

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ**  
**ΠΥΡΕΤΟΣ:ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΗΣΗ,**  
**ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ, ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:**

**Δρ.ΚΙΕΚΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

**ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:**

**ΑΔΑΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια ολοκλήρωσης των σπουδών μου στο ΑΤΕΙ Πατρών και αποτελεί την διπλωματική μου εργασία. Το θέμα της είναι Ο Μετεγχειρητικός Πυρετός:Θερμομέτρηση, Κλινική Σημασία, Αναγκαιότητα Καταστολής.

Το θέμα επιλέχθηκε με στόχο να μελετήσει τις φυσιολογικές συνθήκες ενός μετεγχειρητικού περιστατικού και οι επιπλοκές που προκαλεί ο μετεγχειρητικός πυρετός.

Η εργασία είναι χωρισμένη σε 2μέρη το γενικό και το ειδικό. Στο γενικό μέρος μελετάμε την θερμοκρασία σώματος και τον τρόπο μέτρησης της θερμοκρασίας, επίσης μελετάμε τον πυρετό γενικά αλλά και ως μετεγχειρητική επιπλοκή και τέλος μελετάμε τη νοσηλευτική παρέμβαση σε περίπτωση εμφάνισης μετεγχειρητικού πυρετού.

Στο ειδικό μέρος μελετάμε δύο περιστατικά εμφάνισης μετεγχειρητικού πυρετού, ένα υψηλού πυρετού και με μεγάλη διάρκεια ενώ στο δεύτερο περιστατικό αφορά μελετάμε ένα περιστατικό με όχι ιδιαίτερα υψηλό πυρετό και μικρής διάρκειας.

Τέλος παρατίθενται τα συμπεράσματα τόσο από το γενικό όσο και από το ειδικό μέρος.



## **Summary**

This paper was produced as part of completion of my studies in TEI Patras and is my thesis. The theme is The Postoperative fever :temperature measurement, Clinical Importance, Need Suppression.

The theme was chosen in order to study the physiological conditions of an incident and postoperative complications causing postoperative fever.

The work is divided into 2 Days the general and the specific. In the general part of the study the body temperature and a measurement of the temperature, also study the disease in general and as a post-operative complication and finally study nursing interventions in the case of post-operative fever.

In a special study of two cases of postoperative fever, a high fever and with a long while in the second case study concerns an incident with not very high temperature and short duration.

Finally, we provide the conclusions from both the general and the special part.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή μου κ. Κιέκκα Παναγιώτη για την πολύτιμη προσφορά και στήριξη στη δημιουργία της Διπλωματικής μου εργασίας, αλλά και για τα γνωστικά εφόδια που μου προσέφερε κατά τη δημιουργία της διπλωματικής μου εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, για την υποστήριξη, την υπομονή και την κατανόηση που έδειξαν, παρά τις όποιες δυσκολίες.

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	2
Summary .....	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	4
Γενικό Μέρος .....	7
Εισαγωγή .....	8
Κεφάλαιο 1.Θερμόμετρα και Θερμοκρασία σώματος.....	10
Γενικά για τα Θερμόμετρα.....	10
1.1. Χρήση θερμομέτρου .....	11
1.2. Τύποι θερμομέτρων .....	12
1.3. Η θερμοκρασία του σώματος.....	15
Κεφάλαιο 2. Η Αιτιολογία του Πυρετού .....	18
2.1. Ορισμός του πυρετού.....	18
2.2. Είδη πυρετού.....	21
2.3. Τα στάδια του πυρετού .....	23
2.4. Αιτιολογία πυρετού.....	23
2.5. Στάδια πυρετικής κίνησης.....	25
2.6. Υπερθερμία .....	25
2.6.1. Αντιμετώπιση.....	26
2.6.2. Διαφορά πυρετού με υπερθερμία.....	27
2.6.3. Πότε χρειάζεται αντιμετώπιση.....	27
2.6.4. Που δημιουργείται .....	28
2.6.5. Η τριπλή αποστολή του .....	28
2.6.6. Ο μηχανισμός δράσης.....	29
2.7. ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ .....	29
Κεφάλαιο 3. Ο πυρετός ως μετεγχειρητική επιπλοκή .....	40
3.1 Μετεγχειρητικές επιπλοκές.....	40
3.2 Είδη μετεγχειρητικών επιπλοκών .....	44
3.3 Μετεγχειρητικός πυρετός .....	48
Κεφάλαιο 4. Η νοσηλευτική παρέμβαση στην περίπτωση του μετεγχειρητικού πυρετού .....	50
4.1 Επαγγελματίες Υγείας.....	50
4.2 Το επάγγελμα του νοσηλευτή.....	52
4.3 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα.....	53

ΜΕΡΟΣ Β ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ .....	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	62

# Γενικό Μέρος



## Εισαγωγή

Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές σήμερα αποτελούν συχνό φαινόμενο στην κλινική πράξη. Όσο ασήμαντες κι αν είναι δεν παύουν να δυσχεραίνουν το έργο του θεράποντα ιατρού. Η εισήγηση αυτή πραγματεύεται την ύπαρξη περιθωρίων βελτίωσης στην άσκηση της ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας με σκοπό την αποφυγή ορισμένων από αυτές που φαίνεται να μπορούν να αποφευχθούν. Επιχειρείται επίσης μια αδρή προσέγγιση του διαγνωστικού προβλήματος του μετεγχειρητικού πυρετού. Τέλος, γίνεται λόγος για τις μετεγχειρητικές λοιμώξεις και τις οξείες καταστάσεις που δύναται να εμφανιστούν μετεγχειρητικά, αποσκοπώντας σε καλύτερη ενημέρωση και προετοιμασία του σύγχρονου χειρουργού, στα «χέρια» του οποίου βρίσκεται η υγεία του ασθενή του.

Η συχνότητα των μετεγχειρητικών επιπλοκών κυμαίνεται από 5 έως 15%, οι δε μείζονες επιπλοκές φθάνουν το 4,5%. Το 10% των δυνητικά θανατηφόρων επιπλοκών είναι ιατρογενές, ενώ η θνητότητα κυμαίνεται από 0 έως 1%. Το 50% των επιπλοκών δεν καταλείπουν κάποια ανικανότητα και δεν παρατείνουν την νοσηλεία. Ο Clavien το 1992 ταξινόμησε τις επιπλοκές ανάλογα με την βαρύτητα τους και τροποποιήθηκαν το 2004 από τον ίδιο και τους συνεργάτες του. Η πλειοψηφία των επιπλοκών μετά χολοκυστεκτομή ανήκει στις ελάσσονες επιπλοκές, οι συχνότερες είναι ο μετεγχειρητικός πυρετός και οι επιπλοκές από το ουροποιητικό.

Κατά την προεγχειρητική περίοδο αξιολογούνται οι παράγοντες κινδύνου του ασθενούς για την πρόληψη των επιπλοκών. Έχει βρεθεί ότι η διακοπή του καπνίσματος για 6 εβδομάδες προεγχειρητικά μειώνει την πιθανότητα επιπλοκής από το αναπνευστικό από 50% στο 10%, και η ελάττωση βάρους σε παχύσαρκους μειώνει τις επιπλοκές από το τραύμα και το αναπνευστικό. Επίσης, μεγάλη σημασία έχει η προφυλακτική αγωγή για την πρόληψη της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και της πνευμονικής εμβολής.

Στην καθημερινή κλινική πράξη, στην προσπάθεια του ιατρού να θεραπεύσει τον ασθενή από την υποκείμενη πάθηση του, ασκεί ένα σύνολο θεραπευτικών ενεργειών. Η άσκηση της ιατρικής πράξης σήμερα διέπεται από ένα σύνολο κανόνων στα πλαίσια της λεγόμενης «ιατρική βασισμένη σε ενδείξεις». Από την άλλη πλευρά,

κάθε ιατρική πράξη, όσο απλή κι αν φαίνεται, εμπεριέχει κάποιο βαθμό επέμβασης στην αυτόνομη λειτουργία του οργανισμού. Γίνεται εύκολα αντιληπτό πως η χειρουργική ιατρική πράξη είναι από το χαρακτήρα της και μόνο αρκετά πιο άμεσα παρεμβατική από κάθε άλλη. Ο χαρακτήρας αυτός απαιτεί να εφαρμόζεται σε κρίσιμες καταστάσεις για την υγεία και εν γένει για την ίδια τη ζωή του ασθενούς.

Από τα πρώτα βήματα της άσκησης της ιατρικής πράξης ίσχυε πάντοτε σαν γενικά παραδεκτή αρχή πως το αποτέλεσμα της θεραπευτικής παρέμβασης είναι αυτονόητο πως υπερಿಸχύει της δυνητικά αρνητικής επίδρασής του στον οργανισμό. Σήμερα, με το πλήθος χειρουργικών επεμβάσεων που πραγματοποιείται καθημερινά καθώς και με την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών μέσων και πρακτικών καθιστά επίκαιρο το ερώτημα της συχνότητας και ποιότητας των μετεγχειρητικών επιπλοκών ως αναγκαίου κακού στην επεμβατική κλινική πράξη.

## Κεφάλαιο 1.Θερμόμετρα και Θερμοκρασία σώματος

### Γενικά για τα Θερμόμετρα

Αυτή η εφεύρεση σχετίζεται γενικά με την συσκευή για την ηλεκτρονική μέτρηση της θερμοκρασίας ενός ζώντος σώματος, και πιο συγκεκριμένα, με το ψηφιακό θερμόμετρο που έχει προσαρμοστεί στην ανατομία του ανθρώπινου σώματος. Το βασικό θερμόμετρο υδραργύρου ήταν το κύριο όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος για δεκαετίες και είναι γνωστό σε όλο τον κόσμο. Αποτελείται από ένα κυλινδρικό γυάλινο σωλήνα που περιέχει μια πολύ μικρή ποσότητα υδραργύρου στην μια πλευρά της και μια βαθμολογημένη κλίμακα κατά μήκος του θερμομέτρου. Συνήθως εισαγόταν στο στόμα του ανθρώπου. Καθώς μεταφέρεται θερμότητα από τον ασθενή (που συνήθως είναι και θερμότερος) προς το θερμόμετρο, ο υδράργυρος που βρίσκεται στο εσωτερικό του διαστέλλεται μέχρι να τα δύο σώματα να φτάσουν σε θερμική ισορροπία. [1] Τότε μπορούμε να αναγνώσουμε την στάθμη του υδραργύρου μέσα στο θερμόμετρο και να αποφανθούμε για την θερμοκρασία του σώματος του ασθενούς. Λάθη μπορούν να γίνουν στο διάβασμα στην θερμοκρασία από την βαθμολογημένη κλίμακα.

Στην δεκαετία του '90, τα θερμόμετρα υδραργύρου θεωρήθηκαν ότι ήταν αρκετά επικίνδυνα στον χειρισμό τους και έχουν κατά μεγάλο βαθμό αντικατασταθεί με τα ηλεκτρονικά ψηφιακά θερμόμετρα ή πιο σπάνια θερμόμετρα που βασίζονται σε υγρά άλλα από τον υδράργυρο, που όμως εξακολουθούν να έχουν θερμοευαίσθητες ιδιότητες. Εξάλλου τώρα πια έχουμε, μερικά άλλα που είναι πολύ βολικά και διαθέσιμα όπως τα ψηφιακά θερμόμετρα υπερύθρων και τα μη-επαφής θερμόμετρα (θερμόμετρα σαρωτή). Και από την οπτική του ασθενούς, αυτό το είδος του θερμομέτρου είναι περίεργο επειδή πρέπει να βρίσκεται κατά τη μέτρηση μέσα στο στόμα του κάτω από την γλώσσα του. Για πιο ακριβή αποτελέσματα θα πρέπει το θερμόμετρο να σχηματίζει κλίση 30 μοιρών περίπου με το επίπεδο. Πολλοί ασθενείς έχουν μια φυσική τάση να δαγκώνουν το θερμόμετρο με τα δόντια τους. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα καθώς όπως γνωρίζουμε ο υδράργυρος είναι δηλητηριώδης για τον άνθρωπο. Ύστερα από όλα αυτά, σε μερικά μέρη του κόσμου, έχει απαγορευτεί η πώληση προϊόντων που περιέχουν υδράργυρο, όπως θερμόμετρα στην περίπτωσή μας.

Την λύση σε αυτό το πρόβλημα ήρθαν να φέρουν τα ηλεκτρονικά θερμομέτρα. Αυτά προσομοιάζουν τη βασική δομή του γνωστού μας θερμομέτρου υδραργύρου. Μια μικρή οθόνη χρησιμοποιείται στην οποία απεικονίζεται η μετρούμενη θερμοκρασία. Οι θερμοκρασίες που απεικονίζονται συνήθως από αυτά τα θερμομέτρα είναι εντός των 32<sup>ο</sup>-42<sup>ο</sup>.

### **1.1. Χρήση θερμομέτρου**

Η ακριβής μέτρηση της θερμοκρασίας του σώματος είναι απαραίτητη προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει λοίμωξη ή να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα μιας θεραπείας.

Μια νέα μελέτη που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση *Annals of Internal Medicine* εξέτασε κατά πόσο είναι αποτελεσματικότερο να τοποθετούμε το θερμομέτρο στη μασχάλη, στο στόμα, στο αφτί, στο μέτωπο ή στον πρωκτό.

Η τοποθέτηση του θερμομέτρου στον πρωκτό, αν και δεν είναι η πιο «δημοφιλής» μέθοδος μεταξύ των ασθενών, θεωρείται από τους γιατρούς ο «χρυσός κανόνας» στη μέτρηση της θερμοκρασίας του σώματος. Ωστόσο, η ακρίβεια της μέτρησης όταν το θερμομέτρο τοποθετείται στη μασχάλη ή το στόμα παρέμενε μέχρι σήμερα αμφιλεγόμενη. Για το λόγο αυτό, Καναδοί ερευνητές πραγματοποίησαν επισκόπηση σε 74 δημοσιευμένες μελέτες από όλο τον κόσμο, με συνολικό δείγμα 8.600 ασθενείς (παιδιά και ενήλικες, όχι νήπια), προκειμένου να διαπιστώσουν ποια είναι η καλύτερη μέθοδος μέτρησης του πυρετού.

Διαπιστώθηκε ότι η τοποθέτηση του θερμομέτρου στη μασχάλη ή το στόμα συνεπάγεται λιγότερο ακριβή μέτρηση σε σύγκριση με τη μέτρηση που προκύπτει όταν το θερμομέτρο τοποθετείται στον πρωκτό, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για χαμηλό πυρετό (δέκατα).

Οι ερευνητές προτείνουν η μέτρηση να γίνεται από τον πρωκτό κατά βάση όταν η θερμοκρασία του σώματος αποτελεί για το γιατρό βασικό δείκτη που θα επηρεάσει τη διάγνωση και τη θεραπεία, για παράδειγμα σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας.

Όσον αφορά παιδιά που εκδηλώνουν συμπτώματα όπως ο βήχας, ο πονόλαιμος ή η ρινική καταρροή, οι ερευνητές συνιστούν στους γονείς μέτρηση του

πυρετού από το στόμα ή το αφτί, καθώς αποδείχθηκε πιο αποτελεσματική από τη μέτρηση που προκύπτει από το μέτωπο ή τη μασχάλη.

Να σημειωθεί πως για κάθε μέθοδο μέτρησης του πυρετού συνιστάται η χρήση διαφορετικού θερμομέτρου. Υπάρχουν δηλαδή ειδικά θερμοόμετρα για μέτρηση από το αφτί, το στόμα, τον πρωκτό κ.λπ.

## **1.2. Τύποι θερμομέτρων**

Το Ιατρικό θερμοόμετρο είναι μια συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας ή παρακολούθησης θερμοκρασιακών αλλαγών του ανθρώπινου σώματος. Υπάρχουν διάφορα είδη ιατρικού θερμομέτρου αναλόγως του τρόπου χρήσης τους καθώς και των αρχών που βασίζονται. Αυτή η εφεύρεση σχετίζεται γενικά με την συσκευή για την ηλεκτρονική μέτρηση της θερμοκρασίας ενός ζώντος σώματος, και πιο συγκεκριμένα, με το ψηφιακό θερμοόμετρο που έχει προσαρμοστεί στην ανατομία του ανθρώπινου σώματος.

Το βασικό θερμοόμετρο υδραργύρου ήταν το κύριο όργανο μέτρησης της θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος για δεκαετίες και είναι γνωστό σε όλο τον κόσμο. Αποτελείται από ένα κυλινδρικό γυάλινο σωλήνα που περιέχει μια πολύ μικρή ποσότητα υδραργύρου στην μια πλευρά της και μια βαθμολογημένη κλίμακα κατά μήκος του θερμομέτρου. Συνήθως εισαγόταν στο στόμα του ανθρώπου. Καθώς μεταφέρεται θερμότητα από τον ασθενή (που συνήθως είναι και θερμότερος) προς το θερμοόμετρο, ο υδράργυρος που βρίσκεται στο εσωτερικό του διαστέλλεται μέχρι να τα δύο σώματα να φτάσουν σε θερμική ισορροπία. Τότε μπορούμε να αναγνώσουμε την στάθμη του υδραργύρου μέσα στο θερμοόμετρο και να αποφανθούμε για την θερμοκρασία του σώματος του ασθενούς. Λάθη μπορούν να γίνουν στο διάβασμα στην θερμοκρασία από την βαθμολογημένη κλίμακα.



**Εικόνα 1:** Θερμόμετρο υδραργύρου

Στην δεκαετία του '90, τα θερμόμετρα υδραργύρου θεωρήθηκαν ότι ήταν αρκετά επικίνδυνα στον χειρισμό τους και έχουν κατά μεγάλο βαθμό αντικατασταθεί με τα ηλεκτρονικά ψηφιακά θερμόμετρα ή πιο σπάνια θερμόμετρα που βασίζονται σε υγρά άλλα από τον υδράργυρο, που όμως εξακολουθούν να έχουν θερμοευαίσθητες ιδιότητες. Εξάλλου τώρα πια έχουμε, μερικά άλλα που είναι πολύ βολικά και διαθέσιμα όπως τα ψηφιακά θερμόμετρα υπέρυθρων και τα μη-επαφής θερμόμετρα (θερμόμετρα σαρωτή). Και από την οπτική του ασθενούς, αυτό το είδος του θερμομέτρου είναι περίεργο επειδή πρέπει να βρίσκεται κατά τη μέτρηση μέσα στο στόμα του κάτω από την γλώσσα του. Για πιο ακριβή αποτελέσματα θα πρέπει το θερμόμετρο να σχηματίζει κλίση 30 μοιρών περίπου με το επίπεδο.



**Εικόνα 2:** Ηλεκτρονικό Θερμόμετρο

Πολλοί ασθενείς έχουν μια φυσική τάση να δαγκώνουν το θερμόμετρο με τα δόντια τους. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα καθώς όπως γνωρίζουμε ο υδράργυρος είναι δηλητηριώδης για τον άνθρωπο. Ύστερα από όλα αυτά, σε μερικά μέρη του κόσμου, έχει απαγορευτεί η πώληση προϊόντων που περιέχουν υδράργυρο, όπως θερμόμετρα στην περίπτωσή μας.

Την λύση σε αυτό το πρόβλημα ήρθαν να φέρουν τα ηλεκτρονικά θερμόμετρα. Αυτά προσομοιάζουν τη βασική δομή του γνωστού μας θερμομέτρου υδραργύρου. Μια μικρή οθόνη χρησιμοποιείται στην οποία απεικονίζεται η μετρούμενη θερμοκρασία. Οι θερμοκρασίες που απεικονίζονται συνήθως από αυτά τα θερμόμετρα είναι εντός των 32<sup>ο</sup>-42<sup>ο</sup>.

Τα θερμόμετρα διακρίνονται στις εξής κατηγορίες ανάλογα με τη χρήση τους:

#### Μασχάλης

Ο πιο διαδεδομένος τρόπος μέτρησης της θερμοκρασίας σώματος στην Ελλάδα είναι με χρήση θερμομέτρου που τοποθετούνται κάτω από την μασχάλη του ασθενούς. Η ένδειξη που λαμβάνουμε είναι κατά μισό βαθμό χαμηλότερη από την ένδειξη που θα λαμβάναμε από ένα θερμόμετρο στόματος. Για ακριβή αποτελέσματα πρέπει να παραμείνει εκεί για 2 - 3 λεπτά (ανάλογα τον τύπο του θερμομέτρου) και στην συνέχεια μπορούμε να διαβάσουμε την ένδειξη του.

#### Στοματικά

Στοματική θερμοκρασία μπορεί να ληφθεί από τον ασθενή ο οποίος είναι ικανός στο να κρατάει το θερμόμετρο μέσα στο στόμα του σωστά και με ασφάλεια, το οποίο γενικά αποκλείει ομάδες ατόμων, όπως τα μικρά παιδιά, ανθρώπους που έχουν έντονο βήχα, είναι αδύναμοι ή έχουν τάση για έμετο. Αυτό το πρόβλημα ελαχιστοποιείται όταν χρησιμοποιούνται ψηφιακά θερμόμετρα γρήγορης απόκρισης, αλλά σίγουρα είναι ένα θέμα για τα θερμόμετρα υδραργύρου τα οποία χρειάζονται αρκετά λεπτά ώστε να σταθεροποιηθεί στην σωστή ένδειξη θερμοκρασίας. Άλλη μια αντένδειξη της χρήσης τους είναι αν ο ασθενής έχει πει ένα καυτό ή κρύο ρόφημα λίγο πιο πριν, όπου σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να αναμένει ώστε η θερμοκρασία της στοματικής του κοιλότητας να επανέλθει στην κανονική της θερμοκρασία ή να χρησιμοποιήσει μια άλλη μέθοδο θερμομέτρησης.

### Στο ορθό

Παρόλο που αυτή η μέθοδος είναι η πιο ακριβής, μπορεί να θεωρηθεί ντροπιαστική σε κάποιες χώρες ή ορισμένους πολιτισμούς ιδίως αν χρησιμοποιείται σε ασθενείς μεγαλύτερους από μικρά παιδιά. Αν η λήψη δεν γίνει με τον σωστό τρόπο τότε μπορεί να είναι άβολη και σε μερικές περιπτώσεις επίπονη για τον ασθενή. Η λήψη της πρωκτικής θερμοκρασίας θεωρείται ως εναλλακτική μέθοδος λήψης της θερμοκρασίας αν και ιατρικά χαρακτηρίζεται ως η πιο ακριβής μέθοδος.

### Ταινία μετρήσεως (μετώπου)

Αυτός ο τρόπος μετρήσεως της θερμοκρασίας δεν είναι πολύ διαδεδομένος στην Ελλάδα. Στα μεγάλα, όμως, φαρμακεία μπορεί κανείς να αγοράσει μια ειδική πλαστική ταινία μετρήσεως της θερμοκρασίας, που τοποθετείται στο μέτωπο. Η ταινία διαιρείται σε τμήματα στα οποία έχουν ενσωματωθεί χημικές ουσίες. Σε κάθε τμήμα σημειώνεται η αντίστοιχη θερμοκρασία. Οι διάφορες χημικές ουσίες φωσφορίζουν όταν φθάσουν σε ορισμένη η καθεμιά θερμοκρασία.

Μπορεί κανείς να μετρήσει ο ίδιος τη θερμοκρασία του βλέποντας την ταινία σε έναν καθρέπτη. Αν και ο τρόπος αυτός μετρήσεως της θερμοκρασίας δεν είναι τόσο ακριβής όσο η μέτρηση με θερμομότρο, είναι αρκετός για χρήση στο σπίτι. (Μπορεί κανείς έτσι να αποφύγει και το άγχος που συχνά προκαλείται απ' την επανειλημμένη θερμομέτρηση και την επίμονη παρακολούθηση μικρών μεταβολών της θερμοκρασίας που δεν έχουν, στην πραγματικότητα, κλινική σημασία). Η ταινία έχει ακόμα το πλεονέκτημα ότι είναι πιο εύχρηστη, ιδίως στα παιδιά.

## **1.3. Η θερμοκρασία του σώματος**

Η θερμοκρασία του σώματος μας έχει μεγάλη σημασία για την υγεία μας. Η υψηλή θερμοκρασία του σώματος είναι μία αντίδραση του οργανισμού σε συγκεκριμένα ερεθίσματα που συνοδεύουν μια ασθένεια. Το σώμα ανταποκρίνεται σε αυτά τα ερεθίσματα με μια αύξηση της θερμοκρασίας, για να ενισχύσει τον μηχανισμό άμυνας του ενάντια στην ασθένεια. Διακυμάνσεις στη θερμοκρασία του σώματος μπορούν ωστόσο να προκληθούν και από άλλα αίτια εκτός αυτών που σχετίζονται με ασθένειες. Η ακριβής θερμομέτρηση έχει εξαιρετικά μεγάλη ιατρική



σημασία. Επιτρέπει τη διάγνωση ασθενειών σε πρώιμο στάδιο αλλά και την παρακολούθηση της εξέλιξής τους και της αποτελεσματικότητας της φαρμακευτικής αγωγής.

Η φυσιολογική θερμοκρασία του ατόμου παρουσιάζει διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και λαμβάνει την ελάχιστη τιμή της τις πρώτες πρωινές ώρες (μεταξύ 00:40-08:00 π.μ.). Αυτή η διακύμανση που παρατηρείται στη θερμοκρασία του ατόμου μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες όπως είναι η μυϊκή εργασία, η πέψη, το θερμό περιβάλλον, ο καταμήνιος κύκλος, η κύηση και οι ψυχικές συγκινήσεις.

Με τον όρο θερμοκρασία του σώματος αναφερόμαστε σε ένα δείκτη υγείας και ασθένειας και ένα από τα ζωτικά σημεία. Η θερμοκρασία σώματος ποικίλλει ανάλογα την ώρα της ημέρας και την θέση μέτρησης. Η θερμοκρασία στόματος είναι συνήθως 36°C έως 38°C. Η θερμοκρασία σώματος μπορεί να μετρηθεί τοποθετώντας ένα θερμόμετρο στο στόμα, στο ορθό, κάτω από τον βραχίονα, στην ουροδόχο κύστη, εντός των κοιλοτήτων της καρδιάς, ή στον έξω ακουστικό πόρο του αυτιού. Η μασχαλιαία θερμοκρασία είναι περίπου 0,28°C χαμηλότερη από του στόματος. Η μέτρηση της θερμοκρασίας στόματος μπορεί να είναι ανακριβής, εάν πραγματοποιηθεί αμέσως μετά την βρώση ψυχρών ουσιών από τον ασθενή ή εάν ο ασθενής έχει πάρει αναπνοή με το στόμα ανοιχτό. Επομένως, το εύρος της ημερήσιας διακύμανσης ποικίλει από άτομο σε άτομο και καθορίζεται από διάφορους παράγοντες όπως είναι ο τύπος μέτρησης του πυρετού και η μέθοδος μέτρησης του πυρετού.

Η θερμοκρασία του σώματος ρυθμίζεται από θερμορυθμιστικά κέντρα στον υποθάλαμο που ισορροπούν την παραγωγή θερμότητας και την απώλεια θερμότητας. Είκοσι πέντε τοις εκατό από την θερμότητα του σώματος χάνεται διαμέσου του δέρματος (ακτινοβολία, μετάδοση, ιδρώτας) και η υπόλοιπη μέσω των πνευμόνων, των κοπράνων και των εκκρίσεων του ουροποιητικού. Η μυϊκή εργασία (συμπεριλαμβανομένου του ρίγους) είναι ένας μηχανισμός αύξησης της θερμοκρασίας σώματος. Αύξηση της θερμοκρασίας άνω του φυσιολογικού καλείται πυρετός (πυρεξία), και η υποφυσιολογική θερμοκρασία λέγεται υποθερμία. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την θερμοκρασία σώματος είναι η ηλικία (βρέφη και

παιδιά έχουν μεγαλύτερο εύρος θερμοκρασίας σώματος από τους ενήλικες, και οι ηλικιωμένοι έχουν χαμηλότερες θερμοκρασίες σώματος από τους άλλους), ο εμμηνορρυσιακός κύκλος στις γυναίκες (η θερμοκρασία αυξάνεται στο ωοθυλακιορρηκτικό μέσο του κύκλου και παραμένει υψηλή μέχρι την έμμηνο ρήση), και η άσκηση (η θερμοκρασία αυξάνεται με μέτρια έως έντονη μυϊκή δραστηριότητα).

## Κεφάλαιο 2. Η Αιτιολογία του Πυρετού

### 2.1. Ορισμός του πυρετού

Η θερμοκρασία του σώματος είναι από τις συνηθέστερες μετρήσεις στην κλινική πράξη, παρ' όλα αυτά υπάρχουν κάποιες διαφωνίες όσον αφορά τη φυσιολογική θερμοκρασία σε υγιείς ενήλικες. Σύμφωνα με τον παραδοσιακό κανόνα θεωρείται ότι η θερμοκρασία του ατόμου πρέπει να είναι 37 °C (98,6 °F). Η παραπάνω θερμοκρασία προέκυψε από την μέτρηση της θερμοκρασίας όπως πραγματοποιήθηκε στη μασχάλη 25.000 υγιών ενήλικων που έγινε προς το τέλος του 19ου αιώνα. Επομένως, με τον όρο πυρετό αναφερόμαστε σε ένα από τα συχνότερα συμπτώματα που συναντάται στην κλινική ιατρική πράξη και πρακτικά σημαίνει την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαπίστωση του πυρετού υποδηλώνει την ύπαρξη φλεγμονής και κυρίως υποκείμενο λοιμώδες νόσημα. Η υποκείμενη λοίμωξη συνήθως προσβάλλει κάποια συγκεκριμένη περιοχή του σώματος, όπως το ανώτερο αναπνευστικό σύστημα (κοινό κρυολόγημα), το φάρυγγα και τις αμυγδαλές (φαρυγγοαμυδαλίτιδα), τους πνεύμονες (πνευμονία), τον εγκέφαλο (μηνιγγοεγκεφαλίτιδα), την καρδιά (περικαρδίτιδα, ενδοκαρδίτιδα), το ήπαρ (ηπατίτιδα), το έντερο (γαστρεντερίτιδα), το δέρμα κ.α.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, «η κλινική εικόνα του αρρώστου εμπλουτίζεται και με ειδικά συμπτώματα όπως συνάχι στο κοινό κρυολόγημα, αρθραλγίες και μυαλγίες στη γρίπη, δυσκαταποσία και φαρυγγαλγία στην αμυδαλίτιδα, βήχα και δύσπνοια στην πνευμονία, ναυτία και εμέτους στην γαστρεντερίτιδα κ.α.», συνεχίζει. Επιπλέον, «πολλές φορές, ο τρόπος εμφάνισης του πυρετού είναι δυνατόν να υποδείξει την αιτιολογία του. Για παράδειγμα, η περιοδική εμφάνιση του πυρετού σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα μπορεί να υποδηλώνει ελονοσία ή άλλα νοσήματα.

Υπάρχει περίπτωση ο οργανισμός να εμφανίζει αυξημένη θερμοκρασία χωρίς να έχει πυρετό και το φαινόμενο αυτό ονομάζεται υπερθερμία. Η υπερθερμία, είναι μια άλλη κατάσταση στην οποία και πάλι η θερμοκρασία του σώματος είναι αυξημένη σε σχέση με τα φυσιολογικά επίπεδα, αλλά όχι ως αποτέλεσμα ανύψωσης του φυσιολογικού θερμοστάτη του υποθαλάμου, όπως συμβαίνει με τον πυρετό. Στην περίπτωση της υπερθερμίας, η αύξηση της θερμοκρασίας οφείλεται σε αδυναμία του οργανισμού να αποβάλλει την περίσσεια θερμότητας όπως π.χ. στη θερμοπληξία, στον βαρύ υπερθυρεοειδισμό και μετά από λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων (παρεμπόδιση εφίδρωσης). Η υπερθερμία αποτελεί επείγουσα κατάσταση και μπορεί κανείς να την υποψιαστεί με την προσεκτική λήψη του ιατρικού ιστορικού.

Επειδή ο πυρετός εξαντλεί τον οργανισμό και προκαλεί δυσάρεστο συναίσθημα, πρέπει να αντιμετωπίζεται και κυρίως να διερευνάται, ώστε να εντοπιστεί η αιτία που τον προκαλεί. Ωστόσο, ο πυρετός είναι πολύ συχνό σύμπτωμα και δεν πρέπει να προκαλεί πανικό στους ασθενείς ή στους συγγενείς τους.

Όταν δεν είναι υψηλός ή υπάρχει παρόμοιο ιστορικό στα μέλη μιας οικογένειας (γεγονός που υποδηλώνει ιογενή λοίμωξη) ή όταν διαρκεί λίγες ημέρες και φύεται εύκολα με τη λήψη απλών αντιπυρετικών, τότε κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται σε κοινή ιογενή λοίμωξη που φυσιολογικά θα παρέλθει. Αντίθετα, όμως, όταν παρουσιάζεται σε ανοσοκατέσταλμένα άτομα, ηλικιωμένους και νεογνά, ακόμα και δεκατική πυρετική κίνηση μπορεί να υποδηλώνει βαρύτερη λοίμωξη που απειλεί τη ζωή του ασθενούς.

Η ισορροπία ανάμεσα στην παραγωγή και την αποβολή θερμότητας ελέγχεται από μια εξειδικευμένη περιοχή του εγκεφάλου που ονομάζεται υποθάλαμος. Ο υποθάλαμος διαθέτει το λεγόμενο θερμορρυθμιστικό κέντρο το οποίο λειτουργεί ως φυσιολογικός θερμοστάτης και είναι ρυθμισμένος, υπό κανονικές συνθήκες, να διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματος περίπου στους 37 βαθμούς Κελσίου.

Η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, παρ' όλο που προκαλεί δυσάρεστο συναίσθημα, στη πραγματικότητα:

- 📌 παρεμποδίζει τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων ενισχύει τη δράση του
- 📌 αμυντικού (ανοσολογικού) συστήματος και επομένως διαδραματίζει ευεργετικό ρόλο
- 📌 αποτελεί σήμα κινδύνου για την παρουσία κάποιου νοσήματος.

Μικροβιακά συστατικά ή προϊόντα (εξωγενή πυρετογόνα) διεγείρουν το αμυντικό σύστημα το οποίο με τη σειρά του εκκρίνει ουσίες (ενδογενή πυρετογόνα π.χ. κυτταροκίνες όπως η IL-1, η IL-6 κ.ά.) που αναγκάζουν τον υποθάλαμο να αναπροσαρμόσει το επίπεδο του φυσιολογικού θερμοστάτη σε υψηλότερη θερμοκρασία (π.χ. αντί για 37 βαθμούς στους 39).

Τα αίτια εμφάνισης του πυρετού είναι τα εξής:

- 📌 **Λοιμώξεις.** Οι λοιμώξεις αποτελούν μακράν τη συχνότερη αιτία. Ποικίλα λοιμώδη νοσήματα μπορεί να συνοδεύονται από πυρετό (με ή χωρίς ρίγος), όπως λοιμώξεις από:

ιούς

Βακτήρια

Μύκητες

παράσιτα

**Αυτοάνοσα νοσήματα - νεοπλασίες.** Εκτός από τις λοιμώξεις, ο πυρετός μπορεί να οφείλεται και σε άλλες κατηγορίες νοσημάτων όπως τα αυτοάνοσα νοσήματα και οι νεοπλασίες (π.χ. κακοήθειες του αίματος).

Στα αυτοάνοσα νοσήματα, το αμυντικό (ανοσολογικό) σύστημα στρέφεται εναντίον του ίδιου του οργανισμού και βλάπτει διάφορους ιστούς προκαλώντας φλεγμονή χωρίς την παρουσία μικροβίων. Στα πλαίσια αυτής της φλεγμονής, αρκετά συχνά παράγονται ενδογενή πυρετογόνα τα οποία προκαλούν πυρετό. Τέτοια νοσήματα είναι η ρευματική πολυμυαλγία, η κροταφική αρτηρίτιδα, η νόσος του Still, ο συστηματικός ερυθθηματώδης λύκος κ.ά.

## 2.2. Είδη πυρετού

Υπάρχουν διαφοροποιήσεις σχετικά με τον τρόπο εμφάνισης του πυρετού ανάλογα με τις παθολογικές καταστάσεις, που τον προκαλούν. Οι διαφοροποιήσεις αυτές, αν και μη ειδικές, μπορεί να έχουν διαγνωστική σημασία.

1. **Συνεχής πυρετός:** πυρετός άνω των 38 C με διακυμάνσεις μικρότερες του 1 C (εντός 24ωρου) για διάστημα μερικών ημερών (π.χ. λοβώδης πνευμονία).
2. **Υφέσιμος πυρετός:** διακυμάνσεις μεγαλύτερες του 1 C (εντός 24ωρου), χωρίς η θερμοκρασία να επιστρέφει σε φυσιολογικά επίπεδα. Συνήθως, εμφανίζει μεγαλύτερη έξαρση τις απογευματινές ώρες. Εάν οι υψηλότερες τιμές θερμοκρασίας παρατηρούνται τις πρωινές ώρες, ο πυρετός χαρακτηρίζεται ως ανάστροφος (π.χ. σε πνευμονική φυματίωση, διαπυήσεις).
3. **Διαλείπων πυρετός:** ταχεία άνοδος της θερμοκρασίας σε πολύ υψηλές τιμές (40 – 41 C) σε συνδυασμό με ρίγος και αντίστοιχη αιφνίδια πτώση σε φυσιολογικά επίπεδα ή μέχρι υποθερμίας.

Διαλείπων αμφημερινός πυρετός: η άνοδος και η υποχώρηση του πυρετού παρατηρείται εντός του ίδιου 24ωρου. Εάν υπάρχουν περισσότερες της μίας εξάρσεις, ο πυρετός χαρακτηρίζεται ως διπλός ή τριπλός αμφημερινός. Εμφανίζεται σε σηψαιμία, ουρολοιμώξεις, φλεγμονή των χοληφόρων και άλλες παθολογικές καταστάσεις.

Διαλείπων τριταίος πυρετός: οι εξάρσεις παρατηρούνται κάθε 48 ώρες.

Διαλείπων τεταρταίος πυρετός: οι εξάρσεις παρατηρούνται κάθε 72 ώρες.

4. **Κυματοειδής πυρετός:** πυρετικά κύματα διάρκειας 8 – 15 ημερών, τα οποία εναλλάσσονται με φάσεις απυρεξίας μικρότερης ή ανάλογης διάρκειας.

Εμφανίζεται σε χρόνια βρουκέλλωση και στη νόσο Hodgkin (ειδικά εάν υπάρχει διήθηση των παρα-αορτικών λεμφαδένων: πυρετός Pel – Ebstein).

5. **Δεκατική πυρετική κίνηση:** κυμαίνεται μεταξύ 37,2 – 37,6 C και εμφανίζεται συνήθως τις απογευματινές ώρες. Συνοδεύεται από αίσθημα αδυναμίας και ήπια εφίδρωση. Στα λοιμώδη αίτια της δεκατικής πυρετικής κίνησης περιλαμβάνονται η βρουκέλλωση, η ενδοκαρδίτιδα, η φυματίωση, η χρόνια πυελονεφρίτιδα και άλλες λοιμώξεις. Στα μη λοιμώδη αίτια ανήκουν ορισμένα κακοήθη νοσήματα (π.χ. λεμφώματα), ο συστηματικός ερυθματώδης λύκος, διαταραχές του θυρεοειδούς και ορισμένα φάρμακα.
6. **Πυρετός αγνώστου αιτιολογίας** χαρακτηρίζεται ο πυρετός, ο οποίος έχει τιμή μεγαλύτερη από τους 38,3 C και διάρκεια περισσότερη από 2 – 3 εβδομάδες, χωρίς να έχει γίνει δυνατή η αποσαφήνιση του αιτίου παρά τη νοσηλεία του ασθενούς για τουλάχιστον μία εβδομάδα. Κυριότερες αιτίες είναι:

§ Λοιμώξεις (40%)

- Συστηματικές: ηπατίτιδα, ενδοκαρδίτιδα, βρουκέλλωση, κευχροειδής φυματίωση.
- Εντοπισμένες: χολαγγειίτιδα, πυελονεφρίτιδα, οστεομυελίτιδα, αποστήματα (ηπατικό, παγκρεατικό, υποδιαφραγματικό) κ.α.

§ Κακοήθεις νεοπλασίες (20%): λεμφώματα, λευχαιμία, υπερνέφρωμα, καρκίνοι παχέος εντέρου, στομάχου, πνεύμονα, παγκρέατος, ήπατος.

§ Νοσήματα κολλαγόνου (20%): συστηματικός ερυθματώδης λύκος, ρευματοειδής αρθρίτιδα, οζώδης πολυαρτηρίτιδα, κοκκιωμάτωση Wegener κ.α.

§ Άλλες παθολογικές καταστάσεις: ελκώδης κολίτιδα, νόσος Crohn, σαρκοείδωση, πνευμονική εμβολή, υπερλιπιδαιμία, υποξεία θυρεοειδίτιδα κ.α.

## §

Φαρμακευτικά αίτια: πενικιλίνες, σουλφοναμίδες, αλλοπουρινόλη, α-μεθυλντοπα κ.α.

### 2.3. Τα στάδια του πυρετού

Ο πυρετός χαρακτηρίζεται από τρία στάδια:

- **Στο πρώτο**, ο ασθενής αναφέρει αίσθημα ψύχους (κρυάδες) ή έντονες μυϊκές συσπάσεις (ρίγος) που αντιπροσωπεύουν την προσπάθεια του οργανισμού να μειώσει την αποβολή (αγγειοσύσπαση δέρματος, που γίνεται ψυχρό και κυανό) και να αυξήσει την παραγωγή θερμότητας (με σύσπαση μυών).
- **Στο δεύτερο στάδιο**, σταματούν οι κρυάδες και ανέρχεται η θερμοκρασία, οπότε το δέρμα γίνεται εξέρυθρο.
- **Το τρίτο στάδιο** χαρακτηρίζεται από έντονη εφίδρωση και πτώση της θερμοκρασίας.

Ο πυρετός συνοδεύεται κατά κανόνα και από αύξηση της συχνότητας των αναπνοών (ταχύπνοια) καθώς και από αύξηση των καρδιακών παλμών (ταχυκαρδία). Η εκτίμηση της κεντρικής θερμοκρασίας του σώματος γίνεται με τη χρήση θερμομέτρων, τα οποία τοποθετούνται σε διάφορα σημεία του σώματος όπως στοματική κοιλότητα, μασχάλη, αυτί και ορθό.

Οι μετρήσεις από το ορθό θεωρούνται οι πιο αξιόπιστες, αφού προσεγγίζουν κατά πολύ την πραγματική θερμοκρασία του εσωτερικού του σώματος, αλλά εφαρμόζονται στην κλινική πράξη περισσότερο στα παιδιά και λιγότερο στους ενήλικες, στους οποίους έχει επικρατήσει (ειδικά στην Ελλάδα) η μέτρηση από τη μασχάλη.

### 2.4. 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:4

Όλες οι λοιμώξεις, που οφείλονται σε μικρόβια, ρικέτσιες, χλαμύδια, ιούς ή παράσιτα.

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.

Πολλές νεοπλασματικές παθήσεις συνδυάζονται με πυρετό. Στους περισσότερους ασθενής 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 κακοήγη ιστιοκυττάρωση ο πυρετός μπορεί να αποτελεί μια από τις προεξάρχουσες πρώιμες εκδηλώσεις.

1. *Διαταραχές του αιματικού συστήματος*, όπως π.χ. τα οξέα αιμολυτικά επεισόδια, μπορεί να συνοδεύονται από πυρετό.
2. *Τα αγγειακά επεισόδια* οποιουδήποτε μεγέθους, π.χ. εμφράγματα του μυοκαρδίου, των πνευμόνων και του εγκεφάλου, προκαλούν σχεδόν πάντοτε πυρετό.
3. *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.
4. *Ορισμένες οξείες μεταβολικές νόσοι*, όπως η ουρική αρθρίτιδα, η πορφυρία, η υπερτριγλυκεριδαιμία, η νόσο του Fabry, καθώς και οι αδισσωνικές ή θυρεοειδικές κρίσεις μπορεί, σε μερικές περιπτώσεις να συνοδεύονται από πυρετό.

## 2.5. 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.

## 2.6. Υπερθερμία

Η υπερθερμία είναι η κατάσταση κατά την οποία ο οργανισμός έχει αυξημένη θερμοκρασία χωρίς να έχει πυρετό.

Η θερμοκρασία του σώματος είναι αυξημένη σε σχέση με τα φυσιολογικά επίπεδα, αλλά όχι ως αποτέλεσμα ανύψωσης του φυσιολογικού θερμοστάτη του υποθαλάμου, όπως συμβαίνει με τον πυρετό.

Στην περίπτωση της υπερθερμίας, η αύξηση της θερμοκρασίας οφείλεται σε αδυναμία του οργανισμού να αποβάλλει την περίσσεια θερμότητας όπως π.χ. στη θερμοπληξία, στον βαρύ υπερθυρεοειδισμό και μετά από λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων (παρεμπόδιση εφίδρωσης).

Η υπερθερμία αποτελεί επείγουσα κατάσταση και μπορεί κανείς να την υποψιαστεί με την προσεκτική λήψη του ιατρικού ιστορικού.

Τα συνηθέστερα αίτια υπερθερμίας είναι τα εξής:

-Θερμοπληξία.

-Ασθένειες του κεντρικού νευρικού συστήματος.

-Θυρεοτοξική κρίση.

-Λοιμώξεις, συμπεριλαμβανομένων της εγκεφαλίτιδας, της ελονοσίας, της μηνιγγίτιδας ή της σήψης.

### **2.6.1. Αντιμετώπιση**

Ο ασθενής τοποθετείται σε δροσερό περιβάλλον, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπόθερμα λουτρά προκειμένου να προωθήσουν την ελάττωση της θερμοκρασίας της επιφάνειας με μεταφορά της θερμότητας και εξάτμιση.

Αυξάνεται η πρόσληψη υγρών σε τουλάχιστον 3 λίτρα ημερησίως (εκτός εάν τίθενται περιορισμοί λόγω καρδιακών ή νεφρικών δυσλειτουργιών) προκειμένου να αναπληρωθούν οι απώλειες υγρών λόγω εφίδρωσης, ταχύπνοιας και αυξημένης μεταβολικής δραστηριότητας.

Ο πυρετός είναι ένα από τα συχνότερα συμπτώματα που συναντάται στην κλινική ιατρική πράξη και πρακτικά σημαίνει την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα.

«Η κεντρική θερμοκρασία του σώματος (θερμοκρασία πυρήνα) στον άνθρωπο παραμένει σχεδόν σταθερή με μικρές διακυμάνσεις, παρά τις θερμοκρασιακές μεταβολές του περιβάλλοντος, ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα (ομοιοστασία) και η ομαλή λειτουργία των κυττάρων και των ιστών», εξηγεί ο καθηγητής Παθολογικής Φυσιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών Αθανάσιος Τζούφας.

«Η παραγωγή θερμότητας στον οργανισμό είναι αποτέλεσμα του συνόλου των μεταβολικών διεργασιών που επιτελούνται στους ιστούς, ενώ η αποβολή θερμότητας πραγματοποιείται με αγωγή, μεταφορά και εξάτμιση ιδρώτα».

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαπίστωση του πυρετού υποδηλώνει την ύπαρξη φλεγμονής και κυρίως υποκείμενο λοιμώδες νόσημα.

«Η υποκείμενη λοίμωξη συνήθως προσβάλλει κάποια συγκεκριμένη περιοχή του σώματος, όπως το ανώτερο αναπνευστικό σύστημα (κοινό κρυολόγημα), το φάρυγγα και τις αμυγδαλές (φαρυγγοαμυγδαλίτιδα), τους πνεύμονες (πνευμονία), τον

εγκέφαλο (μηνιγγοεγκεφαλίτιδα), την καρδιά (περικαρδίτιδα, ενδοκαρδίτιδα), το ήπαρ (ηπατίτιδα), το έντερο (γαστρεντερίτιδα), το δέρμα κ.α.», εξηγεί ο καθηγητής.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, «η κλινική εικόνα του αρρώστου εμπλουτίζεται και με ειδικά συμπτώματα όπως συνάχι στο κοινό κρυολόγημα, αρθραλγίες και μυαλγίες στη γρίπη, δυσκαταποσία και φαρυγγαλγία στην αμυγδαλίτιδα, βήχα και δύσπνοια στην πνευμονία, ναυτία και εμέτους στην γαστρεντερίτιδα κ.α.», συνεχίζει.

Επιπλέον, «πολλές φορές, ο τρόπος εμφάνισης του πυρετού είναι δυνατόν να υποδείξει την αιτιολογία του. Για παράδειγμα, η περιοδική εμφάνιση του πυρετού σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα μπορεί να υποδηλώνει ελονοσία ή άλλα νοσήματα. Τέλος, στην υπερπυρεξία, ο πυρετός ξεπερνά τους 41,5 βαθμούς C και συνήθως οφείλεται σε πολύ σοβαρή λοίμωξη», λέει ο κ. Τζούφας.

### **2.6.2. Διαφορά πυρετού με υπερθερμία**

Μπορεί άραγε ο οργανισμός να έχει αυξημένη θερμοκρασία χωρίς να έχει πυρετό; «Η υπερθερμία, είναι μια άλλη κατάσταση στην οποία και πάλι η θερμοκρασία του σώματος είναι αυξημένη σε σχέση με τα φυσιολογικά επίπεδα, αλλά όχι ως αποτέλεσμα ανύψωσης του φυσιολογικού θερμοστάτη του υποθαλάμου, όπως συμβαίνει με τον πυρετό».

Στην περίπτωση της υπερθερμίας, η αύξηση της θερμοκρασίας οφείλεται σε αδυναμία του οργανισμού να αποβάλλει την περίσσεια θερμότητας όπως π.χ. στη θερμοπληξία, στον βαρύ υπερθυρεοειδισμό και μετά από λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων (παρεμπόδιση εφίδρωσης). Η υπερθερμία αποτελεί επείγουσα κατάσταση και μπορεί κανείς να την υποψιαστεί με την προσεκτική λήψη του ιατρικού ιστορικού.

### **2.6.3. Πότε χρειάζεται αντιμετώπιση**

Επειδή ο πυρετός εξαντλεί τον οργανισμό και προκαλεί δυσάρεστο συναίσθημα, πρέπει να αντιμετωπίζεται και κυρίως να διερευνάται, ώστε να εντοπιστεί η αιτία που τον προκαλεί, προειδοποιεί ο κ. Τζούφας.

Ωστόσο, ο πυρετός είναι πολύ συχνό σύμπτωμα και δεν πρέπει να προκαλεί πανικό στους ασθενείς ή στους συγγενείς τους.

Όταν δεν είναι υψηλός ή υπάρχει παρόμοιο ιστορικό στα μέλη μιας οικογένειας (γεγονός που υποδηλώνει ιογενή λοίμωξη) ή όταν διαρκεί λίγες ημέρες και υφίεται εύκολα με τη λήψη απλών αντιπυρετικών, τότε κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται σε κοινή ιογενή λοίμωξη που φυσιολογικά θα παρέλθει.

Αντίθετα, όμως, όταν παρουσιάζεται σε ανοσοκατέσταλμένα άτομα, ηλικιωμένους και νεογνά, ακόμα και δεκατική πυρετική κίνηση μπορεί να υποδηλώνει βαρύτερη λοίμωξη που απειλεί τη ζωή του ασθενούς.

#### **2.6.4. Που δημιουργείται**

Η ισορροπία ανάμεσα στην παραγωγή και την αποβολή θερμότητας ελέγχεται από μια εξειδικευμένη περιοχή του εγκεφάλου που ονομάζεται υποθάλαμος.

Ο υποθάλαμος διαθέτει το λεγόμενο θερμορρυθμιστικό κέντρο το οποίο λειτουργεί ως φυσιολογικός θερμοστάτης και είναι ρυθμισμένος, υπό κανονικές συνθήκες, να διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματος περίπου στους 37 βαθμούς Κελσίου.

#### **2.6.5. Η τριπλή αποστολή του**

Η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, παρ' όλο που προκαλεί δυσάρεστο συναίσθημα, στη πραγματικότητα:

- 1) παρεμποδίζει τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων
- 2) ενισχύει τη δράση του αμυντικού (ανοσολογικού) συστήματος και επομένως διαδραματίζει ευεργετικό ρόλο
- 3) αποτελεί σήμα κινδύνου για την παρουσία κάποιου νοσήματος.

### 2.6.6. Ο μηχανισμός δράσης

Μικροβιακά συστατικά ή προϊόντα (εξωγενή πυρετογόνα) διεγείρουν το αμυντικό σύστημα το οποίο με τη σειρά του εκκρίνει ουσίες (ενδογενή πυρετογόνα π.χ. κυτταροκίνες όπως η IL-1, η IL-6 κ.ά.) που αναγκάζουν τον υποθάλαμο να αναπροσαρμόσει το επίπεδο του φυσιολογικού θερμοστάτη σε υψηλότερη θερμοκρασία (π.χ. αντί για 37 βαθμούς στους 39).

## 2.7. ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Η διάγνωση προϋποθέτει την αναγνώριση κάποιων χαρακτηριστικών σημείων ή συμπτωμάτων τα οποία θυμίζουν κάποια νόσο. Π.χ. η θυρεοτοξίκωση ή η ρευματοειδής αρθρίτις από κοινού έχουν ένα γαλαξία διακριτών κλινικών χαρακτηριστικών και στη συνέχεια μπορούν να γίνουν εργαστηριακές εξετάσεις που θα επιβεβαιώσουν τη διάγνωση. Η προσέγγιση δυσκολεύει όταν τα κλινικά ευρήματα είναι λίγα, δυσδιάκριτα ή ανεπαρκή για τον προσδιορισμό της νόσου ή της ομάδας νόσων.

Κάπως έτσι είναι η διαδικασία για την ανεύρεση της αιτίας του πυρετού και οι πιο επιπλεγμένες περιπτώσεις ομαδοποιούνται κάτω από τον όρο «Πυρετός αγνώστου Αιτιολογίας». Τέτοιες περιπτώσεις αντιμετωπίζουν τα Παν/κά νοσοκομεία περί τις 1-2 το μήνα.

Τα αίτια είναι >200 και εμπίπτουν σε διαφορετικές κατηγορίες υποειδικοτήτων. Δεν

υπάρχουν αλγόριθμοι και υπάρχουν ελάχιστα αλάνθαστα ίχνη που να υποδηλώνουν με αξιοπιστία ή να αποκλείουν συγκεκριμένες διαγνώσεις.

### ΟΡΙΣΜΟΣ

Π.Α.Α. σημαίνει πυρετό που δεν υφίσταται αυτόματα στην αναμενόμενη για μια αυτοπεριοριζόμενη λοίμωξη χρονική περίοδο και του οποίου η αιτία δεν μπορεί να σιγουρευτεί παρά τη σημαντική διαγνωστική προσπάθεια.

Ως Π.Α.Α. ορίζεται: ασθένεια >3 εβδομάδες, Θ>38,30C σε πολλές μετρήσεις και αβέβαιη διάγνωση μετά από έλεγχο μιάς εβδομάδας στο νοσοκομείο. Το θέμα του νοσοκομειακού ελέγχου δεν ισχύει πλέον δεδομένου ότι οι περισσότερες εξετάσεις μπορούν να γίνουν σε εξωτερική βάση. Όσον αφορά το θέμα <<έλεγχος>> δεν ξεκαθαρίζεται, αλλά οι ελάχιστες εξετάσεις είναι: πολύ καλό ιστορικό, επαναλαμβανόμενη αντικειμενική εξέταση, γενική αίματος, τυπικός βιοχημικός έλεγχος, γεν. ούρων, α/α θώρακα, ΤΚΕ, αντιπυργηνικά αντισώματα, ρευματοειδής παράγων, προσδιορισμός του μετετρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης, καλλιέργειες αίματος χ3, IgM αντίσωμα για τον μεγαλοκυτταροϊό, ετερόφιλα αντισώματα σε παιδιά και νέους ενήλικες, Mantoux, CT κοιλίας ή σπινθηρογράφημα, αντισώματα για HIV, και περαιτέρω έλεγχος των παθολογικών ευερετημάτων των παραπάνω δοκιμασιών.

Η αναγνώριση ότι οι αιτίες ανεξήγητου πυρετού σε ασθενείς με μειωμένη ανοσία μπορεί να διαφέρουν από εκείνες του κλασικού Π.Α.Α. έχει οδηγήσει σε κατηγοριοποίηση του τύπου: Π.Α.Α. σε καρκίνο, σε HIV λοίμωξη κ.ά., η οποία βοηθά αστο να σχηματιστεί μια πιο σχετική και οικονομική διαφορική διάγνωση όπως έχει ήδη γίνει σε ηλικιωμένους και παιδιά.

## **ΑΙΤΙΕΣ**

Η σειρά λίγο έχει αλλάξει κατά τα τελευταία 40 χρόνια.

Οι λοιμώξεις αποτελούν το 1/3 των αιτιών, ακολουθούμενες από τα νεοπλάσματα και τις κολλαγονώσεις. Η συχνότητα των νεοπλασμάτων μειώθηκε τελευταίως, λόγω των καλύτερων απεικονιστικών μεθόδων. Επίσης, η συχνότητα συγκεκριμένων ασθενειών άλλαξε σημαντικά. Π.χ. ο ρευματικός πυρετός και ο Σ.Ε.Λ. ήταν συχνά παλιότερα, αλλά είναι πιο ασυνήθη σήμερα, πιθανώς λόγω απότομης μείωσης του ρευματικού πυρετού στον αναπτυγμένο κόσμο και λόγω ευρείας χρήσης δοκιμασιών ακριβείας για τον Σ.Ε.Λ. που επιτρέπουν έγκαιρη διάγνωση.

Μειώθηκε η συχνότητα της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας από τη δεκαετία του '50 καθώς βελτιώθηκαν οι Τεχνικές στις καλλιέργειες αίματος, αλλά η εμφάνιση άλλων παθογόνων (π.χ. Bartonella quintana) μας κάνει να μην πιστεύουμε ότι η λοιμώδης

ενδοκαρδίτις θα εξαφανιστεί από τον πίνακα με τις αιτίες του Π.Α.Α. Τέλος, μερικές ασθένειες ήταν άγνωστες έως πριν από 40 χρόνια, π.χ. νόσος Lyme, HIV λοίμωξη, σύνδρομο Sweet και ενδοκαρδίτις από Bartonella. Επίσης παλαιότερα δεν αναφερότο στις ασπιρίες ο φαρμακευτικός πυρετός.

## ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η προσέγγιση πάντοτε περιλαμβάνει ένα διεξοδικό ιστορικό, προσεκτική φυσική εξέταση, εργαστηριακές και ακτινολογικές εξετάσεις. Πρόβλημα αποτελεί η χρονική διάρκεια που απαιτούν αυτές και που υπολογίζεται κατά μέσο όρο σε 19 ημέρες από την είσοδο στο νοσοκομείο μέχρι τη διάγνωση.

Οι αιτίες του Π.Α.Α. είναι συνήθως γνωστές νόσοι με ασυνήθιστο τρόπο εμφάνισης παρά σπάνιες διαταραχές. Η αποτυχία στο να χρησιμοποιηθούν τα κλινικοεργαστηριακά ευρήματα σωστά, η καθυστέρηση εκτέλεσης των καταλλήλων εξετάσεων και η λανθασμένη ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους συμβάλλουν στην αποτυχία της διάγνωσης. Οι εξειδικευμένες μη επεμβατικές εξετάσεις σπανίως βοηθούν πλην του να επιβεβαιώσουν τη διάγνωση που ήδη υπαινίχθησαν τα άλλα ευρήματα.

Ο κατάλογος των αιτιών είναι τεράστιος, δεν υπάρχουν χρήσιμοι αλγόριθμοι και όλες οι εξετάσεις που θα έχουν ένα χρήσιμο αποτέλεσμα θα έχουν ήδη γίνει. Ο γιατρός [πρέπει επανειλημμένως να ρωτάει πράγματα από το ιστορικό και να μην παραλείπει την αντικειμενική εξέταση σε καθημερινή βάση, καθώς και την ανασκόπηση των εργαστηριακών και ακτινολογικών ευρημάτων συμπεριλαμβανομένων και αυτών από προηγούμενες νοσηλείες. Επίσης, πρέπει να διακόπτονται όσα φάρμακα είναι δυνατό και να μη αναβάλλεται η λήψη ιστού προς διάγνωση όταν αυτό κριθεί απαραίτητο για τη διάγνωση.

**1) Ιστορικό :**είναι πολύ σημαντικό και πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για λήψη οινιπνευματωδών ποτών, φαρμάκων, επαγγελματικών εκθέσεων σε χημικούς παράγοντες, επαφή με κατοικίδια ζώα, ταξίδια, οικογενείς νόσους και προηγούμενες ασθένειες.



Παραδείγματα νόσων για τις οποίες το ιστορικό παρείχε καταλυτικές πληροφορίες αποτελούν η αμοιβάδωση (ταξίδια στο εξωτερικό), οικογενής Μεσογειακός πυρετός (οικογενειακό ιστορικό), ψιτάκωση (επαφή με παπαγάλους), μεταστατικά νεοπλάσματα (προηγούμενος πρωτοπαθής καρκίνος) και φαρμακευτικός πυρετός

(λήψη φαρμάκων). Η γνώση προηγηθεισών κοιλιακών φλεγμονών είναι ιδιαίτερος σημαντική π.χ. σε μία πρόσφατη σειρά, οι 8 από τους 9 ασθενείς με Π.Α.Α. λόγω ενδοκοιλιακών αποστημάτων είχαν νόσο Crohn ή προηγηθέν επεισόδιο χολοκυστίτιδας, εκκολπωματίτιδας ή σκωληκοειδίτιδας.

Μόνον 1 στους 2 ασθενείς με κοιλιακά ενοχλήματα και περίπου 1 στους 4 με ενοχλήματα από το Κ.Ν.Σ. νόσο στην αντίστοιχη περιοχή.

**32) Φυσική εξέταση:** Τα ειδικά ευρήματα είναι πολλά και ποικίλλα. Παραδείγματα:

μικρή διόγκωση του θυρεοειδούς(θυρεοειδίτιδα), περιοδοντική νόσος ή χαλαρά δόντια (οδοντικό απόστημα), πεπαχυσμένη κροταφική αρτηρία (κροταφική αρτηρίτιδα), καρδιακό φύσημα που αλλάζει με τη θέση του σώματος (μύζωμα κόλπου) και διάχυτη υπέρχρωση δέρματος (νόσος Whipple). Τα ευρήματα-κλειδιά

μπορεί να βρεθούν μόνον μετά από προσεκτική εξέταση και μπορεί να χαθούν την πρώτη φορά. Π.χ. ο ακρωτηριασμός με προσθετικό μέλος του οποίου

το απόστημα στη θέση εισόδου της τεχνητής προσθήκης τέσσερις διαφορετικές ειδικότητες γιατρών δεν είδαν.

Η λεμφαδενοπάθεια μπορεί να θεωρείται σημαντικό εύρημα, όμως Δε συσχετίζεται γενικώς με ειδική νόσο ή θετική βιοψία.

**33) Κλινικά ευρήματα:** ο πυρετός χαρακτηρίζεται από το μέγεθος και τη συχνότητά του και έχουν ταυτιστεί συγκεκριμένες μορφές του με συγκεκριμένες νόσους. Δυστυχώς όμως, στις περισσότερες μελέτες το ύψος, η πορεία και

ηδθιάρκειά του δεν εσχετίζοντο με την τελική διάγνωση. Τελικώς σπανίως συναντάμε στις ελάχιστες νόσους που έχουν τυπική πυρετική κίνηση, αυτό το πράγμα.

Η **σχετική βραδυκαρδία** μπορεί να είναι χρήσιμο εύρημα όταν υπάρχει, παρά το γεγονός ότι συνοδεύει πολλές νόσους, συμπριλαμβανομένων: τυφοειδούς πυρετού, νόσου των Λεγεωναρίων, ψιττάκωση, λεπτοσπείρωση, φαρμακευτικό πυρετό, βρουκέλλωση, υποξερία νεκρωτική λεμφαδενίτιδα, νεόπλασμα και τεχνητός πυρετός. Η απάντηση του πυρετού στηξ ναπροξένη μπορεί να είναι βοηθητικό στοιχείο ως προς το ότι πυρετός που οφείλεται σε συμπαγείς όγκους και σρ πολλά ρευματολογικά νοσήματα (κυρίως νόσο Still) συχνά υποχωρεί αμέσως, ενώ πυρετός από άλλα αίτια μπορεί να επιμένει.

Άλλες κλινικές εκδηλώσεις π.χ. εφιδρώσεις, ρίγη ή μείωση σωματικού βάρους δεν ξεκαθαρίζουν την τελική διάγνωση.

Η γενίκευση ότι Π.Α.Α. πολύ μεγάλης διάρκειας δεν οφείλεται σε λοίμωξη είναι αρκετά αξιόπιστη, αλλά έχει εφαρμογή σε λίγους αρρώστους.

**34) Εργαστηριακά:** Οι μη επεμβατικές εργαστηριακές δοκιμασίες θέτουν τη διάγνωση πιθανώς στο 1/4 των περιπτώσεων. Παραδόξως, ο ρόλος των ερξελιγμένων συστημάτων καλλιέργειας βαίνει μειούμενος διότι τα ασυστήματα του εμ-πορίου που χρησιμοποιούνται ευρέως είναι πολύ καλά στο να αποκασλύπτουν..... βακτήρια, μυκοβακτηρίδια ή μύκητες πριν οριστεί ο πυρετός ως αγνώστου αιτιολογίας.

Η CT κοιλίας είναι πολύ χρήσιμο εργαλείο στην απεικόνιση εστιών που προκαλούν πυρετό (απόστημα, νεόπλασμα) και συχνή επίσης είναι η χρήση του υπερήχου της χοληδόχου κύστης και των χοληφόερων. Περιστασιακά αναφέρονται ψευδώς αρνητικά αποτελ'ζεσματα της CT ακόμη και σε περιπτώσεις ύπαρξης αποστημάτων συμπαγών οργάνων, λόγω α)διαστρέβλωσης της φυσιολογικής ανατομίας, β)μικρού μεγέθους των αποστημάτων ή γ)αδυναμία χρησιμοποίησης από του στόματος ή ενδοφλεβίων σκιαγραφικών.

Στους ενήλικες η αποτυχία των υπερήχων να βρούν πολλά ηπατικά, σπληνικά και ενδοπεριτονασικά αποστήματα.....

Όταν η αιτία είναι λοίμωξη ή νεόπλασμα τότε το σπινθηρογράφημα με ραδιοσημασμένα λευκά αιμοσφαίρια είναι βοηθητικό και το συνολικό αποτέλεσμα προς την κατεύθυνση της διάγνωσης μπορεί να είναι υψηλότερο απ'ότι με την CT ή το υπέρηχο. Έχουν αναφερθεί θετικές απαντήσεις σε τελείως διαφορετικές νόσους: σαρκοείδωση, εντοπισμένη νόσο Castleman, θυρεοειδίτιδα και γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα. Οι περιορισμοί της εξέτασης περιλαμβάνουν α)ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα λόγω δευτεροπαθώς φλεγμαινουσών βλαβών (π.χ. αιματώματα ή ψευδοκύστεις) β)δυσκολία στην αποκάλυψη σπληνικών απιοστημάτων λόγω υψηλής πρόσληψης φαρμάκου από το σπληνικό παρέγχυμα γ)μικρή θετική προγνωστική αξία όταν χρησιμοποιείται εραδιενεργό ίνδιο. Ένα νέο και υποσχόμενο ραδιοφάρμακο, η ανοσοσφαιρίνη σημασμένη με ίνδιο 111 φαίνεται να είναι πολύ ευαίσθητη στην αποκάλυψη εστιακών βλαβών και ο τελικός ρόλος της στον Π.Α.Α. πιθανώς.....

### **35) Επεμβατικές πράξεις:** σε λιγότερο από τις μισές περιπτώσεις η διάγνωση

προήλθε από.....βιοψία, βιοψία δια βελόνης ή λαπαροτομία. Οι περσισότεροι ασθενείς με Π.Α.Α. υποβάλλονται σε τουλάχιστον μία από τις παραπάνω πράξεις, παρότι το διαγνωστικό αποτέλεσμα είναι μέτριο, π.χ. σε κάθε τελική διάγνωση που επιτυγχάνεται αντιστοιχούν 3-4 βιοψίες. Φυσικά η αποτελεσματικότητα των βιοψιών σε χειρουργείο ή υπό καθοδήγηση αξονικού τομογράφου είναι μεγαλύτερη απ'ότι οθι βιοψίες; παρα την κλίνη του ασθενούς.

Η μόνη βιοψία που σθχνα επιβραβεύεται επί απουσίας εκδηλώσεων είναι ρτης κεροταφικής αρτηρίας σε ηλικιωμένους με πολύ υψηλή ΤΚΕ.

Σπανίως σήμερα γίνεται ερευνητική λαπαροτομία επί απουσίας τοπικών ευρημάτων. Ανατομικές ανωμαλίες σπανίως διαφεύγουν της CT, αφήνοντας μόνον διαγνώσεις όπως: αγγείιτις, οζώδης πολυαρτηρίτις, κοκκιωματώδης νόσος ή χρόνια χολοκυστίτις. Η λαπαροσκόπηση, συμπεριλαμβανομένης της λαπαροσκοπ[ικής βιοψίας ήπατος, είναι μία λιγότερο τραυματική εναλλακτική λύση. Βοηθάσ πάρα πολύ όταν άλλα σημεία δείχνουν προς την κατεύθυνση της κοιλιακής νόσου και έχει αποτέλεσμα μόνο στο 230% όταν τέτοια σημεία λείπουν. Η βιοψία ήπατος από μόνη

της, σε ασθενείς με ή χωρίς γνωστές ηπατικές διαταραχές βοηθά λιγότερο από την λαπαροσκόπηση.

## **ΕΚΒΑΣΗ**

Η πρόγνωση εξαρτάται κυρίως από την υποκείμενη νόσο και λιγότερο από την ταχύτητα με την οποία ετέθη η διάγνωση. Η έκβαση είναι χειρόστη για τα νεοπλάσματα. Η καθυστέρηση στη διάγνωση συμβάλλει στη θανατηφόρο έκβαση από ενδοκοιλιακή λοίμωξη (ιδίως από σπληνικό απόστημα), κεχροειδή φυματίωση, συστηματική μυκητίαση και υποτροπιάζοντα πνευμονικά έμβολα.

Οι ασθενείς με Π.Α.Α. που παραμένουν αδιάγνωστοι μετά από εκτεταμένο έλεγχο, γενικώς έχουν καλή πρόγνωση, και ο πυρετός υποχωρεί συνήθως σε 4-5 ημέρες χωρίς.....

Μία υποομάδα ασθενών με αδιάγνωστο Π.Α.Α. έχει κλινικές εκδηλώσεις που προσομοιάζουν της ρευματικής πολυμυαλγίας, της αγγειίτιδας ή άλλης φλεγμονώδους νόσου, αλλά που δεν πληρούν τα καθιερωμένα διαγνωστικά κριτήρια. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να έρχονται πυρετό που θα απαντήσει σε κορτικοθεραπεία.

## **ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΕΣ ΝΟΣΟΙ**

### **ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**

α) Φυματίωση: οι μορφές που προκαλούν συχνότερα Π.Α.Α. είναι η συστηματική χωρίς τη χαρακτηριστική κεχροειδή μορφή στην α/α θώρακα ή η εξωπνευμονική νόσος χωρίς ξεκαθαρισμένη εστία. Η συστηματική νόσος είναι πιθανώς η πλέον θεραπευόμενη αιτία θανάτου σε ασθενείς με Π.Α.Α και.....

έντονες διαγνωστικές προσπάθειες όταν την υποψιαζόμαστε. Επαναλαμβανόμενες α/α θώρακα μπορεί να δείξουν ελαφρώς διακρινόμενες, αλλά αυξανόμενες διηθήσεις. Η ΤΚΕ είναι συνήθως αυξημένη και συχνά υπάρχει αναιμία. Η Mantoux είναι αρνητική στους μισούς και τα πτύελα είναι θετικά για οξεία μικρόβια μόνο στο 1/4.

Οι βιοψίες πνεύμονα και ήπατος δείχνουν κοκκιώματα στο 80-90% της κεχροειδούς φυματίωσης και τα μισά περίπου δείχνουν τυροειδοποίηση καθώς και τη ύπαρξη οξεάντοχων βακίλλων.

Η βιοψία μυελού δείχνει ξοκκιώματα στο 50%, ποσοστό που φθάνει το 80% όταν υπάρχουν: αναιμία, λευκοπενία και μονοκυττάρωση.

Το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα, όταν καλλιεργηθεί, συχνά βγαίνει θετικό, αλλά σπανίως απομονώνονται οξεάντοχοι βάκιλλοι.

Ταχείες διαγνωστικές εξετάσεις (π.χ. PCR) επιτρέπουν την πρωιμότερη ανακάλυψη το *Myc. tb*. Και θα βοηθούσαν σε επιλεγμένες περιπτώσεις Π.Α.Α. Το σημαντικότερο μέτρο είναι να αποκτήσουμε περισσότερα δείγματα για παπαθολογοανατομικές και βακτηριολογικές εξετάσεις αν τα αρχικά είναι αρνητικά, αλλά εξακολουθούμε να υποπτευόμαστε φυματίωση.

**β)** Ενδοκοιλιακό απόστημα: εντοπισμένα συμπτώματα, όπως κοιλιακός πόνος, ναυτία, έμετοι ή διάρροια είναι κοινά σε ηπατικά ή ενδοκοιλιακά αποστήματα ή σε χρόνια χολοκυστίτιδα. Ευαισθησία κατά την ψηλάφηση αναφέρεται στις περισσότερες περιπτώσεις ηπατικού, σπληνικού ή ενδοπεριτοναϊκού αποστήματος. Ηλικιωμένοι ασθενείς τυπικά έχουν πιο υποξεία πορεία με λίγα σημεία και συμπτώματα και μακροχρόνια νόσο. Συγκεκριμένες καταστάσεις προδιαθέτουν σε συγκεκριμένα ενδοκοιλιακά αποστήματα π.χ. η νόσος Crohn σε ενδοπεριτοναϊκό ή οπισθοπεριτοναϊκό απόστημα και η λοιμώδης ενδοκαρδίτιδα, κάποια νόσος των χοληφόρων και η παγκρεατίτιδα σε απόστημα σπλήνας, ήπατος ή παγκρέατος αντιστοίχως.

**γ)** Ενδοκαρδίτις με αρνητικές καλλιέργειες: έχει μειωθεί η σημαντικότης του ως αιτίου καθώς βελτιώθηκαν οι Τεχνικές των καλλιεργείων, αλλά όταν την υποψιαζόμαστε ως αιτία Π>Α>Α> πρέπει να ενημερώνουμε το Μικροβιολογικό εργαστήριο για προσπάθεια απομόνωσης ασυνήθιστων παθογόνων με επιμήκυνση του χρόνου επώασης (π.χ. 2 εβδομάδες αντί 5 ημέρες), περιοδική χρώση των καλλιεργείων ή με τυφλή υποκαλλιέργεια σε συμπαγές θρεπτικό υλικό.

Παραδείγματα αποτελούν η ανάπτυξη *Bartonella* spp. Και *Legionella* spp. Η *Coxiella burnetii* δεν απομονώνεται από τις κλασικές καλλιέργειες και χρειάζονται ορολογικές δοκιμασίες. Ακόμη και αν η αιτία της ενδοκαρδίτιδας είναι τα κλασικά παθογόνα, η χορήγηση αντιβιοτικής θεραπείας μπορεί προσωρινά να

παρεμβληθεί στα αποτελέσματα της καλλιέργειας. Χωρίς νέο φύσημα ή απόδειξη περιφερικής εμβολής η διάγνωση μπορεί να είναι:

Το οισοφάγιο υπέρηχο καρδιάς είναι θετικό σε πάνω από 90% των περιπτώσεων.

**δ) Μεγαλοκυτταροίος:** ο 1 στους 4 ανοσοεπαρκείς ενήλικες έχει μονοπυρήνωση από CMV με πυρετό διάρκειας >3 εβδομάδων. Η κλινική εμφάνιση συχνά μοιάζει με μονοπυρήνωση, αλλά κυνάγχη, η ερυθρότης του φάρυγγα, η λεμφαδενοπάθεια και η σπληνομεγαλία είναι το καθένα παρόν σε λιγότερες από τις μισές περιπτώσεις CMV.

Ο ιός Epstein-Barr και ο ιός HIV μπορούν να προκαλέσουν παρόμοιο παρατεταμένο σύνδρομο ομοιάζον προς μονοπυρήνωση, αλλά ο παρατεταμένος πυρετός υποδηλώνει CMV. Κάθε ασθενής με CMV λοίμωξη θα πρέπει να έχει αντιδραστική λεμφοκυττάρωση και κάποια στιγμή να κάνει μέτρια αύξηση των τρανσαμινασδών.

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται από την ανεύρεση IgMJ αντισωμάτων για μεγαλοκυτταροίό ή με την απομόνωση του ιού στο αίμα.

## **2) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ**

**α) Λεμφώματα:** πυρετός παρατηρείται συχνότερα σε προχωρημένα λεμφώματα ή με περισσότερο επιθετική παθολογοανατομική υφή. Συστηματικά αλλιώς λεγόμενα B συμπτώματα (πυρετός, νυκτερινή εφίδρωση, απώλεια βάρους) είναι παρόντα σε μια μειονότητα ασθενών, αλλά κυριαρχούν στην κλινική εικόνα. Χρήσιμα διαγνωστικά στοιχεία αποτελούν η λεμφαδενοπάθεια, η σπληνομεγαλία, η ανεξήγητη αναιμία ή θρομβοπενία και η πολύ υψηλή LDH. Η προσεκτική φυσική εξέταση, η CT θώρακα-οκολιάς-πυέλου και ο έλεγχος του μυελού συνήθως θα αποκαλύψουν εστίες.

Η βιοψία, στη συνέχεια, μπορεί να επιβεβαιώσει τη διάγνωση.

**β) Καρκίνος νεφρού:** συχνά προκαλεί κόπωση, απώλεια βάρους, αλλά στο 15% ο διαλείπων πυρετός μπορεί να είναι το πρώτο παρουσιασθέν σύμπτωμα. Τη διάγνωση υπαινίσσονται η μικροσκοπική αιματουρία και η

Ερυθροκυττάρωση που συνδέεται με αυξημένη ερυθροποιητίνη. Παθολογικός ηπατικός βιοχημικός έλεγχος διαπιστώνεται μερικές φορές σε ασθενείς που δεν έχουν εμφανείς ηπατικές μεταστάσεις και συχνά επιστρέφει σε φυσιολογικές τιμές μετά την αφαίρεση της πρωτοπαθούς εστίας.

**γ) Μύζωμα καρδιακού κόλπου:** οι κλινικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν, πυρετό,

συγκοπή, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, περιφερικά ήγ πνευμονικά έμβολα, απώλεια βάρους, μυαλγίες, αρθραλγίες και εξάνθημα. Το καρδιακό φύσημα μπορεί να απουσιάζει, να είναι διαλείπον ή να εμφανίζεται σε ορισμένες θέσεις του σώματος. Ένα χαμηλής συχνότητας ήχος ακούγεται μερικές φορές κατά τη διαστολική φάση. Συχνά υπάρχει αυξημένη ΤΚΕ και αναιμία. Η διάγνωση μπαίνει, σχεδόν πάντα, με σιγουριά από τον υπέρηχο καρδιάς.

### **3)ΚΟΛΛΑΓΟΝΩΣΕΙΣ**

**α)Νεανική ρευματοειδής αρθρίτις (νόσος Still):** η διάγνωση βασίζεται εξολοκλήρου σε κλινικά ευρήματα συμπεριλαμβανομένων πυρετού, αρθραλγιών, μυαλγιών, αρθρίτιδας, κυνάγχης, διάχυτης λεμφαδενοπάθειας, σπληνομεγαλίας, πλευρίτιδας ή περικαρδίτιδας. Ο πυρετός μπορεί να προηγείται των άλλων ευρημάτων ακόμη και έναν χρόνο. Ένα κηλιδώδες εξάνθημα παρουσιάζεται μερικές φορές, κυρίως στον κορμό, κατά τη διάρκεια του πυρετού. Η νόσος μπορεί να εξελίσσεται συνεχής ή μετ' επεισοδίων τα οποία να απέχουν εβδομάδες ή χρόνια μεταξύ τους.

Συχνά υπάρχει αναιμία, λευκοκυττάρωση και αυξημένη ΤΚΕ, ενώ μερικές φορές τα ηπατικά ένζυμα είναι αυξημένα. Κατά την ενεργό νόσο η φερριτίνη ορού είναι πολύ υψηλή. Η βιοψία λεμφαδένα δείχνει αντιδραστική υπερπλασία και η βιοψία

δέρματος περιαγγειακή διήθηση από κύτταρα χρόνιας φλεγμονής. Η τριάδα **πυρετός, εξάνθημα, και αρθρίτις ή αρθραλγίες** σε νεαρό άτομο υποδηλώνουν εντόνως νόσο Still, ιδίως αν αναφέρεται και κυνάγχη.

**β)**Κροταφική αρτηρίτις: είναι σπάνια σε άτομα κάτω των 55 ετών, αλλά ευθύνεται για το 15% των Π.Α.Α. σε ηλικιωμένους. Η νόσος κλασικά εμφανίζεται με κεφαλαλγία, πυρετό, αναιμία και πολύ αυξημένη ΤΚΕ. Άλλα συμπτώματα είναι: κόπωση, ανορεξία, απώλεια βάρους, εφίδρωση, αρθραλγίες και κατάθλιψη, και οι ασθενείς μπορεί να παραπονούνται για κρανιακό πόνο, χωλότητα γνάθου ή οπτικές διαταραχές. Η κροταφική αρτηρία είναι ευαίσθητη, Παχυσμένη ή οζώδης σε μια μειονότητα των ασθενών. Χρειάζεται βιοψία της για να επιβεβαιωθεί η διάγνωση. Η ρευματική πολυμυαλγία έχει στενή συσχέτιση με την κροταφική αρτηρίτιδα και χαρακτηρίζεται από πόνο και δυσκαμψία των μυών του λαιμού, ώμων, κατώτερης ράχης, ισχίων και γλουτών. Τη διάγνωση επιβεβαιώνει η θεαματική απάντηση στην κορτικοθεραπεία.

Σε έναν ηλικιωμένο ασθενή με ανεξήγητο πυρετό, συστηματικά συμπτώματα και πολύ υψηλή ΤΚΕ πρέπει να σκεφτόμαστε βιοψία κροταφικής αρτηρίας ακόμη κι αν δεν υπάρχουν ειδικά σημεία αρτηρίτιδας.

**γ)**Οζώδης πολυαρθρίτις: οι κλινικές εκδηλώσεις ποικίλλουν: κακουχία, μυαλγίες και πυρετός συχνά παρουσιάζονται ειδικά ευρήματα αντανακλούν την εμπλοκή αρτηριών σε όργανα όπως νεφροί και γαστρεντερικό σωλήνα.



## Κεφάλαιο 3. Ο πυρετός ως μετεγχειρητική επιπλοκή

### 3.1 Μετεγχειρητικές επιπλοκές

Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές σήμερα αποτελούν συχνό φαινόμενο στην κλινική πράξη. Οι επιπλοκές αυτές θεωρούνται ότι είναι ασήμαντες, αλλά παρόλα αυτά θα πρέπει να σημειωθεί ότι δυσκολεύουν τη θεραπεία των ασθενών, οι οποίοι έχουν χειρουργηθεί. Κάποιες από τις μετεγχειρητικές επιπλοκές μπορεί να αποφευχθούν μέσω της βελτίωσης της νοσηλευτικής και ιατρικής παρέμβασης που παρέχεται στους ασθενείς.

Παραπάνω αναφέρθηκε ότι οι μετεγχειρητικές επιπλοκές μπορούν να προκύψουν, αλλά και να περιοριστούν από την ίδια την θεραπευτική διαδικασία. Όταν ο ιατρός εφαρμόζει κάποια θεραπευτική προσέγγιση, επεμβαίνει στη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού. Γίνεται εύκολα αντιληπτό πως η χειρουργική ιατρική πράξη είναι από το χαρακτήρα της και μόνο αρκετά πιο άμεσα παρεμβατική από κάθε άλλη. Οι χειρουργικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται όταν ο ασθενής βρίσκεται σε κρίσιμη κατάσταση, αντιμετωπίζοντας προβλήματα υγείας, τα οποία ίσως καθορίζουν και την ίδια του τη ζωή. Επομένως, οι μετεγχειρητικές επιπλοκές είναι αναπόφευκτες, αλλά το αποτέλεσμα της θεραπευτικής παρέμβασης υπερσχύει αυτών των αρνητικών επιδράσεων.

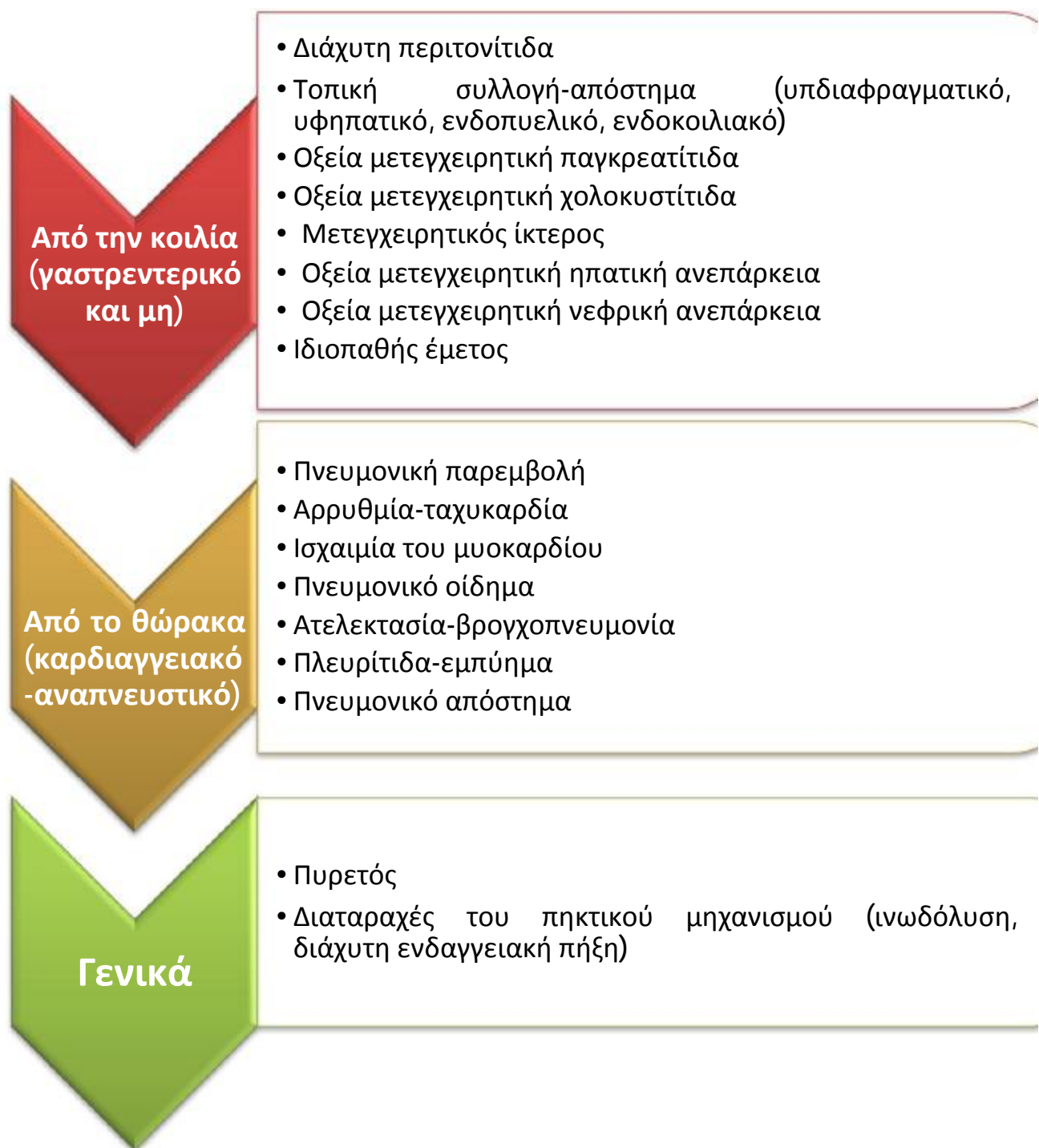
Στην σύγχρονη ιατρική πραγματοποιείται πλήθος χειρουργικών επεμβάσεων που πραγματοποιείται καθημερινά καθώς και με την εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών μέσων και πρακτικών καθιστά επίκαιρό το ερώτημα της συχνότητας και ποιότητας των μετεγχειρητικών επιπλοκών ως αναγκαίου κακού στην επεμβατική κλινική πράξη.

Με τον όρο «μετεγχειρητικές» αναφερόμαστε στις επιπλοκές που προκαλούνται χρονικά μετά την χειρουργική πράξη, με την προϋπόθεση όμως, ότι σχετίζονται αιτιολογικά με αυτή. Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές διακρίνονται σε:

- ✚ **Τοπικές μετεγχειρητικές επιπλοκές**, οι οποίες επικεντρώνονται στο σημείο του σώματος όπου επεμβαίνει ο χειρουργός και
- ✚ **Συστηματικές μετεγχειρητικές επιπλοκές**, οι οποίες επηρεάζουν τη λειτουργία συστημάτων του οργανισμού, που δεν θίγονται άμεσα ούτε από τη νόσο αλλά ούτε και από την επέμβαση.



**Εικόνα 2:** Τοπικές μετεγχειρητικές επιπλοκές. Πηγή: Arons et al., 1999



**Εικόνα 3:** Συστηματικές μετεγχειρητικές επιπλοκές. **Πηγή:** Arons et al., 1999

Όσον αφορά τον χρόνο εγκατάστασης τους σε σχέση με την επέμβαση οι μετεγχειρητικές επεμβάσεις διακρίνονται σε:


- ✚ **Άμεσες μετεγχειρητικές επιπλοκές**, οι οποίες εμφανίζονται πριν την πλήρη επούλωση του τραύματος (χρονικό διάστημα ημερών) και
- ✚ **Απώτερες μετεγχειρητικές επιπλοκές**, οι οποίες εγκαθίστανται μετά από την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του οργανισμού στις νέες συνθήκες που προκύπτουν σε ένα χρονικό διάστημα μηνών ή/και ετών μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Η συχνότητα εμφάνισης μετεγχειρητικών επιπλοκών ποικίλει σημαντικά και εξαρτάται από το είδος της χειρουργικής επέμβασης που πραγματοποιείται και των επιπλοκών που έπονται. Στις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί διαπιστώνονται διαφορετικές μετεγχειρητικές επιπλοκές, με διαφορετική χρονική διάρκεια, εξαιτίας του διαφορετικού δείγματος. Γενικά, από τις μελέτες που έχουν δημοσιευθεί γίνεται εμφανές ότι 1 στους 5 ασθενείς θα εμφανίσει κατά την διάρκεια της νοσηλείας του κάποια επιπλοκή. Από την άλλη πλευρά, σε πολλές έρευνες αναφέρεται ότι το 50% των επιπλοκών που εμφανίζονται μπορούν να αποφευχθούν, ύστερα από τους κατάλληλους χειρισμούς του ιατρικού προσωπικού. Οι επιπλοκές που μπορούν να αποφευχθούν είναι αυτές που αποτελούν αποτέλεσμα είτε μη άρτιας εγχειρητικής τεχνικής είτε ελλιπής ή λανθασμένης παραϊατρικής φροντίδας.

Σε πολλές μελέτες, πραγματοποιείται διάκριση των επιπλοκών ανάλογα με την επίδραση που μπορούν να έχουν στην υγεία των ασθενών και διακρίνονται σε μείζονος σημασίας και σε μικρής σημασίας. Ο παραπάνω διαχωρισμός μπορεί να γίνει με βάση το αν αυτές παρατείνουν το χρόνο νοσηλείας.

### 3.2 Είδη μετεγχειρητικών επιπλοκών

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω οι μετεγχειρητικές επιπλοκές ποικίλλουν και εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες όπως είναι το είδος της χειρουργικής επέμβασης, το ιατρικό ιστορικό του ασθενή, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του ασθενή, η θεραπεία που ακολουθείται μετά τη χειρουργική επέμβαση κ.ά. Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές είναι οι ακόλουθες:

 **Μετεγχειρητικές Λοιμώξεις.** Με τον όρο «μετεγχειρητική λοίμωξη» αναφερόμαστε στην εγκατάσταση και τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών στους ιστούς κατά τη διάρκεια ή μετά την χειρουργική επέμβαση, προκαλώντας δυσμενείς επιδράσεις σε αυτούς καθώς και την κινητοποίηση των αμυντικών μηχανισμών του οργανισμού για να τους αντιμετωπίσει.

Η εμφάνιση τέτοιου είδους λοιμώξεων γίνεται με τον εξής τρόπο:

τη διαπύση του τραύματος,  
το απόστημα και  
τη διάχυτη περιτονίτιδα – σηπτική κατάσταση.

Οι παραπάνω μορφές μπορεί να αλληλεπιδρούν, αλλά και να συνυπάρχουν.

Η εμφάνιση και ο βαθμός μιας μετεγχειρητικής λοίμωξης καθορίζεται από διάφορους παράγοντες. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόκληση μιας μετεγχειρητικής λοίμωξης αφορούν κυρίως την εγχειρητική τεχνική, σημαντικότερο ρόλο, όμως φαίνεται να διαδραματίζουν η ιδιοσυγκρασία του ασθενούς, τα μέτρα υποστήριξης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του.

## Καθαρές χειρουργικές επεμβάσεις

- Πρωτογενής σύγκλιση τραύματος
- Απουσία φλεγμονής
- Χωρίς διάνοιξη μικροβιοφόρων συστημάτων

## Δυνητικά μολυσμένες χειρουργικές επεμβάσεις

- Μικρή εκτροπή άσηπτης τεχνικής
- Παροχέτευση
- Διάνοιξη μικροβιοφόρων συστημάτων. με μικρή διαφυγή περιεχομένου

## Μολυσμένες χειρουργικές επεμβάσεις

- Μεγάλη εκτροπή άσηπτης τεχνικής
- Φλεγμονή
- Διαφυγή περιεχομένου μικροβιοφόρων συστημάτων

## Ρυπαρές χειρουργικές επεμβάσεις

- Εκτομή υγιών ιστών για προσπέλαση πύου
- Ανοικτές τραυματικές κακώσεις
- Διάτρηση κοίλου σπλάγχνου

**Εικόνα 4:** Κατάταξη των χειρουργικών επεμβάσεων ανάλογα με τον κίνδυνο μετεγχειρητικής λοίμωξης. **Πηγή:** Galati et al., 2002

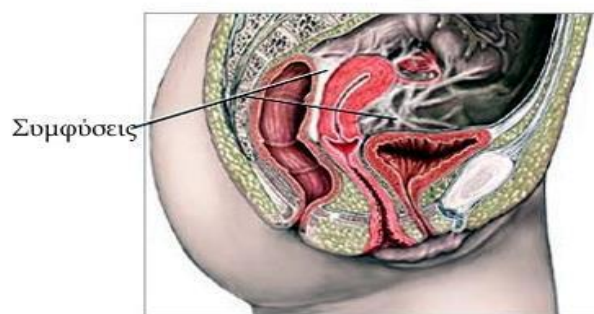


**Οξεία μετεγχειρητική κοιλία.** Σε έναν χειρουργικό ασθενή, υπάρχουν ορισμένες επείγουσες καταστάσεις που εμφανίζονται άμεσα μετεγχειρητικά και θέτουν σε σημαντικά μεγάλο κίνδυνο την ζωή του ασθενή, ιδιαίτερα αν διαφύγουν της κατάλληλης προσοχής από τον θεράποντα χειρουργό. Η ενδοκοιλιακή αιμορραγία μετεγχειρητικά συνήθως είναι αποτέλεσμα είτε διαφυγής κάποιας απολίνωσης, είτε κάποιου διεγχειρητικού τραυματισμού αγγείου ή συμπαγούς οργάνου είτε αρκετά συχνά σε κακή – αναποτελεσματική ρύθμιση του πηκτικού μηχανισμού του οργανισμού.

Η εκτίμηση του μεγέθους της αιμορραγίας μπορεί να επιτευχθεί από την ταχυκαρδία, αλλά και ο ρυθμός διούρησης πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Απεικονιστικές τεχνικές όπως το υπερηχογράφημα ή η υπολογιστική τομογραφία μπορούν να αναδείξουν την παρουσία συλλογής επί αμφιβολιών.

■ **Μετεγχειρητική κοιλιοκήλη.** Η εμφάνιση αυτής της μετεγχειρητικής επιπλοκής έχει συχνότητα, η οποία κυμαίνεται από 0,5% έως 8 %. Η διαπύση του τραύματος ενοχοποιείται σε πολλές περιπτώσεις κήλης σε βαθμό που έως και 5 φορές συχνότερα να δημιουργείται κήλη σε διαπυθέντα τραύματα. Η τεχνική και τα υλικά συρραφής φαίνεται να διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην πρόκληση κήλης. Ο τύπος της τομής, το προφίλ του ασθενή, και η ποιότητα επούλωσης τελευταία κατέχουν σημαντικό ρόλο στην παθογενετική προσέγγιση της κήλης.

■ **Συμφυτικός ειλεός.** Η εμφάνιση συμφύσεων αποτελεί ένα συνηθισμένο αποτέλεσμα μετά από κάθε χειρουργική προσπέλαση της ενδοπεριτοναϊκής κοιλότητας. Σε πρόσφατες έρευνες έχει διαπιστωθεί σημαντική αύξηση της συχνότητας τους σε επεμβάσεις με φλεγμονώδες στοιχείο, σε παχύσαρκους ασθενείς. Ο αριθμός των επεμβάσεων φαίνεται να αυξάνει με γεωμετρική πρόοδο την πιθανότητα εμφάνισης συμφύσεων.



**Εικόνα 4:** Συμφύσεις. Πηγή: Thomas et al., 2004

■ **Μετεγχειρητικός πυρετός.** Ο πυρετός είναι συχνός στους μετεγχειρητικούς ασθενείς και συχνά δεν είναι εφικτός ο προσδιορισμός ο προσδιορισμός των

αιτιών που τον προκαλούν. Ένα ποσοστό που προσεγγίζει το 9% των μετεγχειρητικών ασθενών αναπτύσσουν πυρετό χωρίς φανερή αιτία, ενώ το 15% των εμπύρετων μετεγχειρητικών ασθενών δεν υποκρύπτουν λοίμωξη. Η διαφορική διάγνωση του εμπύρετου μετεγχειρητικού ασθενή περιλαμβάνει την κακοήθη υπερθερμία, τη θρομβοεμβολική νόσο, την επινεφριδιακή ανεπάρκεια, τη θυρεοειδική κρίση και το φαιοχρωμοκύττωμα.



**Εικόνα 5:** Επιπλοκές Χολοκυστεκτομής. Πηγή: Cozzoli et al., 2001

**Ειδικές επιπλοκές.** Αξίζει να αναφερθεί πως ορισμένες επιπλοκές εμφανίζονται μόνο σε ορισμένες επεμβάσεις, κυρίως λόγω της ανατομικής



σχέσης των οργάνων που εμπλέκονται. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της χολοκυστεκτομής όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.

### 3.3 Μετεγχειρητικός πυρετός

Στην περίπτωση που κάποιος ασθενής εμφανίζει θερμοκρασία σώματος, η οποία ξεπερνάει τους 38 °C μετεγχειρητικά, εμφανίζεται η μετεγχειρητική επιπλοκή του «μετεγχειρητικού πυρετού». Η παραπάνω επιπλοκή αποτελεί αναμφισβήτητα ένα από τα πιο απευκταία προβλήματα στην κλινική πράξη. Το διαφοροδιαγνωστικό πρόβλημα που ανακύπτει στις περιπτώσεις αυτές, χρήζει προσεκτικής προσέγγισης προκειμένου να αντιμετωπιστεί η πραγματική αιτία του πυρετού, καθώς η συχνότητα εμφάνισης του προβλήματος αυτού κυμαίνεται από 5% έως 53%.

Σύμφωνα με τις έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έχει διαπιστωθεί ότι δεν εξαρτάται άμεσα από τους μετεγχειρητικούς χειρισμούς των επαγγελματιών υγείας. Επομένως, οι ιατροί δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν χειρισμούς, ώστε να εμποδίσουν την άνοδο της θερμοκρασίας πάνω από 37,5°C τόσο άμεσα μετεγχειρητικά, όσο και τις επόμενες ημέρες.

Οι επαγγελματίες υγείας σε πρώτη φάση θα πρέπει να αποκλείσουν την πιθανότητα ύπαρξης αντίδρασης υπερευαισθησίας σε φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν κατά την αναισθησία. Ένας ακόμη λόγος εμφάνισης πυρετού συχνά μέσα στο πρώτο 24ωρο είναι η ύπαρξη αιματώματος λόγω κάποιου τραύματος που προκαλείται μετά από κάποια χειρουργική επέμβαση. Η διάγνωση του είναι εύκολη όταν αφορά το κοιλιακό τοίχωμα, αφού στην περίπτωση αυτή είναι εμφανές με μια απλή επισκόπηση κατά την αλλαγή της επίδεσης του εγχειρητικού τραύματος του ασθενούς. Χωρίς να είναι απαραίτητο συχνά το αιμάτωμα συνοδεύεται από τοπικό πόνο και ταχυκαρδία, σημεία που μπορεί να βοηθήσουν διαγνωστικά όταν αυτό εντοπίζεται σε βαθύτερα στρώματα του κοιλιακού τοιχώματος (μυς) ή ακόμη και ενδοπεριτοναϊκά.

Επομένως, από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι είναι απαραίτητη η προσεκτική και συνεχής ρύθμιση της αντιπηκτικής αγωγής τόσο προεγχειρητικά, όσο

και μετεγχειρητικά, ιδιαίτερα σε ασθενείς που θα παραμείνουν κλινήρεις ή έστω νοσηλευόμενοι για μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω της βαρύτητας ή του είδους του χειρουργείου. Το ερώτημα όμως που βασανίζει κάθε χειρουργό στην εμφάνιση του πυρετού είναι πάντοτε η πιθανότητα μετεγχειρητικής λοίμωξης είτε αυτή αφορά στο τραύμα είτε όχι. Στην περίπτωση διαπύησης του τραύματος συνοδεύεται σχεδόν πάντοτε από ένα ή περισσότερα από τα τοπικά σημεία της φλεγμονής (πόνος, ερυθρότητα, οίδημα, κλυδασμός, δυσσομία και τοπική αύξηση της θερμοκρασίας).

Ο χαρακτήρας του πυρετού μπορεί να βοηθήσει στην διάκριση μεταξύ μιας φλεγμονής που εντοπίζεται στο τραύμα και μιας τοπικής συλλογής – αποστήματος, αφού στην πρώτη περίπτωση κατά κανόνα είναι συνεχής ενώ στο απόστημα συνήθως είναι υφέσιμος ή και πλήρως απών τουλάχιστον στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο.

Λοίμωξη του αναπνευστικού ή του ουροποιητικού συχνά αποτελούν την αιτία του πυρετού. Τα συνοδά σημεία και συμπτώματα (βήχας, δύσπνοια για το αναπνευστικό και ρίγος, δυσουρία, συχνουρία για το ουροποιητικό) ειδικά για το πάσχων σύστημα στρέφουν την διαγνωστική μας σκέψη προς τη σωστή κατεύθυνση. Η ύπαρξη θέσης που ευνοεί την εισρόφηση ή αντίστοιχα η παρουσία ουροκαθετήρα αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα.

Παράλληλα όμως κρίνεται επιβεβλημένη για την ορθή αντιμετώπιση του όποιου συμβάματος, με την πρώτη υποψία να γίνεται μία ακτινογραφία θώρακος ή μια καλλιέργεια ούρων αντίστοιχα. Εάν παρόλο τον έλεγχο δεν ανευρίσκεται συγκεκριμένη αιτία επιβάλλεται να γίνει καλλιέργεια από το εσωτερικό άκρο κάθε είδους φλεβικού καθετήρα που φέρει ο άρρωστος κάτι που συχνά παραβλέπεται.

Μία σπάνια σχετικά αιτία μετεγχειρητικού πυρετού αποτελεί η εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση. Χρήζει όμως ιδιαίτερης αναφοράς ωστόσο λόγω των σοβαρών περαιτέρω επιπλοκών (πνευμονική εμβολή, εγκεφαλικό) που δύναται να επιφέρει εάν δεν διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί έγκαιρα.

## **Κεφάλαιο 4. Η νοσηλευτική παρέμβαση στην περίπτωση του μετεγχειρητικού πυρετού**

### **4.1 Επαγγελματίες Υγείας**

Το ανθρώπινο δυναμικό στον τομέα της υγείας είναι ο πιο κρίσιμος συντελεστής για την επίτευξη των στόχων ενός σύγχρονου οργανισμού ιδιαίτερα όπου απαιτούνται υψηλή εξειδίκευση, γνώση, ευελιξία, αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα μέσα σε έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Είναι ο κυριότερος και διαχρονικός παράγοντας με σταθερά αυξανόμενη «αξία» στην εξειδικευμένη γνώση και την συσσωρευμένη εμπειρία. Από τους συντελεστές παραγωγής, αυτός της «εργασίας» έχει την μεγαλύτερη βαρύτητα, ως εισροή του υγειονομικού συστήματος, και απορροφά το μεγαλύτερο μέρος των οικονομικών του πόρων. Σύμφωνα δε με υπολογισμούς στο Ηνωμένο Βασίλειο, το κόστος της ανέρχεται στα  $\frac{3}{4}$  της συνολικής δαπάνης του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Η σημαντική και διαχρονική αξία του ανθρώπινου παραγωγικού συντελεστή σε έναν οργανισμό είναι αδιαμφισβήτητη. Πλήθος βιβλιογραφικών παραπομπών σχετίζουν την βελτίωση της παραγωγικότητας και αποδοτικότητας με την επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό.

Οι Μονάδες παραγωγής, παροχής και διανομής υπηρεσιών υγείας (Νοσοκομεία, Κέντρα υγείας, Πολυϊατρεία κτλ) είναι ιδιαίτεροι οργανισμοί, με κύριο σκοπό την οργανωμένη, άμεση, άρτια και αποτελεσματική αντιμετώπιση των βασικών βιολογικών αναγκών των ανθρώπων. Ως υπηρεσίες υγείας ονομάζουμε το σύνολο των υπηρεσιών (πρόληψης, θεραπείας, αποκατάστασης), καθώς και τους μηχανισμούς παραγωγής και διανομής τους είτε με την έννοια της φροντίδας υγείας είτε της περίθαλψης.

Οι υπηρεσίες υγείας, μέσω διαδικασιών που ακολουθούνται στις μονάδες υγείας για την διάγνωση, επιλογή της κατάλληλης θεραπείας, την περίθαλψη και μέχρι την αποθεραπεία των ασθενών απαιτούν την ανάπτυξη και την συνεργασία πολλών και διαφόρων δραστηριοτήτων. Δραστηριότητες οι οποίες εκτελούνται σε διαφορετικές χρονικές και λειτουργικές φάσεις, επεκτείνονται δε εξ ανάγκης, πέραν της ιατρικής και σε άλλες επιστήμες όπως της νοσηλευτικής, της βιολογίας, της

φαρμακευτικής, της κοινωνιολογίας, της φυσικής, της πληροφορικής, της μηχανικής κ.ά.

Οι δραστηριότητες αυτές καθώς και ο συσχετισμός τους κρίνονται απαραίτητες για την άρτια περίθαλψη των ασθενών μέσω της υποστήριξης του ιατρικού έργου. Αυτό επιτυγχάνεται από ένα σύνολο δράσεων πολυάριθμου διαφόρων ειδικοτήτων και επιπέδων εκπαίδευσης επαγγελματιών υγείας, όπως:

ιατρικό προσωπικό διαφόρων ειδικοτήτων νοσηλευτικό προσωπικό (νοσηλευτές/τριες, μαιευτές/μαίες,

επισκέπτες/τριες υγείας, βοηθοί νοσηλευτών κ.λπ.).

επιστήμονες σχετικοί με την διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία (δηλαδή από βιοχημικούς, βιολόγους, χημικούς, ακτινοφυσικούς, φαρμακοποιούς, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς, κοινωνιολόγους, επόπτες δημόσιας υγείας, διαιτολόγους κ.ά. καθώς και τεχνολόγους ιατρικών εργαστηρίων, χειριστές ιατρικών συσκευών και μηχανημάτων, παρασκευαστές, φυσιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, βοηθούς φαρμακείου κ.ά.).

ειδικοί στην πληροφορική και χειριστές Η/Υ ως υποστηρικτές της νέας τεχνολογίας.

διοικητικό προσωπικό (από νομικούς, οικονομολόγους, στατιστικούς, βιοστατιστικούς, διοικητικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κ.ά.

τεχνικό προσωπικό (από πολιτικούς μηχανικούς, αρχιτέκτονες, ηλεκτρολόγους, μηχανολόγους, ηλεκτρονικούς μηχανικούς καθώς και τεχνίτες διαφόρων ειδικοτήτων).

προσωπικό ξενοδοχειακής υποστήριξης (από βοηθούς θαλάμων, τραυματιοφορείς, μαγείρους, τραπεζοκόμους, πλύντες, καθαριστές, θυρωρούς κ.ά.

## 4.2 Το επάγγελμα του νοσηλευτή

Το επάγγελμα του νοσηλευτή καλύπτει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, που εκτείνεται από τη νοσηλεία του αρρώστου ως την έρευνα και την εφαρμογή προγραμμάτων υγείας.

Στο πλαίσιο των καθημερινών του δραστηριοτήτων ο νοσηλευτής: φροντίζει για την τήρηση της θεραπευτικής και φαρμακευτικής αγωγής που έχουν ορίσει οι γιατροί για τον κάθε ασθενή, παρακολουθεί και καταγράφει τη θερμοκρασία και τους σφυγμούς, κάνει ενέσεις, αλλάζει επιδέσμους, χορηγεί τα φάρμακα. Επίσης, συνοδεύει και βοηθάει τους γιατρούς κατά τις επισκέψεις τους στους θαλάμους. Σε περιπτώσεις ανάγκης προσφέρει πρώτες βοήθειες μέχρι να επέμβει ο γιατρός. Επιπλέον, προετοιμάζει τους ασθενείς που πρόκειται να προβούν σε εξετάσεις ή σε κάποιου είδους επέμβαση, αποστειρώνει και τοποθετεί στις κατάλληλες θέσεις τα όργανα και τις συσκευές που χειρίζονται οι γιατροί (χειρουργικά εργαλεία, μηχανήματα). Τέλος, φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία της κλινικής, την προμήθεια των φαρμάκων και συσκευών.

Λόγω της φύσης και των συνθηκών του επαγγέλματος, μπορεί να ασκηθεί μόνο από άτομα που σέβονται, αγαπούν τον άνθρωπο και θέλουν να του συμπαρασταθούν στις δύσκολες στιγμές του. Ο νοσηλευτής πρέπει να διαθέτει υπομονή, ευγένεια, αυτοκυριαρχία, κατανόηση, και ανεκτικότητα και πολύ ψυχική και σωματική αντοχή. Ακόμη, να έχει υψηλό αίσθημα ευθύνης, τάξη, ακρίβεια και μεθοδικότητα στην εργασία του, επιδεξιότητα στο χειρισμό των ιατρικών εργαλείων, μηχανημάτων, συσκευών και ικανότητα για λεπτούς, προσεκτικούς χειρισμούς προς τους ασθενείς κατά την διάρκεια περιποίησης/περίθαλψής τους. Η δεξιότητα επικοινωνίας και η συνεργασία με το υπόλοιπο νοσηλευτικό προσωπικό και τους ασθενείς, βοηθούν στην ταχύτερη αποκατάσταση της υγείας των ασθενών και στη δημιουργία ευχάριστου κλίματος στο χώρο εργασίας.

Η μελέτη των στάσεων του νοσηλευτή έναντι των ασθενών καθώς και των παραγόντων που τη διαμορφώνουν αποτελεί ένα από το πιο σημαντικά ερευνητικά ζητούμενα. Μέσα από τις έρευνες αυτές μελετώνται οι πράξεις, οι σκέψεις και τα

συναίσθημα των ασθενών όπως διαμορφώνονται στο πλαίσιο των διαπροσωπικών τους σχέσεων με τους νοσηλευτές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνών έχει προκύψει ότι οι στάσεις στο σύνολό τους των νοσηλευτών απέναντι στους ασθενείς τους αποτελούν σημαντικό παράγοντα της προληπτικής υγείας και των θεραπευτικών αγωγών. Όσο θετικότερη στάση έχει ο νοσηλευτής και όσο περισσότερο εμπλέκεται στην θεραπευτική αγωγή των ασθενών, τόσο πιο θετικά αντιδρά ο ασθενής στη θεραπεία. Σημειώνεται ότι οι στάσεις των νοσηλευτών, προσδιορίζονται από την προσωπικότητά του, τις πεποιθήσεις του για τον ρόλο του και από την εκπαίδευσή του. Ο

Guerin υποστήριξε ότι υπάρχει εννοιολογική διάσταση μεταξύ των στάσεων και πεποιθήσεων (απόψεων) διότι οι πεποιθήσεις δεν περιέχουν την εκτίμηση ή την αξιολόγηση του αντικειμένου αναφοράς. Δηλαδή ενώ είναι αντιληπτή η διαφορά τους, αντιμετωπίζονται ως μια ενότητα όπου οι στάσεις είναι πεποιθήσεις που περιέχουν αξιολόγηση.

#### **4.3 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα**

Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές αποτελούν κοινό φαινόμενο μετά από μια χειρουργική επέμβαση. Η μετεγχειρητική φάση είναι κρίσιμη για όλους του ασθενείς και η νοσοκόμα πρέπει να αντιμετωπίζει με προσοχή τους ασθενείς. Παρόλο της σημαντικότητας του ζητήματος, σημειώνονται αρκετές φορές νοσηλευτικά λάθη. Τα λάθη αυτά οφείλονται στην έλλειψη γνώσεων και πληροφοριών για τη σωστή νοσηλευτική φροντίδα. Σύμφωνα με μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί θα πρέπει στα σχεδιαζόμενα προγράμματα σπουδών των φοιτητών νοσηλευτικής να συμπεριλαμβάνονται σχετικά μαθήματα.

Ο Twycross πραγματοποίησε μια μελέτη σχετικά με τον αντίκτυπο των θεωρητικών γνώσεων των νοσηλευτών στη μετεγχειρητική διαχείριση του πόνου. Η ύπαρξη περιορισμένων θεωρητικών γνώσεων σχετικά με τη διαχείριση του πόνου έχει προταθεί ως ένας από τους λόγους για τα μέτρια και για τα σοβαρά προβλήματα που εμφανίζονται μετεγχειρητικά. Θετική σχέση βρέθηκε μεταξύ του επιπέδου των νοσηλευτικών θεωρητικών γνώσεων και της διαχείρισης του μετεγχειρητικού πόνου.

Το πρόβλημα που προκύπτει συχνά είναι ότι οι νοσηλευτές δύσκολα μπορούν να εφαρμόσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις σε πρακτικό επίπεδο.

Στην έρευνα των Solman, Conway, McMillan που πραγματοποιήθηκε με στόχο τη διερεύνηση των παραγόντων που καθορίζουν την περίθαλψη ασθενών που έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις καρδιάς. Η μελέτη έδειξε ότι η νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται στη μονάδα επικεντρώθηκε στην παροχή προσανατολισμένη στην τεχνολογία και όχι στη φροντίδα των ασθενών από τους νοσηλευτές υγείας, με αποτέλεσμα οι νοσηλευτές να βιώνουν την έλλειψη σαφήνειας σχετικά με το ρόλο της φροντίδας που παρέχεται.

Ο Mac Lellan πραγματοποίησε μια μελέτη σχετικά με την στρατηγική του μετεγχειρητικού πόνου και τη βελτίωση της εμπειρίας του ασθενούς. Οι γνώσεις και οι στάσεις τόσο των επαγγελματιών υγείας, όσο και των ασθενών είναι ζωτικής σημασίας για τον τρόπο που οι ασθενείς βιώνουν τον πόνο τους. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση της νοσοκομειακής παρέμβασης σχετικά με τη βελτίωση της διαχείρισης του πόνου μετά από χειρουργική επέμβαση. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η διαχείριση του πόνου από τους νοσηλευτές είναι στατιστικά σημαντικός παράγοντας (P-value <0,05) ως προς τη διαχείριση του πόνου και η αποδοχή των αρχών διαχείρισης πόνου από τους νοσηλευτές ενισχύει τη διαχείριση του πόνου.

Οι T van Huyssteen & ADH Botha μελέτησαν πως μπορεί να γίνει η ανάρρωση των εγχειρισμένων ασθενών, καθώς είναι στο δωμάτιο του νοσοκομείου. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να έχουν τη γνώση και την ικανότητα να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται μετεγχειρητικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης σε ενήλικες ασθενείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων συγκέντρωσε το 70% των ικανοτήτων που απαιτούνται από ένα νοσηλευτή για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις ανάγκες των χειρουργημένων ασθενών.

Οι Díez-Alvarez E., Arrospide A., Mar J., and Cuesta M. πραγματοποίησαν μια μελέτη σχετικά με την εκτίμηση του οξύ μετεγχειρητικού πόνου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο πόνος κατά τη διάρκεια των πρώτων 24 ωρών έγινε αντιληπτός από το 54% των νοσηλευτών, το 98% των ασθενών που είχαν χειρουργηθεί ήταν ικανοποιημένοι με τη διαχείριση του πόνου και το 95% εξέφρασαν την άποψη ότι η αναλγητική θεραπεία ανακούφιζε από τον πόνο. Οι νοσηλευτικές

γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση του πόνου βοηθάει στη μείωση των δυσκολιών των ασθενών.

Ο Suparna Basak μελέτησε τις γνώσεις και τις στάσεις των νοσηλευτών και των πρακτικών τους όσον αφορά τη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου στο Μπαγκλαντές. Εκατό νοσηλευτές επιλέχθηκαν χρησιμοποιώντας απλή τυχαία δειγματοληψία από δύο νοσοκομεία στο Μπαγκλαντές. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι νοσοκόμες είχαν πολύ χαμηλό επίπεδο γνώσεων και στάσεων σχετικά με τη διαχείριση μετεγχειρητικού πόνου με το μέσο ποσοστιαίο σκορ να κυμαίνεται στο 59.05%. Τα ευρήματα έδειξαν ότι οι νοσοκόμες είχαν πολύ χαμηλό επίπεδο γνώσεων και παρουσίαζαν αρνητική στάση όσον αφορά τον μετεγχειρητικό πόνο, ενώ το επίπεδο της εφαρμοζόμενης πρακτικής ήταν μέτριο. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να βελτιωθεί η γνώση και η στάση των νοσηλευτών και των πρακτικών τους όσον αφορά τη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου στο Μπαγκλαντές.

Οι Brunner και Suddarth μελέτησαν την πρακτική των νοσηλευτών στην μετεγχειρητική περίοδο των ασθενών. Η άμεση μετεγχειρητική περίοδο για τον ασθενή ο οποίος έχει υποβληθεί σε καρδιοχειρουργική επέμβαση αποτελεί πρόκληση για την ομάδα υγειονομικής περίθαλψης. Όλες οι προσπάθειες που καταβάλλονται συγκεντρώνονται στο να διευκολύνεται η μετάβαση από το χειρουργείο στην κρίσιμη μονάδα φροντίδας με τον ελάχιστο κίνδυνο για τον ασθενή. Ένα τυπικό πρόγραμμα της μετεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας περιλαμβάνει την εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς όσον αφορά την νευρολογική, καρδιακή κατάσταση, την κατάσταση του αναπνευστικού συστήματος, την περιφερική αγγειακή κατάσταση, την νεφρική λειτουργία, την παρακολούθηση των υγρών και των ηλεκτρολυτών και του πόνου. Καθώς ο ασθενής ανακτήσει τις αισθήσεις του και εξελίσσεται μέσα από την μετεγχειρητική περίοδο, οι νοσηλευτές πρέπει να αξιολογούν τους δείκτες της ψυχολογικής και συναισθηματικής κατάστασης.



## **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 Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ρίου «Παναγία Βοήθεια» και παρουσίασαν μετεγχειρητικό πυρετό.

Περιστατικό 1<sup>ο</sup>

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Σοφία Π.**

**ΗΛΙΚΙΑ: 41 Ετών**

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Ιδιωτική υπάλληλος**

**ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Έγγαμη**

**ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: Κέρκυρα**

**ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: Πύργος**

**ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ: ΙΚΑ**

**ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ: Σκωληκοειδίτιδα**

**ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ:** Καπνίστρια επί 15 έτη (1 πακέτο ημερησίως)

**ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ:** Ο ασθενής αναγκάστηκε να εισαχθεί στο νοσοκομείο του Πύργου γιατί παρουσίασε έντονο πόνο στην κοιλιακή χώρα και πυρετό Διενεργήθηκαν όλες οι απαραίτητες εξετάσεις και αμέσως εισήχθη για αφαίρεση της σκωληκοειδίτιδας

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Σκωληκοειδίτιδα

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟ/ΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣ- ΜΑΤΩΝ
Πυρετός 39,5°0	Ρύθμιση της Θερμοκρασίας άμεσα	α. Τρίωρη θερμομέτρηση β. Ενίσχυση ασθενούς για τη λήψη υγρών γ. Χορήγηση αντιπυρετικού φαρμάκου δ. Εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων ε. Παρακολούθηση ποσότητας των υγρών ζ. Προστασία ασθενούς από ρεύματα αέρος και συχνή αλλαγή των λευχειμάτων σε έντονες εφιδρώσεις η. Έλεγχος της θερμοκρασίας για τυχόν απότομη απότομη πτώση με κίνδυνο την κατέρριψη.	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. < *r !	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	α. Μέτρηση Α.Π. για έλεγχο τυχόν υπότασης εξαιτίας της χορήγησης του αντιπυρετικού. β. Χορήγηση υγρών από το στόμα και έλεγχος ποσότητας υγρών, γ. Συχνή αλλαγή των αλωοσκεπασμάτων δ. Κατόπιν ιατρικής εντολής προγραμματίζεται ενδοφλέβια χορήγηση αλάτων ασβεστίου για την αντιμετώπιση δυσφορίας	Μετρήθηκε η ΑΠ (120/80 mmHg H9) 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.

<p>πονοκέφαλος</p>	<p>Ανακούφιση από τον πονο όσο το δυνατόν συντομότερα.</p>	<p>Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος και ενημέρωση του θεράποντα ιατρού. Προγραμματίζεται χορήγηση παυσίπονου. Ορου :o-&gt;: í = 0</p>	<p>-ενημερώνεται το φιλικό και οικογενειακό περιβάλλον για την επιπλοκή-Μειώνεται το έντονο φως στο θάλαμο -Μετά την ιατρική εντολή χορηγείται αντιπυρετικό</p>	<p>Ο πυρετός υποχώρησε μετά από 2 εικοσιτετράωρα</p>
--------------------	--	---	---	--

Περιστατικό 2<sup>ο</sup>

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: **Παναγιώτης Π.**

ΗΛΙΚΙΑ: **31 Ετών**

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: **Ιδιωτικός υπάλληλος**

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: **Άγαμος**

ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: **Πύργος**

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: **Πύργος**

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ: **ΙΚΑ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ**: Καπνιστής

επί 5 έτη (2 πακέτο ημερησίως)

**ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ:** Ο ασθενής εισήχθη στο ΠΝΠ με έντονους πόνους στο γοφό και διεγνώσθη με κάταγμα ισχίου

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** Χειρουργική επέμβαση ισχίου.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Υψηλός πυρετός μετά τη χειρουργήση του Ισχίου 41	Σωματική τόνωση άμεσα	Μέτρα για μείωση του πόνου 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
Έντονη εφίδρωση	Χορήγηση αντιπυρετικού	-Συστηματικός έλεγχος πυρετού -Χορήγηση υγρών -Ενίσχυση οργανισμού με τις απαιτούμενες βιταμίνες	Ο νοσηλευτής παρακολουθεί και παροτρύνει τον ασθενή να λεμβάνει τις αναγκαίες βιταμίνες.	Ενισχύθηκε ο οργανισμός και παρουσιάστηκε σωματική τόνωση
Πυρετός 39,3°Θ και έντονες εφιδρώσεις.	Αντιμετώπιση της πυρετικής κίνησης και των εφιδρώσεων μετά από ώρα.	Ο ασθενής προγραμματίζεται για 3ωρη θερμομέτρηση και λαμβάνονται μέτρα ανακούφισης από τα ζεστά κλινοσκεπάσματα και	Δόθηκε αντιπυρετικό με ιατρική εντολή, απαλλάχθηκε ο ασθενής από τα κλινοσκεπάσματα ενώ τέθηκαν ψυχρά αποθέματα. Επίσης γίνεται συχνή αλλαγή	Σημειώθηκε πτώση της πυρετικής κίνησης και των εφιδρώσεων.

		ελέγχεται η θερμοκρασία του δωματίου. Προγραμματίστηκε. . αντιπυρετικό.	των λευχωμάτων και ο ασθενής διατηρείται το δυνατότερο στεγνός.	
--	--	---	---	--

Ο πυρετός υποχώρησε μετά από 3 ημέρες

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αγγελοπούλου Β.Θ., Εγκυκλοπαίδεια «ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΝΟΣΟΝ», Τόμος Λ 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 . 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. ., «ΙΑΤΡΙΚΟ ΒΗΜΑ», τεύχος 8, Αθήνα 1990.
16. Μουτοκαλάκης Θεόδωρος, «ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ», 2η
17. Sund-Levander et al., 2002, Body Temperature Variability (Part 1): A Review of the History of Body Temperature and its Variability Due to Site Selection, Biological Rhythms, Fitness, and Aging

18. Ανευλαβής Ε., Κλινική Λοιμωξιολογία Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης 3η έκδοση, 1997: σελ. 127-130.
19. Galati G; Giuliani A; Fiori E; Tiziano G; Sammartino F; Benvenuto E; Montone G Considerations and results of the use of paramomycin in the prevention of infectious complications in colorectal surgery] G Chir 2002 Apr;23(4):154-6 5.
20. Scott DA, Beilby DS, McClymont C Postoperative analgesia using epidural infusions of fentanyl with bupivacaine. A prospective analysis of 1,014 patients. Anesthesiology. (4):727-37
21. Thomas S; Balasubramanian KA Role of intestine in postsurgical complications: involvement of free radicals [In Process Citation] Free Radic Biol Med 2004 Mar 15;36(6):745-56
22. Matocha DL Postsurgical complications Emerg Med Clin North Am 2000 Aug;18(3):549-64
23. Fazel S, Everson EA, Stitt LW, Smith C, Quantz M, McKenzie FN, Novick RJ. J Am Coll Surg. 2001 Jul;193(1):52 Predictors of general surgical complications after heart transplantation.
24. Perlino CA Postoperative fever. Med Clin North Am 2001 Sep;85(5):1141-9
25. Frank SM; Kluger MJ; Kunkel SL Elevated thermostatic setpoint in postoperative patients Anesthesiology 2000 Dec; 93(6):1426-31.
26. Healey MA; Shackford SR; Osler TM; Rogers FB; Burns E Complications in surgical patients. Arch Surg 2002 May;137(5):611-7; discussion 617-8
27. Di Carlo A; Andtbacka RH; Shrier I; Belliveau P; Trudel JL; Stein BL; Gordon PH; Vasilevsky CA The value of specialization--is there an outcome difference in the management of fistulas complicating diverticulitis Dis Colon Rectum 2001 Oct;44(10):1456-63
28. Gollin G; Moores D; Baerg JC Getting residents in the game: an evaluation of general surgery residents' participation in pediatric laparoscopic surgery J Pediatr Surg 2004 Jan;39(1):78-80
29. Axelrod, 2008 Τα μυστικά του πυρετού, εφημερίδα «ΤΑ ΝΕΑ» Δημοσίευση: 23-2-2012 ΤΑ ΝΕΑ Ένθετο Υγεία