosis?

Does the patient have peripheral edema, joint effusions, or periarticular warmth?

Causes of hemoptysis

Airway diseases

- Bronchitis: Acute or chronic
- Bronchiectasis* (eg, cystic fibrosis-related)
- Bronchogenic carcinoma*
- Bronchial carcinoid tumor
- Metastatic cancer to bronchus or trachea
- Bronchovascular fistula (eg, aortic aneurysm with erosion into airway)
- Dieulafoy disease (subepithelial bronchial artery)
- Foreign body in airway
- Broncholith

Pulmonary parenchymal diseases

Infection

- Necrotizing pneumonia and lung abscess
- Bacterial infections (anthrax [*Bacillus anthracis*], leptospirosis [*Leptospira* species], plague [*Yersinia pestis*], tularemia [*Francisella tularensis*])
- Tuberculous* and nontuberculous mycobacterial disease
- Mycetoma and other fungal infections*
- Parasitic (eg, *Paragonimus westermani*, *Strongyloides*)
- Viral (eg, Herpes simplex, Crimean-Congo hemorrhagic fever [CCHF], dengue virus [DENV])

Rheumatic disease

- Anti-glomerular basement membrane disease (Goodpasture disease)
- Granulomatosis with polyangiitis and other vasculitides
- Behçet disease
- Primary antiphospholipid antibody syndrome
- Systemic lupus erythematosus

Other

- Genetic defect of collagen (eg, Ehlers-Danlos vascular type)
- Endometriosis (catamenial hemoptysis)

Pulmonary vascular diseases

- Heart failure (acquired or congenital)
- Mitral stenosis
- Pulmonary arteriovenous malformation
- Pulmonary artery pseudoaneurysm (due to infection, neoplasm, or trauma)
- Pulmonary embolism (eg, fat, septic, thrombotic)
- Pulmonary veno-occlusive disease
- Pulmonary and bronchial artery aneurysms (eg, Hughes-Stovin syndrome)

Bleeding disorders and trauma

Bleeding disorders

- Anticoagulant and antiplatelet medications
- Disseminated intravascular coagulation (DIC)
- Platelet dysfunction (eg, renal failure)
- Thrombocytopenia (ITP, TTP, HUS)
- von Willebrand disease

Trauma

- External blunt or penetrating trauma
- Airway stent
- Balloon dilation of airway lesion
- Bronchoscopic endobronchial or transbronchial biopsy or needle aspiration biopsy
- Bronchoscopic ablative procedures (eg, cryotherapy, brachytherapy)
- Erosion of tracheal tube into innominate artery
- Transthoracic needle aspiration or biopsy
- Vascular injury from pulmonary artery catheter

Miscellaneous

Drugs and toxins

- Cocaine use
- Argemone alkaloid-contaminated cooking oil (epidemic dropsy)
- Bevacizumab treatment
- Nitrogen dioxide toxicity (eg, silo fillers, indoor ice arenas with faulty propane powered equipment and poor ventilation)
- Hydralazine (hydralazine-induced vasculitis)
- Riociguat

E-cigarette or vaping product use associated lung injury (EVALI)

Idiopathic/miscellaneous

- Idiopathic pulmonary hemosiderosis
- Amyloid
- Fibrosing mediastinitis

Pseudo-hemoptysis

- Due to aspirated blood from upper airway or gastrointestinal sources



Αίτια αιμόπτυσης (1)

Παθήσεις αναπνευστικού

- ✓ Λοιμώξεις (60%-70%) : οξεία βρογχίτιδα, πνευμονία, φυματίωση, μύκητες, γρίπη, πνευμονικό απόστημα, χρόνια βρογχίτιδα
- ✓ Ca πνεύμονα (23%)
- ✓ Βρογχεκτασία
- ✓ Βρογχολιθίαση
- ✓ Σαρκοείδωση
- ✓ Ιδιοπαθής πνευμονική αιμοσιδήρωση
- ✓ Σύνδρομο Goodpasture
- ✓ Πνευμονική ενδομητρίωση
- ✓ Κοκκιωμάτωση Wegener
- ✓ Ξένο σώμα, Τραύματα

Αίτια αιμόπτυσης (2)



Παθήσεις κυκλοφορικού

- ✓ Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- ✓ Βαριά στένωση μιτροειδούς
- ✓ Πνευμονική θρομβοεμβολική νόσος
- ✓ Πρωτοπαθής πνευμονική υπέρταση
- ✓ Σύνδρομο Eisenmenger
- ✓ Αγγειακές δυσπλασίες (N. Rendu-Osler)

Ψευδοαιμόπτυση

- ✓ Αιμορραγία πεπτικού
- ✓ Αιμορραγία ρινοφάρυγγα

- ✓ Αιμορραγική διάθεση
- ✓ Αντιπηκτική αγωγή

Πρόσμιξη αίματος στα πτύελα

Φλεγμονή ανώτερης αναπνευστικής οδού ή στόματος

Ρινός ή ρινοφάρυγγα

Λάρυγγα

Ούλων

Έντονος παροξυντικός βήχας

Τραύμα

Ροδόχροα πτύελα

Βρογχολίτιδα

Πνευμονία

Πνευμονικό οίδημα

Μαζική αιμόπτυση

Βρόγχεκτασία

Πνευμονική φυματίωση (σπηλαιώδης μορφή)

Καρκίνος του πνεύμονα

Μαζική πνευμονική εμβολή

Πνευμονικό απόστημα

Μυκήτωμα από ασπέργιλλο

Σύνδρομο Goodpasture

Κοκκιωμάτωση του Wegener

Ιδιοπαθής αιμοσιδήρωση

Βρογχολιθίαση



ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ



Διαγνωστική προσέγγιση

Απεικονιστικός έλεγχος

Κατευθυνόμενη βιοψία δια λεπτής βελόνης

Ακτινογραφία θώρακος

Fine Needle Aspiration (FNA)

CT θώρακος

Εξέταση πτυέλων : Καλλιέργεια πτυέλων / Κυτταρολογική πτυέλων

Βρογχοσκόπηση

Διαγνωστική προσέγγιση

BOX A

Risk factors for lung malignancy:

- Current or previous tobacco use
- Environmental toxins (eg, biomass smoke, passive smoke, radon)
- COPD, IPF
- HIV/AIDS
- Known cancers
- Asbestos exposure
- Prior radiation therapy (eg, Hodgkin disease)

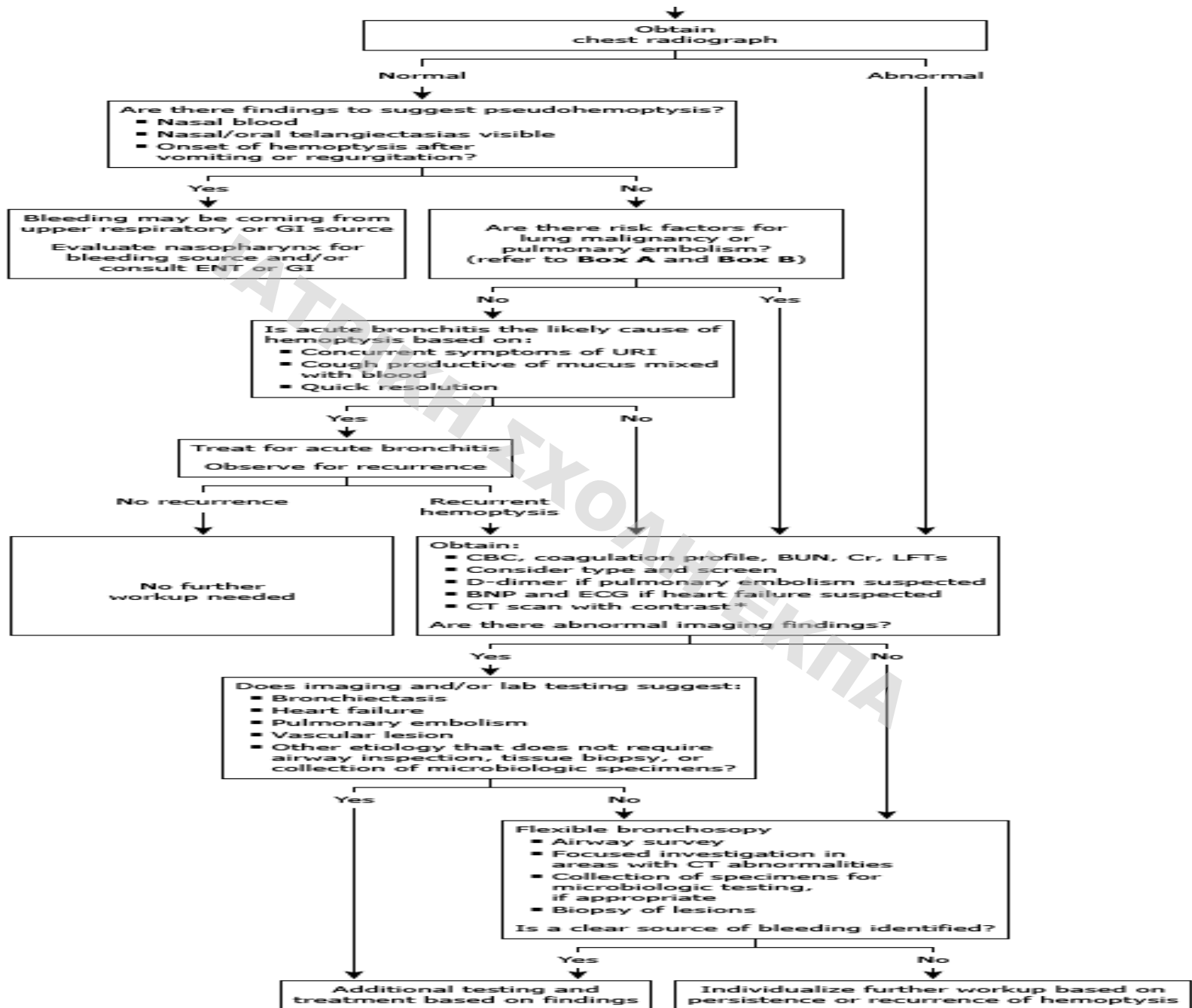
BOX B

Risk factors for pulmonary embolism:

- Prior VTE; current DVT
- Immobilization or surgery in prior 4 weeks
- Malignancy
- Pregnancy, use of oral contraceptives

Refer to UpToDate for Wells score calculator

Approach to the evaluation of nonlife-threatening hemoptysis



Rapid overview: Initial evaluation and management of life-threatening hemoptysis

Clinical features

"Life-threatening hemoptysis" refers to hemoptysis that results in significant airway obstruction, abnormal gas exchange, or hemodynamic instability. Approximate volumes of blood associated with life-threatening hemoptysis: 150 mL (about half a cup) in 24 hours or a bleeding rate of 100 mL/hour.

Common causes: Bronchiectasis (includes cystic fibrosis), bronchogenic neoplasms, tuberculosis, fungal infections (eg, aspergilloma)*.

Initial evaluation and management – will often need to occur concurrently:

All patients with life-threatening hemoptysis should be admitted to the ICU

Directed history: Timing and amount of hemoptysis, fever, chills, purulent sputum, risk factors for tuberculosis and cancer, weight loss, use of anticoagulant or antiplatelet medications, bleeding from other sites, vaping, travel history regarding parasite exposure, family history of blood clots or bleeding (eg, hereditary hemorrhagic telangiectasia).

Secure airway, breathing, and circulation:

- Intubate if clinically indicated (refer below)
- Monitor of oxygen saturation, blood pressure, heart rate, ECG, respiratory rate
- Quantitate hemoptysis
- Administer crystalloid intravenous fluids for hypotension

Directed physical exam: Assess degree of respiratory distress, look for telangiectasias, bruising.

Provide supplemental oxygen: Target a pulse oxygen saturation of 88 to 96% or PaO₂ of 60 to 70 mmHg (7.98 to 9.31 kPa).

Laboratory: Complete blood count, differential, INR, PTT, routine chemistries, type and cross match, D-dimer, sputum bacterial and mycobacterial stains and culture.

Positioning: If the side of bleeding is known, position patient with bleeding side down (eg, right lateral decubitus for right lung bleeding).

Imaging: Obtain chest radiograph; while less sensitive than CT (with or without contrast) or bronchoscopy it can sometimes determine side/cause of bleeding.

Reverse bleeding disorders, if possible:

- Fresh frozen plasma to reverse warfarin
- Specific reversal agent for DOACs[†]
- Platelet transfusion for $<50 \times 10^3$ platelets/microL or for platelet defects due to uremia or antiplatelet agents (eg, aspirin, clopidogrel)
- Desmopressin for platelet dysfunction for uremia or aspirin use

If patient stabilizes, obtain chest computed tomography without contrast.

Flexible bronchoscopy: Expertise required. Can be performed bedside in an unstable patient. Bronchoscopy is helpful diagnostically and can be combined with local therapies to temporize the bleeding (eg, iced saline, local vasoconstrictors, bronchial blocker/balloon).

Surgical consultation: Assess possible need for urgent surgery (eg, hemoptysis that is due to trauma, iatrogenic rupture of the pulmonary artery, tracheoinnominate artery fistula).

Interventional radiology consultation: Consider possible pulmonary angiogram and embolization in patients with ongoing active bleeding (eg, hemoptysis due to AVMs, bronchiectasis, cavitory lesions).

Tracheal intubation and mechanical ventilation: Indicated for patients with impending or actual acute respiratory failure, hemodynamic instability, depressed mental status, or need for airway protection

Rapid sequence induction (eg, etomidate, ketamine, or Propofol^Δ).

Intubate with #8 endotracheal tube (8 mm internal diameter) or larger, if possible.

- In general, position endotracheal tube in the trachea. For patients with rapid bleeding from one side, the endotracheal tube may be positioned to isolate the bleeding lung. For left sided bleeding, the tip of the endotracheal tube can be inserted into the right mainstem bronchus, being careful not to obstruct the right upper lobe; for right sided bleeding, the tip of the endotracheal tube can be positioned in the left mainstem bronchus.
- Placement of a double-lumen tube requires specialized training and is usually not necessary.

Initial ventilator settings: CMV or AC, tidal volume 6 to 8 mL/kg predicted body weight, respiratory rate 10 to 12/minute, inspiratory flow rate 60 L/min (increase if needed to enable longer expiratory phase), PEEP 5 cm H₂O. Titrate O₂ to target SpO₂ ≥88 to 92% or PaO₂ 60 to 70 mmHg. Adjust per ABGs.

Single lung ventilation: If using single lung ventilation to isolate bleeding lung, use tidal volume 4 to 6 mL/kg and adjust per ABGs.

Supportive therapies

Antibiotics: Antibiotic therapy for patients with acute bronchitis, pneumonia, or exacerbations of bronchiectasis.

Bronchodilators: Inhaled bronchodilator therapy for patients with COPD or asthma.

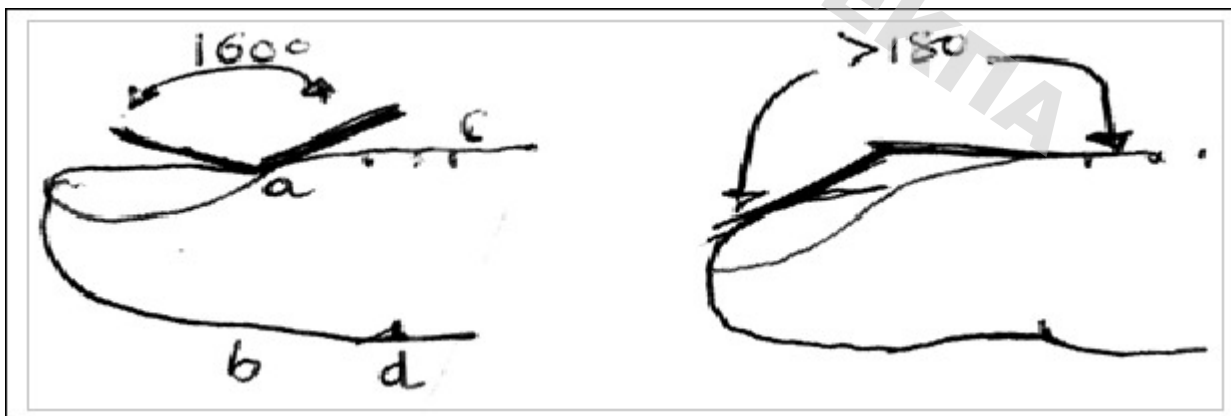
Vasopressors: Vasopressors for hypotension that is refractory to volume resuscitation.

Experimental therapy: Inhaled recombinant factor VIIa (off-label tranexamic acid is generally, only used if other initial therapies have failed).

Transfusion of packed red cells: Rarely required.

Πληκτροδακτυλία ή Ιπποκράτια δάκτυλα

Υπερτροφική οστεοαρθρίτιδα: αυξημένη κύρτωση των ονύχων με πάχυνση και αποστρογγυλοποίηση των ονυχοφόρων φαλάγγων, ως αποτέλεσμα πάχυνσης των μαλακών ιστών της περιοχής



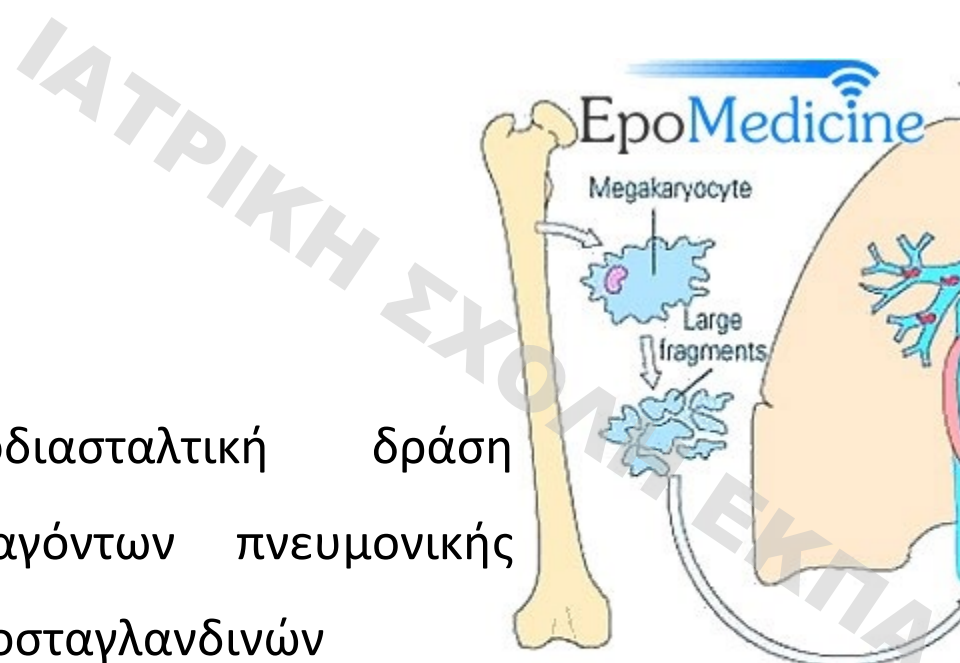
Πληκτροδακτυλία



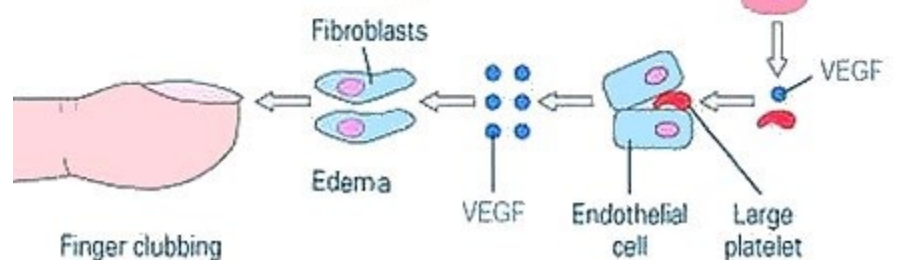
Παθογένεια Πληκτροδακτυλίας



Άγνωστη



Πιθανή συσχέτιση με
✓ τοπική αγγειοδιασταλτική δράση
αυξητικών παραγόντων πνευμονικής
προέλευσης ή προσταγλανδινών



Αίτια Πληκτοδακτυλίας (1)



1. Κληρονομική
 2. Υπερθυρεοειδισμός
 3. Τοπικές αγγειακές ανωμαλίες
 4. Πνευμονικά νοσήματα
- ✓ Βρογχογενές Ca πνεύμονος
 - ✓ Νεοπλάσματα υπεζωκότα
 - ✓ Χρόνιες λοιμώξεις (απόστημα πνεύμονος, εμπύημα, βρογχεκτασίες)
 - ✓ Εμφύσημα με πνευμονική υπέρταση
 - ✓ Πνευμονική αρτηριοσκλήρυνση

Αίτια Πληκτοδακτυλίας (2)



1. Νοσήματα καρδιαγγειακού

- ✓ Συγγενείς καρδιοπάθειες
- ✓ Λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα
- ✓ Πνευμονική αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία

2. Νοσήματα από το γαστρεντερικό

- ✓ Κίρρωση
- ✓ Φλεγμονώδης νόσοι του εντέρου (ελκώδης κολιτιδα)
- ✓ Κοκκιωματωδης νόσος του εντέρου (v. Crohn)
- ✓ Κατά τόπους εντερίτιδα
- ✓ Νεοπλάσματα
- ✓ Στεατόρροια αγνώστου αιτιολογίας

Ιστορικό

Αντικειμενική εξέταση

<i>Πληροφορίες</i>	<i>Πιθανές διαγνώσεις</i>	<i>Ευρήματα</i>	<i>Πιθανές διαγνώσεις</i>
Απώλεια σωματικού βάρους	Καρκίνος πνεύμονα Φυματίωση Πνευμονικό απόστημα	Αμβλύτητα, μη μουσικοί ρόγχοι	Πνευμονία
Δύσπνοια στην κόπωση, παροξυντική νυκτερινή δύσπνοια, αφρώδη αιματοβαφή πτύελα	Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια Στένωση μιτροειδούς	Καχεξία	Καρκίνος πνεύμονα
Ιστορικό καπνίσματος	Οξεία βρογχίτιδα Χρόνια βρογχίτιδα Καρκίνος πνεύμονα	Κοκκιώματα ρινός	Κοκκιωμάτωση Wegener
Ιστορικό χρόνιας πνευμονικής νόσου ή υποτροπιάζουσών πνευμονικών λοιμώξεων	Χρόνια βρογχίτιδα Βρογχεκτασία	Πληκτροδακτυλία	Βρογχεκτασία Καρκίνος πνεύμονα Χρόνια βρογχίτιδα Πνευμονικό απόστημα
Πλευριτικός πόνος	Θρομβοεμβολική πνευμονική νόσος	Συστολικό φύσημα κορυφής	Στένωση μιτροειδούς
Πυρετός, παραγωγικός βήχας	Λοίμωξη ανώτερης αναπνευστικής οδού Οξεία βρογχίτιδα Πνευμονία Πνευμονικό απόστημα	Ταχυκαρδία, διάταση σφαγιτίδων, καλπαστικός ρυθμός, διάσπαρτοι αμφοτερόπλευροι μη μουσικοί ρόγχοι	Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια Βαριά στένωση μιτροειδούς
Σχέση με έμμηνη ρύση	Πνευμονική ενδομητρίωση	Ταχύπνοια, εκπνευστική δύσπνοια, μουσικοί ρόγχοι	Παρόξυνση χρόνιας βρογχίτιδας Καρκίνος πνεύμονα
Χρήση αντιπηκτικών	Φαρμακευτική δράση	Τελαγγειεκτασίες στόματος, ρινορραγία	Νόσος Rendu-Osler



ΙΑΤΡΑΝ Η ΕΠΙΧΟΛΗ ΕΚΔΟΣΗ



κλινική περίπτωση

Άνδρας ηλικίας 25 ετών, άνεργος.

Αιτία εισόδου: Από πενθημέρου αναπνευστικής λοίμωξης με πυρετός, βήχας & απόχρεμψη

Παρούσα νόσος: Σε βρεφική ηλικία διάγνωση Ινοκυστικής νόσου (test ιδρώτα) μετά από διαρροϊκό σύνδρομο με συχνές λοιμώξεις αναπνευστικού. Ακολούθησαν συχνά επεισόδια λοιμώξεων κατωτέρου αναπνευστικού με δύσπνοια στην κόπωση, βήχα και πλούσια απόχρεμψη (παχύρρευστα, πρασινωπά άφθονα πτύελα στις πρωινές ώρες (καλλιέργειες πτυέλων: *Pseudomonas aeruginosa*: αντιψευδομοναδική αγωγή), ενίοτε αιμόφυρτα. Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια λόγω πνευμονικής καρδιάς.

Κληρονομικό αναμνηστικό: μητέρα: υπέρταση,

πατέρα: θάνατος 65 ετών, καρδιακή ανακοπή

Ανασκόπηση συστημάτων: Τα προαναφερόμενα ενοχλήματα, οίδημα κάτω άκρων και συχνά επεισόδια μεγάλων διαρροϊκών κενώσεων.

Αντικειμενική εξέταση: Άτομο αρτιμελές με όψη πάσχοντος και ελαττωμένη θρέψη, με κυανωτικά χείλη. Πληκτροδακτυλία. Θώρακας με αυξημένη προσθοπίσθια διάμετρο,

οριζοντίωση πλευρών καρδιακή ώση αψηλάφητη και αμβλεία πλευροστερνική γωνία,

Επικρουστικά: Ήχος υπερσαφής πνευμονικός, μείωση της έντασης των καρδιακών τόνων, ελάττωση του αναπνευστικού ψιθυρίσματος και διάσπαρτοι υποτρίζοντας και υγροί παχύρρευστοι ρόγχοι άμφω.

Ήπαρ ψηλαφητό περί τα 4 εκ. Ζυμώδες οίδημα κάτω άκρων άμφω

κλινική περίπτωση

Εργαστηριακά ευρήματα



Αιμοδιάγραμμα: Ht: 40%, Hb: 12 g%, WBC: 12.000/mm³

(Π: 78%, Λ: 18%, Μ: 2%, Η: 2%), ουρία αίματος: 45 mg/dl,

λευκώματα ορού: ολικά 6,2g/dl (λευκωματίνες 3,2g/dl, σφαιρίνες: 3g/dl)

Χολερυθρίνη ορού: 0,7 mg/dl, SGOT: 48 U/l, SGPT: 6 U/l

Διαστάση ορού: 860 mg/dl,

Αέρια αίματος: PO₂: 60 mmHg, PCO₂: 48 mmHg, pH: 7,36.

Πύελα για *B. Coch* αρνητικά

Καλλιέργεια πτυέλων για κοινά: μεγάλη ανάπτυξη *P. aeruginosa*

Ευαισθησία: σιπροφλοξασίνη, κεφταζιντίμη, ιμιπενέμη και μεροπενέμη

κλινική περίπτωση

Πορεία νόσου



Χορήγηση Οξυγόνου 30%, IV υγρών (γλυκόζη 5%)

Σιπροφλοξασίνης 400 mgx2 IV, Ηρεμιστικά και αντιβηχικά

Υποχώρηση την 5^η ημέρα: πυρετού αιμόπτυσης κυάνωσης οιδημάτων κάτω άκρων και μείωση απόχρεμψης

Έξοδος: 15^η ημέρα νοσηλείας σε σχετικά καλή κατάσταση, με σύσταση συνέχισης της αγωγής με σιπροφλοξασίνη 500 mg x2 και τα φάρμακα που ελάμβανε χρονίως



κλινική περίπτωση Ερωτήματα

1. Ποιες ερωτήσεις θα κάνετε σε ασθενή προκειμένου να διαφοροδιαγνώσετε την αιματέμεση από την αιμόπτυση;
2. Ποια τα συνήθη αίτια αιμόπτυσης;
3. Σε τι μπορεί να βοηθήσει η εξέταση των πτυέλων σε ασθενή με πνευμονικό νόσημα;
4. Ποια τα αίτια πληκτροδακτυλίας;
5. Ποια είναι τα συνήθη αίτια χρόνιου βήχα;



ΠΑΤΡΙΚΗ ΧΑΡΛΗ ΕΚΠΑ