

# ΦΛΕΒΙΚΗ ΘΡΟΜΒΟΕΜΒΟΛΙΚΗ ΝΟΣΟΣ(ΦΘΝ)

---

□ ΜΙΑ ΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΟΝΤΟΤΗΤΑ

□ ΔΥΟ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ:

A. Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση  
(ΕΦΘ)

B. Πνευμονική εμβολή (ΠΕ)

---

- 
- 50-60% των ασθενών με ΕΦΘ έχουν ασυμπτωματική ΠΕ
  - 90% των ασθενών με ΠΕ έχουν ΕΘΤ
-

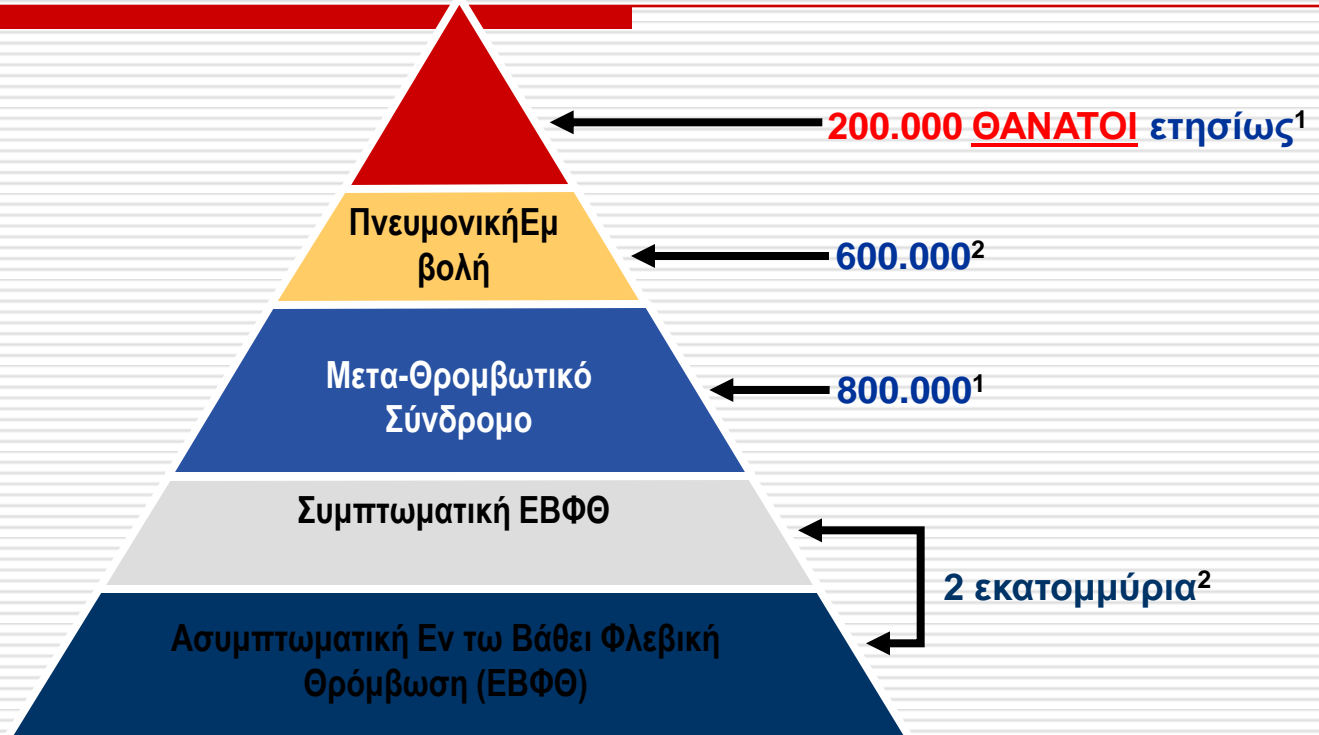
# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

---

- Η ΦΘΝ ευθύνεται για τριπλάσιο αριθμό θανάτων από ότι ο καρκίνος του μαστού και τα τροχαία ατυχήματα μαζί
  - Επίπτωση : 1/ 1000 ετησίως
  - Η ΠΕ αποτελεί την κυριότερη αιτία αιφνιδίου θανάτου στα νοσοκομεία
-

# Φλεβική Θρομβοεμβολή (ΦΘΕ)

## Ετήσια Επίπτωση στις ΗΠΑ



**Η ΦΘΕ είναι αιτία θανάτου σε 200.000 άτομα ετησίως :**  
σκοτώνει κάθε χρόνο περισσότερους ανθρώπους από όσους σκοτώνουν συνολικά το AIDS, ο καρκίνος του μαστού και τα τροχαία ατυχήματα<sup>1</sup>

1. Gerotziapas, Samama. *Curr Opin Pulm Med*, 2004; 10: 356-365

2. Hirsh, Hoak. *Circulation*, 1996; 93: 2212-2245

# ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ

---

## □ Α. ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Λαγόνιος

Μηριαία(κοινή-επιπολής)

Ιγνυακή

Κλάδοι της γαστροκνημίας

## □ Β.ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΦΛΕΒΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μείζων σαφηνής

Ελάσσων σαφηνής

## □ Γ. ΔΙΑΤΙΤΡΩΣΕΣ

---

# ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

---

- ❑ Ο σχηματισμός του θρόμβου αρχίζει συνήθως από τους κλάδους της γαστροκνημίας και ακολούθως επεκτείνεται κεντρικότερα
  - ❑ Τα αιμοπετάλια δεν παίζουν τόσο σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό φλεβικού θρόμβου όσο στον αρτηριακό θρόμβο
-

## ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΘΝ

---

Παχυσαρκία

Κύηση, λήψη αντισυλληπτικών δισκίων

Νεοπλασματικά νοσήματα (παγκρέατος, στομάχου, εντέρου, μαστού, πνεύμονος)

Χειρουργικές επεμβάσεις (ορθοπεδικές, νευροχειρουργικές)

Θρομβοφιλικές καταστάσεις

---

## ΣΥΝΗΘΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΦΘ

---

- Ετερόπλευρο οίδημα σκέλους με ή χωρίς συνοδό άλγος και θερμότητα
  - Ανάπτυξη της σημειολογίας-συμπτωματολογίας εντός λίγων ημερών
  - Σε έδαφος ενός ή περισσότερων παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη ΕΦΘ
-



- 
- ΚΑΝΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑ Η ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΥΡΗΜΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΘ
  - Η ΕΦΘ ΑΠΑΙΤΕΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ
-





# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΦΘ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ WELL

---

	score
<input type="checkbox"/> Ενεργό νεόπλασμα	1
<input type="checkbox"/> Πάρεση -παράλυση κάτω άκρου	1
<input type="checkbox"/> Ακινητοποίηση για >3 ημέρες ή χειρουργική επέμβαση τον τελευταίο μήνα	1
<input type="checkbox"/> Ευαισθησία κατά την κατανομή του εν τω βάθει φλεβικού δικτύου	1
<input type="checkbox"/> Οίδημα (ολικό) κάτω άκρου	1
<input type="checkbox"/> Διαφορά διαμέτρου κνημών >3 cm	1
<input type="checkbox"/> Ανάπτυξη παραπλεύρου δικτύου	1
<input type="checkbox"/> Άλλη διάγνωση πλέον πιθανή από την ΕΦΘ	-2

---

---

➤ **Μικρή πιθανότητα για ΕΦΦ  
score 0-1**

➤ **Μεγάλη πιθανότητα για ΕΦΦ  
score >2**

- Τα κριτήρια Well ΔΕΝ ισχύουν
- ❑ α) σε άτομα ηλικίας < 18 ετών
  - ❑ β) σε εγκύους
  - ❑ γ) σε άτομα με γνωστή θρομβοφιλία
-

Μικρή πιθανότητα για ΕΦΘ(score 0-1)

ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΡΩΤΗΣ ΕΚΛΟΓΗΣ :D-DIMER

Μεγάλη πιθανότητα για ΕΦΘ(score >2)

ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΡΩΤΗΣ ΕΚΛΟΓΗΣ:U/S ΦΛΕΒΩΝ

---

# ΕΞΩΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

---

**Χαμηλή πιθανότητα για ΕΦΘ (score 0-1)**

**και**

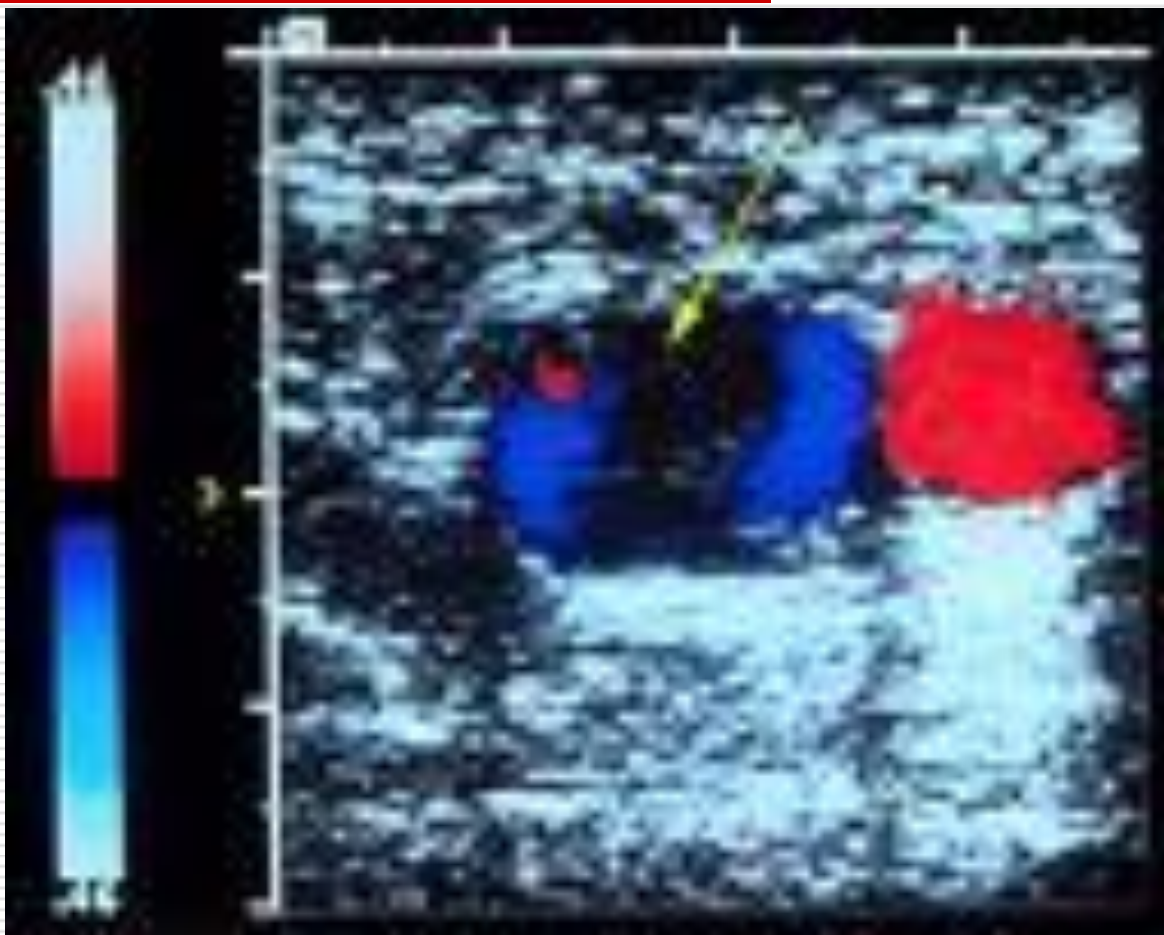
**D-dimer test (-)**

**ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ Η ΕΦΘ**

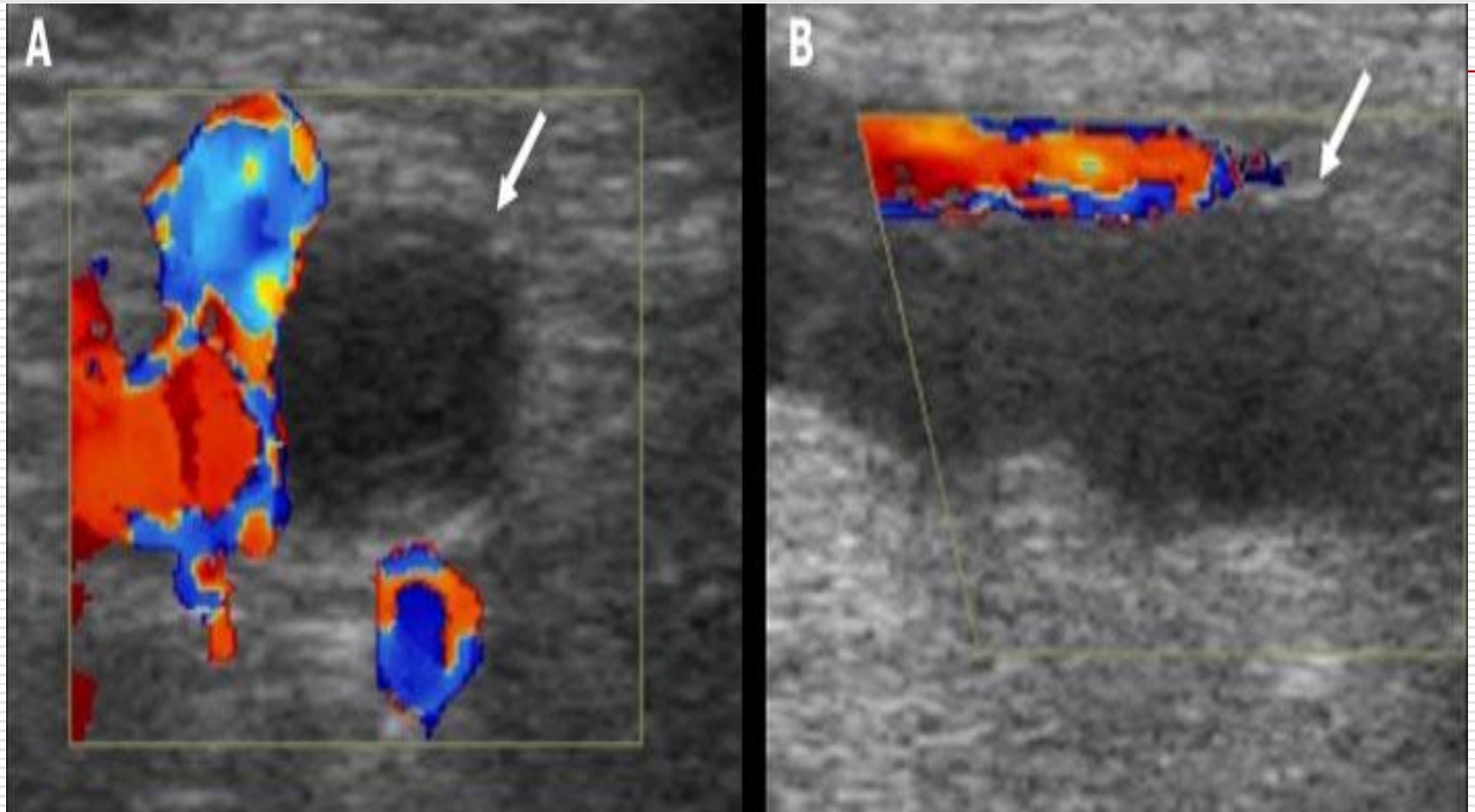
---

# ΘΡΟΜΒΩΣΗ ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΜΗΡΙΑΙΑΣ ΦΛΕΒΑΣ

---







# ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΦΛΕΒΩΝ

---

- Μη επεμβατική μέθοδος, χωρίς χορήγηση σκιαγραφικού
  - Φθηνή, ευρέως διαδεδομένη εξέταση
  - Υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα για ΕΦΘ άνωθεν του γόνατος (95-98%)
  - Διάγνωση και άλλων παθολογικών καταστάσεων που υποδύονται την ΕΦΘ (κύστη Baker, αιμάτωμα γαστροκνημίας)
  - Διάκριση πρόσφατου από παλαιό θρόμβο
-

# D-dimer

---

- -προϊόντα αποδομής του ινώδους
  - -δείκτης ενδογενούς ινωδόλυσης
  - -υψηλή ευαισθησία ,χαμηλή ειδικότητα
  - -ΥΨΗΛΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΕΦΘ
  - Μόνο 2-3% των ασθενών με αρνητικά D-dimer έχουν ΕΦΘ
-

---

**□ ΑΞΙΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΤΟ  
ΑΡΝΗΤΙΚΟ D-DIMER TEST  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟ  
ΤΗΣ ΕΦΘ**

---

# ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΕΦΘ

---

## **ΑΜΕΣΕΣ**

Πνευμονική εμβολή

## **ΑΠΩΤΕΡΕΣ**

Μεταθρομβωτικό σύνδρομο

Πνευμονική υπέρταση

---

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

---

1. ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΘ : **ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ WELL**
  - 2.ΧΑΜΗΛΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΦΘ : **ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΚΛΟΓΗΣ D-DIMER**
  - 3.ΥΨΗΛΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΦΘ : **ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΚΛΟΓΗΣ: ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΦΛΕΒΩΝ**
-

# Πνευμονική Εμβολή

- **>90% τα έμβολα είναι θρόμβοι που προέρχονται από τις εν τω βάθει φλέβες της πυέλου και των κάτω άκρων(λαγονομηριαίες).**
- ***Η Πνευμονική Εμβολή και η εν τω βάθει Φλεβική Θρόμβωση (DVT) αποτελούν εκδηλώσεις μίας νοσολογικής οντότητας, της φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου (VTE).***
- ***Αυξανόμενη η συχνότητα εμβόλων από τα άνω άκρα, τις καρδιακές κοιλότητες και κεντρικούς καθετήρες.***

# Πνευμονική Εμβολή

## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Πόνος	88%
Δύσπνοια	84%
Βήχας	53%
Αιμόπτυση	30%
Εφίδρωση	27%
κ.λ.π.	

## ΣΗΜΕΙΑ

Ταχύπνοια (>16 αναπν/min)	90%
Ακροαστικά ευρήματα	60%
Ταχυκαρδία (>100σφ/λεπτό)	45%
Θ > 37,8° C	43%
Κυάνωση	20%
κ.λ.π.	



# Πνευμονική Εμβολή

- Η χαρακτηριστική τριάδα πόνος, δύσπνοια και αιμόπτυση συναντάται σε ποσοστό μικρότερο του 10%
- 10-15% των ασθενών με πρώτο θρομβοεμβολικό επεισόδιο θα αναπτύξουν κάποια κακοήθεια (γαστρεντερικό, πνεύμονας, ουρογεννητικό)
- Μη ειδικά συμπτώματα και σημεία. Μέχρι και στο 40% των ασθενών που πεθαίνουν από Π.Ε. δεν έχει γίνει διάγνωση *antemortem*. (*Mayo Clinic*)

**Οι κυριότεροι λόγοι λανθασμένης διαγνώσεως είναι η πολύμορφη-μη ειδική εμφάνισή της και η απουσία κλινικής υποψίας της νόσου.**

---

□ ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΕ

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΥΠΟΨΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ**

---

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

---

- Δύσπνοια με /ή χωρίς πλευριτικό άλγος και αιμόπτυση
  - Συγκοπτικό επεισόδιο (μαζική Π.Ε.)
  - Μπορεί να μιμείται πνευμονία ή καρδιακή ανεπάρκεια
-

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΠΕ

---

- ❑ Αέρια αίματος : υποξαιμία .υποκαπνία, αναπνευστική αλκάλωση
- ❑ Ro θώρακος: αποκλεισμός άλλων παθολογικών καταστάσεων
- ❑ ΗΚΓ: φλεβοκομβική ταχυκαρδία, block (Δ) σκέλους, S<sub>1</sub>- Q<sub>3</sub>
- ❑ Echo καρδιάς  
αποκλεισμός άλλων παθολογικών καταστάσεων,  
έλεγχος για πνευμονική υπέρταση
- ❑ Scanning αιματώσεως πνευμόνων
  - I. Φυσιολογικό : Αποκλείει την ΠΕ
  - II. Υψηλής πιθανότητας : Δύο ή περισσότερα τμηματικά ελλείματα

## ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΚΛΟΓΗΣ :CT-PE

---

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΘΝ

---

- Αντιπηκτική αγωγή**
  - Θρομβόλυση
  - Τοποθέτηση φίλτρου στην κάτω κοίλη φλέβα
-

## Πλεονεκτήματα των LMWHs σε σχέση με την κλασσική ηπαρίνη

---

- ❑ Οι LMWH έχουν προβλέψιμη αντιπηκτική δράση και ως εκ τούτου δεν απαιτείται εργαστηριακή παρακολούθηση του αντιπηκτικού τους αποτελέσματος
  - ❑ Έχουν μακρύτερο χρόνο ημίσειας ζωής και κατά συνέπεια αρκεί η χορήγηση τους 1 ή 2 φορές
  - ❑ Λιγότερες αιμοραγικές επιπλοκές
  - ❑ Σπανιότερα προκαλούν το σύνδρομο θρομβοπενίας - θρόμβωσης
-

# Εκτίμηση αντιπηκτικού αποτελέσματος των LMWHs

---

- ❑ Δεν είναι απαραίτητη
- ❑ Το ΑΡΤΤ αντανακλά κυρίως αντί ΙΙα δράση και ως εκ τούτου δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα
- ❑ Σε ειδικές περιπτώσεις (ΧΝΑ, παχυσαρκία, αιμορραγική διάθεση) η αντιπηκτική δράση των LMWHs μπορεί να εκτιμηθεί με μέτρηση της αντι Χα δραστηριότητας του πλάσματος

## **Δοσολογία των LMWHs**

- ❑ Θεραπεία DVT ή ΠΕ  
1mg/kg ΒΣ x 2 ΥΔ ή 100 αντί Χα IU/kg x 2
  - ❑ Πρόληψη DVT  
3.500-4.000 αντί Χα IU εφάπαξ ημερησίως
-

# Σύνδρομο θρομβοπενίας από ηπαρίνη

## □ Τύπος I:

---

Άμεση συγκολλητική δράση της ηπαρίνης στα αιμοπεταλία  
Ηπια θρομβοπενία (όχι κάτω από 100.000 PLT)  
Παρουσιάζεται τις πρώτες 4 ημέρες της αγωγής  
Δεν απαιτείται διακοπή της ηπαρίνης

## □ Τύπος II:

Οφείλεται σε αντισώματα  
Βαρειά θρομβοπενία (<50.000)  
Μετά την 5η ημέρα αγωγής  
Παράδοξη εμφάνιση θρομβώσεων σε αρτηριακό και φλεβικό σκελεό  
Υψηλή θνητότητα (30%)  
Απαιτείται διακοπή της ηπαρίνης

---



# Σκευάσματα LMWHs

## **Clexane** ( ενοξαπαρίνη )

- ❑ 20 mg ή 2000 αντί Χα IU
- ❑ 40 mg ή 4000 αντί Χα IU
- ❑ 60 mg ή 6000 αντί Χα IU
- ❑ 80 mg ή 8000 αντί Χα IU
- ❑ 100 mg ή 10000 αντί Χα IU

## **Fraxiparine** ( ναντροπαρίνη )

0,3 ml : 2850 IU Χα

0,6 ml : 5700 IU Χα

1.0 ml : 9500 IU Χα

## **Fragmin** ( νταλτεπαρίνη )

- ❑ 2500 IU αντί Χα
- ❑ 5000 IU αντί Χα
- ❑ 10000 IU αντί Χα

## **Innohep** ( τινζαπαρίνη ) εφάπαξ

- ❑ 0,7 ml ή 14000 αντί Χα I

# ΝΕΩΤΕΡΑ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ

---

□ Α. ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ Χα

□ Β. ΑΜΕΣΟΙ ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΘΡΟΜΒΙΝΗΣ

---

# ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ Χα

---

- Α. έμμεσοι αναστολείς Χα ( μέσω αντιθρομβίνης)
    - Fondaparinux ( Arixtra)
    - Indraparinux
  
  - Β. Άμεσοι αναστολείς Χα
    - Rivaroxaban(Χarelto), Apixaban.
-

# FONDAPARINUX (ARIXTRA)

---

- ❑ Συνθετικός πεντασακχαρίτης
  - ❑ Χορηγείται 1 φορά ημερησίως ΥΔ
  - ❑ Δεν απαιτεί εργαστηριακό έλεγχο
  - ❑ Δεν προκαλεί HIT
  - ❑ Έχει εγκριθεί για τη θεραπεία και τη πρόληψη της ΦΘΝ
  - ❑ Δοσολογία : 2.5 mg 1X1 ΥΔ πρόληψη  
7.5mg 1X1 ΥΔ θεραπεία
-

# RIVAROΧΑΒΑΝ (ΧΑRELTO)

---

- ❑ Άμεσος από του στόματος αναστολέας του παράγοντα Χα
  - ❑ Πρόληψη φλεβικής θρόμβωσης μετά αρθροπλαστική γόνατος-ισχίου
  - ❑ Αντενδείξεις : νεφρική -ηπατική ανεπάρκεια
  - ❑ Δεν απαιτείται εργαστηριακός έλεγχος
  - ❑ Δοσολογία : tab Xarelto 20mg 1x1 ημερησίως
-

# ΑΜΕΣΟΙ ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΘΡΟΜΒΙΝΗΣ

---

- Α. Χορηγούμενα παρεντερικά  
Hirudin,  
Lepirudin(Refludan) ,αντίδοτο σε HIT  
Bivalirudin(Angiomax) ,σε PCTA
  
  - Β. Από του στόματος Ximelagatran(Exanta)  
Dabigatran(Pradaxa)
-

# DABIGATRAN (PRADAXA)

---

- Άμεσος αναστολέας της θρομβίνης χορηγούμενος από το στόμα
- Προφάρμακο ,δρα μέσω P-glycoprotein
- Λιγότερο ηπατοτοξικό από την Ximelagatran
- Ενδείξεις : πρόληψη και θεραπεία φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου

ΣΕ ΚΟΛΠΙΚΗ ΜΑΡΜΑΡΥΓΗ ΑΝΤΙ ΤΩΝ  
ΚΟΥΜΑΡΙΝΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΙΣΧΑΙΜΙΚΩΝ ΑΕΕ

***RELY STUDY***

---

# DABIGATRAN(PRADAXA)

---

- Χρόνος ημισείας ζωής 12-17 h
  - Νεφρική απέκκριση : 80%
  - Δοσολογία : 150mg x 2  
ηλικία > 75 ετών 110 x 2
-



# DABIGATRAN (PRADAXA)

---

## ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Δεν υπάρχει αντίδοτο
  - Αναστέλλεται η δράση του από φάρμακα που δρουν μέσω P-glycoprotein (βεραπαμίλη, αμιοδαρόνη)
  - Κόστος
-