

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
**ΣΕΥΠ**  
**Τμήμα: Ν Ο Σ Η Λ Ε Υ Τ Ι Κ Η**

---

**ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ**  
**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Εισηγητής καθηγητής: κ. Ε. ΜΠΑΤΖΗ

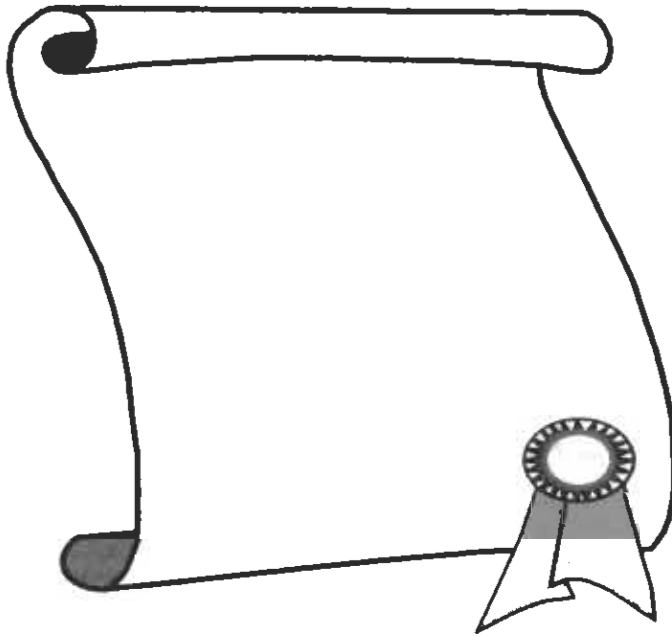


Πτυχιακή εργασία της  
**ΔΗΜΗΤΡΑΣ ΜΙΧΑΛΗ**

**ΠΑΤΡΑ, 2000**

APIOMBO  
BIRAGBIB

3128



Αφιερωμένο στους γονείς μου  
Μαριάνθη και Σπύρο  
Και στην υπόλοιπη οικογένειά μου,  
που μου συμπαραστάθηκαν στη μέχρι τώρα ζωή μου  
και εξακολουθούν να στέκονται δίπλα μου.  
Τους αγαπώ πολύ.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελίδα
ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΜΕΡΟΣ Α΄	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup>	
ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΥΡΕΤΟΥ.....	2
Ορισμός πυρετού.....	2
Ρύθμιση της θερμοκρασίας.....	3
Φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος.....	4
Παθογένεια του πυρετού ή του ρίγους.....	5
Η ωφελιμότητα του πυρετού.....	7
Βλαπτικές επιδράσεις του πυρετού.....	8
Η μοριακή υπόσταση του πυρετού.....	8
Αιτιολογία πυρετού.....	11
Συνοδά στοιχεία πυρετού.....	12
Στάδια πυρετικής κίνησης.....	14
Τύποι πυρετού.....	14
Θεραπεία – Νοσηλευτική παρέμβαση.....	17
ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΑΜΠΥΡΕΤΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup>	
ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ.....	20
ΟΡΙΣΜΟΣ.....	21
ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	22
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	23
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ.....	28
Α. Λοιμώξεις από μυκοβακτηρίδια.....	28
Β. Πυογόνες λοιμώξεις.....	31
Γ. Ενδαγγειακές λοιμώξεις.....	35
Δ. Μικροβιαίμιες χωρίς εμφανή πρωταρχική αιτία.....	36
Ε. Ιογενείς ρικετσιακές και χλαμυδιακές λοιμώξεις.....	37

Στ. Παρασιτικές νόσοι.....	41
ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ.....	43
Α. Συμπαγή (εντοπισμένα).....	43
Β. Μεταστατικά.....	45
Γ. Όγκοι του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος.....	45
ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ.....	48
Ρευματικός πυρετός.....	49
Συστηματικός ερυθματώδης λύκος.....	50
Ρευματοειδής πυρετός.....	53
Γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα.....	55
Οζώδης περιαρτηρίτιδα.....	56
Μικτή νόσος.....	56
ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΝΟΣΟΙ.....	57
Τμηματική εντερίτιδα.....	57
Κοκκιωματώδεις υπατίτιδα.....	57
Σαρκοείδωση.....	58
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ.....	59
Φαρμακευτικός πυρετός.....	59
Πολλαπλές πνευμονικές εμβολές.....	60
Ενδοκρινικός πυρετός ή θυρεοειδίτιδα.....	61
Αιμολυτικά επεισόδια.....	62
Αφανή αιματόματα.....	62
Μη ειδική περικαρδίτιδα.....	63
ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΛΗΡΩΝΟΜΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ.....	64
Οικογενής μεσογειακός πυρετός.....	64
ΨΥΧΟΓΕΝΕΙΣ ΠΥΡΕΤΟΙ.....	65
Εκτική υπερθερμία.....	65
Τεχνητός (επίπλαστος) πυρετός.....	66
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΠΥΡΕΤΟΙ.....	68
Κυκλική ουδετεροπενία.....	68
ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	69
ΑΔΙΑΓΝΩΣΤΕΣ.....	70

Ασθενείς με πυρετό άγνωστης αιτιολογία που παραμένουν αδιάγνωστοι.....	70
ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΑ.....	71
Νοσοκομειακές.....	71
Σε πάσχοντες από AIDS.....	71
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup></b>	
<b>ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ.....</b>	<b>72</b>
Ιστορικό.....	74
Αντικειμενική εξέταση.....	75
Εργαστηριακή μελέτη.....	76
Απεικονιστικές τεχνικές.....	79
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ.....	84
Η ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΑ.....	86
<b>ΜΕΡΟΣ Β'</b>	
<b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΥΡΕΤΟ.....</b>	<b>87</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	
Μερικές σκέψεις για το γιατρό και το νοσηλεύτη ή τη νοσηλεύτρια.	94
Βιβλιογραφία	

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο πυρετός άγνωστης προέλευσης εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα στην Ιατρική. Παραμένει ακόμα και σήμερα μια διαγνωστική πρόκληση για την Ιατρική Επιστήμη και την κλινική οξύνοια του γιατρού, παρά την πρόοδο στις παρακλινικές και θεραπευτικές δυνατότητες.

Πραγματικά, ο γιατρός που παρακολουθεί έναν ασθενή με επιμονή και παρατεινόμενη πυρεξία, από άγνωστη προέλευση, αντιμετωπίζει μια πρόκληση. Και αυτό γιατί, πέρα από την εναρμόνιση μιας λογικής και στο βάθος της διαγνωστικής εκτίμησης του προβλήματος, επιβάλλεται να προσεγγίσει με ιδιαίτερη φροντίδα όχι μόνο τον ασθενή, αλλά και το οικογενειακό περιβάλλον, επειδή η μακροχρόνια νοσηλεία και αβεβαιότητα μιας τελικής διάγνωσης δημιουργεί αναμφίβολα μεγάλη ανησυχία.

Η νοσολογική αυτή κατάσταση θεωρείται σαν ένα από τα πιο ενδιαφέροντα προβλήματα της Εσωτερικής Παθολογίας που, λόγω της πολυπλοκότητάς της, απαιτεί για την επίλυσή της σημαντικές ιατρικές γνώσεις, από την άλλη Δε μεριά διεγείρει την ιατρική σκέψη, αφού στην ουσία είναι ένα διαγνωστικό αίνιγμα.<sup>10</sup>

## ΜΕΡΟΣ Α΄ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΥΡΕΤΟΥ

Προκειμένου να αναλύσω τον πυρετό άγνωστης αιτιολογίας, που είναι και το αντικείμενο μελέτης μου, θα αναφερθώ αρχικά στην παθοφυσιολογία του πυρετού.

#### Ορισμός πυρετού

Πυρετός είναι το άθροισμα συμπτωμάτων μεταξύ των οποίων, το σπουδαιότερο και το πιο απαραίτητο, είναι η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος πάνω από το ανώτερο όριο της φυσιολογικής ημερήσιας διακύμανσής της.<sup>7</sup>

Ο πυρετός είναι ένα από τα συνηθέστερα συμπτώματα νόσησης, τα οποία συναντά ο γιατρός στην καθημερινή του πράξη και το θερμόμετρο είναι ίσως το συχνότερα χρησιμοποιούμενο ιατρικό εργαλείο. Πέραν, όμως, τούτου και ο ίδιος ο άρρωστος δεν θεωρεί ότι νοσεί αν δεν πονάει ή δεν έχει πυρετό.<sup>12</sup>





## Ρύθμιση της θερμοκρασίας

Παρά τις μεγάλες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος και τις διαφορές της σωματικής δραστηριότητας στο διάστημα της ημέρας, η θερμοκρασία του σώματος παραμένει σχεδόν σταθερή, με μικρές μόνο μεταβολές. Αυτό επιτυγχάνεται λόγω ανάπτυξης κάποιας ισορροπίας μεταξύ παραγωγής και απώλειας θερμότητας.<sup>10</sup>

Την ισορροπία αυτή την εξασφαλίζει ένα ειδικό κέντρο στον πρόσθιο υποθάλαμο που ενεργεί σαν θερμοστάτης, ρυθμισμένος να λειτουργεί γύρω στους 37°C. Η αύξηση της παραγωγής θερμότητας συνεπάγεται την έναρξη του μηχανισμού απώλειας θερμότητας και το αντίστροφο.

Θερμότητα παράγεται κατά τις μεταβολικές διεργασίες σε διάφορα όργανα του σώματος (ήπαρ, μύες, πεπτικό σύστημα κλπ. ). Ιδιαίτερα στους μύς, η παραγωγή θερμότητας μπορεί να αυξάνει ανάλογα προς τις ανάγκες, με τη βοήθεια νευρικών ερεθισμάτων που στέλνονται σε αυτούς. Μια τέτοια μικρή αύξηση προκαλεί στον άρρωστο ελαφρό αίσθημα ψύχους (φρίκια), ενώ μεγάλη αύξηση προκαλεί πραγματικό ρίγος. Σε κυτταρικό επίπεδο, αυτή η παραγωγή θερμότητας γίνεται μέσω των θυροειδικών οργάνων, που δρουν στην συνδεόμενη με την αντλία  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  ATPάση της κυτταρικής μεμβράνης. Η διεργασία αυτή απαιτεί μεγάλη ενέργεια και χρησιμοποίηση οξυγόνου.

Η απώλεια θερμότητας από το σώμα γίνεται με αγωγή, μεταφορά και εξάτμιση. Αν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι μικρότερη από εκείνη της επιφάνειας του σώματος, τότε θερμότητα άγεται προς τον αέρα. Κατά τη μεταφορά, η θερμότητα μεταβιβάζεται σε άλλο υλικό (σεντόνια, καρέκλα, κλπ. ). Τέλος, με την εξάτμιση του ιδρώτα συντελείται ικανοποιητική μεταβολή θερμότητας, αφού κάθε γραμμάριο εξατμιζόμενου ιδρώτα αποδίδει 1,7 cal.

Ο κυριότερος τρόπος για να επιτευχθεί απώλεια θερμότητας είναι η μεταβολή της ποσότητας του αίματος που κυκλοφορεί στο δέρμα. Η υπεραιμία ευνοεί την απώλεια θερμότητας και η αγγειοσύσπαση το αντίθετο.<sup>12</sup>

## Φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος

Η φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος είναι περίπου  $36,6^{\circ}\text{C}$  ( $36,4 - 36,8^{\circ}\text{C}$ ) όταν μετριέται στη μασχάλη ή  $37^{\circ}\text{C}$  ( $36,8 - 37,2^{\circ}\text{C}$ ) όταν μετριέται στο στόμα ή  $37,4^{\circ}\text{C}$  ( $37,2 - 37,6^{\circ}\text{C}$ ) στο ορθό. Γενικά δεν θεωρείται φρόνιμο να ορίζουμε το ανώτερο ή κατώτερο όριο με ακρίβεια και να θεωρούμε παθολογική κάθε υπέρβαση, γιατί και ατομικές παραλλαγές υπάρχουν (λ.χ. σε φυσιολογικά άτομα τα οποία έχουν μονίμως κατά την υψηλότερη θερμοκρασία του «φυσιολογικού») και ημερήσιες διακυμάνσεις και επίδραση του περιβάλλοντος μπορεί να παρατηρηθεί όπως σε περιπτώσεις, λ.χ. καύσωνα όπου η φυσιολογική θερμοκρασία δυνατό να ανέλθει κατά  $0,4 - 0,6^{\circ}\text{C}$ .<sup>11</sup>

Οι χαμηλότερες θερμοκρασίες παρατηρούνται το πρωί κατά την έγερση (εώς και  $36^{\circ}\text{C}$ ), αυξανόμενες ακολούθως προοδευτικά μέχρι το απόγευμα (6 – 8 μ.μ.) εώς τους  $37 - 37,2^{\circ}\text{C}$ , για να κατέλθουν κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η απογευματινή άνοδος της θερμοκρασίας, δεν φαίνεται να σχετίζεται με την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας της ημέρας, αφού παρατηρείται και σε άτομα που εργάζονται το πρωί και αναπαύονται το απόγευμα.<sup>12</sup>

## Παθογένεια του πυρετού ή του ρίγους

Από παθοφυσιολογική άποψη, στο ρίγος έχουμε αγγειοσύσπαση και το άτομο γίνεται ωχρό και κυανωτικό. Η θερμοκρασία του σώματος πέφτει αρκετά ώστε να διεγερθούν ειδικοί θερμοϋποδοχείς του δέρματος, που στέλνουν "σήμα" στο θερμορρυθμιστικό κέντρο να αυξήσει την παραγωγή θερμότητας. Αυτό επιτυγχάνεται με την αύξηση της μυικής λειτουργίας, δηλαδή το ρίγος. Κατά της φάσης αυτής, παρά το ρίγος και την αύξηση της παραγόμενης θερμότητας, ο άρρωστος νιώθει ψύχος λόγω της αγγειοσύσπασης, αλλά η θερμοκρασία του από το ορθό ανέρχεται.

Με την παράταση του ρίγους η θερμοκρασία του δέρματος αυξάνει και το ρίγος παύει. Τότε αρχίζει η αγγειοδιαστολή και απώλεια θερμότητας, με τους τρόπους που αναφέρθηκαν (αγωγή, μεταφορά, εφίδρωση ). Όταν η θερμοκρασία του δέρματος φθάσει στους 34° C, αρχίζει η εφίδρωση και η πτώση θερμοκρασίας.

### **Πίνακας: ΘΕΡΜΟΥΥΘΜΙΣΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ**

#### **Αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος**

Παραγωγή θερμότητας  
 Υποχρεωτική παραγωγή θερμότητας  
 Μυικό έργο  
 Ρίγος  
 Διατήρηση της θερμότητας  
 Αγγειοσύσπασση  
 Επιδίωξη θέρμανσης

#### **Μείωση της θερμοκρασίας του σώματος**

Αποβολή θερμότητας  
 Υποχρεωτική απώλεια θερμότητα  
 Αγγειοδιαστολή  
 Εφίδρωση  
 Επιδίωξη ψύξης

Συνοδές παθοφυσιολογικές εκδηλώσεις του ρίγους ή του πυρετού

είναι :

1. Η ταχύπνοια, ιδιαίτερα κατά τη φάση του ρίγους. Οφείλεται στη διέγερση του κέντρου της αναπνοής από την αυξημένη θερμοκρασία του αίματος που πηγαίνει σ' αυτό και στην αύξηση του CO<sub>2</sub> εξαιτίας της σύσπασσης των μυών του θώρακα και της ελάττωσης του εύρους των αναπνοών. Όταν εγκατασταθεί ταχύπνοια αυξάνεται η αποβολή του CO<sub>2</sub> και δημιουργείται αναπνευστική αλκάλωση. Η ταχύπνοια βοηθά στην αποβολή θερμότητας.
2. Η ταχυκαρδία. Υπολογίζεται ότι για κάθε αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος κατά 1 βαθμό, προκαλείται αύξηση των καρδιακών συστολών κατά 10.

Στη διάρκεια του ρίγους ο ΚΛΟΑ (μείωση φλεβικής επιστροφής) ελαττώνεται, στη συνέχεια κατά τη φάση της αγγειοδιαστολής αυξάνει και ομαλοποιείται κατά τη φάση της απυρεξίας.<sup>7</sup>

## Η ωφελιμότητα του πυρετού

Για ορισμένες νόσους του ανθρώπου, όπως είναι: νευροσύφιλη, ορισμένες μορφές αρθρίτιδας, μερικές νεοπλασίες (καρκίνος του ήπατος, του νεφρού, λευχαιμίες, κ.α. ), ρευματοπάθειες ή κολλαγονώσεις, νόσοι που συνοδεύονται από αύξηση του μεταβολισμού, ο πυρετός φαίνεται πως ασκεί σαφή ωφέλιμη επίδραση. Ορισμένες άλλες νόσοι, όπως χοριοειδίτιδα και η ρευματοειδής αρθρίτιδα, βελτιώνονται με την πυρετοθεραπεία.

Υπάρχουν πειραματικές ενδείξεις ότι ο πυρετός, που σχετίζεται με την ελευθέρωση ενδογενούς πυρετογόνου, προκαλεί ενεργοποίηση των T – λευμοκυττάρων και προφανώς ενυσχύει την άμυνα του ξενιστή.

Από την άλλη μεριά, υπάρχουν και περιστατικά σε ηλικιωμένους εξασθετισμένους ασθενείς με βαριές λοιμώξεις που μπορεί να εμφανίζουν ελάχιστο μόνο πυρετό ή και να παραμένουν ενταλώς απύρετοι, π.χ. σε παρουσία shock, στον υποθεοειδισμό κ.α. Η κατάσταση αυτή θεωρείται κακό προγνωστικό σημείο.

Κατά πόσον ο πυρετός αποτελεί έναν από τους αμυντικούς μηχανισμούς έναντι των λοιμώξεων, δεν είναι απόλυτα βέβαιο. Γνωρίζουμε ότι θερμοκρασίες μεγαλύτερες των 35° C είναι δυσμενείς για την ανάπτυξη του τρεπνήματος της συφιλίδος, αλλά και η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός πειραματικού μοντέλου για μια τέτοια έρευνα, δεν είναι εύκολη. Έτσι πειράματα *in vitro* έχουν δείξει αύξηση της λειτουργίας ορισμένων αμυντικών παραγόντων με την αύξηση της θερμοκρασίας, όπως για παράδειγμα είναι η κινητικότητα και η φαγοκυτταρική ικανότητα των πολυμορφοπύρηνων, η δράση της ιντερφερόνης κ.α.<sup>12</sup>

## Βλαπτικές επιδράσεις του πυρετού

Είναι βέβαιο ότι ο πυρετός έχει και δυσμενείς επιπτώσεις στον πάσχοντα.

Όπως :

- Επιταχύνει πολλές μεταβολικές εξεργασίες και προάγει την απώλεια σωματικού βάρους και αζώτου.
- Το έργο και η συχνότητα της καρδιάς αυξάνουν, η εφίδρωση επιδεινώνει την απώλεια άλατος και νερού.
- Μπορεί να υπάρχει δυσφορία που να οφείλεται σε κεφαλαλγία και φωτοφοβία, γενική κακουχία ή δυσάρεστο αίσθημα θερμότητας.
- Ο πυρετός μπορεί να προκαλέσει την έκλυση κρίσεων σε επιληπτικούς ασθενείς.
- Τα ρίγη και η άφθονη εφίδρωση των εκτικών πυρετών είναι ιδιαίτερα δυσάρεστα για τον άρρωστο.
- Σε ηλικιωμένα άτομα με έκδηλη ή δυνητική καρδιοπάθεια ή εγκεφαλική αγγειακή νόσο, ο πυρετός μπορεί να είναι ιδιαίτερα επιβλαβής.<sup>4</sup>

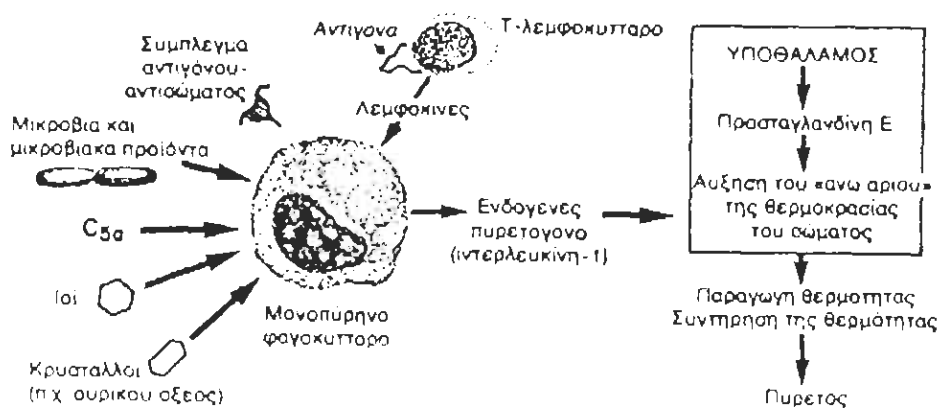
## Η μοριακή υπόσταση του πυρετού

Ο πυρετός προκαλείται από πολλά βλαπτικά αίτια, όπως είναι τα μικρόβια και μερικά προϊόντα τους (λ.χ. ενδοτοξίνες ), ιοί, μύκητες, ανοσιακές (αλλεργικές) αντιδράσεις, φάρμακα, ορμόνες (λ.χ. υπερθυρεοειδισμός ) κ.α. Όλα αυτά είναι *εξωγενή πυρετογόνα*. Το πρόβλημα ενός, ενδεχομένως κοινού, χημικού μεταβιβαστή του πυρετού στον υποθάλαμο, έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών ερευνών και από την άποψη αυτή, θα πρέπει να αναφερθεί το όνομα του Beeson, ο οποίος το 1948 απομόνωσε τα κοκκιοκύτταρα μια πυρετογόνο ουσία, την οποία αποκάλεσε *ενδογενές πυρετογόνο*.

Σήμερα γνωρίζουμε ότι το ενδογενές πυρετογόνο είναι η ιντερλευκίνη – 1 (IL – 1 ).Πρόκειται για ένα πολυπεπτιδίο μ.β. 17.000, αν και υπάρχει ικανή ετερογένεια του μορίου, με μορφές μεγαλύτερου μ.β. ΗIL – 1 παράγεται κυρίως από τα μονοκύτταρα και μακροφάγα, σαν απάντηση σε ένα λοιμώδες ή ανοσιακό ερέθισμα,είναι δηλαδή μια μονοκίνη. Φαίνεται πάντως ότι και άλλα κύτταρα του οργανισμού, πλην των ερυθρών αιμοσφαιρίων, παράγουν IL –1 ή παραπλήσιες ουσίες. Σαν ενδογενή, επίσης, πυρετογόνα θεωρούνται και άλλες ουσίες οι οποίες εκκρίνονται από καταστραμμένα ή μολυσμένα από ιούς , όπως είναι π.χ. ο παράγων νέκρωσης των ιστών, η ιντερφερόνη κ.α. Οοσίες διεγείρουν την παραγωγή της IL –1 ως και των άλλων πυρετογόνων ουσιών είναι η ενδοτοξίνη, λιποπολυσακχαρίτες από το τοίχωμα των μικροβίων, ιοί, χημικές ουσίες κ.α.

Μετά την έκκρισή τους, τα πυρετογόνα φθάνουν με την κυκλοφορία στον υποθάλαμο. Εκεί διεγείρουν τα ενδοθήλια των αγγείων να παράγουν προσταγλαδίνες, ιδιαίτερα προσταγλαδίνη E<sub>1</sub>(PGE<sub>1</sub>). Οι νεοσχηματιζόμενες προσταγλαδίνες εισέρχονται στην εγκεφαλική ουσία και διεγείρουν με τη σειρά τους τους θερμορρυθμιστικούς νευρώνες εμπρός από το οπτικό χίασμα.

### Σχήμα 1: Παθογένεση του πυρετού



Η ανώτερη διέγερση προκαλεί αύξηση της παραγωγής θερμότητας (ρίγος) και ελάττωση της αποβολής της (αγγειοσύσπαση των περιφερικών αγγείων) , αύξηση επομένως της θερμοκρασίας στο κέντρο του σώματος, μέχρις ότου αυτή φθάσει στο νέο σημείο στο οποίο έχει “ρυθμιστεί” ο υποθάλαμος ώστε να

αρχίσει η αποβολή θερμότητας ( αγγειοδιαστολή, εφίδρωση κλπ. ). Σε κυτταρικό επίπεδο, η παραγωγή θερμότητας και η διαφύλαξή της γίνονται με την επαγωγή της σύνθεσης του κυκλικού AMP, την οποία προκαλούν οι προσταγλαδίνες.

Η IL – 1 δεν ασκεί μόνο πυρετογόνο δράση, αλλά θεωρείται παράλληλα υπεύθυνη και για μια ολόκληρη σειρά αντιδράσεων, που αφορούν το ανοσιακό σύστημα. Έτσι η IL-1 :

- 1) Αυξάνει τον πολλαπλασιασμό και την διαφοροποίηση των Β λεμφοκυττάρων, καθώς και την παραγωγή ανοσφαιρινών από αυτά.
- 2) Προάγει την κυτταροτοξική δράση των Τ λεμφοκυττάρων. Ταυτόχρονα ενισχύει την λειτουργία της παραγωγής αντισωμάτων, είτε αυξάνοντας τη δράση των “βοηθητικών” Τ λεμφοκυττάρων ή ελαττώνοντας τη δράση των κατασταλτικών. Με άλλα λόγια, ευοδώνεται η λειτουργικότητα τόσο των Β όσο και των Τ λεμφοκυττάρων, όπως και η συνεργασία τους.
- 3) Δρα σε πολλών ειδών κύτταρα μη λεμφοειδή, των οποίων αυξάνει τον πολλαπλασιασμό ή τη λειτουργικότητα. Τέτοιες δράσεις, λ.χ. της IL–1 είναι:
  - η κινητοποίηση των ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων από τις αποταμιευτικές εστίες τους και η παραγωγή της μικροβιοκτόνου δράσης των
  - η αύξηση των λεγόμενων “πρωτεϊνών οξείας φάσεως” (απποσφαιρίνης, σερουλοπλανίνης, συμπληρώματος, C-αντιδρώσας πρωτεΐνης, κλπ. )
  - η διάσπαση πρωτεϊνών των μυών, καταβολική ενέργεια ερμηνεύουσα την απώλεια βάρους και το αρνητικό ισοζύγιο αζώτου επί πυρετού
  - η διέγερση των ινοβλαστών για παραγωγή κολλαγόνου, που συμμετέχει σε πολλές φλεγμονώδεις διεργασίες επανορθωτικού τύπου
  - η πρόκληση μεταβολών σε μεταλλικά στοιχεία του αίματος, όπως π.χ. σίδηρος, ο οποίος ελαττώνεται, ο ψευδάργυρος ο οποίος αυξάνεται κλπ. και τέλος



- η διέγερση νευρώνων που διευκολύνουν την επέλευση του ύπνου, ενέργεια η οποία εξηγεί την παρατηρούμενη υπνηλία στις εμπύρετες καταστάσεις, που επίσης, συνιστά αμυντικό μηχανισμό του σώματος.

Συμπεράσματα όλων των παραπάνω είναι ότι, επί πυρετού, υπάρχει κινητοποίηση πολλών μηχανισμών με σκοπό την προστασία του ατόμου από τη φλεγμονή. Όπως, όμως, συμβαίνει και με τις αλλεργικές φλεγμονές, οι προστατευτικοί αυτοί μηχανισμοί συχνά “υπερβάλλουν”, με συνέπεια την πρόκληση τοξικών και επικίνδυνων συμπτωμάτων.<sup>12</sup>

## Αιτιολογία πυρετού

Εκτός από τις διαταραχές που αφορούν άμεσα τα θερμορυθμιστικά κέντρα στον εγκέφαλο, όπως οι όγκοι του εγκεφάλου, η ενδοκρανιακή αιμοραγία ή θρόμβωση ή η θερμοπληξία, οι ακόλουθες παθολογικές καταστάσεις μπορούν να συνοδεύονται από πυρετό:<sup>4</sup>

1. Όλες οι λοιμώξεις, που οφείλονται σε μικρόβια, ρικέτσιες, χλαμύδια, ιούς ή παράσιτα.
2. Οι μηχανικές κακώσεις, π.χ. θλαστικές βλάβες, προκαλούν συχνά πυρετό που διαρκεί επί 1 έως 2 μέρες. Συχνά, ωστόσο οι κακώσεις επιπλέκονται και από λοίμωξη.
3. Πολλές νεοπλασματικές παθήσεις συνδυάζονται με πυρετό. Στους περισσότερους ασθενείς με καρκίνο, ο πυρετός έχει σχέση με απόφραξη ή λοίμωξη που προκαλείται από τον όγκο. Σε μερικούς, όμως, συμπαγείς όγκους ο πυρετός μπορεί να οφείλεται στον ίδιο τον όγκο, ιδίως όταν υπάρχουν μεταστάσεις στο ήπαρ. Στους όγκους που συνοδεύονται από πυρετό περιλαμβάνονται το υπερνέφρωμα, το καρκίνωμα του παγκρέατος, των πνευμόνων ή των οστών και το ηπάτωμα. Σε όγκους του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος, καθώς και στη νόσο Hodgkin, το μη Hodgkin λέμφωμα, τις οξείες λευχαιμίες και την κακοήθη ιστιοκυττάρωση,

ο πυρετός μπορεί να αποτελεί μια από τις προεξάρχουσες πρώιμες εκδηλώσεις.

4. *Διαταραχές του αιματικού συστήματος*, όπως π.χ. τα οξέα αιμολυτικά επεισόδια, μπορεί να συνοδεύονται από πυρετό.
5. *Τα αγγειακά επεισόδια* οποιουδήποτε μεγέθους, π.χ. εμφράγματα του μυοκαρδίου, των πνευμόνων και του εγκεφάλου, προκαλούν σχεδόν πάντοτε πυρετό.
6. *Οι νόσοι που οφείλονται σε ανοσολογικούς μηχανισμούς* είναι σχεδόν πάντοτε εμπύρετες. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι νόσοι του συνδετικού ιστού, ο πυρετός από φάρμακα, καθώς και ο πυρετός που οφείλεται σε άλλες ανοσολογικές ανωμαλίες.
7. *Ορισμένες οξείες μεταβολικές νόσοι*, όπως η ουρική αρθρίτιδα, η πορφυρία, η υπερτριγλυκεριδαιμία, η νόσο του Fabry, καθώς και οι αδδισωνικές ή θυρεοειδικές κρίσεις μπορεί, σε μερικές περιπτώσεις να συνοδεύονται από πυρετό.

## **Συνοδά στοιχεία πυρετού**

Η υποκειμενική αντίληψη του πυρετού ποικίλλει από ασθενή σε ασθενή. Μερικά άτομα είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται με αρκετή ακρίβεια το βαθμό ανύψωσης της θερμοκρασίας του σώματός τους, από το αίσθημα της θερμότητας στο δέρμα.<sup>4</sup>

Άλλα άτομα που πάσχουν από φυματίωση, αγνοούν πλήρως τον πυρετό, ακόμη και σε επίπεδο 39°C. Συχνά η προσοχή των ασθενών αποσπάται με την παρουσία άλλων ενοχλημάτων όπως κεφαλαλγία και πλευριτικό άλγος.<sup>2</sup>

Ο πυρετός συνοδεύεται συχνά από αγγειοσύσπαση, φρίκια ή ρίγος, κακουχία, ναυτία και διάχυτες μυαλγίες. Το δέρμα του ασθενή είναι θερμό και ξηρό ή καλύπτεται από ιδρώτα. Το πρόσωπο είναι υπεραίμικο και θερμό. Η *συχρότητα του σφυγμού* είναι αυξημένη ανάλογα προς το ύψος του πυρετού (σε

ενήλικες κατά 8 σφύξεις/ 1'λεπτό σε κάθε βαθμό πυρετού και σε παιδιά κατά 10 – 15 σφύξεις αντίστοιχα). Η *συχνότητα της αναπνοής* εμφανίζει αύξηση μέχρι 2 αναπνοές/ 1 λεπτό σε κάθε βαθμό πυρετού. Από το πεπτικό σύστημα παρατηρούνται: ξηρότητα της γλώσσας, των ούλων και των χειλιών, ανορεξία, εμετοί, δυσκοιλιότητα ή διάρροια.

Από το *ουροποιητικό σύστημα* παρατηρείται: ολιγουρία (λόγω αφυδάτωσης), τα ούρα έχουν υψηλό ειδικό βάρος και είναι βαθύχρωα (λόγω μεγάλης περιεκτικότητας σε ουρικά άλατα από καταστροφή λευκωμάτων).

*Φρίκια* συνοδεύουν την εισβολή του πυρετού. Το αίσθημα ψύχους που νιώθει ο άρρωστος οφείλεται σε σύσπασση των δερματικών αγγείων. Τα φρίκια μπορεί να εμφανίζονται λίγο πριν ή να ακολουθούν αμέσως την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος. Όταν το αίσθημα ψύχους είναι υπερβολικό και δεν υποχωρεί με την προσθήκη ρούχων, εμφανίζεται το *ρίγος*. Ο ασθενής είναι ωχρός και μερικές φορές κυανωτικός, το σαγόνι του τρέμει, είναι φανερά θορυβημένος και με δυσκολία μπορεί να μιλήσει. Μερικές φορές το ρίγος είναι τόσο έντονο ώστε σείεται ολόκληρο το κρεβάτι. Το ρίγος διαρκεί 10-60 λεπτά.<sup>6</sup>

Σε μερικές λοιμώξεις, την εμφάνιση του πυρετού συνοδεύει η ανάπτυξη του *επιχείλιου έρπητα*. Ονομάζεται και "εξάνθημα του πυρετού" και οφείλεται σε ενεργοποίηση του ιού του απλού έρπητα, από την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος. Είναι συχνός στις πνευμονιοκοκκικές και τις στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις, την ελονοσία, την μηνιγγιτιδοκοκκικαιμία και τις ρικετσιώσεις, είναι όμως σπάνιος στην πνευμονία από μυκόπλασμα, τη φυματίωση, την ευλογιά, τη βρουκέλλωση και τον τυφοειδή πυρετό.

Ακόμη μπορεί να προκληθεί *παραλήρημα* από την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος κυρίως σε αλκοολικούς, σε ασθενείς με εγκεφαλική αρτηριοσκλήρυνση, καθώς και ηλικιωμένα άτομα.

Τέλος παρατηρούνται *σπασμοί* συχνά σε παιδιά με πυρετό, όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό επιληψίας. Κατά κανόνα δεν υποδηλώνουν βαριά εγκεφαλική νόσο.<sup>4</sup>

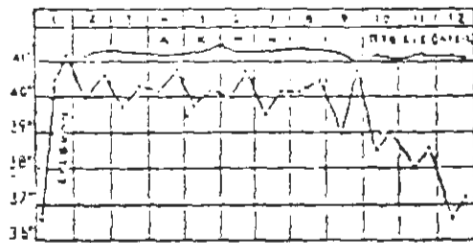
## Στάδια πυρετικής κίνησης

Η πορεία της εισβολής του πυρετού διακρίνεται σε τρεις φάσεις ή στάδια:

- I. Τη φάση της εισβολής.
- II. Τη φάση της ακμής ή κορύφωσης του πυρετού με υπεραιμία προσώπου
- III. Τη φάση της υποχώρησης με εφίδρωση

Το πρώτο στάδιο επέρχεται βαθμιαία, συνοδευόμενο από φρίκια ή από ρίγος. Το δεύτερο στάδιο αρχίζει από την οριστική άνοδο και φθάνει μέχρι την αρχή της πτώσης του πυρετού. Και το τρίτο στάδιο με την πτώση της θερμοκρασίας σε φυσιολογικό επίπεδο ή σε υποθερμία για λίγες ώρες.<sup>6</sup>

**Εικόνα 1: Πορεία πυρετού**

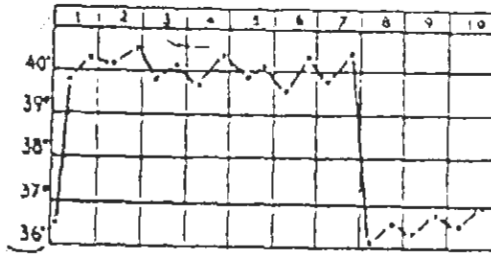


## Τύποι πυρετού

Η παρακολούθηση της καμπύλης της θερμοκρασίας με τακτική λήψη πρωί και βράδυ από την αρχή μιας νόσου, προσδίδει στον πυρετό διαγνωστική αξία. Ανάλογα με την πυρετική καμπύλη διακρίνουμε τους παρακάτω τύπους πυρετού:<sup>16</sup>

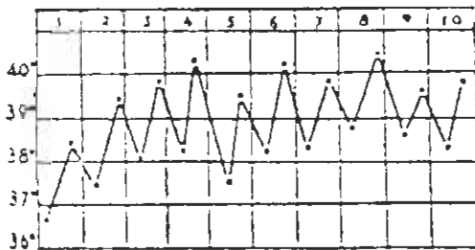
**α) Πυρετός συνεχής:** καλείται ο πυρετός, όταν οι ημερήσιες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας δεν υπερβαίνουν τον 1°. Παρατηρείται σε τυφοειδή πυρετό, μελιταίο πυρετό, πνευμοκοκκική πνευμονία, ιώσεις και σε εξανθηματικό τύφο.

## Εικόνα 2: Συνεχής πυρετός σε πνευμονία. Πτώση με κρίση.



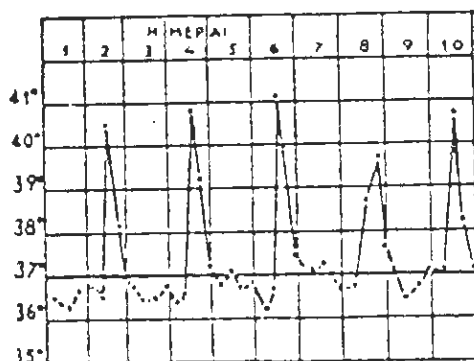
**β) Πυρετός υφέσιμος.** Καλείται ο πυρετός αυτός που παρουσιάζει ημερήσιες διακυμάνσεις μεγαλύτερες του  $1^{\circ}$ , χωρίς όμως η πρωινή θερμοκρασία –ή και μικρότερη- να κατέρχεται μέχρι τους  $37^{\circ}\text{C}$ . Εμφανίζεται σχεδόν σε λοιμώξεις, π.χ. φυματίωση, ρευματικός πυρετός, διαπυήσεις, βρογχοπνευμονίες, κ.α.

## Εικόνα 3: Υφέσιμος πυρετός



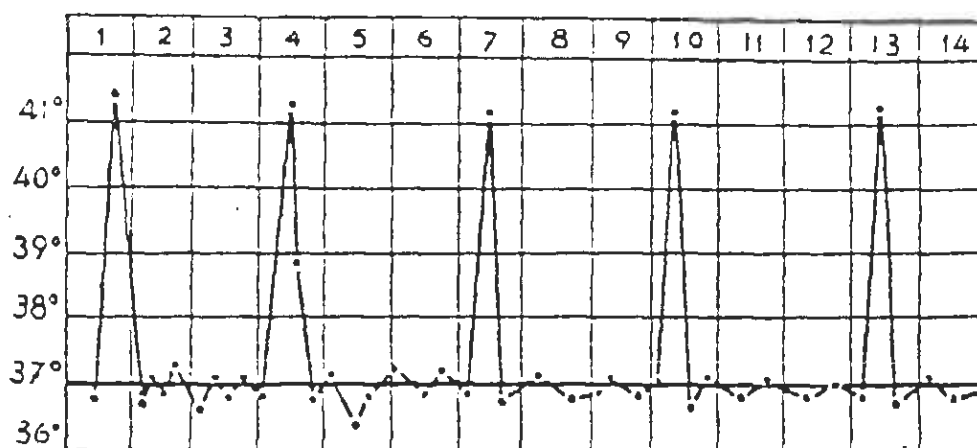
**γ) Πυρετός διαλείπων:** η διαφορά μεταξύ μέγιστης και ελάχιστης θερμοκρασίας υπερβαίνει τον  $1^{\circ}$  ή και τους  $2^{\circ}$ . Χαρακτηριστικά η πρωινή θερμοκρασία κατέρχεται κάτω των  $37^{\circ}\text{C}$  (βλ. σχήμα). Παρατηρείται σε πυελίτιδα, χολαγγειίτιδα, σαλπινγίτιδα, ελονοσία, διαπύηση και σε πλευρίτιδα. Ειδικότερα σε ελονοσία ο διαλείπων πυρετός καλείται *τριταίος* (εναλλάξ μια μέρα απυρεξία προς μια μέρα πυρετού), *τεταρταίος* (εναλλάξ μια μέρα πυρετού προς δύο μέρες απυρεξίας), *αμφημερινός* εάν οι πυρετικές εξάρσεις επέρχονται κάθε ημέρα (συνύπαρξη δύο κύκλων πλασμωνδίων ελονοσίας).

**Εικόνα 4: Διαλείπων τριταίος πυρετός επί ελονοσίας.**



**δ) Πυρετός σηπτικός:** καλείται ο πυρετός με συνδυασμό συνεχούς, υφέσιμου και διαλείποντα. Χαρακτηρίζεται από υψηλές **εξάρσεις** και **βαθμιαίες υφέσεις** της θερμοκρασίας. Απαντά σε σηπτικές καταστάσεις.

**Εικόνα 5: Διαλείπων τεταρταίος πυρετός επί ελονοσίας.**



**ε) Πυρετός υπόστροφος:** είναι υπόστροφος ο πυρετός όταν πυρετικά κύματα εκ συνεχούς ή υφέσιμου πυρετού διάρκειας λίγων ημερών επαναλαμβάνονται δύο, τρεις ή τέσσερις φορές μετά διαστήματος ολιγοήμερης πλήρους απυρεξίας. Νόσοι που συνοδεύονται είναι ο υπόστροφος πυρετός, ο πεμπταίος πυρετος, οι πυώδεις φλεγμονές μετά από περιοδική κατακράτηση πύου, πυελίτιδες και οι χολαγγειίτιδες.

**στ) Πυρετός κυματοειδής:** καλείται ο πυρετός που χαρακτηρίζεται από πυρετικά κύματα διάρκειας 1-2 εβδομάδων, εναλασσόμενα με περιόδους

απυρεξίας. Η μετάπτωση από τη μία κατάσταση στην άλλη γίνεται βαθμιαία και όχι απότομα. Παρατηρείται συνήθως στο μελιταίο πυρετό και στο λεμφοκοκκίωμα, σπανιότερα στο φυματιώδες κοκκίωμα και σε νεοπλασίες.

**ζ) Δεκατικό πυρέτιο:** είναι ο πυρετός που οι ημερήσιες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας δεν υπερβαίνουν τους 0.5 – 1 °C υπέρ του φυσιολογικού (37.1 – 37.8°C). Με δεκατικό πυρετό συνοδεύονται συνήθως οι εστιακές λοιμώξεις.<sup>1</sup>

## Θεραπεία – Νοσηλευτική παρέμβαση

Επειδή ο πυρετός συνήθως δεν προκαλεί μεγάλη βλάβη ή δυσφορία, τα αντιπυρετικά φάρμακα σπάνια μόνο είναι απαραίτητα για τον άρρωστο, ενδέχεται μάλιστα να συγκαλύψουν την επίδραση ειδικού θεραπευτικού παράγοντα ή τη φυσική πορεία της νόσου. Υπάρχουν, όμως, καταστάσεις όπου η ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματος έχει ζωτική σημασία, όπως είναι η θερμοπληξία, η μετεγχειρητική υποθερμία, το παραλήρημα που οφείλεται σε υπερπυρεξία, οι επιληπτικές προσβολές ή shock που συσχετίζονται με πυρετό και καρδιακή ανεπάρκεια. Κάτω από αυτές τις συνθήκες ενδείκνυται η ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματος.<sup>4</sup>

Οι *ψυκτικές* κουβέρτες που μπορούν να ρυθμίζονται με υποθερμικές θερμοκρασίες είναι πολύ αποτελεσματικές ως μέσα για εξωτερική ψύξη. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν η *αποσπόγγιση του δέρματος* με ψυχρό διάλυμα χλωριούχου νατρίου ή η εφαρμογή *ψυχρών κομπρεσών* στο δέρμα και ιδιαίτερα στο μέτωπο.<sup>8</sup>

Στις περιπτώσεις όπου η υψηλή εσωτερική θερμοκρασία συνδυάζεται με αγγειοσύσπαση στο δέρμα, όπως στη θερμοπληξία ή την μετεγχειρητική υπερθερμία, τα ψυκτικά μέτρα πρέπει να συνδυάζονται με *μαλάξεις* στο δέρμα για την αύξηση της ροής του αίματος στην επιφάνεια του σώματος όπου η ψύξη του είναι ευκολότερη. Η άμεση εμβάπτιση μέσα σε μπανιέρα με παγωμένο νερό να θεωρείται σωστική για τη ζωή ενέργεια επείγουσας ανάγκης σε ασθενής με

θερμοπληξία, σε περιπτώσεις όπου η θερμοκρασία του πυρήνα του σώματος υπερβαίνει τους 42.2°C. Στις περισσότερες περιπτώσεις, εάν υπάρχει η ευχέρεια για τη χρησιμοποίηση ψυκτικής κουβέρτας, πρέπει να προτιμάται.

Για την πτώση του πυρετού συχνά χρησιμοποιούνται αντιπυρετικά φάρμακα, όπως η ασπιρίνη (0.3 ως 0.6 gr), η ακεταμινοφαίνη (0.5 g), ιδιαίτερα όταν οι ασθενείς αισθάνονται ενόχληση ή όταν ο πυρετός συνεπάγεται υψηλό βαθμό κινδύνου, π.χ.καρδιακή ανεπάρκεια, προσβολές σπασμών (σε παιδιά), κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, διανοητικές διαταραχές ή εγκυμοσύνη. Σε μερικές περιπτώσεις τα αντιπυρετικά προκαλούν δυσάρεστη εφίδρωση, ανησυχητική πτώση της αρτηριακής πίεσης και συνεπάγεται την επακόλουθη επανεμφάνιση του πυρετου που καμιά φορά συνοδεύεται από ρίγος. Οι παρενέργειες αυτές μπορούν να αποφευχθούν με την άφθονη πρόσληψη υγρών, καθώς και με την τακτική και συχνή χορήγηση των φαρμάκων κάθε 2 ως 3 ώρες. Μολονότι τα στεροειδή του φλοιού των επινεφριδίων είναι επίσης δραστικά αντιπυρετικά, πρέπει να χρησιμοποιούνται με εξαιρετική προσοχή, εξαιτίας της ελάττωσης της θερμοκρασίας με συνοδή υπόταση που προκαλούν.

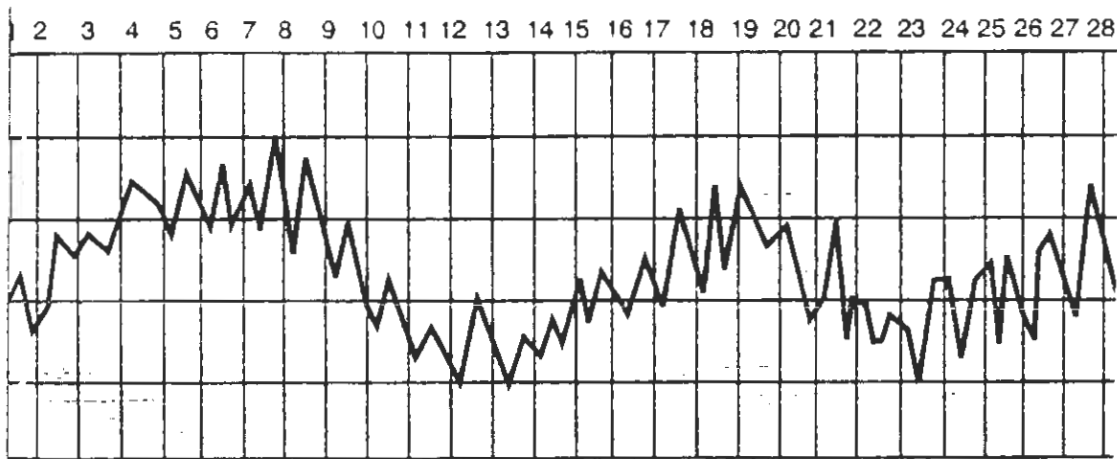
Η δυσφορία που προκαλείται από ρίγος μπορεί να μετριαστεί σε πολλούς ασθενείς με ενδοφλέβια ένεση αλάτων ασβεστίου. Με αυτό τον τρόπο διακόπτεται το ρίγος και το αίσθημα ψύχους, χωρίς όμως να επηρεάζεται το τελικό ύψος του πυρετού. Σε πολλές περιπτώσεις το υπέρμετρα σφοδρό ρίγος πρέπει να καταστέλλεται με θειϊκή μορφίνη (10 ως 15 mg υποδόρια) ή με παρεντερική χορήγηση χλωροπρομαζίνης.<sup>4</sup>



## ΠΑΡΑΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΜΠΥΡΕΤΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Μερικά από τα πιο ακανθώδη προβλήματα στον τομέα της εσωτερικής παθολογίας ανακλύπτον σε περιπτώσεις παρατεινόμενου πυρετού, του οποίου η διάγνωση παραμένει σκοτεινή επί εβδομάδες ή ακόμα και μήνες. Στο τέλος, όμως, η πραγματική φύση της νόσου συνήθως αποκαλύπτεται από μόνη της, επειδή μια νόσος που προκαλεί βλάβη και συνοδεύεται από πυρετό μέχρι και  $38.3^{\circ}\text{C}$  ή και υψηλότερο για χρονικό διάστημα αρκετών εβδομάδων, συνήθως δεν υποχωρεί χωρίς να αφήσει κάποια ένδειξη για τη φύση της.

Για τη διαλεύκανση των προβλημάτων αυτού του είδους απαιτείται η επιδέξια εφαρμογή όλων των διαγνωστικών μεθόδων, δηλαδή το προσεκτικό ιστορικό, η εμπειριστατωμένη φυσική εξέταση, καθώς και η προσεκτικά μελετημένη χρήση των εργαστηριακών εξετάσεων και των ακτινογραφιών.<sup>4</sup>



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Ο όρος πυρετός άγνωστης αιτιολογίας (ΠΑΑ) πρέπει να χρησιμοποιείται και να διατηρείται για ένα σύνδρομο, στο οποίο ο πυρετός παρατείνεται για ακρετό χρονικό διάστημα και δεν υπάρχουν άλλα ειδικά σημεία ή συμπτώματα που θα μπορούσαν να το εντάξουν στενά σε μια ξεχωριστή νοσολογική οντότητα.

Ο ΠΑΑ δεν είναι καινούργιο διαγνωστικό πρόβλημα. Τα τελευταία, όμως, χρόνια απέκτησε μεγαλύτερο ενδιαφέρον και απαιτεί αυξημένη προσοχή, μια και σήμερα υπάρχουν περισσότερες διαγνωστικές και θεραπευτικές δυνατότητες για την επίλυσή του. Δε σημαίνει, όμως, ότι με τη νεισαγωγή της νέας τεχνολογίας λείπουν οι προβληματισμοί και οι δυσκολίες για μια οριστική διάγνωση.

Είναι ενδεικτικό ότι ο ΠΑΑ αποτελεί μια από τις κλινικές καταστάσεις, στις οποίες έχει επιχειρηθεί η αλγοριθμική διαγνωστική προσέγγιση (Μελισσηνός 1984). Υπάρχει επομένως ένα πρόβλημα διαγνωστικό. Αυτό, όμως, δε σημαίνει ότι ο ΠΑΑ είναι συνέπεια και επακόλουθο μιας περίεργης και σπάνιας νόσου, γιατί το αντίθετο συμβαίνει. Η μεγαλύτερη πλειονότητα των περιπτώσεων ΠΑΑ στο τέλος αποδεικνύεται ότι προέρχεται και οφείλεται σε άτυπες εκδηλώσεις κοινών νοσημάτων, που συναντάμε στην καθημερινή πρακτική.

Στην ανασκόπηση αυτή θα γίνει περιγραφική κατάταξη και αιτιολογική αναφορά των διαφόρων νόσων που προκαλούν ΠΑΑ και θα παρουσιαστεί η διαγνωστική, κλινική και εργαστηριακή προσέγγιση του αρρώστου, καθώς επίσης και η πορεία που πρέπει να ακολουθηθεί ώστε με διαδοχικά βήματα να γίνει επίλυση του περίπλοκου διαγνωστικού προβλήματος.<sup>10</sup>

## ΟΡΙΣΜΟΣ

Για να οριστεί μια εμπύρετη κατάσταση ότι ανήκει στην κατηγορία νοσημάτων με ΠΑΑ πρέπει να υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις. Ο ασθενής πρέπει να εμφανίζει πυρετό που να χρονολογείται από τρεις περίπου εβδομάδες, το ύψος της θερμοκρασίας σε μερικές μετρήσεις να είναι πάνω από 38.3°C και να μην έχει γίνει διάγνωση, παρά το συνηθισμένο κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο και αφού περάσει μια εβδομάδα από την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο. Για το χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο άλλοι συγγραφείς αναφέρουν τις 10 μέρες.<sup>10</sup>

Με τα αυστηρά αυτά κριτήρια αποκλείονται από τη διαγνωστική αυτή κατηγορία:

- πυρετοί που υποχωρούν μόνοι τους (αυτοϊούμενοι), όπως οι ιογενείς λοιμώξεις
- πυρετοί εμφανούς αιτιολογίας, όπως μια αμυγδαλίτιδα ή που αποκαλύπτονται σύντομα κατά τηνείσοδο στο νοσοκομείο με μία λ.χ. ακτινογραφία θώρακα ή ουροκαλλιέργεια
- πυρετός που οφείλεται σε διαδοχική προσβολή από νόσους με αιτιολογία άσχετη μεταξύ τους.

Παράδειγμα του τελευταίου είναι ο ασθενής που πυρέσσει μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου και εμφανίζει κατόπιν θρομβοφλεβίτιδα με πυρετό που ακολουθείται από πολλαπλές εμβολές στον πνεύμονα, που προκαλούν επίσης εμπύρετη νόσο.

Τα τελευταία χρόνια προτάθηκε από τους Durack και Street (1991) και μια άλλη διαίρεση των ΠΑΑ:

- 1) Κλασικός ΠΑΑ, που αναφέρεται στον αρχικό ορισμό
- 2) Νοσοκομειακός
- 3) των ουδετεροπενικών αρρώστων
- 4) των πασχόντων από AIDS

Η συζήτηση η οποία ακολουθεί, αφορά την πρώτη κατηγορία των πασχόντων, θα γίνει όμως αναφορά και τις άλλες κατηγορίες, όπου κρίνεται αναγκαίο, για λόγους πληρότητας της περιγραφής.<sup>13</sup>

## ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στο μεγαλύτερο ποσοστό οι ασθενείς με ΠΑΑ δεν εμφανίζουν ιδιαίτερη σημειολογία ή συμπτώματα, που να παρέχουν τη δυνατότητα να στρέψουν την κλινική σκέψη σε κάποια διάγνωση. Και αυτό είναι εξ' ορισμού αυτονόητο. Η ιστολογική εξέταση ενός ψηλαφητού λεμφαδένα σε πυρέσσοντα ασθενή θα μπορούσε να επιλύσει άμεσα το διαγνωστικό πρόβλημα, οπότε ασφαλώς δεν θα υπήρχε θέμα ΠΑΑ. Για κάθε ασθενή που εμφανίζει επιμένοντα και παρατεινόμενο πυρετό πρέπει να αφιερώνεται αρκετός χρόνος για να λανθάνεται ένα πληρέστερο και σεβάθος αναλυμένο ιστορικό, που θα έριχναν φως στη φύση μιας υποκείμενης νόσου και θα καθόριζαν κατεύθυνση για μεγαλύτερη διαγνωστική αποτίμηση.

Η σχολαστική καθημερινή κλινική εξέταση του ασθενή έχει καθοριστική σημασία και συμαντική προσφορά στη διάγνωση, γιατί το ενδεχόμενο να παρατηρηθεί ένα νέο παθολογικό σημείο, που δεν προϋπήρχε, δεν μπορεί να αποκλισθεί. Θετικά συμπεράσματα μπορεί να προκύψουν και από το συστηματικό έλεγχο και την αξιολόγηση των απλών εργαστηριακών εξετάσεων.

Μετά τις βασικές εργαστηριακές εξετάσεις της πρώτης εβδομάδας, ο έλεγχος πρέπει να ανπροσαρμόζεται σύμφωνα με τη συχνότητα των αιτιών που προκαλούν ΠΑΑ και βασίζεται πάνω σε ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο εργαστηριακής μεθοδολογίας. Η πρώιμη εφαρμογή πολύπλοκων, αιματηρων και με υψηλό κόστος μεθόδων δεν είναι δικαιολογημένη. Μια αναμονή λίγων ημερών δεν πρόκειται να καθυστερήσει τη διάγνωση, αλλά ούτε και τη πρόγνωση της νόσου να μεταβάλλει.

Βέβαια, αυτό Δε σημαίνει άρνηση της αξίας της πρώιμης διάγνωσης για έγκαιρη αγωγή, μια και ο ΠΑΑ εμφανίζει ένα ποσοστό αυξημένης θνητότητας, αλλά η επιθυμία για πρώιμη διάγνωση δεν πρέπει να συγχέεται με την ικανότητα να γίνει κάποια διάγνωση.<sup>10</sup>

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ

Με βάση πλήθος μελετών της περιόδου 1950 – 1990, τα συνήθη αίτια ενός ΠΑΑ είναι:

- **οι λοιμώξεις** (αδρά ποσοστά 30 – 40 %)
- **τα νεοπλάσματα** (20 – 30 %)
- **οι κολλαγονώσεις** (15 %)
- **διάφορα άλλα αίτια** (15 – 20 %)

Τελικά, ένα ποσοστό περίπου **10%** των περιπτώσεων, παραμένει **αδιάγνωστο**.

Είναι φανερό ότι οι παραπάνω αναλογίες αλλάζουν και θα αλλάζουν όσο περνούν οι δεκαετίες. Έτσι, η εισαγωγή των υπερήχων, της αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας, νέων εργαστηριακών διαγνωστικών δοκιμασιών (ανοσολογικών κλπ. ) και αναίμακτων παρεμβατικών διαγνωστικών τεχνικών με βελόνη, μειώνει συνέχεια το ποσοστό των αδιάγνωστων περιστατικών. Πάρα ταύτα, νοσήματα για τα οποία δεν υπάρχει μια απλή και αξιόπιστη δοκιμασία (screening test), όπως λ.χ. ο καρκίνος, θα εξακολουθούν να φιγουράρουν στη λίστα των αιτιών του ΠΑΑ.

Στον πίνακα που ακολουθεί, αναγράφονται ορισμένα από τα νοσήματα που είναι υπεύθυνα για παρατεινόμενο πυρετό. Ορισμένες από αυτές τις νόσους θα πρέπει αρχικά να θεωρούνται ως πυρετοί άγνωστης αιτιολογίας, ενώ για άλλες η διάγνωση είναι προφανής από την αρχή.<sup>4</sup>

**Πίνακας:** Συνήθεις νοσολογικές οντότητες (στις Η.Π.Α.)  
Που προκαλούν παραεινόμενο πυρετό

### Λοιμώξεις

#### A. Κοκκιωματώδεις λοιμώξεις:

Φυματίωση

Μθξητικές λοιμώξεις που εδράζονται σε βάθος

Άτυπες μυκοβακτηριακές λοιμώξεις

#### B. Πυογόνες λοιμώξεις:

Λοιμώξεις της άνω κοιλίας

-χολοκυστίτιδα (λίθοι), εμπύημα  
της χοληδόχου κύστης

-χολαγγειίτιδα

-ηπατικό απόστημα

-απόστημα του κατωτέρου

-θυλάκου

-υποδιαφραγματικό απόστημα

-σπληνικό απόστημα

Λοιμώξεις της κάτω κοιλίας

-εκκολπωματίτιδα (± απόστημα)

-σκωληκοειδίτιδα

Φλεγμονώδης νόσος της πυέλου

Λοιμώξεις των ουροφόρων οδών

-πυελονεφρίτιδα (σπάνια)

-ενδονεφρικό απόστημα

-περινεφρικό απόστημα

-απόφραξη ουρητήρα

απόστημα προσάτη

Κολπίτιδα

Οστεομυελίτιδα

#### Γ. Εναγγιακές λοιμώξεις

Μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα (οξεία & υποξεία)

Λοιμώξεις από ενδαγγειακό καθετήρα

Δ. Μικροβιαίμιες χωρίς εμφανή πρωταρχική εστία:

Μηνιγγιτοδοκοκκαιμία

Γονοκοκκαιμία

Δονακίωση

Λιστερίωση

Βρουκέλλωση

Μικροβιαμία από κολοβακτηρίδια σε ασθενείς με κίρρωση

Ε. Ιογενείς, ρικετσιακές & χλαμυδιακές λοιμώξεις:

Λοιμώδης μονοπυρήνωση

Μεγαλοκυτταροϊός

Ηπατίτιδα

Νόσοι από ιό Coxsackie ομάδας Β

Πυρετός Q (περιλαμβάνει & ενδοκαρδίτιδα)

Ψιττάκωση

ΣΤ. Παρασιτικές νόσοι:

Αμοιβάδωση

Ελονοσία

Τριχινία

Ζ. Σπειροχαιτικές λοιμώξεις:

Λεπτοσπείρωση

Υπόστροφος πυρετός

### Νεοπλάσματα

Α. Συμπαγή (εντοπισμένα):

Νεφρού

Πνεύμονα

Παγκρέατος

Ήπατος

Παχέος εντέρου

Μύξωμα καρδιακών κόλπων

B. Μεταστατικά:

Από γαστρεντερικό σωλήνα

Από πνεύμονα, νεφρούς, οστά, τράχηλο μήτρας,

Ωοθήκη

Μελάνωμα

Σάρκωμα

Γ. Όγκοι του δικτυενδοθηλιακού συστήματος:

Νόσος του Hodgkin

Λέμφωμα μη-Hodgkin

Κακοήθης λεμφαδενοπάθεια

Ανοσοβλαστική λεμφαδενοπάθεια

Λενφωματώδης κοκκιωμάτωση

Βλεννοδερματικό λεμφαδενικό σύνδρομο (παιδιά)

#### **Νόσοι του συνδετικού ιστού**

A. Ρευματικός πυρετός

B. Συστηματικός ερυθρεματώδης λύκος

Γ. Ρευματοειδής αρθρίτιδα (ιδίως η νόσο του Still)

Δ. Γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα (ρευματική πολυμυαλγία)

E. Αγγειίτιδα από υπερευαισθησία

Στ. Οζώδης περιαρτηρίτιδα

Z. Κοκκιωμάτωση του Wegener

H. Παναορτίτιδα

#### **Κοκκιωματώδης νόσοι**

A. Νόσος του Crohn (τοπική αρτηρίτιδα)

B. Κοκκιωματώδης ηπατίτιδα

Γ. Σαρκείδωση

Δ. Οζώδες ερύθημα



### Διάφορα

- A. Φαρμακευτικός πυρετός
- B. Πνευμονική εμβολή
- Γ. Θυροειδίτιδα
- Δ. Αιμιλυτικές καταστάσεις
- Ε. Αφανές τραύμα με αιμορραγία σε κλειστό χώρο (αιμάτωμα)
- ΣΤ. Διαχωριστικό ανεύρισμα (με ή και χωρίς λοίμωξη)
- Z. Νόσος του Whipple

### Μεταβολικές και κληρονομικές νόσοι

- A. Οικογενής μεσογειακός πυρετός
- B. Υπερτριγλυκεριδαιμία και υπερχοληστερολαιμία
- Γ. Νόσος του Fabry

### Ψυχογενείς πυρετοί

- A. Εκτική υπερθερμία
- B. Τεχνητός (επίπλαστος) πυρετός

### Περιοδικοί πυρετοί (π.χ. κυκλική ουδετεροπενία)

### Θερμορρυθμιστικές διαταραχές

#### Αδιάγνωστες

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| A. Υποχώρηση:       | Χωρίς θεραπεία            |
|                     | Με αντιβιοτικά            |
|                     | Με αντιφλεγμονώδη φάρμακα |
| B. Υποτροπιάζουσες: | Καταστολή με στεροειδή    |

## ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Σήμερα οι λοιμώξεις κατέχουν λιγότερο απ' όσο στο παρελθόν προέχουσα θέση στους αιτιολογικούς παράγοντες για παρατεινόμενο πυρετό, επειδή επικρατεί η συνήθεια της χορήγησης αντιβιοτικών σε κάθε ασθενή με πυρετό που επιμένει περισσότερο από λίγες ημέρες. Κατά συνέπεια, πολλές λοιμώξεις εξαλείφονται χωρίς ακριβή καθορισμό της φύσης ή της εντόπισης τους.

Στη δεκαετία του 1950 οι ασθενείς με λοίμωξη αποτελούσαν ποσοστό 40% των ασθενών με πυρετό άγνωστης αιτιολογίας, σε παρόμοιες, όμως σειρές που μελετήθηκαν κατά τη δεκαετία 1970 το ποσοστό αυτό ήταν μόνο 32%, ενώ το ποσοστό για τα νεοπλάσματα ανέβηκε από 20 σε 33%.<sup>4</sup>

### A. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΠΟ ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ

Μολονότι λιγότερα συχνά από όσο στο παρελθόν, οι λοιμώξεις από μυκοβακτηρίδια, όπως η φυματίωση και σπανιότερα οι άτυπες μυκοβακτηριακές λοιμώξεις προκαλούν πυρετό άγνωστης αιτιολογίας. Οι λοιμώξεις αυτές είναι συνηθέστερες στους μαύρους, τους ιθαγενείς της Αμερικής, τους κατοίκους της νοτιοανατολικής Ασίας, καθώς και σε άτομα που προέρχονται από το εξωτερικό (σε σχέση με τις Η.Π.Α.). Οι περισσότερες από τις λοιμώξεις αυτές είναι εξωπνευμονικές και αφορούν τα οστά, τα λεμφογάγγλια, το ουροποιογεννητικό σύστημα, το περιτόναιο ή το ήπαρ.<sup>4</sup>

#### Φυματίωση

Από τις λοιμώξεις η φυματίωση θεωρείται και παραμένει αναλογικά το πρώτο αίτιο ΠΑΑ. Αν και υπάρχουν στη διάθεση της Ιατρικής ισχυρά φάρμακα, σε πολλές ακόμα χώρες εξακολουθεί να υπάρχει σοβαρό πρόβλημα, από το οποίο δεν εξαιρείται και η χώρα μας.

Στις Η.Π.Α. το 1983 αναφέρθηκαν 25.000 νέες περιπτώσεις με ποσοστό θανάτου 6%, που στα επόμενα δύο χρόνια παρά τη θεραπεία έφτασε στα 12%. Είναι ενδιαφέρον ότι ο ετήσιος αριθμός των νέων περιπτώσεων εξωπνευμονικής εντόπισης της νόσου ουσιαστικά δεν έχει μεταβληθεί. Η φυματίωση πιστεύεται ότι προσβάλλει πιο συχνά τα ηλικιωμένα άτομα, ηλικίας πάνω από 65 χρόνων, επειδή σημαντικό ποσοστό των ηλικιών αυτών μολύνθηκε πριν από πολλά χρόνια, τότε που η φυματίωση ήταν αρκετά συχνή νόσος. Υποστηρίζεται δε ότι ο πληθυσμός αυτός συνεχίζει να αντιπροσωπεύει τη σπουδαιότερη πηγή μόλυνσης.

Για τις νεότερες ηλικίες αναφέρεται μια προοδευτική μείωση της συχνότητας της νόσου.

Τα δεδομένα αυτά ενισχύουν την άποψη για μεγαλύτερη προσπάθεια για πρώιμη διάγνωση και θεραπεία της νόσου, έτσι ώστε να επιτευχθεί μείωση της διασποράς της λοίμωξης.<sup>10</sup>

Όσον αφορά τις περιπτώσεις ΠΑΑ, η φυματίωση αποτελεί συχνό αίτιο, ιδιαίτερα οι εξωπνευμονικές μορφές της. Οι παρακάτω εντοπίσεις της νόσου, αξίζει να αναφερθούν: ο *κεχροειδής τύπος* είναι συχνός σε ηλικιωμένα άτομα.<sup>13</sup> Προκαλείται από διάχυτη αιματογενή διασπορά μυκοβακτηριδίων και διατρέχει ύπουλα.<sup>10</sup> Οι χαρακτηριστικές *κεχροειδείς βλάβες* (εικ. 6) όταν είναι πολύ μικρές (< 0.5 mm), δεν φαίνονται στην ακτινογραφία θώρακα.

## Εικόνα 6: Κεχροειδής φυματίωση πνεύμονα



Ο πυρετός εμφανίζεται στο 80% των περιπτώσεων όπου τα συμπτώματα δεν είναι ειδικά και η διάγνωση είναι πολύ δυσχερής. Η φυματοαντίδραση Mantoux είναι συχνά αρνητική. Η νόσος πρέπει να διαγνωσθεί, γιατί χωρίς θεραπεία έχει θνησιμότητα έως και 50%.

Οι εξωπνευμονικές μορφές είναι κυρίως οι εξής:

- Η φυματίωση του νεφρού, που εμφανίζεται κλασικά με αιματουρία, πτυορία, και αρνητική ουροκαλλιέργεια για συνήθη μικρόβια.
- Η φυματίωση των μεσεντεριών αδένων, δεν έχει κανένα εύρημα από την κοιλιά και συνήθως προέρχεται από φυματίωση του εντέρου, που εγκαθίσταται στην τελική μοίρα του λεπτού και υποδύεται νόσο του Crohn.
- Η φυματίωση του ήπατος μπορεί να εμφανιστεί σαν μεμονωμένο φαινόμενο, συνήθως όμως συνοδεύει την κεχροειδή μορφή.<sup>13</sup> Η αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης του ορού, παραρρηρείται μόνο στο 1/5 των περιπτώσεων και για το λόγο αυτό η διαπίστωση φυσιολογικών τιμών αλκαλικής φωσφατάσης, δεν είναι απαγορευτική για την εκτέλεση της ηπατικής βιοψίας, σε περιπτώσεις δυσερμήνευτων εμπύρετων συνδρόμων.<sup>5</sup>

Η ενίσχυση της διάγνωσης μπορεί να γίνει αναζήτηση του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης σε πρωίνο δείγμα γαστρικού υγρού και

δεν πρέπει να παραλείπονται όταν υπάρχει υπόνοια για την παρουσία της φυματίωσης.<sup>10, 15</sup>

Ακόμη ως κοκκιωματώδης ηπατίτιδα αναφέρεται η παθολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από πυρετό άγνωστης αιτιολογίας και από την παρουσία μη ειδικών κοκκιωμάτων στο ήπαρ. Πρόκειται, πιθανώς, για εκδήλωση υπερευαίσθησίας και ο πυρετός υποχωρεί, κατά κανόνα, αυτομάτως μετά από προέλευση εβδομάδων ή μηνών.

Η χορήγηση κορτικοστεροειδών μπορεί να επιταχύνει την υποχώρηση του πυρετού, αλλά θα πρέπει να αποφεύγεται, απειδή συνήθως δεν είναι δυνατό να αποκλειστεί με βεβαιότητα το ενδεχόμενο της φυματίωσης.<sup>15</sup>

- *Η φυματίωση των γενετικών οργάνων* της γυναίκας συνοδεύεται από διαταραχές της έμμηνης ρήσης. Πυρετός εξαφανιζόμενος με την έναρξη της έμμηνης ρήσης είναι ύποπτος γι' αυτή την εντόπιση.<sup>10</sup>
- *Η φυματίωση του περικαρδίου* είναι ανώδυνη, αλλά δυνατόν να διαγνωσθεί με την ακρόαση, το ηλεκτροκαρδιογράφημα και το υπερηχογράφημα.
- *Η φυματίωση των οστών* μπορεί να διαγνωσθεί με βιοψία του μυελού των οστών.<sup>5</sup>

Τέλος η διάγνωση που γίνεται συνήθως με βιοψία λεμφαδένων ή άλλου προσβεβλημένου ιστού είναι απαραίτητη, επειδή οι ασθενείς αυτοί ανταποκρίνονται καλά στη θεραπεία, ιδίως με μικροβιοκτόνα φάρμακα, όπως είναι η ισιονιαζίδη και η ριφαμπικίνη.<sup>4</sup>

## **B. ΠΥΟΓΟΝΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**

### **Αποστήματα**

Αποτελούν τη συνηθέστερη μορφή λοίμωξης που εμφανίζεται ως πυρετός άγνωστης αιτιολογίας, έχουν δε ιδιαίτερη σημασία, γιατί με έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία μπορούν να ιαθούν, ενώ η αποτυχία διάγνωσής τους μπορεί τελικά να αποβεί μοιραία για τον ασθενή. Τα αποστήματα αυτά εμφανίζονται συνήθως στην κοιλιακή χώρα ή στην πύελο, καθώς και στην υποδιαφραγματική

χώρα και στο ήπαρ (ηπατικό απόστημα – πυώδες ή αμοιβαδικό, υποδιαφραγματικά, εκκολπωματίτιδα ή της σκοληκοειδούς απόφυσης με αποστήματα κλπ.).<sup>4, 13</sup>

### **Εικόνα 7: Απόστημα δεξιού λοβού ήπατος (Α) στην αξονική τομογραφία**



Τα ηπατικά αποστήματα αποτελούν δυσχερές διαγνωστικό πρόβλημα, γιατί η σημειολογία και συμπτωματολογία ποικίλλει. Σε μια αρχική φάση δεν εμφανίζεται ηπατομεγαλία ή ευαισθησία στο δεξιό υποχόνδριο. Ο πυρετός είναι από τα πιο συχνά συμπτώματα και συνοδεύεται από ρίγος και εφίδρωση. Τα ηπατικά αποστήματα προέρχονται από φλεγμονές των χοληφόρων οδών ή της πυλαίας φλέβας (πυλαιοβλεβίτιδα) και δευτερογενώς από σκοληκοειδιτικό απόστημα, τραύματα κοιλίας και αμοιβάδωση. Το απόστημα μπορεί να είναι μονήρες ή και με πολλαπλές εντοπίσεις.

Κακώσεις στην περιοχή της κοιλίας απόπροηγούμενες χειρουργικές επεμβάσεις μπορεί να είναι αιτία σχηματισμού αποστημάτων που εκδηλώνονται με απίμονο ΠΑΑ και να μην είναι κλινικά εμφανή για αρκετούς μήνες.

Υπάρχουν πολλές φορές μεγάλες δυσχέρειες στην εντόπιση του αποστήματος. Τα διαγνωστικά προβλήματα αυξήθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες

με τη χρήση των αντιβιοτικών, με τα οποία σε πολλές περιπτώσεις οι τοπικές κυρίως εκδηλώσεις έγιναν πιο ήπιες και η όλη εξέλιξη της φλεγμονής έλαβε κάποια χρονιότητα. Υποστηρίζεται ότι στα 2/3 των περιπτώσεων εντοπισμένων αποστημάτων, δεν υπάρχουν τοπικά σημεία. Με τη χρήση, όμως, της αξονικής τομογραφίας και του υπερηχογραφήματος πολλά από αυτά σήμερα βρίσκουν λύση.

Γενικά το υπερηχογράφημα πλεονεκτεί στην αναγνώριση αποστημάτων της περιοχής γύρω από το ήπαρ και του υποδιαφραγματικού χώρου. Η αξονική τομογραφία είναι πιο κατάλληλη για συλλογές στη χώρα του παγκρέατος και στη ρίζα του μεσεντερίου. Διαγνωστικές δυσχέρειες μπορεί να προκύψουν όταν υπάρχει επικοινωνία της συλλογής με το έντερο. Σ'αυτές τις περιπτώσεις μεγαλύτερη διαγνωστική βοήθεια παρέχει η χρήση ραδιοϊσοτοπικών μεθόδων.<sup>10</sup> Για την επιβεβαίωση της διάγνωσης, καθώς και για τη θεραπευτική αντιμετώπιση των αποστημάτων συνήθως απαιτείται η εκτέλεση της λαπαροτομίας.<sup>4</sup>

### **Πυελική θρομβοφλεβίτιδα**

Εμφανίζεται σε γυναίκες μετά από φλεγμονή των γεννητικών οργάνων ή μετά από υστερεκτομή.<sup>13</sup>

### **Λοιμώξεις του νεφρού**

*Η πυελονεφρίτιδα* συνήθως σπάνια συνοδεύεται από παρατεταμένο πυρετό, η δε παρουσία πυρετού στους ασθενείς αυτούς πρέπει να επισύρει την προσοχή στην πιθανή παρουσία *ενδονεφρικού ή εξωνεφρικού αποστήματος*.

*Η απόφραξη του ουρητήρα* προκαλείται από μάζα λευκοκυττάρων ή νεφρικού επιθηλίου, όπως συμβαίνει στη νέκρωση των θηλών των πυραμίδων. Συνοδεύεται από παρατεταμένο πυρετό.<sup>4</sup>

Στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο και ιδιαίτερα στην ουροφόρο οδό μπορεί να δημιουργηθούν πυώδεις συλλογές που προκαλούν ΠΑΑ. Πιο συχνά αυτό συμβαίνει στο *περινεφρικό και προστατικό απόστημα*.

Η ρήξη ενός παρεγχυματικού νεφρικού αποστήματος στο περινεφρικό χώρο μπορεί να προκαλέσει σχηματισμό παρανεφρικού αποστήματος. Τα παρανεφρικά αποστήματα προέρχονται και από αιματογενή διασπορά από άλλη αιτία, όπως π.χ. το δέρμα. Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο πιο συχνός υπεύθυνος μικροοργανισμός είναι ο σταφυλόκοκκος.

Για τη διάγνωση το υπερηχογράφημα νεφρών είναι μια πολύ ευαίσθητη μέθοδος για τον εντοπισμό περινεφρικών αποστημάτων.<sup>10</sup>

Στους άνδρες, πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο παρουσίας αποστήματος στον προστάτη. Οι ασθενείς αυτοί μπορεί να μην εμφανίζουν δυσουρία ή πόνο στο ορθό.<sup>4</sup>

Γενικά το υπερηχογράφημα πλεονεκτεί για την αναγνώριση αποστημάτων της πυέλου, ενώ η αξονική τομογραφία είναι η πιο κατάλληλη για πυώδεις συλλογές στην οπισθοπεριτοναϊκή χώρα.<sup>10</sup>

### **Άλλες μικροβιακές λοιμώξεις**

Σ' αυτές περιλαμβάνονται οι λοιμώξεις των παραρρινίων κόλπων, η οστεομυελίτιδα των σπονδύλων (που συνήθως εμφανίζεται σε συνδυασμό με χρόνια μικροβιουρία και διαγιγνώσκεται ευκολότερα με σπινθηρογράφημα των οστών), οι μολυσμένοι ενδοφλέβιοι ή ενδαρτηριακοί καθετήρες, καθώς και οι οπισθοπεριτοναϊκές λοιμώξεις, όπως τα ανευρύσματα που έχουν πληρωθεί με οργανούμενους θρόμβους και τα υπολείμματα ιστών που υφίστανται δευτερογενή λοίμωξη. Από ασθενείς με λοιμώξεις αυτού του τύπου συχνά έχουν απομονωθεί εντερικά παθογόνα (π.χ. *Escherichia coli*, βακτηριοειδή, και *Salmonella*). Η χειρουργική επέμβαση είναι υποχρεωτική τόσο για τη διάγνωση όσο και για τη θεραπεία. Ακόμα, σε μερικούς ασθενείς με διαχωριστικά ανευρύσματα παρατηρείται πυρετός χωρίς παρεμπόπτουσες λοιμώξεις.<sup>4</sup>



## Γ. ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

### Μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα

Η διάγνωση της νόσου είναι αρκετά δύσκολη, όπως η πρόληψη και η θεραπεία της. Τα συμπτώματα δεν είναι χαρακτηριστικά, με αποτέλεσμα η νόσος να παραμένει αδιάγνωστη για εβδομάδες ή και μήνες ακόμα.

Μάλιστα το πρόβλημα περιπλέκεται ακόμα περισσότερο από τη συχνή χρήση αντιβιοτικών που και την κλινική εικόνα συσκοτίζουν και τις καλλιέργειες αίματος κάνουν αναξιόπιστες, επειδή δεν αναπτύσσονται οι υπεύθυνοι μικροοργανισμοί στα θρεπτικά μέσα για αρκετό διάστημα και παρά την διακοπή των αντιβιοτικών.

Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίζεται αν ο κλινικός γιατρός ζητεί από το εργαστήριο την προσθήκη, στο ζυμό της αιματοκαλλιέργειας, πενικιλινάσης, που θα εξουδετερώσει τα αντιβιοτικά που κυκλοφορούν στο αίμα, της σειράς της β – λεκτάμης (πενικιλίνες, κεφαλοσπορίνες), όπως και άλατος (4%), που εξουδετερώνει την παρουσία αμινογλυκοσιδών.<sup>10</sup>

Για μεγαλύτερη πιθανότητα απομόνωσης μικροοργανισμών στο αίμα, στη μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα απαιτούνται 8 ουροκαλλιέργειες (4-6 αερόβιες), με διαφορετικές και σε άλλο χρόνο φλεβοκεντήσεις.

Συνοπτικά οι παράγοντες που είμαι υπεύθυνοι για την απουσία θετικών καλλιεργειών αίματος σε περιπτώσεις μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας είναι:

- η προηγούμενη χορήγηση αντιβιοτικών
- η εντόπιση της νόσου στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες
- η μεγάλη διάρκεια της νόσου
- η κακή μεθοδολογία κατά την καλλιέργεια
- η πρόκληση ενδοκαρδίτιδας από ασυνήθεις μικροβιακούς παράγοντες (βρουκέλλα, αναερόβιους στρεπτόκοκκους), που απαιτούν ειδικά μέσα καλλιέργειας.<sup>15</sup>

Τα καρδιακά φυσήματα μπορεί να είναι ήπια ή και να μην ανευρίσκονται, ιδιαίτερα όταν προσβάλλεται η δεξιά καρδιά. Γενικά το κλειδί της διάγνωσης

είναι οι συχνές αιματοκαλλιέργειες, χωρίς ασφαλώς να υποτιμάται και η αναζήτηση των κλινικών σημείων της νόσου (πληκτροδακτυλία, πετέχειες, σπληνομεγαλία, μικροσκοπικά αιματοουρία και έμβολα).

Ο πιο συχνός υπεύθυνος μικροοργανισμός είναι ο στρεπτόκοκκος. Λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα μπορεί να προκαλέσουν το κολοβακτηρίδιο και άλλα αρνητικά κατά Gram μικρόβια. Σε ποσοστό 6 - 7% απομονώνονται ταυτόχρονα πολλαπλοί μικροοργανισμοί.

Από τον εργαστηριακό έλεγχο, ο ρευματοειδής παράγοντας ανευρίσκεται σε ποσοστό 50% των περιπτώσεων υποξείας ενδοκαρδίτιδας και ο τίτλος του ανέρχεται ταχύτατα όταν οιασθενείς είναι εκτός θεραπείας.

Σημαντική θεωρείται και η αναζήτηση κυκλοφορούντων ανοσοσυμπλεγμάτων που βρίσκονται στα 90% των περιπτώσεων.

Η διαγνωστική προσφορά του υπερηχογραφήματος καρδιάς είναι σχετική, γιατί μπορεί να διαγνώσει μόνο μεγενθυμένες εκβλαστήσεις.<sup>10</sup>

## **Δ. ΜΙΚΡΟΒΙΑΙΜΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΕΜΦΑΝΗ ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΗ ΕΣΤΙΑ**

### **ιατρογενείς λοιμώξεις**

Σ' αυτές περιλαμβάνονται λοιμώξεις από καθετήρες, μολυσμένες αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες και σε μερικές περιπτώσεις λοιμώξεις συνήθως τραυμάτων σε αφανείς θέσεις.

Για τη θεραπεία τους απαιτείται συνήθως η απομάκρυνση του ξένου σώματος και, επιπρόσθετα, αντιμικροβιακή αγωγή.<sup>4</sup>

## **Βρουκέλλωση**

Η λοίμωξη αυτή είναι απίθανο να παρατηρηθεί σε κατοίκους αμερικανικής πόλης, *αλλά πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη* σε αγρότες, κτηνιάτρους ή σε εργάτες σφαγείων.

Στα συμπτώματα αναφέρονται αρθραλγίες, μυαλγίες και σπάνια η διόγκωση και ερυθρότητα των αρθρώσεων. Επίσης, κατά τη νόσο αυτή, *σπάνια παρατηρείται περιφερειακή λευκοκυττάρωση*.

Κατά την οξεία εμπύρετη φάση της νόσου, οι καλλιέργειες αίματος και *μυελού των οστών είναι θετικές*.<sup>2</sup> Ακόμη οι ειδικές συγκολλητίνες υπάρχουν σχεδόν πάντα στον όρο.

Διαγνωστικά προβλήματα από βρουκέλλωση μπορεί να προκύψουν εάν η νόσος εμφανίζει χρόνια εξέλιξη, οπότε μπορεί να εμφανισθούν εντοπισμένες μορφές σε ανάπτυξη κοκκιωματώδους ιστού. Πιο συχνά προσβάλλεται η σπονδυλική στήλη, όπου σχηματίζονται οστεολυτικές εξεργασίες. Οι διαγνωστικές δυσκολίες ανακύπτουν γιατί δεν βοηθάει η κλασική οροαντίδραση Wright που σπάνια βρίσκεται *θετική σε υψηλούς τίτλους*. Σε ανάλογες περιπτώσεις βοηθούν διαγνωστικά η ακτινογραφική και *σπινθηρογραφική μελέτη* των οστών, καθώς επίσης η αναζήτηση κοκκιωματώδους ιστού και βρουκελλών στο μυελό.<sup>10</sup>

## **Ε. ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΡΙΚΕΤΣΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΧΛΑΜΥΔΙΑΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**

### **Λοιμώδη μονοπυρήνωση**

Οι παθογόνοι αυτοί παράγοντες σπάνια αποτελούν αίτιο *παρατεινόμενου πυρετού*. Σε μερικές, όμως, περιπτώσεις ασθενείς με λοιμώδη μονοπυρήνωση μπορούν να παρουσιάσουν εμπύρετη παρατεινόμενη μορφή.<sup>4</sup> Χαρακτηρίζεται

από πυρετό και μεγαλοσπληνία, ενώ η διόγκωση των λεμφαδένων ή είναι μικρού βαθμού ή μπορεί και να λείπει.

Ενώ η διάρκεια της νόσου είναι 2 – 4 εβδομάδες, στις μεγαλύτερες ηλικίες μπορεί να παρατηρείται για μήνες ή και χρόνια. Πάντως, υψηλός πυρετός πάνω από 38,5° C σπάνια περνάει τις 20 ημέρες.

Η διάγνωση της λοιμωδούς μονοπυρήνωσης είναι ευχερής, όταν εμφανίζεται με την τυπική κλινική αιματολογική εικόνα.

Όταν ο πυρετός εμφανίζεται μετά από ενδοφλέβια έγχυση σε κατά τ' άλλα υγιή άτομα, εγείρει δύσκολα δισγνωστικά προβλήματα.<sup>4</sup>

Η άτυπη μορφή της νόσου παρουσιάζει εξαιρετικές δυσκολίες και προβλήματα στη διατροφική διάγνωση από άλλα νοσήματα που οφείλονται σε ιούς, π.χ. του μεγαλοκυτταροϊού. Επειδή κατά κανόνα η κατάσταση αυτών των τελευταίων αρρώστων δεν είναι πολύ βαριά και βελτιώνονται αυτόματα, δεν πρέπει να υποβάλλονται σε μακροχρόνιες, πολυέξοδες διαγνωστικές διαδικασίες που απαιτούνται για τη διάγνωση του πυρετού της άγνωστης αιτιολογίας.<sup>4</sup>

### **Μεγαλοκυτταροϊός (CMV)**

Οι ασθενείς με λοίμωξη από ιό Epstein – Barr ή μεγαλοκυτταροϊό, παρουσιάζουν εμπύρετη νόσο με υφέσεις και εξάρσεις. Ο μεγαλοκυτταρικός ιός (μαζί ή και χωρίς την πνευμονοκύστη) γίνεται ολοένα και περισσότερο σύνηθες αίτιο παρατετινόμενου πυρετού σε ξενιστές που εμφανίζουν ανοσοκαταστολή. Σ' αυτούς δεν πρέπει να δημιουργείται συνήθως διαγνωστικό πρόβλημα.<sup>4</sup>

Ο άρρωστος που πάσχει από αυτήν είτε :

- ◆ έχει υποστεί πρόσφατα μετάγγιση αίματος
- ◆ έχει κάνει μεταμόσχευση κάποιου οργάνου
- ◆ έχει ανοσοκατασταλμένος
- ◆ έχει AIDS.

Η νόσος εμφανίζεται 2 – 4 εβδομάδες μετά την μόλυνση, με πυρετό, ελαφρά ηπατίτιδα με ή χωρίς ίκτερο, με άτυπα μονοκύτταρα (τύπου λοιμωδούς μονοπυρήνωσης) στο αίμα και και εξάνθημα.

Συνήθως η διάγνωση επιτυγχάνεται μέσω της ανεύρεσης των ειδικών αντί-CMV αντισωμάτων.

## **AIDS**

Έχει γνωστή κλινική εικόνα, όχι όμως χαρακτηριστική. Υπόνοια θα προκύψει όταν σε άτομο «υψηλού κινδύνου», εμφανισθούν υποτροπιάζουσες λοιμώξεις.<sup>13</sup>

## **Ψιτάκωση**

Μπορεί να μοιάζει πολύ με τυφοειδή πυρετό.

## **Ενδοκαρδίτιδα του πυρετού Q**

Υπήρξε ιδιαίτερα αινιγματική θανατηφόρα νόσος και πρέπει να αντιμετωπίζεται τόσο με αντιβιοτικά, όσο και με αντικατάσταση βαλβίδων.<sup>4</sup>

## Μυκητιάσεις

Μεταδίδονται στον άνθρωπο με τους σπόρους (ή υφές) και εισέρχονται στο σώμα από τους πνεύμονες, το δέρμα και από κει μπορεί να μεταφερθούν παντού.

Διακρίνονται σε τοπικές (λ.χ. του δέρματος ή των βλεννογόνων) και γενικευμένες (τμηματικές). Συνήθως οι μύκητες είναι ευκαιριακοί (ή οππορτουμιστικοί) εισβολείς και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο εμφανίζονται στα νοσοκομεία σε άτομα ανοσοκατασταλμένα ή έχοντα λάβει για μακρό χρόνο αντιβιοτικά.

Αποτελούν σύνηθες αίτιο ΠΑΑ, αν ληφθεί υπόψη ότι δεν αποκαλύπτονται στις συνήθεις αιμοκαλλιέργειες.

### **Εικόνα 8:** Λευκωπά επιχρίσματα μονιλίασης στο εσωτερικό της παρειάς



Οι συνηθέστερες γενικευμένες μυκητιάσεις είναι η *μονιλίαση* (ή *καντιντίαση*), η *ιστιοπλασμάτωση* και η *ασπεργίλλωση*. Οι *ρικετσιώσεις* είναι μαλλόν σπάνεις στη χώρα μας και πάντως συνιστούν ασύνηθες αίτιο ΠΑΑ.<sup>13</sup>

### **Ιστιοπλάσμωση**

Η λοίμωξη αυτή είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στην περιοχή της κοιλάδας του *Μισισσιπή* των ΗΠΑ.

Η νόσος αυτή παρουσιάζει συχνά χρόνια εμπύρετη μορφή, με εκδηλώσεις από πολλά οργανικά συστήματα. Ο *πυρετός*, η *λευκοπενία*, η *αναιμία*, η *ηπατομεγαλία*, και η *σπληνομεγαλία* σε άτομα των περιοχών όπου ενδημεί η ιστοπλάσμωση, εγείρει την υπόνοια αυτής της νόσου.

Η δερμοαντίδραση της ιστοπλάσμινης είναι συχνά θετική, αλλά σε περίπτωση διάσπαρτης ιστοπλάσμάτωσης μπορεί να είναι αρνητική με συνηθέστερη μορφή παρατεινόμενου πυρετού. Οι μικροοργανισμοί είναι δυνατό να βρεθούν είτε με τη βιοψία προσβεβλημένων ιστών είτε στο μυελό των οστών.<sup>2</sup>

## **ΣΤ. ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ**

### **Αμοιβάδωση**

Εμφανίζεται ως πυρετός άγνωστης αιτιολογίας, τόσο με την μορφή της *διάχυτης ηπατίτιδας* όσο και ως *ηπατικό απόστημα*.<sup>4</sup>

Δεν έχει σαφή κλινική εικόνα και η διάγνωση υποβοηθάται, ως ένα βαθμό, με το *ιστορικό της δυσεντερίας*, της εμφανιζόμενης ευαισθησίας και διόγκωσης του ήπατος, ως και ανύψωσης του δεξιού ημιδιαφράγματος.

Η αντίδραση καθήλωσης του συμπληρώματος, θετική ή αρνητική, έχει μικρή διαγνωστική αξία. Η δοκιμαστική θεραπεία με αντιαμοιβαδικό φάρμακο, της μορφής *χλωροκίνης* ή της *εμετίνης*, με δράση κατά της ηπατικής νόσου θεωρείται ως σκόπιμη.<sup>2</sup>

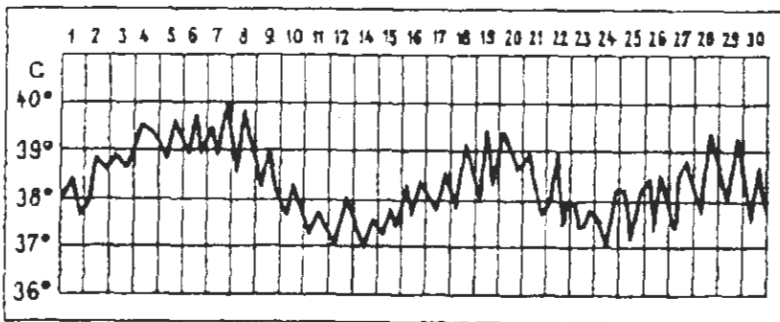


## ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Το ποσοστό των νεοπλασμάτων, ως αιτίας πρόκλησης ΠΑΑ, μειώνεται με την πάροδο των ετών, μετά την εισαγωγή σύγχρονων και αποτελεσματικών μεθόδων έγκαιρης ανίχνευσής τους. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει ότι δεν θα πρέπει και να αναζητούνται, κυρίως γιατί επιβάλλεται να τα διαγνώσει κανείς σε αρχικό, ιάσιμο στάδιο.

Τα συχνότερα “εμπύρετα” νεοπλάσματα είναι η νόσος του Hodgkin (με χαρακτηριστικό, όπου υπάρχει, τον κυματοειδή πυρετό τύπου Pel – Ebstein (εικ.) και λιγότερο τα μη Hodgkin λεμφώματα και οι λευχαιμίες (συνήθως οι οξείες και από τις χρόνιες, μόνο η χρόνια μυελογενής).<sup>13</sup>

**Εικόνα:** Κυματοειδής πυρετός Pel - Ebstein



### Α. ΣΥΜΠΑΓΗ (εντοπισμένα)

Σταθερό χαρακτηριστικό των συμπαγών όγκων που προκαλού πυρετό άγνωστης αιτιολογίας είναι η εντόπισή τους στην κοιλιά. Οι ασθενείς αυτοί είναι συνήθως ηλικιωμένοι, η δε διάγνωση χαρακτηριστικά τίθεται με λαπαροτομία, που κατευθύνεται στη κατάλληλη θέση με βάση το ιστορικό, τη φυσική εξέταση και μη επεμβατικές μεθόδους.

Η θέση του πρωτογενούς όγκου ποικίλλει, μπορεί δε να είναι ο νεφρός, το ήπαρ, το πάγκρεας, ο στόμαχος, ο υπεζωκός, ο πνεύμονας είτε το έντερο. Δεν είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι η επιβίωση είναι βραχεία.<sup>4</sup>

## Νεφρού

Από τους συμπαγείς όγκους, το υπερνέφρωμα συνοδεύεται πολύ συχνά από ΠΑΑ και η ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών είναι υψηλότερη από 100mm την πρώτη ώρα. Τοπική υποτροπή ή ανάπτυξη μεταστάσεων μήνες ή και μερικά χρόνια μετά από τη χειρουργική αφαίρεση του υπερνεφρώματος, μπορεί να προαγγέλεται με την εμφάνιση πυρετού.

Έτσι σε κάθε περίπτωση πυρετικής κίνησης ανεξήγητης αιτιολογίας επιβάλλεται ο λεπτομερής έλεγχος των νεφρών. Η συχνότητα του πυρετού στον καρκίνο των νεφρών ποικίλλει στις διάφορες στατιστικές των περιπτώσεων.<sup>10</sup>

## Πεπτικής οδού

Ο καρκίνος του κόλου μπορεί να είναι πηγή συνεχόμενου πυρετού. Πυρετός εμφανίζεται, συνήθως, στο καρκίνο της περιοχής του δεξιού κόλου, αλλά μπορεί να είναι συνέπεια και της ανάπτυξης παρακολικού αποστήματος.

Άλλος όγκος της πεπτικής οδού, που είναι δυνατό να παρουσιάζει επίμονο πυρετό, είναι ο καρκίνος του παγκρέατος, λόγω μερικής χολικής απόφραξης.<sup>10</sup>

## Ήπατος

Ο πρωτοπαθής καρκίνος του ήπατος μπορεί να συνοδεύεται από δεκατική πυρετική κίνηση με περιόδους εξάρσεων, ιδιαίτερα όμως όταν αναπτύσσεται σε κίρρωτικό ήπαρ.<sup>10</sup>

## **Μύξωμα των καρδιακών κόλπων**

Ασθενείς με μεταβαλλόμενα καρδιακά φύσηματα, περιφερικά εμβολικά φαινόμενα και αρθραλγίες εγείρουν, συνήθως, την υπόνοια της μικροβιακής ενδοκαρδίτιδας, του ρευματικού πυρετού ή σε μερικές περιπτώσεις κάποιας άλλης νόσου του συνδετικού ιστού. Σε περιπτώσεις όπου τα συμπτώματα αυτά επιμένουν χωρίς να υπάρχει θετική διάγνωση, η δισδιάστατη ηχοκαρδιογραφία και, στην περίπτωση όπου το ηχοκαρδιογράφημα είναι θετικό, η αγγειογραφία πρέπει να εκτελούνται για το ενδεχόμενο της παρουσίας κολπικού μυξώματος.<sup>4</sup>

## **B. ΜΕΤΑΣΤΑΤΙΚΑ**

Συνεχής πυρετός μπορεί να παρατηρηθεί επίσης σε περιπτώσεις μεταστατικού καρκίνου από το γαστρεντερικό σύστημα, πνεύμονα, νεφρό, ωθήκη, και ιδιαίτερα σε προσβολή του ήπατος και των οστών.<sup>10</sup> Οι κλινική εικόνα είναι ρίγος, πυρετός, εφιδρώσεις και παρουσιάζεται σημαντική λευκοκυττάρωση.<sup>9</sup>

## **Γ. ΟΓΚΟΙ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΕΝΔΟΘΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### **Νόσος του Hodgkin**

Ο πυρετός μπορεί να αποτελεί το κύριο σύμπτωμα και το μοναδικό αντικειμενικό εύρημα νωρίς στην πορεία της νόσου του Hodgkin, ιδίως επειδή οι ασθενείς που παρουσιάζονται με πυρετό άγνωστης αιτιολογίας συνήθως πάσχουν από την ενδοκοιλιακή ή την οπισθοπεριτοναϊκή μορφή της νόσου.

Η διάγνωση συνήθως γίνεται με βιοψία ή με λαπαροτομία για τον προσδιορισμό του σταδίου της νόσου.<sup>4</sup>

Ιδιαίτερη σημασία έχει η πρώτη διάγνωση, επειδή με την κατάλληλη χημειοθεραπεία, μπορούν να επιτευχθούν μακροχρόνιες υφέσεις της νόσου.<sup>4</sup>

### **Σύνδρομα που μοιάζουν με λέμφωμα**

Έχουν περιγραφεί διάφορες νοσολογικές οντότητες, που από κλινική και ιστολογική άποψη μοιάζουν με μη-Hodgkin λέμφωμα, αλλά μπορεί να έχουν καλύτερη πρόγνωση ή να ανταποκρίνονται κατά διάφορο τρόπο στα στεροειδή και στους αντικαρκινικούς παράγοντες.

Στις νοσολογικές αυτές οντότητες, που όλες τους μπορεί να εμφανίζονται ως πυρετοί άγνωστης αιτιολογίας, περιλαμβάνονται:

- η ανοσοβλαστική λεμφαδενοπάθεια
- η λεμφαδενική κοκκιωμάτωση
- η οξεία μεγακαρυοκυτταρική μυέλωση και
- στα παιδιά, το βλεννογονοδερματικό λεμφογαγγλιακό σύνδρομο.<sup>4</sup>

### **Λέμφωμα μη – Hodgkin**

Τα νοσήματα αυτά εμφανίζονται συνήθως με πυρετό, μη ειδικά συμπτώματα και λεμφαδενοπάθεια που γίνεται αντιληπτή από τον ασθενή. Η ηπατοσπληνομεγαλία, ο πόνος και ευαισθησία από τα οστά αποτελούν συνήθεις εκδηλώσεις.

Τα εργαστηριακά αυρήματα έγκεινται συνήθως σε αναιμία, λευκοκυττάρωση και άτυπη λεμφοκυττάρωση.

Η διάγνωση τίθεται συνήθως με βιοψία λεμφογαγγλίων, οι βιοψίες όμως συχνά εκλαμβάνονται εσφαλμένα ως αντιδραστική υπερπλασία ή ως άτυπες λεμφοκυτταρικές διηθήσεις, τουλάχιστον στην αρχή.

Η επιβίωση μετά από τη διάγνωση είναι απογοητευτικά βραχεία, παρά την πρόσκαιρη βελτίωση που ακολουθεί την ακτινοβολία και τη χημειοθεραπεία.<sup>4</sup>

## Κακοήθης ιστοκυττάρωση

Πρόκειται για σπάνια διηθητική νόσο, με κακή πρόγνωση, που εμφανίζεται με πυρετό, απώλεια σωματικού βάρους, γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια και ηπατοσπληνομεγαλία.

Ο μυελός των οστών, οι πνεύμονες και το δέρμα μπορούν επίσης να προσβληθούν από αυτή τη νόσο με την ταχεία εξέλιξη. Ακόμη υπάρχει η τάση για αναιμία, λευκοπενία και θρομβοκυττοπενία ή και συνδυασμό των τριών.

Η οριστική διάγνωση από τον ιστό που λαμβάνεται για βιοψία συχνά είναι δύσκολη, η εμπύρετη όμως νόσος με την ταχεία εξέλιξη, καθώς και η παρουσία μεγάλων, κακοηθών, πρωτόγονων δικτυοενδοθηλιακών κυττάρων με υπερίσχυση των ιστοκυττάρων με αρυθροφαγοκυττάρωση θα πρέπει να θέσουν τη διάγνωση.<sup>4</sup>

## Λευχαιμίες

Δεν είναι ασύνηθες για την οξεία λευχαιμία να εκλαμβάνεται στη αρχή ως οξεία λοίμωξη. Οι οξείες λευχαιμίες συνοδεύονται σχεδόν πάντα από πυρετό, που καμιά φορά φθάνει στους 40.6°C. Η διάγνωση χαρακτηριστικά καθυστερεί όταν στο αίμα ή στον μυελό των οστών δεν υπάρχουν βλαστικά κύτταρα.

Εντούτοις, οι ασθενείς εμφανίζουν, συνήθως, αναιμία και λευκοπενία, συχνά δε χαρακτηρίζονται ως προλευχαιμικοί.

Η χρόνια λεμφική ή κοκκιοκυτταρική λευχαιμία μπορεί να χαρακτηρίζεται από πυρετό, που συνήθως όμως εφείλεται σε επιπρόσθετη λοίμωξη. Όταν υπάρχουν οι τυπικές αλλοιώσεις στα λευκοκύτταρα που βρίσκονται στο αίμα, ο πυρετός δε δημιουργεί, συνήθως, διαγνωστικό πρόβλημα.

Πριν από το συμπέρασμα ότι ο πυρετός σε ασθενή με λευχαιμία οφείλεται σε δυσκρασία του αίματος, πρέπει να αποκλείεται η παρουσία λοίμωξης, με τις κατάλληλες εξετάσεις και καλλιέργειες, να καταβάλλεται η προσπάθεια για τη θεραπευτική αντιμετώπιση του «πιθανότερου» παθογόνου.<sup>4</sup>

## ΝΟΣΟΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

Η τρίτη μεγάλη κατηγορία νοσημάτων με ΠΑΑ είναι οι παθήσεις του κολλαγόνου. Το ποσοστό συμμετοχής είναι περίπου 15%.<sup>10</sup>

Με τον όρο *νόσοι του συνδετικού ιστού* ή του κολλαγόνου εννοούμε κάθε νόσο κατά την οποία υφίστανται ιστολογικά στοιχεία βλάβης του κολλαγόνου και των αιμοφόρων αγγείων.<sup>2</sup>

Η εμφάνιση του πυρετού συνοδεύεται από μυαλγίες και αρθραλγίες και προηγείται των χαρακτηριστικών κλινικών ευρημάτων της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και του συστηματικού αρυθηματώδους λύκου.

Ένδειξη κολλαγονικής νόσου αποτελεί μια αυξημένη τιμή της Ταχύτητας Καθίζησης Ερυθρών (ΤΚΕ).<sup>10</sup> Οι κολλαγονώσεις δεν θέτουν, συνήθως, διαγνωστικά προβλήματα, αφού ο πυρετός αποτελεί μέρος μιας ολόκληρης ομάδας εκδηλώσεων, που βοηθούν τη διάγνωση, π.χ. προσβολή πολλών συστημάτων ιδίως δέρματος και αρθρώσεων, συχνά οικογενής προδιάθεση, χαρακτηριστικές ανοσολογικές διαταραχές, όπως λ.χ. η παρουσία αυτοαντισωμάτων, η πτώση του συμπληρώματος κλπ.

Ενδέχεται πάντως, στην αρχή της εμφάνισής τους να θέσουν διαγνωστικά προβλήματα όταν εκδηλώνονται μόνο με πυρετό. Έτσι, ο συστηματικός αρυθηματώδης λύκος μπορεί να μην εμφανίζει το χαρακτηριστικό εξάνθημα ή τις χαρακτηριστικές ανοσολογικές διαταραχές στα πρώιμα στάδια, πλην ίσως των αντι-DNA αυτοαντισωμάτων, που είναι θετικά.<sup>13</sup>

**Εικόνα 9:** Συστηματικός ερυθηματώδης λύκος. Τυπικό εξάνθημα με μορφή πεταλούδας.



### Ρευματικός πυρετός

Ο ρευματικός πυρετός έχει ελαττωθεί πολύ σε συχνότητα τα τελευταία χρόνια, αν και εμφανίζεται σποραδικά με τη μορφή ομαδικών κρουσμάτων.

Ο πυρετός με ή χωρίς μυαλγίες και αρθραλγίες, είναι δυνατό να επιμένει επί εβδομάδες ή και μήνα.<sup>13</sup>

Το ιστορικό προηγούμενων ρευματικών προσβολών όπως λοίμωξη της ανώτερης αναπνευστικής οδού πριν της εισβολής της συστηματικής νόσου, η ύπαρξη καρδιακού φυσήματος, η σχετική ταχυκαρδία και η επιμήκυνση του διαστήματος P – R στο ηλεκτροκαρδιογράφημα και το οζώδες ερύθημα των κάτω άκρων αποτελούν ενδεικτικά ευρήματα.

**Εικόνα 10:** Οζώδες ερύθημα επί ρευματικού πυρετού.



Στη διάγνωση παίζει σημαντικό ρόλο η αύξηση του τίτλου αντιστρεπτολυσίνης Ο, που βρίσκεται σε ποσοστό 80% των περιπτώσεων. Στο υπόλοιπο ποσοστό διαπιστώνεται αύξηση άλλων στοιχείων της αντίδρασης της οξείας φάσης (αντιστρεπτοκινάση, αντιυαλουρονιδάση).

Η διαφορική διάγνωση είναι δυσχερής από διάσπαρτο ερυθματώδη λύκο, ρευματοειδή αρθρίτιδα, μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα και μύξωμα των καρδιακών κόλπων.<sup>2</sup>

### **Συστηματικός ερυθματώδης λύκος**

Η νόσος αυτή δεν είναι σπάνια και συναντάται στα αμερικάνικα νοσοκομεία, σε συχνότητα μεγαλύτερη από τον τυφοειδή πυρετό.

Η πιθανότητα εμφάνισης του ερυθματώδη λύκου λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη σε νεαρές γυναίκες που παρουσιάζουν πυρετό και τα ακόλουθα κριτήρια στον παρακάτω πίνακα.<sup>2</sup>



**ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗ ΛΥΚΟΥ  
(ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ 1982) <sup>5</sup>**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΟΡΙΣΜΟΣ
1. Εξάνθημα των ζυγωματικών	Μόνιμο, επίπεδο ή επηρμένο εξάνθημα της περιοχής των ζυγωματικών, το οποίο τείνει να μην περιλαμβάνει τις ρινοχειλικές πτυχές
2. Δισκοειδές εξάνθημα	Ερυθηματώδεις επηρμένες πλάκες με συμφύομενα κερατωσικά λέπια και απόφραξη των θυλάκων των τριχών · οι παλαιότερες αλλοιώσεις είναι δυνατό να παρουσιάζουν ατροφική ουλοποίηση
3. Φωτοευαισθησία	Δερματικό εξάνθημα εξαιτίας ασυνήθιστης αντίδρασης στο ηλιακό φως, σύμφωνα με το ιστορικό ή κατά διαπίστωση του γιατρού
4. Στοματικά έλκη	Στοματική ή ρινοφαρυγγική εξέλκωση, συνήθως ανώδυνη, κατά τη διαπίστωση του γιατρού
5. Αρθρίτιδα	Μη διαβρωτική αρθρίτιδα 2 ή περισσότερων περιφερικών αρθρώσεων, η οποία χαρακτηρίζεται από ευαισθησία, εξοίδηση ή συλλογή υγρού
6. Ορογονίτιδα	α)Πλευρίτιδα: ιστορικό πλευριτικού πόνου ή ήχος υπεζωκοτικής τριβής ή ενδείξεις υπεζωκοτικής συλλογής υγρού β)Περικαρδίτιδα: τεκμηριωμένη με ΗΚΓ ή με την παρουσία ήχου τριβής ή ενδείξεων περικαρδιακής συλλογής υγρού ή με υπερηχοκαρδιογράφημα
7. Νεφρικές διαταραχές	α)Επίμονη πρωτεϊνουρία άνω του 0,5 mg την ημέρα ή, με την ποιοτική μέθοδο ανίχνευσης, εντονότερη των 3+ ή β)Κυτταρικοί κύλινδροι: μπορούν να είναι

8. Νευρολογικές διαταραχές	<p>ερυθροκυτταρικοί, αιμοσφαιρινικοί, κοκκώδεις, σωληναριακοί ή μικτοί</p> <p>α)Επιληπτικές κρίσεις: χωρίς να γίνεται χρήση ενοχοποιητικών φαρμάκων και χωρίς να υπάρχουν μεταβολικές διαταραχές, π.χ. ουραιμία, κετοξέωση ή διαταραχή της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας</p> <p>β)Ψύχωση: : χωρίς να γίνεται χρήση ενοχοποιητικών φαρμάκων και χωρίς να υπάρχουν μεταβολικές διαταραχές, π.χ. ουραιμία, κετοξέωση ή ηλεκτρολυτικές διαταραχές</p>
9. Αιματολογικές διαταραχές	<p>ή</p> <p>α) Αιμολυτική αναιμία με δικτυοερυθροκυττάρωση</p> <p>ή</p> <p>β)Λευκοπενία με συνολικό αριθμό λευκών κάτω των 4000/μl σε δύο ή περισσότερες μετρήσεις</p> <p>ή</p> <p>γ)Θρομβοπενία με αιμοπετάλια λιγότερα από 100.000/μl χωρίς να γίνεται χρήση φαρμάκων που προκαλούν θρομβοπενία</p>
10. Ανοσολογικές διαταραχές	<p>α)Θετικό παρασκεύασμα κυττάρων λύκου</p> <p>ή</p> <p>β)Παρουσία αντισώματος προς το φυσικό DNA του πυρήνα (αντι-DNA) σε παθολογικό τίτλο</p> <p>ή</p> <p>γ) Παρουσία αντισώματος προς το πυρηνικό αντιγόνο Sm (αντι-Sm) – ειδικό για τον ΣΕΛ</p> <p>ή</p> <p>δ)Ψευδώς θετική οροαντίδραση σύφιλης τουλάχιστον από διάστημα 6 μηνών επιβεβαιούμενη με δοκιμασίες ακινητοποίησης του ωχρού τρεπονήματος (TPI)* ή ανοσοφθορισμού (FTA-ABS)</p>
11. Παρουσία	<p>Αντιπυρηνικό αντίσωμα σε παθολογικό τίτλο με</p>

αντιπυρηνικού αντισώματος	ανοσοφθορισμό ή ισοδύναμη μέθοδο σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή και χωρίς να γίνεται χρήση φαρμάκων γνωστών ως αιτίων συνδρόμου «φαρμακογενούς λύκου»
------------------------------	---

\* Treponema Pallidum Immobilization

Η διάγνωση της νόσου γίνεται όταν ο ασθενής παρουσιάζει πλήρη κλινική εικόνα με ανεύρεση των κυττάρων του ερυθρηματώδους λύκου (LE cells), είτε με την αύξηση του τίτλου του αντιπυρηνικού παράγοντα.

Οι νόσοι που είναι πιθανό να συγχέονται με τον ερυθρηματώδη λύκο είναι ο ρευματικός πυρετός και η ρευματοειδής αρθρίτιδα.<sup>2</sup>

## Ρευματοειδής πυρετός

Στην κλασική της μορφή η νόσος δεν είναι δύσκολο να αναγνωρισθεί, σε ορισμένους όμως ασθενείς που αρχικά εμφανίζουν πυρετό άγνωστης αιτιολογίας, η αρθρίτιδα απουσιάζει κατά την αρχική πορεία της νόσου, οι δε ασθενείς αυτοί έχουν αρχικά πυρετό, ηπατοσπληνομεγαλία, λεμφαδενοπάθεια, φευγαλέα εξανθήματα, αναιμία και λευκοκυττάρωση. Οι αλλοιώσεις στις αρθρώσεις δεν εμφανίζονται παρά όψιμα στην πορεία της νόσου.

Η νόσος παρατηρείται, συνήθως, σε νεαρά ενήλικα άτομα και μπορεί να θεωρηθεί ως το ανάλογο για τον ενήλικο της νεανικής ρευματοειδούς νόσου.

Η διάγνωση συνήθως τίθεται μόνο μετά από μακρά παρακολούθηση, αυτό δε οφείλεται κατά ένα μέρος στο γεγονός ότι οι ορολογικές αντιδράσεις για τη ρευματοειδή νόσο είναι χαρακτηριστικά αρνητικές.

Η πρόγνωση είναι γενικά καλή, οι δε ασθενείς ανταποκρίνονται καλά στην ασπιρίνη, τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα ή τα στεροειδή.

Η αρθρίτιδα του Lyme σε μερικές περιπτώσεις προκαλεί σύγχυση στη διάγνωση.<sup>4</sup>

**ΠΙΝΑΚΑΣ: ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ  
ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ</b>	<b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρωινή δυσκαμψία</li> <li>• Πόνος κατά την κίνηση ή ευαισθησία τουλάχιστον σε μία άρθρωση</li> <li>• Διόγκωση (εξοίδηση μαλακών μορίων ή υγρό) τουλάχιστον σε μία άρθρωση</li> <li>• Διόγκωση τουλάχιστον μιας άλλης άρθρωσης</li> <li>• Συμμετρική αμφοτερόπλευρη διόγκωση αρθρώσεων (με εξαίρεση τις τελευταίες μεσοφαλαγγικές)</li> <li>• Υποδόρια οζίδια</li> <li>• Ακτινολογικές αλλοιώσεις (τουλάχιστον οστική αφαλάτωση)</li> <li>• Ανίχνευση «ρευματοειδούς παράγοντα» (με οποιαδήποτε μέθοδο)</li> <li>• Ελάττωση της κατακρήμνισης της βλεννίνης</li> <li>• Χαρακτηριστικές ιστολογικές αλλοιώσεις του αρθρικού υμένα</li> <li>• Χαρακτηριστικές ιστολογικές αλλοιώσεις οζιδίων</li> </ul>	<p>Κλασσική ρευματοειδής αρθρίτιδα : 7 κριτήρια</p> <p>Βέβαιη ρευματοειδής αρθρίτιδα : 5 κριτήρια και συνεχής παρουσία αρθρικών σημείων και συμπτωμάτων τουλάχιστον για 6 εβδομάδες</p> <p>Πιθανή ρευματοειδής αρθρίτιδα : 3 κριτήρια και συνεχής παρουσία αρθρικών σημείων και συμπτωμάτων τουλάχιστον για 6 εβδομάδες</p> <p>Ενδεχόμενη ρευματοειδής αρθρίτιδα : 2 κριτήρια και συνεχής παρουσία αρθρικών σημείων και συμπτωμάτων τουλάχιστον για 3 εβδομάδες</p>

## Γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα (ρευματική πολυμυαλγία)

Είναι άγνωστης αιτιολογίας πάθηση, εμφανιζόμενη συχνότερα σε γυναίκες (2:1 ως προς τους άνδρες) συνήθως μεγάλης ηλικίας (> 50 ετών) και η επίπτωσή της ανέρχεται σε 54:100.000 κάθε χρόνο.

Οι ασθενείς με αυτή την πάθηση παραπονιούνται για πυρετό, κεφαλαλγία, μυαλγία και δυσκαμψία των ριζών των άκρων (μηρού, βραχίονα) μετά από ανάπαυση, που αρχίζουν πολλές φορές απότομα. Μπορεί όμως η πάθηση να εξελιχθεί με σχετικά βραδύτερο ρυθμό.

Σε μερικές περιπτώσεις ο πυρετός αποτελεί το μοναδικό σύμπτωμα, ενώ δεν παρατηρούνται παθολογικά φυσικά ευρήματα.

Η ταχύτητα καθίζησης των ερυθροκυττάρων έχει την τάση να είναι υψηλή, μπορεί δε να υπάρχουν αναιμία, λευκοκυττάρωση ή ηωσινοφιλία.<sup>4</sup> Σε ποσοστό 10% περίπου, συνοδεύεται από κροταφική ή ινιακή αρτηρίτιδα.

Η τελευταία μπορεί να ξεκινήσει μόνο με πυρετό και αργότερα να ακολουθήσουν τα άλλα συμπτώματα («χωλότητα» της γνάθου, πονούν δηλαδή οι μασητήρες όταν π.χ. το άτομο τρώει ή μασά τσίχλα, διαταραχές της όρασης ή και τύφλωση εξαιτίας βλάβης της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδή).<sup>5</sup>

Και στις δύο περιπτώσεις η διάγνωση πρέπει να γίνεται με βιοψία από την κροταφική αρτηρία.<sup>4</sup>

Η διαφορική διάγνωση της ρευματικής πολυμυαλγίας περιλαμβάνει λοιμώξεις, νεοπλασίες (πλασματοκυτταρική δυσκρασία), την ινομυαλγία και τις επώδυνες μυοπάθειες.<sup>5</sup>

Η νόσος ανταποκρίνεται εξαιρετικά καλά στα στεροειδή, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως θεραπευτική δοκιμασία.<sup>4</sup>

## Οζώδης περιαρτηρίτιδα

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που μας κατευθύνουν προς το σύνδρομο αυτό είναι: σε άνδρα οποιασδήποτε ηλικίας εμφανιζόμενη εμπύρετη νόσο, με λευκοκυττάρωση, ηωσινοφιλία, αναιμία, άσθμα, περιφερική νευρίτιδα, αρθρίτιδα ή μυαλγίες, υπέρταση και στοιχεία νεφρικής βλάβης.

Οι αλλοιώσεις του μέσου μεγέθους αρτηριών είναι δυνατό να εκδηλώνονται με την κλινική εικόνα εμφράγματος του μυοκαρδίου, μεσεντερικής εμβολής ή περιφερικής αρτηριοπάθειας. Επίσης, είναι δυνατό να υπάρχει ποικιλία δερματικών εξανθημάτων.

Η μόνη αξιόπιστη μέθοδος διάγνωσης της νόσου είναι η βιοψία μυός ή δερματικής βλάβης ή ιστού.<sup>2</sup>

## Μικτή νόσος

Η μικτή νόσος του συνδετικού ιστού αποτελεί σύνδρομο το οποίο συνδυάζει ευρήματα από δύο ή περισσότερες νόσους του κολλαγόνου, συνήθως ερυθηματώδη λύκο, σκληροδερμία και δερματομυοσίτιδα.

Η περίπτωση παρουσιάζεται σαν ΠΑΑ συνοδευόμενος από πληθώρα ενοχλημάτων (φαινόμενο Raynaud, πολυαρθρίτιδα, σκληροδερμία, κλπ.).

Η νόσος εμφανίζει σε υψηλό τίτλο ένα αυτοαντίσωμα εναντίον ενός αντιγόνου του πυρήνα (αντι-ENA, δηλαδή extractable nuclear antigen).<sup>13</sup>

## ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΕΙΣ ΝΟΣΟΙ

Τα νοσήματα αυτά αφορούν παθολογικές καταστάσεις, που το αίτιο δεν είναι λοιμώδες, αλλά προκαλούνται από ανάπτυξη κοκκιωματώδους ιστού, π.χ. συμβαίνει στην σαρκοείδωση, την κοκκιωματώδη ηπατίτιδα και στο οζώδες ερύθημα.<sup>10</sup>

### Τμηματική εντερίτιδα

Οι φλεγμονώδεις βλάβες του παχέος και του λεπτού εντέρου σπάνια μόνο παρουσιάζονται ως πυρετός άγνωστης αιτιολογίας. Μερικοί, όμως, ασθενείς που εμφανίζουν μόνο πυρετό, πόνο στην κοιλιά, διάρροια που υποτροπιάζει ή ανεπαίσθητες διαταραχές των κενώσεων, που μπορεί να αντιπροσωπεύουν ελαφρού βαθμού απόφραξη εντέρου, διαπιστώνεται τελικά ότι πάσχουν από τμηματική εντερίτιδα.<sup>4</sup>

### Κοκκιωματώδης ηπατίτιδα

Η άγνωστης αιτιολογίας αυτή νόσος, αποτελεί συχνό αίτιο πυρετού άγνωστης αιτιολογίας.

Παρατηρούνται διάφορες διαταραχές της ηπατικής λειτουργίας (ιδιαίτερα αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης). Πρόκειται, πιθανώς, για εκδήλωση υπερευαισθησίας, ίσως προς την πενικιλίνη.

Ο πυρετός κατά γενικό κανόνα υποχωρεί από μόνος του μέσα σε λίγες εβδομάδες ή μήνες. Σε μερικές περιπτώσεις η απυρεξία επιτυγχάνεται με αντιφλεγμονώδη φάρμακα ή στεροειδή, επειδή όμως η διάγνωση της φυματίωσης δε μπορεί να αποκλειστεί εντελώς, οι ασθενείς που λαμβάνουν στεροειδή πρέπει να λαμβάνουν επίσης και αντιφυματικά φάρμακα.

Από τη βιοψία του ήπατος διαπιστώνεται μόνο η παρουσία μη ειδικών κοκκιωμάτων.<sup>4</sup>

## **Σαρκοείδωση**

Κανονικά ο πυρετός δεν αποτελεί χαρακτηριστικό της σαρκοείδωσης, εμφανίζεται όμως σε μικρό αριθμό περιπτώσεων και ιδιαίτερα σ' αυτές που χαρακτηρίζονται από αρθραλγία, λεμφαδενοπάθεια των πυλών και δερματικές βλάβες που μοιάζουν με οζώδες ερύθημα ή σ' αυτές που συνοδεύονται από εκτεταμένες ηπατικές βλάβες.

Ενδείξεις για τη διάγνωση παρέχονται από τη διόγκωση των λεμφαδένων, τις βλάβες από τους οφθαλμούς και την υπερσφαιρινεμία, επιβεβαιώνεται δε με τη βιοψία δέρματος, λεμφαδένων μυός και ύπατος.

Η διάγνωση μπορεί να δυσχερανθεί από την εμφάνιση οζώδους ερυθήματος ή άλλων αγγειογενών εξανθημάτων πολύ πριν από την ανεύρεση των κοκκιωμάτων.<sup>4</sup>



## ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ

### Φαρμακευτικός πυρετός

Πάρα πολλά φάρμακα προκαλούν πυρετό και αρκεί να συμβουλευτεί κάποιος τα φύλλα οδηγιών χρήσης τους (package inserts) για να διαπιστώσει το πόσο συχνή ανεπιθύμητη ενέργειά τους είναι ο πυρετός.<sup>13</sup> Το προσεκτικό ιστορικό ως προς τη λήψη φαρμάκων πρέπει να αποτελεί σημαντικό μέρος της εξέτασης σε κάθε ασθενή με ανεξήγητο πυρετό.<sup>4</sup>

Ένα φάρμακο μπορεί να προκαλέσει πυρετό:

- Λόγω μόλυνσης του προϊόντος (εμβόλια, οροί)
- Λόγω υπερευαισθησίας του πάσχοντος προς αυτό και
- Λόγω του ότι ο πυρετός αποτελεί μέρος της φαρμακολογικής του ενέργειας (λ.χ. αμφοτερικίνη).<sup>13</sup>

Ο πυρετός που οφείλεται σε αλλεργία προς ένα από τα αντιβιοτικά μπορεί να παρεμβληθεί στον πυρετό που οφείλεται στη λοίμωξη για την οποία χορηγείται το φάρμακο, με αποτέλεσμα την περιπλοκή ολόκληρης της κλινικής εικόνας.<sup>4</sup>

Ο πυρετός μπορεί να είναι χαμηλός ή υψηλός, συνεχής ή διαλείπων και να συνοδεύεται ή όχι από ρίγος. Συχνά συνυπάρχουν εξανθήματα, ηωσινοφιλία και σπανιότερα ορονοσία, αύξηση τρανσαμινασών, πρωτεϊνουρία κλπ., οπότε αντιλαμβάνεται κανείς τη διαγνωστική σύγχυση που μπορεί να προκύψει. Παρά ταύτα, ο άρρωστος νιώθει καλά, ενώ δεν φαίνεται να πάσχει κανένα συγκεκριμένο σημείο του σώματός του (εκτός βέβαια από την παρουσία της πάθησης, για την οποία δόθηκε το φάρμακο).<sup>13</sup>

Συχνά ο πυρετός οφείλεται σε κοινά φάρμακα, όπως είναι οι σουλφοναμίδες, τα βρωμιούχα, τα αρσενικούχα, τα ιωδιούχα, οι θειουρακίλες, τα βαρβιτουρικά και τα καθαρτικά, ιδίως αυτά που περιέχουν φαινοφθαλείνη.<sup>4</sup>

Ο πυρετός αρχίζει συνήθως 1-3 εβδομάδες μετά τη λήψη του φαρμάκου και σταματά 2-3 ημέρες μετά τη διακοπή του , ανάλογα με το μεταβολισμό του φαρμάκου (εξαιρέση τα ιωδιούχα που απαιτούν 2-3 εβδομάδες). Αν ο πυρετός παραμείνει επί μια εβδομάδα μετά τη διακοπή της λήψης του φαρμάκου , το τελευταίο θα πρέπει μάλλον να αποκλεισθεί ως αίτιο πυρετού. Είναι πάντως σκόπιμο να μην ξαναδοθεί στο μέλλον ως ύποπτο φάρμακο , αφού ενδέχεται να δημιουργήσει στο άτομο πλην του πυρετού και άλλες σοβαρότερες παρενέργειες (πχ. μυελική απλασία , βαριές δερματίτιδες , αγγειίτιδες , κλπ.).<sup>13</sup>

## Πολλαπλές πνευμονικές εμβολές

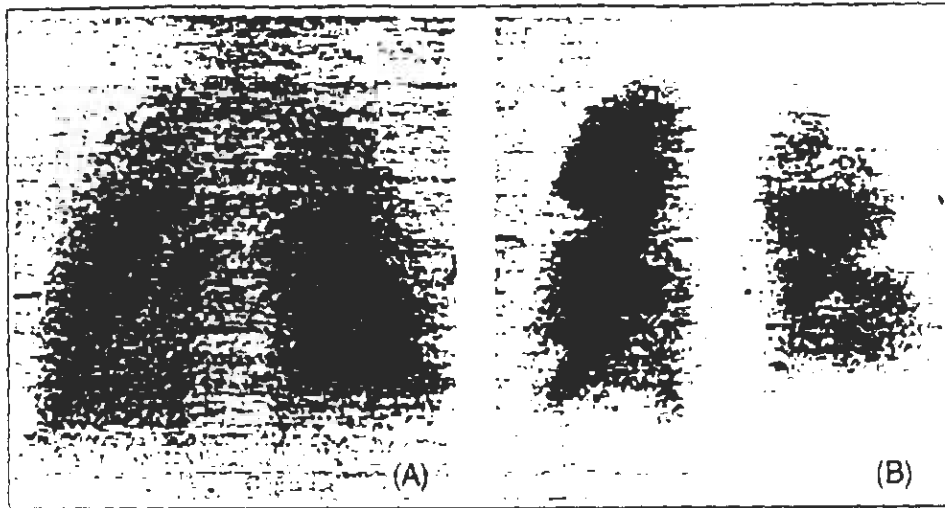
Η συχνότητα των πολλαπλών πνευμονικών εμβολών ως αίτιο πυρετού άγνωστης αιτιολογίας , όλο και ελαττώνεται. Σε μια από τις σειρές που διερευνήθηκαν διαπιστώθηκε υπερδιάγνωση.

Μολαταύτα , ασυμπτωματική θρόμβωση των φλεβών της πυέλου ή της κνήμης , μπορεί να προκαλέσει παρατεταμένη εμπύρετη νόσο , εξαιτίας είτε της θρομβοφλεβίτιδας είτε επανειλημμένων μικρών πνευμονικών εμβολών. Οι εμβολές αυτές μπορεί να μην εκδηλώνονται με πλευριτικό πόνο ή αιμόπτυση , μπορεί όμως να συνοδεύονται από βήχα , δύσπνοια και αμβληχρή δυσφορία στο θώρακα.

Η διάγνωση αποκαλύπτεται με το σπινθηρογράφημα των πνευμόνων και το φλεβογράφημα. Σε μερικές περιπτώσεις οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζονται με νεφρωσικό σύνδρομο , που οφείλεται σε θρόμβωση της νευρικής φλέβας.

Η θρομβοφλεβίτιδα στην πύελο , με ή και χωρίς πνευμονικές εμβολές , αποτελεί σημαντικό αίτιο πυρετού άγνωστης αιτιολογίας κατά τη διάρκεια της λοχείας.<sup>4</sup>

**Εικόνα 11 :** Σπινθηρογράφημα πνεύμονα με πολλαπλά , περιφερικά κυρίως , ελλείματα (B) λόγω πολλαπλών πνευμονικών εμβόλων. Αριστερά (A) φυσιολογικό σπινθηρογράφημα.



## Ενδοκρινολογικός πυρετός ή θυρεοειδίτιδα

Ο πυρετός μπορεί να αποτελεί κλινική εκδήλωση διαφόρων ενδοκρινολογικών νοσημάτων. Είναι γνωστός ο στεροειδικός πυρετός που οφείλεται στην αιτιοχολανολόνη.

Πυρετικό ορμονολογικό σύνδρομο παρατηρείται κύρια σε θυρεοειδοπάθειες και νοσήματα επινεφριδίων. Έτσι στον υπερθυρεοειδισμό μπορεί να εμφανισθεί πυρετός, αλλά συνήθως εκδηλώνεται σαν δεκατική πυρετική κίνηση.

Πυρετικές προσβολές μπορεί να εμφανίσουν και ασθενείς που πάσχουν από ανδρογεννητικό σύνδρομο. Στην περίπτωση αυτή ο πυρετός αποδίδεται στα αυξημένα επίπεδα αιτιοχολανολόνης.<sup>10</sup>

## Αιμολυτικά επεισόδια

Οι περισσότερες αιμολυτικές νόσοι χαρακτηρίζονται από πυρετικές κρίσεις , οι δε οξείες αιμολυτικές κρίσεις μπορεί να προκαλέσουν ισχυρό ρίγος και σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος.

Η δυσκολία που παρουσιάζεται σε μερικές περιπτώσεις , για τη διαφορική διάγνωση ανάμεσα στη δρεπανοκυτταρική νόσο και το ρευματικό πυρετό είναι αρκετά γνωστή.

Η παρουσία των αιμολυτικών αυτών διαταραχών συνάγεται από ταχεία ανάπτυξη της αναιμίας σε σύγκριση με άλλες εμπύρετες νόσους και από τη συνήθη συνοδό δικτυοερυθροκυττάρωση και τον ίκτερο.

Ο πυρετός δεν αποτελεί χαρακτηριστικό της βαριάς αναιμίας που οφείλεται σε απώλεια αίματος ή της αναιμίας που παρατηρείται στην ουραιμία.<sup>4</sup>

## Αφανή αιματώματα

Τα κρυφά αιματώματα , όταν παλιώσουν , μπορεί να προκαλέσουν πυρετό.

Εντοπίσεις που έχουν επισημανθεί σαν αίτιο ΠΑΑ είναι ο υπαραχνοειδής χώρος , το περικάρδιο , ο περισπληνικός , ο οπισθοπεριτοναϊκός κλπ.

Θα υποπτευθούμε το αιμάτωμα σε άτομα υποβαλλόμενα σε αντιπηκτική αγωγή ή που έχουν αιμορραγική διάθεση.<sup>13</sup>

Η διάγνωση έχει ιδιαίτερη σημασία , επειδή η απομάκρυνση του θρόμβου συχνά επιφέρει την ίαση.<sup>4</sup>

## **Μη ειδική περικαρδίτιδα**

Σε μερικές περιπτώσεις η νοσολογική αυτή οντότητα διαφεύγει τη διάγνωση και εκδηλώνεται ως πυρετός άγνωστης αιτιολογίας.<sup>4</sup>

## ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ

Σ αυτή την κατηγορία υπάγονται:

- α) ο οικογενής μεσογειακός πυρετός ,
- β) η υπερτριγλυκεριδαιμία και υπερχολυστερολαιμία και
- γ) η νόσος του Fabry.

Η σημαντικότερη νόσος είναι ο μεσογειακός πυρετός και αξίζει να επεξηγηθεί.

### Οικογενής μεσογειακός πυρετός

Η νόσος χαρακτηρίζεται από περιοδικότητα στην εμφάνισή του πυρετού , αλλά με πυρετικά διαστήματα ολιγοήμερης διάρκειας.

Απαντάται συχνότερα σε άτομα μεσογειακής καταγωγής και έχει οικογενή χαρακτήρα. Συνοδεύεται από κοιλιακά ή θωρακικά άλγη και στον εργαστηριακό έλεγχο παρατηρείται συνηθέστερα λευκοκυττάρωση.

Η διάγνωση θα στηριχθεί στην περιοδικότητα των συμπτωμάτων , τη βραχυχρόνια διάρκεια των παροξυσμών και την υποχώρηση ή τέλεια έλλειψη των συμπτωμάτων στη φάση της ηρεμίας. Σημαντική θέση στη διάγνωση του μεσογειακού πυρετού κατέχει το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.<sup>10</sup>

## ΨΥΧΟΓΕΝΕΙΣ ΠΥΡΕΤΟΙ

### Εκτική υπερθερμία

Όχι πολύ σπάνια ένας άρρωστος , ενώ δεν φαίνεται να πάσχει από οξεία νόσο , παρουσιάζει άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος πάνω από το “φυσιολογικό“, δηλαδή στους 37,2 ως 38<sup>0</sup> C.

Ο παρατεινόμενος χαμηλός πυρετός μπορεί να αποτελεί εκδήλωση βαριάς νόσου ή μπορεί να μην έχει παθολογική σημασία. Είναι πιθανό να υπάρχουν μερικά άτομα των οποίων η “φυσιολογική “ θερμοκρασία να βρίσκεται μέσα σε αυτά τα πλαίσια , δεν υπάρχει όμως καμία ασφαλής μέθοδος για τον έλεγχό τους.

Οι πιθανότητες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε τέτοιες περιπτώσεις ποικίλλουν σημαντικά και εξαρτώνται από την ηλικία του ασθενή.

Ένα ειδικό πρόβλημα που αναφέρεται ως “καθ έξιν” υπερθερμία παρατηρείται σε νεαρές γυναίκες. Η θερμοκρασία της άρρωστης μπορεί να κυμαίνεται από 37,2 ως 38<sup>0</sup> C συνέχεια ή και κατά διαλείποντα τρόπο επί χρόνια , η κατάσταση δε αυτή συνήθως συνοδεύεται από διάφορα ενοχλήματα που είναι χαρακτηριστικά ψυχονεύρωσης, όπως εύκολη κόπωση, αϋπνία, διαταραχές των κενώσεων, ασαφή ακαθόριστα άλγη και κεφαλαλγία.

Η μακροχρόνια προσεκτική μελέτη και παρατήρηση δεν αποκαλύπτει ένδειξη για την παρουσία οργανικής νόσου. Δυστυχώς πολλά από αυτά τα άτομα πηγαίνουν από τον ένα γιατρό στον άλλο και υποβάλλονται σε διάφορες δυσάρεστες, δαπανηρές, ακόμα και επιβλαβείς εξετάσεις, θεραπείες και εγχειρήσεις.

Η διάγνωση αυτού του συνδρόμου μπορεί να γίνει με κάποια βεβαιότητα μετά από την κατάλληλη παρακολούθηση και μελέτη, εάν δε η ασθενής μπορεί να πειστεί για την αξία της, θα έχει ήδη προσφέρει ουσιαστική θετική υπηρεσία.

Σε ασθενή που έχει ξεπεράσει τη μέση ηλικία, ακόμα και ο χαμηλός πυρετός πρέπει να θεωρείται ως πιθανή ένδειξη οργανικής νόσου. Οι πιθανότητες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σ' αυτή την ηλικία είναι οι ίδιες που περιγράφονται παραπάνω υπό τον τίτλο «παρατεινόμενες εμπύρετοι νόσοι». <sup>3</sup>

## Τεχνητός (επίπλαστος) πυρετός

Σε μερικές περιπτώσεις ο ασθενής προκαλεί σκόπιμη πλαστή αύξηση της θερμοκρασίας. Οι ασθενείς αυτοί συνήθως είναι νεαρές γυναίκες, πολλές από τις οποίες έχουν σχέση με παραϊατρικά επαγγέλματα.

Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

*1<sup>η</sup> κατηγορία*, ο ασθενής μολύνεται σκόπιμα με μικρόβια ή άλλα μολυσμένα υλικά, ενώ στη

*2<sup>η</sup> κατηγορία*, ο ασθενής βρίσκει κάποιο τρόπο να ανυψώσει τη θερμοκρασία που δείχνει το θερμόμετρο υψηλότερα από την πραγματική.

Στις περιπτώσεις όπου εγείρεται υποψία για προσποίηση νόσουτο μόνο που χρειάζεται για να αποδειχθεί το βάσιμο της υποψίας είναι η επανάληψη της θερμομέτρησης αμέσως μετά από υψηλή ένδειξη υπό την επίβλεψη κάποιου που θα παραμείνει δίπλα στον ασθενή για όλο το χρονικό διάστημα που το θερμόμετρο θα είναι στη θέση του. <sup>4</sup>

Άλλα σημεία που αποτελούν ενδείξεις για πλαστή αύξηση της θερμοκρασίας είναι η διάσταση ανάμεσα στη συχνότητα του σφυγμού και της θερμοκρασίας, καθώς και ο υπέρμετρα υψηλός πυρετός (υψηλότερος από 41.1<sup>ο</sup> C σε ενήλικους) που δεν συνοδεύεται από ρίγη, εφιδρώσεις ή ταχυκαρδία. <sup>3</sup>

Οι ασθενείς αυτοί κατατάσσονται στην ψυχιατρική διαγνωστική κατηγορία του «οριακού συνδρόμου», κατάσταση που βρίσκεται ανάμεσα στη νεύρωση και την ψύχωση, με επιφυλακτική πρόγνωση.



Άλλοι, στις περισσότερες περιπτώσεις νεαρές κοπέλες, παραποιούν τη θερμοκρασία τους για να επιτύχουν ψυχιατρική περίθαλψη και πάνε καλά με την ψυχοθεραπεία.<sup>4</sup>

## ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΠΥΡΕΤΟΙ

### Κυκλική ουδετεροπενία

Είναι πάρα πολύ συχνή, κυρίως σε καρκινοπαθείς, εξαιτίας των κυτταροστατικών φαρμάκων.

Τα αίτια του πυρετού είναι και πάλι οι μολυσμένες συσκευές που χρησιμοποιούνται κατά τη νοσηλεία, οι θρομβοφλεβίτιδες και το περιορθικό απόστημα.

Οι υπεύθυνοι μικροοργανισμοί είναι βακτήρια, μύκητες και ιοί.<sup>13</sup>

## ΘΕΡΜΟΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Σε σπάνιες περιπτώσεις ο πυρετός οφείλεται σε ανωμαλίες του θερμορρυθμιστικού μηχανισμού.

Μπορεί οι ασθενείς να εμφανίζουν πυρετό χωρίς άλλη αιτία, ή μπορεί να έχουν υπερβολική θερμορρυθμιστική απάντηση κατά τη διάρκεια νόσου που προκαλεί πυρετό.

Η διάγνωση γίνεται με τη μέθοδο του αποκλεισμού. Μερικοί ασθενείς έχουν εμφανίσει ανταπόκριση στη χλωροπρομαζίνη.<sup>3</sup>

## ΑΔΙΑΓΝΩΣΤΕΣ

### **Ασθενείς με πυρετό άγνωστης αιτιολογίας που παραμένουν αδιάγνωστοι**

Οι ασθενείς αυτοί διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες. Μερικοί πάσχουν από αυτοπεριοριζόμενη ιογενή λοίμωξη που μοιάζει με λοιμώδη μονοπυρήνωση, λοίμωξη από μεγαλοκυτταροϊό, ιογενή ηπατίτιδα ή λοίμωξη από αδενοϊό, όπου οι νοσογόνοι παράγοντες ποτέ δεν απομονώνονται. Η ίασή τους είναι αυτόματη.

Σε άλλους φαίνεται ότι υπήρξε ανταπόκριση σε αντιβιοτικά και έτσι μπορεί να υποτεθεί ότι έπασχαν από κάποια αφανή μικροβιακή λοίμωξη.

Σε μια τρίτη κατηγορία παρατηρείται πυρετός που ανταποκρίνεται στα στεροειδή, και μοιάζει, χωρίς όμως αυτό να είναι βέβαιο, με ανοσολογικές νόσους. Για μερικούς από τους αρρώστους αυτούς τελικά δεν απαιτούνται πια στεροειδή για την καταστολή του πυρετού, ενώ σε άλλους ο πυρετός ή άλλα συμπτώματα της φλαγμονής δεν υποχωρούν χωρίς τη συνεχή λήψη στεροειδών.

Σε σπάνιες περιπτώσεις παρατηρείται σε ηλικιωμένα άτομα κατάσταση που δίνει την εντύπωση όψιμης νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας (νόσος του Still).

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΑ

### Νοσοκομειακές

Αν ο άρρωστος αναπτύξει πυρετό μετά την εισαγωγή του στο νοσοκομείο και δεν αποκαλυφθεί το αίτιό του στις πρώτες ημέρες, θα πρέπει να υποψιαστούμε κυρίως τις ακόλουθες καταστάσεις:

- Τη μόλυνση από εργαλεία ή συσκευές, που έρχονται σε επαφή με το περιβάλλον όπως ενδοφλέβιοι καθετήρες, ουροκαθετήρες, τραχειοσωλήνες κλπ.
- Τις υποτροπιάζουσες πνευμονικές εμβολές, συνέπεια της κατάκλισης ή άλλου υποκείμενου νοσήματος και
- Τον πυρετό από φάρμακα.

### Σε πάσχοντες από AIDS

Σε πάσχοντες από AIDS, τα πιο συχνά αίτια του πυρετού είναι η ίδια η νόσος, λοιμώξεις από άτυπα μυκοβακτηρίδια, φυματίωση, κυτταρομεγαλοϊό, πνευμονοκύστη carinii, οι σαλμονελλώσεις, η ιστοπλάσμωση κ.α.<sup>13</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Με ένα τόσο μεγάλο αριθμό διαγνωστικών ενδεχομένων, είναι πρόδηλο ότι δεν είναι δυνατό να σχεδιάσει ενιαίο σχέδιο για τη συστηματική διερεύνηση του ανεξήγητου πυρετού. Σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση η διαγνωστική προσπέλαση πρέπει να καθορίζεται από το ιστορικό, τη φυσική εξέταση και – το σπουδαιότερο – από την επιδημιολογική τοποθέτηση του προβλήματος.

Αν οι χαρακτήρες της νόσου προσφέρουν ένδειξη για λοιμώδη νόσο, το κύριο βάρος θα δοθεί στην κατεύθυνση των μικροβιολογικών διαγνωστικών μεθόδων, ενώ όταν ο ασθενής με αφανή εμπύρετη διαταραχή ακαθόριστης αιτιολογίας ανήκει στην ομάδα ηλικίας του καρκίνου, οι καλύτερες πιθανότητες για έγκαιρη διάγνωση εξασφαλίζονται με τις ακτινολογικές εξετάσεις, τα σπινθηρογραφήματα και τη βιοψία.<sup>4</sup>

#### Πίνακας: ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΠΑΑ

##### 1<sup>η</sup> σειρά διαγνωστικών μέσων (βασικές εξετάσεις)

- Γενική αίματος, ΤΚΕ
- Ακτινογραφία θώρακα
- Γενική ούρων
- Αιμοκαλλιέργειες
- Συγκολλητινοαντιδράσεις (Widal, Wright)

## 2<sup>η</sup> σειρά διαγνωστικών μέσων

### Εργαστηριακές εξετάσεις

#### *Καλλιέργειες*

- Ούρων, αίματος, μυελού, κοπράνων

#### *Ένζυμα*

- Φωσφατάσες (αλκαλική, 5-νουκλεοτιδάση, όξινος, προστατική)
- SGOT, SGPT, LDH, γ-GT, CPK, ALD

#### *Λειτουργικές εξετάσεις ήπατος*

- Χολερυθρίνη, χρόνος προθρομβίνης, πρωτεϊνόγραμμα

#### *Ανοσολογικές εξετάσεις*

- Τίτλος αντιστρεπτολυσίνης O
- RA Test, ANA, Αντι – DNA, LE κύτταρα, συμπλήρωμα
- Ποσοτικός προσδιορισμός ανοσοσφαιρινών
- Φθορίζοντα αντισώματα

#### *Διάφορα*

- Στερνική παρακέντηση
- Hb<sub>s</sub>Ag
- Εμβρυϊκή σφαιρίνη, CEA
- Αντισώματα κατά ιών
- Παρασιτολογικές εξετάσεις
- Δερμοαντιδράσεις

### Ακτινολογικές εξετάσεις

- Ακτινογραφίες και τομογραφίες θώρακα
- Ακτινογραφίες σκελετού
- Χολοκυστογραφίες
- Ενδοφλέβια πνευμογραφία
- Ακτινογραφίες οισοφάγου, στομάχου, δωδεκαδάκτυλου και λεπτού εντέρου
- Βαριούχος υποκλισμός με ακτινογραφίες

Σπινθηρογραφικές εξετάσεις

- Σπινθηρογράφημα ήπατος, νεφρών, πνευμόνων, οστών, επινεφριδίων, εγκεφάλου

Υπερηχοτομογραφικές εξετάσεις

- Ήπατος, χοληφόρων, παγκρέατος, σπληνός, νεφρών, κάτω κοιλίας, καρδιάς

Ενδοσκοπικές εξετάσεις

- Ορθοσιγμοειδοσκόπηση, κολonosκόπηση, οισοφαγογαστροσκόπηση, λαπαροσκόπηση

CAT scan

- Αξονική τομογραφία εγκεφάλου, θώρακα, κοιλίας

**3<sup>η</sup> σειρά διαγνωστικών μέσων**

- Λεμφαγγειογραφία, αγγειογραφία
- Βιοψία ήπατος, οστεομυελική, δέρματος, μύος, νεύρων, αρτηρίας, νεφρού, πνεύμονα, υπεζωκότα

**4<sup>η</sup> σειρά διαγνωστικών μέσων**

- Ερευνητική λαπαροτομία
- Ερευνητική θωρακοτομία

**Ιστορικό**

Η προσεκτική διερεύνηση του ιστορικού του ασθενή και της χρονολογικής εξέλιξης των συμπτωμάτων μπορεί να δώσει σημαντικές κατευθύνσεις για τη διάγνωση. Οι τόποι πρόσφατης διαμονής, οι επαφές με οικιακά ή άγρια ζώα και πουλιά, οι λοιμώδεις νόσοι που προηγήθηκαν, όπως διαρροϊκά σύνδρομα ή δοθιήνες, καθώς και επαφή με άτομα που πάσχουν από φυματίωση μπορούν



να αποτελέσουν ενδείξεις για την αναζήτηση λοίμωξης. Τα εντοπισμένα συμπτώματα κατευθύνουν προς το οργανικό σύστημα που υπάρχει.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η επανειλημμένη ανάκριση του ασθενή , επειδή πάρα πολύ συχνά γεγονότα που προκύπτουν από το ιστορικό με πολύ μεγάλη σημασία δεν διευκρινίζονται παρά μετά από την πραγματοποίηση αρκετών συνεντεύξεων.<sup>4</sup>

## Αντικειμενική εξέταση

Και αυτή (όπως δηλαδή με το ιστορικό) , θα πρέπει να είναι σχολαστική και επαναλαμβανόμενη (καρδιακό φύσημα , πχ. που αλλάζει χαρακτήρες).

Τα παρακάτω σημεία χρειάζονται προσοχή :

**Δέρμα** – απλή επισκόπηση του δέρματος μπορεί να δώσει πολύτιμες πληροφορίες, όπως για παράδειγμα ένα πορφυρικό εξάνθημα (θρομβοπενία , λευχαιμία , κλπ.) ή τα χαρακτηριστικά της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας ευρήματα , δηλαδή ωχρότητα , πετέχειες , οζίδια του Osler – επώδυνα υποδόρια ερυθρού χρώματος οζίδια στις άκρες των δακτύλων – γραμμοειδείς αιμορραγίες κάτω από τα νύχια (splinter hemorrhages) και πληκτροδακτυλία . Η αγγειίτιδα πάλι , ανάλογα με το είδος της , μπορεί να προκαλέσει ποικιλία εξανθημάτων , δηλαδή ερυθρήματα , βλατίδες , πορφύρα , υποδόρια οζίδια , ενώ η νόσος του Still προκαλεί ερυθματοβλατιδώδες εξάνθημα κ.ο.κ.

**Λεμφαδένες** – θα αναζητηθούν σε όλα τα μέρη του σώματος , όπου υπάρχουν φυσιολογικά.

**Ήπαρ / σπλήνας** – διόγκωση μόνο του ήπατος μπορεί να υποδηλώνει καρκίνο ή απόστημα . Διόγκωση μόνο του σπλήνα , δυνατό να συνηγορεί υπέρ λευχαιμίας , λεμφώματος , λοίμωξης.

**Ψηλάφηση της κοιλίας** – μπορεί να ανακαλύψει έναν συμπαγή όγκο , λ.χ. διόγκωση του νεφρού σε καρκίνο ή πυόνεφρο.

**Εξέταση ορθού πυέλου (στις γυναίκες)** –μπορεί να αποκαλύψει περιοριστικά αποστήματα , εξαρτηματίτιδα κλπ.

**Καρδια** – το μεταβαλλόμενο καρδιακό φύσημα είναι ύποπτο για ενδοκαρδίτιδα, παρά το ότι μερικές φορές μπορεί να απουσιάζει (λ.χ. στην ενδοκαρδίτιδα των δεξιών κοιλοτήτων).<sup>14</sup>

## Εργαστηριακή μελέτη

Οι συνήθεις εργαστηριακές εξετάσεις , κατά κανόνα δεν λύνουν το πρόβλημα ενός ΠΑΑ.

Η διάγνωση , βέβαια , μιας π.χ. λευχαιμίας , θα γίνει τις πρώτες ώρες ή ημέρες , τότε όμως δεν θα πρόκειται για ΠΑΑ. Έτσι η σπουδή για την διενέργεια των εξετάσεων «ρουτίνας» σπάνια ανταμείβεται. Ουδέποτε, λ.χ. μία αύξηση ή ελάττωση της χοληστερίνης, του καλίου ή και του σακχάρου ακόμα, διέγνωσαν την αιτία ενός ΠΑΑ.

**Ταχύτητα καθίζησης ερυθρών (ΤΚΕ)** – Η δημοφιλής – και όχι άδικα – ΤΚΕ, δεν αποτελεί ειδική εξέταση. Η αύξησή της οφείλεται συνήθως σε αύξηση του ινωδογόνου που επηρεάζει το ηλεκτρικό δυναμικό των ερυθροκυττάρων και σημαίνει απλά είτε ότι κάτι συμβαίνει είτε ότι κάτι συνέβη στο παρελθόν (λ.χ. ένας «ξεχασμένος» ρευματικός πυρετός).

Παρά ταύτα, είναι χρήσιμο εν προκειμένο να γίνουν ορισμένες παρατηρήσεις:

1. Αύξηση της ΤΚΕ μαζί με την αναιμία, απαντάται στη ρευματική πολυμυαλγία και την κροταφική αρτηρίτιδα, ενώ σε συνδιασμό με αναιμία

λευκοκυττάρωση, αρθραλγίες, πολυορογονίτιδα, λεμφαδενοπάθεια και εξάνθημα, στη νόσο του Still.

2. Πολλές φορές η αύξηση της ΤΚΕ οφείλεται στην παρουσία ψυχρoσυγκολλητίνων, που «μιμούνται» τη δράση του ινωδογόνου. Τέτοιες λοιπόν ψυχρoσυγκολλητίνες ανευρίσκονται στην άτυπη πνευμονία, τα λεμφώματα και τη λοιμώδη μονοπυρήνωση.
3. Τιμή ΤΚΕ υψηλότερη των 100 χιλ., υποδηλώνει σε υψηλό ποσοστό φυματίωση, κολλαγονώσεις, καρκίνο, αλλά και ουρολοιμώξεις, και
4. εκείνο που έχει σημασία, είναι η μεταβολή της ΤΚΕ σε σχέση με προηγούμενη (-ες) τιμή (-ές) της.<sup>14</sup>

**Λευκά αιμοσφαίρια** – αύξηση γενικά του αριθμού τους σημαίνει ενδεχομένως λοίμωξη από κόκκους, ενώ η μείωσή τους είναι δηλωτική ίωσης ή κάποιου αιματολογικού νοσήματος. Αύξηση εξάλλου των μονοκυττάρων μπορεί να υποδηλώνει φυματίωση ή μελιταίο.

Διαγνωστική αξία αποκτά η αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης, των λευκών αιμοσφαιρίων, που μπορεί να σημαίνει λοίμωξη των χοληφόρων οδών, κάποια κοκκιωματώδη νόσο του ήπατος (κοκκιωματώδης ηπατίτιδα, φυματίωση, μελιταίος, ιστοπλάσμωση, κλπ.), πρωτοπαθή και δευτεροπαθή νεοπλάσματα, υπερνέφρωμα, λοιμώδη μονοπυρήνωση ή μόλυνση με κυτταρομεγαλοϊό.

**Μικροβιολογικές εξετάσεις** – οι καλλιέργειες αποτελούν το *sine qua non* στη διερεύνηση ενός ΠΑΑ. Θα πρέπει να λαμβάνονται τουλάχιστον τρεις καλλιέργειες αίματος και ούρων, περισσότερες των έξι είναι ανώφελες.

Σχετικά, δεν πρέπει κανείς να ξεχνά τα ακόλουθα:

- Όταν έχει προηγηθεί λήψη αντιβιοτικού (-κών), αναστέλλεται η ανάπτυξη των μικροβίων και έτσι απαιτείται ειδική τεχνική για την απομόνωση του υπεύθυνου παράγοντα.
- Υπάρχουν «δύσκολα» μικρόβια, που απαιτούν είτε ειδικές τεχνικές (άτυπα μυκοβακτηρίδια, μύκητες κλπ.) είτε παρατεταμένες καλλιέργειες (λ.χ. η

ομάδα HACE – Haemophilus aphrophilus, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Eikenella corrodens, Kingella Kingii).

- Υπάρχουν αρνητικές καλλιέργειες σε βέβαια λοιμώδη νοσήματα (λ.χ. «δεξιά» ενδοκαρδίτιδα).

Συχνά καλλιέργειες ή μικροβιολογικές εξετάσεις διενεργούνται σε ιστολογικές τομές, στις οποίες υπάρχει υπόνοια ότι φιλοξενείται μικρόβιο ή μύκητας ή ιός (λ.χ. εξέταση λεμφαδένα για βακίλλους Koch).

Ειδικότερα στη χώρα μας, δεν πρέπει να παραλείπεται και η καλλιέργεια μυελού των οστών για βρουκέλλα, ακόμα και σε αρνητική αιμοκαλλιέργεια.<sup>4</sup>

**Ορολογικές εξετάσεις** – Είναι πάρα πολλές και χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση πολλών παθήσεων, όπως τυφοειδής πυρετός, μελιταίος, ρικετσιώσεις κλπ. Δεν θα πρέπει πάντως να λησμονείται, πως συχνά είναι ψευδώς θετικές ή ψευδώς αρνητικές και μεγαλύτερη ίσως σημασία έχει η αύξηση του τίτλου τους, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας.

Βέβαιο είναι ότι θα πρέπει να διενεργούνται πιο «θετικές» δοκιμασίες, όπως είναι οι καλλιέργειες, η εξέταση άμεσου παρασκευάσματος κλπ. και να μη σπεύδουμε σε εφαρμογή θεραπείας, βασιζόμενοι μόνο σε μια θετική οροαντίδραση, ιδιαίτερα αν η κλινική εικόνα δεν συμφωνεί.<sup>14</sup>

**Ιστολογικές εξετάσεις** – είναι προφανές ότι βιοψίες και ιστολογικές εξετάσεις θα διενεργηθούν εκεί όπου υπάρχει διόγκωση ενός οργάνου, λ.χ. κάποιου λεμφαδένα, του ήπατος κλπ. Οι εξετάσεις αυτές θα είναι είτε κατευθυνόμενες, θα απευθύνονται δηλαδή εκεί όπου υπάρχει σοβαρή υπόνοια για ευθύνη του διογκωμένου οργάνου είτε τυφλές, που μπορεί να θεωρηθούν ως εξετάσεις ρουτίνας σε έναν ΠΑΑ, όπως είναι η βιοψία του ήπατος και του μυελού των οστών.

Ανάλογα με τις διαγνωστικές υπόνοιες, θα ζητηθούν και καλλιέργειες για κοινά μικρόβια, μύκητες, μυκοβακτηρίδια, αναερόβια κλπ. Η αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) μπορεί να ανιχνεύσει DNA του βακίλλου Koch, ακόμα και σε παλιές τομές παραφίνης.

Πολλές τέτοιες εξετάσεις θα πρέπει να ανασύρονται – αν ήταν αρνητικές – από το αρχείο και να επανεξετάζονται, αν το διαγνωστικό πρόβλημα παραμένει .

**Δερμοαντιδράσεις** – Η διενέργεια της δερμοαντίδρασης Mantoux θα πρέπει να θεωρηθεί ρουτίναςτον έλεγχο ενός ΠΑΑ.Ο γιατρός δεν θα πρέπει να ξεχνά ότι σε μερικές μορφές φυματίωσης (λ.χ. την κεχροειδή), η δερμοαντίδραση μπορεί να αποβαίνει αρνητική. Η ίδια αντίδραση, καθώς και άλλες δερμοαντιδράσεις που διενεργούνται για μονίλια, ιστόπλασμα κλπ., μπορεί επίσης να είναι αρνητικές σε άτομα με ανοσιακή ανεργία, όπως συμβαίνει λ.χ. σε νόσο του Hodgkin, σαρκοείδωση, βαριά αθρεψία και AIDS.

**Έλεγχος κολλαγονώσεων** – Περιλαμβάνει κυρίως την αναζήτηση διαφόρων αυτοαντισωμάτων (αντιπυρηνικά – ANA, αντί –DNA, αντί –ENA, αντί –Sm, αντί –SSA, ψευδείς αντιδράσεις για σύφιλη – VDRL κλπ.), αντιδρώσα πρωτεΐνη (που είναι φυσιολογική όταν απουσιάζει λοίμωξη), τη στάθμη του συμπληρώματος (C3, C4, ολικό), την αναζήτηση ανοσοσυμπλεγμάτων και τη βιοψία δέρματος, μύος, όταν υπάρχουν ενδείξεις.<sup>14</sup>

## ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Εφαρμόζονται όλο και περισσότερο και έχουν συμβάλει αναντίρρητα στη μείωση του ποσοστού των αδιάγνωστων περιπτώσεων. Ειδικότερα:

**Ακτινολογικός έλεγχος** – Οι ακτινογραφίες του θώρακα και η ενδοφλέβια πνευμογραφία είναι οι πολυτιμότερες για τη διάγνωση πυρετού άγνωστης αιτιολογίας. Η επανεξέταση προηγούμενων ακτινογραφιών, έστω και αν προέρχονται από άλλο ίδρυμα, συχνά προσφέρει σημαντικά στοιχεία, όταν παρατηρούνται από άλλο ακτινολόγο.<sup>4</sup>

Η ακτινογραφία θώρακα, θα έχει γίνει είδη από την αρχή του ελέγχου του ΠΑΑ και προφανώς δε θα έχει δείξει ευρήματα. Σε μερικές περιπτώσεις είναι

φρόνιμο να επαναληφθεί, μήπως και εμφανιστεί κάποια χαρακτηριστική σκίαση. Σε άλλες περιπτώσεις, βοηθούν οι λειτουργικές δοκιμασίες του πνεύμονα: μείωση, λ.χ. της ικανότητας διάχυσης των αερίων, μπορεί να σημαίνει κάποια διήθηση του διάμεσου ιστού του πνεύμονα, λ.χ. από *σαρκοείδωση*.

Η διάβαση του παχέος εντέρου μέχρι της τελικής μοίρας του ειλεού, σε συνδυασμό συνήθως με τις ενδοσκοπικές μεθόδους (κολonosκόπηση), θα μας αποκαλύψει τη νόσο του Crohn (εικόνα) ή ένα καρκίνωμα του παχέος εντέρου, που εκδηλώνεται σαν ΠΑΑ. Η ενδοφλέβια πνευμογραφία μπορεί να αποκαλύψει υπερνέφρωμα. Οι ακτινογραφίες των παραρρινίων κόλπων και οστών είναι συχνά χρήσιμες.<sup>14</sup>

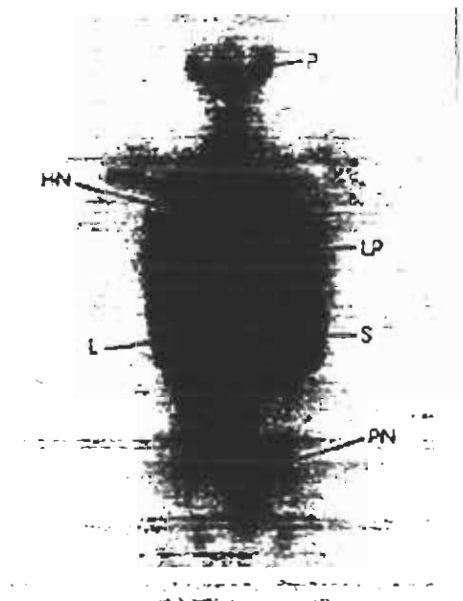
### **Εικόνα 12:** Νόσος του Crohn. Ανώμαλη , δικτυοειδής απεικόνιση της τελικής μοίρας του ειλεού



Αντίθετα, οι ακτινογραφίες του γαστρεντερικού συστήματος, η ενδοσκοπική χολαγγειογραφία από το στόμα, ενδοφλέβια, διηπατική ή παλινδρομική, η αορτογραφία και τα λεμφαγγειογραφήματα είναι χρήσιμα μόνο στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν ενδείξεις που σαφώς υποδεικνύουν την πιθανότητα για την παρουσία πάθησης στο όργανο ή στο οργανικό σύστημα που εξετάζεται.<sup>4</sup>

Σπινθηρογραφήματα με ραδιοϊσότοπα – στα πολυάριθμα σπινθηρογραφήματα που έχουν προταθεί, χρησιμοποιούνται κυρίως ραδιενεργό τεχνητό, ίνδιο, γάγγλιο και κολλοειδές θείο και με αυτά αναζητούνται φλεγμονώδεις διεργασίες ή όγκοι, σε κάποιο μέρος του σώματος.

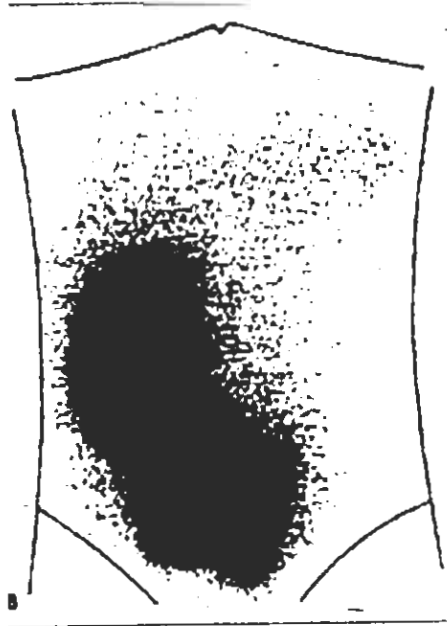
**Εικόνα 13:** Σπινθηρογράφημα με ραδιενεργό γάλλιο, σε πάσχοντα από σαρκείδωση. Η ουσία συγκεντρώθηκε στον πνεύμονα (LP), τους πυλαιούς αδένες (HN), τις παρωτίδες (P), το ήπαρ (L), τον σπλήνα (S) και στους πυελικούς αδένες (PN)



Παράδειγμα: με το τεχνητό, αποκαλύπτονται οστικές μεταστάσεις ή αποστήματα σε διάφορες περιοχές, με το γάλλιο οι κοκκιωματώδεις παθήσεις του πνεύμονα (λ.χ. σαρκείδωση) και τα αποστήματα, το ίδιο και με το ίνδιο, ενώ το κολλοειδές θείο αποκαλύπτει αποστήματα ή ογκούς του ήπατος.<sup>14</sup> Το σπινθηρογράφημα των νεφρών είναι χρήσιμο για τη διάγνωση του υπερνεφρώματος.<sup>4</sup>

Μειονέκτημα των μεθόδων αυτών είναι τα συχνά εμφανιζόμενα ψευδώς θετικά ή ψευδώς αρνητικά ευρήματα.<sup>14</sup>

**Εικόνα 14 (που ακολουθεί):** Σήμανση λευκών αιμοσφαιρίων με ραδιενεργό ίνδιο. Συγκέντρωση της ουσίας στο δεξιόπλάγιο της κοιλίας, λόγω αποστήματος στην περιοχή.



**Υπερηχογράφημα** – Εφαρμόζεται κυρίως με την απεικόνιση βλαβών στα όργανα της κοιλίας (ήπαρ, χοληδοφόροι οδοί, νεφροί, σπλήνας, πύελος). Μπορεί επίσης να φανεί χρήσιμο στη διάγνωση της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας (αποκαλύπτει λ.χ. εκβλαστήσεις των γλωχίνων), της περικαρδίτιδας, του μυξώματος του κόλπου κλπ.

Αποτελεί δημοφιλή μέθοδο, γιατί είναι εύκολο στην εκτέλεσή της, σχετικά φθηνή και δεν εκπέμπει βλαπτικά ακτινοβολία.<sup>14</sup>

**Εικόνα 15:** υπερηχογράφημα σε λοιμώδη  
Ενδοκαρδίτιδα. Αποκαλύπτονται εκβλαστήσεις (εκβλ)  
Και στις δύο γλωχίνες της μιτροειδούς βαλβίδας.





*Αξονική ή και μαγνητική τομογραφία* – θα διενεργηθεί σε κάποια φάση του ελέγχου. Η αξονική (υπολογιστική) τομογραφία αποκαλύπτει βλάβες στα όργανα της κοιλιάς, υπερέχει, όμως, των υπερήχων κατά το ότι απεικονίζει και τον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, το μεσαύλιο και το εσωτερικό του κρανίου. Η μαγνητική τομογραφία πλεονεκτεί στο ότι απεικονίζει καλύτερα βλάβες του νωτιαίου μυελού, ενδεχομένως και τα ενδοκοιλιακά αποστήματα. Με τα σημερινά δεδομένα, ενώ η αξονική τομογραφία αποτελεί σχεδόν ρουτίνα στη μελέτη ενός ΠΑΑ, η μαγνητική θα πρέπει να γίνεται, εφόσον υπάρχουν ειδικές ενδείξεις.<sup>4</sup>

*Ερευνητική λαπαροτομία* – Έχει υποστηριχθεί ότι η ερευνητική λαπαροτομία αποτελεί τον πιο οριστικό διαγνωστικό χειρισμό σε περιπτώσεις πυρετού άγνωστης αιτιολογίας, η χρησιμότητά της, όμως, περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις όπου και άλλα στοιχεία, όπως το ιστορικό, η φυσική εξέταση, οι μη επεμβατικές τεχνικές απεικόνισης και τα εργαστηριακά δεδομένα, παρέχουν ενδείξεις για την εντόπιση της πιθανής αστίας της νόσου στην κοιλιά. Η λαπαροτομία είναι πολύ χρήσιμη σε ασθενείς με συμπαγείς όγκους ή ενδοκοιλιακά αποστήματα. Οι ενδείξεις για ενδοκοιλιακή νόσο είναι συχνά πενιχρές, αλλά πάντοτε υπάρχουν.

Η τυφλή ερεύνηση της κοιλιάς για μόνο το λόγο ότι η διάγνωση είναι ασαφής δεν αποτελεί ορθή ιατρική πράξη.<sup>4</sup>

## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Είναι περίπου αξίωμα στην Ιατρική το να μη δίνει κανείς θεραπεία, αν δεν υπάρχει διάγνωση. Πάρα ταύτα. Όλοι – ποιος λίγο, ποιος πολύ – χορηγούν αντιβιοτικά σε ΠΑΑ. Η τακτική αυτή είναι κατακριτέα, γιατί:

- αναπτύσσεται τοξικότητα
- εμφανίζονται ανθεκτική στελέχη μικροβίων
- παρεμποδίζεται η διάγνωση μέσω των καλλιιεργειών, και
- σε τυχαία πτώση του πυρετού, δίνεται η εντύπωση πως το αίτιο ήταν λοιμώδες.

Υπάρχουν πάντως ορισμένες περιπτώσεις όπου η χορήγηση αντιβιοτικών είναι ίσως απαραίτητη. Τέτοιες είναι :

1. Σε άρρωστο με παρελθόν φυματίωσης ή με θετική Mantoux ή και με αρνητική, αλλά με αυρήματα κοκκιώματος του ήπατος δίνεται αντιφυματική αγωγή για 2-3 εβδομάδες. Αστοχία της θεραπείας στο χρόνο αυτό επιβάλλει τη διακοπή της.
2. Σε υπόνοια λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας και σε αναμονή των αποτελεσμάτων των καλλιιεργειών. Έτσι σε σχετικό περιστατικό, μπορεί να δοθεί λ.χ. η πενικιλίνη και γενταμικίνη, ενδεχομένως μαζί με κάποιο αντισταφυλοκοκκικό.
3. Σε σηψαιμία ή σε σηπτικό σοκ, όπου μπορεί να χορηγηθούν ιμιπενέμη ή ο συνδυασμός τικαρσιλλίνης – κλαβουλανικού ή κεφαλοσπορίνης Γ' γενεάς, σε αναμονή πάντοτε της αποκάλυψης του υπεύθυνου μικροβίου.
4. Σε υπόνοια ανθεκτικού σταφυλόκοκκου όπου μπορεί να δοθεί βανκομυκίνη, λεγιονέλλας – ερυθρομυκίνη και τυφοειδούς – κάποια κινολόνη.
5. Σε ουδετεροπενικούς αρρώστους. Σχετικά, χορηγείται συνήθως συνδυασμός κάποιας αντιψευδομοναδικής πενικιλίνης με μια αμινογλυκοσίδη.
6. Σε AIDS, οι λοιμώξεις αντιμετωπίζονται σε ειδικά κέντρα.

Είναι αυτονόητο ότι στις παραπάνω περιπτώσεις η θεραπεία καθοδηγείται από τα κλινικά δεδομένα.

Κορτιζόνη (πρεδνιζόνη), μπορεί να δοθεί εκεί όπου υπάρχει υπόνοια ρευματικής πολυμυαλγίας ή κροταφικής αρτηρίτιδας (SOS: κίνδυνος τύφλωσης) ή σε ύποπτη κολλαγόνωση στην οποία έχει αποκλειστεί – κατά το δυνατόν – η λοίμωξη.

Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα και η ασπιρίνη, προκαλούν θεαματική βελτίωση των συμπτωμάτων του ρευματικού πυρετού και της νοσου του Still. Κατά περίεργο τρόπο, ο πυρετός του καρκίνου υποχωρεί στη χορήγηση των πρώτων – άγνωστο για ποιο λόγο.<sup>14</sup>

## Η ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΑ

Με τη συνετή εφαρμογή των κατάλληλων διαγνωστικών χειρισμών θα πρέπει να τεθεί διάγνωση σε ποσοστό 90% περίπου των ασθενών που παρουσιάζουν εμπύρετη νόσο άγνωστης αιτιολογίας. Η θνητότητα στους ασθενείς με ΠΑΑ είναι υψηλή στους ηλικιωμένους, ιδίως επειδή σε αυτή την ομάδα ηλικιών ο καρκίνος αποτελεί το πιθανότερο αίτιο του πυρετού.

Ευτυχώς, οι περισσότεροι από τους υπόλοιπους ασθενείς ανταποκρίνονται σε συντηρητική ή χειρουργική θεραπεία ή αναρρώνουν αυτόματα.

Από αυτούς που καταλήγουν, στη νεκροψία (ποσοστό περίπου 10%), σε λιγότερους από τους μισούς αποκαλύπτεται δυνητικά ιάσιμη νόσος.<sup>4</sup>

## ΜΕΡΟΣ Β

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Νοσηλευτική διεργασία αποκαλούμε την εφαρμογή επιστημονικών προγραμμάτων για την αξιολόγηση των αναγκών και των προβλημάτων του ασθενή, το συστηματικό προγραμματισμό και την διεκπεραίωση της νοσηλευτικής φροντίδας και τη μελέτη των αποτελεσμάτων των φροντίδων μας.

Η νοσηλευτική διεργασία περιλαμβάνει τα στάδια:

- Αξιολόγηση των προβλημάτων του ασθενή
- Σκοποί της νοσηλευτικής παρέμβασης
- Προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας
- Εφαρμογή των νοσηλευτικών προγραμμάτων
- Αξιολόγηση εκτίμηση των αποτελεσμάτων

Σκοπός της μεθόδου αυτής είναι η διατήρηση της υγείας, η πρόληψη ασθενειών, η ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα, η προώθηση της ανάρρωσης, η αποκατάσταση της υγείας και η προαγωγή αυτής.

Με βάση την παραπάνω μέθοδο θα γίνει η νοσηλευτική φροντίδα σε δύο ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στο Γ.Κ.Ν. Αγρινίου και που παρουσίασαν ΠΑΑ.

## 1<sup>η</sup> ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Π.Λ.

ΗΛΙΚΙΑ: 51 Ετών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Δημόσιος υπάλληλος

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Έγγαμος

ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: ΑΓΡΙΝΙΟ

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: ΑΓΡΙΝΙΟ

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ: ΔΗΜΟΣΙΟ

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ: Ήλιγγος

ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ: Καπνιστής επί 25 έτη (2 πακέτα ημερησίως) αλκοολισμός.

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ: Ο ασθενής αναγκάστηκε να εισαχθεί στο νοσοκομείο του Αγρινίου στην παθολογική κλινική διότι τις τελευταίες ημέρες παρουσίαζε υψηλό και παρατεταμένο και επιμένοντα πυρετό ενώ παραπονέθηκε για κεφαλαλγία, ανορεξία, έντονες εφιδρώσεις καθώς και γαστρεντερικές διαταραχές όπως έμετο ή ναυτία.

Διενεργήθησαν όλες οι απαραίτητες εξετάσεις και αμέσως μετά την εισαγωγή του λήφθησαν όλα τα μέτρα προς ανακούφιση του ασθενούς από τα παραπάνω συμπτώματα.

ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Μηνιγγίτιδα

Ακολουθεί η νοσηλευτική φροντίδα και η αξιολόγηση αυτής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Πυρετός 39,5°C της Μηνιγγίτιδας (η πιθανότερη διάγνωση)	Ρύθμιση της θερμοκρασίας άμεσα	<ul style="list-style-type: none"> <li>α. Τρίωρη θερμομέτρηση</li> <li>β. Ενίσχυση ασθενούς για τη λήψη υγρών</li> <li>γ. Χορήγηση αντιπυρετικού φαρμάκου</li> <li>δ. Εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων</li> <li>ε. Παρακολούθηση ποσότητας των υγρών</li> <li>ζ. Προστασία ασθενούς από ρεύματα αέρος και συχνή αλλαγή των λευχειμάτων σε έντονες εφιδρώσεις</li> <li>η. Έλεγχος της θερμοκρασίας για τυχόν απότομη απότομη πτώση με κίνδυνο την κατέρψη.</li> </ul>	<p>Χορηγήθηκε αντιπυρετικό φάρμακο (ασπιρίνη) 0,3-0,6 gr και προγραμματίστηκαν ανά 4ώρο. Σημειώθηκε στο θερμομετρικό διάγραμμα η θερμομέτρηση ανά 3 ώρες. Ο ασθενής παίρνει αρκετά υγρά απ' το στόμα. Τέθηκαν ψυχρά επιδέματα. Έγινε αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων. Η ποσότητα των ούρων μετρήθηκε και ήταν φυσιολογική. (1300cc)</p>	Η θερμοκρασία παρουσίασε πτώση στα φυσιολογικά, σχεδόν επίπεδα.
Έντονη εφίδρωση αίσθημα ρίγους και δυσφορία	Αντιμετώπιση των εφιδρώσεων και του ρίγους και μετρίαση της δυσφορίας που προκαλείται από το ρίγος	<ul style="list-style-type: none"> <li>α. Μέτρηση Α.Π. για έλεγχο τυχόν υπότασης εξαιτίας της χορήγησης του αντιπυρετικού.</li> <li>β. Χορήγηση υγρών από το στόμα και έλεγχος ποσότητας υγρών.</li> <li>γ. Συχνή αλλαγή των αλωοσκεπασμάτων</li> <li>δ. Κατόπιν ιατρικής εντολής προγραμματίζεται ενδοφλέβια χορήγηση αλάτων ασβεστίου για την αντιμετώπιση δυσφορίας</li> </ul>	Μετρήθηκε η ΑΠ (120/80 mm Hg) και σημειώθηκε στο θερμομετρικό διάγραμμα χωρίς σωματική πτώση. Ο ασθενής διατηρείται το δυνατότερο στεγνός. Χορηγήθηκαν ενδοφλεβίως άλατα ασβεστίου κατόπιν εντολής του θεράποντα γιατρού.	Υποχώρηση των εφιδρώσεων και του ρίγους. Ανακούφιση ασθενούς από τη δυσφορία.
Κεφαλαλγία (σύμπτωμα μηνιγγίτιδας)	Ανακούφιση από τον πονοκέφαλο όσο το δυνατόν συντομότερα.	Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος και ενημέρωση του θεράποντα ιατρού. Προγραμματίζεται χορήγηση παυσίπνου. Depon (200mg tabl)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ενημερώνεται το φιλικό και οικογενειακό περιβάλλον για περιορισμό των θορύβων</li> <li>-Μειώνεται το έντονο φως στο θάλαμο</li> <li>-Μετά την ιατρική εντολή χορηγείται παυσίπνοιο. (Depon tabl)</li> <li>-Χορήγηση αντιεμετικού</li> </ul>	Η κεφαλαλγία υποχώρησε
Γαστρεντερικές	Αποφυγή των	-Τοποθέτηση ασθενούς σε πλάγια		Διαπίστωση υποχώρησης της

<p>διαταραχές, όπως ναυτία και έμετος.</p>	<p>εμέτων με σκοπό τη διατήρηση του ισοζυγίου των υγρών και εξασφάλιση της ηρεμίας του ασθενούς</p>	<p>θέση προς αποφυγή εισρόφησης των εμεσμάτων -Διακοπή χορήγησης υγρών ή τροφών από το στόμα για τη αποφυγή ερεθισμού κα. τη εμφάνιση γαστρίτιδας. -Προγραμματίστηκε χορήγηση αντιεμετικού φαρμάκου μετά εντολή γιατρού σε σχήμα ορών</p>	<p>(Primoreton) και αντιόξινο φαρμάκου (Zantac). -Τίθεται ορός ισότονου διαλύματος εμπλουτισμένου με Κ<sup>+</sup> και Na<sup>+</sup></p>	<p>ναυτίας και των εμετών.</p>
<p>Εμφάνιση ανορεξίας</p>	<p>Εξασφάλιση καλής διατροφής εφόσον η κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει και αναχαιτίσει της ανορεξίας</p>	<p>-Προσαρμόζεται το διαιτολόγιο ανάλογα με την προτίμηση του ασθενούς -Πριγραμμатίζεται για τις πρώτες ημέρες υδαρής τροφή και στη συνέχεια στερεά.</p>	<p>Βοηθείται ο ασθενής την ώρα του γεύματος και παροτρύνεται για καλή μάσηση ενώ συγχρόνως γίνεται διδασκαλία για τη σημασία των τροφών και τη θερμοϊδική τους αξία.</p>	<p>Αναχαιτίσει της ανορεξίας</p>
<p>Παρουσία συναισθηματικών διαταραχών όπως άγχος, φοβίες, αγωνία</p>	<p>Δημιουργία ηρεμίας, συναισθηματικής τόνωσης και εξασφάλιση ψυχοσωματικής ανάπαυσης (βελτίωση ποιότητας και ποσότητας ύπνου)</p>	<p>Η μείωση του άγχους και των φοβιών για την πορεία της ασθένειας γιατί επιδεινώνουν τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Ενημέρωση γιατρού και προγραμματισμός χορήγησης ηρεμιστικού φαρμάκου. (Lexotanil tabl 4,5mg X 2)</p>	<p>• Παροτρύνεται ο ασθενής για διάλογο γύρω από τους φόβους και τις ανησυχίες για την πορεία της νόσου • Με ιατρική εντολή εδώθη αγχολυτικό (Lexotanil 1,5 mg) και δημιουργήθηκε ήρεμο περιβάλλον με καλό φωτισμό, ησυχία και ευχάριστη διακόσμηση</p>	<p>Ενεργοποιήθηκε η αισιοδοξία και μειώθηκαν οι φόβοι και το stress.</p>



## 2<sup>η</sup> ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Γ.Κ.

ΗΛΙΚΙΑ: 29 ετών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Αγρότης

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΕΓΓΑΜΟΣ

ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: Μεσολόγγι

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: Μεσολόγγι

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ: ΟΓΑ

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ: Κωλικός νεφρού

ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ: Καπνιστής επί 15 έτη

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ: Διάχυτες κεχροειδούς μορφής διηθήσεις άνω πνευμονικών πεδίων

ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ: Επί 4 μήνου βήχας, καταβολή δυνάμεων, απώλεια βάρους και τις τελευταίες ημέρες παρουσίασε υψηλό και επιμένοντα πυρετό στο επίπεδο των 39-40°C. Επίσης ο ασθενής κατά την εισαγωγή του στην κλινική παραπονέθηκε για θωρακικό άλγος, δύσπνοια και έντονες επιδρώσεις.

Έγιναν οι απαραίτητες αιματολογικές, εργαστηριακές και ακτινολογικές εξετάσεις καθώς και mantoux που ήταν θετική και έλεγχος πυέλων για βάκυλλο του KOCH

Η νοσηλευτική φροντίδα που χρίζει ο παραπάνω ασθενής παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

Ο ασθενής ετέθη στην εξής φαρμακευτική αγωγή:

-Besix tabl 1x1

-Rijadin tabl 1x1

-Dianicotyl tabl 3x1

-Tafin 1x3 σε βήχα

-Buscopon amp επί πόνου

ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Πνευμονική φυματίωση

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Καταβολή δυνάμεων λόγω της φυματίωσης	Σωματική άμεσα τόνωση	Μέτρα για αύξηση της διάθεσης για φαγητό και για τη σωματική τόνωση	Ο νοσηλευτής φροντίζει για: -εξασφάλιση την ώρα του φαγητού, περιβάλλοντος που δεν αναστέλλει την όρεξή του -διάθεση τροφών σύμφωνα με τις προτιμήσεις και το διαιτολόγιο του ασθενούς	Τα μέτρα απέδωσαν και η κατάσταση βελτιώθηκε σημαντικά
Απώλεια βάρους της φυματίωσης	Μέτρα για αύξηση βάρους	-Συστηματικός έλεγχος του βάρους -Χορήγηση υγρών -Ενίσχυση οργανισμού με τις απαιτούμενες θερμίδες (3.000 - 3.500 θερμίδες) (Dimitris)	Ο νοσηλευτής παρακολουθεί και παροτρύνει τον ασθενή να λεμβάνει τις αναγκαίες θερμίδες και περιορίζει τις δραστηριότητές του.	Ενισχύθηκε ο οργανισμός και παρουσιάστηκε σωματική τόνωση
Βήχας	Καταστολή βήχα άμεσα	-Χορήγηση αποχρεπτικών βάσει ιατρικής εντολής -Τοποθέτηση ασθενούς σε άνετη θέση και διδασκαλία αναπνευστικών κινήσεων	Ενισχύεται ο ασθενής για ήρεμες αναπνοές. Τοποθέτηση ασθενή πρώτα σε ύπτια θέση μετά καθιστή με ελαφρά χτυπήματα στην πλάτη.	Καταστολή του βήχα ενώ συσωματικές αναπνευστικές κινήσεις απομακρύνθηκαν εύκολα τυχόν τραχειοβροχικές εκκρίσεις.

Θωρακικό εξαίτιας φυματίωσης	Ανακούφιση από τον πόνο, εντός μισής ώρας	-κατόπιν ιατρικής εντολής χορηγείται αναλγητικό φάρμακο -Βοήθεια ασθενούς για μικρές και συχνές αναπνευστικές κινήσεις.	Ο ασθενής ξάπλωσε στο σύσσωχο ημιθωράκιο που ηλαιομαίνει. Δώθηκαν παισιπόνα μετά από εντολή του θεράποντα ιατρού. (Βουσεφουλόβ)	Μείωση αισθητή του πόνου και ανακούφιση ασθενούς.
Πυρετός 39,3°C και έντονες εφιδρώσεις.	Αντιμετώπιση της πυρετικής κίνησης και των εφιδρώσεων μετά ½ ώρα.	Ο ασθενής προγραμματίζεται για 3 ωρη θερμομέτρηση και λαμβάνονται μέτρα ανακούφισης από τα ζεστά κλινοσκεπάσματα και ελέγχεται η θερμοκρασία του δωματίου. Προγραμματίστηκε αντιπυρετικό. (Αροτελ 1,0g 2x3)	Δώθηκε αντιπυρετικό (Arofel) με ιατρική εντολή, απαλλάχθηκε ο ασθενής από τα κλινοσκεπάσματα ενώ τέθηκαβ ψυχρά αποθέματα. Επίσης γίνεται συχνή αλλαγή των λευχωμάτων και ο ασθενής διατηρείται το δυνατότερο στεγνός.	Σημειώθηκε πτώση της πυρετικής κίνησης και των εφιδρώσεων.
Δύσπνοια	Περιορισμός δύσπνοιας και αποκατάσταση αναπνευστικής λειτουργίας.	Χορήγηση O <sub>2</sub> και τοποθέτηση ασθενούς σε ανάρροπη θέση.	Ο νοσηλευτής τοποθετεί τον ασθενή σε ανάρροπη θέση και του χορηγεί O <sub>2</sub> με ρυνοφαρυγγικό καθετήρα 2lt/min.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από δύσπνοια.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### ΜΕΡΙΚΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΓΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ Ή ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

Φθάνοντας στο τέλος αυτού του μακρού οδοιπορικού και αν δεν έχει δοθεί απάντηση στο αρχικό διαγνωστικό ερώτημα, ο γιατρός δεν θα πρέπει να σταματήσει τις προσπάθειές του. Το ιστορικό, η αντικειμενική εξέταση και οι εργαστηριακές εξετάσεις θα πρέπει να επαναλαμβάνονται και ακόμη αν επανεξετάζονται διενεργηθείσες ήδη ακτινογραφίες, ιστολογικά παρασκευάσματα κλπ. , μήπως (και) έχει διαφύγει κάποιο εύρημα. Δεν είναι ντροπή να καταφεύγει κανείς σε συγγράμματα Διαγνωστικής, με βάση κάποιο οδηγό κλινικό σημείο, για την αναζήτηση ενός συνδρόμου ή μιας πάθησης, που ενδεχομένως αγνοεί.

Ο ΠΑΑ αποτελεί μια πρόκληση για τον κλινικό γιατρό, που ασκεί αυτή τη γοητευτική ειδικότητα που λέγεται Εσωτερική Παθολογία.<sup>14</sup>

Εξίσου πρόκληση, όμως, αποτελεί ο ΠΑΑ και για το Νοσηλευτή ή τη Νοσηλεύτρια. Με τη συνεχή παρατήρηση, το συστηματικό και προσεκτικό έλεγχο της κατάστασης του αρρώστου, τη βοήθεια που προσφέρει τόσο στο γιατρό όσο και στον ασθενή κατά τη διενέργεια διαφόρων διαγνωστικών μεθόδων – εξετάσεων, τη σωστή προσέγγιση του αρρώστου από κάθε πλευρά, την ορθή εκτίμηση των όποιων ευρημάτων, την πιστή εφαρμογή της θεραπείας, τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τη στενή συνεργασία με το γιατρό, ο (η) Νοσηλευτής (-τρια) μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στη διάγνωση και θεραπεία του ΠΑΑ.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αγγελοπούλου Β.Θ., Εγκυκλοπαίδεια «ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΝΟΣΟΝ», Τόμος 1<sup>ος</sup>, Επιστημονική έκδοση Παρισιάνος, Αθήνα 1978.
2. Harrison T.R., Εγκυκλοπαίδεια «ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ». Τόμος Α', Έκτη έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1986.
3. Harrison, Εγκυκλοπαίδεια «ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ», Τόμος Α', Δέκατη έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1986.
4. Harrison, Εγκυκλοπαίδεια «ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ», Τόμος Γ', Δωδέκατη έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1995.
5. Cecil, «ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ», Τόμος β, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1991.
6. Κρικέλης, «ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ», έκδοση Παρισιάνος Γρηγόριος, Αθήνα 1980.
7. Μακρής Κ.Γ., Εγκυκλοπαίδεια «ΠΕΡΙΗΛΙΟΝ ΡΑΒΕΝΑ», Τόμος 20, έκδοση Πυρσός, Αθήνα 1932.
8. Μακρίδης Γερ., «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ», έκδοση ιατρικού βιβλιοπωλείου Πασχαλίδη, Αθήνα 1980.
9. Μπριτάνικα – Λαρους, Εγκυκλοπαίδεια «ΠΑΠΥΡΟΣ», Τόμος 51, Αθήνα 1992.
10. Τσιότρας Σ.Α. Αλιβιζάτος Ι.Γ. «ΙΑΤΡΙΚΗ», τεύχος 50, Αθήνα 1986.
11. Πασσάς Δ. Ιωάννης , Νεότερο εγκυκλοπαιδικό λεξικό «ΗΛΙΟΝ» Τόμος ΙΘ', έκδοσης της εγκυκλοπαιδικής επιθεώρησης «ΗΛΙΟΣ», Αθήνα 1987.
12. Φερτάκης Αριστομένης, Focus «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ», τεύχος 10, 1990.
13. Φερτάκης Αριστομένης, Focus «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ», τεύχος 10:6, 1996.

14. Φερτάκης Αριστομένης, Focus «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ», Τεύχος 81 –82, 1996.
15. Χατζηϊωάννης Ι.Δ., «ΙΑΤΡΙΚΟ ΒΗΜΑ», τεύχος 8, Αθήνα 1990.
16. Μουτοκαλάκης Θεόδωρος, «ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ», 2<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1986.

