



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά  
μαθήματα ΠΠ

# Υπεζωκοτική συλλογή

Ενότητα 3: Νοσήματα του αναπνευστικού

Κυριάκος Καρκούλιας, Επίκουρος Καθηγητής  
Σχολή Επιστημών Υγείας  
Τμήμα Ιατρικής

# Σκοποί ενότητας

- Εισαγωγικά
- Παθοφυσιολογία
- Συμπτώματα – σημεία
- Διαγνωστική προσέγγιση
- Εξέταση υπεζωκοτικού υγρού
- Αίτια
- Ανακεφαλαίωση



# Ορισμός

- Υπεζωκοτική συλλογή ονομάζουμε την παθολογική άθροιση υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα



# Το υπεζωκοτικό υγρό

- Φυσιολογικά ~ 12 ml Υ.Υ. / ημιθωράκιο
- Σε έναν ενήλικα 80 Kg παράγονται ~ 20 ml/24ωρο
- Απομακρύνεται κυρίως μέσω των **στομάτων** των λεμφαγγείων του **τοιχωματικού** υπεζωκότα και μέσω των λεμφαγγείων εκβάλλει στον μείζονα **θωρακικό πόρο** και ακολούθως στις μεγάλες **φλέβες** του θώρακα



# Παθοφυσιολογία

$$Q_t = L_p \cdot A [(P_{cap} - P_{rl}) - \sigma_d (p_{cap} - p_{rl})]$$

- $P$  = Υδροστατική πίεση
- $\pi$  = κολλοειδοσμωτική πίεση
- $cap$  = τριχοειδή
- $rl$  = υπεζωκοτική κοιλότητα
- $L_p$  = συντελεστής διήθησης / μονάδα επιφάνειας
- $A$  = το εμβαδόν επιφανείας της μεμβράνης
- $\sigma_d$  = ο συντελεστής ανάκλασης διαλυμένης ουσίας



# Σχηματισμός υπεζωκοτικής συλλογής

- Υπεζωκοτική συλλογή σχηματίζεται όταν ο ρυθμός παραγωγής του υγρού ξεπερνά τον ρυθμό απομάκρυνσής του:
  - ↑ παραγωγής
  - ↓ απομάκρυνσης



# Πως αυξάνεται η παραγωγή του υγρού;

- Με φυσιολογική διαπερατότητα της ενδοθηλιακής και μεσοθηλιακής μεμβράνης
  - $\uparrow$  υδροστατικής /  $\downarrow$  ωσμωτικής πίεσης στα τριχοειδή
  - $\uparrow$  αρνητικής πίεσης υπεζωκοτικής κοιλότητας
- Με αυξημένη διαπερατότητα της ενδοθηλιακής και μεσοθηλιακής μεμβράνης
  - φλεγμονή (λοιμώδης ή μη-λοιμώδης)
  - πνευμονική εμβολή
  - νεοπλασία
- Εξωϋπεζωκοτική/ εξωπνευμονική προέλευση



# Πως μειώνεται η απομάκρυνση του υγρού;

- Απόφραξη **στομάτων** των **λεμφαγγείων** από νεοπλασία, συνδετικό ιστό, κοκκιώματα
- Προσβολή **λεμφαγγείων** και **λεμφαδένων** από νεοπλασία
- Αύξηση **ΚΦΠ** με απότοκο αύξηση της πίεσης στον μείζονα θωρακικό πόρο





# Μηχανισμοί παθολογικής διακίνησης του υγρού

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

- Αύξηση  $P_{cap}$
- Ελάττωση της κολλοειδοσμοτικής πίεσης, λόγω υπολευκωματιναιμίας
- Αύξηση της  $P_{pl}$
- Αύξηση της διαπερατότητας

## ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

- Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- Κίρρωση, νεφρωσικό σύνδρομο, υποθρεψία
- Ατελεκτασία, μεσοθηλίωμα
- Πνευμονία, νεοπλασίες, στα τριχοειδή πνευμονικό έμφρακτο



# Μηχανισμοί παθολογικής διακίνησης του υγρού

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

- Διαταραχή της λεμφικής παροχέτευσης
- Διάσταση των επιφανειών του υπεζωκότα
- Μετακίνηση υγρού από το περιτόναιο
- Ρήξη του θωρακικού πόρου

## ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

- Απόφραξη από όγκο ή ίνωση
- «Παγιδευμένος» πνεύμονας
- Κίρρωση, περιτοναϊκή κάθαρση
- Χυλοθώρακας



# Συμπτώματα και Σημεία

- Πλευριτικός πόνος, αίσθημα βάρους, δύσπνοια, ξηρός βήχας, πυρετός
- Ασυμπτωματικοί ασθενείς

Ποσότητα υγρού ml	<300	300-1500	>1500
Υπαμβλήτητα-αμβλύτητα	-	±	+
Ελαττωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα	-	±	+
Ελαττωμένες φωνητικές δονήσεις	-	±	+
Βρογχική αναπνοή	-	±	+
Ήχος τριβής	±	±	+
Αύξηση της αναπνευστικής συχνότητας	±	±	+
Προπέτεια ημιθωρακίου, περιορισμός κινητικότητας	-	±	+



# Συμπτώματα και σημεία της υποκείμενης νόσου

## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Πυρετός	Πνευμονία, εμπύημα, TBC
Αιμόπτυση	Καρκίνος πνεύμονα, πνευμονική εμβολή, TBC
Απώλεια βάρους	Κακοήθεια, TBC, Πνευμονία από αναερόβια

## ΣΗΜΕΙΑ

Ασκίτης	Ηπατικός υδροθώρακας, σ.Meigs
Περιφερικά οιδήματα, Διάταση σφαγιτίδων	Καρδιακή ανεπάρκεια
Περικαρδιακός ήχος τριβής	Περικαρδίτιδα
Θρομβοφλεβίτιδα	Πνευμονική εμβολή
Κίτρινα νύχια, λεμφοίδημα	Σύνδρομο κίτρινων ονύχων

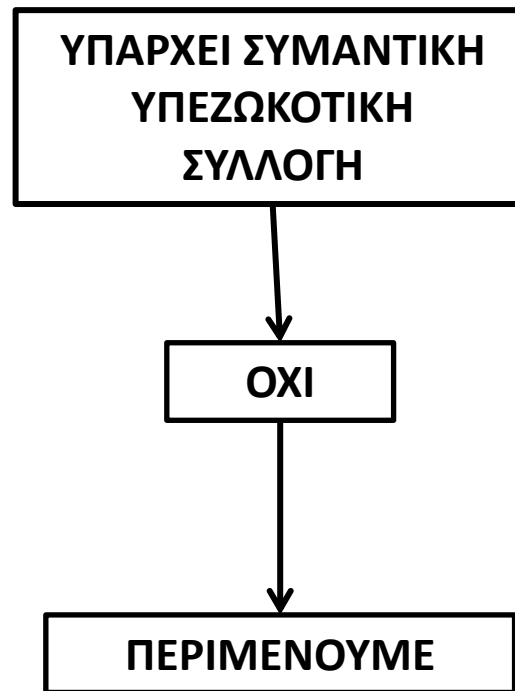


# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής

- Υπάρχει συλλογή ;
- Είναι σημαντική;



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Σημαντική υπεζωκοτική συλλογή

- Απλή ακτινογραφία θώρακα
  - De curitus: > 10 mm σκίαση
- Υπερηχογράφημα
  - Αναγνώριση και παρακέντηση μικρών (πιο αξιόπιστα από τη decubitus) ή εγκυστωμένων ΥΣ
  - Αναγνώριση πάχυνσης υπεζωκότα
  - Αναγνώριση εγκυστώσεων πιο αξιόπιστα από CT
  - Αποκλεισμός πνευμοθώρακα



# Απεικονιστικές εξετάσεις

- Ακτινογραφία θώρακα
  - οπισθοπρόσθια, πλάγια, decubitus
- Echo
  - διαγνωστικά, καθοδηγούμενη παρακέντηση και βιοψία
- CT θώρακα με σκιαγραφικό
  - σε όλους τους ασθενείς με αδιάγνωστη συλλογή



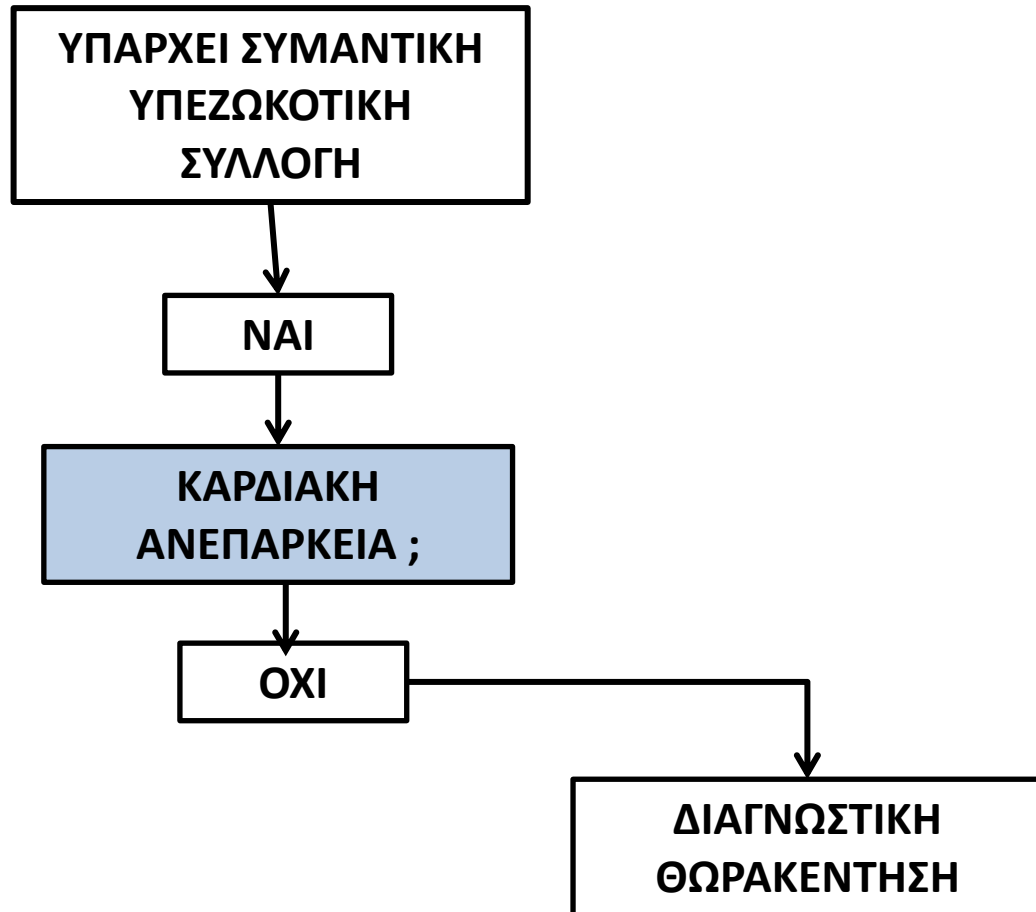


# Απεικονιστικές εξετάσεις

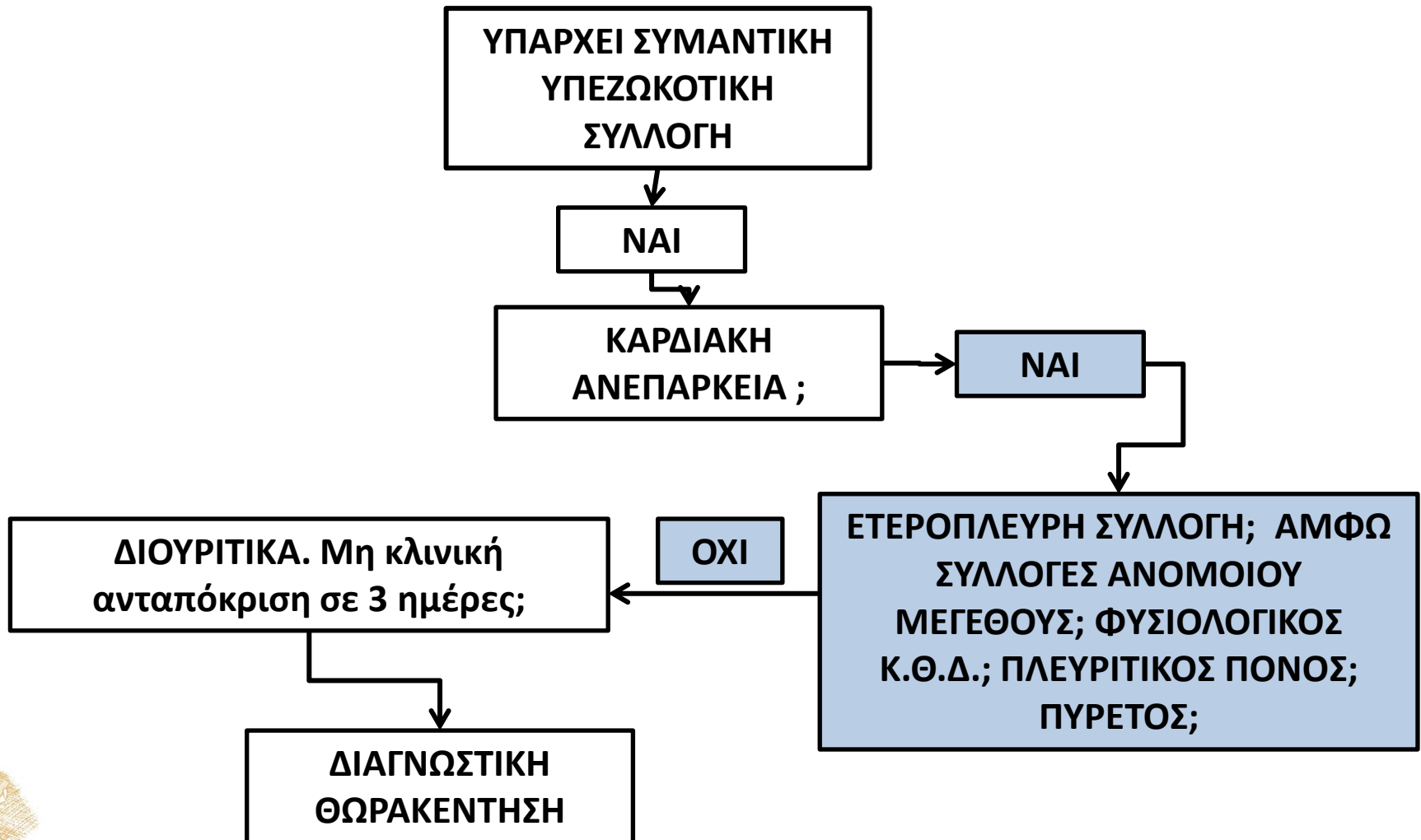
- Spiral CT αγγειογραφία
  - σε υπόνοια Πνευμονικής Εμβολής
- PET Scan
  - αυξημένη εστιακή πρόσληψη, βλάβες εκτός του υπεζωκότα
- MRI
  - μικρές συλλογές, όγκοι του υπεζωκότα, διήθηση του θωρακικού τοιχώματος
  - χαρακτηρισμός του περιεχομένου της συλλογής



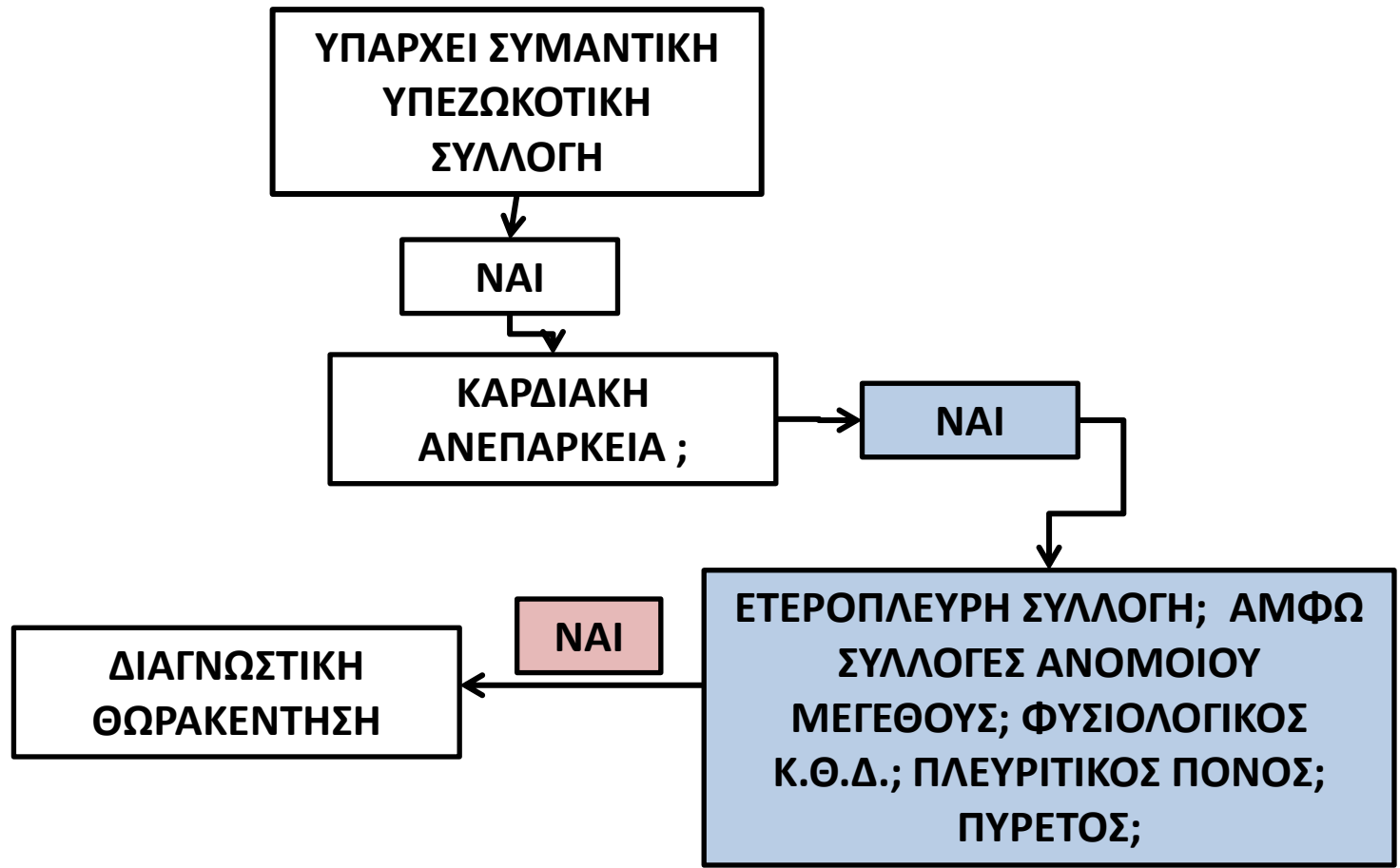
# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Πότε δεν θέλω να παρακεντήσω;

- ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΕΣ

- Ασυμπτωματικές, μικρές συλλογές τις πρώτες μέρες μετά από χειρουργείο κοιλιάς
- Όταν σε πλάγια κατακεκλιμένη α/α θώρακος το πάχος του υγρού είναι  $< 10$  χιλιοστά
- μικρές και εγκυστωμένες με US έλεγχο

- ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΕΣ

- γνωστή ή εμφανής καρδιακή ανεπάρκεια, κίρρωση, νεφρική ανεπάρκεια, ή νεφρωσικό σύνδρομο ... που δεν έχουν άλλο σύμπτωμα εκτός από τη δύσπνοια

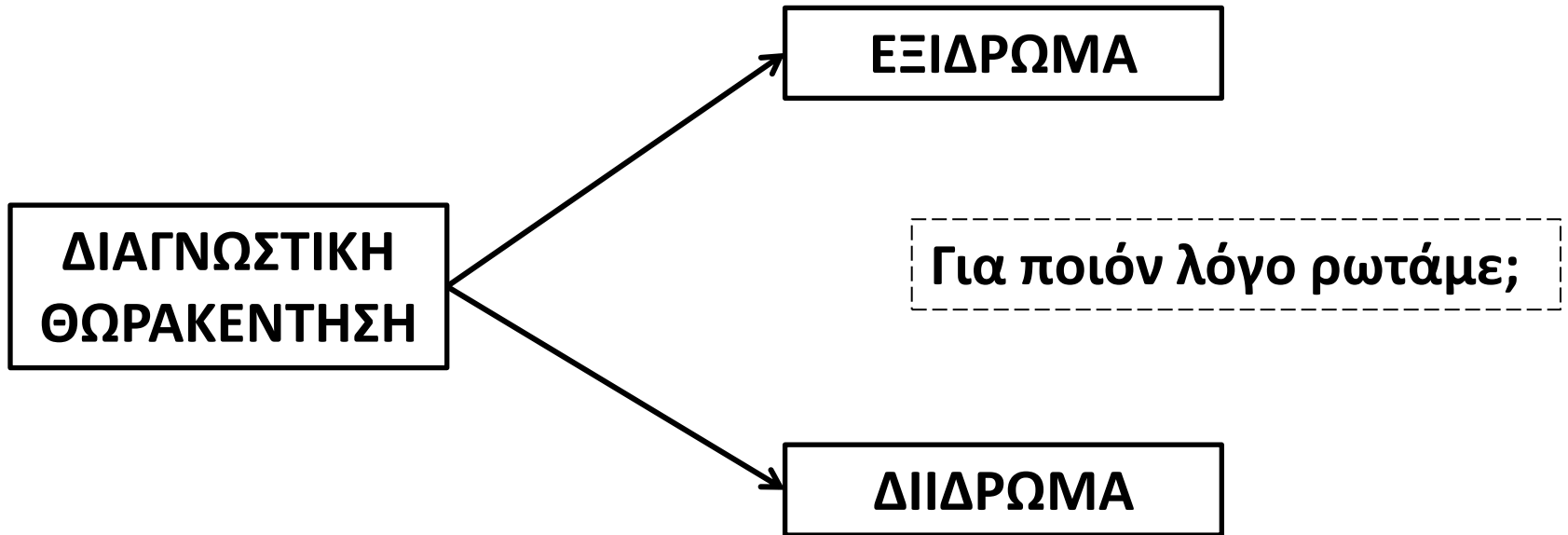


# Αντενδείξεις θωρακοκέντησης

- ΑΠΟΛΥΤΕΣ: καμία
- ΣΧΕΤΙΚΕΣ:
  - Αντιπηκτική αγωγή ή αιμορραγική διάθεση
  - Πολύ μικρή ποσότητα υγρού
  - Φλεγμονή του δέρματος στο σημείο εισόδου



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Για ποιόν λόγο ρωτάμε;

- **Εξίδρωμα** = τυπικά νόσος του πνεύμονα ή του υπεζωκότα που προκαλεί αύξηση της διαπερατότητας των μεμβρανών (φλεγμονή, νεοπλασία)
  - Σημαντικά τοπικά φαινόμενα → μελέτησε τους χαρακτήρες του υγρού
- **Δίδρωμα** = τυπικά εξωπνευμονική /εξωϋπεζωκοτική νόσος που προκαλεί αυξημένη παραγωγή υγρού μέσω ανισορροπίας πιέσεων εκατέρωθεν φυσιολογικών μεμβρανών (καρδιακή ανεπάρκεια, γενικευμένες οίδηματικές καταστάσεις)
  - Ασήμαντα τοπικά φαινόμενα → αγνόησε τους χαρακτήρες του υγρού





# Αίτια διδρωμάτων

## ΚΟΙΝΑ

- Καρδιακή ανεπάρκεια
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Κίρρωση με ασκίτη
- Περιτοναϊκή διάλυση
- Υπολευκωματιναιμία

## ΣΠΑΝΙΑ

- Ουροθώρακας
- Ατελεκτασία
- Πνευμονική Εμβολή
- Μυξοίδημα
- Στένωση μιτροειδούς
- Απόφραξη ΑΚΦ
- Συμπιεστική περικαρδίτιδα
- Σύνδρομο Meigs



# Αίτια εξιδρωμάτων

## ΚΟΙΝΑ

- Παραπνευμονική Συλλογή
- Κακοήθεια
- Πνευμονική Εμβολή
- Φυματίωση
- Αγγειίτιδες
- Παγκρεατίτιδα
- Μετά θωρακοτομή

## ΣΠΑΝΙΑ

- Χυλοθώρακας
- Ουραιμία
- Ρήξη οισοφάγου
- Έκθεση σε αμίαντο -Μεσοθηλίωμα
- Φάρμακα
- Ιογενής ή μυκητιασική λοίμωξη
- Σύνδρομο κίτρινων ονύχων
- Σαρκοείδωση



# Διίδρωμα ή Εξίδρωμα

Κριτήρια του Light			
	πρωτεΐνη υγρού / πρωτεΐνη ορού	LDH υγρού / LDH ορού	LDH υγρού
<b>Διίδρωμα</b>	$\leq 0,5$	$\leq 0,6$	$\leq 2/3$ του ανώτερου ορίου των φυσιολογικών επιπέδων στον ορό
<b>Εξίδρωμα</b>	$> 0,5$	$> 0,6$	$> 2/3$ του ανώτερου ορίου των φυσιολογικών επιπέδων στον ορό

**Αν ένα από τα παραπάνω ισχύει, το υγρό είναι ΕΞΙΔΡΩΜΑ**

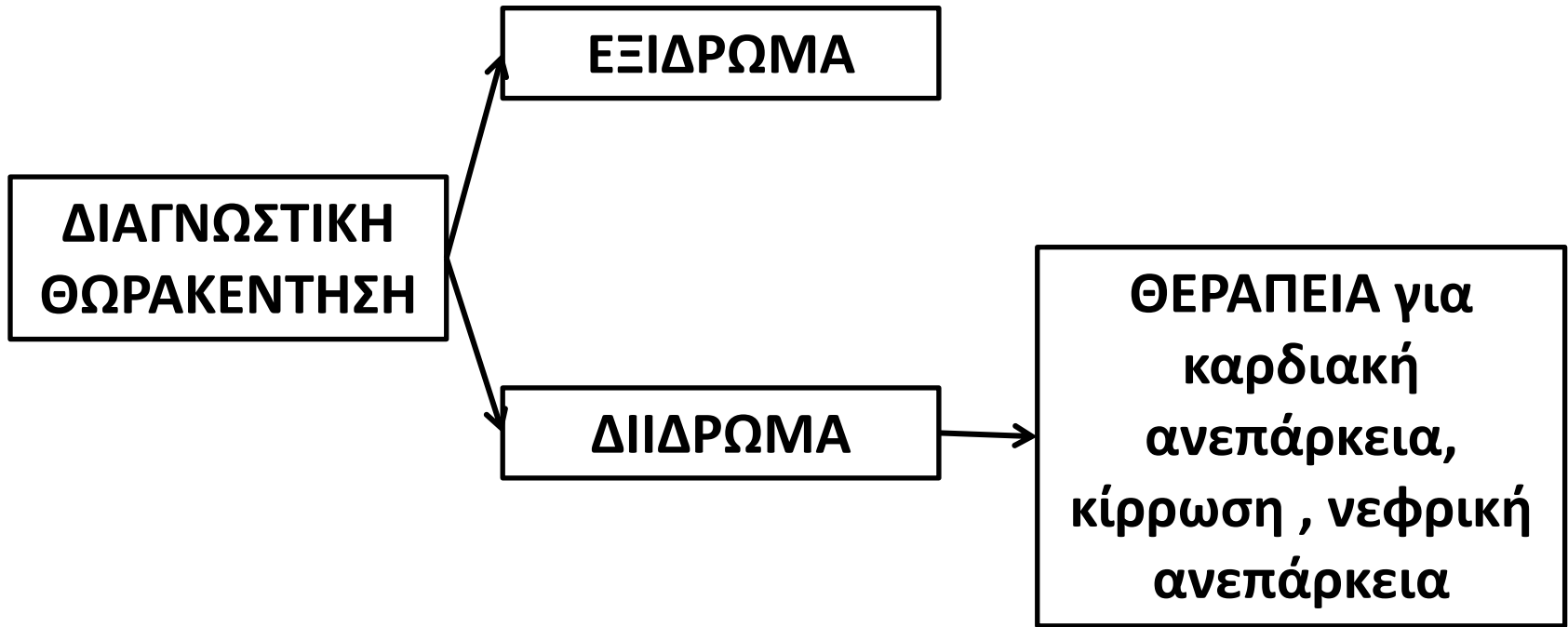


# Κριτήρια του Light

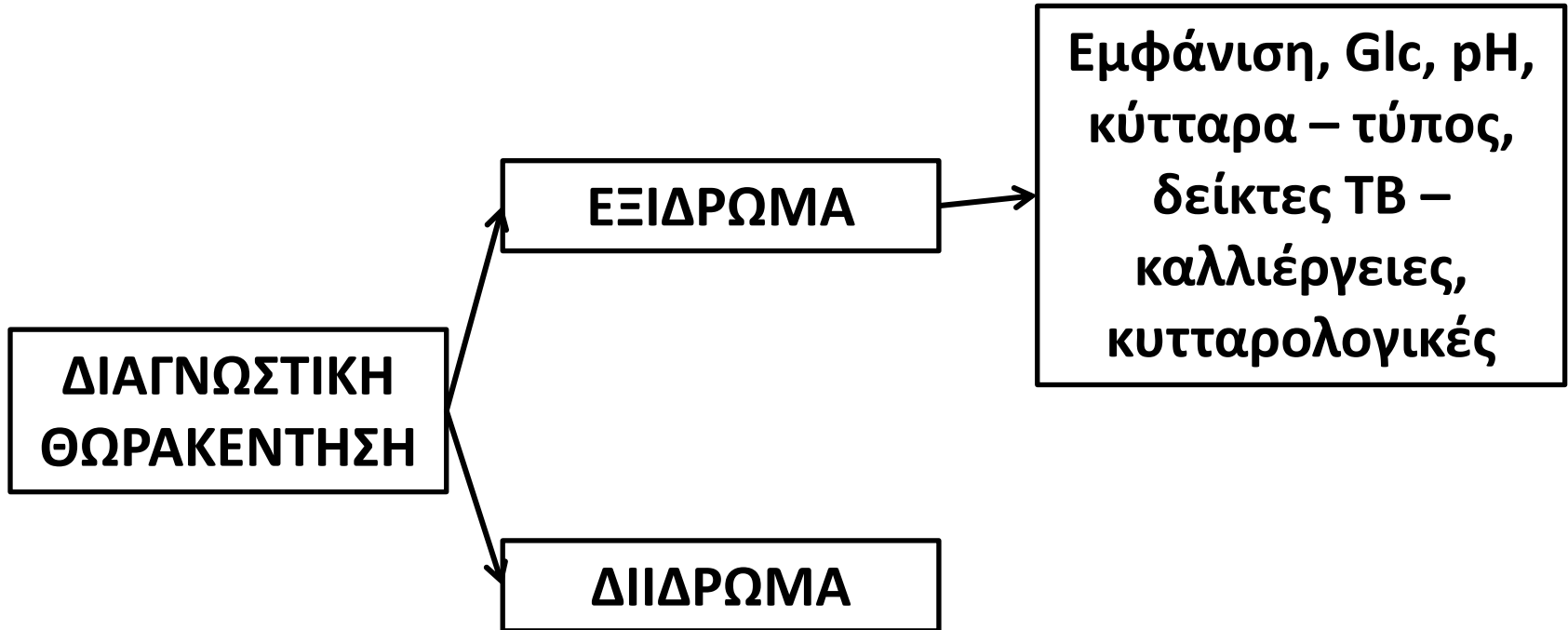
- Τα κριτήρια του Light έχουν ευαισθησία για την διαπίστωση εξιδρώματος ~ 100% , αλλά χαρακτηρίζουν περίπου 20% των διδρωμάτων σαν εξίδρωμα. Αρκετά από αυτά οφείλονται σε «διουρημένη καρδιακή ανεπάρκεια»
- Τότε αν:
  - λεύκωμα ορού – λεύκωμα υγρού > 3,1 g/dl ή
  - αλβουμίνη ορού – αλβουμίνη υγρού > 1,2 g/dl.... είναι συνήθως διίδρωμα
- NT-proBNP: αν είναι υψηλό σηματοδοτεί σαν αιτία την καρδιακή ανεπάρκεια. Sens και spec: 94% για καρδιακή ανεπάρκεια



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής

- Πως μοιάζει το υγρό ;
  - Αχυρόχρωμο, κίτρινο
  - Αιμοβαφές
  - Αιματηρό (RBC > 100.00/mm<sup>3</sup>)



# Μακροσκοπική εμφάνιση

Εμφάνιση	Εξετάσεις	Ερμηνεία
Αιμορραγικό	Hct <1%	μη σημαντική
	Hct: 1-20%	καρκίνος, πνευμονία
	Hct >50%	αιμοθώρακας
Γαλακτώδες ή θολερό	υπερκείμενο θολερό μετά τη φυγοκέντρηση	υψηλά επίπεδα λιπιδίων
	TG >110mg/dl	χυλοθώρακας
	TG <50mg/dl και CHOL>200	ψευδοχυλοθώρακας
	TG >50 mg/dl αλλά <110mg/dl, μετρώ χυλομικρά	χυλοθώρακας
Δύσοσμο	Gram χρώση, κ/α	λοίμωξη από αναερόβια
Οσμή ούρων	κρεατινίνη	ουροθώρακας





# Εξετάσεις που μπορεί να απαιτηθούν κατά τη διερεύνηση των εξιδρωματικών συλλογών

- Κύτταρα – τύπος
- pH
- Σάκχαρο
- Gram χρώση και κ/α κοινά
- Χρώση Z/N και κ/α B -Koch
- Χρώση και κ/α για μύκητες
- Κυτταρολογικές εξετάσεις
- ADA ή INFγ
- Αμυλάση
  - σιαλική
  - παγκρεατική
- Hct
- ANA, RF
- TG, CHOL, χυλομικρά
- Κρεατινίνη
- Tumor markers



αρκείες πληροφορίες για να τεθεί η διάγνωση στο 92% των περιπτώσεων

## Συλλογές με $\text{pH} < 7,30$ ή σάκχαρο $< 60 \text{ mg/dl}$

- Παραπνευμονική - Εμπύημα
- Φυματιώδης πλευρίτιδα
- Κακοήθεια
- ΣΕΛ, Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Ρήξη οισοφάγου
- Ουροθώρακας

**$\text{pH} < 7,2$**  : ανάγκη άμεσης παροχέτευσης εμπυήματος

**$\text{pH} < 7,3$**  : κακή πρόγνωση στις κακοήθεις συλλογές



# Επίπεδα LDH

- $> 1000$  U/L τυπικά σε εμπυήματα και TBC
- Συσχετίζονται με το βαθμό της φλεγμονής
- Αύξηση σε διαδοχικές παρακεντήσεις είναι ένδειξη επιδείνωσης



# Μικροσκοπική εξέταση

- Πολυμορφοπύρηννα: οξεία κατάσταση
- Μονοκύτταρα, μικρά λεμφοκύτταρα: χρόνια κατάσταση



# Παραπνευμονική συλλογή

- ΠΑΡΑΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ:
  - Μία ΥΣ που συνοδεύει πνευμονία ή απόστημα. Στο 90% λύεται μόνο με αντιβίωση
- ΕΜΠΥΗΜΑ:
  - παρουσία πύου στην υπεζωκοτική κοιλότητα
- 40-57% των ασθενών με πνευμονία αναπτύσσουν υπεζωκοτική συλλογή



# Παραπνευμονική συλλογή

- Μη επιπλεγμένη:

- δεν υπάρχει φλεγμονή του υπεζωκότα και το pH και το σάκχαρο του υγρού είναι φυσιολογικά

- Επιπλεγμένη:

- το πλευριτικό υγρό είναι μακροσκοπικά πύο ή έχει την τάση να οργανωθεί, χαμηλό pH ( $< 7.2$ ), σάκχαρο ( $< 40 \text{ mg/dL}$ ), υψηλή LDH ( $> 1000 \text{ IU/L}$ ), θετική χρώση Gram ή καλλιέργεια. Απαιτεί παροχέτευση με θωρακικό σωλήνα



# Παράγοντες κινδύνου εμπυήματος

- Ηλικία
- Άντρες
- ΣΔ
- Αλκοολισμός
- Κατάχρηση ουσιών
- Χρόνια αναπνευστική νόσος



# Μικροβιολογία επιπλεγμένης / εμπυήματος

- Αερόβια Gram (+) 180 (48%)
  - Str Viridans 46
  - Str Milleri 44
  - Str Pneumoniae 31
  - Other Str spp 14
  - Staphylococcus spp 31
  - Enterococcus spp 6
- Αερόβια Gram (-) 101 (27%)
  - Klebsiella pn 43
  - Pseudomonas spp 15
  - E Coli 14
  - Haemophilus spp 10
  - Enterobacter spp 8
  - Proteus miribalis 5
  - E corrodens 4
  - Salmonella spp 2
- Αναερόβια 86 (23%)
- Άλλα 8 (2%)





# Παραπνευμονική συλλογή

- Σε κάθε ασθενή με πνευμονία και ακτινολογική υπόνοια υπεζωκοτικού υγρού, η παρουσία της συλλογής θα πρέπει να επιβεβαιώνεται και αν υπάρχει ικανή ποσότητα υγρού (πλάγια κατακεκλιμένη) να διενεργείται παρακέντηση
- Η παρακέντηση θα πρέπει να διενεργείται άμεσα καθώς το υγρό μπορεί να εγκυστωθεί μέσα σε 12-24 ώρες



# Μικροσκοπική εξέταση

## Λεμφοκύτταρα > 80%

- Φυματίωση
- Κακοήθεια
- Χυλοθώρακας
- Σαρκοείδωση
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Σύνδρομο κίτρινων ονύχων
- Μετά θωρακοτομή

## Εωσινόφιλα >10%

- Πνευμοθώρακας
- Αιμοθώρακας
- Φάρμακα
- Έκθεση σε αμίαντο
- Σ. Churg – Strauss
- Λοιμώξεις (μύκητες, παράσιτα)



# Σε λέμφο-μονοκυτταρικές ψάχνω για ...

- ΚΑΡΚΙΝΟ:
- Κυτταρολογική εξέταση
  - Ευαισθησία 62-90%
  - ... αλλά ποικίλει ανάλογα με ιστολογικό τύπο και έκταση της προσβολής
- Πόσα δείγματα; - μέχρι 2-3
- Πόσο υγρό σε κάθε δείγμα; - τουλάχιστον 50 ml



# Κυτταρολογική εξέταση

- Συχνότερα (+) σε υγρό με χαμηλό pH <7,30 (78 vs 51%)
  - Διαγνωστική στο 70% σε αδено-Ca
  - Λιγότερο ευαίσθητη σε μεσοθηλίωμα (20%), πλακώδες (20%), λέμφωμα (25-50)% ή σάρκωμα (25%)
- Αύξηση της ευαισθησίας
  - Flow cytometry (100%)
  - Ανοσοϊστοχημεία (80%)
  - PCR (88 vs 63 %)
- Αν (-) επί υψηλής κλινικής υποψίας
  - Θωρακοσκόπηση (ή κλειστή βιοψία)



# Νεοπλασματική υπεζωκοτική συλλογή

- Αδενο-Са πνεύμονα
- Πλακώδες Са πνεύμονα
- Μεσοθηλίωμα υπεζωκότα
- Са μαστού
- Са στομάχου
- Са ωοθηκών
- Λεμφώματα- λευχαιμίες
- Σάρκωμα
- Πολλαπλούν μυέλωμα



# Σε λέμφο-μονοκυτταρικές ψάχνω για ...

- ΦΥΜΑΤΙΩΔΗ ΠΛΕΥΡΙΤΙΔΑ:
- RPD (-) → στο 30%
  - 47% (+) σε HIV
- Εωσινόφιλα < 10%, Μεσοθηλιακά < 5%
- AFB < 10%, Καλλιέργειες (+) < 10% - 50%
- Αναζήτηση μυκοβακτηριδίου και στα πτύελα
  - Η κ/α (+) σε 4 - 7% (με ακτινολογικά κφ παρέγχυμα)



# Νεότερες διαγνωστικές εξετάσεις για τη διάγνωση της φυματιώδους υπεζωκοτικής συλλογής

- ADA > 40 U/L
  - Όριο 40-50 U/L. Sens: 88-100 % και Spec: 81-98%
  - < 40 = απίθανη TB. Βιοψία αν υπάρχει έντονη κλινική υποψία
  - 40 -70 = πιθανή TB. Βιοψία μόνο αν κλινικά υποπτεύομαι άλλη νόσο
  - > 70 = εξαιρετικά πιθανή TB. Δίνω πάντα αγωγή εκτός αν είναι προφανής άλλη διάγνωση
- Ψευδώς θετική
  - νεοπλασίες, εμπύημα, επιπλεγμένη παραπνευμονική συλλογή
- ADA1/ total ADA < 0,42
  - Sens: 89-92%, Spec: 92-99%)



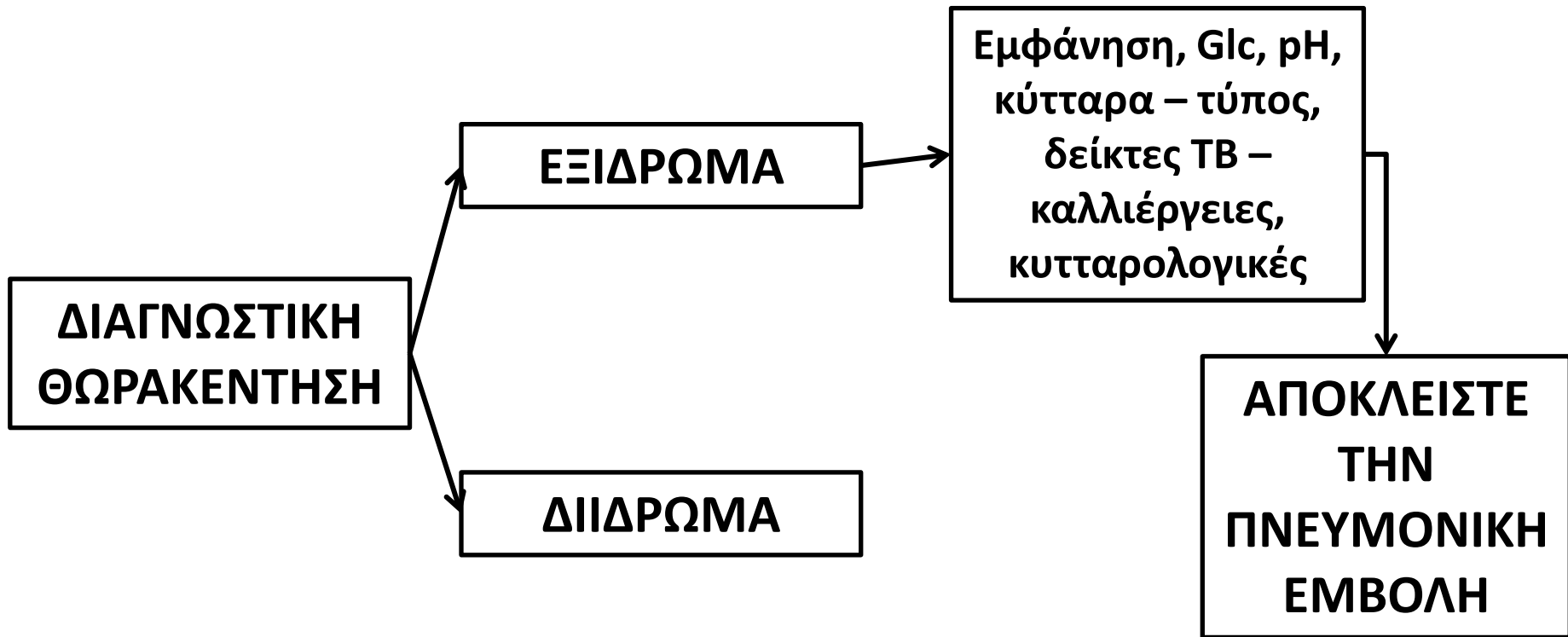
## Νεότερες διαγνωστικές εξετάσεις για τη διάγνωση της φυματιώδους υπεζωκοτικής συλλογής

- Interferon  $\gamma$  >140 pg/ml (ELISA)
  - Sens 90%, Spec 97%
  
- PCR για DNA μυκοβακτηριδίου
  - Sens 78 - 90%, Spec 95-100%





# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



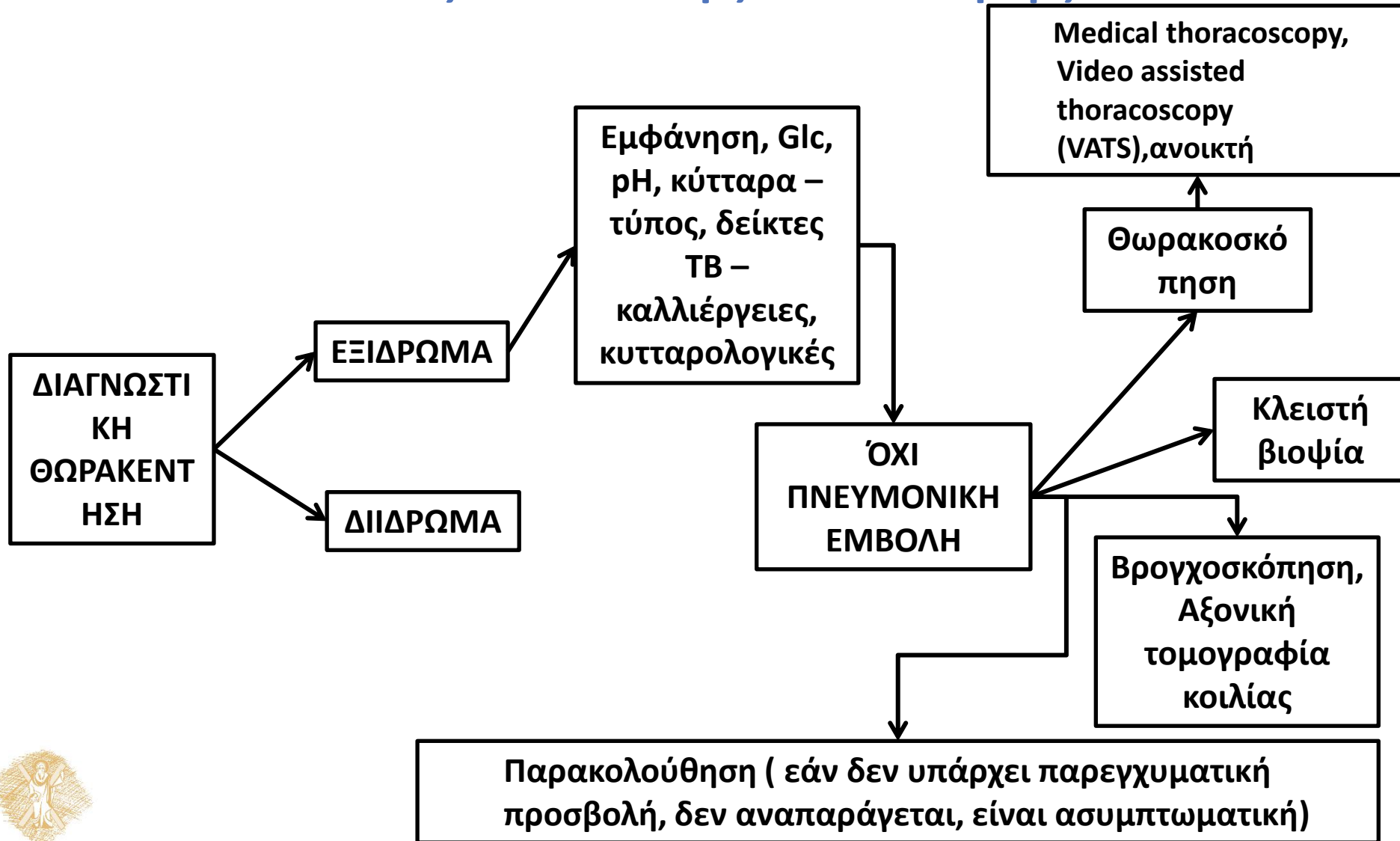
# Μήπως ευθύνεται κάποιο φάρμακο;

- Αμιοδαρόνη
- Νιτροφουραντοΐνη
- Φενυντοΐνη
- Μεθοτρεξάτη

([www.pneumotox.com](http://www.pneumotox.com))



# Διαγνωστική προσέγγιση υπεζωκοτικής συλλογής



# Βρογχοσκόπηση

- Αν έχει παρεγχυματική βλάβη
- Αν έχει αιμόπτυση
- Μαζική υπεζωκοτική συλλογή
- Μετατόπιση του μεσοθωρακίου προς την συλλογή



# Κλειστή βιοψία υπεζωκότα

- Όταν υποψιαζόμαστε TBC
  - Κοκκιώματα >80%
  - AFB 26%
  - Καλλιέργεια 56%
- Επί υπόνοιας κακοήθειας
  - Sensitivity 7-72%
- Καθοδηγούμενη ακτινολογικά με US ή CT
  - Sensitivity 86-93%, specificity 100% στο μεσοθηλίωμα



# Θωρακοσκόπηση

- Medical thoracoscopy:
  - Διαγνωστικά (sens 90 - 100%)
  - Φαρμακευτική πλευρόδεση
- Video assisted thoracoscopy (VATS):
  - Βιοψία υπεζωκότα / πνεύμονα
  - Λοβεκτομή, πνευμονεκτομή, αφαίρεση οζιδίων
  - Αποκατάσταση βρογχοϋπεζοκωτικών συριγγίων
  - Εκτίμηση όγκων / λεμφαδενοπάθειας μεσοθωρακίου



# Αδιάγνωστη υπεζωκοτική συλλογή

- 15-20% των εξιδρωματικών συλλογών
- Επανεξετάστε:
  - ιστορικό, φάρμακα, παράγοντες κινδύνου
- Σκεφτείτε:
  - Αδιάγνωστη ενδοκοιλιακή εξεργασία
  - Πνευμονική Εμβολή



# Αδιάγνωστη υπεζωκοτική συλλογή

- PPD (+), λεμφοκυτταρική πλευρίτιδα και παράγοντες κινδύνου για TBC:
  - Ξεκινήστε θεραπεία για TBC
- PPD(-):
  - Επαναλάβετε σε 6-8 εβδομάδες
  - αν (-), όχι ανεργία, μεσοθηλιακά >5% και καλλιέργειες (-) : περιμένετε
- Η συλλογή επιμένει και υπάρχει υπόνοια για κακοήθεια:
  - Βρογχοσκόπηση
  - VATS ή ανοιχτή βιοψία





# Ανακεφαλαιώνοντας

- Ο ασθενής θα πρέπει να υποβάλλεται σε θωρακοκέντηση σε κάθε περίπτωση κλινικά σημαντικής συλλογής άγνωστης αιτιολογίας, εκτός αν παρουσιάζει κλινικά σημεία και συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας
- Η υπεζωκοτική συλλογή θεωρείται εξιδρωματική όταν πληρεί τα κριτήρια του Light
- Η διαφορά στον ορό και στο υγρό της λευκωματίνης και του λευκώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση εξιδρώματος σε ασθενείς που έχουν λάβει προηγουμένως διουρητικά
- Σε λεμφοκυτταρικό υγρό, μια τιμή ADA > 40U/L καθιστά ως πιθανότερη διάγνωση τη φυματίωση
- Αν υποψιαζόμαστε κακοήθεια και η κυτταρολογική εξέταση είναι αρνητική ο ασθενής πρέπει να διερευνηθεί θωρακοσκοπικά



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.1.



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Κωνσταντίνος Σπυρόπουλος, Κυριάκος Καρκούλιας 2015. «Οξυγονοθεραπεία. Πλευριτική συλλογή». Έκδοση: 1.1. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:  
<https://eclass.upatras.gr/courses/MED983/>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/2)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

**Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες**

Δεν περιέχει.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (2/2)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

**Πίνακες**

Δεν περιέχει.

