

Δύσπνοια Ταχυκαρδία Οιδήματα Κυάνωση

Ηλίας Α. Σανίδας

MD, PhD, MSC, FESC, FACC, FSCAI, MAHA, MEAPSI, ESH Specialist

Επεμβατικός Καρδιολόγος, Επιμελητής Α' Ε.Σ.Υ.

Υπεύθυνος Στεφανιαίας Μονάδας (CCU)

Διευθυντής σύνταξης Ελληνικής Καρδιολογικής Επιθεώρησης





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”



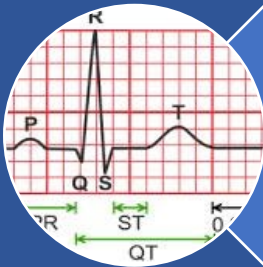
ΙΣΤΟΡΙΚΟ

(Αιτία εισόδου, παρούσα νόσος, πορεία νόσου, ΑΑ, έξεις, φάρμακα)



ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

(επισκόπηση, ακρόαση, ψηλάφηση, επίκρουση)



ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

(Γενική αίματος, βιοχημικά, ΗΚΓ, α/α θώρακος...)



ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

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
- Rο 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. SatO₂, PO₂, PCO₂, καρδιακή παροχή, EF κ.ά.)

POCUS



Ταχυκαρδία – Αίσθημα Παλμών

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

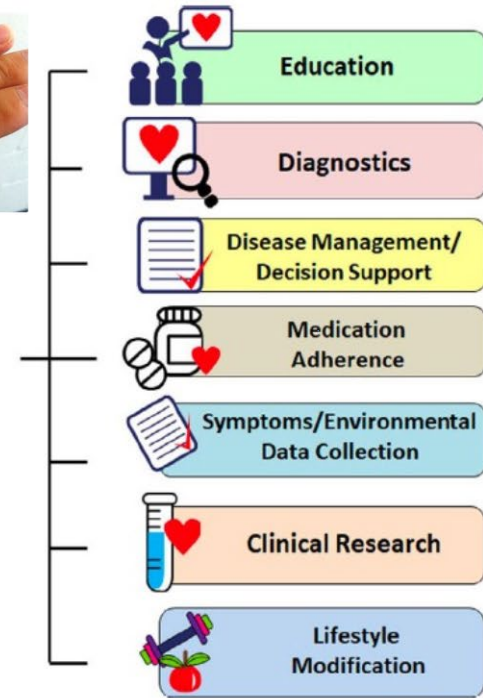
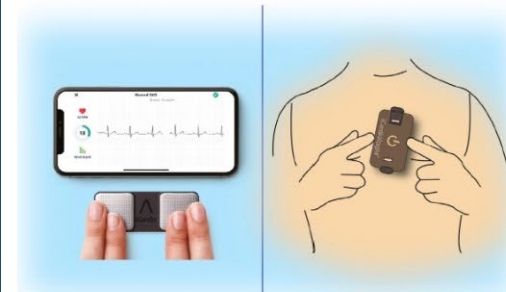
Αίτια

- Καλοήθειες 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)

Application of digital health technologies in arrhythmias

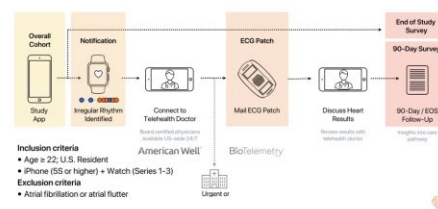


POSITION PAPER

2021 ISHNE/ HRS/ EHRA/ APHRS collaborative statement on mHealth in Arrhythmia Management: Digital Medical Tools for Heart Rhythm Professionals

From the International Society for Holter and Noninvasive Electrocardiology/Heart Rhythm Society/European Heart Rhythm Association/Asia Pacific Heart Rhythm Society

WILEY



Perez et al. NEJM 2019



Wearable devices



Arrhythmias Other Than Atrial Fibrillation in Those With an Irregular Pulse Detected With a Smartwatch: Findings from the Apple Heart Study

	Analysis 1 ECG Patch	Analysis 2 Irregular Tachograms	Analysis 3 Irregular Pulse Notifications
Total	450	2,084	86
Not AF	297	600	12
Not Sinus	119/297 (40%)	566/600 (94%)	11/12 (92%)
AF by Survey*	76/249 (31%)	-	-

*90-day or end-of-study survey

Rhythm*	No-AF all patients (n=297)	No-AF ≥65 y (n=118)	No-AF <65 y (n=179)	ASD†‡
Ecology ≥1%, SVT ≥30 beats, ventricular arrhythmias, heart block, pauses ≥3 s, and tachycardia ≥200 beats/min				
Atrial ectopy§				0.594
PAC ≥1% to <5%	47 (15.8%)	26 (22.0%)	21 (11.7%)	
PAC ≥5% to <15%	26 (8.8%)	20 (16.9%)	6 (3.4%)	
PAC ≥15%	4 (1.3%)	1 (0.8%)	3 (1.7%)	
SVT ≥30 beats	16 (5.4%)	7 (5.9%)	9 (5.0%)	0.040
Ventricular ectopy§				
PVC ≥1% to <5%	18 (6.1%)	12 (10.2%)	6 (3.4%)	
PVC ≥5% to <15%	8 (2.7%)	4 (3.4%)	4 (2.2%)	
PVC ≥15%	2 (0.7%)	0	2 (1.1%)	
NSVT				0.380
NSVT 4-7 beats	19 (6.4%)	11 (9.3%)	8 (4.5%)	
NSVT ≥8 beats	11 (3.7%)	9 (7.6%)	2 (1.1%)	
Ventricular tachycardia	0	0	0	NA
Ventricular fibrillation	0	0	0	NA
Heart block				
Mobitz II	0	0	0	NA
High grade	3 (1.0%)	0	3 (1.7%)	NA
Complete	0	0	0	NA
Pauses ≥3 s	1 (0.3%)	0	1 (0.6%)	NA
Heart rate >200 beats/min	0	0	0	NA
SVT ≤30 beats and pauses ≤3 s				
SVT 3-9 beats	108 (36.4%)	44 (37.3%)	64 (35.8%)	0.902
SVT 10-29 beats	79 (26.6%)	56 (47.5%)	23 (12.8%)	
Pauses ≥2 (<3) s	26 (8.8%)	8 (6.8%)	18 (10.1%)	0.118

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)



Κυάνωση

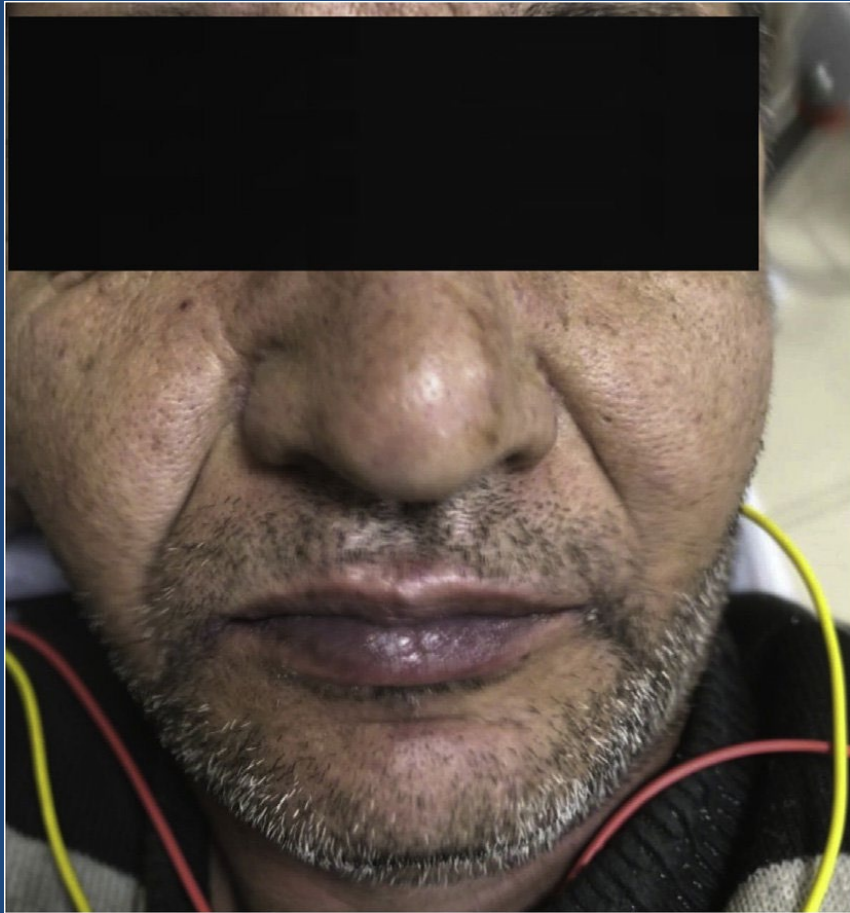
Ορισμός Κυανός ή γκρι-κυανός χρωματισμός δέρματος και βλεννογόνων. Οφείλεται σε αποκορεσμό της αιμοσφαιρίνης από οξυγόνο και προκύπτει όταν η συγκέντρωση της αναχθείσας αιμοσφαιρίνης στα τριχοειδή υπερβαίνει τα 5 g/dl.

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^ο Κλινικό Περιστατικό

- Ασθενής 78 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**
 - Ελεύθερο

1^ο 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

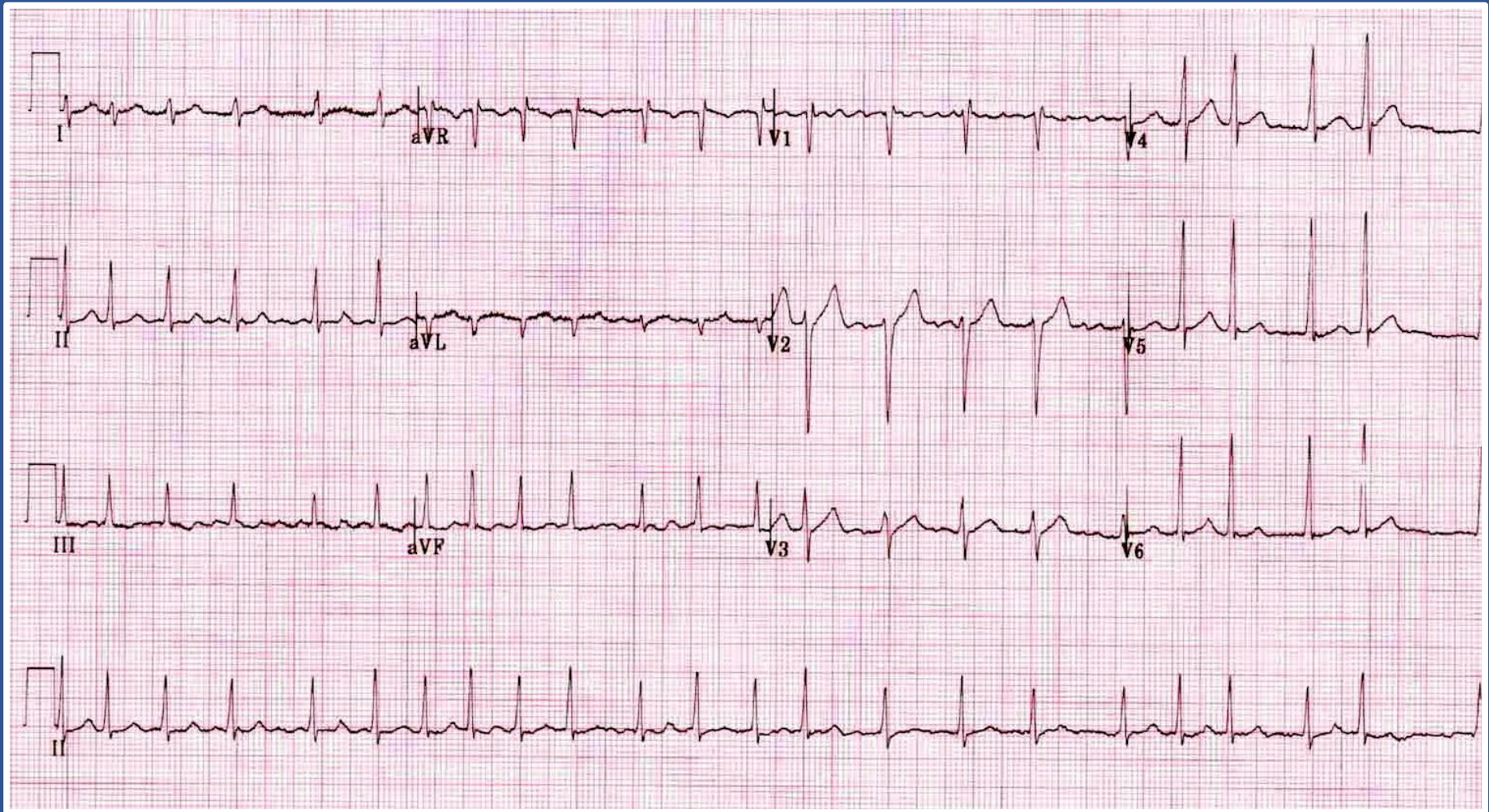
- Λοίμωξη αναπνευστικού
- Παρόξυνση ΧΑΠ
- Ca πνεύμονα
- Πνευμονική εμβολή
- Οξύ πνευμονικό οίδημα
- Πνευμοθώρακας

Αντικειμενική εξέταση

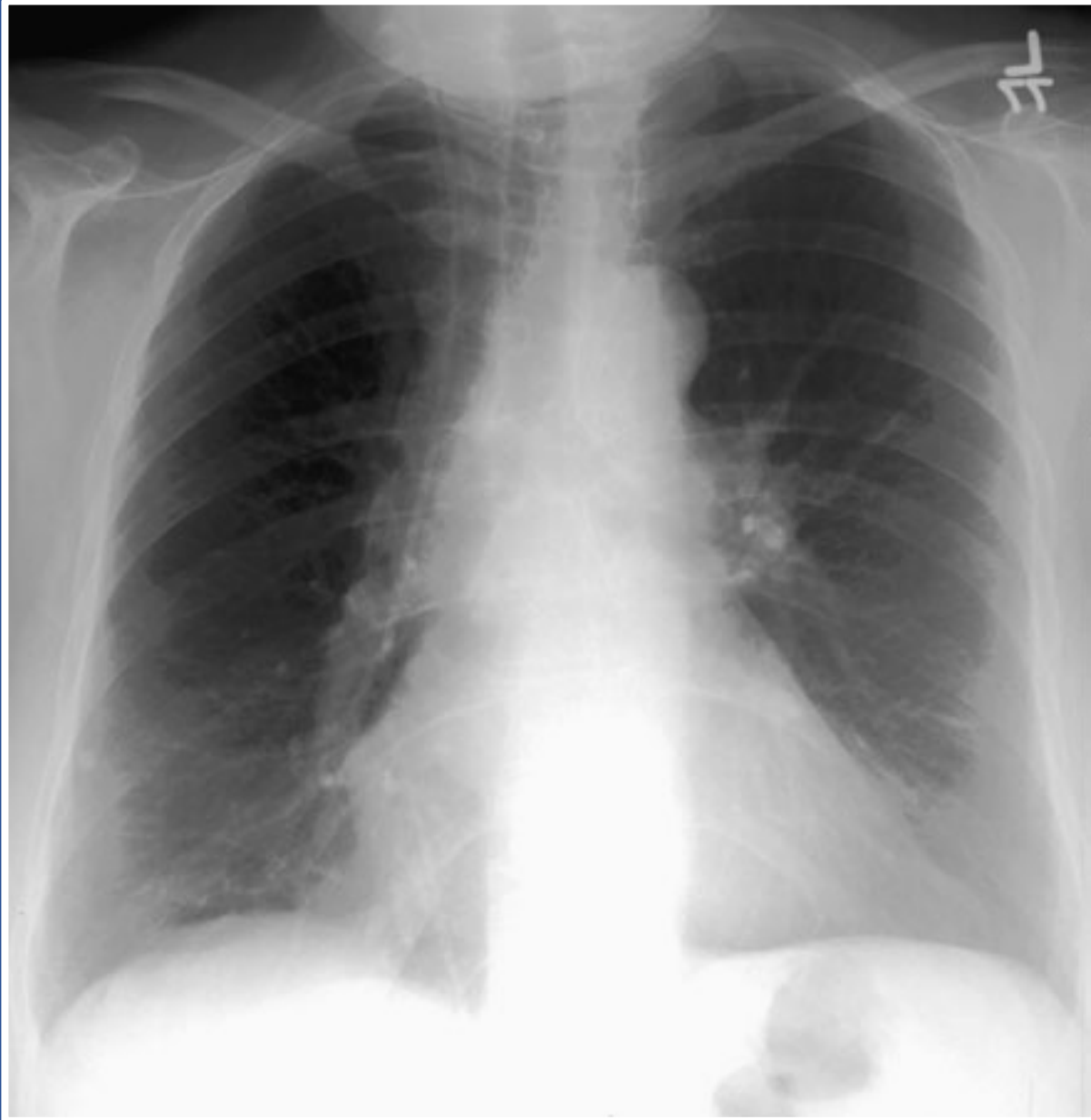
- 28 αναπνοές/λεπτό
- 122 σφύξεις/λεπτό
- ΑΠ 132/80 mmHg
- θ 37,4° C
- SatO₂ 95%

- S1, S2: άρρυθμοι, ευκρινείς χωρίς φυσήματα
- αν. ψιθ.: παράταση εκπνοής, τρίζοντες αριστεράς μεσότητας πρόσθια, μειωμένο αναπνευστικό ψιθύρισμα βάσεων άμφω

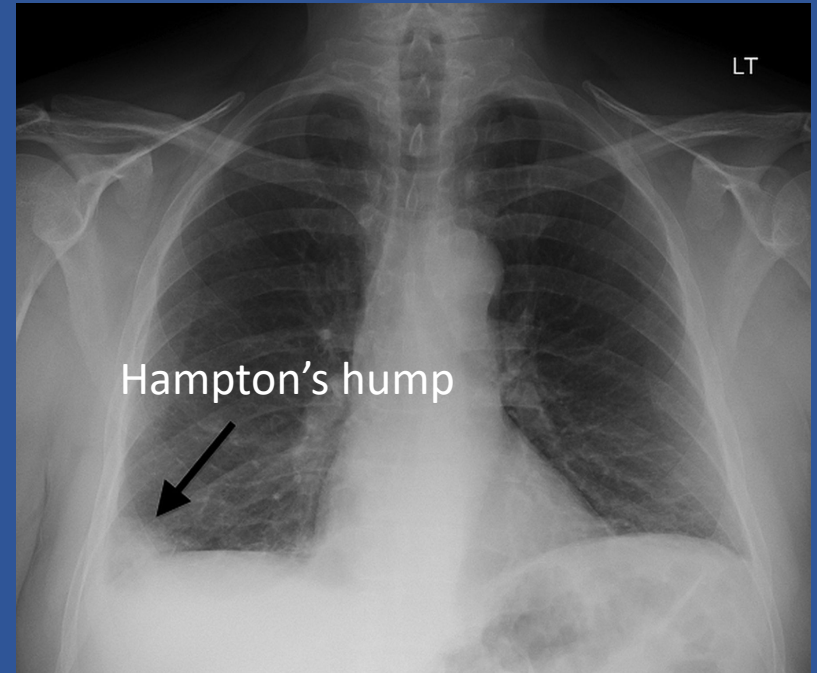
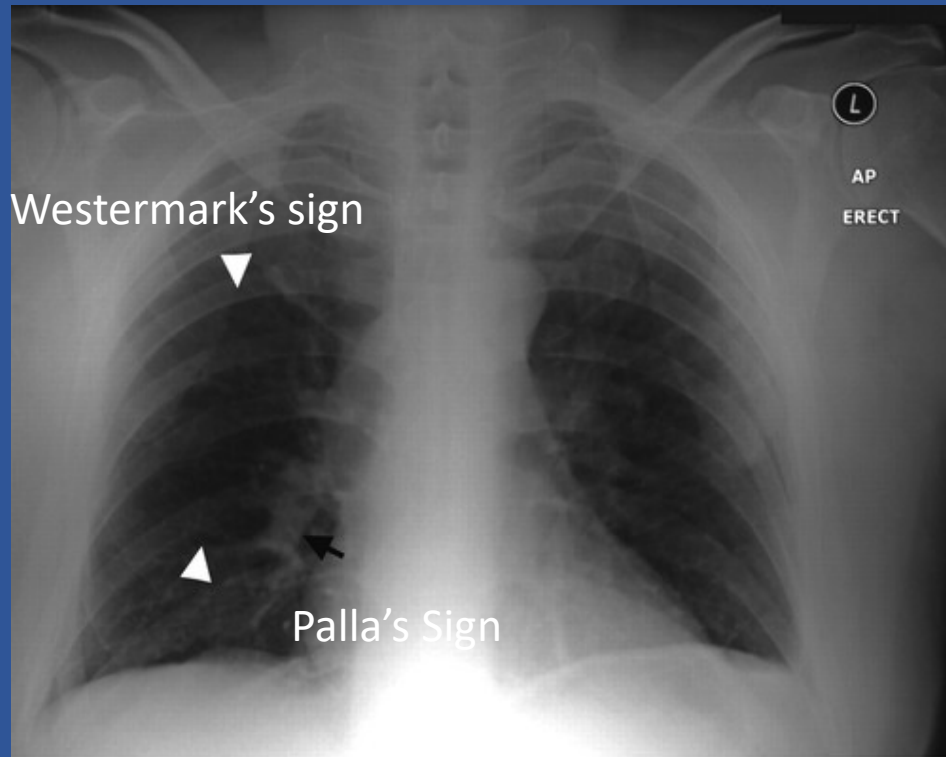
НКТ



Ακτινογραφία θώρακος



ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ



Τμηματική περιφερική ολιγαιμία (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/mm³ (Π: 82%, Λ: 14%)

PLT: 412.000/mm³

- 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

HCO₃ 25mEq

PO₂ 74 mmHg

PCO₂ 32 mmHg

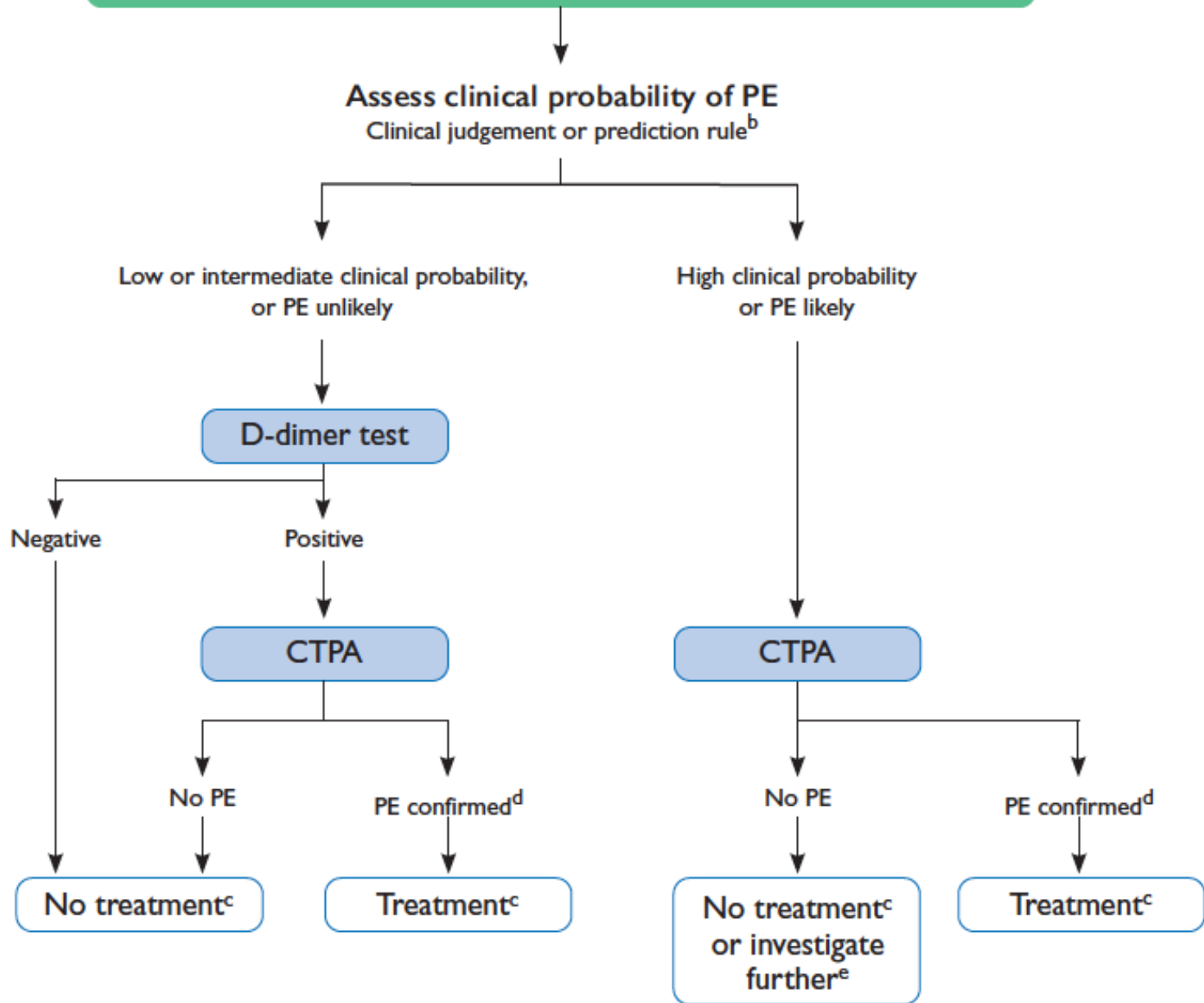


Ερωτήσεις

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^a



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 ^a	Every 12 hours Once daily ^a
Tinzaparin	175 U/kg	Once daily
Dalteparin	100 IU/kg ^b or 200 IU/kg ^b	Every 12 hours ^b Once daily ^b
Nadroparin ^c	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, ^c while diagnostic workup is in progress.	I	C
If anticoagulation is initiated parenterally, LMWH or fondaparinux is recommended (over UFH) for most patients. ^{262,309–311}	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. ^{260,261,312–314}	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. ^{315,316}	I	A
NOACs are not recommended in patients with severe renal impairment, ^d during pregnancy and lactation, and in patients with antiphospholipid antibody syndrome. ^{260,261,312–314}	III	C

2^ο 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^ο 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^ο 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
- SatO₂ 95%
- BMI 36.2 kg/m²

- S1, S2: ρυθμικοί, ευκρινείς χωρίς φυσήματα
- 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/mm³ (Π: 58%, Λ: 32%)

PLT: 119.000/mm³

• 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

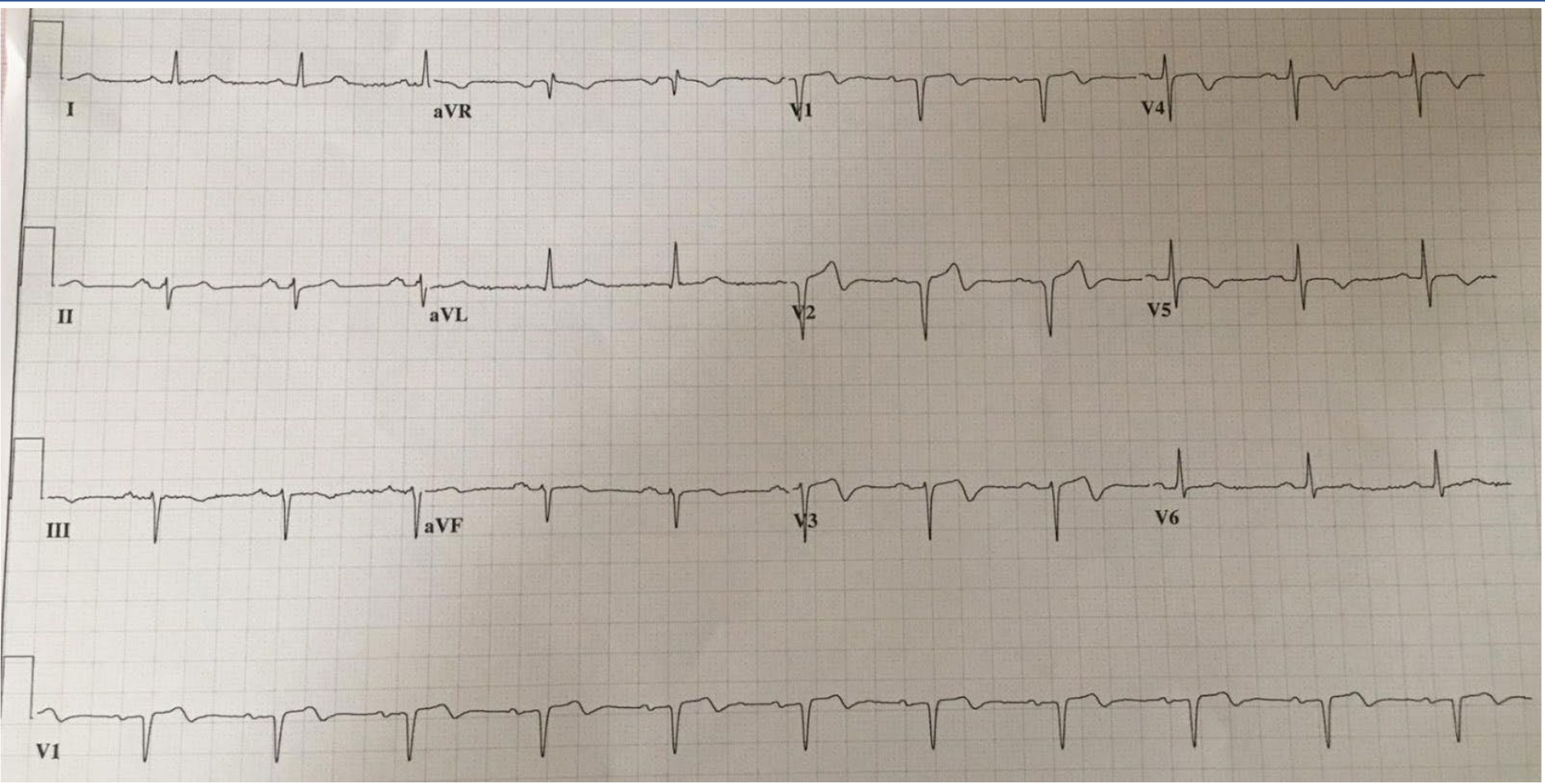
TG: 136 mg/dl

LDL: 127 mg/dl

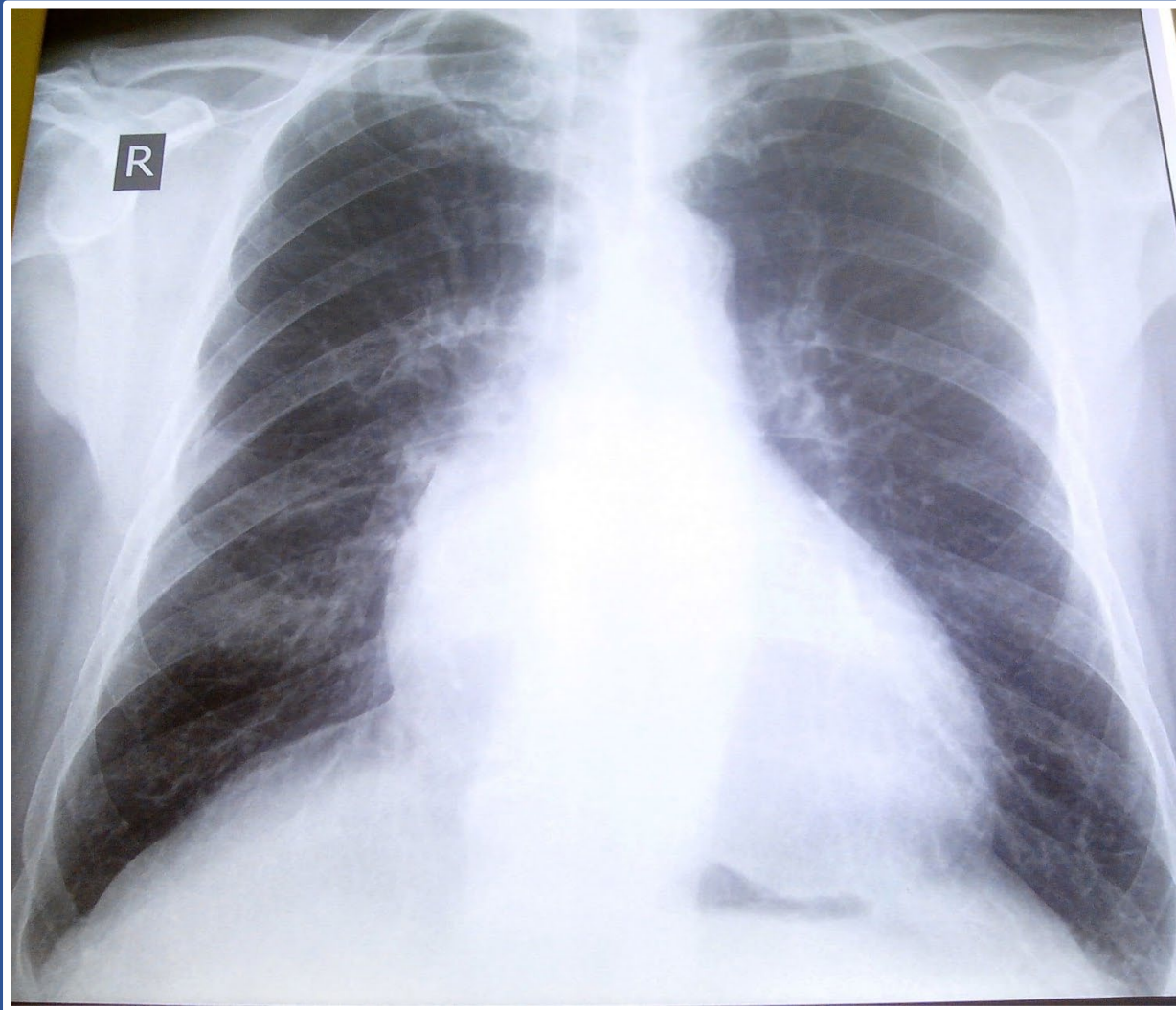
ουρικό οξύ: 6 mg/dl

Τροπονίνη: -

НКТ



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 ασκίτικού υγρού
- Χοληφόρα κ.φ.

Ερώτηση Νο 1

Ποιες περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα συνιστούσατε;



Απάντηση

- **BNP** 1000 pg/ml

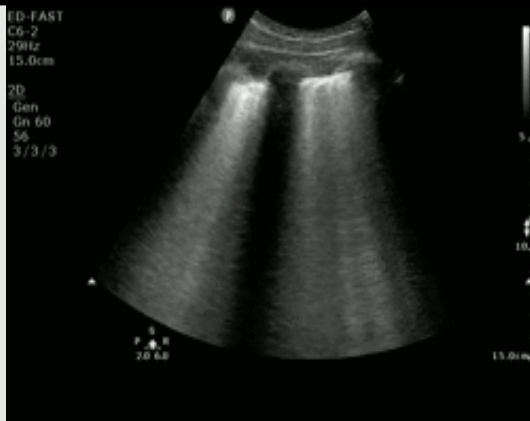
- **Υπέρηχος καρδιάς**

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

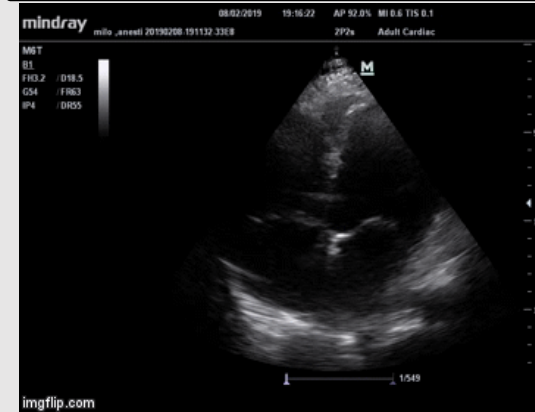
Bedside ultrasound

Lung u/s



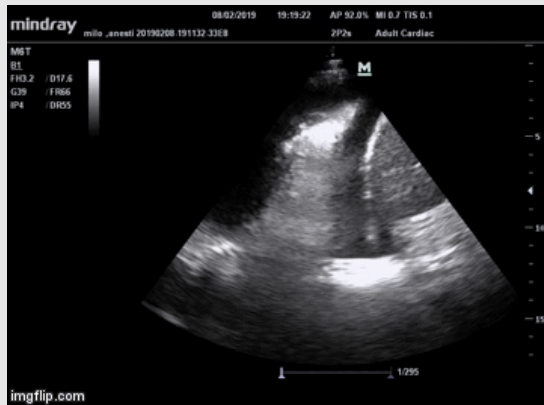
B-lines

Apical 4 chamber view

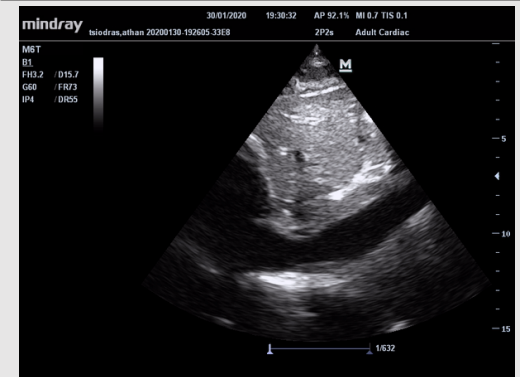


EF >50%

IVC

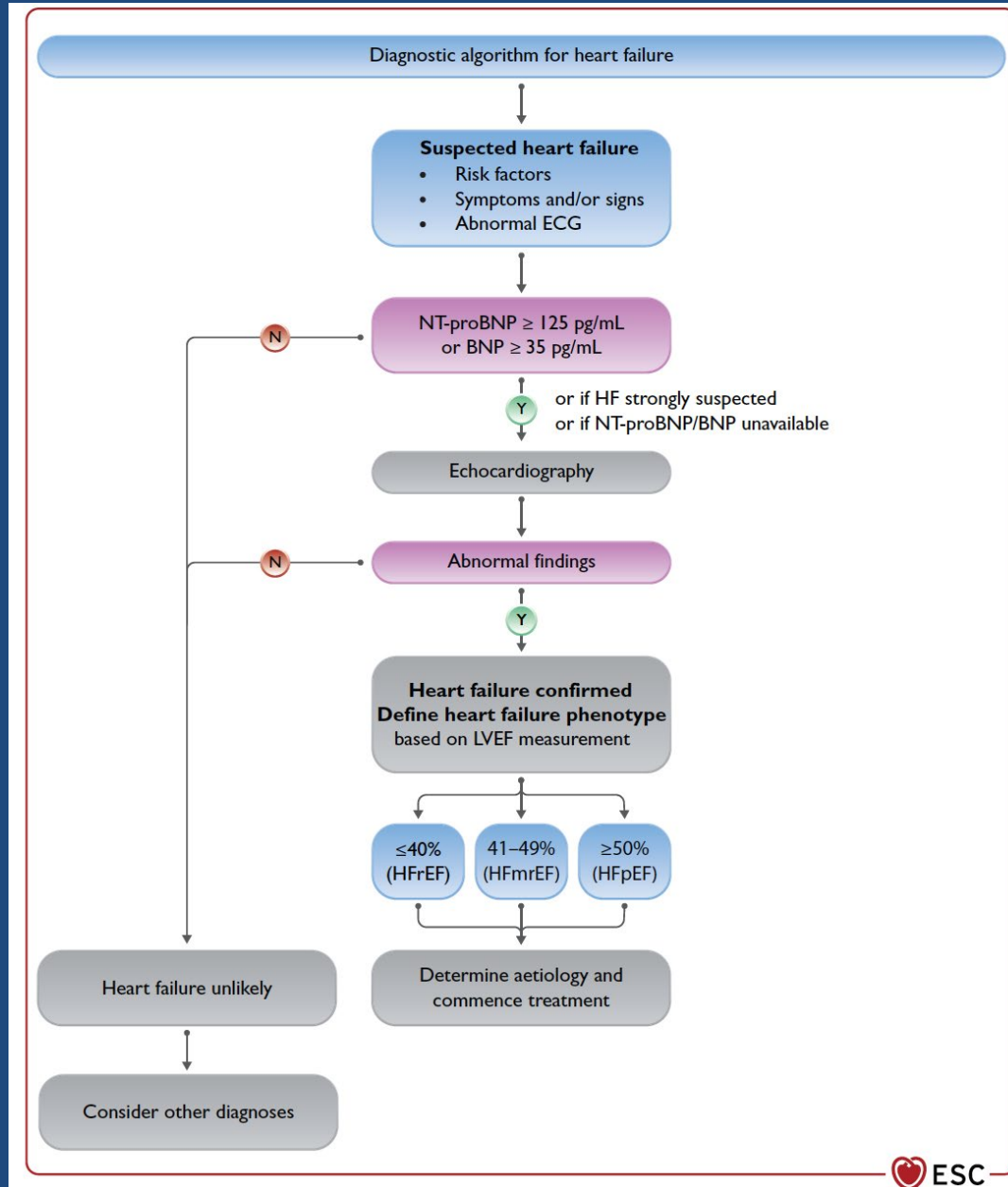


Πλευριτική
συλλογή



IVC >2cm
χωρίς αναπνευστική
διακύμανση

Διάγνωση καρδιακής ανεπάρκειας



Ταξινόμηση καρδιακής ανεπάρκειας

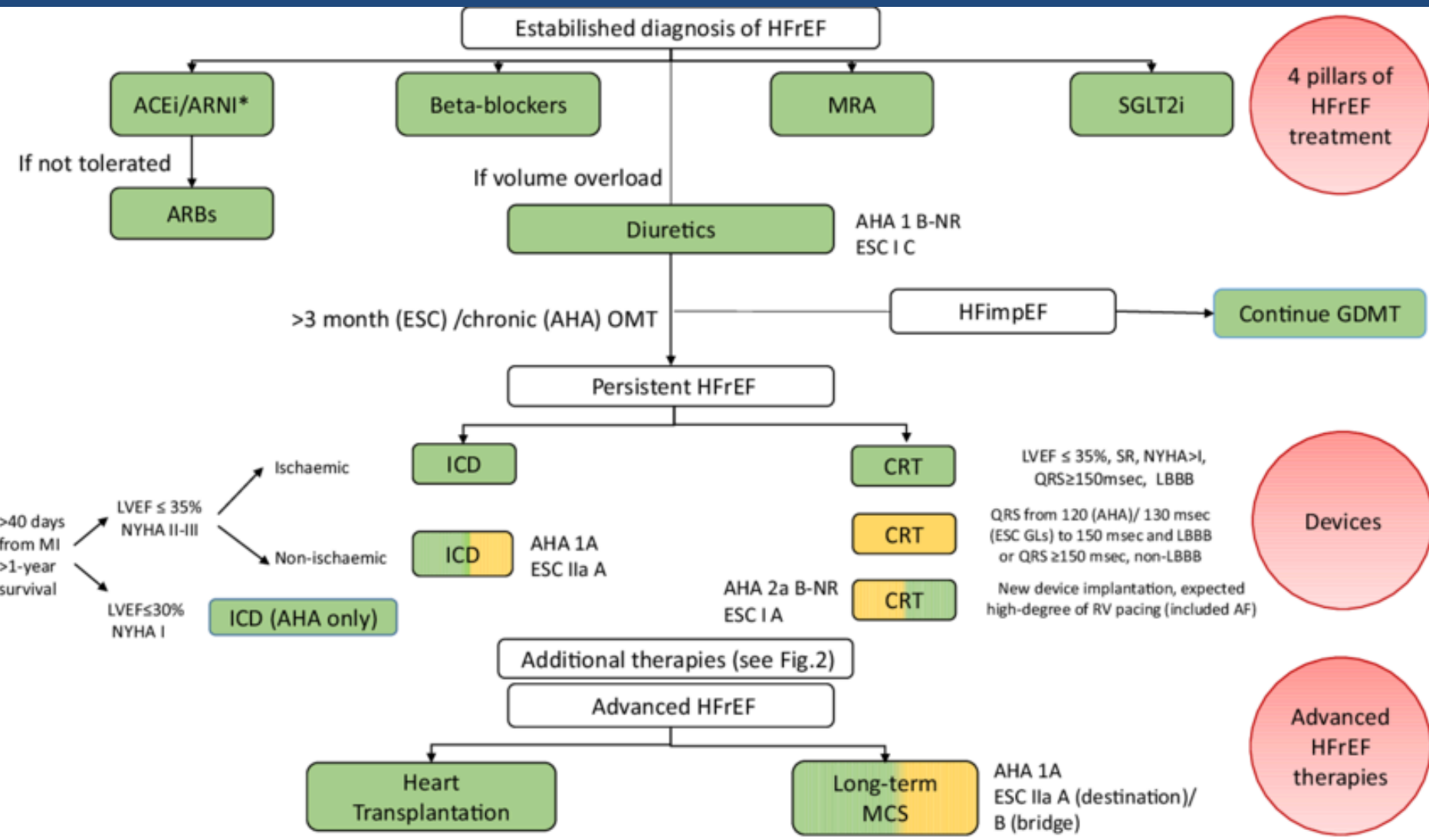
Type of HF	HFrEF	HFmrEF	HFpEF	
CRITERIA	1	Symptoms ± Signs ^a	Symptoms ± Signs ^a	Symptoms ± Signs ^a
	2	LVEF ≤40%	LVEF 41 – 49% ^b	LVEF ≥50%
	3	–	–	Objective evidence of cardiac structural and/or functional abnormalities consistent with the presence of LV diastolic dysfunction/raised LV filling pressures, including raised natriuretic peptides ^c

Ερώτηση Νο 2

Ποια θεραπευτική προσέγγιση προτείνετε για τον ασθενή;



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/mm³ (Π: 58%, Λ: 32%)

PLT: 119.000/mm³

• 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 ^a	Level ^b
In secondary prevention for patients at very-high risk, ^c an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline ^d and an LDL-C goal of < 1.4 mmol/L (< 55 mg/dL) are recommended. ^{33–35,119,120}	I	A
In primary prevention for individuals at very-high risk but without FH, ^c an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline ^d and an LDL-C goal of < 1.4 mmol/L (< 55 mg/dL) are recommended. ^{34–36}	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. ^{119,120}	IIb	B
In patients at high risk, ^c an LDL-C reduction of $\geq 50\%$ from baseline ^d and an LDL-C goal of < 1.8 mmol/L (< 70 mg/dL) are recommended. ^{34,35}	I	A
In individuals at moderate risk, ^c an LDL-C goal of < 2.6 mmol/L (< 100 mg/dL) should be considered. ³⁴	IIa	A
In individuals at low risk, ^c an LDL-C goal < 3.0 mmol/L (< 116 mg/dL) may be considered. ³⁶	IIb	A

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

3^ο 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^ο 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

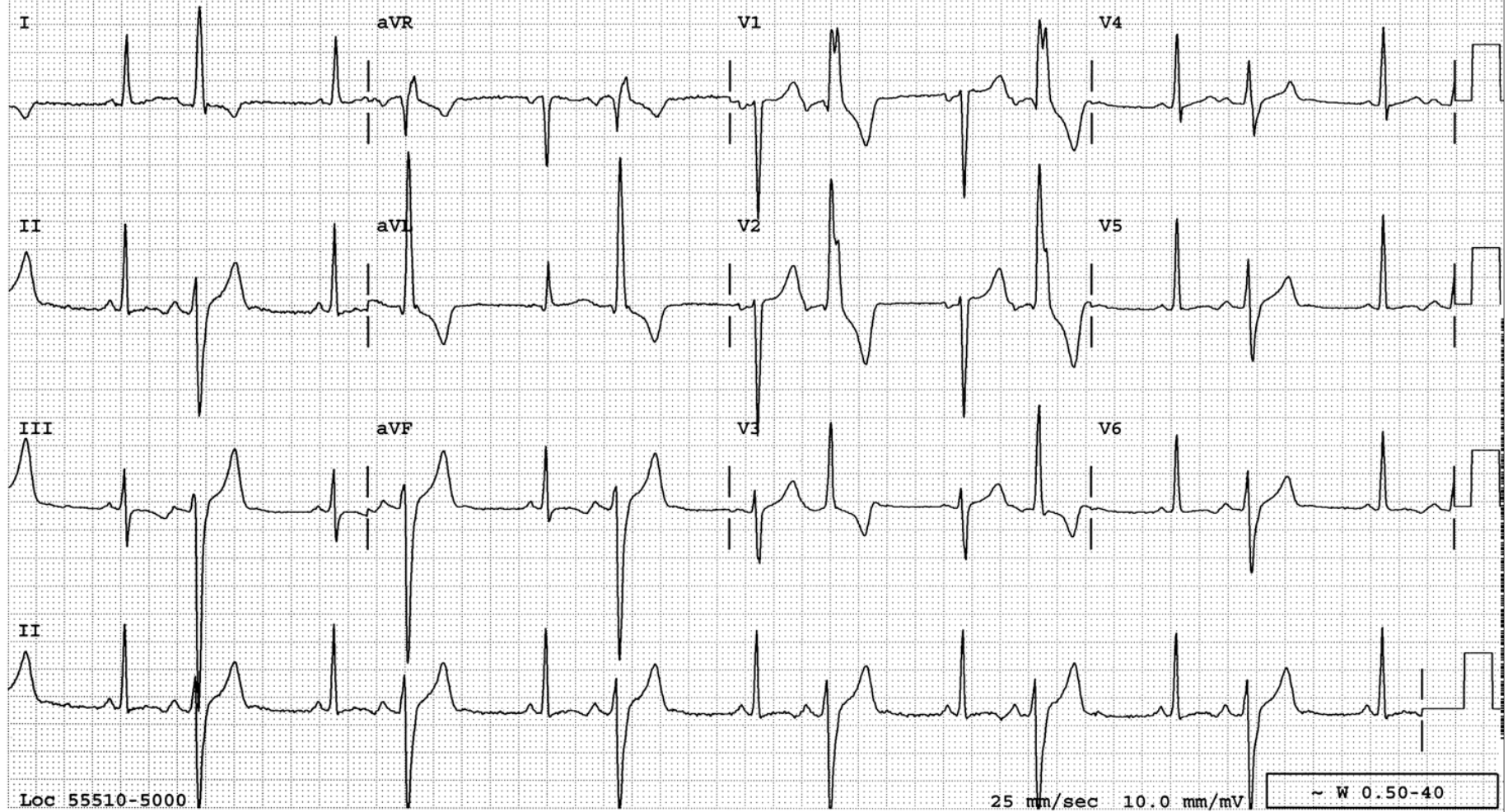
- Λοίμωξη αναπνευστικού
- Ca πνεύμονα
- Πνευμονική υπέρταση
- Παρόξυνση ΧΑΠ
- Πνευμονική εμβολή

Αντικειμενική εξέταση

- 105 σφύξεις/λεπτό
- 22 αναπνοές/λεπτό
- ΑΠ 150/85 mmHg
- SatO₂ 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/mm³

PLT: 320.000/mm³

- 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

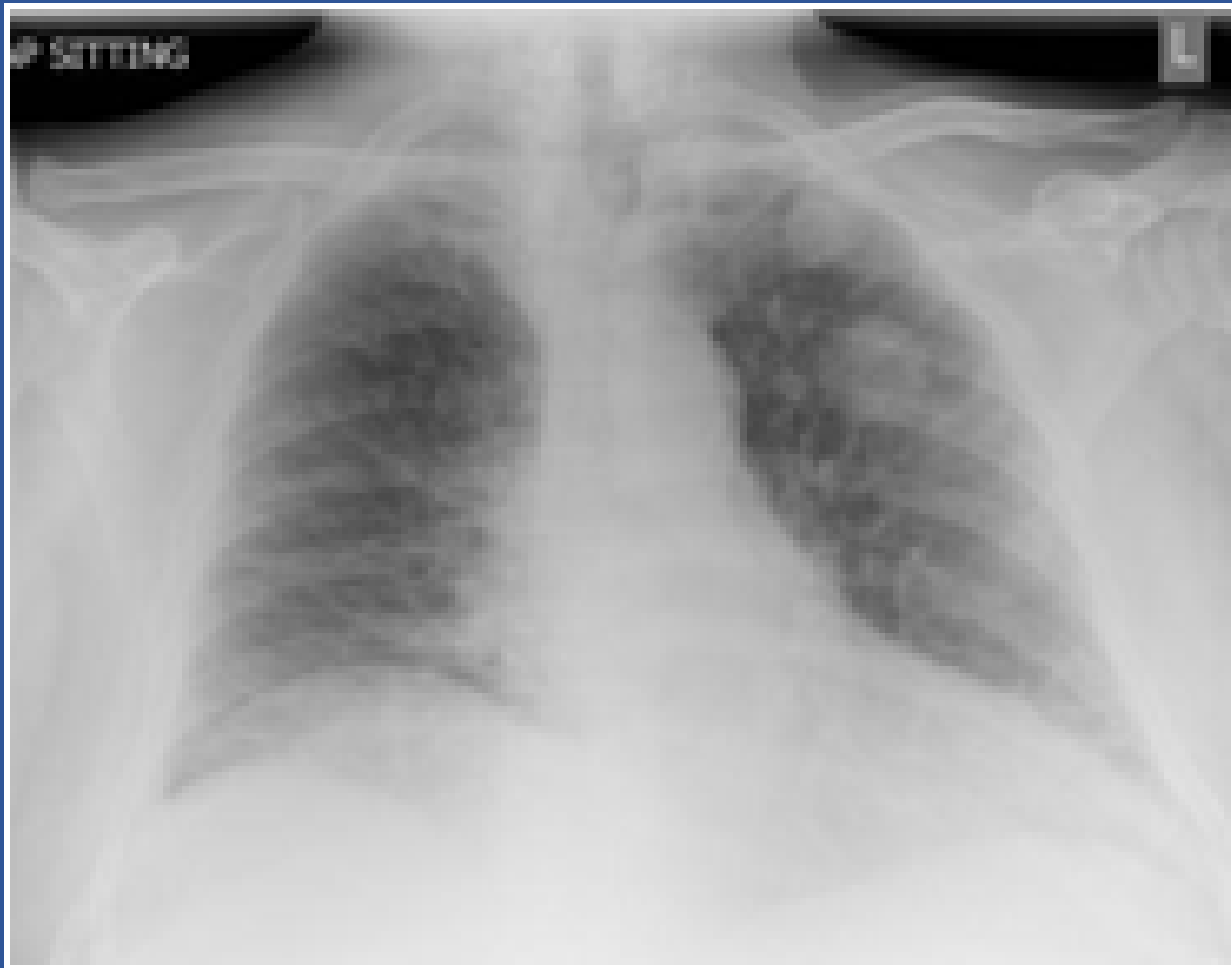
pH 7.39

HCO₃ 24mEq

PO₂ 90 mmHg

PCO₂ 40 mmHg

Ακτινογραφία θώρακα



Ερώτηση

Ποιες περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα συνιστούσατε;



Απάντηση

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

4^ο 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^ο 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)

Αντικειμενική εξέταση

- 190 σφύξεις/λεπτό
- ΑΠ 122/80 mmHg
- SatO₂ 99%

- S1, S2: ρυθμικοί, ευκρινείς χωρίς φυσήματα
- αν. ψιθ.: κ.φ. ομότιμο άμφω

Εργαστηριακές εξετάσεις

- Γενική αίματος

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

WBC: 8.400/mm³

PLT: 392.000/mm³

- 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: -

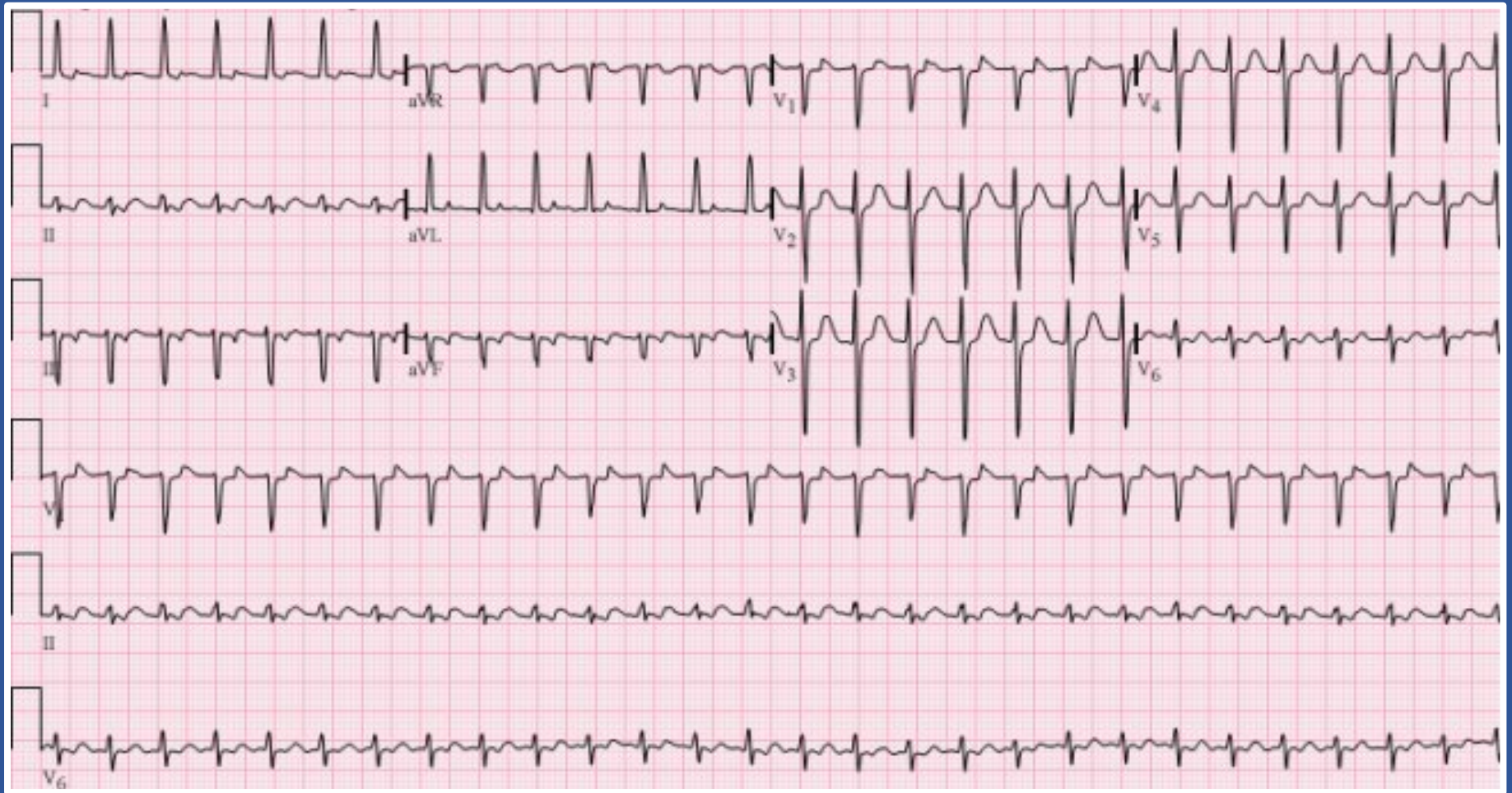
Τροπονίνη: -

- 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)

НКТ



Ερώτηση

Ποια θεραπευτική προσέγγιση προτείνετε για τον ασθενή;



TACHYCARDIA

ASSESS with ABCDE approach

- Give oxygen if SpO₂ < 94% and obtain IV access
- Monitor ECG, BP, SpO₂. 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?

Regular

Narrow QRS
Is rhythm regular?

Irregular

Vagal manoeuvres

Irregular

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

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

Probable atrial fibrillation:

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

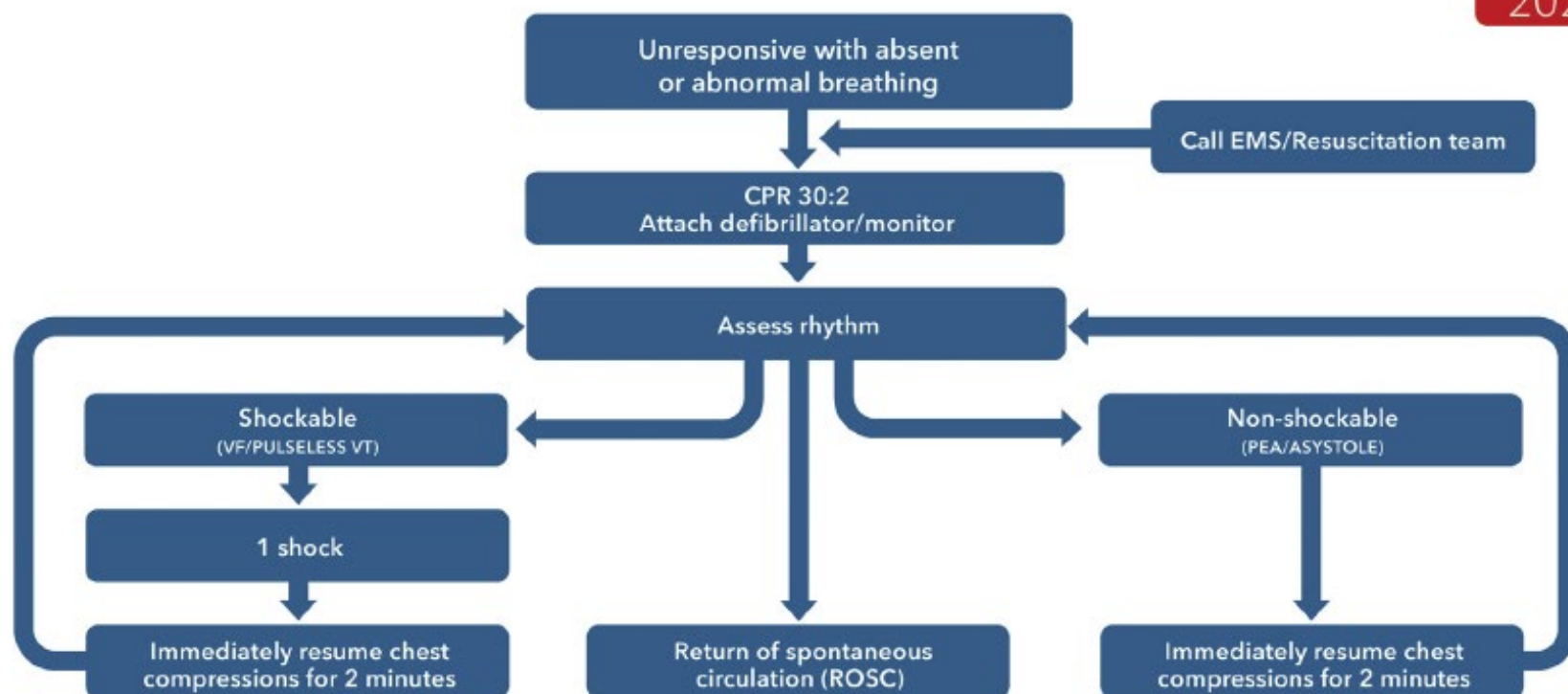
If ineffective

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

If ineffective

Synchronised shock up to 3 attempts

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 SpO₂ of 94-98% and normal PaCO₂
- 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