

24ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Ε.Ε.Π.Ν.Ε. Γ.Ν.Α. "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΤΩΝ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

ΘΩΡΑΚΙΚΟ ΑΛΓΟΣ – ΔΥΣΠΝΟΙΑ

ΦΑΝΗ ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΗ
Ακτινολόγος, Επικουρική ιατρός
ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»





24^ο

Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»



Αθήνα, 18 - 22 Φεβρουαρίου 2019

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων
με τις παρακάτω χορηγούς εταιρείες:

PFIZER, JANSSEN ONCOLOGY, SOFMEDICA,
NOVARTIS, ABBVIE, MSD, WINMEDICA,
GENESIS, ROCHE, TAKEDA, ASTELLAS,
AMGEN, ANGELINI, ANTISEL, SERVIER,
BRISTOL-MYERS SQUIBB, ABBOTT, GILEAD,
SANDOZ, BIANEΞ, RONTIS, MAVROGENIS,
AENORASIS, SPECIFAR, KARYO

Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια

Ενδοθωρακικά αίτια

Παρεγχυματικά νοσήματα πνευμόνων

- Πνευμονικό οίδημα
- ARDS
- Πνευμονία
- Πνευμονική αιμορραγία
- Καρκίνος πνεύμονα
- Νοσήματα του διάμεσου ιστού

Αγγειακές Παθήσεις

- Πνευμονική εμβολή
- Οξύ αορτικό σύνδρομο
- Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο

Υπεζωκοτική Κοιλότητα

- Πνευμοθώρακας
- Υπεζωκοτική συλλογή
- Εμπύημα

Αεραγωγοί

- Οξεία παρόξυνση ΧΑΠ, κρίση άσθματος
- Απόφραξη: Ξένο σώμα, καρκίνος, εκκρίσεις

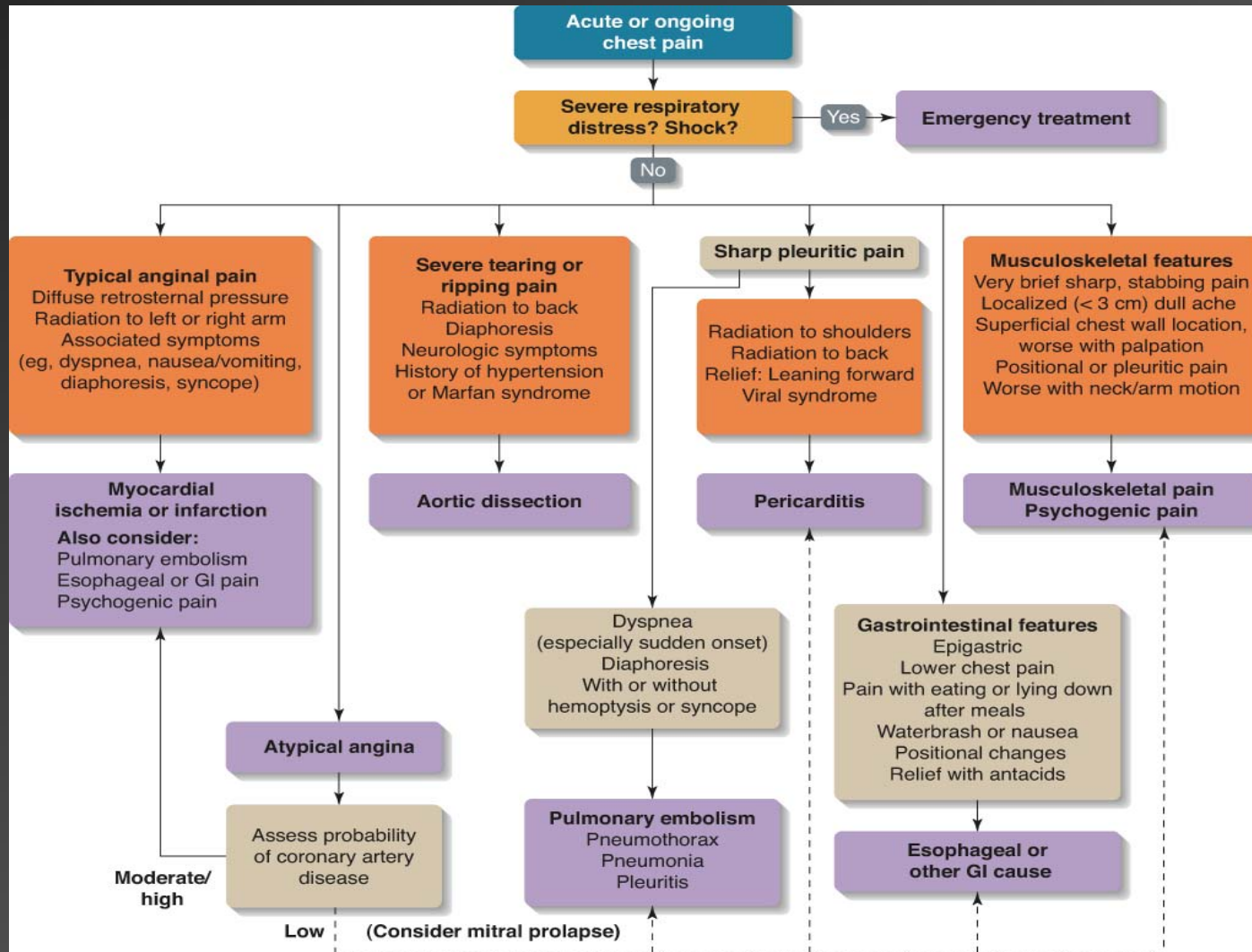
Ενδοκοιλιακά αίτια

- Παγκρεατίτιδα
- Χολοκυστίτιδα
- Διαφραγματοκήλη
- Ρήξη οισοφάγου

Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια

- ο Ιστορικό - Κλινική Εξέταση
- ο ΗΚΓ
- ο Αέρια Αίματος
- ο pH, Βιοχημικός έλεγχος
- ο Απεικόνιση
 - ο Ακτινογραφία Θώρακος αρχική απεικονιστική αξιολόγηση
 - ο CTA ασθενείς με υποψία αγγειακής πάθησης
 - ο CT θώρακος - HRCT για διάχυτα παρεγχυματικά νοσήματα

Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια



Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια

Οξύ θωρακικό άλγος με ανάσπαση ST στο ΗΚΓ

Οξεία μυοκαρδιακή βλάβη – πρόσφατο έμφραγμα ή περικαρδίτιδα

Ακτινογραφία θώρακος

- ο Σχετική ένδειξη
- ο Χρήσιμη για τη διάγνωση ορισμένων καταστάσεων όπως πνευμονικό οίδημα

Εκλεκτική στεφανιογραφία με καθετηριασμό

Υπερηχογράφημα καρδιάς

Αξονική τομογραφία θώρακος

- ο Ενδείκνυται όταν η εκλεκτική στεφανιογραφία είναι φυσιολογική
- ο Για τον αποκλεισμό έτερης οξείας παθολογίας από το θώρακα (διαχωρισμός αορτής, πνευμονική εμβολή, περικαρδίτις)

Αξονική Στεφανιογραφία

- ο Σχετική ένδειξη
- ο Όταν η εκλεκτική στεφανιογραφία δεν είναι εφικτή ή δεν ολοκληρώθηκε

Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια

Οξύ θωρακικό άλγος χωρίς ανάσπαση ST στο ΗΚΓ

Κλινική υποψία εμφράγματος μυοκαρδίου, ασταθούς στηθάγχης

Υπερηχογράφημα καρδιάς

Εκλεκτική Στεφανιογραφία με
καθετηριασμό

Αξονική Στεφανιογραφία

- ο Ενδεδειγμένη εξέταση
- ο Εξαιτίας της πολύ υψηλής αρνητικής προγνωστικής της αξίας, ενδείκνυται σε ασθενείς με χαμηλή ή ενδιάμεση πιθανότητα οξέως στεφανιαίου επεισοδίου, για τον αποκλεισμό κλινικά σημαντικής (ΣΝ).
- ο Αναγνώριση έτερης παθολογίας
 - Διαχωρισμός αορτής
 - Πνευμονική εμβολή
 - Πνευμονικό έμφρακτο/Πνευμονία/Πλευρίτιδα
 - Περικαρδίτιδα

Οξύ Αορτικό Σύνδρομο – Οξύς αορτικός διαχωρισμός

Κλινική υποψία οξέος αορτικού συνδρόμου

- ο Υπέρταση/Υπόταση/Καταπληξία
- ο Απώλεια ψηλαφητών σφύξεων
- ο Εφίδρωση
- ο Οξύ διαξιφιστικό/οπισθοστερνικό θωρακικό άλγος

Ακτινογραφία Θώρακος

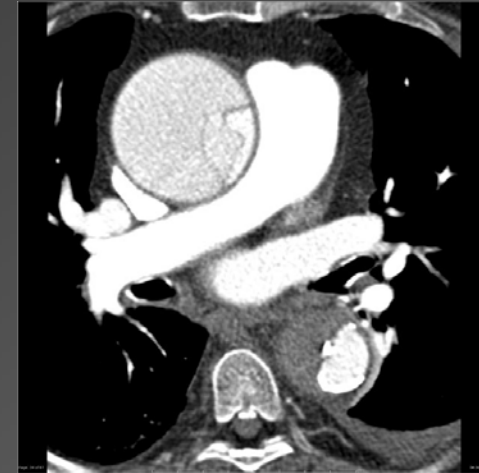
- ο Σχετική ένδειξη
- ο Σπάνια συμβάλλει στη διάγνωση
- ο Μπορεί να ανιχνεύσει άλλα αίτια, όπως περικαρδίτιδα
- ο Διεύρυνση του μεσοθωρακίου > 8 εκ.
- ο Ασαφопоίηση του αορτικού τόξου



Οξύς αορτικός διαχωρισμός

Αξονική Αγγειογραφία - CTA

- ο Απόλυτη ένδειξη
- ο Εξέταση πρώτης γραμμής και εκλογής, κύρια σε αιμοδυναμικά ασταθείς είτε μη συνεργάσιμους ασθενείς
- ο Πριν και μετά από ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση ιωδιούχου σκιαγραφικής ουσίας
- ο Κατά προτίμηση με ΗΚΓ-ικό συγχρονισμό
- ο Εξέταση με ευρεία διαθεσιμότητα



Οξύ αορτικό σύνδρομο

Ενδοτοιχωματικό αιμάτωμα



Διαττραίνον Αθηρωματικό Έλκος



Πνευμονική Εμβολή

Υψηλή κλινική υποψία ΠΕ – Well score + d-dimers

ΗΚΓ – οξυκόρυφα κύματα P/ αναστροφή κυμάτων T/ ευρήματα υπερτροφίας δεξιάς κοιλίας

Α/α Θώρακος

Χαμηλή διαγνωστική ακρίβεια

Ευαισθησία 33%, ειδικότητα 59%

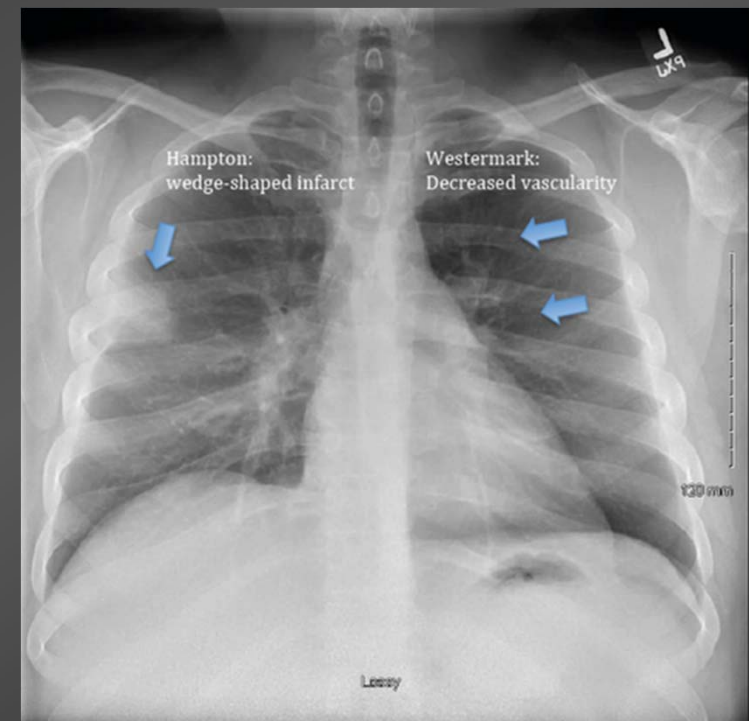
- ✓ Για αποκλεισμό έτερης παθολογίας
- ✓ Ερμηνεία σπινθηρογραφήματος

Μη ειδικά ευρήματα

- ο Καρδιομεγαλία/Υπεζωκοτική συλλογή
- ο Άνωση ημιδιαφράγματος
- ο Διάταση ΠΑ/Διηθήματα

Ειδικά ευρήματα είναι σπάνια

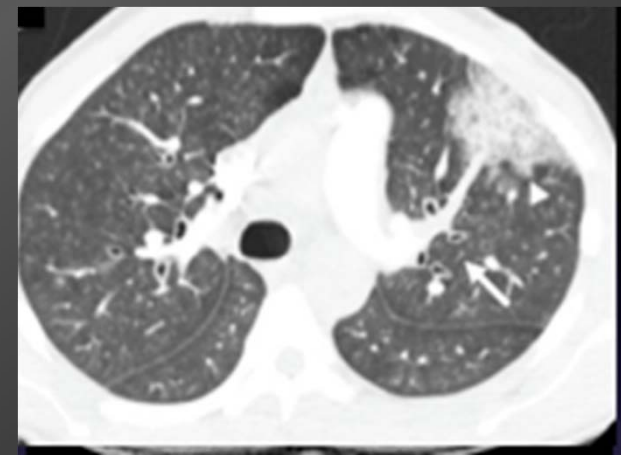
- ο Hampton's Hump
- ο Westermark's Sign



Πνευμονική Εμβολή

Αξονική Αγγειογραφία Π.Α. - CTPA

- ο Απόλυτη ένδειξη
- ο Εξέταση πρώτης γραμμής, μπορεί να συνδυασθεί με CT Φλεβογραφία μηριαίων – ιγνυακών φλεβών
- ο Αξιολόγηση έως περιφερικών υποτμηματικών κλάδων των ΠΑ
- ο Φυσιολογική εξέταση δεν αποκλείει ΠΕ (ιδίως σε περιφερικούς κλάδους περιφερικότερα των υποτμηματικών)



Πνευμονία

Κλινική υπόνοια πνευμονίας

- ο Ακροαστικά ευρήματα
- ο Δείκτες φλεγμονής
- ο Οξεία δύσπνοια

Α/α Θώρακος

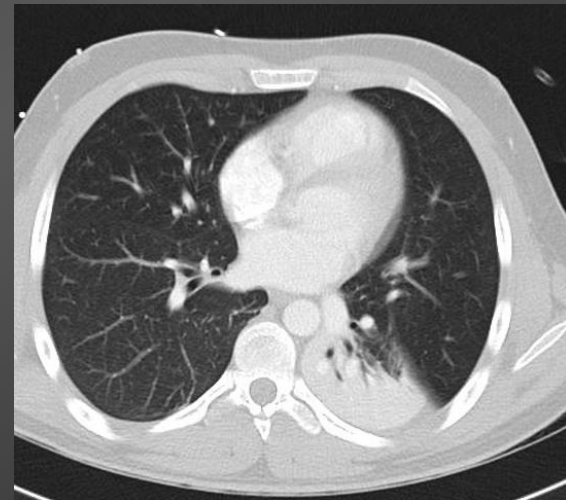
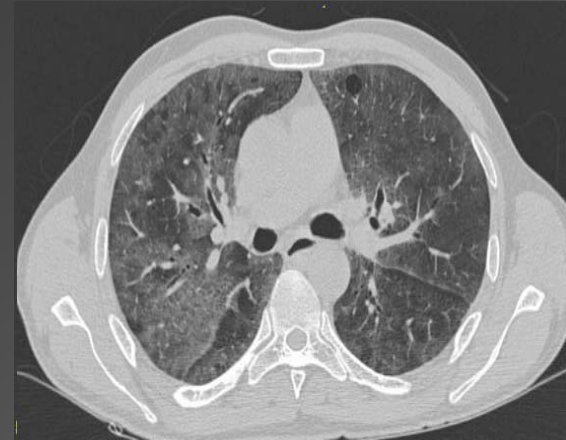
- ο Απόλυτη ένδειξη
- ο Επιβεβαίωση της διάγνωσης
- ο Έκταση νόσου
- ο Διαφορική διάγνωση
- ο Αναγνώριση υποκείμενης νόσου (ΧΑΠ, εισρόφηση, ΠΕ, ΚΑ)
- ο Ανάδειξη επιπλοκών (υπεζωκοτική συλλογή, κοιλοποίηση)



Πνευμονία

Αξονική Τομογραφία Θώρακος

- ο Αναδεικνύει επιπρόσθετα ευρήματα/επιπλοκές
- ο Αναγνώριση ακτινολογικού προτύπου
- ο Πρώιμη διάγνωση εάν μη ειδικά ευρήματα ή εάν η α/α είναι αρνητική (1^ο 24ωρο, ουδετεροπενία, πνευμονία που προκαλεί εικόνα θαμβής υάλου)

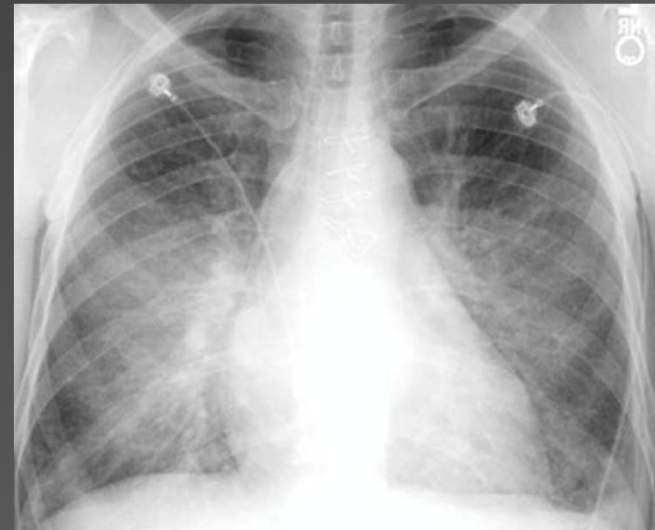


Καρδιογενές Πνευμονικό Οίδημα

Κλινική υπόνοια υδροστατικού πνευμονικού οιδήματος

Ακτινογραφία Θώρακος

- ο Απόλυτη ένδειξη
- ο Διάμεση και κυψελιδική εικόνα
 - Γραμμές Kerley A, B
 - Πάχυνση των μεσολόβιων σχισμών
 - Περιβρογχική πάχυνση
 - Περιπυλαία θολερότητα
 - Περιπυλαία διηθήματα
 - Αύξηση του ΚΘΔ
 - Υπεζωκοτικές συλλογές
 - Ανακατανομή της αγγείωσης



Αξονική Τομογραφία

- ο Σχετική ένδειξη
- ο Αποκλεισμό έτερης παθολογίας

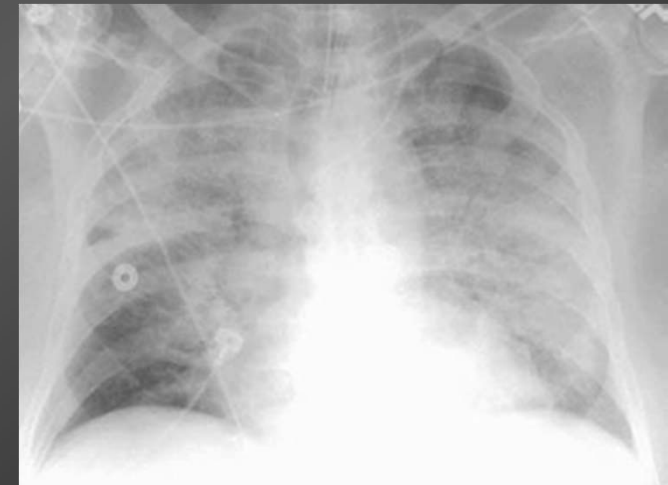
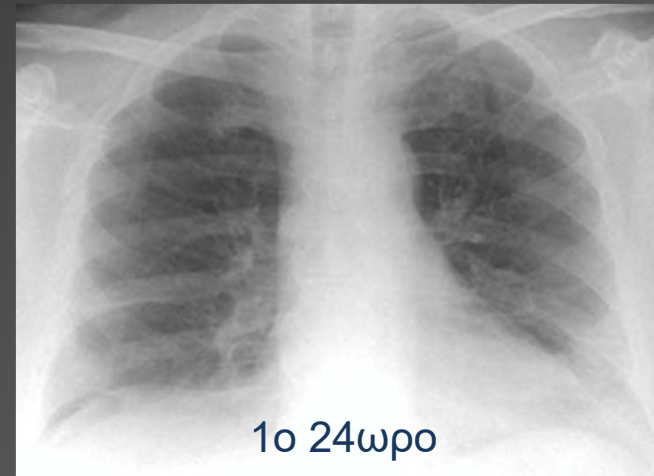
Πνευμονικό Οίδημα Αυξημένης Διαπερατότητας

Κλινική υπόνοια ARDS

- ο Εγκατάσταση προοδευτική δύσπνοιας έως αναπνευστική ανεπάρκεια
- ο Αποκλεισμός πνευμονικού οιδήματος καρδιακής αιτιολογίας
 - Πίεση ενσφήνωσης PAWP $<18\text{mmHg}$
 - Απουσία κλινικών ενδείξεων αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας Υποξαιμία ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200\text{mmHg}$)

Ακτινογραφία Θώρακος

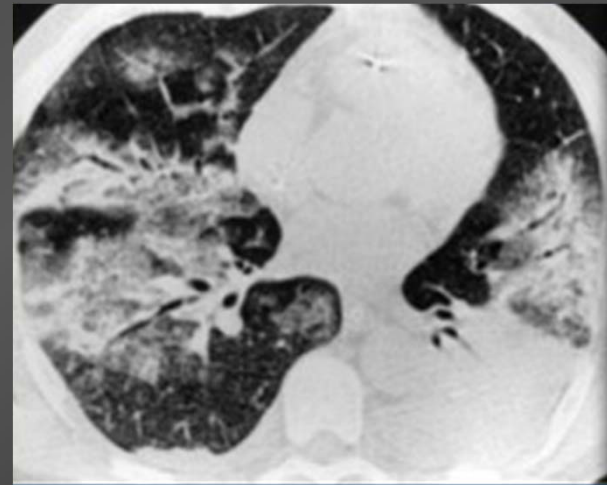
- ο 1^η απεικονιστική προσέγγιση
- ο Συνήθως φυσιολογική το 1^ο 24ωρο



Πνευμονικό Οίδημα Αυξημένης Διαπερατότητας

Αξονική Τομογραφία

- ο Σχετική ένδειξη
- ο Παρακολούθηση
- ο Ανάδειξη επιπλοκών



Πνευμονική αιμορραγία

Αιμόπτυση - Πτώση Αιματοκρίτη

Υποκείμενη παθολογία

- ο Αγγειίτιδες
- ο Αντιπηκτικά
- ο Αιμορραγική διάθεση
- ο Σύνδρομο Goodpasture

Ακτινογραφία Θώρακος

- ο Απόλυτη ένδειξη
- ο Πρέπει να πραγματοποιείται σε όλους τους ασθενείς με αιμόπτυση
- ο Επί φυσιολογικής ακτινογραφίας, σημαντικής αιμόπτυσης και απουσίας λοιμώξεως αναπνευστικού, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση

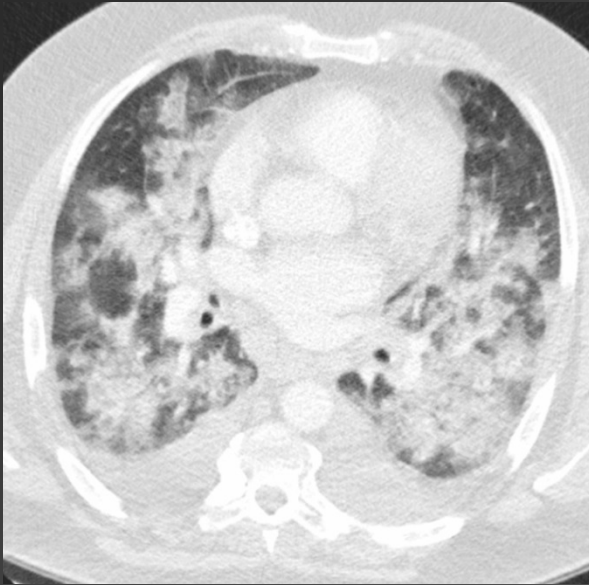
Αξονική Τομογραφία

- ο Ενδεδειγμένη εξέταση
- ο Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με βρογχοσκόπηση
- ο Μπορεί να ανιχνεύσει κακοήθεις και καλοήθεις καταστάσεις που διαφεύγουν στην ακτινογραφία ή βρογχοσκόπηση
- ο Δεν έχει ευαισθησία για ανάδειξη βλεννογονίων/υποβλεννογονίων νόσων

Βρογχική αγγειογραφία +/- εμβολισμός

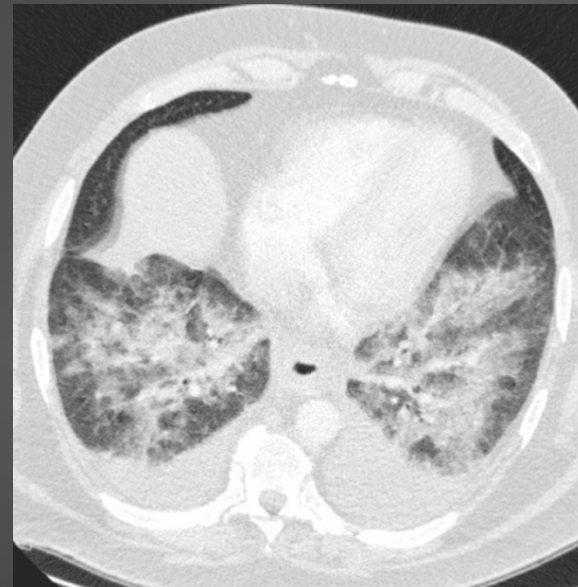
- ο Μπορεί να σώσει τη ζωή ασθενών με μαζική αιμόπτυση

Πνευμονική αιμορραγία



Πνευμονική Αιμορραγία - Πνευμονικό οίδημα

- ✓ Ιστορικό
- ✓ Πτώση αιματοκρίτη



Θωρακικό άλγος/Δύσπνοια

- ο Ασθενής με οξεία δύσπνοια/θωρακικό άλγος είναι πολύπλοκο και επείγον περιστατικό
- ο **Κλειδί στη διάγνωση:** ιστορικό, κλινικοεργαστηριακή εικόνα, στενή συνεργασία ακτινολόγου – κλινικού ιατρού



