

# Δύσπνοια Ταχυκαρδία Οιδήματα Κυάνωση

Ηλίας Α. Σανίδας

MD, PhD, MSc, FESC, FACC, MAHA, FSCAI, MEAPSI, ESH specialist

Επεμβατικός Καρδιολόγος

Επιμελητής Καρδιολογικού Τμήματος Γ.Ν.Α. «Λαϊκό»





**Sir William Osler (1849 –1919)**

“a student who studies medicine without books sails an uncharted sea, but (s)he who studies medicine without patients does not go to sea at all”

# Δύσπνοια

**Ορισμός** Το υποκείμενο αίσθημα της δυσκολίας στην αναπνοή

## Αίτια

- Αναπνευστικές παθήσεις (πνευμονία, πνευμονική εμβολή, πλευρίτιδα, βρογχόσπασμος, πνευμονική ίνωση, πνευμοθώρακας, κ.ά.)
- Παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος (καρδιακή ανεπάρκεια, ισχαιμική καρδιοπάθεια, περικαρδίτιδα, κ.ά.)
- Νευρομυϊκές παθήσεις
- Σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας
- Αναιμία

## Διάγνωση

- Ιστορικό
- Ρο Θώρακος
- Επί ενδείξεων CT θώρακος, U/S καρδιάς, στεφανιογραφία κ.α.

Συνήθως συνδυάζεται με ταχύπνοια, ενώ δε σχετίζεται πάντα με διαταραχές σε μετρούμενες παραμέτρους (π.χ.  $\text{SatO}_2$ ,  $\text{PO}_2$ ,  $\text{PCO}_2$ , καρδιακή παροχή, EF κ.ά.)

# Ταχυκαρδία – Αίσθημα Παλμών

**Ορισμός** Η ενοχλητική αντίληψη από τους ασθενείς των παλμών της καρδιάς, που μπορεί να είναι στιγμιαία ή συνεχής

## Αίτια

- Καλοήθεις καταστάσεις (άγχος, πανικός, κατάχρηση καφέ ή αλκοόλ, μεγάλα γεύματα, κ.ά.).
- Καρδιακές αρρυθμίες (συνήθως έντονο και μεγάλης διάρκειας ενόχλημα)

## Διάγνωση

- Αντικειμενική εξέταση
- ΗΚΓ
- Επί ενδείξεων 24ωρη καταγραφή καρδιακού ρυθμού (Holter ρυθμού)

# Οιδήματα

**Ορισμός** Η εξαγγείωση υγρού στο διάμεσο υποδόριο ιστό. Μπορεί να είναι γενικευμένα σε όλο το σώμα (οίδημα ανά σάρκα) ή συνηθέστερα να περιορίζονται στα κάτω άκρα. Προκύπτει όταν υπάρχει αύξηση της ενδοαγγειακής υδροστατικής πίεσης, μείωση της κολλοειδωσμητικής, αυξημένη διαπερατότητα των τριχοειδών και τοπική βλάβη ή τραύμα

## Αίτια

- Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια κάτω άκρων
- Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση
- Κυτταρίτιδα
- Ρήξη κύστης Baker
- Λεμφοίδημα
- Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- Υπολευκωματιναιμία (νεφρωσικό σύνδρομο, κίρρωση ήπατος)
- Φάρμακα (ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου, μινοξιδίλη, θειοαζολιδινεδιόνες)

## Διάγνωση

- Ιστορικό
- Αντικειμενική εξέταση
- Σπανιότερα μπορεί να απαιτηθούν πιο εξειδικευμένες εξετάσεις (U/S, CT)



ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# Κυάνωση

**Ορισμός** Κυανός ή γκρι-κυανός χρωματισμός δέρματος και βλεννογόνων. Οφείλεται σε αποκορεσμό της αιμοσφαιρίνης από οξυγόνο και προκύπτει όταν η συγκέντρωση της αναχθείσας αιμοσφαιρίνης στα τριχοειδή υπερβαίνει τα 5 g/dl.

## Κεντρικού τύπου κυάνωση

- Οφείλεται σε αποκορεσμό της αιμοσφαιρίνης
- Εμφανίζεται στα χείλη, τη μύτη και τους βλεννογόνους
- Αίτια: πνευμονικές και καρδιακές παθήσεις, όπως αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και ενδοκαρδιακή ή ενδοπνευμονική διαφυγή αίματος από δεξιά προς αριστερά

## Περιφερικού τύπου κυάνωση

- Οφείλεται σε ελαττωμένη ιστική άρδευση
- Αφορά κυρίως τα άκρα ή τη συγκεκριμένη υποαρδευόμενη περιοχή του σώματος
- Αίτια: υπόταση στο πλαίσιο καταπληξίας, στάση του αίματος στα περιφερικά αγγεία, αγγειακές αποφράξεις

# 1<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό

- Ασθενής 71 ετών
- Αγρότης
- Καπνιστής (90 πακέτα/έτη)
- **Ατομικό αναμνηστικό**
  - Αρτηριακή υπέρταση (περινδοπρίλη 5mg 1x1)
  - Δυσλιπιδαιμία (ροσουβαστατίνη 10mg 1x1)
  - Προ 2 εβδομάδων ολική αρθροπλαστική ισχίου
- **Κληρονομικό ιστορικό**
  - Πατέρας εν ζωή, 93 ετών, Ca προστάτη
  - Μητέρα εν ζωή, 89 ετών, άνοια



# 1<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό (συνέχεια)

- **Αιτία εισόδου** Δύσπνοια ηρεμίας από 24ώρου
- **Παρούσα νόσος**
  - Δύσπνοια ηρεμίας
  - Πτύελα ερυθρής χροιάς
  - Άλγος αριστερού ημιθωρακίου
- **Ανασκόπηση συστημάτων**
  - Διαλείπον αίσθημα παλμών τους τελευταίους 6 μήνες
  - Ξηρός βήχας τα τελευταία έτη, ενίοτε παραγωγικός, ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες

# Διαφορική διάγνωση

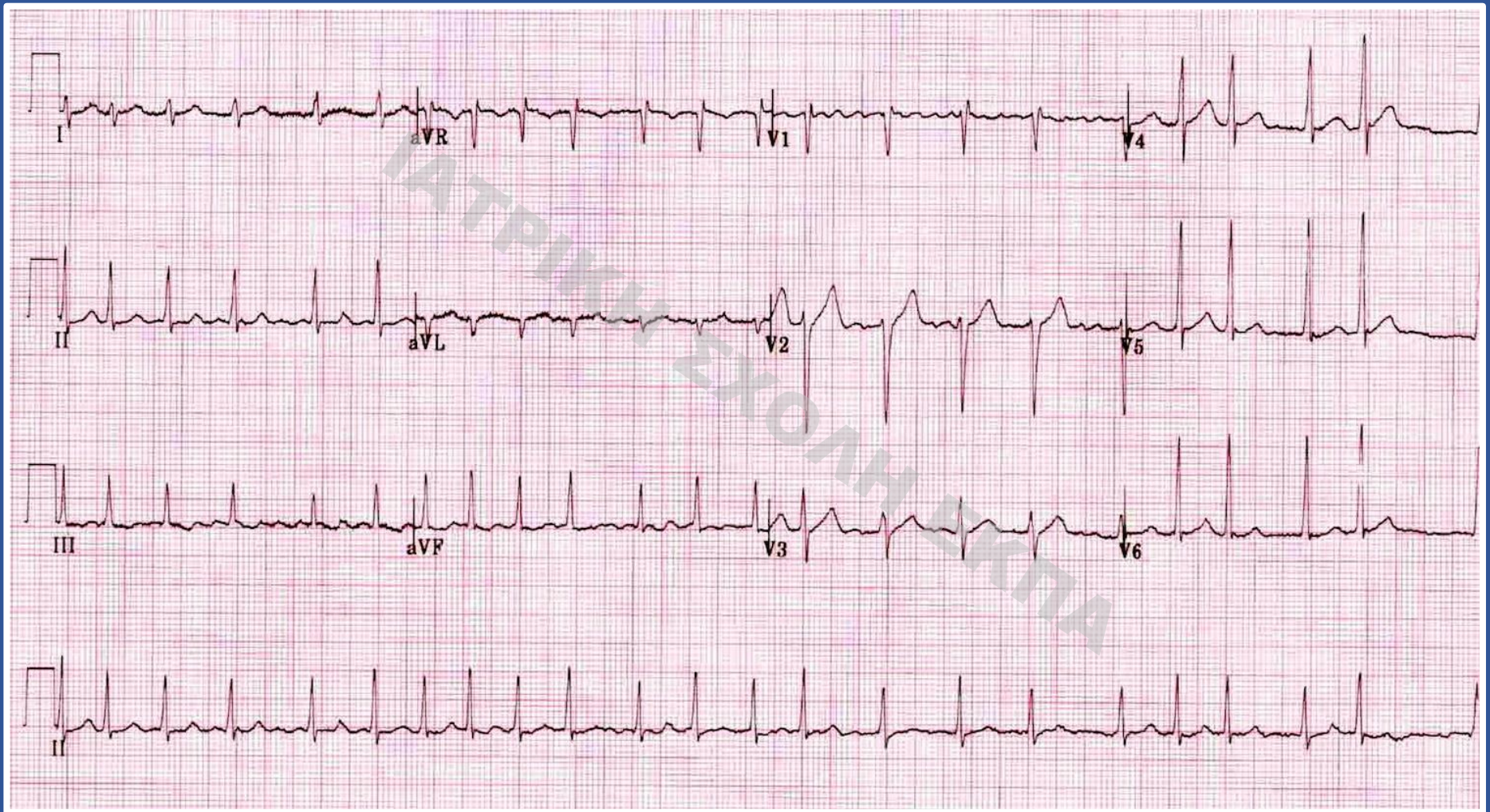
- Λοίμωξη αναπνευστικού
- Παρόξυνση ΧΑΠ
- Ca πνεύμονα
- Πνευμονική εμβολή
- Οξύ πνευμονικό οίδημα
- Πνευμοθώρακας

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

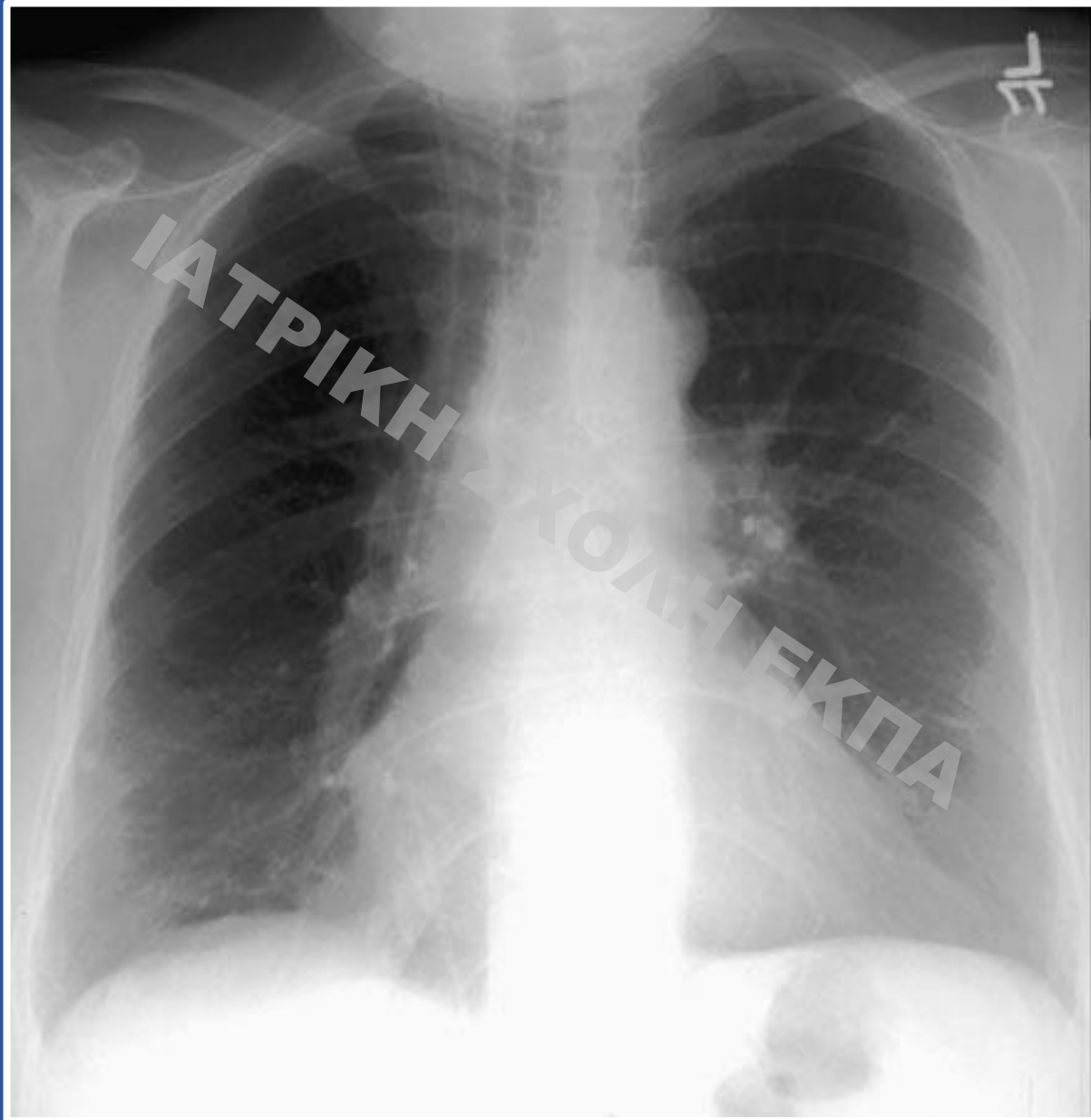
# Αντικειμενική εξέταση

- 28 αναπνοές/λεπτό
- 122 σφύξεις/λεπτό
- ΑΠ 132/80 mmHg
- θ 37,4° C
- SatO<sub>2</sub> 95%
  
- S1, S2: άρρυθμοι, ευκρινείς χωρίς φυσήματα
- αν. ψιθ.: παράταση εκπνοής, τρίζοντες αριστεράς μεσότητας πρόσθια, μειωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα βάσεων άμφω

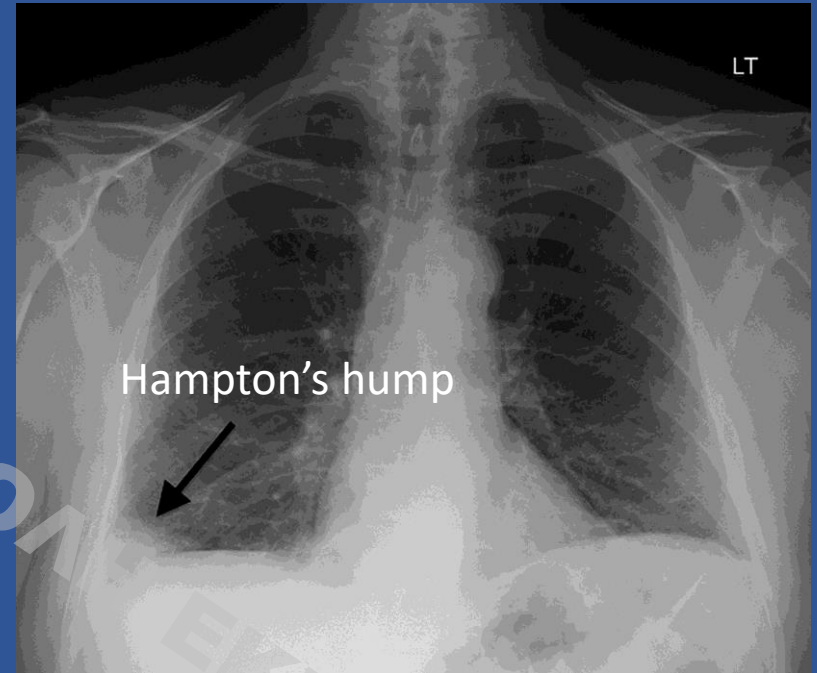
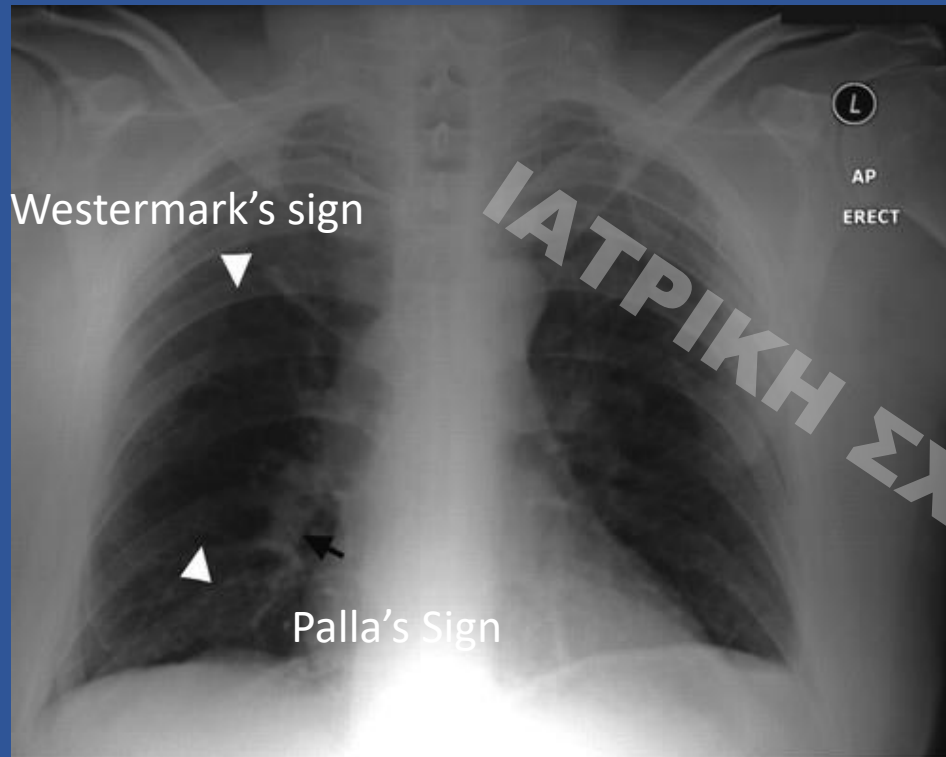
# НКТ



# Ακτινογραφία θώρακος



# ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ



Τμηματική περιφερική ολιγαμία (Westermark's sign)

Σκίαση με βάση στον υπεζωκότα (Hampton's hump)

Διάταση και προς τα κάτω μετατόπιση δε πνευμονικής (Palla's Sign)

# Εργαστηριακές εξετάσεις

- Γενική αίματος

Ht: 51.2%, Hb: 16.9 g/dl,

WBC: 16.400/mm<sup>3</sup> (Π: 82%, Λ: 14%)

PLT: 412.000/mm<sup>3</sup>

- Βιοχημικός έλεγχος

Glu: 88 mg/dl

ουρία: 0.29 mg/dl

Cr: 0.7 mg/dl

Na: 141 mEq/l

K: 4.1 mEq/l

LDH: 462 U/l (Φ.Τ.: 120-220)

CPK: 186 U/l (Φ.Τ.: 46-171)

Chol: 172 mg/dl

HDL: 52 mg/dl

TG: 145 mg/dl

LDL: 91 mg/dl

d-dimers: ++++

Τροπονίνη: -

- ABGs

pH 7.43

HCO<sub>3</sub> 25mEq

PO<sub>2</sub> 74 mmHg

PCO<sub>2</sub> 32 mmHg



ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

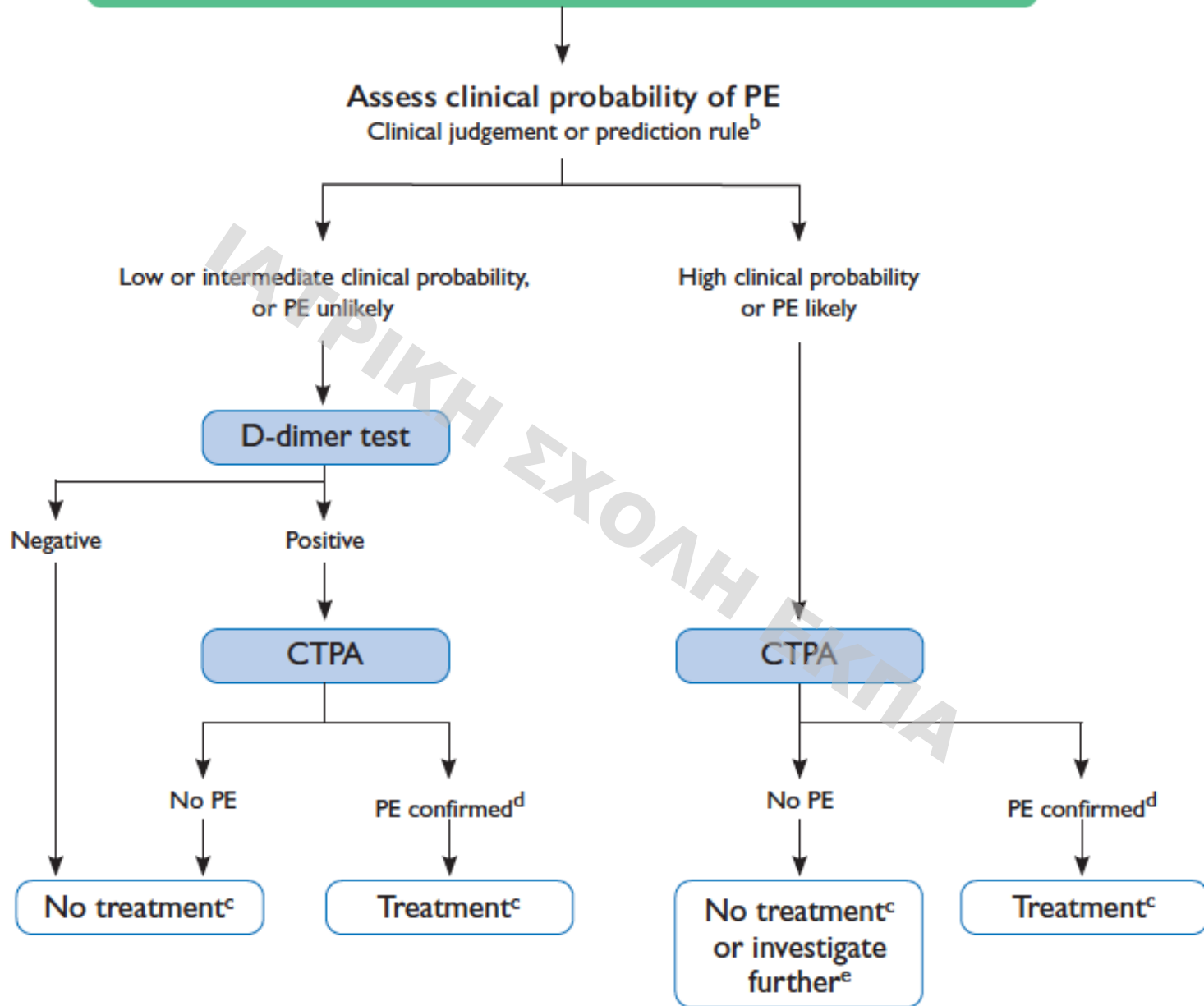
# Ερωτήσεις

1. Ποιες περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα συνιστούσατε;
2. Ποια θεραπευτική προσέγγιση προτείνετε;
3. Υπήρξε κάποια πιθανή παράλειψη που θα μπορούσε ενδεχομένως να προλάβει την κατάσταση στον ασθενή;





Suspected PE in a patient without haemodynamic instability<sup>a</sup>



# Απάντηση

- Ο ασθενής υποβλήθηκε σε αξονική τομογραφία με πρωτόκολλο πνευμονικής εμβολής που επιβεβαίωσε τη διάγνωση
- Έναρξη αντιπηκτικής αγωγής

	Dosage	Interval
Enoxaparin	1.0 mg/kg or 1.5 mg/kg <sup>a</sup>	Every 12 hours  Once daily <sup>a</sup>
Tinzaparin	175 U/kg	Once daily
Dalteparin	100 IU/kg <sup>b</sup> or 200 IU/kg <sup>b</sup>	Every 12 hours <sup>b</sup>  Once daily <sup>b</sup>
Nadroparin <sup>c</sup>	86 IU/kg or 171 IU/kg	Every 12 hours  Once daily
Fondaparinux	5 mg (body weight <50 kg); 7.5 mg (body weight 50–100 kg); 10 mg (body weight >100 kg)	Once daily

Initiation of anticoagulation		
Initiation of anticoagulation is recommended without delay in patients with high or intermediate clinical probability of PE, <sup>c</sup> while diagnostic workup is in progress.	I	C
If anticoagulation is initiated parenterally, LMWH or fondaparinux is recommended (over UFH) for most patients. <sup>262,309–311</sup>	I	A
When oral anticoagulation is started in a patient with PE who is eligible for a NOAC (apixaban, dabigatran, edoxaban, or rivaroxaban), a NOAC is recommended in preference to a VKA. <sup>260,261,312–314</sup>	I	A
When patients are treated with a VKA, overlapping with parenteral anticoagulation is recommended until an INR of 2.5 (range 2.0–3.0) is reached. <sup>315,316</sup>	I	A
NOACs are not recommended in patients with severe renal impairment, <sup>d</sup> during pregnancy and lactation, and in patients with antiphospholipid antibody syndrome. <sup>260,261,312–314</sup>	III	C

# 2<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό

- Ασθενής 59 ετών
- Ιατρός
- Πρώην καπνιστής (κάπνιζε από 20-39 ετών, 15 πακέτα/έτη)
- Μεγάλη κατανάλωση οινοπνεύματος τα τελευταία 20 έτη (περίπου 60 g αιθυλικής αλκοόλης ημερησίως)
- **Ατομικό αναμνηστικό**
  - Αρτηριακή υπέρταση
  - Δυσλιπιδαιμία
  - Στεφανιαία νόσος (ΟΣΣ προ δετίας, PCI)

# 2<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό (συνέχεια)

## Φαρμακευτική αγωγή

- καρβεδιλόλη 6.25 mg 1 x 2
- τελμισαρτάνη 20 mg 1 x 1
- αμλοδιπίνη 10 mg 1 x 1
- ατορβαστατίνη 20 mg 1 x 1
- ακετυλοσαλικυλικό οξύ 100 mg 1 x 1

## Κληρονομικό ιστορικό

Πατέρας απεβίωσε σε ηλικία 68 ετών από ΟΣΣ  
Μητέρα απεβίωσε σε ηλικία 41 ετών από τροχαίο  
δυστύχημα

# 2° Κλινικό Περιστατικό (συνέχεια)

**Αιτία εισόδου** Οιδήματα κάτω άκρων άμφω

## Παρούσα νόσος

- Οιδήματα σφυρών άμφω από τριμήνου που προοδευτικά έφτασαν έως τη μεσότητα του μηρού και επιδεινώνονταν με την ορθοστασία
- Προοδευτικά επιδεινούμενη δύσπνοια προσπαθείας
- Καταβολή
- Κοιλιακή διάταση

## Ανασκόπηση συστημάτων

Έπιο διαλείπον αίσθημα κοιλιακής δυσφορίας στο επιγάστριο και δεξί υποχόνδριο από ολίγων μηνών.

# Διαφορική διάγνωση

- Αλκοολική κίρρωση ήπατος
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Φλεβική ανεπάρκεια κάτω άκρων
- Καρδιακή ανεπάρκεια
- Φάρμακα (αναστολέας διαύλων ασβεστίου)

# Αντικειμενική εξέταση

- 72 σφύξεις/λεπτό
- ΑΠ 120/75 mmHg
- SatO<sub>2</sub> 95%
- BMI 36.2 kg/m<sup>2</sup>
  
- S1, S2: ρυθμικοί, ευκρινείς χωρίς φυσητάματα
- αν. ψιθ.: ήπιοι υποτρίζοντες βάσεων άμφω
- Κοιλιά: ΜΕΑ, διατεταμένη, με μικρή ομφαλοκήλη, μετακινούμενη αμβλύτητα. Ήπαρ ψηλαφητό 5-6 cm κάτωθεν του πλευρικού τόξου, ομαλό, ηπίως ευαίσθητο, σφύζον. Σπλην μόλις ψηλαφητός
- Κάτω άκρα: εκσεσημασμένα ζυμώδη οιδήματα με εντύπωμα έως τα γόνατα άμφω. Κιρσοειδείς διατάσεις φλεβών άμφω

# Εργαστηριακές εξετάσεις

## • Γενική αίματος

Ht: 33.6%, Hb: 12.1 g/dl

MCV 92 fl

WBC: 4.400/mm<sup>3</sup> (Π: 58%, Λ: 32%)

PLT: 119.000/mm<sup>3</sup>

## • Γενική ούρων

E.B: 1018

λεύκωμα: (+)

γλυκόζη: (-)

## • Βιοχημικός έλεγχος

Glu: 96 mg/dl

ουρία: 0.56 mg/dl

Cr: 1.4 mg/dl

Na: 138 mEq/l

K: 4.3 mEq/l

SGOT: 32 U/l (Φ.Τ. 5-35)

SGPT: 56 U/l (Φ.Τ. 5-45)

γ-GT: 82 U/l (Φ.Τ.: 12-64)

ALP: 142 U/l (Φ.Τ.: 53-128)

ολική χολερυθρίνη: 1,56 mg/dl

άμεση χολερυθρίνη: 1,12 mg/dl

αλβουμίνη: 3,4 g/dl

Chol: 192 mg/dl

HDL: 38 mg/dl

TG: 136 mg/dl

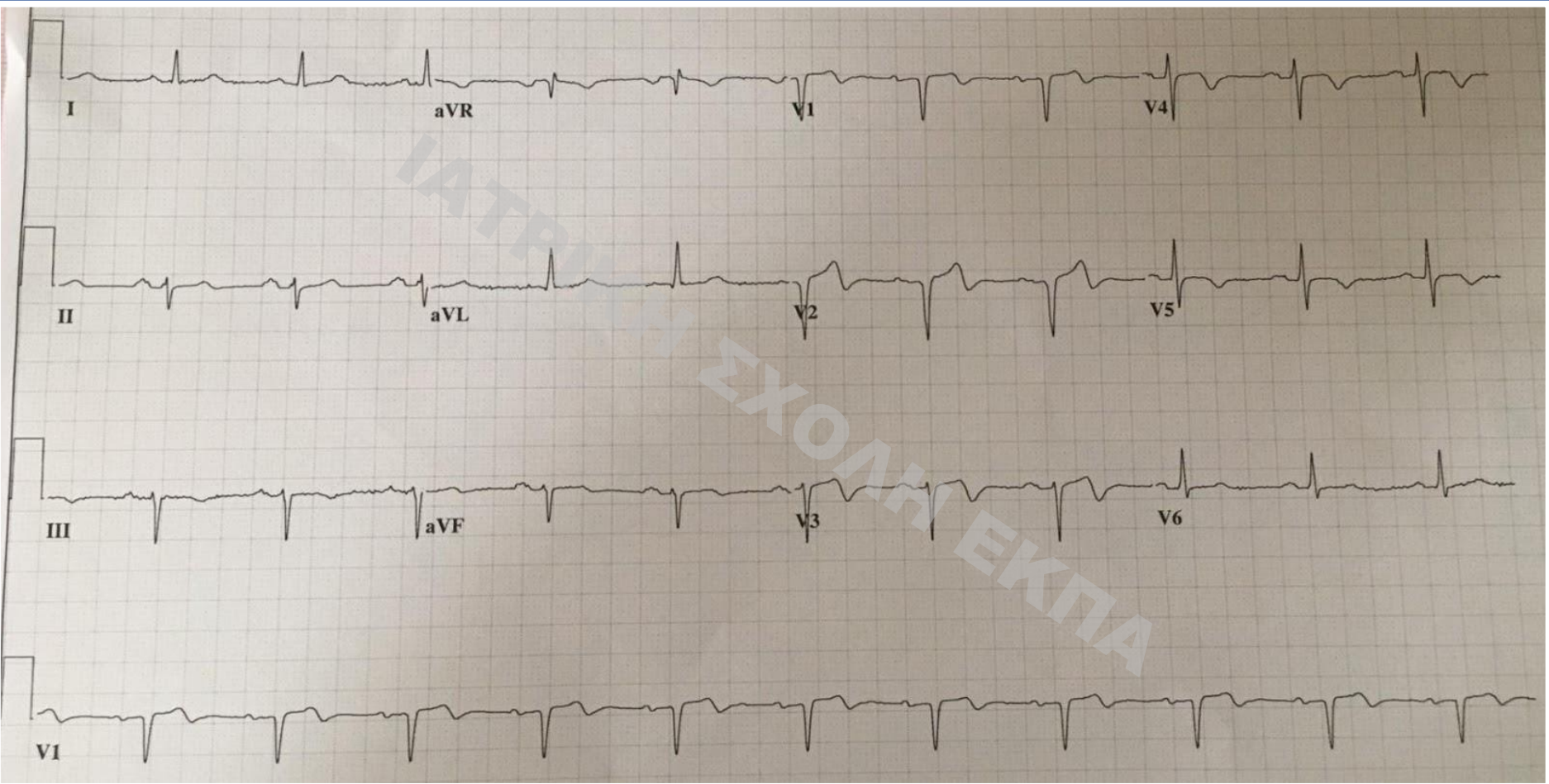
LDL: 127 mg/dl

ουρικό οξύ: 6 mg/dl

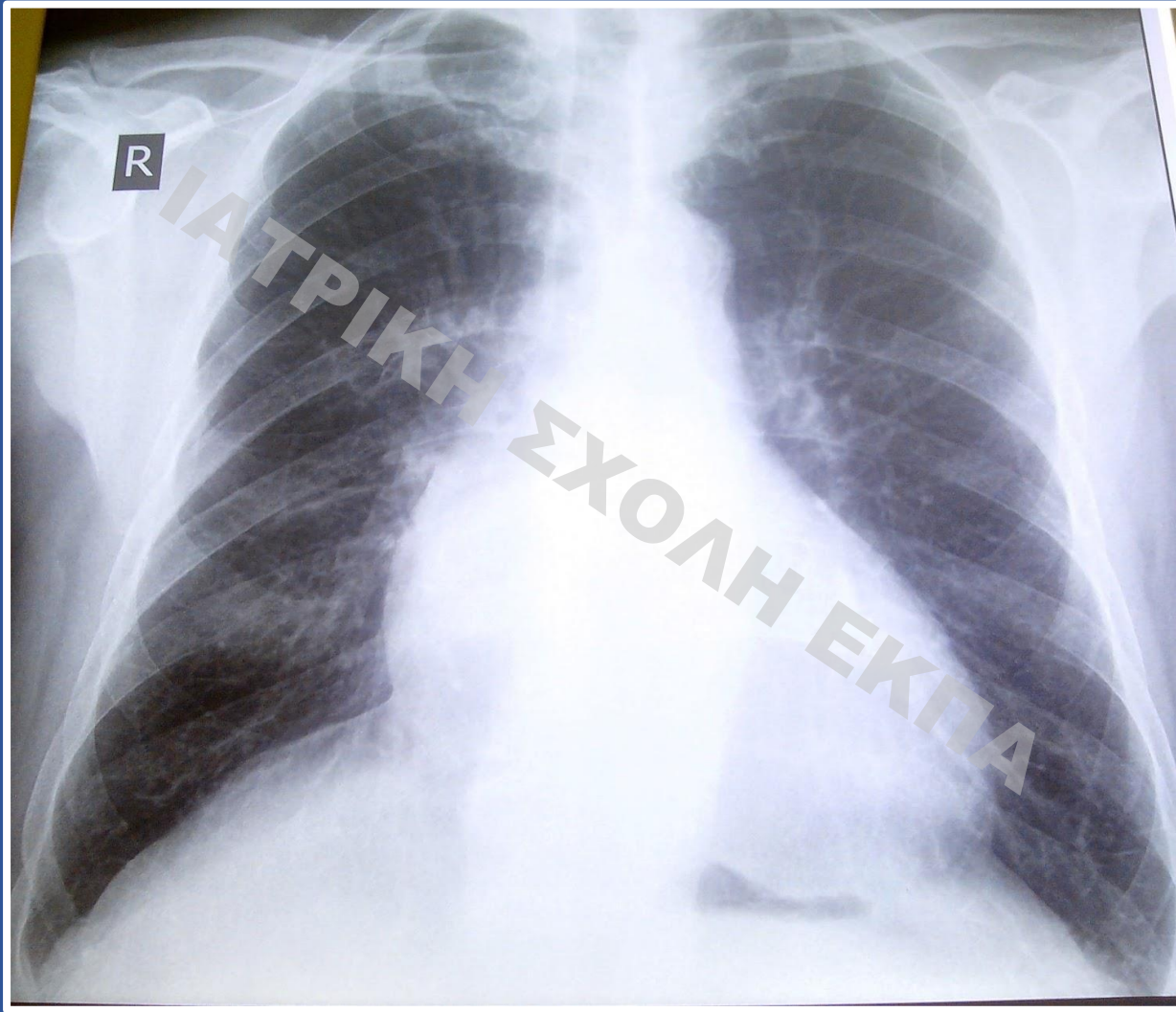
Τροπονίνη: -



# НҚГ



# Ακτινογραφία θώρακα



# Υπέρηχος κοιλίας

- Ηπατομεγαλία με διάχυτη αύξηση της ηχογένειας ως επί λιπώδους διηθήσεως
- Σπλην μεγίστης διαμέτρου 14 cm
- Μικρή συλλογή υγρού περιηπατικά και περισπληνικά, μέτρια ποσότητα ελεύθερου ασκитικού υγρού
- Χοληφόρα κ.φ.

# Ερώτηση Νο 1

Ποιες περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα συνιστούσατε;



# Απάντηση

- **BNP** 1000 pg/ml

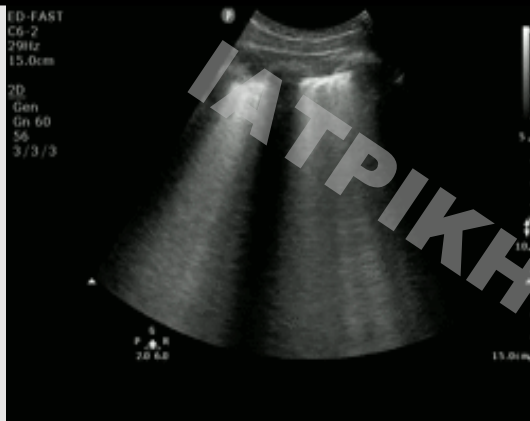
- **Υπέρηχος καρδιάς**

Διαστάσεις και πάχος τοιχωμάτων αριστερής κοιλίας κ.φ. με τμηματική υποκινησία πρόσθιου τοιχώματος. EF=35%.

Φυσιολογικές διαστάσεις δεξιών κοιλοτήτων και οριακή διάταση αριστερού κόλπου. Καρδιακές βαλβίδες χωρίς ιδιαίτερες δομικές αλλοιώσεις ούτε παθολογικές ροές. Εκτιμώμενη PASP 22mmHg

# Bedside ultrasound

Lung u/s



B-lines

Apical 4 chamber view



EF >50%

IVC

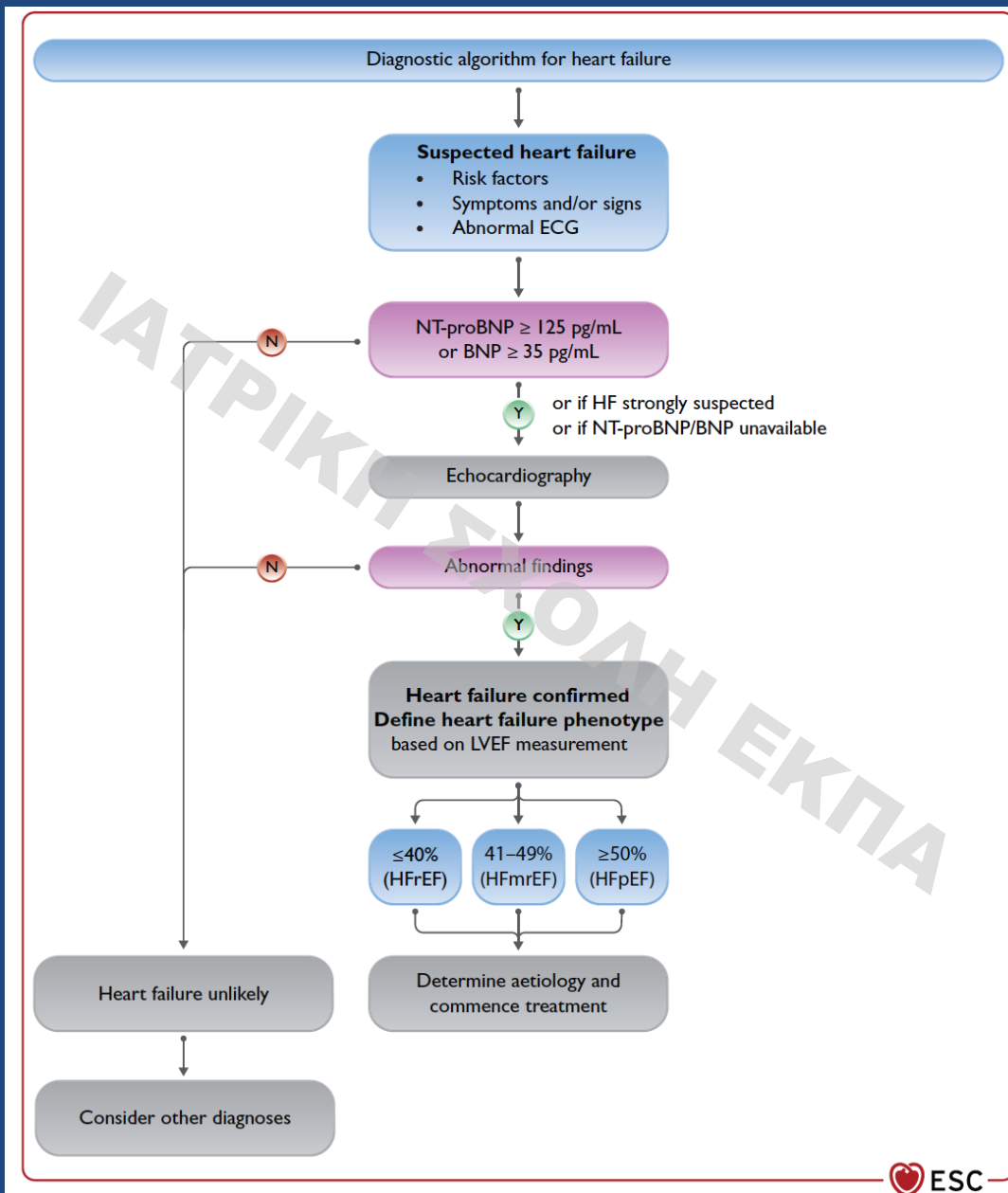


Πλευριτική  
συλλογή



IVC >2cm  
χωρίς αναπνευστική  
διακύμανση

# Διάγνωση καρδιακής ανεπάρκειας



# Ταξινόμηση καρδιακής ανεπάρκειας

Type of HF	HFrEF	HFmrEF	HFpEF
CRITERIA	1	Symptoms ± Signs <sup>a</sup>	Symptoms ± Signs <sup>a</sup>
	2	LVEF ≤40%	LVEF 41 – 49% <sup>b</sup>
	3	–	–

Objective evidence of cardiac structural and/or functional abnormalities consistent with the presence of LV diastolic dysfunction/raised LV filling pressures, including raised natriuretic peptides<sup>c</sup>



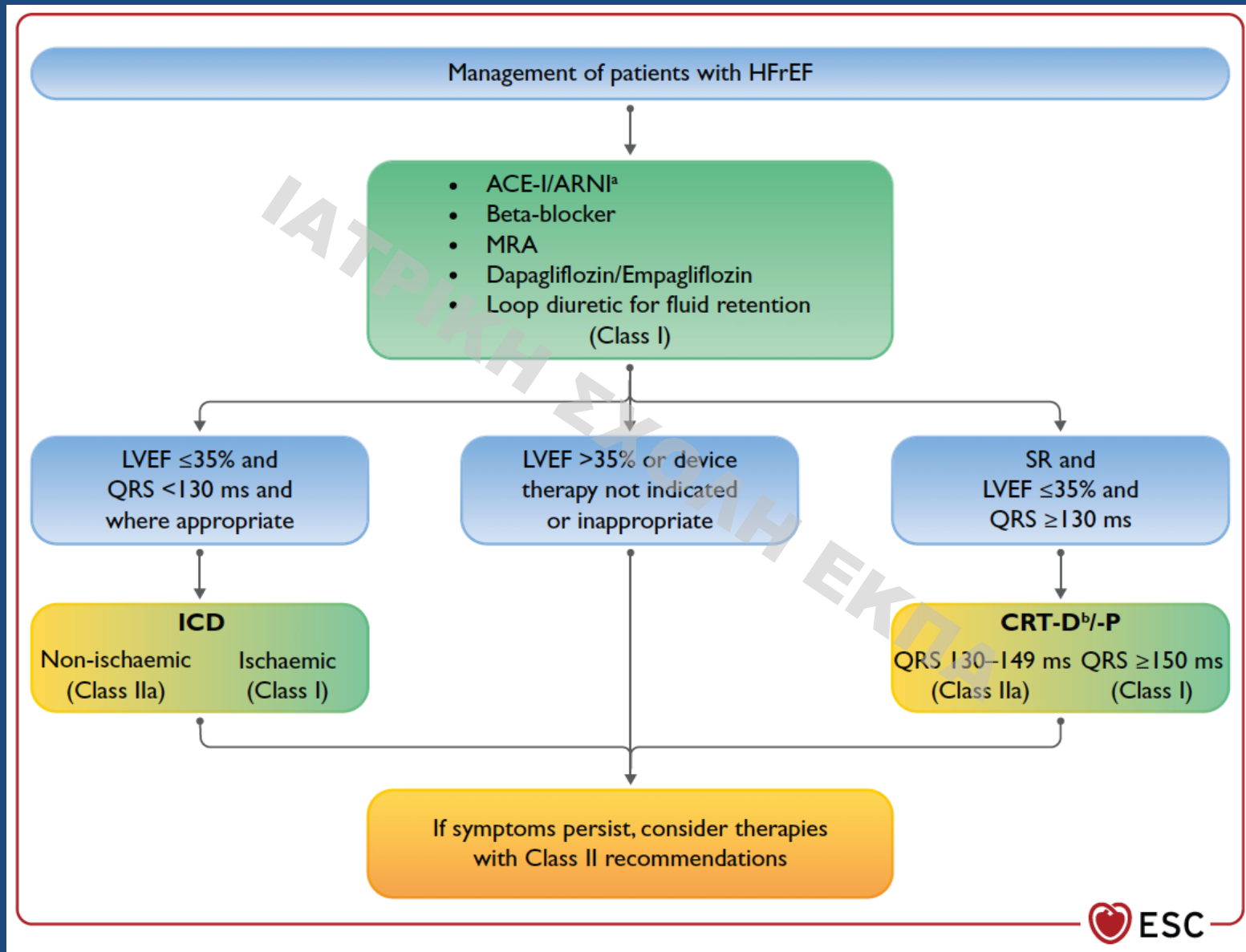
# Ερώτηση Νο 2

Ποια θεραπευτική προσέγγιση προτείνετε για τον ασθενή;



ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# Θεραπεία καρδιακής ανεπάρκειας



# Απάντηση

καρβεδιλόλη 6.25 mg 1 x 2

τελμισαρτάνη 20 mg 1 x 1

αμλοδιπίνη 10 mg 1 x 1

ακετυλοσαλικυλικό οξύ 100 mg 1 x 1

Προσθήκη lasix 40 mg 1x2 στην τρέχουσα

φαρμακευτική αγωγή μέχρι υποχώρησης των

συμπτωμάτων και επανεκτίμηση σε μία εβδομάδα

# Εργαστηριακές εξετάσεις

## • Γενική αίματος

Ht: 33.6%, Hb: 12.1 g/dl

MCV 92 fl

WBC: 4.400/mm<sup>3</sup> (Π: 58%, Λ: 32%)

PLT: 119.000/mm<sup>3</sup>

## • Γενική ούρων

E.B: 1018

λεύκωμα: (+)

γλυκόζη: (-)

## • Βιοχημικός έλεγχος

Glu: 96 mg/dl

ουρία: 0.56 mg/dl

Cr: 1.4 mg/dl

Na: 138 mEq/l

K: 4.3 mEq/l

SGOT: 32 U/l (Φ.Τ. 5-35)

SGPT: 56 U/l (Φ.Τ. 5-45)

γ-GT: 82 U/l (Φ.Τ.: 12-64)

ALP: 142 U/l (Φ.Τ.: 53-128)

ολική χολερυθρίνη: 1,56 mg/dl

άμεση χολερυθρίνη: 1,12 mg/dl

αλβουμίνη: 3,4 g/dl

Chol: 192 mg/dl

HDL: 38 mg/dl

TG: 136 mg/dl

LDL: 127 mg/dl

ουρικό οξύ: 6 mg/dl

Τροπονίνη: αρνητική

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
In secondary prevention for patients at very-high risk, <sup>c</sup> an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline <sup>d</sup> and an LDL-C goal of $< 1.4$ mmol/L ( $< 55$ mg/dL) are recommended. <sup>33–35,119,120</sup>	I	A
In primary prevention for individuals at very-high risk but without FH, <sup>c</sup> an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline <sup>d</sup> and an LDL-C goal of $< 1.4$ mmol/L ( $< 55$ mg/dL) are recommended. <sup>34–36</sup>	I	C
In primary prevention for individuals with FH at very-high risk, an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline and an LDL-C goal of $< 1.4$ mmol/L ( $< 55$ mg/dL) should be considered.	IIa	C
For patients with ASCVD who experience a second vascular event within 2 years (not necessarily of the same type as the first event) while taking maximally tolerated statin-based therapy, an LDL-C goal of $< 1.0$ mmol/L ( $< 40$ mg/dL) may be considered. <sup>119,120</sup>	IIb	B
In patients at high risk, <sup>c</sup> an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline <sup>d</sup> and an LDL-C goal of $< 1.8$ mmol/L ( $< 70$ mg/dL) are recommended. <sup>34,35</sup>	I	A
In individuals at moderate risk, <sup>c</sup> an LDL-C goal of $< 2.6$ mmol/L ( $< 100$ mg/dL) should be considered. <sup>34</sup>	IIa	A
In individuals at low risk, <sup>c</sup> an LDL-C goal $< 3.0$ mmol/L ( $< 116$ mg/dL) may be considered. <sup>36</sup>	IIb	A

- Τροποποίηση υπολιπιδαιμικής αγωγής με στόχο LDL  $< 55$  mg/dl
- Διακοπή ατορβαστατίνης 20mg
- Έναρξη ατορβαστατίνης 40mg

# 3<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό

- Ασθενής 50 ετών
- Ιδιωτικός υπάλληλος
- Καπνιστής (120 πακέτα/έτη)
- **Ατομικό αναμνηστικό**
  - Αρτηριακή υπέρταση (κιναπρίλη 20mg 1x1)
  - Δυσλιπιδαιμία (σιμβαστατίνη 20mg 1x1)
- **Κληρονομικό ιστορικό**
  - Πατέρας εν ζωή, 83 ετών, Νόσος Parkinson
  - Μητέρα εν ζωή, 80 ετών, κατάθλιψη

# 3<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό (συνέχεια)

- **Αιτία εισόδου** Δύσπνοια, αίσθημα παλμών
- **Παρούσα νόσος**
  - Δύσπνοια ηρεμίας
  - Ταχύπνοια
  - Αίσθημα παλμών από 12ώρου
  - Κυάνωση στα χείλη
  - Ήπιο οίδημα προσώπου σταδιακά επιδεινούμενο από 3 εβδομάδων
- **Ανασκόπηση συστημάτων**
  - Πτύελα ερυθρής χροιάς τους τελευταίους 6 μήνες όχι όμως σε καθημερινή βάση
  - Ξηρός βήχας τα τελευταία έτη

# Διαφορική διάγνωση

- Λοίμωξη αναπνευστικού
- Ca πνεύμονα
- Πνευμονική υπέρταση
- Παρόξυνση ΧΑΠ
- Πνευμονική εμβολή

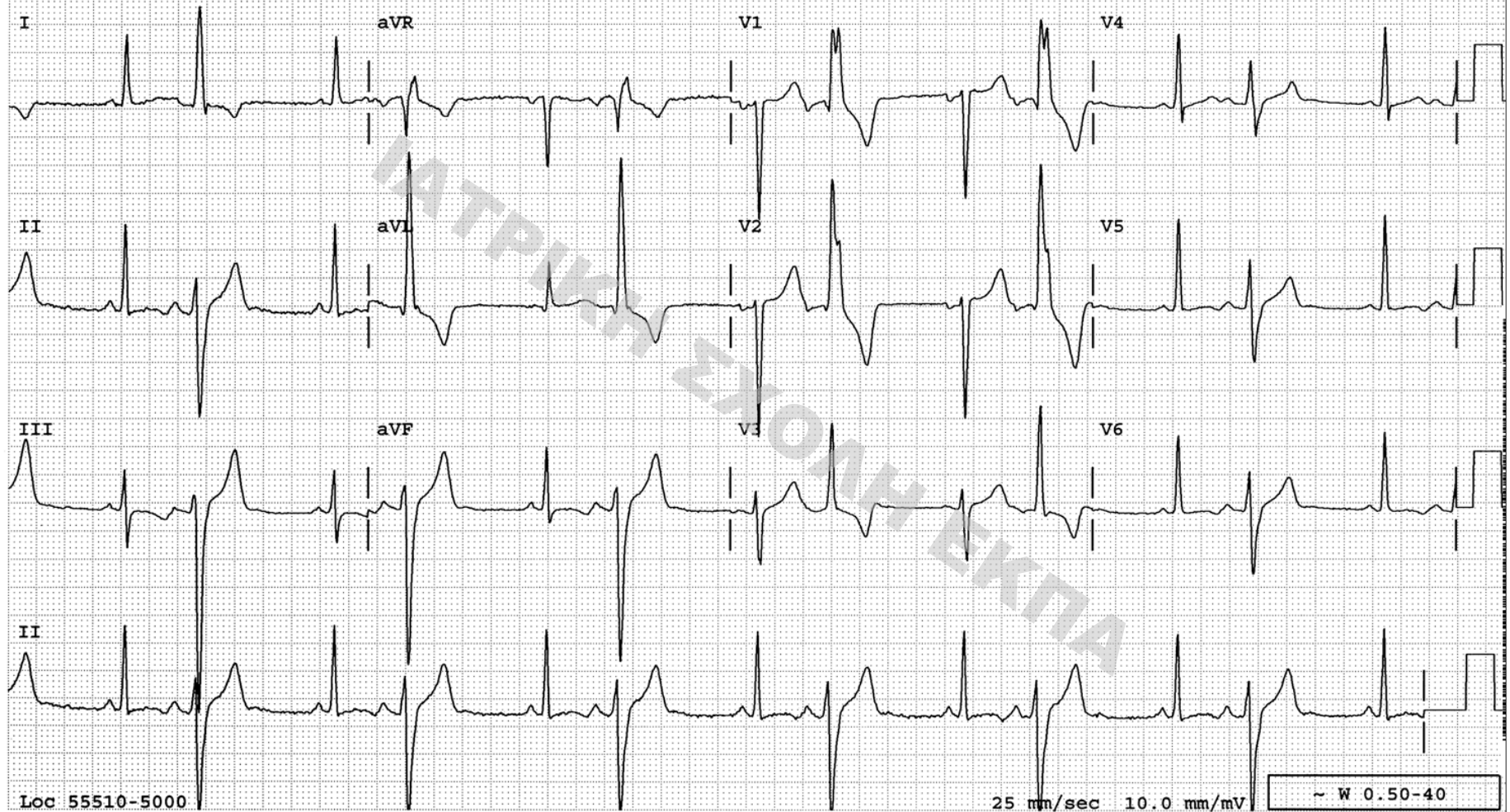
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ



# Αντικειμενική εξέταση

- 105 σφύξεις/λεπτό
- 22 αναπνοές/λεπτό
- ΑΠ 150/85 mmHg
- SatO<sub>2</sub> 89%
  
- S1, S2: άρρυθμοι, ευκρινείς με ήπιο συστολικό φύσημα αορτικής βαλβίδας
  
- Θώρακας: κ.φ. ομότιμο άμφω
  
- Κεφαλή: Ήπιο οίδημα προσώπου

# НКТ



# Εργαστηριακές εξετάσεις

- Γενική αίματος

Ht: 48.6%, Hb: 12.9 g/dl,

WBC: 8.400/mm<sup>3</sup>

PLT: 320.000/mm<sup>3</sup>

- Βιοχημικός έλεγχος

Glu: 88 mg/dl

ουρία: 15 mg/dl

Cr: 0.7 mg/dl

Na: 142 mEq/l

K: 4.6 mEq/l

Chol: 145 mg/dl

HDL: 57 mg/dl

TG: 135 mg/dl

LDL: 105 mg/dl

d-dimers: -

Τροπονίνη: -

- ABGs

pH 7.39

HCO<sub>3</sub> 24mEq

PO<sub>2</sub> 90 mmHg

PCO<sub>2</sub> 40 mmHg

# Ακτινογραφία θώρακα



# Ερώτηση

Ποιες περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα συνιστούσατε;



ΠΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# Απάντηση

- Διενεργήθηκε CT θώρακος που επιβεβαίωσε τη διάγνωση και έδειξε απόφραξη άνω κοίλης φλέβας
- Τοποθετήθηκε Holter ρυθμού 24ωρου

# 4<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό

- Ασθενής 22 ετών
- Φοιτήτρια Ιατρικής
- **Ατομικό αναμνηστικό**  
ελεύθερο

- **Κληρονομικό ιστορικό**

Πατέρας εν ζωή, 55 ετών, ΑΥ

Μητέρα εν ζωή, 50 ετών, ελεύθερο ιστορικό

# 4<sup>ο</sup> Κλινικό Περιστατικό (συνέχεια)

- **Αιτία εισόδου** Αίσθημα παλμών, δύσπνοια
- **Παρούσα νόσος**  
Αίσθημα παλμών και δύσπνοια από 2ώρου που την αφύπνισε  
Αναφέρει ότι το προηγούμενο βράδυ βγήκε με φίλους
- **Ανασκόπηση συστημάτων**  
Δεν αναφέρει κανένα σύμπτωμα



# Διαφορική διάγνωση

- Κρίση πανικού
- Λοίμωξη
- Θυρεοειδοπάθεια
- Αρρυθμία (κολπική μαρμαρυγή, κολπικός πτερυγισμός, υπερκοιλιακή ταχυκαρδία)

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# Αντικειμενική εξέταση

- 190 σφύξεις/λεπτό
- ΑΠ 122/80 mmHg
- SatO<sub>2</sub> 99%
  
- S1, S2: ρυθμικοί, ευκρινείς χωρίς φυσηήματα
- αν. ψιθ.: κ.φ. ομότιμο άμφω

# Εργαστηριακές εξετάσεις

- Γενική αίματος

Ht: 40.6%, Hb: 13.6 g/dl,

WBC: 8.400/mm<sup>3</sup>

PLT: 392.000/mm<sup>3</sup>

- Βιοχημικός έλεγχος

Glu: 97 mg/dl

ουρία: 0.29 mg/dl

Cr: 0.7 mg/dl

Na: 139 mEq/l

K: 4.7 mEq/l

LDH: 230 U/l (Φ.Τ.: 120-220)

CPK: 120 U/l (Φ.Τ.: 46-171)

Chol: 152 mg/dl

HDL: 61 mg/dl

TG: 135 mg/dl

LDL: 102 mg/dl

d-dimers: -

Τροπονίνη: -

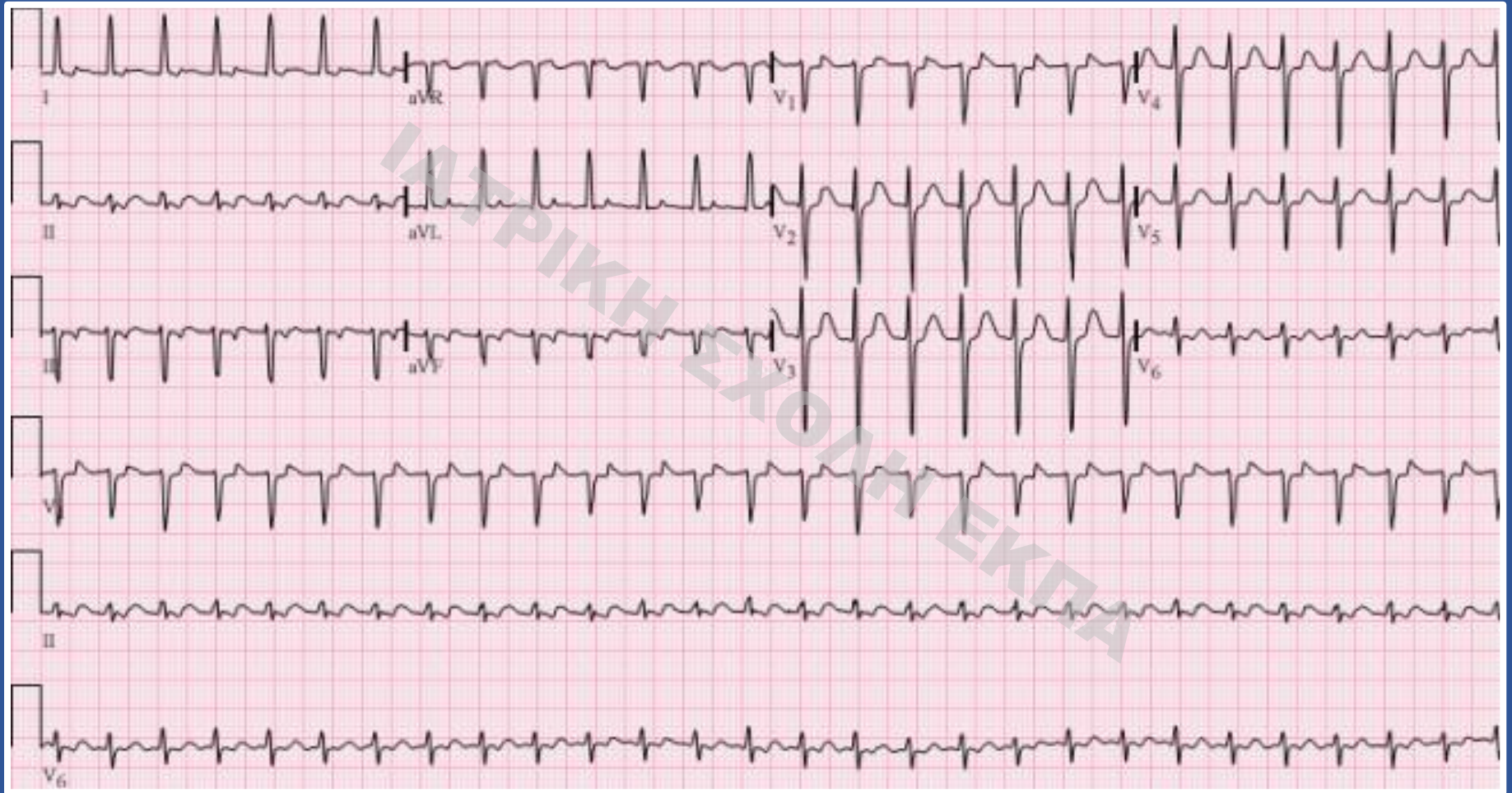
- TSH: 2.57 mIU/L (Φ.Τ. 0.27-4.2)

- FT4: 14.92 pmol/L (Φ.Τ. 12-22)

- FT3: 4.63 pmol/L (Φ.Τ. 3.1-6.8)

ΠΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# НҚГ



# Ερώτηση

Ποια θεραπευτική προσέγγιση προτείνετε για τον ασθενή;



ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

# TACHYCARDIA

## ASSESS with ABCDE approach

- Give oxygen if SpO<sub>2</sub> < 94% and obtain IV access
- Monitor ECG, BP, SpO<sub>2</sub>. Record 12 lead ECG
- Identify and treat reversible causes (e.g. electrolyte abnormalities, hypovolaemia)

## Life-threatening features?

1. Shock
2. Syncope
3. Myocardial ischaemia
4. Severe heart failure

YES

## Synchronised shock up to 3 attempts

- Sedation OR anaesthesia if conscious
- If unsuccessful:*
- Amiodarone 300 mg IV over 10-20 min, or procainamide 10-15 mg/kg over 20 min;
  - Repeat synchronised shock

UNSTABLE

NO

Is QRS narrow (<0.12 S)

STABLE  
SEEK EXPERT HELP

Broad QRS  
Is rhythm regular?

Irregular

- Treat as narrow complex if AF with bundle branch block
- Give 2g Magnesium over 10-minutes if torsades de pointes

Regular

Vagal manoeuvres

If ineffective

- Adenosine (if no pre-excitation)
- 6 mg rapid IV bolus;
  - If unsuccessful give 12 mg
  - If unsuccessful give IV 18 mg
  - Monitor ECG continuously

If ineffective

- |   |  |
|---|--|
| <b>Broad QRS?</b><br>Procainamide 10-15 mg/kg IV over 20 min, or<br>Amiodarone 300 mg IV over 10-60 min | <b>Narrow QRS?</b><br>Verapamil, diltiazem, or<br>beta-blocker |
|---|--|

If ineffective

Synchronised shock up to 3 attempts

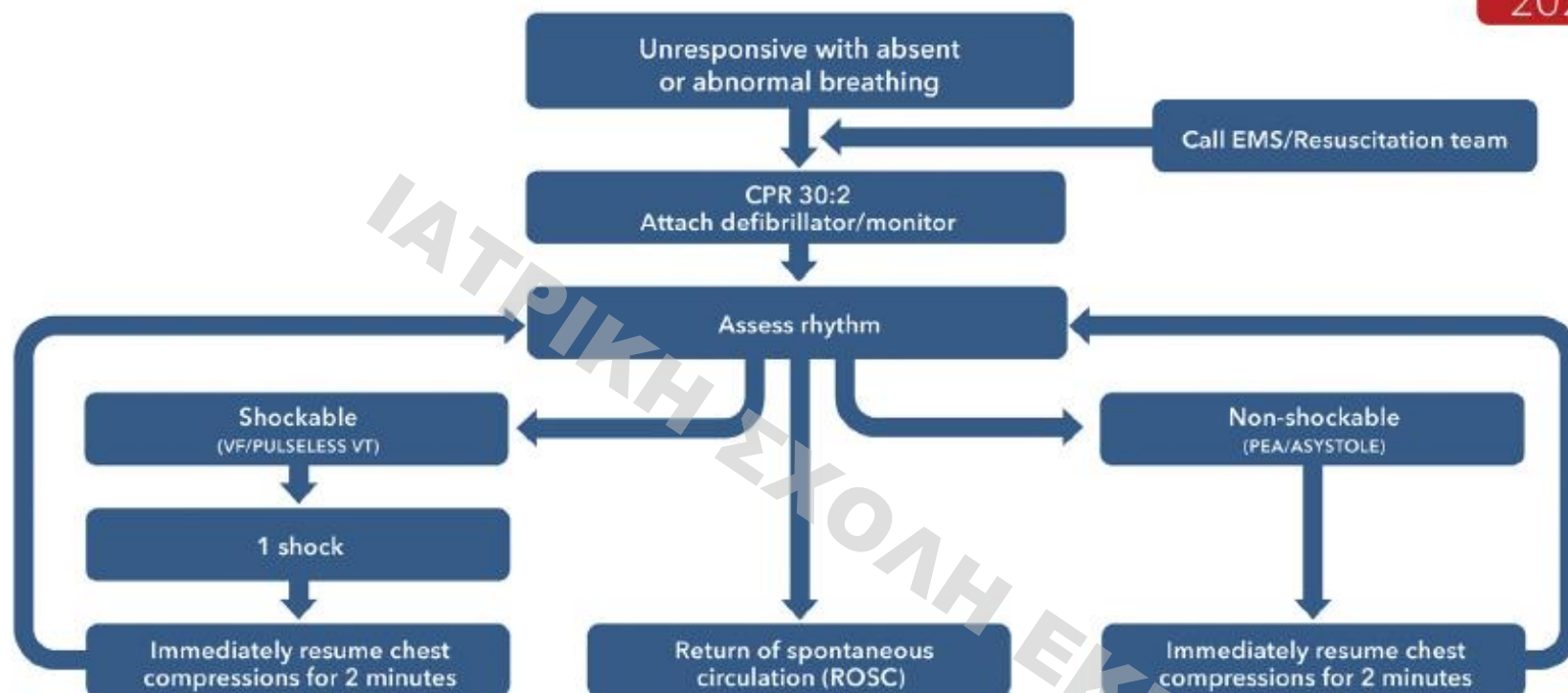
Narrow QRS  
Is rhythm regular?

Irregular

## Probable atrial fibrillation:

- Control rate with beta-blocker or diltiazem
- Consider digoxin or amiodarone if evidence of heart failure
- Anticoagulate if duration > 48h

# ADVANCED LIFE SUPPORT



## Give high-quality chest compressions and

- Give oxygen
- Use waveform capnography
- Continuous compressions if advanced airway
- Minimise interruptions to compressions
- Intravenous or intraosseous access
- Give adrenaline every 3-5 min
- Give amiodarone after 3 shocks
- Identify and treat reversible causes

## Identify and treat reversible causes

- Hypoxia
- Hypovolaemia
- Hypo-/hyperkalemia/metabolic
- Hypo-/hyperthermia
- Thrombosis - coronary or pulmonary
- Tension pneumothorax
- Tamponade- cardiac
- Toxins

Consider ultrasound imaging to identify reversible causes

## Consider

- Coronary angiography/percutaneous coronary intervention
- Mechanical chest compressions to facilitate transfer/treatment
- Extracorporeal CPR

## After ROSC

- Use an ABCDE approach
- Aim for SpO<sub>2</sub> of 94-98% and normal PaCO<sub>2</sub>
- 12 Lead ECG
- Identify and treat cause
- Targeted temperature management

# Απάντηση

- Μάλαξη καρωτιδικού κόλπου
- Δοκιμασία Valsava
- Η ταχυκαρδία τελικά ανατάχθηκε μετά τη χορήγηση αδενοσίνης 12 mg bolus I.V.
- Η ασθενής νοσηλεύτηκε για ένα 24ωρο στην Καρδιολογική Κλινική





ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ