



# Πυρετός Αγνώστου Αιτιολογίας

---

## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1

---

Γυναίκα 56 ετών, άνεργη, από την Εύβοια, με ιστορικό ηπατίτιδας C (χρήστης ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών στο παρελθόν), εμφανίζει από τριμήνου υποτροπιάζοντα- ανά 15θήμερο - επεισόδια πυρετού έως 40.1 °C, διάρκειας 2-3 ημερών.

Αναφέρει ακούσια απώλεια 4-5 kg και κόπωση.

Επίσης αιτιάζεται για αρθραλγίες στα άκρα.



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 (Συνέχεια...)

---

Για τα ανωτέρω έχει επισκεφθεί 5-6 φορές το ΚΥ της περιοχής της και έχει υποβληθεί σε εργαστηριακό έλεγχο που προσκομίζει:

Γενική αίματος, Γενική και Καλ/εια ούρων, Συνήθεις βιοχημικές εξετάσεις, Α/α θώρακα : χωρίς παθολογικά ευρήματα

Κατά την παρουσίαση της ασθενούς στα ΤΕΠ η κλινική εξέταση αποκάλυψε μόνο όψη πάσχουσας και πυρετό 39.7°C με ρίγος



1. Έχει η ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα της λέγατε για την πρόγνωση ;





- 1. Έχει η ασθενής FUO ;**
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα της λέγατε για την πρόγνωση ;

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΥΡΕΤΟΥ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ (FUO)

<b>FUO</b>	Πυρετός $\geq 38.3$ (συχνά κύματα) διάρκειας $\geq 3$ εβδομάδες για τον οποίο διερεύνηση μιας εβδομάδος (3 επισκέψεις σε ιατρείο ή νοσηλεία σε νοσοκομείο) δεν οδήγησε σε διάγνωση
<b>Νοσοκομειακός FUO</b>	Πυρετός $\geq 38.3$ που εμφανίζεται εντός του νοσοκομείου σε ασθενείς χωρίς λοίμωξη στην εισαγωγή και που παραμένει αδιάγνωστη μετά από 3 ημέρες κατάλληλης διερεύνησης με τουλάχιστον 2 ημέρες επώασης των καλλιεργείων
<b>FUO σε έδαφος ουδετεροπενίας</b>	Πυρετός $\geq 38.3$ σε ασθενείς με ουδετεροπενία (ουδετερόφιλα $< 500/\mu\text{L}$ ή που αναμένεται η πτώση τους σε 1-2 ημέρες και άλλη ανοσοανεπάρκεια, εφ' όσον παραμένει αδιάγνωστος ύστερα από 3 ημέρες κατάλληλης διερεύνησης, συμπεριλαμβανομένων αρνητικών καλλιεργείων μετά από 48 ώρες
<b>FUO σε έδαφος HIV λοίμωξης</b>	Πυρετός $\geq 38.3$ επί $> 4$ εβδομάδες σε εξωτερικούς ασθενείς ή $> 3$ ημέρες σε νοσηλευόμενους ασθενείς με επιβεβαιωμένη HIV λοίμωξη, εφ' όσον η διάγνωση παραμένει αβέβαιη ύστερα από 3 ημέρες κατάλληλης διερεύνησης με τουλάχιστον 2 ημέρες επώασης των καλλιεργείων

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΥΡΕΤΟΥ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ (FUO)

**FUO**

Πυρετός  $\geq 38.3$  (συχνά κύματα) διάρκειας  $\geq 3$  εβδομάδες για τον οποίο διερεύνηση μιας εβδομάδος (3 επισκέψεις σε ιατρείο ή νοσηλεία σε νοσοκομείο) δεν οδήγησε σε διάγνωση



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1

---

Γυναίκα 56 ετών, άνεργη, από την Εύβοια, με ιστορικό ηπατίτιδας C (χρήστης ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών στο παρελθόν), εμφανίζει **από τριμήνου** υποτροπιάζοντα- ανά 15θήμερο - **επεισόδια πυρετού έως 40.1 °C**, διάρκειας 2-3 ημερών.

Αναφέρει ακούσια απώλεια 4-5 kg και κόπωση.

Επίσης αιτιάζεται για αρθραλγίες στα άκρα.

Για τα ανωτέρω **έχει επισκεφθεί 5-6 φορές** το ΚΥ της περιοχής της και έχει υποβληθεί σε εργαστηριακό έλεγχο που προσκομίζει:





1. Έχει η ασθενής FUO ;
- 2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;**
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα της λέγατε για την πρόγνωση ;

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΛΑΣΙΚΟΥ FVO

- **ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ** [**~28%**] (25% σε ηλικία >65)
- **ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ** [**~17%**] (12% σε ηλικία >65%)
- **ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ, ΜΗ ΛΟΙΜΩΔΗ, ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΑΙΤΙΑ** [**~21%**] (31% σε ηλικία >65)
- **ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΙΤΙΑ** (πχ Φαρμακευτικός πυρετός κλπ [**~15%**])
- **ΑΔΙΑΓΝΩΣΤΑ** [**~ 19%**]

\* Οι σχετικές συχνότητες διαφέρουν ανάλογα με τη χρονική στιγμή, τη γεωγραφική περιοχή, την ηλικία των ασθενών και του είδους ιατρικής πρακτικής

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΗΘΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΜΠΥΡΕΤΟΥ

---

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

### ΣΥΝΗΘΗ ΑΙΤΙΑ

#### ΛΟΙΜΩΔΗ

Φυματίωση (κυρίως εξωπνευμονική)  
Ενδοκαρδιτίδα με αρνητικές καλλιέργειες  
Λοιμώξεις από τον Epstein-Barr  
Λοιμώξεις από τον CMV

#### ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Λέμφωμα (Hodgkin και non-Hodgkin)  
Λευχαιμία  
Συμπαγείς όγκοι (ca νεφρού, μελάνωμα)

---

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΗΘΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΜΠΥΡΕΤΟΥ

---

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

### ΣΥΝΗΘΗ ΑΙΤΙΑ

#### ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Νόσος Still

ΣΕΛ

Ρευματική πολυμυαλγία

Κροταφική αρτηρίτιδα

Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου

# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΗΘΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΜΠΥΡΕΤΟΥ

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

## ΣΥΝΗΘΗ ΑΙΤΙΑ

### ΔΙΑΦΟΡΑ

Φαρμακευτικός πυρετός

- Αντιμικροβιακά
- Αντιχολινεργικά
- Αλλοπουρινόλη
- ΜΣΑΦ
- Αντιαρρυθμικά
- Αντικαταθλιπτικά

Χρόνια πνευμονική εμβολή

Υπερθυρεοειδισμός

Αιμάτωμα

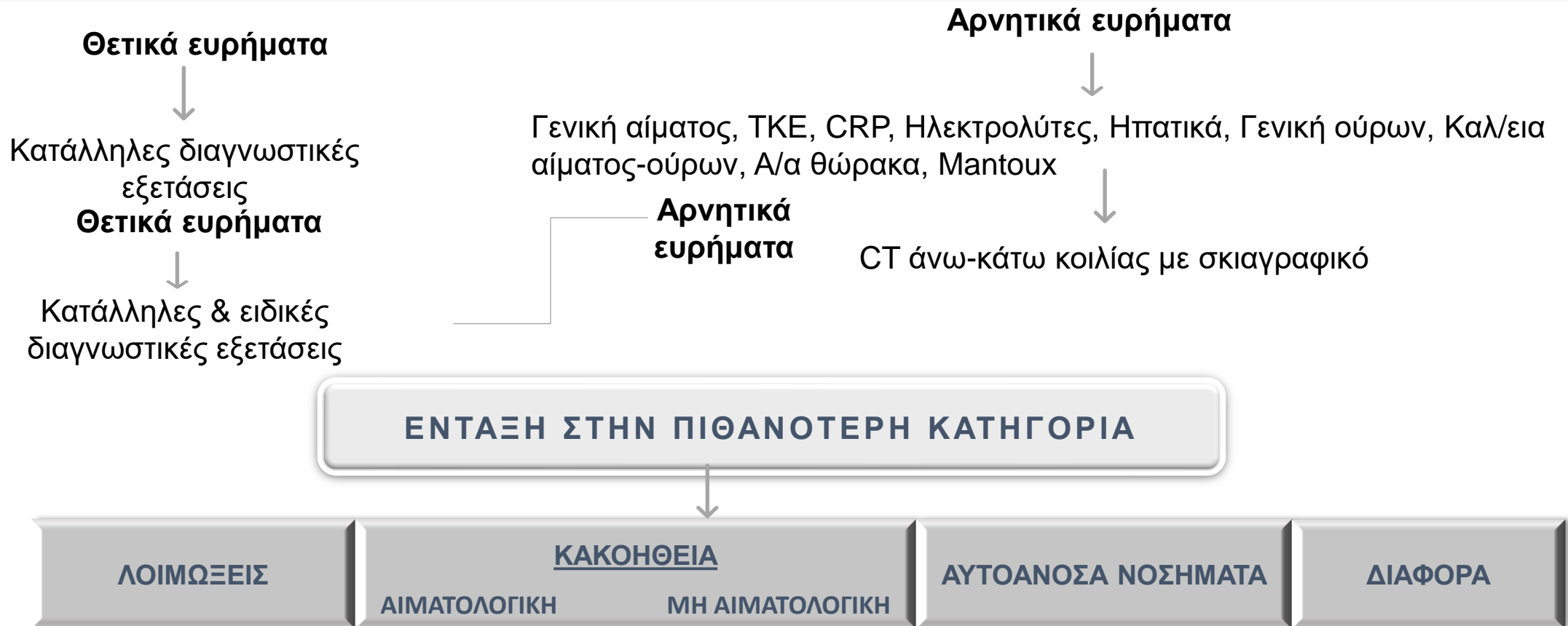


1. Έχει η ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
- 3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;**
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα της λέγατε για την πρόγνωση ;



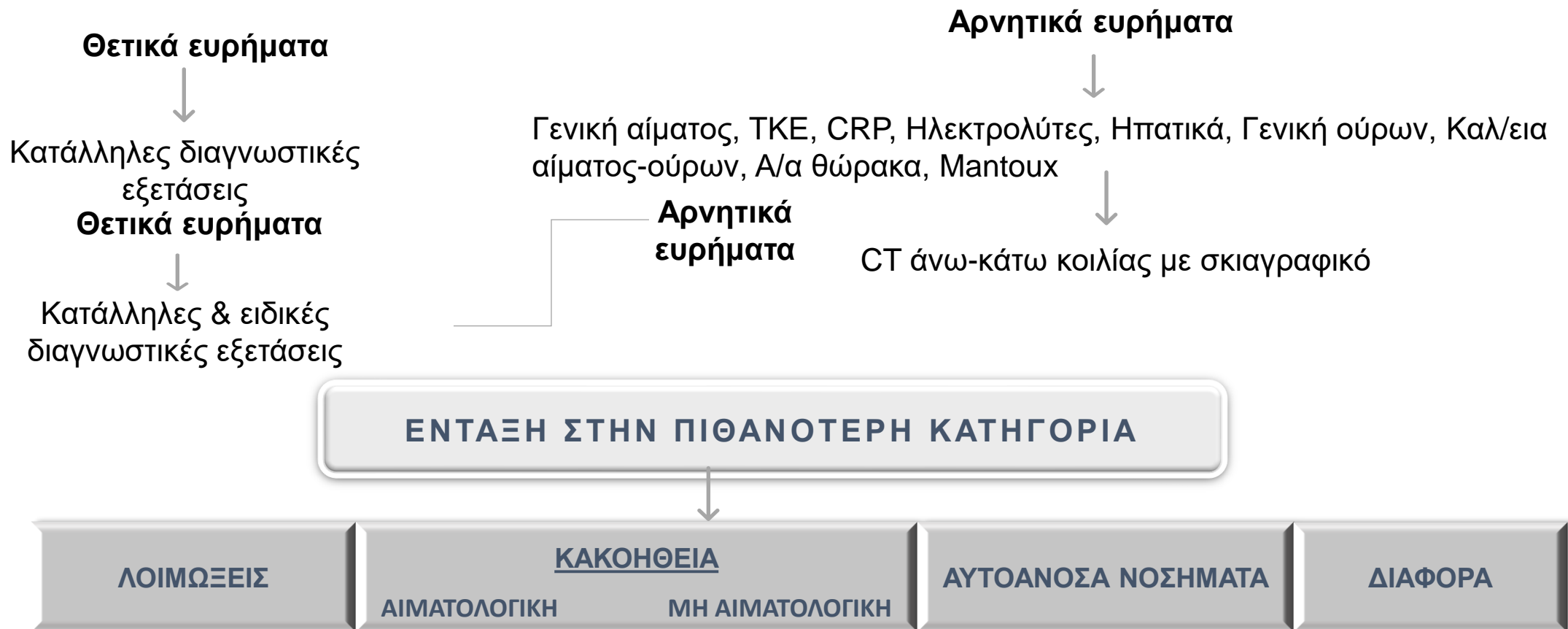
# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

- **Επαναλαμβανόμενη λεπτομερής λήψη ιστορικού**
- **Επαναλαμβανόμενη πλήρης φυσική εξέταση**, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης δέρματος-βλεννογόνων, λεμφαδένων, κροταφικών αρτηριών, ευαισθησίας παραρρινίων, οδόντων και στοματικής κοιλότητας, θυρεοειδούς, ψηλάφηση κοιλιάς, εξέταση ουρογεννητικού και ορθού
- Διακοπή άχρηστων φαρμάκων



## ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

- Επαναλαμβανόμενη λεπτομερής λήψη ιστορικού
- Επαναλαμβανόμενη πλήρης φυσική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης δέρματος-βλεννογόνων, λεμφαδένων, κροταφικών αρτηριών, ευαισθησίας παραρρινίων, οδόντων και στοματικής κοιλότητας, θυρεοειδούς, ψηλάφηση κοιλιάς, εξέταση ουρογεννητικού και ορθού
- Διακοπή άχρηστων φαρμάκων





## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 (Συνέχεια...)

---

Η ασθενής εισήλθε στην Κλινική για περαιτέρω έλεγχο και αντιμετώπιση

Οι εξετάσεις που έγιναν στα ΤΕΠ είναι οι εξής



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ	Φυσιολ. τιμές
Λευκά (WBC)	3.400	4.0-10.0 x10 <sup>3</sup> /μl
Ουδετερόφιλα (NEUT)	75 %	2.0-7.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (40-80%)
Λεμφοκύτταρα (LYMPH)	24 %	1.0-3.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (20-40%)
Μονοκύτταρα (MONO)	1 %	0.2-1.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (2-10%)
Ηωσινόφιλα (EO)	0 %	0.0 - 0.5 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-6%)
Βασεόφιλα (BASO)	0 %	0.0 – 0.1 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-2%)
Ερυθρά (RBC)	5.2	4.6-5.8 x10 <sup>6</sup> /μl ♂ 3.9-5.2 x 10 <sup>6</sup> /μl ♀
Αιματοκρίτης (Ht)	41	42 - 52% ♂ 37 - 48% ♀
Αιμοσφαιρίνη (Hb)	11,5	13-17.5 g/dl ♂ 12-16 g/dl ♀
MCV	87	88 ± 7 fl (L <sup>-15</sup> )
MCH	30	30 ± 2.5 pg (27-32.5 pg)
MCHC	31	32 ± 2% (30-34%)
Αιμοπετάλια (PLT)	149000	150-400 x 10 <sup>3</sup> /μl



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ	Φυσιολ. τιμές
Λευκά (WBC)	3.400	4.0-10.0 x10 <sup>3</sup> /μl
Ουδετερόφιλα (NEUT)	75 %	2.0-7.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (40-80%)
Λεμφοκύτταρα (LYMPH)	24 %	1.0-3.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (20-40%)
Μονοκύτταρα (MONO)	1 %	0.2-1.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (2-10%)
Ηωσινόφιλα (EO)	0 %	0.0 - 0.5 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-6%)
Βασεόφιλα (BASO)	0 %	0.0 – 0.1 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-2%)
Ερυθρά (RBC)	5.2	4.6-5.8 x10 <sup>6</sup> /μl ♂ 3.9-5.2 x 10 <sup>6</sup> /μl ♀
Αιματοκρίτης (Ht)	41	42 - 52% ♂ 37 - 48% ♀
Αιμοσφαιρίνη (Hb)	11,5	13-17.5 g/dl ♂ 12-16 g/dl ♀
MCV	87	88 ± 7 fl (L <sup>-15</sup> )
MCH	30	30 ± 2.5 pg (27-32.5 pg)
MCHC	31	32 ± 2% (30-34%)
Αιμοπετάλια (PLT)	149000	150-400 x 10 <sup>3</sup> /μl



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ
ΤΚΕ	112
CRP	14

Γενική ούρων		
Ειδικό βάρος:	1013	1010-1025
ρΗ:	6	6
Λευκοκυτταρική εστεράση:	(-)	Αρνητ.
Νιτρώδη:	(-)	Αρνητ.
Πρωτεΐνη:	(-)	Αρνητικό ή ίχνη (< 30 mg/dl)
Γλυκόζη:	(-)	Αρνητ.
Επιθηλιακά κύτταρα:	1-2	0-4 κοπ
Ερυθρά αιμοσφαίρια:	15-20	0-4 κοπ
Πυοσφαίρια:	(-)	0-4 κοπ
Μικρόβια – Μύκητες:	Ουδέν	
Κρύσταλλοι:	Ολίγοι	Αρνητ.





## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Λοιπά γενικά βιοχημικά :

κφ

α/α θώρακα :

χωρίς παθολογικά ευρήματα

Καλ/εια αίματος :

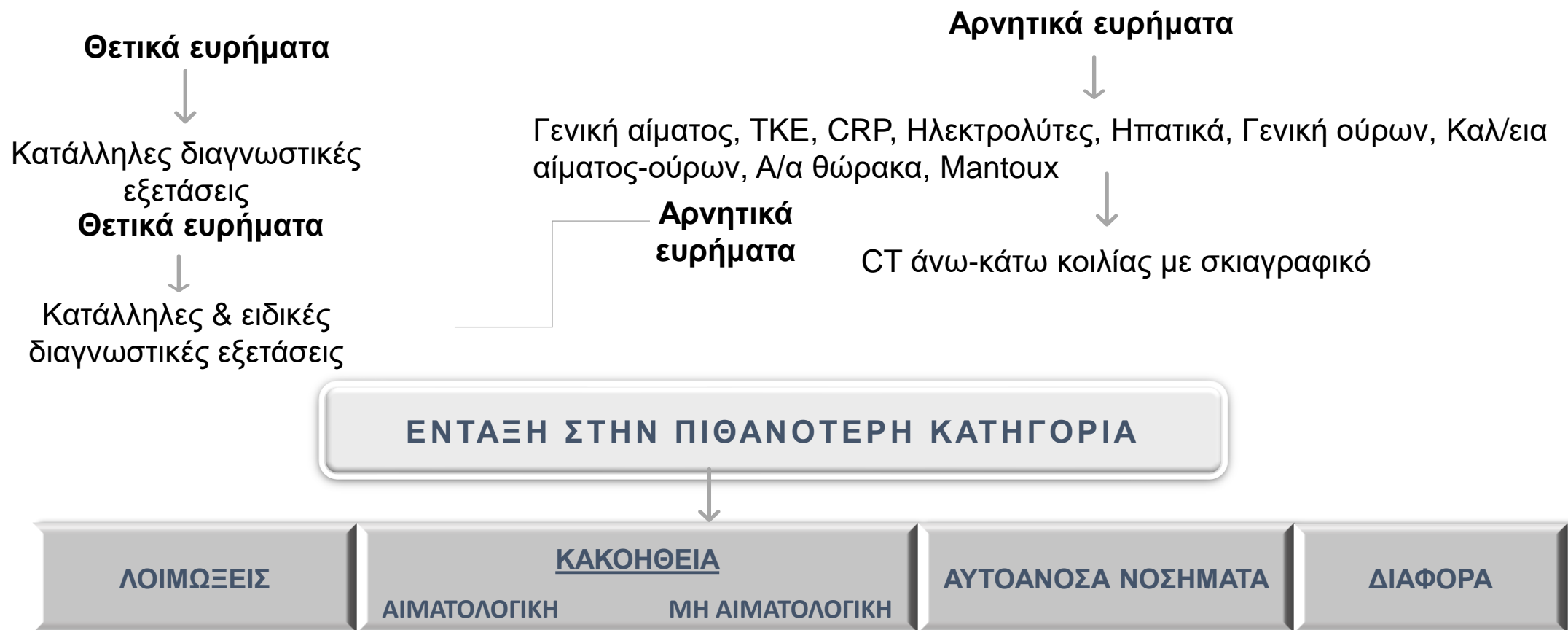
(-)

Καλ/εια ούρων :

(-)

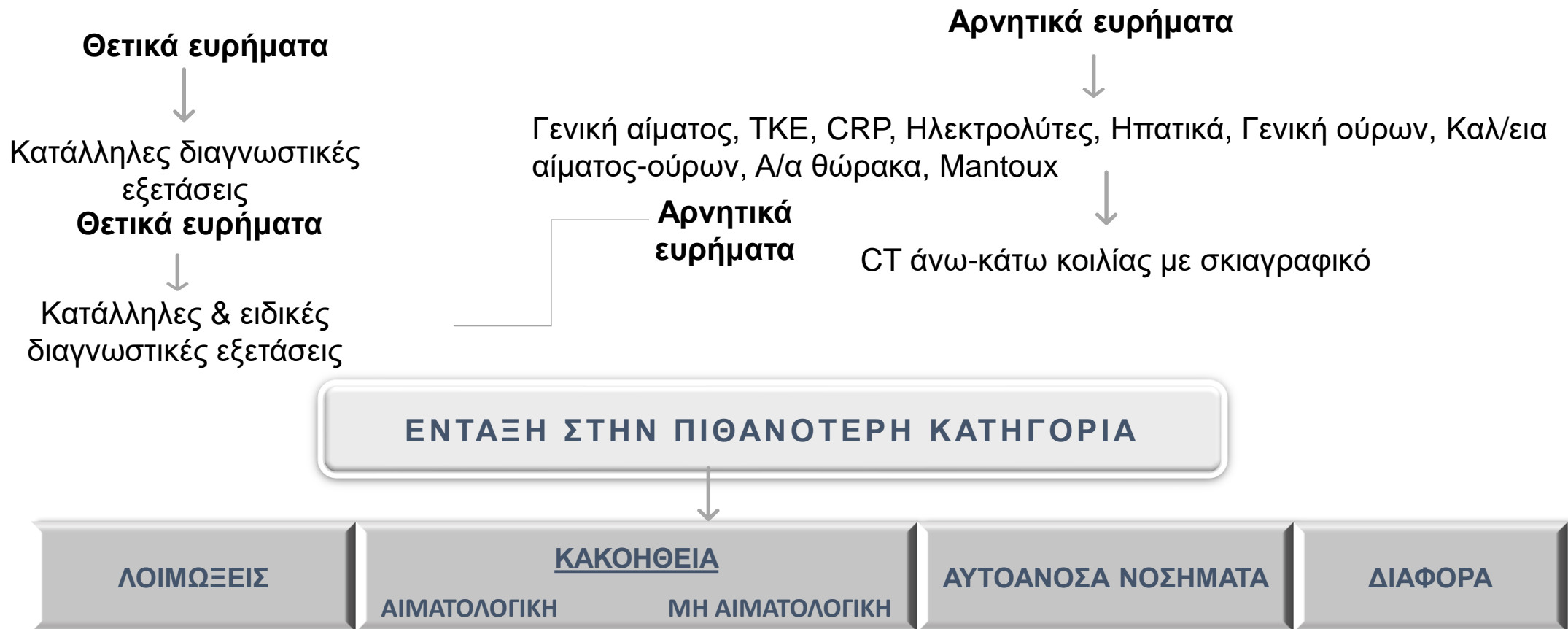
# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

- Επαναλαμβανόμενη λεπτομερής λήψη ιστορικού
- Επαναλαμβανόμενη πλήρης φυσική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης δέρματος-βλεννογόνων, λεμφαδένων, κροταφικών αρτηριών, ευαισθησίας παραρρινίων, οδόντων και στοματικής κοιλότητας, θυρεοειδούς, ψηλάφηση κοιλιάς, εξέταση ουρογεννητικού και ορθού
- Διακοπή άχρηστων φαρμάκων



# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

- Επαναλαμβανόμενη λεπτομερής λήψη ιστορικού
- Επαναλαμβανόμενη πλήρης φυσική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης δέρματος-βλεννογόνων, λεμφαδένων, κροταφικών αρτηριών, ευαισθησίας παραρρινίων, οδόντων και στοματικής κοιλότητας, θυρεοειδούς, ψηλάφηση κοιλιάς, εξέταση ουρογεννητικού και ορθού
- Διακοπή άχρηστων φαρμάκων





## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 (Συνέχεια...)

---

Από την ασθενή ελήφθη εκ νέου ιστορικό και αποκαλύφτηκε ότι επί αρκετούς μήνες η ασθενής είχε συμπτωματολογία συμβατή με φαινόμενο Raynaud.











# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

## ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΕΡΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

<u>ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ</u>	<u>ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ</u>		<u>ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ</u>	<u>ΔΙΑΦΟΡΑ</u>
	<u>ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>	<u>ΜΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>		
Καλ/ειες ούρων/πτυέλων για AFB VDRL, HIV. Ορολογικός έλεγχος για CMV, EBV	Περιφερικό επίχρισμα Η/ΣΗ πρωτεϊνών ορού	Μαστογραφία, CT θώρακα με σκιαγραφικό, ενδοσκόπηση ανώτερου-κατώτερου πεπτικού, σπινθηρογράφημα οστών, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>57</sup>	Ρευματοειδής παράγων, ANA	Κατάλληλη διαγνωστική προσέγγιση βάσει του ιστορικού
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	
Διαθωρακικό –Διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα, ΟΝΠ, α/α ή CT παραρρινίων, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>67</sup>	Βιοψία μυελού οστών	MRI εγκεφάλου, βιοψία ύποπτων δερματικών βλαβών ή λεμφαδένων, ηπατική βιοψία, διαγνωστική λαπαροσκόπηση	Βιοψία κροταφικής αρτηρίας, βιοψία λεμφαδένων	

# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

## ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΕΡΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

<u>ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ</u>	<u>ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ</u>		<u>ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ</u>	<u>ΔΙΑΦΟΡΑ</u>
	<u>ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>	<u>ΜΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>		
Καλ/ειες ούρων/πτυέλων για AFB VDRL, HIV. Ορολογικός έλεγχος για CMV, EBV	Περιφερικό επίχρισμα Η/ΣΗ πρωτεϊνών ορού	Μαστογραφία, CT θώρακα με σκιαγραφικό, ενδοσκόπηση ανώτερου-κατώτερου πεπτικού, σπινθηρογράφημα οστών, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>57</sup>	Ρευματοειδής παράγων, ANA	Κατάλληλη διαγνωστική προσέγγιση βάσει του ιστορικού
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	
Διαθωρακικό –Διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα, ΟΝΠ, α/α ή CT παραρρινίων, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>67</sup>	Βιοψία μυελού οστών	MRI εγκεφάλου, βιοψία ύποπτων δερματικών βλαβών ή λεμφαδένων, ηπατική βιοψία, διαγνωστική λαπαροσκόπηση	Βιοψία κροταφικής αρτηρίας, βιοψία λεμφαδένων	



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 (Συνέχεια...)

---

Από την ασθενή ελήφθη εκ νέου ιστορικό και αποκαλύφτηκε ότι επί αρκετούς μήνες η ασθενής είχε συμπτωματολογία συμβατή με φαινόμενο Raynaud.

Εστάλη «κολλαγονικός» έλεγχος και βρέθηκαν :

ANA = 1:>640 σε σπικτό λεπτό φθορισμό ↑

Anti-ds (double stranded) DNA=12 ↑

anti-Smith antibody (99% ειδικότητα για το Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο) +



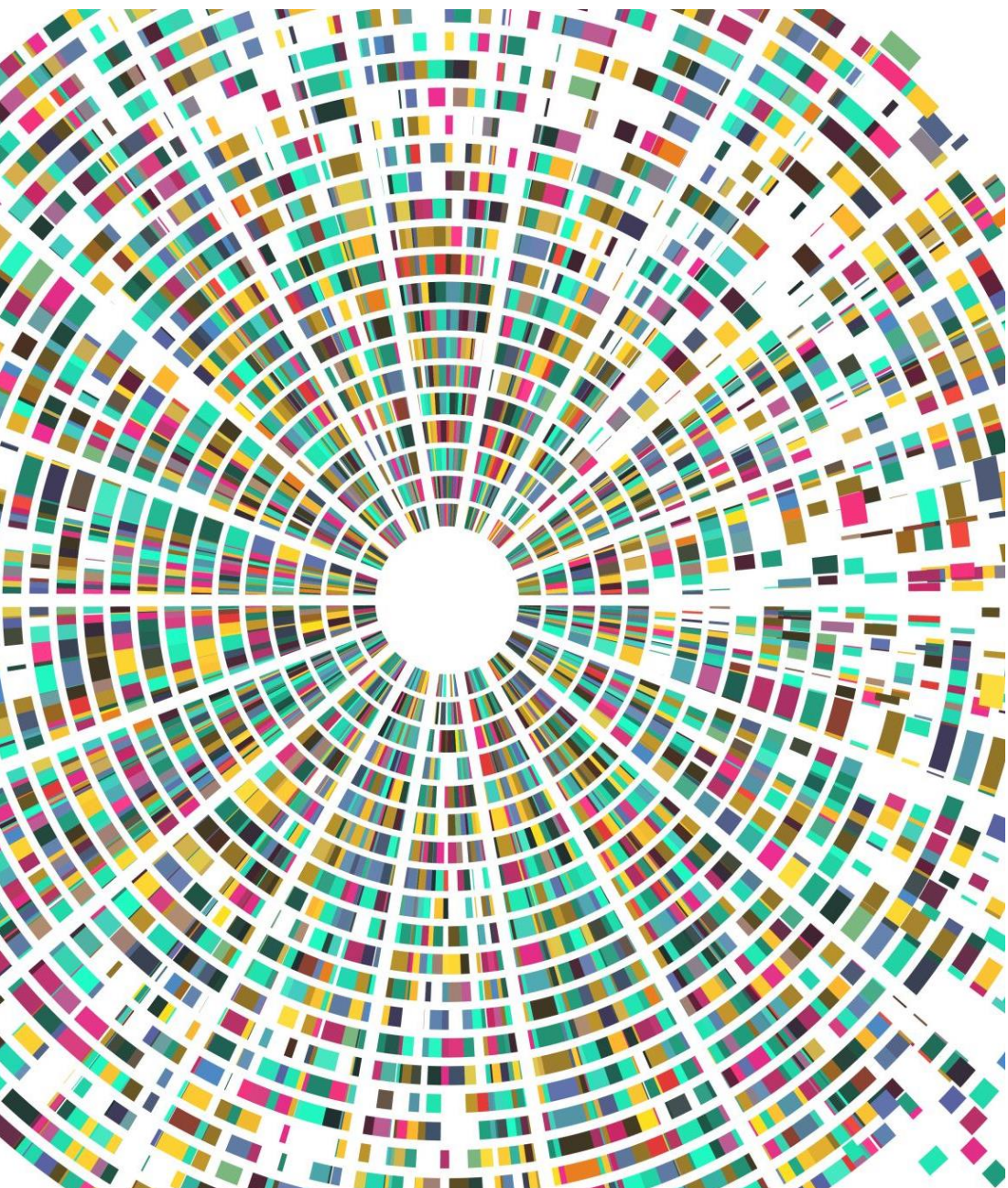
## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 (Συνέχεια...)

---

Στη συνέχεια η ασθενής ανέπτυξε αναιμία, λευκοπενία (σε >2 περιπτώσεις), επίμονη λευκωματουρία.

Ετέθη σε αγωγή με κορτικοστεροειδή, ανθελονοσιακά, μεθοτρεξάτη και χαμηλές δόσεις ασπιρίνης με ύφεση των συμπτωμάτων και βελτίωση των εργαστηριακών εξετάσεων.





## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2

---



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2

---

Άνδρας 52 ετών, υπάλληλος σε κρεοπωλείο, προσέρχεται στα ΤΕΠ αιτιώμενος για επεισόδια πυρετού έως  $39,5^{\circ}\text{C}$  με ρίγος και άφθονους νυκτερινούς ιδρώτες, από 2μήνου. Αναφέρει ότι κατά τη διάρκεια των πυρετικών κυμάτων έχει καταβολή. Ωστόσο μεταξύ των πυρετικών κυμάτων αισθάνεται σχετικά καλά. Αναφέρει επίσης ευαισθησία στα ιγμόρεια και ρινική συμφόρηση. Από 24ώρου αναφέρει αποβολή αίματος με τις κενώσεις του.



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Δεν έχει κατοικίδια. Από το ατομικό του αναμνηστικό αναφέρει γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση από 3ετίας, για την οποία λαμβάνει ομεπραζόλη 20 mg X2/d, αρτηριακή υπέρταση από 10ετίας, για την οποία από 4μήνου λαμβάνει diltiazem 300 mg/d, αιμορροειδοπάθεια.

Είναι παντρεμένος με 2 υγιή παιδιά-αγόρια, ηλικίας 21 και 17 ετών.

Δεν έχει κατοικίδια, ούτε έχει ταξιδέψει τα τελευταία 2 χρόνια.





## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

Όψη καλή. Ασθενής προσανατολισμένος.

ΑΠ 140/84

RR 24

HR 71

ΘΣ **39.2<sup>0</sup>** C

Λοιπή κλινική εξέταση χωρίς αξιόλογα ευρήματα, πλην εξέρυθρων παρισθημάτων και ευαισθησία τη πίεσει στα ιγμόρεια.

Δακτυλική εξέταση: λήκυθος κενή



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ	Φυσιολ. τιμές
Λευκά (WBC)	11000	4.0-10.0 x10 <sup>3</sup> /μl
Ουδετερόφιλα (NEUT)	67 %	2.0-7.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (40-80%)
Λεμφοκύτταρα (LYMPH)	18 %	1.0-3.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (20-40%)
Μονοκύτταρα (MONO)	14 %	0.2-1.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (2-10%)
Ηωσινόφιλα (EO)	1%	0.0 - 0.5 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-6%)
Βασεόφιλα (BASO)	0 %	0.0 – 0.1 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-2%)
Ερυθρά (RBC)	5.2	4.6-5.8 x10 <sup>6</sup> /μl ♂ 3.9-5.2 x 10 <sup>6</sup> /μl ♀
Αιματοκρίτης (Ht)	45	42 - 52% ♂ 37 - 48% ♀
Αιμοσφαιρίνη (Hb)	14	13-17.5 g/dl ♂ 12-16 g/dl ♀
MCV	87	88 ± 7 fl (L <sup>-15</sup> )
MCH	30	30 ± 2.5 pg (27-32.5 pg)
MCHC	31	32 ± 2% (30-34%)
Αιμοπετάλια (PLT)	160000	150-400 x 10 <sup>3</sup> /μl



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ	Φυσιολ. τιμές
Λευκά (WBC)	11000	4.0-10.0 x10 <sup>3</sup> /μl
Ουδετερόφιλα (NEUT)	67 %	2.0-7.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (40-80%)
Λεμφοκύτταρα (LYMPH)	18 %	1.0-3.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (20-40%)
Μονοκύτταρα (MONO)	14 %	0.2-1.0 x 10 <sup>3</sup> /μl (2-10%)
Ηωσινόφιλα (EO)	1%	0.0 - 0.5 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-6%)
Βασεόφιλα (BASO)	0 %	0.0 – 0.1 x 10 <sup>3</sup> / μl (<1-2%)
Ερυθρά (RBC)	5.2	4.6-5.8 x10 <sup>6</sup> /μl ♂ 3.9-5.2 x 10 <sup>6</sup> /μl ♀
Αιματοκρίτης (Ht)	45	42 - 52% ♂ 37 - 48% ♀
Αιμοσφαιρίνη (Hb)	14	13-17.5 g/dl ♂ 12-16 g/dl ♀
MCV	87	88 ± 7 fl (L <sup>-15</sup> )
MCH	30	30 ± 2.5 pg (27-32.5 pg)
MCHC	31	32 ± 2% (30-34%)
Αιμοπετάλια (PLT)	160000	150-400 x 10 <sup>3</sup> /μl



## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

	ΤΙΜΕΣ
ΤΚΕ	54
CRP	12
A/A Θώρακα	Ινώδη στοιχεία ΔΕ κορυφής
Λοιπά γενικά εργαστηριακά : κφ	



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Ο ασθενής εισήχθη στο νοσοκομείο για περαιτέρω διερεύνηση  
3<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας και ο ασθενής συνεχίζει να πυρέσσει έως 40.1<sup>0</sup>C  
Εκλήθησαν για συμβουλευτική Λοιμωξιολόγος, Ρευματολόγος και  
Γαστρεντερολόγος .....



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Πλην των συνήθων εργαστηριακών, έγιναν και οι εξής εξετάσεις:

- Πολλαπλές καλλιέργειες αίματος
- Καλλιέργεια ούρων
- Καλλιέργεια κοπράνων
- CT θώρακος – παραρρινίων
- Ορολογικός έλεγχος για HIV, EBV, CMV, HSV
- Ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων
- ANA
- Mantoux



1. Έχει ο ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;





1. Έχει ο ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2

---

Άνδρας 52 ετών, υπάλληλος σε κρεοπωλείο, εισάγεται με πυρετό με ρίγος και εφιδρώσεις από 2μήνου. Κατά τη διάρκεια των πυρετικών κυμάτων έχει καταβολή και άφθονους νυκτερινούς ιδρώτες. Ωστόσο μεταξύ των πυρετικών κυμάτων αισθάνεται σχετικά καλά. Αναφέρει επίσης ευαισθησία στα ιγμόρεια και ρινική συμφόρηση. Από 24ώρου αναφέρει αποβολή αίματος με τις κενώσεις του

.....

## ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ FVO

- Θερμοκρασία  $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$  σε 2 τουλάχιστον μετρήσεις
- Διάρκεια  $\geq 3$  εβδομάδες ή πολλαπλά εμπύρετα σε  $\geq 3$  εβδομάδες
- Όχι ανοσοκαταστολή
  - ΟΧΙ ουδετεροπενία για  $\geq 1$  εβδομάδα στους προηγούμενους 3 μήνες από την έναρξη του πυρετού
  - ΟΧΙ γνωστή HIV-λοίμωξη
  - ΟΧΙ υπογαμμασφαιριναιμία
  - ΟΧΙ χρήση 10 mg πρεδνιζόνης ή ισοδύναμου για  $\geq 2$  εβδομάδες εντός 3 μηνών πριν από την έναρξη του πυρετού
- Διάγνωση αβέβαιη παρά τη λήψη λεπτομερούς ιστορικού, φυσικής εξέτασης και των εξής διαγνωστικών εξετάσεων:
  - ΤΚΕ, CRP
  - Γενική αίματος (με λευκά και τύπο)
  - Ηλεκτρολύτες, Κρεατινίνη, Ολική πρωτεΐνη, Ηπατικά
  - ANA (AntiNuclear Antibodies), RF (Rheumatoid Factor)
  - Μικροσκοπική εξέταση ούρων
  - 3 αιμοκαλλιέργειες
  - Καλλιέργεια ούρων
  - Ακτινογραφία θώρακος
  - US κοιλίας
  - Φυματινοαντίδραση



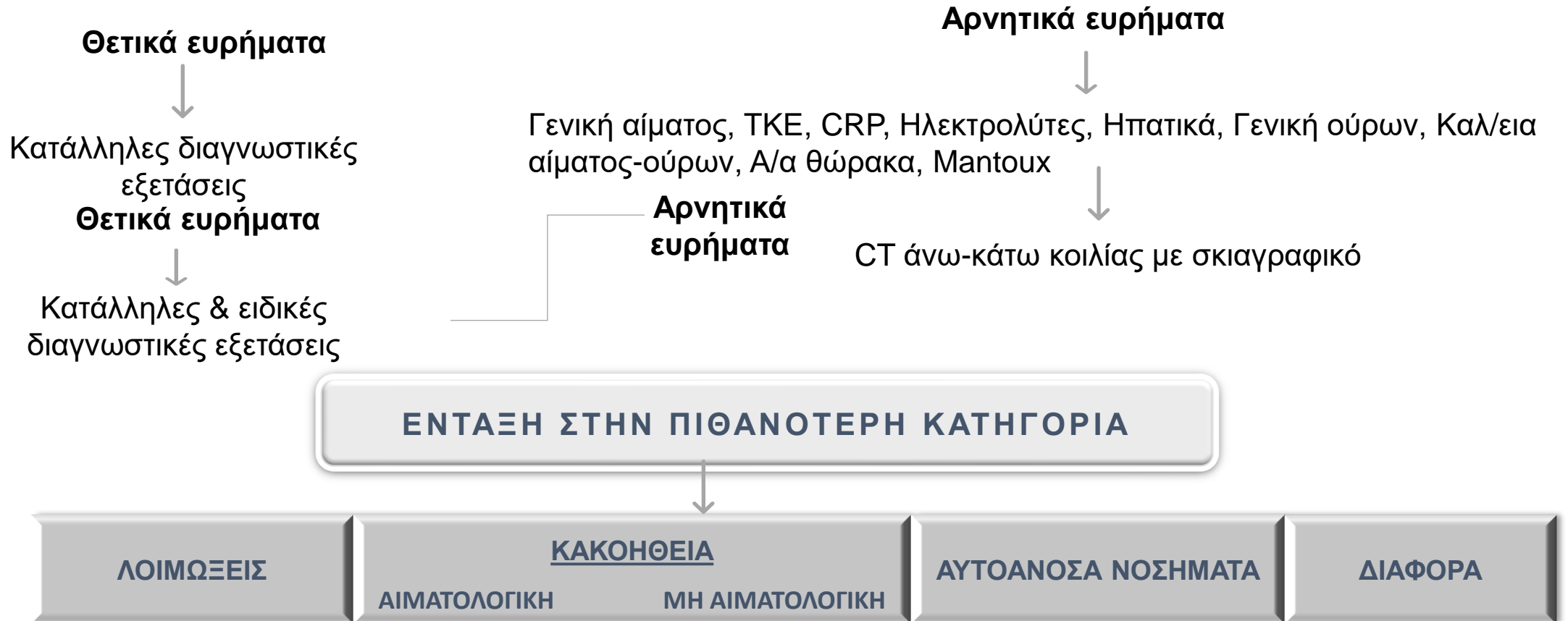
1. Έχει ο ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;



1. Έχει ο ασθενής FUO ;
- 2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;**
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;

# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ ΦΥΟ

- Επαναλαμβανόμενη λεπτομερής λήψη ιστορικού
- Επαναλαμβανόμενη πλήρης φυσική εξέταση, συμπεριλαμβανομένης εξέτασης δέρματος-βλεννογόνων, λεμφαδένων, κροταφικών αρτηριών, ευαισθησίας παραρρινίων, οδόντων και στοματικής κοιλότητας, θυρεοειδούς, ψηλάφηση κοιλιάς, εξέταση ουρογεννητικού και ορθού
- Διακοπή άχρηστων φαρμάκων





1. Έχει ο ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;





1. Έχει ο ασθενής FUO ;
2. Ποια είναι η διαφορική διάγνωση (δδ) ;
- 3. Τι επιπλέον εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις απαιτούνται ;**
4. Πως θα αντιμετωπίσετε την ασθενή και τι θα του λέγατε για την πρόγνωση ;



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Προγραμματίστηκε και έκανε –πλην των συνήθων εργαστηριακών - τις εξής εξετάσεις:

Πολλαπλές καλλιέργειες αίματος

Καλλιέργειες ούρων

CT θώρακος – παραρρινίων

Καλλιέργειες κοπράνων

Ορολογικός έλεγχος για HIV, EBV, CMV, HSV

Ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων

ANA

Mantoux

# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

## ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΕΡΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

<u>ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ</u>	<u>ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ</u>		<u>ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ</u>	<u>ΔΙΑΦΟΡΑ</u>
	<u>ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>	<u>ΜΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ</u>		
Καλ/ειες ούρων/πτυέλων για AFB VDRL, HIV. Ορολογικός έλεγχος για CMV, EBV	Περιφερικό επίχρισμα Η/ΣΗ πρωτεϊνών ορού	Μαστογραφία, CT θώρακα με σκιαγραφικό, ενδοσκόπηση ανώτερου-κατώτερου πεπτικού, σπινθηρογράφημα οστών, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>57</sup>	Ρευματοειδής παράγων, ANA	Κατάλληλη διαγνωστική προσέγγιση βάσει του ιστορικού
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	
Διαθωρακικό –Διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα, ΟΝΠ, α/α ή CT παραρρινίων, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>67</sup>	Βιοψία μυελού οστών	MRI εγκεφάλου, βιοψία ύποπτων δερματικών βλαβών ή λεμφαδένων, ηπατική βιοψία, διαγνωστική λαπαροσκόπηση	Βιοψία κροταφικής αρτηρίας, βιοψία λεμφαδένων	

# ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΣΕ FVO

## ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΕΡΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

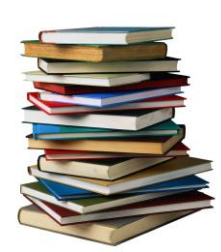
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ		ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ
	ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ	ΜΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ		
Καλ/ειες ούρων/πτυέλων για AFB VDRL, HIV. Ορολογικός έλεγχος για CMV, EBV	Περιφερικό επίχρισμα Η/ΣΗ πρωτεϊνών ορού	Μαστογραφία, CT θώρακα με σκιαγραφικό, ενδοσκόπηση ανώτερου-κατώτερου πεπτικού, σπινθηρογράφημα οστών, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>57</sup>	Ρευματοειδής παράγων, ANA	Κατάλληλη διαγνωστική προσέγγιση βάσει του ιστορικού
ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	
Διαθωρακικό –Διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα, ΟΝΠ, α/α ή CT παραρρινίων, σπινθηρογράφημα με Ga <sup>67</sup>	Βιοψία μυελού οστών	MRI εγκεφάλου, βιοψία ύποπτων δερματικών βλαβών ή λεμφαδένων, ηπατική βιοψία, διαγνωστική λαπαροσκόπηση	Βιοψία κροταφικής αρτηρίας, βιοψία λεμφαδένων	



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Δεδομένης της σταθερής κλινικής πορείας του ασθενή αποφασίστηκε η **διακοπή της διλτιαζέμης**.



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 (Συνέχεια...)

---

Δεδομένης της σταθερής κλινικής πορείας του ασθενή αποφασίστηκε η διακοπή της διλτιαζέμης.

**Ύστερα από 24 ώρες ο πυρετός υφέθηκε και ο ασθενής μετά 48ωρο εξήλθε απύρετος και σε άριστη κλινική κατάσταση**

**Μία εβδομάδα μετά, σε επανεξέταση, ο ασθενής εξακολουθεί να είναι απύρετος, σε άριστη κλινική κατάσταση, λαμβάνοντας πλέον άλλο αντιϋπερτασικό**

## Mechanisms and Drugs Implicated in Causing Fever

Type of Reaction	Mechanism	Drug
Hypersensitivity	Immunologically mediated	Methyldopa, phenytoin, penicillin, procainamide, quinidine, sulfonamides, cephalosporins
Idiosyncratic	Inherited genetic defect; unknown	Volatile anesthetics, succinylcholine, sulfonamides, heparin
Administration-related	Intrinsic pyrogenic activity; contaminated products; infusion/injected-related effects	Amphotericin B, bleomycin, interferons, vancomycin, streptokinase, oncologic agents, any injection route
Pharmacologic	Release of endotoxin from killed organism	Penicillin, antineoplastic agents
Altered thermoregulation	Peripheral vasoconstriction; increased basal metabolic rate; reduced perspiration	Cocaine, amphetamine, levothyroxine, epinephrine, atropine, antihistamines, phenothiazines, butyrophenones, anti-Parkinson agents



Table 2

## Temporal Relationship Between Administration of Drug and Onset of Fever

Drug Class	Onset After Initiating Drug Therapy
Antimicrobial	1–2 weeks
Antineoplastic	Rapid onset (1–2 weeks)
Cardiovascular	44.7 days <sup>5</sup>
Central nervous system	18.5 days <sup>2</sup>
Specific:	
Methyldopa	3–4 weeks <sup>21</sup>
Isoniazid	3–4 weeks <sup>21</sup>