

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΠΡΟΝΟΙΑΣ**



**Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α**

«Αξιολόγηση λειτουργίας και προτάσεις βελτίωσης του χειρουργικού τμήματος του Δ.Θ.Κ.Α. ΥΓΕΙΑ»

**ΣΟΦΙΑ Ε. ΠΕΠΠΑ (Α.Μ. 2004222)**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**  
κος Δ. Κοροβέσης

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2010**

## *Ευχαριστίες*

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα το καθηγητή μου **κ. Κοροβέση Δ.** για τη πολύτιμη βοήθειά του και τις χρήσιμες συμβουλές κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να εκφράσω ιδιαίτερες ευχαριστίες στο προσωπικό του Διαγνωστικού και Θεραπευτικού Κέντρου ΥΓΕΙΑ, Διοικητικό, Ιατρικό και λοιπό προσωπικό για τις πολύτιμες πληροφορίες που μου παρείχε προκειμένου να εμπλουτίσω με περαιτέρω στοιχεία την εργασία μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εν λόγω πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την αξιολόγηση λειτουργίας και βελτίωσης, καθώς και την μελέτη του κόστους των υλικών μιας χρήσης και πολλαπλών χρήσεων που χρησιμοποιούνται σε χειρουργικές επεμβάσεις. Η έρευνα προς σύνταξη της συγκεκριμένης εργασίας, διενεργήθηκε στο Δ.Θ.Κ.Α. “ΥΓΕΙΑ”

Απώτερος στόχος της εργασίας αυτής αποτελεί η αξιολόγηση από οικονομικής αλλά και τεχνολογικής άποψης των υλικών που χρησιμοποιούνται στις χειρουργικές επεμβάσεις. Με βάση την βιβλιογραφική έρευνα και εξέταση των στοιχείων που αφορούν τα αναλώσιμα και μη αναλώσιμα υλικά του νοσοκομείου αλλά και την μεθοδολογία της έρευνας θα καταλήξουμε σε συμπεράσματα επί του θέματος.

Η εργασία αυτή αρχικά εμβαθύνει στην αποκάλυψη όλων εκείνων των στοιχείων που είναι απαραίτητα για να κατανοηθεί η έννοια του χειρουργείου και στην συνέχεια αναλυτικότερα τι είναι τα αναλώσιμα και μη αναλώσιμα υλικά που χρησιμοποιούνται σε αυτό για την διεξαγωγή επεμβάσεων, αυτό είναι και το θεωρητικό κομμάτι της εργασίας. Στα επόμενα κεφάλαια γίνεται η σύγκριση ανάμεσα στα δύο είδη υλικών και παρουσιάζεται ποια είναι τα οικονομικότερα για το νοσοκομείο αλλά και τον ασθενή. Έπειτα παρουσιάζονται κάποια στοιχεία για το Δ.Θ.Κ.Α. “ΥΓΕΙΑ”. Και εν τέλει γίνεται μια παρουσίαση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας που περιέχει τα ερωτηματολόγια καθώς και τα στατικά που προκύπτουν από αυτά.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.</b>	
<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b>	<b>2</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>3</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>	<b>4</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>7</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</b>	<b>8</b>
<b>ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ</b>	<b>8</b>
<b>1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ</b>	<b>8</b>
<b>1.2 ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Ο ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ</b>	<b>10</b>
<b>1.4 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΙΑΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>18</b>
<b>1.5 ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ</b>	<b>21</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</b>	<b>23</b>
<b>ΑΝΑΛΩΣΙΜΟ ΥΛΙΚΟ</b>	<b>23</b>
<b>2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</b>	<b>23</b>
<b>2.2 ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ</b>	<b>24</b>
<b>2.3 ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>30</b>
<b>2.4 ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ</b>	<b>34</b>
<b>2.5 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ</b>	<b>35</b>
<b>2.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>36</b>
<b>2.7 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>41</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ</b>	<b>42</b>
<b>ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟ ΥΛΙΚΟ</b>	<b>42</b>
<b>3.1 ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΗ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ</b>	<b>42</b>
<b>3.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ</b>	<b>43</b>



<b>3.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ</b>	<b>43</b>
<b>3.4 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ</b>	<b>44</b>
<b>3.5 ΤΗΡΗΣΗ ΣΩΣΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ</b>	<b>44</b>
<b>3.6.ΚΟΣΤΟΣ ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>48</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ</b>	<b>49</b>
<b>ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>49</b>
<b>4.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ</b>	<b>49</b>
<b>4.1.1.ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟ</b>	<b>51</b>
<b>4.1.2.ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ</b>	<b>52</b>
<b>4.2.ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΕΝΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ</b>	<b>56</b>
<b>4.3.ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>56</b>
<b>4.4.ΚΟΣΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ</b>	<b>58</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ</b>	<b>63</b>
<b>Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ</b>	<b>63</b>
<b>5.1 ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ</b>	<b>63</b>
<b>5.2 Η ΑΝΑΙΜΑΚΤΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>64</b>
<b>5.2.1 ΕΥΚΟΛΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ</b>	<b>65</b>
<b>5.3 DA VINCI ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>67</b>
<b>5.4 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ</b>	<b>67</b>
<b>5.5 Η ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>69</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ</b>	<b>71</b>
<b>Ο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ</b>	<b>71</b>
<b>6.1 ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ‘ΥΓΕΙΑ’ ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>71</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ</b>	<b>80</b>

<b>7.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>80</b>
<b>7.2 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</b>	<b>82</b>
<b>7.3 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</b>	<b>84</b>
<b>7.4 ΣΥΓΚΕΚΑΛΥΜΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ</b>	<b>85</b>
<b>7.5 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ</b>	<b>87</b>
<b>7.6 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	<b>87</b>
<b>7.7 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</b>	<b>87</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ</b>	<b>88</b>
<b>8.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b>	<b>88</b>
<b>8.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ</b>	<b>114</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	<b>116</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>119</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την πάροδο του χρόνου, οι δυνατότητες της χειρουργικής αυξήθηκαν με αξιόλογους σταθμούς εξέλιξης, την εισαγωγή της αντισηψίας και ειδικά της ασηπτικής αγωγής, την ανακάλυψη της αναισθησίας, την οργάνωση τραπεζών αίματος και τη χρησιμοποίηση βιοθεραπευτικών φαρμάκων.

Στο συγκρότημα του χειρουργείου, γίνονται χειρουργικές επεμβάσεις προγραμματισμένες και επείγουσες για εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς. Το βήμα των χειρουργικών επεμβάσεων, αποτελεί ένα ανεξάρτητο λειτουργικό σύνολο χώρων μέσα στο όλο κτιριακό συγκρότημα του νοσοκομείου.

Όσον αφορά στον εξοπλισμό των χειρουργείων, και ιδιαίτερα στον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό τους, διαχωρίζονται :

α) στο αναλώσιμο υλικό, στο οποίο κατατάσσεται το υγειονομικό, επιδεσμικό υλικό, καθετήρες διαφόρων τύπων, σωλήνες παροχέτευσης, χειρουργικά πεδία μιας χρήσεως, χειρουργικά ράμματα, καθώς και το υλικό καθαριότητας και τα φάρμακα και είναι εκείνο που φθείρεται και πρέπει να ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

β) υλικό χρήσεως μονιμότερης διάρκειας, δηλαδή το μη αναλώσιμο υλικό όπως τα χειρουργικά εργαλεία, χειρουργικά μηχανήματα, συσκευές, ανταλλακτικά εξαρτήματα αυτών, ιματισμός κ.λ.π,

Σκοπός της εργασίας είναι η συλλογή, καταγραφή, επεξεργασία, ανάλυση και παρουσίαση στοιχείων που αφορούν τα υλικά μιας χρήσης αλλά και πολλαπλών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο. Ειδικότερα, στόχος αποτελεί η παρουσίαση των παραγόντων που επηρεάζουν τη λειτουργία και απόδοση του χειρουργείου, η ορολογία και περιγραφή των βασικών χειρουργικών μηχανημάτων και εργαλείων, η διαδικασία προμήθειας υλικού, η αποστείρωση και συντήρησή του. Βαρύτητα δίνεται επίσης, στην εξέλιξη των τεχνικών της χειρουργικής μέσω της παράλληλης εξέλιξης της τεχνολογίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

#### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Στην αρχαία Ελλάδα γινόταν επεμβάσεις σε σχέση πάντοτε με τις δυνατότητες που υπήρχαν. Τα χειρουργικά εργαλεία που χρησιμοποιούσαν ήταν νυστέρια, λαβίδες, κρανιακά εργαλεία για επεμβάσεις στο κρανίο, εμβρυουλκοί για τον τοκετό και πολλά άλλα. Τα χειρουργικά αυτά εργαλεία τα απολυμαίνανε, πριν την εγχείρηση, σε φωτιά ή σε παλιό κρασί (πλούσιο σε οινόπνευμα) .

Με το πέρασμα των χρόνων τα διάφορα επιτεύγματα, στις βασικές επιστήμες και στην τεχνολογία, τα οποί βρήκαν εφαρμογή και στη χειρουργική αποτελούν σταθμούς στην εξελικτική τους πορεία, αφού οδήγησαν σε τολμηρότερες αλλά και περισσότερο φυσιολογικές επεμβάσεις.

Τα τελευταία τριάντα (30) χρόνια έχουν συντελεστεί απίστευτα επιτεύγματα. Η πρόοδος στην ιατρική επιστήμη είναι τεράστια. Παράλληλα ο χειρουργός προσέγγισε και κατανόησε παθοφυσιολογικές καταστάσεις οι οποίες άλλοτε διέφευγαν και της πλέον τολμηρής υποψίας.

Η χειρουργική μπορεί και πρέπει, παρακολουθώντας την επιστημονική εξέλιξη να αλλάζει, να βελτιώνεται περιοδικά, να συγχρονίζεται, χωρίς όμως να χάνει την αυτοτέλεια και τη μοναδικότητα της.

Σύμφωνα με την Σταυρίδου Μ. (1983), η αρχιτεκτονική διαρρύθμιση του τομέα των Χειρουργείων, η έκταση του χώρου, η τοποθεσία του σχετικά με άλλους τομείς, καθώς και άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως ο φωτισμός, ο αερισμός, ο καθορισμός της κυκλοφορίας ατόμων, υλικών κ.τ.λ., επηρεάζουν τη λειτουργία και το βαθμό της απόδοσής του.

Βασική αρχή στο σχεδιασμό κάθε τομέα είναι ότι η διαρρύθμιση του πρέπει να επιτρέπει την καλύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών στο μικρότερο χρόνο και με το μικρότερο κόπο του προσωπικού. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Παπαδάκη Αικατερίνη (2002) «Το Χειρουργείο στη Βασική Νοσηλευτική» Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

## 1.2 ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Αυτοί χωρίζονται σε:

1. Εξωτερικούς (ακάθαρτους), του Χειρουργείου οι οποίοι περιλαμβάνουν:

- Τα αποδυτήρια και τις τουαλέτες του προσωπικού,
- Τα γραφεία των ιατρών και του λοιπού προσωπικού.
- Επειδή στον εξωτερικό ακάθαρτο χώρο πρέπει να συλλέγονται για απομάκρυνση όλα τα ακάθαρτα υλικά, όπως εργαλεία, ιματισμός και απορρίμματα, στα σύγχρονα χειρουργεία κατασκευάζεται ειδικός ακάθαρτος διάδρομος, με τον οποίο επικοινωνούν άμεσα οι χειρουργικές αίθουσες προς την εξωτερική πλευρά του χειρουργείου και ο οποίος οδηγεί κατευθείαν στους χώρους συγκέντρωσης των υλικών αυτών.

2. Εσωτερικούς (καθαρούς) χώρους που είναι και το κύριο τμήμα των Χειρουργείων και περιλαμβάνουν:

- Αίθουσα υποδοχής και αναμονής των ασθενών για εγχείρηση, με γραφείο συντονισμού της διακίνησής τους.
- Τις χειρουργικές αίθουσες (δηλ. τα χειρουργεία) με βοηθητικούς για κάθε αίθουσα χώρους.
- Τους χώρους νιπτήρων προεγχειρητικού πλυσίματος χεριών του προσωπικού.
- Χώρους αποθήκευσης αποστειρωμένου και καθαρού υγειονομικού υλικού χωριστά.
- Χώρους αναισθησίας και αναισθησιολογικών μηχανημάτων και εφοδίων.
- Χώρους αναμονής ή σύντομης ανάπαυσης του προσωπικού, στο διάστημα πριν ή μεταξύ εγχειρήσεων, όπου συνήθως προσφέρεται ελαφρά τροφή ή αναψυκτικά.
- Αίθουσα μεταναισθητικής ανάνηψης, που βρίσκεται κάπου μεταξύ καθαρού και ακάθαρτου χώρου, για να επικοινωνεί κατευθείαν με τους εξωτερικούς διαδρόμους, απ' όπου τελικά προωθούνται οι ασθενείς στο θάλαμο τους.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Παπαδάκη Αικατερίνη (2002) «Το Χειρουργείο στη Βασική Νοσηλευτική» Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

### 1.3 Ο ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Ανάλογα με το είδος της εγχείρησης που προορίζεται να στεγάσει το χειρουργείο, ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός του διακρίνεται σε Γενικό και Ειδικό. Ο Γενικός εξοπλισμός αναφέρεται στα χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία που είναι κοινά σε όλες τις χειρουργικές ειδικότητες, ενώ ο Ειδικός εξοπλισμός αφορά εκείνα τα χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία που είναι απαραίτητα για την διενέργεια εγχειρήσεων σε κάθε χειρουργική ειδικότητα ξεχωριστά.

Τα κυριότερα μηχανήματα του χειρουργείου είναι τα παρακάτω:

#### 1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

Είναι το κυριότερο κομμάτι εξοπλισμού της Χειρουργικής αίθουσας. Αποτελείται από μια βάση και μια επίπεδη επιφάνεια, πάνω στην οποία τοποθετείται ο ασθενής. Είναι σχεδιασμένη να ανεβοκατεβαίνει σε ύψος, όποτε χρειάζεται, και να παίρνει διάφορες θέσεις και κλίσεις, ανάλογα με τις ανάγκες που επιβάλλει στο χειρουργείο η φύση της εγχείρησης.

Οι χειρισμοί αυτοί γίνονται:

- α) Με χειροκίνητες λαβές ή πεντάλ.
- β) Με υδραυλικό μηχανισμό στη βάση του για ανύψωση
- γ) Με ηλεκτρικό ή ηλεκτρονικό μηχανισμό από ειδικό control με κουμπιά, και
- δ) Με μικτό μηχανισμό δηλ. υδραυλικό, ηλεκτρικό και χειροκίνητο, για να αντιμετωπίζεται η περίπτωση βλάβης κάποιου από τους μηχανισμούς.

Κάθε χειρουργικό τραπέζι, συνοδεύεται πάντα από διάφορα εξαρτήματα στήριξης των μελών του σώματος, όπως της κεφαλής, των χεριών, των ποδιών, του κορμού κλπ. για στερέωση του ασθενή στη θέση της εγχείρησης.

Υπάρχουν διάφορα είδη χειρουργικών τραπεζιών. Το βασικό είναι το κοινό τραπέζι που μπορεί να εξυπηρετήσει πολλές χειρουργικές ειδικότητες, όπως της Γενικής Χειρουργικής, της Γυναικολογικής, ΩΡΛ, Χειρουργικής θώρακος, αγγείων, και τα Ειδικά χειρουργικά τραπέζια, ου χρειάζονται μερικές ειδικότητες όπως η Ορθοπαιδική, η νευρολογική, η Οφθαλμολογία, η Ουρολογία, για ενδοσκοπικές εγχειρήσεις, η Καρδιοχειρουργική κ.ά.



## 2. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑ

Με την ηλεκτρική ή ηλεκτρονική αυτή συσκευή γίνεται καυτηρίαση (ηλεκτροπληξία) των ιστών που αιμορραγούν αλλά και τομή. είναι απαραίτητη σε όλες τις εγχειρήσεις. Είναι μηχάνημα με τροχούς ή τοιχισμένο ή και στερεωμένο την οροφή. Οι παλιότερες συσκευές ήταν διπολικές, είχαν δηλαδή ένα θετικό και ένα αρνητικό καλώδιο ρεύματος. Μερικές σύγχρονες είναι μονοπολικές, έχουν δηλαδή το θετικό και αρνητικό σύρμα στο ίδιο καλώδιο. Το κύριο σώμα του μηχανήματος έχει υποδοχές για τα καλώδια.

Τις διπολικές υπάρχει και ποδοδιακόπτης, και έτσι με το πόδι ενεργοποιείται το θετικό καλώδιο που καυτηριάζει. Το αρνητικό καλώδιο καταλήγει σε πλάκα γείωσης, που τοποθετείται κάτω από το σώμα του ασθενή για να αποφεύγεται η ηλεκτροπληξία.

Έχει επίσης διάφορους διακόπτες για την ένταση του ρεύματος και επιλογή καυτηρίασης, τομής ή τομής και καυτηρίασης συγχρόνως. Το μηχάνημα εφαρμόζεται σε πρίζα τοίχου στεγανή, ασφαλισμένη και με γείωση, για να αποφεύγεται απώλεια ρεύματος και δημιουργία επικίνδυνων ηλεκτρικών σπινθήρων. Μεγάλη προσοχή χρειάζεται στη καλή λειτουργία της πλάκας γείωσης, διαφορετικά το ρεύμα συγκεντρώνεται στο σώμα του ασθενή, προσπαθεί να διαφύγει από οποιοδήποτε σημείο επαφής του σώματος με μέταλλο του τραπεζιού και τότε προξενεί έγκλημα στον άρρωστο στο σημείο αυτό.

## 3. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΗΡΑΣ

Το μηχάνημα αυτό, αναρροφά υγρά από την τραχεία του ασθενή στην αναισθησία, στην εντατική μονάδα και αλλού για να απελευθερώσει τις αναπνευστικές οδούς από τις εκκρίσεις. Στο χειρουργείο αναρροφά και άλλα υγρά τραύματος, όπως αίμα, σε μεγάλες αιμορραγίες κτλ. Τα υγρά διοχετεύονται προς τα έξω με τους κατάλληλους σωλήνες που έχουν τοποθετηθεί στο τραύμα και στερεωθεί στο δέρμα με ραφή.

Οι αναρροφητήρες είναι είτε τροχήλατοι είτε προσαρμοσμένοι σε τοίχο ή σε άλλο μηχάνημα. Η λειτουργία τους είναι ηλεκτρική οπότε συνδέονται σε πρίζα του τοίχου.

#### 4.ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ

Τα μηχανήματα αυτά είναι απαραίτητα στο Χειρουργείο, όπως και σε άλλα τμήματα του Νοσοκομείου, για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών αναζωογόνησης ασθενών από καρδιακή ανακοπή. Είναι τα παρακάτω :

1.Το καρδιοσκόπιο ή ο καρδιακός μηνύτορας (Cardiac Monitor)

2.Ο καρδιακός απινιδωτής (Cardiac Defibrillator)

3.Ο καρδιακός βηματοδότης (Cardiac Pacemaker)

Και τα τρία είναι συχνά ενσωματωμένα ή τοποθετημένα σε ένα τροχοφόρο, για εύκολη και γρήγορη μεταφορά στο σημείο που βρίσκεται ο ασθενής (στα Νοσηλευτικά Τμήματα) ή σε κάθε χειρουργική αίθουσα που χρειάζεται.

Καρδιοσκόπιο ή καρδιακός μηνύτορας (cardiac monitor)

Είναι το μηχάνημα που με τα καλώδιά του μεταφέρει τα ηλεκτρικά σήματα του μυοκαρδίου στην οθόνη, και με φωτεινά σήματα δείχνει συνεχές καρδιογράφημα .  
Αποτελείται από:

1.Το κύριο μέρος της οθόνης.

2.Τα πέντε καλώδια που καταλήγουν σε 4 μεταλλικά πλακάκια και μια ελαστική βεντούζα,

Τα πλακάκια εφαρμόζονται με αγωγή αλοιφή σε κάθε χέρι και πόδι. και η βεντούζα στο χώρο πάνω από την καρδιά του ασθενή.

Και τα πέντε καλώδια καταλήγουν στο ίδιο πενταπλό καλώδιο που εφαρμόζεται στο κύριο μηχάνημα.



3. Το μετρητή των καρδιακών παλμών, που είναι ενσωματωμένος στο μηχάνημα και δείχνει με φωτεινό σήμα τον αριθμό των παλμών συνεχώς.

Το σύστημα συναγερμού, ενσωματωμένο και αυτό, που ειδοποιεί τον Παρατηρητή για κάθε αλλαγή λειτουργίας της καρδιάς, Π.χ. μεγάλη αύξηση ή ελάττωση των παλμών, καρδιακή αρρυθμία και έγκαιρη ειδοποίηση μαρμαρυγής, που απαιτεί δράση του προσωπικού για αποφυγή της.

#### Καρδιακοί Απινιδωτές (cardiac defibrillators)

Ο απινιδωτής χορηγεί ηλεκτρικό ρεύμα για 1 - 2 χιλ. του δευτερολέπτου στο μυοκάρδιο, όταν γίνεται μαρμαρυγή των κοιλιών της καρδιάς (ινιδισμός). Είναι δηλαδή, το λεγόμενο ηλεκτρικό σοκ ή απινιδισμός, που σταματά τη μαρμαρυγή και επαναφέρει το ρυθμό της καρδιακής λειτουργίας. Γίνεται ακαριαία μόλις εμφανιστεί μαρμαρυγή, από τον πρώτο άνθρωπο που θα βρεθεί κοντά στον ασθενή, αλλά και σε άλλες φάσεις στην πορεία της αναζωογόνησης.

Ο απινιδωτής αποτελείται από:

- Το κύριο σώμα του μηχανήματος, που έχει διακόπτες ρεύματος, έντασης, πίεσης, συγχρονισμού του ρεύματος κ.λπ., και
- Δύο κουτάλες ή Paddles του απινιδισμού, μεταλλικές στρογγυλές, με λαβές που καταλήγουν στο καλώδιο, με το οποίο συνδέονται με το μηχάνημα.

Η εξωτερική επιφάνεια των κουταλών και οι λαβές τους, έχουν μονωτική πλαστική επένδυση, για να μην κινδυνεύει από το ρεύμα ο χειριστής στον απινιδισμό. Η εσωτερική επιφάνεια μόνο της στρογγυλής κουτάλας έχει γυμνό μέταλλο, που τοποθετείται σε επαφή με το σώμα του ασθενή, για να του διοχετεύσει το ρεύμα από τον απινιδωτή.

## 5. ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (CARDIAC PACEMAKER)

Ο καρδιακός βηματοδότης διεγείρει το μυοκάρδιο με την πρόκληση συσπάσεων που καταλήγουν σε παλμό. Στην καρδιακή ανακοπή ο βηματοδότης ρυθμίζει (με τις συσπάσεις του) τους καρδιακούς παλμούς, μέχρις ότου αρχίσει αυτόματα ο φυσιολογικός παλμός της καρδιάς. Αυτό γίνεται με επικάρδια βηματοδότηση.

Στη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, που η καρδιά χρειάζεται ενίσχυση, τοποθετείται στο θώρακα του ασθενή, κάτω από το δέρμα, μικρός ηλεκτρονικός βηματοδότης, που ενισχύει μόνιμα την άρρωστη καρδιά.

Ο καρδιακός βηματοδότης αποτελείται από :

1. Το κύριο σώμα του μηχανήματος, που έχει:

- διακόπτη για επικάρδια βηματοδότηση,
- διακόπτη για ρύθμιση της έντασης του ρεύματος,
- διακόπτη για χορήγηση βηματοδότησης, και
- φωτεινή μικρή λάμπα που αναβοσβήνει όση ώρα βηματοδοτείται η καρδιά (για έλεγχο).

2. Το ηλεκτρόδιο του βηματοδότη για την επικάρδια βηματοδότηση , που είναι ένα διπολικό σύρμα. Αυτό στερεώνεται στο μυοκάρδιο, μέσα από μικρή τομή στο θώρακα με τη μια άκρη του, και με την άλλη, που βγαίνει έξω από την τομή, εφαρμόζεται στο μηχανήμα για να φέρνει το ρεύμα στην καρδιά.

Η ένταση του ρεύματος είναι 1 - 17 Volts, ο ρυθμός των παλμών 30 - 120 κατά λεπτό. και η διάρκεια κάθε παλμού 4 χιλ. του δευτερολέπτου περίπου.

## 6. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Στις χειρουργικές αίθουσες υπάρχουν τα παρακάτω στοιχεία αναφορικά με το φωτισμό .

Ο γενικός φωτισμός της αίθουσας, από γαλακτώδεις λάμπες φθορίου, δίνουν το πλησιέστερο προς το φως της ημέρας χρώμα. Η καλύτερη απόδοση Του ανθρώπινου ματιού, χωρίς κούραση, είναι στο ημερήσιο φως με ένταση 65000

Kelvin.

Ο φωτισμός του χειρουργικού πεδίου, έρχεται από μεγάλους και μικρούς προβολείς εγκατεστημένους με βραχίονες στην οροφή, πάνω από τα χειρουργικά τραπέζια. Οι προβολείς περιστρέφονται κυκλικά .

Από κεντρικό άξονα, κλίνουν σε γωνία 450 και εστιάζονται στο ακριβές σημείο της εγχείρησης όπου χρειάζεται. Το ύψος τους από το χειρουργικό τραπέζι είναι 1 - 1,20 μ.

Έχουν 4 - 1 πολυεστιακές λυχνίες, κυκλικά τοποθετημένες, που συγκεντρώνουν και ανοίγουν την φωτεινή δέσμη τους χωρίς να δημιουργείται σκιά, γι' αυτό λέγονται και σκιαλυτικές λυχνίες.

Η συνολική ένταση του φωτισμού στο χειρουργικό πεδίο ορίζεται στα 25000 lux, σε απόσταση περίπου 85 εκ. από την πηγή του, δηλαδή τον προβολέα.

Για να αποφεύγεται η οπτική κούραση του προσωπικού, κάθε φορά που κοιτάζει μακριά από το πεδίο της τομής, η τάση του γενικού φωτισμού της αίθουσας πρέπει να είναι το 10-15 % ου φωτισμού του πεδίου, δηλαδή περίπου 2000 lux.

Στο χειρουργείο χρησιμοποιούνται και άλλες πηγές φωτισμού, από διάφορα μηχανήματα και όργανα, όπως το μικροσκόπιο, για οφθαλμολογικές εγχειρήσεις και μικρο-χειρουργικές επεμβάσεις στον εγκέφαλο κ.ά. Οι εγχειρήσεις με μικροσκόπιο εκτελούνται με λεπτότατα μικρο - εργαλεία και ο κλάδος αυτός της Χειρουργικής καλείται Μικροχειρουργική. .

## 7. ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΕΣ

Οι μηχανικοί αναπνευστήρες είναι απαραίτητο μέρος του του Χειρουργείου. Από αυτούς οι αναπνευστήρες νάρκωσης χρησιμοποιούνται κατά την χορήγηση αναισθησίας, ιδιαιτέρως σε ασθενείς με προβλήματα αναπνοής και για αντιμετώπιση επειγουσών καταστάσεων.

Ο μηχανισμός των καλών αναπνευστήρων πρέπει να επιτρέπει εύκολη συντήρηση , καθαριότητα, αποστείρωση και υγροποίηση του αέρα.

Με τη χρήση τους επιτυγχάνεται καλός αερισμός των πνευμονικών κυψελίδων σε άπνοια του ασθενούς.

## 8. MONITORING

Ο Αγγλοσαξονικός όρος monitoring, χρησιμοποιείται διεθνώς και σημαίνει την συχνή παρακολούθηση μιας κλινικής κατάστασης, τις περισσότερες φορές με τεχνικά μέσα.

Για να επιτευχθεί το monitoring απαιτείται η ύπαρξη τριών προϋποθέσεων:

A) Αυτοματοποίηση της παρακολούθησης.

B) Ο συνδυασμός της με διάφορα σήματα συναγερμού.

Γ) Η δυνατότητα απομνημόνευσης των σημάτων ή μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν.

Το monitoring αξιολογεί την επίδραση της εγχείρησης (π.χ. απώλεια αίματος), τη δράση φαρμάκων (π.χ. επιδράσεις των αναισθητικών στην κυκλοφορία) και ελέγχει τις ζωτικές λειτουργίες. Το monitoring επιτρέπει την άμεση αναγνώριση ενός προβλήματος ή μιας επικίνδυνης επιπλοκής, ώστε να εκτιμηθεί η σοβαρότητα της κατάστασης και να αξιολογηθεί η αντίδραση του ασθενή στην θεραπεία.

## 9. LASER

Το laser είναι μια τεχνητή πηγή έντονης φωτεινής ενέργειας. Το ήκος κύματος του εκπεμπόμενου φωτός κυμαίνεται από το μήκος κύματος των ακτίνων X και των υπεριωδών ως τις υπέρυθρες και τα μικροκύματα. Το κάθε laser παίρνει το όνομά του από το ενεργό υλικό, ο οποίο καθορίζει και το εκπεμπόμενο μήκος κύματος. Έτσι για παράδειγμα, το laser Nd:YAG εκπέμπει στην περιοχή των υπέρυθρων και ο Laser ιόντων αργού, στο μπλε / πράσινο φάσμα της ορατής περιοχής. εκτός από τον διαχωρισμό των laser σύμφωνα με το μήκος κύματος, υπάρχει και ο διαχωρισμός ανάλογα με τον τρόπο εκπομπής της φωτεινής ενέργειας.

Το laser είναι πολύ γνωστό ως εργαλείο κοπής και αιμόστασης. ατ' αρχή το laser χρησιμοποιήθηκε στις ανοικτές επεμβάσεις. Εδώ αντλούμε το Co<sub>2</sub> - Laser σαν εργαλείο μικροχειρουργικής, ιδιαίτερα συνδυασμό με χειρουργικό μικροσκόπιο.

## 10. ΜΟΝΙΜΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Το συγκρότημα είναι βασικό μέρος του χειρουργείου και κατάλληλο για όλες τις εξετάσεις κλασικής ακτινολογίας και κυρίως της καθημερινής ρουτίνας (απλές ακτινογραφίες, τομογραφίες κτλ)

Αποτελείται από τις κάτωθι μονάδες:

1.Γεννήτρια, η οποία είναι τριφασική και η λειτουργία της ελέγχεται πλήρως από μικροϋπολογιστή. Διαθέτει ενσωματωμένο σταθεροποιητή τάσεως δικτύου, για μεταβολές της τάσης του ρεύματος  $\pm 10\%$

2.Οριζόντια Ακτινογραφική Τράπεζα με Τομογράφο. Η τράπεζα είναι ανθεκτικής κατασκευής και η εξεταστική επιφάνεια είναι κατά το δυνατό μεγαλύτερων διαστάσεων. Η επιφάνεια της τράπεζας είναι πλεύουσα προς όλες τις κατευθύνσεις, δηλαδή μετατοπίζεται επιμήκως και εγκάρσια. Περιλαμβάνει επίσης, τοπογραφική διάταξη τουλάχιστον 4 γωνιών και τομογραφικό βάθος 0-25 cm..

3.επιδαπέδιο βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας, ο οποίος μετακινείται πάνω σε ειδικές ράγες ,δαπέδου, παραπλεύρως του ακτινογραφικού τραπεζιού και συνεργάζεται με αυτό ως ενιαίο στ/μα. Η μετατόπισή του πραγματοποιείται κατά μήκος του τραπεζιού και καλύπτει το μεγαλύτερο εύρος. Ο βραχίονας περιστρέφεται γύρω από τη βάση του κατά  $\pm 90$  μοίρες.

4. Ακτινολογική λυχνία, η οποία είναι ταχύστροφη και διαθέτει δύο εστίες, μικρή 0,6 mm και μεγάλη 1,2 mm

5. Όρθιο Bucky. Αυτό είναι κατάλληλο για ακτινογραφίες θώρακος.

## 11. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΦΟΡΗΤΟ C-ARM

Είναι ειδικό για χρήση σε θαλάμους ασθενών και χειρουργεία και έχει όσο ο δυνατόν μικρότερες διαστάσεις προκειμένου να μεταφέρεται και σε μικρό ανελκυστήρα. Βρίσκεται πάνω σε ειδική ισχυρή βάση με ρόδες που επιτρέπουν την κίνηση προς κάθε κατεύθυνση.Είναι σύστημα το οποίο εξασφαλίζει αυτόματη σταθεροποίηση σε περιπτώσεις διακυμάνσεων της τάσης δικτύου και παρέχει όλες τις απαραίτητες προστασίες για την ακτινολογική λυχνία.



## 12. ΔΙΑΦΑΝΟΣΚΟΠΙΟ

Είναι μηχάνημα προσαρμοσμένο στο τοίχο του χειρουργείου για την τοποθέτηση και στήριξη ακτινογραφιών. Είναι μεταλλικής κατασκευής και ηλεκτροστατικής βάσης. Φέρει πλαστικό νήμα για τη συγκράτηση των φιλμ πάνω στην επιφάνειά του, λειτουργεί με δίκτυο πόλεως (220V/50Hz) και ελέγχεται από αντίστοιχους διακόπτες. ON/OFF.<sup>3</sup>

### 1.4 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΙΑΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Υπάρχουν πολλές δαπάνες που συνδέονται με τη χειρουργική επέμβαση που οι ασθενείς γνωρίζουν, αλλά υπάρχουν και πρόσθετες αμοιβές που δεν είναι τόσο προφανείς.

Μερικές χειρουργικές επεμβάσεις που είναι κοινές και πληρώνονται από τον ασθενή όπως πχ οι αισθητικές επεμβάσεις και η χειρουργική της παχυσαρκίας μπορεί να καλυφθούν σε ένα συνολικό πακέτο, αλλά αυτή είναι η εξαίρεση παρά ο κανόνας. Η χειρουργική επέμβαση που κοστολογείται με συνολικό πακέτο μπορεί να μην περιλαμβάνει ειδικό προεγχειρητικό έλεγχο, αλλά μόνο τα βασικά καθώς και τη συνήθη μετεγχειρητική νοσοκομειακή κάλυψη και τίποτε παραπάνω όπως λόγω χάρη μια επιπλοκή

### Η ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Μια αίθουσα χειρουργείου τιμολογείται με βάση ένα σύνολο από εργασίες-υπηρεσίες που πρέπει να γίνουν πριν και μετά από μια χειρουργική επέμβαση. Οι υπηρεσίες αυτές που πιθανόν να μην είναι ευρέως γνωστές και περιλαμβάνουν την αποστείρωση και τη συντήρηση των οργάνων του χειρουργείου, των μηχανημάτων της αναισθησίας, του καθαρισμού του δωματίου μετά από τη διαδικασία, και άλλων στοιχείων που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης (αναλώσιμα υλικά, υλικά στερέωσης, γείωση, αναισθησιολογικά υλικά, φάρμακα, επιδεσμικό υλικό, κλπ.)

---

<sup>3</sup> Παπαδάκη Αικατερίνη (2002) «Το Χειρουργείο στη Βασική Νοσηλευτική» Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ –ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εάν η χειρουργική σας επέμβαση απαιτεί ένα μόσχευμα, όπως ένα πλέγμα, ή γίνεται λαπαροσκοπικά θα υπάρξει μια δαπάνη για το μόσχευμα ή για τα υλικά μιας χρήσης. Η τιμή των μοσχευμάτων και των λαπαροσκοπικών υλικών ποικίλλει ευρέως, αλλά το γεγονός ότι πρέπει να είναι αποστειρωμένα και να είναι συμβατά ή εργονομικά, μπορεί να απαιτήσει την εκτενή έρευνα και τη κλινική δοκιμή με πολύπλοκες διαδικασίες οι οποίες συνήθως τα καθιστούν αρκετά δαπανηρά. Η δαπάνη αυτή συνήθως καλύπτεται πλήρως από το ταμείο του ασθενή.

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Εκτός από τους χειρουργούς και τον αναισθησιολόγο που συμμετέχουν στη χειρουργική επέμβαση, υπάρχουν τουλάχιστον δύο πρόσθετα μέλη νοσηλευτικού προσωπικού στη χειρουργική αίθουσα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Η μία είναι αποστειρωμένη στο ιατρικό τραπέζι και εκτελεί τα χρέη της εργαλειοδοσίας. Η δεύτερη νοσηλεύτρια είναι νοσοκόμα κίνησης, η οποία εκτελεί όλες τις διαδικασίες και ενέργειες που το αποστειρωμένο προσωπικό δεν μπορεί να εκτελέσει. Ένας τεχνικός, συνήθως συνεργάτης ή επισκέπτης, ο οποίος είναι αρμόδιος για την παράδοση στο χειρουργό των ειδικών, μιας χρήσης, αποστειρωμένων εργαλείων και υλικών υψηλής τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της επέμβασης και για την ρύθμιση των μηχανημάτων τους. Σε επεμβάσεις μεγαλύτερες πιθανόν να χρειαστούν επιπρόσθετοι ιατροί και νοσηλευτικό προσωπικό γνωστός ως χειρουργικός.

Η αμοιβή για προσωπικό μπορεί να συμπεριληφθεί στην αμοιβή της αίθουσας χειρουργείου ή της συνολικής χειρουργικής ομάδας.

## ΦΑΡΜΑΚΑ

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης είναι μια πρόσθετη δαπάνη. Τα φάρμακα που δίνονται περιλαμβάνουν τα ενδοφλέβια και τα πτητικά φάρμακα της αναισθησίας ως και οποιαδήποτε ειδικά φάρμακα που είναι απαραίτητα κατά τη διάρκεια της επέμβασης, όπως πχ ένα αντιβιοτικό.

## ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Η δρομολόγηση του ασθενούς στο χειρουργείο, απαιτεί μια αλληλουχία γεγονότων η οποία αρχίζει με την επίσκεψη στο χειρουργό, όπου θα γίνει η εκτίμηση (consultation) της αντιμετώπισης της κατάστασης, αν πρέπει να χειρουργηθεί δηλαδή ή όχι, η οποία έχει ένα κόστος μεγαλύτερο από μια κοινή επίσκεψη λόγω της βαρύτητας και της σπουδαιότητάς δε, καταναλώνει και περισσότερο χρόνο. Οι επισκέψεις που θα χρειαστούν πριν ή και μετά το χειρουργείο αποτελούν ένα κόστος. Ο χειρουργός μπορεί να στείλει τον ασθενή για διάφορες εξετάσεις για να σιγουρευτεί ότι είναι αρκετά υγιής για να αντέξει τις πιέσεις μιας χειρουργικής επέμβασης. Αυτές οι εξετάσεις μπορεί να ποικίλουν από εξετάσεις αίματος και ακτινογραφίες έως test κοπώσεως, απεικονιστικές εξετάσεις (CT, MRI, Ultrasound, PET scans) ή και άλλες επιπρόσθετες εξετάσεις που ο χειρουργός ή κάποιος άλλος ειδικός της χειρουργικής ομάδας όπως ο αναισθησιολόγος κρίνουν ότι είναι αναγκαίες. Αυτές οι εξετάσεις μπορεί να κοστίζουν αρκετά χρήματα και συναθροίζονται στο συνολικό κόστος του χειρουργείου.

Η ημέρα της χειρουργικής επέμβασης, μπορεί επίσης να οδηγήσει σε πρόσθετες αμοιβές για τις διάφορες υπηρεσίες. Έχει μεγάλη σημασία αν είναι το χειρουργείο τακτικό( προγραμματισμένο από πριν) ή έκτακτο(επισπεύθηκε η χειρουργική επέμβαση) αν είναι ημέρα ή νύχτα, καθημερινή ή αργία ή εορτή. Σε περιπτώσεις εκτός του προγράμματος υπάρχει επιβάρυνση οικονομική

#### ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Εάν χρειαστεί νοσηλεία μετά το χειρουργείο και ο ασθενής κάνει εισαγωγή θα υπάρξει χρέωση για το δωμάτιο και την νοσηλευτική φροντίδα. Επιπρόσθετα θα πρέπει να έχουμε υπόψη ότι εξετάσεις, φάρμακα ή υπηρεσίες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν θα αυξήσουν το κόστος της επέμβασης. Εάν η ανάνηψη γίνεται στην μονάδα εντατικής θεραπείας που είναι συχνό σε μεγάλες επεμβάσεις όπως λόγω χάρη σε εγχειρήσεις καρδιάς, μεταμοσχεύσεις, μείζονες επεμβάσεις στην κοιλία και στο θώρακα αλλά και σε τραύμα θα πρέπει να αναμένεται μια σημαντική αύξησης της δαπάνης

#### ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΝΑΝΗΨΗΣ



Το δωμάτιο ανάνηψης ή μονάδα αυξημένης αναισθησιολογικής επαγρύπνησης, είναι η αίθουσα όπου οι ασθενείς μεταφέρονται μετά από τη χειρουργική επέμβαση όπου ελέγχονται οι ζωτικές τους λειτουργίες κατά την επάνοδο από την αναισθησία. Στην αίθουσα ανάνηψης εκτός από τον αναισθησιολόγο και την εξειδικευμένη νοσηλεύτρια υπάρχει και η ανάλογη υλικοτεχνική υποδομή για την αντιμετώπιση μη επιθυμητών μετεγχειρητικών συμβάντων. Υπάρχει μια δαπάνη για τον αναγκαίο χρόνο που περνά ο ασθενής στην ανάνηψη, μαζί με οποιαδήποτε φάρμακα θα δοθούν.<sup>4</sup>

## 1.5 ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Οι αίθουσες χειρουργείων πάντα ενδιέφεραν τους αρχιτέκτονες νοσοκομείων και κλινικών. Η εξέλιξη της διαγνωστικής και της εγχειρητικής τεχνικής απαιτούν όλο και περισσότερες ανέσεις της αίθουσας χειρουργείου. Στα σύγχρονα νοσοκομεία οι αίθουσες των χειρουργείων απαιτείται να είναι εξοπλισμένες με ειδικά χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία τα οποία είναι πλέον απαραίτητα για την εκτέλεση ειδικών επεμβάσεων, πέραν αυτών της Γενικής χειρουργικής.

Συνηθέστερα είδη χειρουργικών επεμβάσεων, αφορούν τον μαιευτικό-γυναικολογικό τομέα, ουρολογικό-νεφρολογικό, ωτορινολαρυγγολογικό, οφθαλμολογικό, ορθοπαιδικό, μικροχειρουργικό, νευροχειρουργικό, καρδιοχειρουργικό.

Πριν να αρχίσουν οι εγχειρήσεις, οι αδελφές του χειρουργείου φροντίζουν να σκουπιστούν όλες οι επιφάνειες τραπεζιών, μηχανημάτων και προβολέων με καθαρό ξεσκονόπανο βρεγμένο με ένα αντισηπτικό διάλυμα ή καλύτερα με οινόπνευμα καθαρό, ώστε να μην υπάρχει και τη διάρκεια των επεμβάσεων το ενδεχόμενο να μετακινηθεί σκόνη πριν το χειρουργικό πεδίο. Η ίδια διαδικασία χρειάζεται να γίνεται και στα μηχανήματα αναισθησίας που είναι στην ειδική αίθουσα.

Συχνά, για να προετοιμαστεί το κατάλληλο υλικό, χρειάζεται είναι γνωστό όχι μόνο το πρόγραμμα των χειρουργικών επεμβάσεων αλλά και το όνομα του χειρουργού και των βοηθών. Έτσι μεταφερθούν από την αποθήκη τα ανάλογα υλικά ή ότι άλλα χρησιμοποιεί ο χειρουργός.

<sup>4</sup> Βάμβακας Παναγιώτης (2009) «Κόστος χειρουργικής επέμβασης» Ανάκτηση από: <http://www.surg.gr>, Νοέμβριος 2009

Όλο το υλικό τοποθετείται σε πάγκους ή . σε τραπέζια, για χρησιμοποιηθούν την κατάλληλη στιγμή. Εκτός απ' αυτά τοποθετούν στη κατάλληλη θέση ο πλάγιος φωτισμός, η διαθερμία, το πεντάλ - διαθερμίας (στα πόδια του χειρουργού) και ο αναρροφητήρας αναρροφητήρας και η διαθερμία ελέγχονται αν λειτουργούν.

Στα ειδικά στατό, τοποθετούνται οι αποστειρωμένες λεκάνες έτοιμες να ανοίξουν για την επέμβαση. Επίσης στο χώρο πλύσεως χειρών τοποθετούνται βούρτσες νυχιών, αντισηπτικό, γάντια και ρόμπες.

Τέλος, στο χειρουργείο τοποθετούνται ειδικά φάρμακα ή διαλύματα και αποστειρωμένο νερό. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρειαστούν για τη σωστή τοποθέτηση του ασθενή, μεταφέρονται στην αίθουσα πριν από την είσοδό του στο δωμάτιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### ΑΝΑΛΩΣΙΜΟ ΥΛΙΚΟ

#### 2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Ορισμός Αναλώσιμου Υλικού:

Εννοείται κάθε είδος, που όταν χρησιμοποιηθεί αναλύσκεται καταστρέφεται και δεν αφήνει σαφή σημεία της ύπαρξης του συνενούμενο με άλλα υλικά δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως \ αυτούσιο.

Σε αυτή τη κατηγορία υπάγονται:

- α. Τα είδη διατροφής
- β. Τα είδη καθαριότητας και απολύμανσης όπως σαπούνια απορρυπαντικά, εντομοκτόνα κ.α.
- γ. Τα καύσιμα όπως καυσόξυλα
- δ. Τα φάρμακα
- ε. Το επιδεσμικό, ορθοπεδικό, χειρουργικό υλικό όπως επίδεσμοι, βαμβάκι λευκοπλάστης, σύριγγες κ.α.
- στ. Η γραφική ύλη
- ζ. Τα είδη ραφείου όπως βελόνες, κλωστές, κουρπιά κ.α.
- η. Τα υλικά συνεργείου όπως χρώματα, άμμος βίδες καρφιά κ.α
- θ. Κάθε άλλο υλικό που έχει τα χαρακτηριστικά της παραγράφου αυτής

Ορισμός Αναλώσιμου υλικού νοσοκομείου:

Οποιοδήποτε αναλώσιμο υλικό αφορά την μονάδα του νοσοκομείου.

Κατηγορίες Αναλώσιμου Υλικού

- α. Αναλώσιμο υγειονομικό υλικό
- β. Αναλώσιμο υλικό μικροβιολογικού τμήματος
- γ. Αναλώσιμο υλικό ακτινολογικού τμήματος
- δ. Αναλώσιμο υλικό γραφικής ύλης
- ε. Αναλώσιμο υλικό τμήματος τροφίμων

Αναλώσιμο φαρμακευτικό υλικό

- α. Αναλώσιμο υγειονομικό υλικό είναι όλα τα μέσα (υλικά) ,μπορούν να ληφθούν για

να ενισχυθεί η άμυνα του οργανισμού κα των νοσογόνων παραγόντων.

β. Αναλώσιμο υλικό μικροβιολογικού τμήματος είναι όλα τα μέσα(υλικά) που χρησιμοποιούνται για την έρευνα όλων των μικροσκοπικών και υπερμικροπικών οργανισμών.

## **2.2 ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ**

Ένας μεγάλος τομέας Χειρουργείων, που εξυπηρετούν πολλές χειρουργικές ειδικότητες, πρέπει να είναι εφοδιασμένος με πληθώρα βασικού αλλά και εξειδικευμένου υγειονομικού υλικού.

Βασικό υγειονομικό υλικό είναι τα παρακάτω:

### **ΓΑΖΕΣ**

Οι γάζες του Χειρουργείου, καθορισμένες ποιοτικά, είναι από λευκό υδρόφιλο βαμβάκι 100%, χωρίς άμυλο ή οξύτητα, ανάλογη σε κάθε χώρα ποσότητα ύφανσης, σύμφωνα με ειδικά standards των Υγειονομικών υπηρεσιών, όπως του Ε.Ο.Φ. (στην Ελλάδα), Π.χ. 17 κλωστές κατά τετραγωνικό εκατοστό στο στιμόνι και 15 στο υφάδι, μεγάλης απορροφητικότητας και βάρους. Έρχονται στην αγορά διπλωμένες σε κομμάτια διαφόρων διαστάσεων και αριθμό στρωμάτων, που αποτελούν το πάχος κάθε κομματιού.

Κάθε κομμάτι γάζας Χειρουργείου έχει υφασμένη μια ακτινοσκιερή μπλε ή μαύρη γραμμή στη μέση, που διαγράφεται ακτινολογικά για ανίχνευση αν κατά τύχη εγκαταλειφθεί μέσα στο τραύμα κατά την εγχείρηση. Γι'αυτό λέγονται ακτινοσκιερές γάζες και απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν εκτός Χειρουργείου, ούτε και να επιδεθεί το τραύμα στο τέλος με αυτές. Τα , χειρουργεία δε δέχονται τις αποστειρωμένες από το εμπόριο γάζες. Γι' αυτό στην Αποστείρωση τα κομμάτια καταμετρούνται σχολαστικά σε δεσμίδες τυποποιημένες, σταθερού αριθμού, συσκευάζονται σε πακέτα από το προσωπικό της αποστείρωσης, αποστειρώνονται και στέλνονται στο , Χειρουργείο.

Τα μεγέθη των κομματιών που χρησιμοποιούνται είναι επίσης

τυποποιημένα για όλες τις εγχειρήσεις και καταβάλλεται προσπάθεια να μην είναι πολλά. Τα συνηθισμένα είναι 1 0 X 1 0 εκ., 5 X 5 εκ. και μεγάλα γαζωμένα κομμάτια 30 X 30 εκ. περίπου.

Ο αριθμός επίσης των κομματιών στα πακέτα είναι σε κάθε Νοσοκομείο αυστηρά τυποποιημένος σε 10άδες ή ντουζίνες, και καταμετρείται σχολαστικά περίπου τέσσερις φορές από τη συσκευασία τους στην αποστείρωση, μέχρι να καταλήξουν στα απορρίμματα στο τέλος της εγχείρησης.

Εκτός των κομματιών αυτών χρησιμοποιούνται και μικρά τολύπια γάζες που πιασμένα σε ορισμένες λαβίδες χρησιμοποιούνται από το χειρουργό στην αποκόλληση των ιστών. Τα τολύπια συσκευάζονται και καταμετρούνται με την ίδια σχολαστικότητα, και είναι ακτινοσκιερά για τον ίδιο λόγο. Οι καταμετρήσεις αυτές είναι αποκλειστική ευθύνη του νοσηλευτικού προσωπικού του Χειρουργείου. Για την επίδεση του τραύματος χρησιμοποιούνται απλές (μη σκηνοσκιερές) γάζες και επίδεσμοι.

### ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ

Στο Χειρουργείο χρησιμοποιούνται κατά διάφορα είδη, όπως οι απλοί, οι ελαστικοί, οι δικτυωτοί, οι επίδεσμοι Kerlix από γάζα πολλών στρωμάτων με πτυχές, για επίδεση κεφαλής και άλλων δύσκολων στην επίδεση σημείων του σώματος. Εκτός αυτών, η ορθοπεδική χειρουργική χρειάζεται και τους επιδέσμους γύψου που εφαρμόζονται στο τέλος ορισμένων εγχειρήσεων, και επιδέσμους-λάστιχο (esmarc) για ελάττωση της κυκλοφορίας των άκρων και απώλειας αίματος στην εγχείρηση.

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΡΑΜΜΑΤΑ

Από την προϊστορική εποχή ο άνθρωπος χρησιμοποιούσε κάποιου είδους ράμματα όπως και εργαλεία για να κλείσει τα τραύματά του. Μετά την εποχή του Lister (1865), που άρχισε η αποστείρωση ακολούθησε μεγάλη πρόοδος και στην κατασκευή χειρουργικών ραμμάτων από φυσικές, ζωικές και συνθετικές ύλες.

Οι δύο μεγάλες κατηγορίες τους είναι τα απορροφήσιμα από τον οργανισμό ράμματα, που διαλύονται με τα ένζυμα των ιστών μετά πάροδο χρόνου, και τα μη απορροφήσιμα, που παραμένουν άθικτα πάντοτε στους ιστούς που έχουν ράψει.

## Ι. ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΑ ΡΑΜΜΑΤΑ

A. Από ζωικά υλικά. Κατασκευάζονται από Ιστούς ζώων, κυρίως κολλαγόνο ιστό εντέρου βοοειδών, προβάτων, ή συνθετικό ιστό απονεύρωσης βοδινού .

. Τα ράμματα αυτά είναι τα catgut (κατ-γκατ). Το cat σημαίνει χορδή εντέρου και όχι γάτα, όπως κατά λάθος πιστεύεται συχνά). Τα ζωικά αυτά ράμματα είναι:

1. Το απλό Cat-gut (Plain) και 2. Το Cut-gut Χρωμέ (Chromic)

Η διαφορά μεταξύ τους είναι πως το απλό διαλύεται και απορροφάται νωρίτερα από τους ιστούς, εντός 6-8 ημερών, ενώ το Χρωμέ είναι ποτισμένο χρωμικό οξύ και διαλύεται αργότερα, σε 12-14 ημέρες περίπου. Έρχονται αποστειρωμένα σε πλαστικό φάκελλο με συντηρητικό υγρό για να μην Ξεραίνονται. Ο χειρουργός χρησιμοποιεί τα χρωμέ σε ιστούς που χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να επουλωθούν .

3. Σε μικρή κλίμακα χρησιμοποιούνται και τα ζωικά ράμματα κολλαγόνου (Collagen), ταινίες Fascialata και μεμβράνη Cargile, όλα από κολλαγόνο εντέρου βοδινού.

Απορροφήσιμα από συνθετικά υλικά: Κατασκευάζονται σήμερα από ορισμένες μόνο διεθνείς εταιρίες όπως τα Vicryl της Ethicon, και τα Dexon της Davis & Deck K.a. Η περίοδος απορρόφησής τους είναι περίπου 30 ημέρες. Η παραγωγή αυτή είναι σύγχρονη μεγάλη επιτυχία, γιατί το πρόβλημα παραγωγής από ιστούς ζώων ήταν δύσκολο και χρονοβόρο.

## ΜΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΑ (MONIMA) ΡΑΜΜΑΤΑ

A. Από φυσικά υλικά έχουμε:

1. Το μετάξι, καλής ποιότητας σε πολύκλωνο, στριμμένο ή πλεκτό ισχυρό νήμα μεγάλης αντοχής, ειδικά επεξεργασμένο να μην απορροφά υγρά, για να εμποδίζεται η μόλυνση των ιστών. Χρησιμοποιείται σε πολύ μεγάλη κλίμακα..

2. Φυσικές ίνες, βαμβάκι και λινό, ειδικά επεξεργασμένο επίσης για τη λιγότερη απορρόφηση υγρών. Η χρήση τους όμως σταδιακά μειώνεται..

3. Ανοξείδωτο σύρμα, μονόκλωνο ή πολύκλωνο στριμμένο, χρησιμοποιείται για συγκράτηση κυρίως οστών, στην Ορθοπαιδική ή για συρραφή του στέρνου στην Καρδιοχειρουργική.

4. Μεταλλικά άλλα κλιπς (αιμοστατικά) και καρφίδες αυτόματης συρραφής με ειδικά εργαλεία, τα staplers, όπως έχει αναφερθεί.



5. Ράμμα από ανθρώπινη τρίχα, κυρίως από μαλλιά γυναικών της Ασίας.

Χρησιμοποιείται σπάνια για συρραφή κυρίως νεύρων.

## II. ΜΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΑ (MONIMA) ΡΑΜΜΑΤΑ

A. Από φυσικά υλικά έχουμε:

1. Το μετάξι, καλής ποιότητας σε πολύκλωνο, στριμμένο ή πλεκτό ισχυρό νήμα μεγάλης αντοχής, ειδικά επεξεργασμένο να μην απορροφά υγρά, για να εμποδίζεται η μόλυνση των ιστών. Χρησιμοποιείται σε πολύ μεγάλη κλίμακα.

2. Φυσικές ίνες, βαμβάκι και λινό, ειδικά επεξεργασμένο επίσης για τη λιγότερη απορρόφηση υγρών. Η χρήση τους όμως σταδιακά μειώνεται.

3. Ανοξειδωτό σύρμα, μονόκλωνο ή πολύκλωνο στριμμένο, χρησιμοποιείται για συγκράτηση κυρίως οστών, στην Ορθοπεδική ή για συρραφή του στέρνου στην Καρδιοχειρουργική.

4. Μεταλλικά άλλα κλιπ (αιμοστατικά) και καρφίδες αυτόματης συρραφής με ειδικά εργαλεία, τα staplers, όπως έχει αναφερθεί

5. Ράμμα από ανθρώπινη τρίχα, κυρίως από μαλλιά γυναικών της Ασίας. Χρησιμοποιείται σπάνια για συρραφή κυρίως νεύρων (στα χέρια και αλλού) επειδή, ως ανθρώπινος ιστός, δεν διακόπτει την αισθητική λειτουργία του νεύρου.

8. Από συνθετικά υλικά έχουμε πολλές ποιότητες, όπως από Nylon (polyamide) μονόκλωνο ή πολύκλωνο, από Polyester σε διάφορα χρώματα, με μικρή αντίδραση στους ιστούς, από Polypropylene και άλλα χημικά σκευάσματα, με διάφορα εμπορικά ονόματα που δίνουν οι κατασκευαστές. Η εκλογή για τα ποια ράμματα θα χρησιμοποιηθούν είναι πάντα του χειρουργείου, που έχει την ευθύνη της εγχείρησης.

Γενικά τα ράμματα έρχονται έτοιμα, αποστειρωμένα, κλεισμένα σε απλό πλαστικό φάκελο, με ή χωρίς βελόνα, και 1-2 ή πολλές μαζί κλωστές. τα ράμματα απαιτούν εκμάθηση από το προσωπικό, για την ονομασία, τον κωδικό αριθμό του ράμματος και της βελόνας, που είναι γραμμένα στο φάκελο, στη γλώσσα της χώρας παραγωγής τους.

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΕΛΟΝΕΣ

Πολλά είδη βελονών χρησιμοποιούνται στην Χειρουργική. Ποιοτικά, παρασκευάζονται κυρίως από ανοξείδωτο χάλυβα που είναι ισχυρός, εύκαμπτος και δε σκουριάζει εύκολα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των βελονών είναι:

1. Το σχήμα
2. Το μέγεθος
3. Το μάτι
4. Η αιχμή
5. Το σώμα

Αναλυτικότερα:

Το σχήμα της βελόνας μπορεί να είναι ευθύ ή κυρτό, με κυρτότητα  $1/2$  ή  $5/8$  του κύκλου.

Το μέγεθος της βελόνας κυμαίνεται από 8 χιλ η μικρότερη , μέχρι 90 χιλ η μεγαλύτερη.

Το μάτι (οφθαλμός) μπορεί να είναι :

Κοινό μάτι βελόνας ραψίματος, σχιστό γαλλικό και τυφλό μάτι. Η βελόνα αυτή ονομάζεται έτσι γιατί κάνει μικρότερο σχίσσιμο στους ιστούς καθώς περνά. Στην άκρη που μπαίνει η κλωστή, είναι κατασκευασμένη σωληνωτή. Στο σωλήνα αυτό έχει από τη βιομηχανία περαστεί η άκρη της κλωστής και έχει πιεσθεί εξωτερικά έτσι ώστε η κλωστή σταθερά έρχεται ως ένα σώμα με τη βελόνα.

Η μύτη (αιχμή) της βελόνας έχει διάφορες ποικιλίες, ανάλογα με τη σκληρότητα των ιστών που πρέπει να τρυπήσει Είναι λοιπόν:

- α. Η κωνική μύτη, που προκαλεί μικρή τρύπα και ράβει μαλακούς ιστούς.
- β. Η κοινή κοφτερή μύτη, που ράβει σκληρούς ιστούς (δέρμα) και τένοντες. Μετά τη μύτη στην αρχή, το σώμα της είναι τριγωνικό, π.χ. Δ, με κοφτερές τις γωνίες του τριγώνου. Όταν είναι κυρτή, η κορυφή του τριγώνου είναι στο εσωτερικό μέρος της κύρτωσης της βελόνας.
- γ. Η αντίθετη κοφτερή μύτη έχει την κορυφή του τριγώνου της στην εξωτερική πλευρά της κυρτότητας της βελόνας, π.χ. , έτσι προκαλεί λιγότερη κάκωση στους ιστούς που ράβει, δε λυγίζει εύκολα και άνετα. καλύτερα από το βελονοκάτοχο.



Μπορεί μάλιστα να είναι κοπτερή όχι μόνο στην αρχή της, αλλά σε όλο της το σώμα  
δ. Η σπαθάτη μύτη, αντί στρογγυλή είναι επίπεδη με κοφτερά πλάγια.

Μπορεί έτσι να τρυπήσει πολύ σκληρούς ιστούς και χρησιμοποιείται συνήθως για  
ράψιμο στο σκληρό κερατοειδή χιτώνα του ματιού.

ε. Η στρογγυλή (αμβλεία) ή τυφλή μύτη, αντίθετη της μυτερής οξείας.

Αυτή χρησιμοποιείται για ράψιμο ιστών που έχουν πολλά αιμοφόρα αγγεία, όπως το  
συκώτι, γιατί δεν τρυπά τα αγγεία. Τα παραμερίζει και περνά μάλλον ανάμεσά τους,  
κι έτσι αποφεύγεται μεγάλη αιμορραγία του συκωτιού.

Οι χειρουργικές αυτές βελόνες έρχονται είτε χωριστές από τα ράμματα απλές, είτε  
ενσωματωμένες στα ράμματα αστραυματικές.

Στην περίπτωση των απλών βελονών, αυτές καρφώνονται σε σειρές,  
σε ένα μικρό ύφασμα που ονομάζεται βιβλίο βελονών και τοποθετείται σε κάθε δίσκο  
μαζί με τα αποστειρωμένα εργαλεία. Έτσι χρησιμοποιούνται για ράψιμο ορισμένων  
σκληρών ιστών, κυρίως δέρματος, αλλά και αλλού, όπου θέλει ο Χειρουργός.  
Περισσότερες όμως είναι οι τραυματικές. Άλλη κατηγορία εξειδικευμένου  
υγειονομικού υλικού του Χειρουργείου είναι:

#### ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ ΚΟΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Καθετήρες ουροδόχου κύστης και Ειδικοί καθετήρες στις διάφορες χειρουργικές  
ειδικότητες, όπως στην:

Ουρολογία, καθετήρες ουρητήρων, νεφροστομίας, νεφροουρητηροστομίας-κηρία  
διαστολής ουρήθρας, ουρητήρα κλπ.

Γενική χειρουργική, καθετήρες στομάχου, χοληδόχου κύστης, κηρία διαστολής,  
σωλήνες οισοφάγου κ.α.

Συσκευές και σωλήνες παροχέτευσης τραύματος που είναι κοινοί και γι' άλλες  
ειδικότητες.

Αγγειοχειρουργική και Χειρουργική Θώρακος, καθετήρες εμβολεκτομής και πλύσης  
αγγείων, σε θρομβώσεις κάτω άκρων, σωλήνες παροχέτευσης θώρακα ή  
πνευμοθώρακα κ.α.

ΩΡΛ, καθετήρες αιμόστασης ρινορραγίας κ.α.

Καρδιοχειρουργικοί καθετήρες και σωλήνες παράκαμψης εξωσωματικής  
κυκλοφορίας κ.α.

### Χειρουργικές προθέσεις

Είναι υλικά ή μικρές συσκευές που εμφυτεύονται στην άρρωστο για αντικατάσταση ή ενίσχυση πάσχοντας μέλους ή οργάνου του σώματος, κατά χειρουργική ειδικότητα, όπως Προθέσεις Ορθοπαιδικής, σε μεγάλη ποικιλία μεταλλικών πλακών με Βίδες οστών προθέσεις αρθρώσεων γόνατος, αγκώνος κλπ.

### ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΕΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ

Είναι και τα μοσχεύματα και μπαλώματα (Patches) αγγείων καρδιάς, οι βαλβίδες καρδιάς και παροχέτευσης εγκεφάλου, η σκληρή μήνιγγα εγκεφάλου και τα πλέγματα κήλης στη Γενική Χειρουργική. Επιπλέον, η τοποθέτηση δακρυικών σωλήνων και ενδοφακών στην οφθαλμο-χειρουργική, οι προθέσεις οσταρίων εσωτερικού αυτιού στην Ωτορινολαρυγγολογική και διάφορα άλλα συνεχώς αυξανόμενα, με την ραγδαία εξέλιξη της χειρουργικής, υλικά.

## **2.3 ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Η καλή λειτουργία των αποθηκών έχει μεγάλη σημασία για το Νοσοκομείο γιατί επικουρεί τις Υπηρεσίες, τις τροφοδοτεί με όσα έχουν ανάγκη. Όταν τα έχουν ανάγκη και κατά τρόπο οικονομικό. Έτσι προλαμβάνεται κατά το δυνατό, η καθυστέρηση, η σύγχυση και η σπατάλη.

Λεπτομερέστερα η καλή λειτουργία των αποθηκών μειώνει τα έξοδα διαχείρισης, εναποθήκευσης, επένδυσης κεφαλαίων, φθοράς και δίνει το αίσθημα ασφάλειας.

Η οργάνωση των αποθηκών προϋποθέτει τη λύση πολλών προβλημάτων όπως:

1. Ποια είδη είναι εναποθηκεύσιμα.
2. Σχετίζεται με χρηματικά κονδύλια. Επομένως την απάντηση στα βασικά προβλήματα αυτά θα δώσουν οι ανάγκες της λειτουργίας και το μέγεθος του προϋπολογισμού.
3. Έρχεται το πρόβλημα της διαδικασίας της κινήσεως της αποθήκης, τα θέματα Προσωπικού, εντύπων, μεθόδων, κ.λ.π.

Σημαντικό είναι και το θέμα του ελέγχου, που διευκολύνεται από την καλή οργάνωση των αποθηκών.

Για την οργάνωση των αποθηκών απαιτείται:

- 1) Ταξινόμηση των εφοδίων, που προϋποθέτει τυποποιημένη ονοματολογία και

κωδικοποίηση των ειδών.

2) Κατάλληλοι εναποθηκευτικοί χώροι και εποπτεία. Αυτά συνεπάγονται πρόβλεψη κατάλληλης διαδικασίας και εγκαταστάσεων.

3) Εάν είναι δυνατή και λογική, η καθιέρωση του συστήματος της συνεχούς απογραφής, ώστε συνεχώς να εμφανίζεται το ύψος των αποθεμάτων και η αξία τους. Παράλληλα να παρακολουθείται και η διάθεση αυτών. Από καιρό σε καιρό να ενεργείται πραγματική απογραφή για πιστοποίηση των κονδυλίων και των ποσοτήτων.

4) Καθιέρωση συστήματος κόστους και λογιστικής διαδικασίας για την ερμηνεία των ποσοτήτων σε ευρώ

5) Ανάλυση των αδρανών αποθεμάτων με τον καθορισμό της διάθεσης αυτών για την αποφυγή συσσωρεύσεων περισσευμάτων και παλαιωμένου υλικού.

Η ταξινόμηση των εφοδίων σημαίνει λογική ομαδοποίηση των εφοδίων, ανάλογα με τις ανάγκες των Υπηρεσιών, τη χρήση, τις ιδιότητες, τον όγκο και την αξία αυτών. Δεν υπάρχουν τυποποιημένες μέθοδοι για όλα τα είδη ταξινομήσεως. Στο Νοσοκομείο τα εφόδια διακρίνονται βασικά στα φάρμακα τα οποία διαχειρίζεται το φαρμακείο, τα τρόφιμα, τα οποία έχει η αποθήκη τροφίμων και τα άλλα είδη, τα οποία μπορούν να υπαχθούν υπό ενιαία διαχείριση. Οι τρεις αυτοί τομείς διαχειρίσεως υλικού έχουν ανάγκη από σχολαστική οργάνωση και επομένως από ειδική ταξινόμηση του υλικού αυτών.

Το υλικό της αποθήκης τροφίμων π.χ. έχει διάφορες ιδιότητες.

Υπάρχουν τρόφιμα, που πρέπει να συντηρούνται σε ψυγείο, άλλα που πρέπει να συντηρούνται στο σκοτάδι, ενώ άλλα πρέπει να αεριζονται.

Οι χώροι των αποθηκών πρέπει να είναι διευθετημένοι κατά τρόπο, που διευκολύνει την ταξινόμηση των εφοδίων. Επίσης να είναι εξυπηρετικοί στην παραλαβή, παράδοση, συντήρηση, τάξη, εποπτεία και διαχείριση των εφοδίων.

Το θέμα των αποθηκών θα απασχολήσει τον Αρχιτέκτονα και τη Διοίκηση από την εποχή της μελέτης της ανεγέρσεως του Νοσοκομείου. Πρέπει να ζητήσουν τις συμβουλές των αρμόδιων. Πρώτα απ' όλα πρέπει να μελετηθεί το σύστημα λειτουργίας.

Τα εφόδια τακτοποιούνται σε ερμάρια, σε συρτάρια ή ράφια, δεξαμενές, δίσκους, εξέδρες, δάπεδα, κ.λ. π.. Όλα αυτά αριθμούνται ή φέρνουν οπωσδήποτε στοιχεία, που καθορίζουν την ταυτότητα αυτών, όπως όνομα, θέση κ.λ.π. Το υλικό που τοποθετείται εκεί καταγράφεται για να διευκολύνεται η παρακολούθησή του. Η

τοποθέτηση είναι ανάλογη της ταξινομήσεως και κατά το δυνατό σε καθορισμένες ποσότητες π.χ. κατά δεκάδες, ώστε με ένα βλέμμα να είναι δυνατός ο πρόχειρός έλεγχος. Καλό είναι να δηλώνονται με ζωηρό τρόπο οι ποσότητες που υπάρχουν και με ζωηρότατο οι ποσότητες των ειδών, που εξαντλούνται και επείγει η προμήθεια αυτών.

Στις καλά οργάνωτες αποθήκες υπάρχει το σύστημα προσδιορισμού κατώτατων ορίων εφεδρείας, (του σιδήρου αποθέτης), που πρέπει να υπάρχει πάντοτε. Όταν λοιπόν οι ποσότητες των υπαρχόντων εφοδίων αγγίζουν αυτά τα όρια, αναγράφονται με χρώμα κόκκινο οι αριθμοί, για να υπενθυμίζουν την ανάγκη γρήγορου εφοδιασμού. Εφαρμόζεται κατά κάποιο τρόπο το σύστημα του δείκτη της βενζίνης του αυτοκινήτου.

Η κίνηση της αποθήκης παρακολουθείται με δελτία τα οποία χρεώνονται με τις εισαγόμενες ποσότητες, νέες αγορές, δωρεές ή επιστροφές και πιστώνονται με τις εξερχόμενες (διάθεση, φθορά, επιστροφή, καταστροφή). Το υπόλοιπο κάθε δελτίου πρέπει να συμφωνεί με το υπόλοιπο της αποθήκης.

Κάθε αγαθό παρακολουθείται από ιδιαίτερο δελτίο, που φέρει και το όνομα στην επικεφαλίδα. Εάν τα αγαθά είναι ταξινομημένα και έχουν κωδικό-αριθμό τότε καταχωρείται ο κωδικός-αριθμός δίπλα στον τίτλο του δελτίου. Εάν τα δελτία τηρούνται κατά κωδικό-αριθμό, τότε λειτουργεί παράλληλα αλφαβητικό ευρετήριο, για την ανεύρεση του δελτίου του συγκεκριμένου αγαθού, όταν ο κωδικός του αριθμός είναι άγνωστος.

Τα δελτία είναι χωρισμένα σε στήλες για να καταχωρείται:

- Η ημερομηνία της δΟΣΟΛΗΨΙΑΣ.
- Ο αριθμός του παραστατικού της δΟΣΟΛΗΨΙΑΣ.
- Η ποσότητα της εισαγωγής.
- Η ποσότητα της εξαγωγής.
- Η αιτιολογία.
- Η υπογραφή του παραλήπτη

Επίσης είναι πολύ πρακτικό να σημειώνεται ο αριθμός της θέσεως, που είναι εναποθηκευμένο το αγαθό. Εάν υπάρχουν πολλές σειρές αποθηκών να σημειώνεται και ο αριθμός της σειράς.



Στο δελτίο ακόμη σημειώνεται το ανώτατο και κατώτατο καθιερωμένο όριο αποθέματος, ώστε και ο Υπάλληλος που τηρεί τα δελτία να μπορεί να ειδοποιεί για την ανάγκη εφοδιασμού ή κορεσμό.

Όταν καταχωρήσει η αξία του αγαθού γίνεται αντιληπτό το κόστος και διευκολύνεται η παρακολούθηση της πορείας της τιμής του στην αγορά, καθώς και η εκτίμηση της αποθήκης. Τα δελτία επαληθεύονται από καιρό σε καιρό με αποτελεσματική διαδικασία.

Οι εγγραφές υποστηρίζονται από τα έντυπα παραλαβής και διαθέσεως. Επίσης τηρούνται αντίγραφα των αιτήσεων για προμήθειες, των εκθέσεων του γενομένου ελέγχου κ.λ. π.

Ανάλογα με το σύστημα που επικρατεί συντάσσονται τα ισοζύγια των αποθηκών και η αποτίμηση των αποθεμάτων. Από καιρό σε καιρό σχηματίζονται στην αποθήκη πλεονάσματα.

Αυτό το κακό περιορίζεται εάν υπάρχει ικανός αποθηκάριος, που παρακολουθεί αδιάκοπα την κίνηση των εφοδίων και εμποδίζει τις προμήθειες εφοδίων, των οποίων προφανώς έχει περιορισθεί η κίνηση ή ενδέχεται σύντομα να αντικατασταθούν.

Άλλος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος των πλεονασμάτων είναι να γνωρίζει ο αποθηκάριος σε ποιους άλλους τομείς είναι αυτά χρήσιμα, ώστε να τα διοχετεύει για άμεση χρήση ή και μεταποίηση.

Οι λόγοι που προκαλούν τη συσσώρευση των πλεονασμάτων οφείλονται:

- ⬇ Σε υπερβολική εκτίμηση των αναγκών, είτε από τις ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες, είτε από την Υπηρεσία Προμηθειών.
- ⬇ Σε εσφαλμένη αγορά που θεωρήθηκε "ευκαιρία".
- ⬇ Σε μmataίωση κάποιου προγράμματος, με συνέπεια τη μείωση των προσφερομένων υπηρεσιών.
- ⬇ Σε αλλαγή προγράμματος
- ⬇ Σε εμφάνιση νέων ειδών περισσότερο εξυπηρετικών.

Τέλος ας αναφερθούν η αμέλεια και η γραφειοκρατία. Η γραφειοκρατία δημιουργεί καθυστέρηση και οι υπηρεσίες συχνά παραγγέλνουν περισσότερα απ' όσα χρειάζονται, για να τα έχουν εφεδρικά.

Τρόποι κατάλληλοι περιορισμού των πλεονασμάτων κρίνονται και προτείνονται:

1) Τακτική επιθεώρηση των αποθεμάτων. Επειδή αυτό δεν είναι δυνατό να πραγματοποιείται συνεχώς γίνεται και τμηματικά. Όσα υλικά παρουσιάζουν

στασιμότητα έρχονται για έρευνα.

2) Ανάλυση της ετήσιας απογραφής. Όσα αγαθά εμφανίζουν μειωμένη κίνηση εξετάζονται και λαμβάνονται σχετικές αποφάσεις. Η μέθοδος αυτή υπερέχει από την προηγούμενη, γιατί στηρίζεται στην απογραφή και όχι στην πρωτοβουλία του Υπαλλήλου που ίσως παρεξηγηθεί. Περιοδική εκκαθάριση. Κατά καιρούς γίνεται εκκαθάριση του υλικού, που παραμένει αχρησιμοποίητο (αναλώσιμο και μη) τις αποθήκες και στα τμήματα. Η μέθοδος αυτή υπερέχει των άλλων, γιατί εμφανίζει ότι δεν χρησιμοποιείται, αν και ζητήθηκε και παραμένει στις ιδιαίτερες αποθήκες, με ευθύνη των τμημάτων, ενώ ενδέχεται τα ίδια πράγματα να χρειάζονται σε άλλα τμήματα.

Αφού διαπιστωθούν τα αζήτητα αποθέματα με οποιαδήποτε από τις μεθόδους που αναφέρθηκαν, συντάσσεται κατάσταση με το όνομα κάθε είδους, τον κωδικό του αριθμό, την ποσότητα στην οποία υπάρχει και την αξία κτήσεως. Αντίτυπα της καταστάσεως διανέμονται στις αρμόδιες Υπηρεσίες για λήψη αποφάσεων από τους Προϊσταμένους σε κοινή σύσκεψη.

Μετά απ' αυτή τη διαδικασία ενδέχεται να εξευρεθεί λύση διαθέσεως όπως:

- 1) Χρησιμοποίηση από άλλη Υπηρεσία, εκτός εκείνης που τα Παράγγειλε.
- 2) Μεταποίηση και χρησιμοποίηση από την εντολέα Υπηρεσία ή άλλη.
- 3) Επιστροφή στον προμηθευτή και αντικατάσταση με άλλο είδος.
- 4) Εκποίηση.
- 5) Καταστροφή.

Τη λύση θα προτείνει ο Υπάλληλος αλλά δεν θα προχωρήσει στην εκτέλεση. Χρειάζεται προηγουμένως έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής και νόμιμη διαδικασία, όπως προβλέπει ο κανονισμός διαχειρίσεως υλικού.

Οποιαδήποτε λύση είναι καλλίτερη από την περιττή εναποθήκευση.

## **2.4 ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ**

Εφόσον έργο της Υπηρεσίας Προμηθειών είναι η ικανοποίηση των αναγκών των Υπηρεσιών σε εφόδια, έχει καθήκον αυτή να μη σταματήσει τη δραστηριότητα της στην έκδοση της παραγγελίας αλλά να συνεχίσει ώσπου να παραλάβει την παραγγελία. Συνήθως οι προμηθευτές παραδίδουν ότι υποσχέθηκαν εγκαίρως,

συνεπείς στις συμβατικές τους υποχρεώσεις. Σε αντίθετη όμως περίπτωση η Υπηρεσία Προμηθειών οφείλει να ενεργήσει τα δέοντα για την πραγματοποίηση της παραγγελίας. Αυτό σημαίνει παρακολούθηση και υπομνήσεις. Πολύ πρακτικό μέσο παρακολουθήσεως είναι το ημερολόγιο τι πρέπει να κάνει ο προμηθευτής στις διάφορες ημερομηνίες για την εκτέλεση της παραγγελίας και η διαπίστωση κατά το δυνατό, των ενεργειών του. Εάν υπάρχει προσυμφωνία με την οποία ο Προμηθευτής υποχρεώνεται να ενημερώνει το Νοσοκομείο για τη δράση του, διευκολύνεται η κατάσταση,

Άλλοτε η Υπηρεσία Προμηθειών υποχρεώνει τον Προμηθευτή να απαντήσει σε ερωτηματολόγιο σχετικό με ημερομηνίες για αναληφθείσες υποχρεώσεις.

## **2.5 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ**

Μεταξύ Νοσοκομείου και αγοράς υπάρχει αμοιβαιότητα συμφερόντων και πρέπει να αποφεύγεται ο ανταγωνισμός. Η συνεργασία επικουρείται από την αμοιβαία ικανοποίηση και εμπιστοσύνη. Όταν το Νοσοκομείο δεν ικανοποιείται από τον Προμηθευτή του, θα τον αλλάξει. Το ίδιο θα πράξει και ο προμηθευτής του εάν δεν ικανοποιείται από το Νοσοκομείο.

Το Νοσοκομείο περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη μονάδα είναι υποχρεωμένο να είναι τίμιο στις συναλλαγές του. Το Νοσοκομείο δέχεται δωρεές αλλά οι δωρεές πρέπει να είναι εκούσιες και να μην υφαρπάζονται, γιατί τότε πρόκειται για ποινικό αδίκημα. Τιμιότητα δεν σημαίνει απλώς την εξόφληση των οικονομικών υποχρεώσεων αλλά και τον απόλυτο σεβασμό των συμβάσεων.

Οι διαπραγματεύσεις να μην είναι ατέρμονες και ανεδαφικές η συμπεριφορά να είναι ευγενής και σταθερή. Εάν το Νοσοκομείο προβεί σε προκήρυξη διαγωνισμού αυτό σημαίνει ότι έχει σοβαρή πρόθεση να προμηθευτεί ότι ζητεί και όχι να ματαιώνει αδικαιολόγητα το διαγωνισμό. Να λαμβάνει υπ' όψη του ότι οι υποψήφιοι προμηθευτές υποβλήθηκαν σε κόπους και έξοδα. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των προσφορών να κοινοποιούνται χωρίς αναβολή και εφ' όσον απορρίφθηκαν οι προσφορές να επιστρέφονται όσα έχουν αξία εμπορεύματα (δείγματα) οι εγγυητικές επιστολές και ότι άλλο περιορίζει τις δαπάνες όσων υπόβαλαν προσφορές, χωρίς καθυστέρηση καμία.

## 2.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

1. Ασφάλειες πλαστικές για δίσκους εργαλείων
2. Αντιμικροβιακοί τάπητες εισόδου
  - α) Μ.Χ
  - β) Πολλαπλών χρήσεων
3. Αναρροφήσεις Μ.Χ
  - α) Ρύγχος τύπου YANCAYER και σωλήνας
  - β) Σωλήνας
4. Αντιθαμβωτικός σπόγγος για ενδοσκόπια σε αποστειρωμένη συσκευασία
5. Αγκύλες ηλεκτροτόμου WOLF
6. Αυτοκόλλητες επαφές μόνιτορ (ενηλίκων και παιδών)
7. Αναρτήρες ουροσυλλεκτών μεταλλικοί
8. Αναζωογόνηση φιάλης απομετάλλωσης ύδατος
9. Ασκοί αναισθησιολογικού μηχανήματος (όλα τα μεγέθη) πολλ/πλών χρήσεων
10. Άκρα κοπής για το μηχάνημα φακοθρυψίας ALLRGAN OPSYS-MMD
  - α) προστατευτικά ποσότητα
  - β) καλύμματα άκρου κοπής
11. Αντιμικροβιακά φίλτρα
  - α) Ενδοτραχειακού σωλήνα-αναισθ/κού κυκλώματος (παιδών-ενηλίκων)
  - β) αναισθ/κού κυκλώματος - αναισθ/κού μηχανήματος
  - γ) με προέκταση
12. Βελόνες ραφής χειρουργείου κυρτές
13. α) στρογγυλές
  - β) κόπτουσες
13. Βελόνες οπισθοβολικής αναλγησίας
14. Βελόνες οσφυονωτιαίας παρακεντήσεως Μ.Χ όλα τα Νο
15. Βελόνες ενδοσκόπησης (για ενδοσκόπιο PENT AX)
16. Βελόνες επισκληριδίου αναλγησίας 16 και 18G (συμβατές με το SET επισκληριδίου αναλγησίας)



- 17.Βελόνες-ηλεκτρόδια νευροδιεγέρτη (όλα τα Νο)
- 18.Βελόνες ενδοραχιαίας αναλγησίας χωρίς κόπτουσα άκρη
- 19.Βελόνες βιοψίας προστάτου
- a)TRUCUT
- β) αυτόματου χειρισμού
- 20.Βούρτσες χειρουργείου πολλαπλών χρήσεων
- 21.Βεντούζες προκάρδιες
- 22.Βελονοκάτοχα (όλα τα μεγέθη)
- 23.Βαζάκια κενά πλαστικά (όλα τα μεγέθη)
- 24.Βελόνες στερνικής παρακέντησης
- 25.Βελόνες ενδοκαρδιακές On 16-18
- 26.Βελόνες κυστεοτόμου 25G (οφθαλμολογικές)
- 27.Βελόνες αγγύλες (οφθαλμολογικές) 25G
- 28.Βάσεις σκωραμίδων μεταλλικές
- 29.Γάντια νάυλον Μ.Χ
- 30.Γέφυρες κολοστομίας
- 31.Γλωσσοπιέστρα μη αποστειρωμένα
- 32.Δείκτες αποστείρωσης σε ταινία % της ίντσας
- 33.α) υγρού κλιβάνου
- β) αερίου κλιβάνου
- 33: Δείκτες αποστείρωσης εσωτερικοί
- α) υγρού κλιβάνου
- β) αερίου κλιβάνου
- 34.Δείκτες βιολογικοί σε αμπούλες για έλεγχο
- α) υγρού κλιβάνου
- β) αερίου κλιβάνου
- 35.Διαγνωστικός ημερήσιος έλεγχος κλιβάνου ατμού\
- 36.Δοχεία απόρριψης βελονών 2.7 lit, 5 lit, 1 O lit
- 37.Δείκτες αποστείρωσης ξηρού κλιβάνου

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

- Σωληνάρια

- Πιπέτες

- Βελόνες

- Διάλυμα υδατανθρακικών α,β τύπου

- Βελόνες φύσουλα (αιμοκάθαρσης)

- Χρώμη προθροβίνης

Πλάκες αντικειμενοφόρες με πλαίσιο ή με χωρίς πλαίσιο Πουάρ

- Καθήξιση

Γενικές αίματος

- Τρυβλία

- Ασκοί πλαστικοί Συλλογής αίματος

- Βηματοδότες

Γάζα

Επιδεσμικό υλικό διάφορο

- Λευκοπλάστης (χάρτινος-πλαστικός- καφέ)

- Μοσχεύματα πλαστικά

Πλέγματα

- Ράμματα

Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσης

Συσκευασία Μεταγίσεως χορήγησης ορών

- Υλικά οστεοσύνθεσης

- Χαρτοβάμβακας

- Χειροκτία χειρουργικά

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

1. Ακτινογραφικά πλακίδια

2. Υγρά εμφάνισης ακτινογραφιών (εμφάνισης μόνιμα)

3. Τσιμπιδάκια συγκράτησης ακτινογραφιών

4. Ταινία τεχνητού τοιχώματος μεταλλική

- 5.Ταινία τεχνικού τοιχώματος σύνθετης ρητίνης
- 6.Σφήνες συγκράτησης τεχνητού τοιχώματος
- 7.Εγλυφίδες στρογγυλές μικρομότορ γωνιακής 14-16-18-21
- 8.Εγλυφίδες 331 **L** CARBIDE αεροτουρ.
- 9.Εγλυφίδες μικρομοτορ ευθείες 18-21
- 10.Διαμάντια αεροτουρ σχήματος 331-332
- 11.Διαμάντια σχήματος φλογός μεγάλου μήκους
- 12.Διαμάντια αεροτουρ TORNADO
- 13.Αμάλγαμα μιας δόσης χωρίς φάση Γ2 εν διασπορά
- 14.Αμάλγαμα διπλής δόσης χωρίς φάση Γ2 εν διασπορά
- 15.IRM υγρό - σκόνη
- 16.Αμπούλες ιονομερούς κονιας οπισθίων
- 17.Σύνθετη ρητίνη (σωληνάρια διαφόρων χρωμάτων)
- 18.Αδροποιητικός παράγων
- 19.Υγρή ρητίνη
- 20.COMPOMER διαφόρων χρωμάτων
- 21.Μαντρελ γωνιακής
- 22.Μαντρελ για δίσκους λειάνσεως 3M
- 23.Σύστημα λειάνσης συνθετικών ρητινών τύπου ENHANCE
- 24.Καλοκρύλ υγρό - σκόνη
- 25.Υδροξείδιο ασβεστίου τύπου DYCAL
- 26.VISCOGEL
- 27.Ψήκτρα καθαρισμού εγλυφίδων
- 28.Ρίνες HEDSROEM μεγεθών On 8-20
- 29.Ρίνες HEDSROEM μεγεθών On 25-40
- 30.Ρίνες HEDSROEM μεγεθών On 45-80

#### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΦΙΚΗΣ ΥΛΗΣ

- 1.Διάγνωση αγγειακής νόσου σε μπλοκ
- 2.Βιβλίο παρουσίας υπαλλήλων
- 3.Δίσκος πεταλεκτομής σε μπλοκ
- 4.Δίσκος πλήσεως ισχίου σε μπλοκ
- 5.Δίσκος SMALL καταγμάτων
- 6.Απόδειξη είσπραξης καρμπονιζέ
- 7.Δίσκος τραχειοτομής σε μπλοκ

- 8.Δίσκος αναβολεκτομής σε μπλοκ
- 9.Δίσκος τυμπανοπλαστικής σε μπλοκ
- 10.Γνωμάτευση καρδιακού για άδεια σε μπλοκ
- 11.Δίσκος διαφράγματος σε μπλοκ
- 12.Έντυπο αδείας ΚΥΚ
- 13.Αίτηση για γονική άδεια ΚΥΚ
- 14.Αξονικός τομογράφος ακτιν/κου σε μπλοκ
- 15.Δήλωση Υπεύθυνη αρρώστου σε μπλοκ
- 16.Φακελάκια φαρμάκων υλικών σε μπλοκ
- 17.Κλινικοεργαστηριακές πληροφορίες σε μπλοκ
- 18.Ομάδες τροφίμων σε φυλλάδια
- 19.Οδηγίες αντιπηκτικών φαρμάκων σε μπλοκ
- 20.Αίτηση αδείας για συνέδρια σε μπλοκ
- 21.Φύλλο αιμοδοτικού ελέγχου σε μπλοκ
- 22.Φύλλο ακτινογραφιών 33 X 36 ΚΥΚ
- 23.Μπλοκ οδοντιατρικού
- 24.Εξετάσεις γενικές καρδ/κου σε μπλοκ
- 25.Σημείωμα υπηρεσιακό σε μπλοκ
- 26.Βιβλίο υλικού καθαριότητας & καυσίμων
- 27.Σημείωμα ενημερωτικό προς τους γονείς σε μπλοκ
- 28.Οδηγίες πνευμογραφίας σε μπλοκ
- 29.Μπλοκ ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
- 30.Δίαιτα διαβητικού 1200CAL

## 2.7 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Σε κάποια από τα αναλώσιμα υλικά, ανήκουν τα :

Τροκάρ

Λαβίδες

Πλύση / Αναρρόφηση

- Τα τροκάρ στοιχίζουν ανά τετράδα 160€
- Οι λαβίδες ανά τετράδα 130€ και τα εργαλεία για αναρρόφηση το τεμάχιο κοστίζει 220€
- Η πληρωμή ενός υπαλλήλου ανέρχεται στα 10€
- Τα πάγια έξοδα της ΔΕΗ ανέρχονται σε 0,5€ ανά υπάλληλο
- Το υλικό συσκευασίας 0,45€
- Τα αναλώσιμα χημικά υλικά για καθαρισμό και αποστείρωση 30€ όπως απορρυπαντικά , νερό κτλ.
- Τα έξοδα συντήρησης ανέρχονται σε 0,2€

Τα ανωτέρω οικονομικά στοιχεία είναι τιμές υλικών από θυγατρική εταιρία με ειδικά υλικά του Νοσοκομείου 'Υγεία' και αφορούν τα τελευταία 3 χρόνια από 2008-2010.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**

### **ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟ ΥΛΙΚΟ**

#### **3.1 ΑΠΟΔΥΜΑΝΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΗ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ**

Τα χειρουργικά εργαλεία πρέπει να είναι αποστειρωμένα σε ξεχωριστά ρυθμισμένα σετ βάση πρωτοκόλλου το οποίο ρυθμίζει κάθε χειρουργείο ανάλογα με τις απαιτήσεις των χειρουργών.

Σετ εργαλείων για κάθε μια ξεχωριστή επέμβαση πρέπει να υφίσταται αλλά πρέπει να είναι και ευέλικτο. Έχοντας έτσι ξεχωριστά σετ για κάθε επέμβαση ο κίνδυνος μόλυνσης η Μ.Λ. απομακρύνεται και αυτός είναι ο σκοπός του έργου μας. Καθώς υπάρχουν διαφορετικοί μέθοδοι αποστείρωσης, υπάρχουν και διαφορετικοί μέθοδοι ελέγχου αποστείρωσης.

Μια βιολογική ταινία με σπόρους πρέπει να γίνεται σε κάθε κλίβανο ατμού ημερησίως και οι κλίβανοι ατμού πρέπει να ελέγχονται με ζωντανούς σπόρους βακτηριδίων τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Έτσι έχοντας ελέγξει τους κύκλους των κλιβάνων είμαστε σίγουροι ότι τα σετ εργαλείων και ιματισμού έχουν αποστειρωθεί και δεν πρόκειται να μεταδοθεί οποιοδήποτε παθογόνο βακτηρίδιο, ή σπόρος ή ιός μέσω των αποστειρωμένων υλικών.

Η προεγχειρητική αφαίρεση των τριχών με ξυράφι, τραυματίζει το δέρμα κάνοντας έτσι το χειρουργικό πεδίο ευάλωτο στον μικροβιακό αποικισμό και στην λοίμωξη του τραύματος.

Η χρήση χειρουργικής μηχανής κοπής τριχών για την προεγχειρητική αφαίρεση των τριχών έχει δείξει ότι μειώνει τα ποσοστά λοίμωξης συγκριτικά με τα ποσοστά λοίμωξης σε χειρουργικούς ασθενείς που έχουν ξυριστεί με ξυράφι. Τα ποσοστά των λοιμώξεων είναι χαμηλότερα όταν η αφαίρεση των τριχών γίνεται αμέσως πριν την έναρξη της επέμβασης.



Σε έρευνες που έγιναν παρατηρήθηκε ότι σε ασθενείς των οποίων οι τρίχες δεν αφαιρέθηκαν καθόλου, το ποσοστό Μ.Α ήταν πολύ μικρό.<sup>5</sup>

### **3.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ**

Ο καθαρισμός του χειρουργείου πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη των επεμβάσεων μετά από κάθε επέμβαση και στο τέλος όλων των επεμβάσεων (τελικός) καθημερινά με χημικομηχανικά μέσα.

Υγρό ψέκασμα, σφουγγάρισμα με αντισηπτικό υγρό και στο τέλος όλες οι επιφάνειες να περαστούν με οινόπνευμα 70% ή άλλο αντισηπτικό υγρό. Οι τοίχοι να πλένονται μόνο όταν έχουν λερωθεί.

Να μην χρησιμοποιούνται αντισηπτικά χαλάκια στην είσοδο του χειρουργείου σαν μέτρο ελέγχου λοιμώξεων. Σφουγγάρισμα με απορροφητική μηχανή μετά το τέλος των επεμβάσεων της ημέρας και την νύκτα

### **3.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΧΕΡΙ**

Ξεπλένουμε πάντα τα εξαρτήματα επαρκώς και επιμελώς με καθαρό τρεχούμενο νερό αφού έχει προηγηθεί χημική απολύμανση. Χρησιμοποιούμε μια μαλακή βούρτσα με στρογγυλοποιημένα άκρα τριχών. Οι διάμετροι των κοιλοτήτων που απολυμαίνουμε πρέπει να καλύπτονται από τον τύπο της χρησιμοποιούμενης βούρτσας. Δεν χρησιμοποιούμε ποτέ μεταλλικές βούρτσες. Καθαρίζουμε τους αυλούς των εργαλείων που καθαρίζουμε . Εκτελούμε το τελικό ξέπλυμα με αποσταγμένο ή απιονισμένο νερό. Σκουπίζουμε τα εργαλεία με ένα απορροφητικό χαρτί και μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι. Στεγνώνουμε τους αυλούς και όλα τα κανάλια με αέρα υπό πίεση.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Πανικός Γαβριήλ (2007) «Μετεγχειρητικές Λοιμώξεις. Αίτια και προσπάθεια ελαχιστοποίησης τους στο χώρο του Χειρουργείου» Ανάκτηση από: <http://www.medtime.gr>, Φεβρουάριος 2010

<sup>6</sup> ΑΝΑΦ:WM 7021-00 (137181-0), ΑΝΑΘ: 2/12.03.2008

### 3.4 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Κατά την επιλογή του προγράμματος πρέπει να λαμβάνουμε υπ' όψιν το υλικό των εργαλείων προς καθαρισμό.(πχ. Τιτάνιο, κοβάλτιο, χρώμιο, νικέλιο, ανοξείδωτο αστάλι κατάλληλο για εργαλεία, αλουμίνιο, πολυμεθυλένιο κτλ. Ως ιδανικότερο απορρυπαντικό συνιστάται κάποιο χαμηλού βαθμού αφρίσματος, ουδέτερο έως ελαφρά βασικό με pH 7,0 έως 10,0

Τοποθετούμε τα εργαλεία στη συσκευή έτσι ώστε οι αρθρώσεις να είναι ανοιχτές και το νερό να μπορεί να αποστραγγιστεί από τους αυλούς, τις μη διαμπερείς οπές και κανάλια. Κάνουμε το τελικό ξέπλυμα με απιονισμένο νερό και αφήνουμε τα εξαρτήματα να στεγνώσουν επαρκώς. Αφαιρούμε τα εργαλεία από το μηχάνημα αμέσως μετά το τέλος του προγράμματος.<sup>7</sup>

### 3.5 ΤΗΡΗΣΗ ΣΩΣΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Οι συνήθεις φορείς για τις λοιμώξεις τραυμάτων οι οποίες δημιουργούνται στο χειρουργείο είναι ο ασθενής, το περιβάλλον, και το προσωπικό του χειρουργείου.

Οι περισσότερες ΜΛ ξεκινούν από την χλωρίδα του ασθενούς, επιμολύνοντας έτσι την χειρουργική τομή κατά την διάρκεια της εγχείρησης συνήθως με άμεση επαφή. Είναι αποδεδειγμένο ότι το είδος του αέρα, η ποσότητα και ο τρόπος που εισέρχεται και κυκλοφορεί μέσα στα χειρουργεία επηρεάζει την συλλογή και την πυκνότητα των μικροβίων που αιωρούνται πάνω από το χειρουργικό πεδίο και έτσι συμβάλλει στη μόλυνση του τραύματος

Ο αέρας που εισέρχεται στο χειρουργείο πρέπει να είναι φιλτραρισμένος και η εισαγωγή του να γίνεται από το ταβάνι και η έξοδός του από χαμηλά κοντά στο πάτωμα. Για τον σκοπό αυτό τα χειρουργεία κατασκευάζονται με κεντρική εγκατάσταση κλιματισμού και ο αέρας που εισέρχεται σε αυτά περνά από πυκνά βακτηριολογικά φίλτρα (HEPA). Τα φίλτρα αυτά πρέπει να ελέγχονται συστηματικά, να καθαρίζονται και να αλλάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, διαφορετικά οδηγούν στον κακό αερισμό που είναι χειρότερος από την παντελή έλλειψη τους. Απαγορεύεται η είσοδος ατμοσφαιρικού αέρα στο χειρουργείο από ανοικτό παράθυρο. Οι πόρτες του χειρουργείου πρέπει να παραμένουν κλειστές εκτός από την

<sup>7</sup> ΑΝΑΦ: WM 7021-00 (137181-0), ΑΝΑΘ: 2/12.03.2008

είσοδο του ασθενή, των απαραίτητων εφοδίων και του προσωπικού, με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται διατήρηση θετικής πίεσης μέσα στην χειρουργική αίθουσα. Αποφυγή συνωστισμού στην χειρουργική αίθουσα καθώς επίσης και αχρειαστων και βεβιασμένων κινήσεων (υπολογίζεται ότι κάθε άτομο το οποίο βρίσκεται μέσα στην χειρουργική αίθουσα διασπείρει στο περιβάλλον 3000 - 5000 μικρόβια ανά λεπτό).

Η θερμοκρασία στην χειρουργική αίθουσα δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20C και η υγρασία να είναι γύρω στα 55%. Υψηλότερη υγρασία και θερμοκρασία προτρέπει την εφίδρωση του ασθενή και της χειρουργικής ομάδας και έτσι βακτήρια έρχονται από τα κατώτερα στρώματα του δέρματος στην επιφάνεια της επιδερμίδας. Η εναλλαγή του αέρα μέσα στην χειρουργική αίθουσα θα πρέπει να είναι 15-20 φορές την ώρα. Καλύτερο σύστημα κλιματισμού στα χειρουργεία είναι το Laminar air flow εφοδιασμένο με βακτηριολογικά φίλτρα όπου η εναλλαγή του αέρα γίνεται 300-600 φορές την ώρα <sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Πανικός Γαβριήλ (2007) «Μετεγχειρητικές Λοιμώξεις. Αίτια και προσπάθεια ελαχιστοποίησης τους στο χώρο του Χειρουργείου» Ανάκτηση από: <http://www.medtime.gr>, Φεβρουάριος 2010

### Υγιεινή και πλύσιμο των χεριών

Η σωστή υγιεινή των χεριών συμβάλλει σημαντικά στην μείωση ανάπτυξης Μ.Α.

Για αυτό τα χέρια του προσωπικού που εργάζεται στο χειρουργείο και των χειρουργών πρέπει να είναι:

1. Περιποιημένα
3. Κοντά νύχια
4. Όχι κοσμήματα
5. Όχι βερνίκι στα νύχια
6. Όχι τεχνητά νύχια
7. Όχι φλεγμονή ή μόλυνση

Τα χέρια είναι υπεύθυνα για την μεταφορά μικροβίων. Μέσω της επαφής περνούν τα μικρόβια στα χέρια μας και μετά από περαιτέρω επαφή μεταφέρονται σε άλλα μέρη εάν δεν έχουν απολυμανθεί. Αυτή η μετάδοση μικροβίων εγκυμονεί κινδύνους οδηγώντας σε σοβαρή λοίμωξη. Η διάσπαση της αλυσίδας μετάδοσης μικροβίων μέσω αντισηπτικών είναι σημαντική. Η ενδυμασία των ατόμων που κινούνται στο χώρο του χειρουργείου πρέπει να διέπεται από τους κανόνες της χειρουργικής πρακτικής:

Επαρκής ιματισμός: αλλαγή όπου απαιτείται.

Ατομική καθαριότητα

Περιποιημένη κόμη και γενειάδα

Η χειρουργική ενδυμασία πρέπει να φοριέται μόνο στο χειρουργείο.

Σημαντική είναι και η χρήση πλαστικής ποδιάς η οποία προστατεύει τα ενδύματα της χειρουργικής ομάδας από υγρά κατά την διάρκεια του χειρουργικού πλυσίματος και της χειρουργικής επέμβασης.

Η χειρουργική μάσκα πρέπει να είναι υψηλής αποτελεσματικότητας, να καλύπτει απαραίτητα την μύτη και το στόμα και όχι να κρέμεται στο λαιμό σαν σαλιάρια και να αλλάζεται στο τέλος κάθε επέμβασης.

Το χειρουργικό καπέλο είναι απαραίτητο εξάρτημα της ενδυμασίας του χειρουργείου.

Η χειρουργική μπλούζα πρέπει να παρέχει πλήρη προστασία. Να είναι αδιάβροχη, άνετη, δροσερή, πολύ μακριά στο μέγεθος για πλήρη προστασία και σε καθιστική θέση.

Τα χειρουργικά πεδία τα οποία χρησιμοποιούνται σε κάθε χειρουργική επέμβαση πρέπει να έχουν υψηλό δείκτη διαπερατότητας των υδρατμών, να επιτρέπουν την αναπνοή του δέρματος εξασφαλίζοντας σταθερή πρόσφυση ακόμη και σε πολύωρες επεμβάσεις και να είναι αδιάβροχα. Τέτοια χαρακτηριστικά συγκεντρώνουν μόνο τα χειρουργικά πεδία μιας χρήσεως.

Τα παπούτσια του προσωπικού που εργάζεται στο χειρουργείο πρέπει να είναι κλειστά με ελαστική σόλα και αντιστατικά.

Παπούτσια τύπου τσόκαρου δεν συστήνονται, γιατί με τις κινήσεις το χτύπημα της φτέρνας ελευθερώνει και σκορπίζει μικρόβια.

Προετοιμασία δέρματος του ασθενούς

Πρέπει να χρησιμοποιούνται αντισηπτικά υγρά για την προετοιμασία του δέρματος του ασθενούς με τα οποία να πετυχαίνεται η μεγαλύτερη μείωση της χλωρίδας του δέρματος και να μην αδρανοποιούνται με την παρουσία αίματος ή πρωτεϊνών του πλάσματος.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Πανικός Γαβριήλ (2007) «Μετεγχειρητικές Λοιμώξεις. Αίτια και προσπάθεια ελαχιστοποίησης τους στο χώρο του Χειρουργείου» Ανάκτηση από: <http://www.medtime.gr>, Φεβρουάριος 2010

### 3.6.ΚΟΣΤΟΣ ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Παρακάτω θα αναφερθούν κάποιες ενδεικτικές τιμές μη αναλώσιμων υλικών:

- Οι τιμές των εργαλείων τροκαρ ως μη αναλώσιμων υλικών κοστίζουν 800€
- Οι λαβίδες περίπου 1000€ και τα εργαλεία για πλύσεις 200€.
- Το κόστος αγοράς για τροκαρ στοιχίζει γύρω στα 300€ και ο αριθμός των χρήσεων ανέρχεται στις 50 φορές χρήσης.
- Το κόστος ανά χειρουργείο ανέρχεται σε 300€
- Τα 4 τεμάχια κοστίζουν 24€
- Το κόστος αγοράς σε λαβίδες ανέρχονται σε 250€ με αριθμό χρήσεων 50 φορές
- Το κόστος ανά χειρουργείο είναι ισάξιο με 250 προς 50 δηλαδή 5€ πολλαπλασιασμένο με το 4 μας δίνει 20€
- Το κόστος αγοράς για πλύσεις αναρρόφησης ανέρχεται στα 120€ με αριθμό χρήσεων 50 φορές και κόστος ανά χειρουργείο 2,4€
- Τα απορρυπαντικά και απολυμαντικά ανέρχονται στα 30€

Συνολικά όλα τα υλικά ανέρχονται σε 46,4€ και 9 σακούλες για αποστείρωση, από 0,05 η μία, συνολικά 0,045€

Τα ανωτέρω οικονομικά στοιχεία είναι τιμές υλικών από θυγατρική εταιρία με ειδικά υλικά του Νοσοκομείου 'Υγεία' και αφορούν τα τελευταία 3 χρόνια από 2008-2010.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΛΙΚΩΝ

#### 4.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Τα αναλώσιμα αλλά και τα μη αναλώσιμα υλικά , μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις λαπαροσκοπικές επεμβάσεις

Τα είδη αυτών των επεμβάσεων, είναι τα παρακάτω:

Λαπ χολοκυστεκτομή

Λαπ. Σκωληκοειδεκτομή

Λαπ´. Επινεφριδεκτομή

Λαπ. Εντεροκτομή

Λαπ. Τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου

Λαπ. Διαμερισματοποίηση στομάχου

Λαπ. Γυναικολογικές

Ένα παράδειγμα κόστους αναλώσιμων και μη αναλώσιμων υλικών για λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή έχει ως εξής:

#### ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τροκαρ 4τεμ x 110€ =440€

Λαβίδες 4 τεμ x 118 = 472€

Συσκευή πλύσης αναρρόφησης 1 τεμ. x 270 =270€

ΣΥΝΟΛΟ = 1182€

### ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

Τροκαρ 4 τεμ x 6=24€

Λαβίδες 4 τεμ x 5 =20€

Συσκευή πλύσης αναρρόφησης 1 τεμ x 2,4=2,4

ΣΥΝΟΛΟ=46,4€ + υπόλοιπα: (πληρωμές υπαλ.+ ΔΕΗ + υλικό συσκευασίας + υλικά αποστείρωσης + συντήρηση) (10+0,5+0,45+30+0,2) = 41,5€

Άρα το ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ είναι: 46,4 + 41,5 = 87,9€

Από τα παραπάνω αποτελέσματα παρατηρούμε ότι το κόστος των εργαλείων πολλαπλών χρήσεων, είναι μικρότερο έναντι αυτών της μίας χρήσεως.

**4.1.1.ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟ**

Η ποσότητα των εξετάσεων κατά μέσο όρο σε έναν ασθενή κατά την λαπαροσκοπική μέθοδο , οι τιμές των πραγματοποιηθέντων εξετάσεων όπως καταγράφηκαν από το κρατικό τιμολόγιο καθώς και η συνολική ποσότητα των εξετάσεων ανά ασθενή αναφέρονται στο παρακάτω πίνακα 4.1.

Οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν στον παρακάτω πίνακα, αναφέρονται σε πτυχιακή εργασία με τίτλο ‘Κοστολόγηση ιατρικής πράξης στο γενικό νοσοκομείο Χαλκίδας’

Πίνακας 4.1

<b>ΕΙΔΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>	<b>ΤΙΜΗ</b>	<b>ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ</b>	<b>ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗ ΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</b>	<b>ΣΥΝΟ ΛΟ ΕΞΕΤΑ ΣΕΩΝ</b>
<b>CT ΚΟΙΛΙΑΣ</b>	<b>100€</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>5</b>
<b>ERCP</b>	<b>750€</b>		<b>1</b>		<b>1</b>
<b>RO ΘΩΡΑΚΟΣ</b>	<b>8,1€</b>	<b>68</b>			<b>68</b>
<b>U/S ΚΟΙΛΙΑΣ</b>	<b>25,24€</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>52</b>
<b>ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</b>	<b>10,98€</b>		<b>41</b>		<b>41</b>
<b>ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3€</b>		<b>1</b>		<b>1</b>
<b>ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</b>	<b>48,46€</b>		<b>63</b>	<b>33</b>	<b>96</b>
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ</b>	<b>4,05€</b>	<b>49</b>			<b>89</b>

<b>ΗΚΓ</b>	<b>4,05€</b>	<b>49</b>	<b>6</b>		<b>49</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ</b>	<b>3€</b>	<b>1</b>			<b>1</b>
<b>ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3€</b>	<b>3</b>			<b>3</b>
<b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΘΡΟΜΒΙΝΗΣ INR</b>	<b>4,05€</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Μ. Ο ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

#### **4.1.2.ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ**

Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης με οποιαδήποτε μέθοδο εμπλέκεται προσωπικό το οποίο με τη σειρά του δημιουργεί κόστος.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί το κόστος που δημιουργούν μονάδες προσωπικού όπως του νοσηλευτικού. Γιατί ο χρόνος επέμβασης ο αριθμός των εμπλεκόμενων και η εκπαίδευση του καθενός αυξομειώνεται ανάλογα με το κόστος της εκάστοτε επέμβασης.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι χρησιμοποιηθέντες τύποι προς εξαγωγή του συνολικού κόστους του απασχολούμενου προσωπικού και συγκεκριμένα τη μίσθωση ενός ιατρού διευθυντή χειρουργικής μονάδας.

Μηνιαίες αποδοχές :3.636€

Μέρες Εργασίας: 20 ημέρες

Μέρες εργασίας /Ημέρα :8 ώρες

Μηνιαίες εργατοώρες= Ημέρες Εργασίας x Ώρες Εργασίας

Μηνιαίες Εργατοώρες = 20 ημέρες x 8 ώρες=

Μηνιαίες Εργατοώρες = 160 ώρες / μήνα.

$$\text{Κόστος Εργατοώρας} = \frac{\text{Μηνιαίες Αποδοχές}}{\text{Μηνιαίες Ώρες}}$$

Κόστος Εργατοώρας =  $3.636\text{€} / 160\text{h} = 22,73\text{€} / \text{ώρα}$

$$\text{Κόστος /λεπτό} = \frac{\text{Κόστος Εργατοώρας}}{60 \text{ λεπτά}}$$

22.73

$$\text{Κόστος /λεπτό} = \frac{\text{Κόστος Εργατοώρας}}{60 \text{ λεπτά}}$$

Κόστος /λεπτό =  $0,38\text{€} / \text{λεπτό}$

Κόστος εργασίας = Κόστος/ λεπτό x Χρόνο εργασίας

Κόστος εργασίας=  $0,38 \times 75 \text{ λεπτά}$

Κόστος εργασίας =  $28.50\text{€}$

Στο παρακάτω πίνακα 4.2, παρουσιάζεται ο μέσος όρος χρόνου ανά ειδικότητα Λαπαροσκοπικής μεθόδου:

Πίνακας 4.2

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΩΝ	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ
1. ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΣ	1	75
2. ΙΑΤΡΟΣ	1	75
3. ΙΑΤΡΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	1	75
4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ	1	75
5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ- ΕΡΓΑΛΕΙΟΔΟΤΡΙΑ	1	75
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ Μ.Ο. ΧΡΟΝΟΥ	5	75

Το κόστος των φαρμάκων είναι μια σημαντική παράμετρος στην διαδικασία κοστολόγησης της επέμβασης με τις μεθόδους χολοκυστεκτομής δεδομένου ότι και για τις δύο μεθόδους τα φάρμακα, οι ποσότητες αυτών καθώς και οι ημέρες αγωγής ποικίλουν για κάθε ασθενή – περιστατικό.

Τα φάρμακα έχουν ομαδοποιηθεί σε τρεις (3) κατηγορίες, ως ακολούθως.

- Φάρμακα Επέμβασης - Αναισθησίας,
- Φάρμακα Ανάνηψης.
- Φάρμακα μετεγχειρητικής Νοσηλείας

Η συλλογή των στοιχείων αναφορικά με: τα ανωτέρω φάρμακα, την ποσότητα αυτόν και τις ημέρες αγωγής καταγράφηκαν, για την συγκεκριμένη έρευνα, από τον ιατρικό φάκελο κάθε ασθενή που παρείχε το Νοσοκομείο Χαλκίδας.

Όλα τα χρησιμοποιηθέντα φάρμακα και στις δύο μεθόδους χολοκυστεκτομής, κοστολογήθηκαν βάση της νοσοκομειακής τους τιμής και η διαδικασία κοστολόγησης τους χαρακτηριστικά αναφέρεται παρακάτω για την περίπτωση του φαρμάκου : Propofol, το οποίο χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της αναισθησίας. Στη περίπτωση αυτή υπάρχουν δύο κατηγορίες του εν λόγω φαρμάκου.



Profol/ Abbot και το Profol/ Fresenius, τα οποία έχουν:

- Διαφορετική τιμή. 6,87€ & 13,75 € αντίστοιχα,
- Διαφορετική περιεκτικότητα, όπου το Profol/ Abbot είναι εναίσιμο γαλάκτωμα των 50 ml ενώ το Profol/ Fresenius, είναι εναίσιμο γαλάκτωμα των 20 ml.
- Διαφορετική ποσότητα στην συσκευασία, όπου το Profol/ Abbot περιέχει μία (1) amb. το Profol/ Fresenius, περιέχει πέντε (5) amb.

## 4.2.ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΕΝΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Το κόστος των λειτουργικών εξόδων που πρέπει να καλύψει ένα νοσοκομείο σε καθημερινή βάση πρέπει να αποτελέσει έναν πρόσθετο παράγοντα αύξησης του συνολικού κόστους που επωμίζεται κάθε ασθενής, προκειμένου να υπολογιστεί το ρεαλιστικό –πραγματικό κόστος που δημιουργεί η ιατρική πράξη της χολυστεκτομής .

Με το κόστος όλων των στοιχείων που προστίθενται προκειμένου να υπολογιστεί το συνολικό κόστος ανά ημέρα νοσηλείας και το οποίο μετέπειτα θα προστίθεται για κάθε μέρα νοσηλείας του ασθενούς για να υπολογιστεί έτσι το λειτουργικό ημερήσιο κόστος εξόδων του κάθε ασθενούς για να υπολογιστεί έτσι το λειτουργικό κόστος εξόδων για κάθε χολοκυστεκτομής αντίστοιχα.

## 4.3.ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε μια νοσομειακή μονάδα υπηρεσιών υγείας κατηγοριοποιούνται σε αναλώσιμα και μη αναλώσιμα υλικά.

Τα αναλώσιμα υλικά της λαπαροσκοπικής επέμβασης παρατίθενται παρακάτω στον πίνακα 4.3

Οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν στον παρακάτω πίνακα, αναφέρονται σε πτυχιακή εργασία με τίτλο ‘Κοστολόγηση ιατρικής πράξης στο γενικό νοσοκομείο Χαλκίδας’

Πίνακας 4.3

ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ		
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΥΛΙΚΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ		
3-WAY	0,14	50
ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ	0,17	43

ΚΥΚΛΩΜΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	8,05	42
ΛΕΥΚΟΠΛΑΣΤΗ	0,50	53
ΟΡΟΙ R/L	0,93	55
ΟΡΟΙ VOLUVEN	7,84	53
ΠΡΟΣΩΠΙΑΔΑ 1 ΧΡΗΣΗΣ	1,45	46
ΣΑΚΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	1,38	50
ΣΥΡΙΓΤΕΣ 10ΑΡΕΣ	0,12	102
ΣΥΡΙΓΤΕΣ 5ΑΡΕΣ	0,33	186
ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΙΜΑΤΗΡΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ TRANSDUSER	23,80	51
ΣΥΣΚΕΥΗ ΟΡΟΥ	0,25	49
ΤΡΑΧΕΙΟΣΩΛΗΝΑΣ	0,74	50
ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑΣ	0,70	50
NELATON	0,09	135
<b>ΥΛΙΚΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ</b>		
ΝΤΙΣΕΚΤΕΡ (ΛΑΒΙΔΑ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 5mm	111,50	51
ΠΑΓΙΔΑ ΚΑΠΝΟΥ	4,32	7
ΡΑΜΜΑ		23
ΣΑΚΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΣΤΥΛΕΟ	120,00	49
ΣΕΤ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ	354,36	50
ΣΥΛΛΗΨΕΩΣ ΙΣΧΥΡΗ ΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΛΑΒΙΔΑ	111,50	59
ΣΥΡΡΑΠΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΠΛΑ	4,50	42

ΜΕ 35 ΚΛΙΠΣ		
ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΕΡΙΩΝ	1,15	8
ΨΑΛΙΔΙ ΚΥΡΤΟ (ΛΑΒΙΔΑ) ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 5 mm	96,00	49
ENDOLOOP	0,60	19

#### 4.4.ΚΟΣΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Ο κατάλογος των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα 4.3 αναφέρεται σε ασθενείς που χειρουργήθηκαν με την ανοιχτή αλλά και λαπαροσκοπική μέθοδο και περιέχει τις αντίστοιχες ποσότητες φαρμάκων ανά ασθενή, όπως καταγράφονται από το Εθνικό Συνταγολόγιο Φαρμάκων 2006.

Πίνακας 4.3

Α/Α	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙ ΑΣ	ΤΙΜΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙ ΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤ Α ΦΑΡΜΑΚΩ Ν ΑΝΑΝΗΨΗ Σ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙ ΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚ ΗΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ
1	AKINETON	50	3,12		2	
2	ALOPERIDIN	30	1,42		2	
3	AMICASIL	1	2,41		1	
4	AMOXIL	12	3,62			1
5	APOTEL	3	6,28			23
6	ARCOXIA	14	14,47			1
7	ATROPINE amb	1	2,30	29		
8	ATROPINE SULFATE/ COOPER	12	4,62		7	

9	BEGALIN-P	1	40,56			60
10	BEGALIN-P pfizer	1	95,58			217
11	BEROVENT	1	15,93			62
12	BRIKLIN	1	3,01			2
13	BUSCOPAN	6	7,28			23
14	CECLOR	8	4,16			6
15	CLENIL	1	4,82			1
16	CLEXANE	1	5,39			2
17	CLEXANE 0,2 ml	1	24,84			18
18	CLEXANE 0,4 ml	1	10,78			2
19	COLPOCIN-T	1	5,16			21
20	CONTROLOC	12	169,08		15	
21	D/W 5% 1000cc + 2k+2na+150iv vit	1	74,20			365
22	D/W 5% 1000cc +2Kcl+2Na	1	37,50			97
23	D/W 5% 1000cc+2Na	1	6,25			19
24	DENACLOF	1	1,87			12
25	DENTRON	1	7,79			2
26	DIGOXIN/ ANFARM	6	3,16			4
27	DIGOXIN/ SANDOZ	6	1,58			3
28	DILATREND	28	4,38			2
29	DONAROT	20	7,80		1	
30	DORM 1 mg	1	1,00		2	
31	DORM 2,5 mg	20	88,14		14	
32	DORMICUM	5	45,20		8	
33	DYNASTAT	1	147,84		21	4
34	EFEMOLINE	1	2,66			1
35	ESMERON	12	1575,22		34	
36	FENISTIL	20	3,00		5	

37	FENTANYL/ JANSSEN	5	64,37		130	
38	FLAGYL 200 mg	1	15,96			217
39	FLAGYL 500 mg	10	8,61			75
40	FLAGYL 500 mg caps	30	7,08			36
41	FLEXELITE	1	2,41			2
42	FRAXIPARINE 0,3 ml	1	18,60			25
43	FRAXIPARINE 0,6 ml	1	36,06			21
44	HYPNOMIDAT E	5	5,00		2	
45	INNOHEP	2	4,19			3
46	INOTREX	1	11,14			19
47	IVOR 0,2 ml	2	40,81			25
48	IVOR A 0,2 ml	2	7,21			1
49	KYTRIL	1	202,35		15	
50	LASIX	5	3,69			20
51	LOPRESOR	40	2,73			2
52	LORDIN	1	44,55			87
53	LUDIOMIL	30	3,47			1
54	LUMAREN	20	8,90		2	
55	LUMIDROPS	30	0,56		1	
56	LYCITROPE	1	1,23		1	
57	MEDROL	50	1,86			4
58	MEFOXIL	1	23,45			57
59	MELOXIL	1	3,35			18
60	METFORIL	30	1,10			3
61	MONOSORDI L	50	3,25			1
62	NEOSTESIN	5	3,67		1	
63	NETROMYCIN	1	1,09			1
64	NEXIUM BLISTER 20 MG	14	24,74			12
65	NEXIUM 20	7	56,34			53



	MG					
66	NEXIUM 40 MG	14	24,74			5
67	NEXIUM VIAL 40 MG	1	33,30			39
68	NIMBEX	5	187,46		13	
69	NIPOGALIN	5	2,77		1	
70	ONDA 4 MG/ ML	1	57,42			2
71	ONDA 8 MG AMB	1	101,27		3	22
72	PANCLOR	1	5,46			2
73	PETHIDINE	1	15,60			63
74	PROPOFOL/ ABBOTT	1	240,45		35	
75	PROPOFOL/ FRESENIUS	5	82,50		6	
76	PULMICORT	1	14,22			19
77	RANICLON	20	4,45			1
78	RENITEC	10	3,86		1	
79	RINGER'S	1	2,80			4
80	ROMIDON	20	15,48			78
81	SALOSPIR	20	0,40			6
82	SANDOSTATI N	5	26,80			12
83	SERETIDE DISKUS	60	24,25			4
84	SEROCEL	1	157,30		10	
85	SOLU- MEDROL	1	14,22		9	
86	STEDON	30	32,90			77
87	TARGOCID	1	18,42			6
88	TIMENTIN 5,2 ML	1	65,15			78
89	TOPIDERM	1	4,83			8
90	ULTIVA	5	42,64		2	
91	XANAX	30	2,93			5
92	XEFO 4 MG	20	39,16		22	
93	XEFO 8 MG	20	33,80			75

94	XEROCARP	84	39,34			1
95	XYLOCAINE 50 ML	1	10,48		1	
96	XYLOCAINE 30 ML	1	28,73		17	
97	XYLOCAINE 50 ML / FL	1	8,42		2	
98	ZANTAC 150 MG	20	10,56		1	1
99	ZANTAC 150 MG / TAB	10	7,92		1	3
10 0	ZETAGAL	1	1,22		1	3
10 1	ZIDERON	5	9,09			39
10 2	ZILISTEN	1	2,77			39
10 3	ZINACEF	1	6,84			21
10 4	ZINADOL	8	14,34			18
10 5	ZOFRON 16 MG	1	140,40			15
10 6	ZOFRON 8 MG AMB	1	107,14			19
10 7	ZOPRANOL	14	2,81			10
10 8	ZURCAZOL	14	84,54		6	
10 9	NEΟΣΤΙΓΜΙΝ H	1	2,30	41		

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

### Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

#### 5.1 ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Εκτιμάται ότι στη χώρα μας διενεργούνται περί τις 15.000-20.000 λαπαροσκοπικές επεμβάσεις ετησίως τόσο στα δημόσια νοσοκομεία όσο και στα ιδιωτικά κέντρα και κλινικές. Μιλούμε βέβαια πάντοτε για εκτιμήσεις, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένα αρχεία καταγραφής για τις λαπαροσκοπικές επεμβάσεις στην Ελλάδα - κάτι τέτοιο θα ήταν μάλλον πολυτέλεια, δεδομένου ότι η χώρα μας δεν τηρεί καν αρχεία για θέματα όπως η επίπτωση του καρκίνου<sup>10</sup>.

Από το σύνολο των λαπαροσκοπικών επεμβάσεων η πιο «δημοφιλής» είναι η λαπαροσκοπική αφαίρεση της χολής, η αποκαλούμενη χολοκυστεκτομή. Δεύτερη σε συχνότητα επέμβαση είναι η λαπαροσκοπική αφαίρεση κήλης, είτε βουβωνοκήλης είτε κοιλιοκήλης. Ακολουθούν η λαπαροσκοπική σκωληκοειδεκτομή, η αντιμετώπιση της διαφραγματοκήλης, η κολεκτομή (αφαίρεση τμήματος του εντέρου), επεμβάσεις παχυσαρκίας όπως το γαστρικό μπαϊπάς, ενώ λιγότερο συχνά διενεργούνται άλλες επεμβάσεις, όπως σπληνεκτομή, επινεφριδεκτομή ή αντιμετώπιση συμφύσεων. Σύμφωνα με τον κ. Κωνσταντινίδη, η Ελλάδα δεν υστερεί σε σύγκριση με άλλες χώρες σε ό,τι αφορά το εύρος των παθήσεων που αντιμετωπίζονται με τις σύγχρονες ελάχιστα επεμβατικές τεχνικές.

---

<sup>10</sup> Κ. Κωνσταντινίδης. (2007) «Το Βήμα» επίκουρος καθηγητής του Ohio State University των ΗΠΑ, διευθυντής της Κλινικής Γενικής, Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Χειρουργικής του Ιατρικού Κέντρου Αθηνών και πρόεδρος της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Ρομποτικής Χειρουργικής (2007) «Το μέλλον της ρομποτικής είναι εδώ» Ανάκτηση από: <http://www.tovima.gr>, Νοέμβριος (2009)

## 5.2 Η ΑΝΑΙΜΑΚΤΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Βέβαια στην αρχή, όπως συμβαίνει με οτιδήποτε νέο εισέρχεται στη ζωή μας, η εμφάνιση της λαπαροσκοπικής μεθόδου συνδέθηκε με πλήθος αντιδράσεων που έθεταν υπό αμφισβήτηση την αποτελεσματικότητα και την ασφάλειά της. Ωστόσο ευρείες μακροχρόνιες μελέτες έδειξαν ότι η ελάχιστα επεμβατική αυτή τεχνική είναι εξίσου αποτελεσματική με το νυστέρι, ενώ παράλληλα συνδέεται με πολλαπλά οφέλη για τους ασθενείς. Σήμερα, ακόμη και πολύ ηλικιωμένα άτομα μπορούν να υποβληθούν σε επεμβάσεις όπως η αφαίρεση μεγάλου τμήματος του εντέρου τους από μια μικροσκοπική οπή τριών εκατοστών στην κοιλιά και να επιστρέψουν στο σπίτι τους εντός 24 ή 48 ωρών. Δεν είναι λοιπόν τυχαίο ότι η λαπαροσκόπηση σηματοδότησε για τη χειρουργική τη μεγαλύτερη επανάσταση μετά την ανακάλυψη της γενικής αναισθησίας, σύμφωνα με τους ειδικούς.

Η επανάσταση αυτή δεν ήταν χωρίς αιτία, όπως μαρτυρούν τα σημαντικά πλεονεκτήματα της λαπαροσκοπικής τεχνικής έναντι της κλασικής ανοιχτής επέμβασης.

*«Πρόκειται για μια τεχνική που αποφεύγει την τομή του δέρματος και των υποκειμένων στιβάδων του προκειμένου ο χειρουργός να εισέλθει στην κοιλιά ή στον θώρακα. Χρησιμοποιούνται ειδικά μικροεργαλεία που εισάγονται μέσω μικροσκοπικών τομών. Η εγχείρηση στην ουσία της είναι ακριβώς η ίδια με εκείνη που διενεργείται με την κλασική μέθοδο. Βασικό πλεονέκτημά της είναι ότι συνδέεται με μεγάλη επεμβατική ακρίβεια δεδομένου ότι αποφεύγεται η τομή ενώ συγχρόνως ο χειρουργός βλέπει υπό μεγέθυνση το χειρουργικό πεδίο του μέσα στην κοιλότητα όπου εργάζεται».*<sup>11</sup>

Παράλληλα κατά τη διάρκεια της επέμβασης αποφεύγεται η ανάγκη μετάγγισης, η οποία δεν είναι σπάνια με την κλασική χειρουργική.

---

<sup>11</sup> Χρ. Τσιγκρής,(2007) αναπληρωτής καθηγητής Χειρουργικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών «Το Βήμα», «Τι είναι η Λαπαροσκοπική Χειρουργική»

## 5.2.1 ΕΥΚΟΛΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Οι μικρότερες τομές μεταφράζονται σε πολύ μικρότερη ενόχληση όταν ο ασθενής συνέλθει μετά το χειρουργείο. Το ίδιο το βράδυ της επέμβασης ο ασθενής λαμβάνει τροφή, σηκώνεται χωρίς βοήθεια από το κρεβάτι και η μετεγχειρητική παραμονή του στο νοσοκομείο είναι πολύ μικρότερη. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη συχνά διενεργούμενη χολοκυστεκτομή η νοσηλεία ύστερα από ανοιχτή επέμβαση είναι έξι ως επτά ημέρες, ενώ ύστερα από λαπαροσκοπική επέμβαση κυμαίνεται μεταξύ 24 και 36 ωρών. Και αυτό είναι επόμενο, αφού η μέθοδος είναι πολύ πιο ανώδυνη, ενώ λόγω των μικρών τομών ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος πρόκλησης λοιμώξεων, ο οποίος είναι πολύ μεγαλύτερος στην περίπτωση των μεγάλων τομών του «ανοιχτού χειρουργείου». Πολύ ταχύτερη είναι και η επαναδραστηριοποίηση του ασθενούς μετά τη λαπαροσκοπική επέμβαση. Και βέβαια το αισθητικό αποτέλεσμα είναι σταθερά πολύ καλύτερο.

*«Η χειρουργική ομάδα οφείλει να έχει άριστη γνώση της μεθόδου που εφαρμόζει, κάτι που δεν συμβαίνει υποχρεωτικά. Για τον λόγο αυτόν πρέπει να υπάρχουν προγράμματα επιμορφώσεως και επίσημης πιστοποίησης και στη χώρα μας, που να αποδεικνύουν ότι ένας χειρουργός έχει τις κατάλληλες γνώσεις της τεχνικής».*<sup>12</sup>

Στο πλαίσιο αυτό τα πράγματα φαίνεται να είναι το τελευταίο διάστημα πιο αισιόδοξα καθώς στο Πανεπιστήμιο Αθηνών ξεκίνησε το πρώτο οργανωμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα που υπάρχει σε ελληνικό πανεπιστήμιο για την εκμάθηση των ελάχιστα επεμβατικών χειρουργικών τεχνικών, το οποίο και θα παρέχει την απαραίτητη πιστοποίηση. Στο πρόγραμμα αυτό εισέρχεται τώρα η τρίτη «σειρά» φοιτητών. Είναι όλοι χειρουργοί ή ειδικευόμενοι χειρουργοί και η απόκτηση μάστερ διαρκεί δύο χρόνια, ενώ διδακτορικού τρία χρόνια.

Χάρη και στην ανάπτυξη της ρομποτικής τεχνολογίας γεννήθηκε το αύριο της λαπαροσκοπικής, που έχει μετατραπεί σε σήμερα για ασθενείς σε ολόκληρο τον κόσμο συμπεριλαμβανομένης της χώρας μας.

---

<sup>12</sup> Χρ. Τσιγκρής,(2007) αναπληρωτής καθηγητής Χειρουργικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών «Το Βήμα», «Τι είναι η Λαπαροσκοπική Χειρουργική»

Η ρομποτική χειρουργική τείνει - τουλάχιστον μέχρι στιγμής σε μεγάλες χώρες του εξωτερικού - να λάβει τα «ηνία» στο χειρουργείο σε πλήθος επεμβάσεων καθώς εμφανίζει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με την απλή λαπαροσκοπική χειρουργική. Και αυτό για πολλούς λόγους, με σημαντικότερο το ότι με το ρομποτικό μηχανήμα da Vinci - το μοναδικό του είδους του ως σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο - μπορούν να προσεγγισθούν όργανα που είναι δυσπρόσιτα με την κλασική λαπαροσκοπική χειρουργική. Το ρομποτικό σύστημα προσφέρει σημαντική χείρα βοήθειας στην παραδοσιακή έννοια της λαπαροσκόπησης ολοκληρώνοντας ουσιαστικώς το έργο των χειρουργών με την ακρίβεια του μεγάλου ζωγράφου από τον οποίο πήρε το όνομά του.

Υπολογίζεται ότι σήμερα χρησιμοποιούνται περισσότερα από 400 ρομποτικά συστήματα da Vinci ανά τον κόσμο - η πλειονότητά τους βρίσκεται σε κέντρα των ΗΠΑ - ενώ πάνω από 80 σε κέντρα της Ευρώπης.

Με το ρομποτικό σύστημα, που βασίζεται σε χρήση τεσσάρων ρομποτικών βραχιόνων οι οποίοι κρατούν τα λαπαροσκοπικά εργαλεία και ελέγχονται από τον χειρουργό εξ αποστάσεως μέσω μιας κονσόλας όπου οι κινήσεις γίνονται με ένα «joystick», το «τοπίο» της λαπαροσκόπησης αλλάζει - μεταφορικώς και κυριολεκτικώς Η κονσόλα χειρισμού είναι το κέντρο επιχειρήσεων αυτής της πρωτοποριακής διαδικασίας και ο «εγκέφαλος» που συντονίζει τον μηχανικό γιατρό μέσω της κονσόλας δεν είναι άλλος από τον χειρουργό.

Το πεδίο είναι τρισδιάστατο, με αποτέλεσμα να προσφέρεται στον χειρουργό στερεοσκοπική όραση την ώρα της επέμβασης μέσω μεγέθυνσης των εικόνων ως και κατά 15 φορές. Παράλληλα επιτυγχάνεται μεγαλύτερη σταθερότητα και ακρίβεια στις κινήσεις χωρίς τον φυσικό τρόπο του ανθρώπινου χεριού, αφού ούτε ένα ούτε δύο αλλά τέσσερα ρομποτικά «χέρια» αναλαμβάνουν - υπό την καθοδήγηση πάντα του χειρουργού - την επέμβαση. Συγχρόνως το συγκεκριμένο σύστημα παρέχει λόγω των ειδικών, πιο μικρών εργαλείων με τα οποία λειτουργεί σημαντικούς βαθμούς ελευθερίας στον χειρισμό από τον χειρουργό. Τα νέα εργαλεία χαρίζουν επτά βαθμούς ελευθερίας στους γιατρούς αφού είναι «wrist imitating» (προσομοιάζουν δηλαδή με τον ανθρώπινο καρπό στην ελευθερία κινήσεων που προσφέρουν).



### **5.3 DA VINCI ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Η ρομποτική χειρουργική άρχισε να εφαρμόζεται σε πανελλαδικό επίπεδο σε ένα μόνο μεγάλο ιδιωτικό κέντρο της Αθήνας (Ιατρικό Κέντρο Αθηνών) ενώ το μηχάνημα da Vinci «εγκαταστάθηκε» και σε δεύτερο μεγάλο ιδιωτικό θεραπευτήριο της πρωτεύουσας («Υγεία»).

Υπάρχουν, τουλάχιστον σε αυτή τη δεδομένη φάση, ορισμένοι γενικοί περιορισμοί σε ό,τι αφορά την επιλογή ασθενών για υποβολή σε ρομποτικό χειρουργείο - αν και η κάθε περίπτωση θεωρείται εξατομικευμένη και ως τέτοια κρίνεται κατά τις ιατρικές πράξεις.

### **5.4 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ**

Τα μακροπρόθεσμα οφέλη είναι μεγάλα και δικαιολογούν το κόστος, το οποίο είναι σήμερα υψηλό στην Ελλάδα δεδομένου ότι ο ρομποτικός «χειρουργός» δεν έχει γνωρίσει ακόμη μεγάλη διάδοση

Σχετικά με το ζήτημα της κάλυψης των ρομποτικών επεμβάσεων από τα Ταμεία, σήμερα αυτή είναι πλήρης μόνο σε ό,τι αφορά τις ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες. Τα δημόσια Ταμεία συνήθως προχωρούν σε μερική καταβολή του ποσού που κυμαίνεται από 30% ως 50% - σε ορισμένες περιπτώσεις, ύστερα από διεκδίκηση των ασφαλισμένων, το ποσοστό κάλυψης έφθασε ως και το 60%. Σύμφωνα πάντως με τον κ. Κωνσταντινίδη, η λογική τουλάχιστον της δικής του κλινικής είναι το κόστος της ρομποτικής επέμβασης να μην είναι πολύ υψηλότερο από εκείνο της κλασικής λαπαροσκοπικής ώστε να γνωρίσουν οι ασθενείς τη διαδικασία.

Στη ρομποτική χειρουργική η επόμενη ημέρα αναμένεται να φέρει το απτικό σύστημα. Σε απλά ελληνικά, ο χειρουργός ενώ βρίσκεται στην κονσόλα θα έχει την ικανότητα της αφής, θα αισθάνεται ότι ακουμπάει με τα χέρια του το σώμα και τα όργανα του αρρώστου που χειρουργεί. Η εταιρεία που έχει δημιουργήσει το da Vinci, η οποία κρατά στα χέρια της και την πατέντα του για τουλάχιστον κάποια χρόνια, έχει ήδη έτοιμο ένα τέτοιο πειραματικό σύστημα το οποίο δοκιμάζεται σε πειραματόζωα. Ευελπιστούμε ότι μέσα στο επόμενο έτος το απτικό αυτό σύστημα θα κυκλοφορήσει

στην αγορά ώστε να ενσωματωθεί στα ήδη υπάρχοντα μηχανήματα» αναφέρει ο ειδικός του τομέα της Ουρολογίας.

Σε ό,τι αφορά ειδικά την Ελλάδα, το μέλλον πρέπει μεταξύ άλλων να μεταφραστεί σε μεγαλύτερη εφαρμογή της ρομποτικής χειρουργικής για τους ασθενείς, όπως συμφωνούν οι ειδικοί. Διότι είναι δικαίωμα του πολίτη να έχει την επιλογή να εγχειρηθεί με τον πιο ανώδυνο για εκείνον τρόπο, ενώ παράλληλα είναι και όφελος του κράτους να κερδίζει από τις λιγότερες χειρουργικές κλίνες, τον συντομότερο χρόνο νοσηλείας, τη μικρότερη δυνατή ανάγκη χορήγησης φαρμάκων.

Σε βάθος χρόνου ελπίζεται ότι τέτοια ρομπότ θα μπορούν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους και σε κατοίκους απομακρυσμένων περιοχών της χώρας μας, που σήμερα πολλές φορές κινδυνεύουν όταν χρειάζεται να ταξιδέψουν πολλά χιλιόμετρα για να μεταφερθούν στο νοσοκομείο μιας μεγάλης πόλης προκειμένου να χειρουργηθούν. *«Οι ρομποτικοί βραχίονες θα μπορούν να είναι εγκατεστημένοι σε ένα νησί του Αιγαίου και η κονσόλα με τον χειρουργό που θα χειρίζεται τους βραχίονες να βρίσκονται στην Αθήνα»*<sup>13</sup>

Επεμβάσεις σχεδόν μη επεμβατικές που καταργούν τη διάνοιξη του θώρακα υπόσχεται η ρομποτική χειρουργική και στον τομέα της καρδιοχειρουργικής. Ήδη στο εξωτερικό έχουν διεξαχθεί μπαϊπάς με τη νέα ρομποτική μέθοδο που προσφέρει η χείρα βοήθειας του συστήματος da Vinci, κάτι που αναμένεται να φέρει επανάσταση στο πεδίο και σε ό,τι αφορά την Ελλάδα, όπου σύμφωνα με εκτιμήσεις γίνονται περί τις 10.000 μπαϊπάς ετησίως. Στη χώρα μας ο ρομποτικός χειρουργός δεν έχει χρησιμοποιηθεί ακόμη για αντιμετώπιση καρδιολογικών προβλημάτων. Εκτιμάται πάντως, σύμφωνα με πληροφορίες, ότι μέσα στους επόμενους μήνες θα ξεκινήσουν οι πρώτες επεμβάσεις του είδους στο ιδιωτικό νοσοκομείο της Αθήνας που πρωτοέφερε το μηχάνημα, δεδομένου μάλιστα ότι έχει γίνει η κατάλληλη εκπαίδευση των ειδικών χειρουργών και του νοσηλευτικού προσωπικού. Οι περιπτώσεις που θα αντιμετωπίζονται θα αφορούν μπαϊπάς σε δύο το πολύ αγγεία - ο ρομποτικός χειρουργός δεν μπορεί να κάνει τριπλό μπαϊπάς καθώς για τη συγκεκριμένη

---

<sup>13</sup> Χρ. Τσιγκρής αναπληρωτής καθηγητής Χειρουργικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών,(2007) «Το Βήμα», «Τι είναι η Λαπαροσκοπική Χειρουργική»

διαδικασία απαιτούνται κατά τη διάρκεια της επέμβασης ειδικοί χειρισμοί και ελαφρά μετακίνηση της καρδιάς, που δεν μπορούν να γίνουν με τους ρομποτικούς βραχίονες. Παράλληλα η συγκεκριμένη τεχνική θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη χώρα μας για επεμβάσεις αντικατάστασης της μιτροειδούς βαλβίδας της καρδιάς καθώς και για τις μεσοκοιλιακές επικοινωνίες. Ένα νέο, εξελιγμένο σύστημα του da Vinci υψηλής ευκρινείας, το οποίο θα κυκλοφορήσει μέσα σε αυτόν τον μήνα, θα επιτρέπει μάλιστα μέσω της μεγαλύτερης ακριβείας της εικόνας που παρέχει την ευκολότερη διενέργεια καρδιολογικών επεμβάσεων.

## 5.5 Η ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ

Πρωτόπορος στον τομέα των ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών, συμπεριλαμβανομένης της ρομποτικής λαπαροσκοπικής χειρουργικής, είναι η ουρολογία.

*«Η ενδοσκόπηση, που προσέφερε μέσω ειδικών εργαλείων όραση των κοίλων οργάνων, ξεκίνησε τη δεκαετία του 1980, ενώ με απόσταση μιας δεκαετίας έκανε την εμφάνισή της η λαπαροσκοπική χειρουργική και σε αντίστοιχο διάστημα η ρομποτική χειρουργική. Η ενδοσκόπηση αποτελεί ακόμη και σήμερα σημαντικό "όπλο" στα χέρια των ειδικών και δη των ουρολόγων, καθώς μπορεί να τους λύσει τα χέρια σε αρκετές περιπτώσεις, όπως οι πέτρες στους νεφρούς ή στον ουρητήρα».<sup>14</sup>*

Η κλασική προσέγγιση της λιθοτριψίας είναι σε μερικές περιπτώσεις αδύνατη λόγω του μεγέθους ή της θέσης της πέτρας. «Με τα λεπτά, εύκαμπτα εργαλεία μπορούμε όμως να φθάσουμε στα πιο δύσπρόσιτα σημεία» εξηγεί ο ειδικός. Παράλληλα και οι όγκοι του ουρητήρα μπορούν να αφαιρεθούν με το ενδοσκόπιο σε συνδυασμό με ειδικά εργαλεία, όπως τα λέιζερ.

Στην πρώτη γραμμή και σε ό,τι αφορά τη χρήση του ρομποτικού συστήματος βρίσκονται οι ουρολόγοι. «Ειδικά σε ό,τι αφορά την επέμβαση στον προστάτη, η οποία αποτελεί την απόλυτη ένδειξη για χρήση του ρομποτικού συστήματος, η συγκεκριμένη

---

<sup>14</sup> Ν. Παρδαλίδης.(2007) «Βήμα» χειρουργός - ουρολόγος στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών.

*προσέγγιση μειώνει στο ελάχιστο ή και εξαλείφει την ακράτεια ούρων και τη στυτική ανεπάρκεια μετά το χειρουργείο».*<sup>15</sup>

Με το σύστημα da Vinci, όπως αναφέρει ο κ. Παρδαλίδης, ο οποίος το χρησιμοποίησε από την πρώτη στιγμή που ήλθε στην Ελλάδα για την αντιμετώπιση ουρολογικών προβλημάτων, «έχουμε μέχρι στιγμής διενεργήσει αφαίρεση νεφρών είτε για καλοήγη είτε για κακοήγη πάθηση, αποκατάσταση κισσοκήλης, πυελοπλαστική σε περίπτωση στένωσης του ουρητήρα, λεμφαδενεκτομή και προχωρούμε και σε άλλου είδους επεμβάσεις, όπως είναι οι κυστεκτομές (αφαίρεση της ουροδόχου κύστεως σε περιπτώσεις καρκίνου)». <sup>16</sup> Ως φαίνεται, η νέα, εντυπωσιακή μέθοδος δίνει υποσχέσεις για το μέλλον.

---

<sup>15</sup> **Ν. Παρδαλίδης**,(2007) «Βήμα» χειρουργός - ουρολόγος στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών.

<sup>16</sup> **Ν. Παρδαλίδης**,(2007) «Βήμα» χειρουργός - ουρολόγος στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

### Ο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

#### 6.1 ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ‘ΥΓΕΙΑ’ ΓΕΝΙΚΑ

Το Διαγνωστικό και Θεραπευτικό Κέντρο Αθηνών ‘ΥΓΕΙΑ’ είναι το πρώτο μεγάλο Ιδιωτικό Νοσηλευτικό Ίδρυμα που λειτούργησε στην Ελλάδα, το 1974 και μία από τις μεγαλύτερες ιδιωτικές Νοσοκομειακές Μονάδες της χώρας μας.

Ιδρύθηκε το 1970 από μια ομάδα Ελλήνων ιατρών, με στόχο τη δημιουργία ενός προτύπου για τη χώρα μας Ιδιωτικού Νοσοκομείου. Η λειτουργία του ‘ΥΓΕΙΑ’ συμπλήρωσε διαχρονικά τις ελλείψεις του Νοσηλευτικού Συστήματος.

Στη διάρκεια των τριάντα και πλέον χρόνων λειτουργίας του, το ‘ΥΓΕΙΑ’ έδωσε το βήμα στην ανάπτυξη της ιδιωτικής περίθαλψης στην Ελλάδα.

Στο ‘ΥΓΕΙΑ’ πραγματοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς στη χώρα μας, αντιμετωπίστηκε το πρώτο κρούσμα AIDS, έγινε η πρώτη στην Ευρώπη εμφύτευση ραδιενεργών κόκκων σε καρκίνο του προστάτη, ενώ ο επιτυχής διαχωρισμός Σιαμαίων το Μάιο του 1989 στο Νοσοκομείο, χάρισε την αυτόνομη προσωπική ζωή σε δύο άτομα.

Συνεχίζοντας να πρωτοπορεί και σήμερα, το ‘ΥΓΕΙΑ’ μεταξύ άλλων, διαθέτει:

- Το μοναδικό στην Ελλάδα Τμήμα Ακτινοχειρουργικής Εγκεφάλου γ-KNIFE
- Το μοναδικό στην Ελλάδα Σύστημα Ρομποτικής Χειρουργικής τελευταίας γενιάς, da Vinci ® S
- Το πρώτο PET-CT Τμήμα Τομογραφίας Εκπομπής Ποζιτρονίων που λειτούργησε στη χώρα μας
- Το μεγαλύτερο Τμήμα Επεμβατικής Νευροακτινολογίας, Εμβολισμών Ανευρυσμάτων Εγκεφάλου
- Πρότυπη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και Αυξημένης Φροντίδας (ΜΕΘ-ΜΑΦ)
- Μία από τις πιο σύγχρονες Μονάδες Μεταμόσχευσης Ρευστών Οργάνων (μυελού οστών)

- Το μεγαλύτερο Κέντρο Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας (ΚΑΟ)
- Πρότυπο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας
- Μονάδα Χειρουργείων Μιας Ημέρας (ODS)

Κύριος στόχος του Νοσοκομείου ήταν και παραμένει η παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας στην αιχμή της ιατρικής επιστήμης και τεχνολογίας και η ανάπτυξη δικτύου ολοκληρωμένων υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Αποστολή του Νοσοκομείου είναι :

- Η Παροχή Υπηρεσιών Υψηλής Ποιότητας στην Αιχμή της Ιατρικής Επιστήμης και Τεχνολογίας
- Η Ανάπτυξη Δικτύου Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών Υγείας στην Ελλάδα και το Εξωτερικό
- Εταιρική και Κοινωνική Υπευθυνότητα και Αξιοπιστία
- Σημείο Αναφοράς των Ασθενών και του Επιστημονικού Δυναμικού
- Αξιόπιστος και Υπεύθυνος Εργοδότης για το Προσωπικό
- Δημιουργία Υπεραξίας για τους Μετόχους <sup>17</sup>

Τα τμήματα του Νοσοκομείου είναι τα παρακάτω:

Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

Αγγειολογικό Τμήμα - Εργαστήριο Ανδρολογίας

Γαστρεντερολογικό Τμήμα

Δερματολογικό Τμήμα

Διεθνείς Ακαδημαϊκές Υποθέσεις

Εργαστήριο Αιμοδυναμικών Επεμβάσεων

Εργαστήριο Καρδιακών Υπερήχων

Ηπατολογικό Τμήμα

Ιατρείο Αλλεργίας

Ιατρείο Μέτρησης Οστικής Πυκνότητας & Οστεοπόρωσης

<sup>17</sup> <http://www.hygeia.gr>



Ιατρείο Ταξιδιωτικής & Γεωγραφικής Ιατρικής

Κεντρικά Εργαστήρια

Κέντρο Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας - ΚΑΟ

Κέντρο Βραχυθεραπείας Προστάτη

Κέντρο Λιθοτριψίας

Κέντρο Μαστού

Κλινική Διαιτολογία

Κυτταρολογικό Εργαστήριο

Ουροδυναμικό Τμήμα

Οφθαλμολογικό Τμήμα

Παθολογοανατομικό Εργαστήριο

Πνευμονολογικό Εργαστήριο

Τμήμα Gamma Knife

Τμήμα Laser Υπερτρίχωσης

Τμήμα Μοριακής Βιολογίας

Τμήμα PET/CT

Τμήμα Αξονικού - Μαγνητικού Τομογράφου

Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών - Εξωτερικά Ιατρεία

Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας

Τμήμα Επεμβατικής Νευρακτινολογίας

Τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης Μαγνητικής Τομογραφίας Καρδιάς

Τμήμα Ηλεκτροφυσιολογίας, Βηματοδοτών - Απινιδωτών

Τμήμα Ιατρικής Φυσικής

Τμήμα κατ' οίκον Νοσηλείας

Τμήμα Κλινικής Νευροφυσιολογίας

Τμήμα Κλινικής Ψυχολογίας & Κοινωνικών Υπηρεσιών

Τμήμα Μεταβολισμού- Διατροφής- Παχυσαρκίας- Ενδοκρινολογίας

Τμήμα Νευροεκφυλιστικών Παθήσεων Εγκέφαλου - Ιατρείο Μνήμης

Τμήμα Οδοντικών Εμφυτευμάτων & Οστικής Ανάπλασης

Τμήμα Προληπτικού Ελέγχου Υγείας

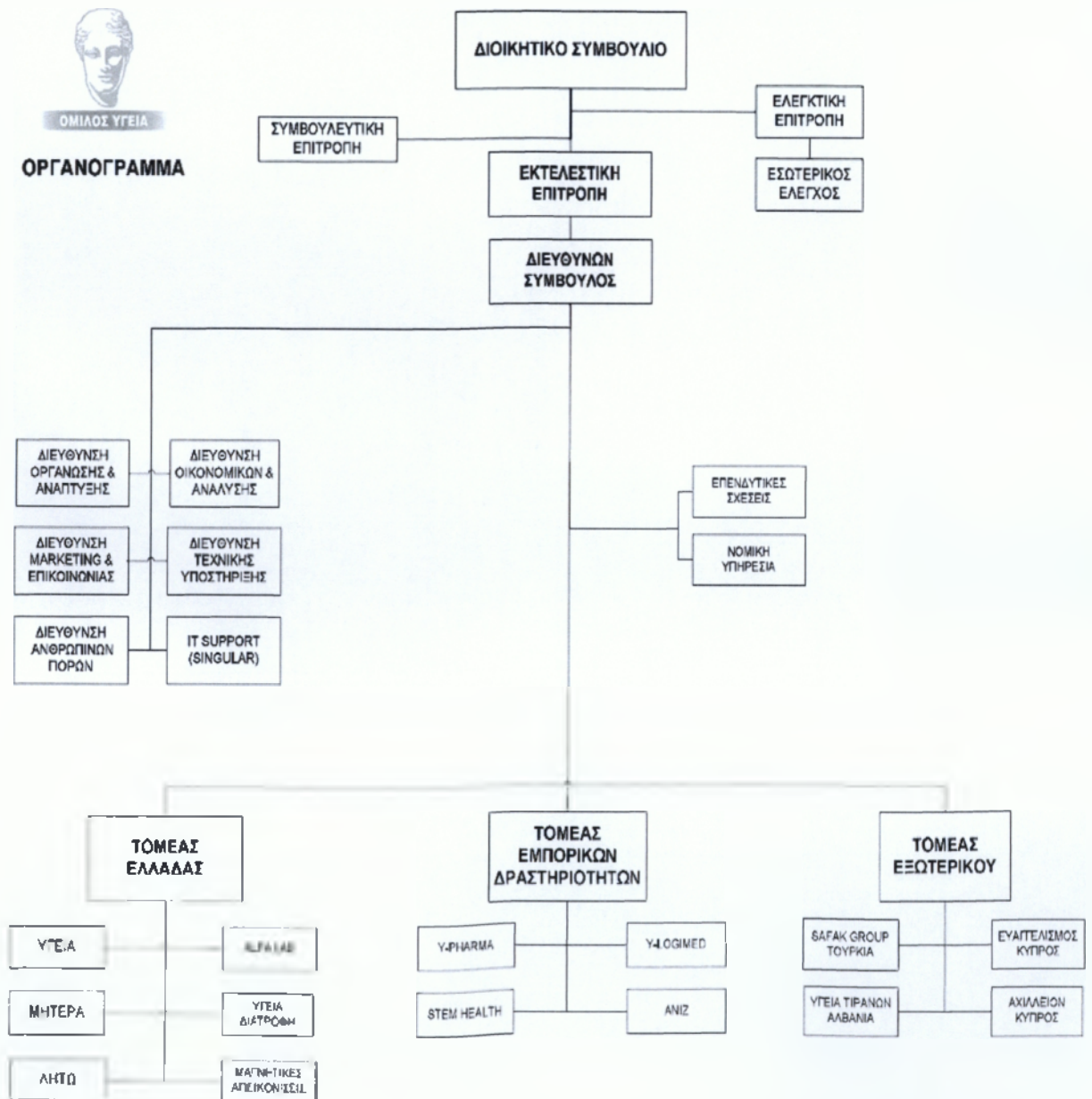
Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής

Τμήμα Υπερηχοτομογραφίας

Τμήμα Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης

Ω.Ρ.Α. Τμήμα

Παρακάτω παρουσιάζεται το οργανόγραμμα του 'ΥΓΕΙΑ':



Ισχύει από 1 Φεβρουαρίου 2009

Στην συνέχεια, παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία για το υπό εξέταση Νοσοκομείο τα οποία αφορούν τα έτη 2000-2009 και παρουσιάζεται η αύξηση ή η μείωση αντίστοιχα ανά τα έτη του υπό εξέταση θέματος κάθε φορά, το οποίο απεικονίζεται και με τα διαγράμματα αλλά και με τα ποσά στους πίνακες που ακολουθούν.

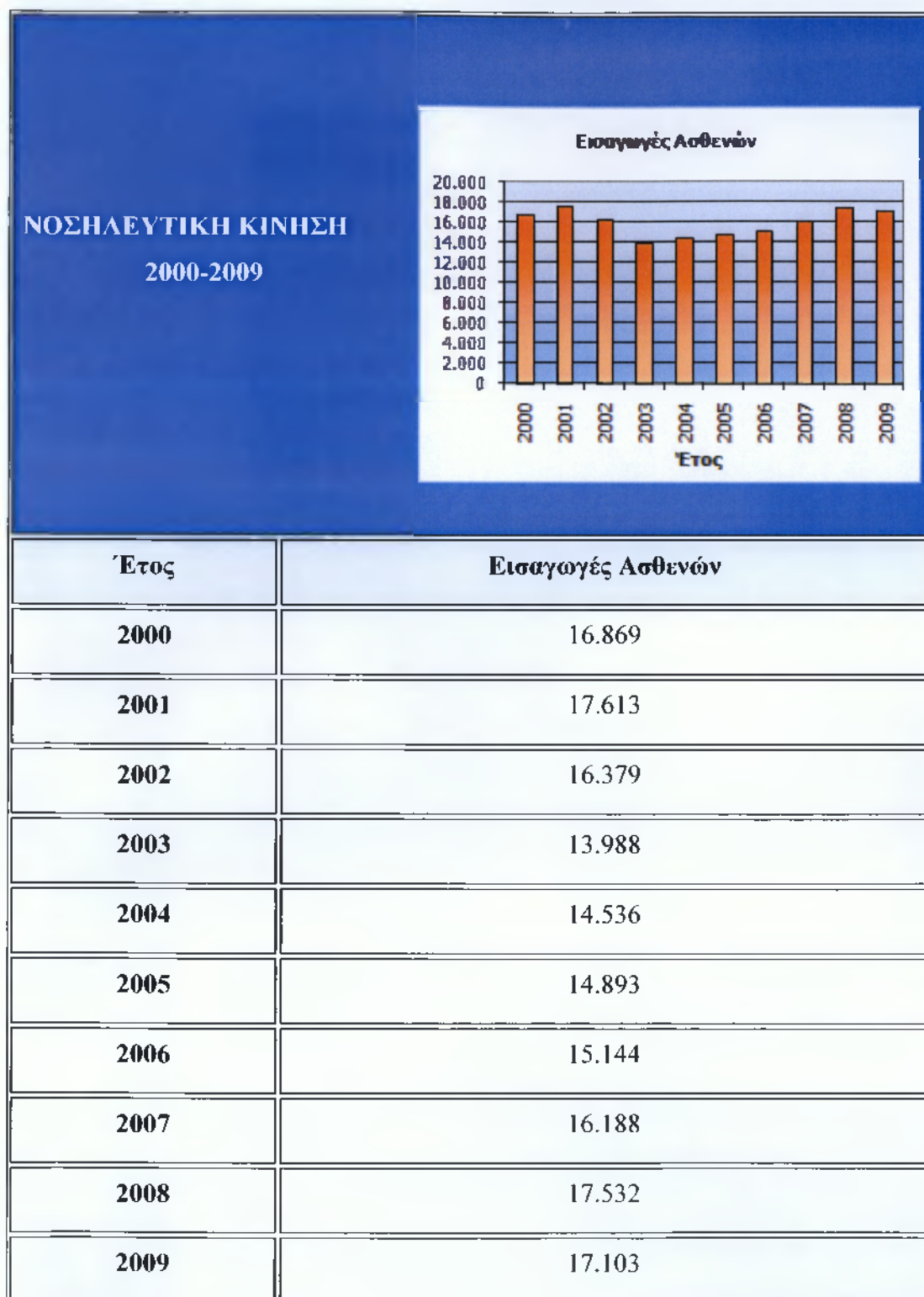
Πίνακας 6.1 / Διάγραμμα 6.1



Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του πίνακα 6.1 συμπεραίνουμε ότι ο μέγιστος αριθμός των επεμβάσεων παρατηρείται κατά το έτος 2009 και ο ελάχιστος αριθμός των επεμβάσεων παρατηρείται κατά το έτος 2003.

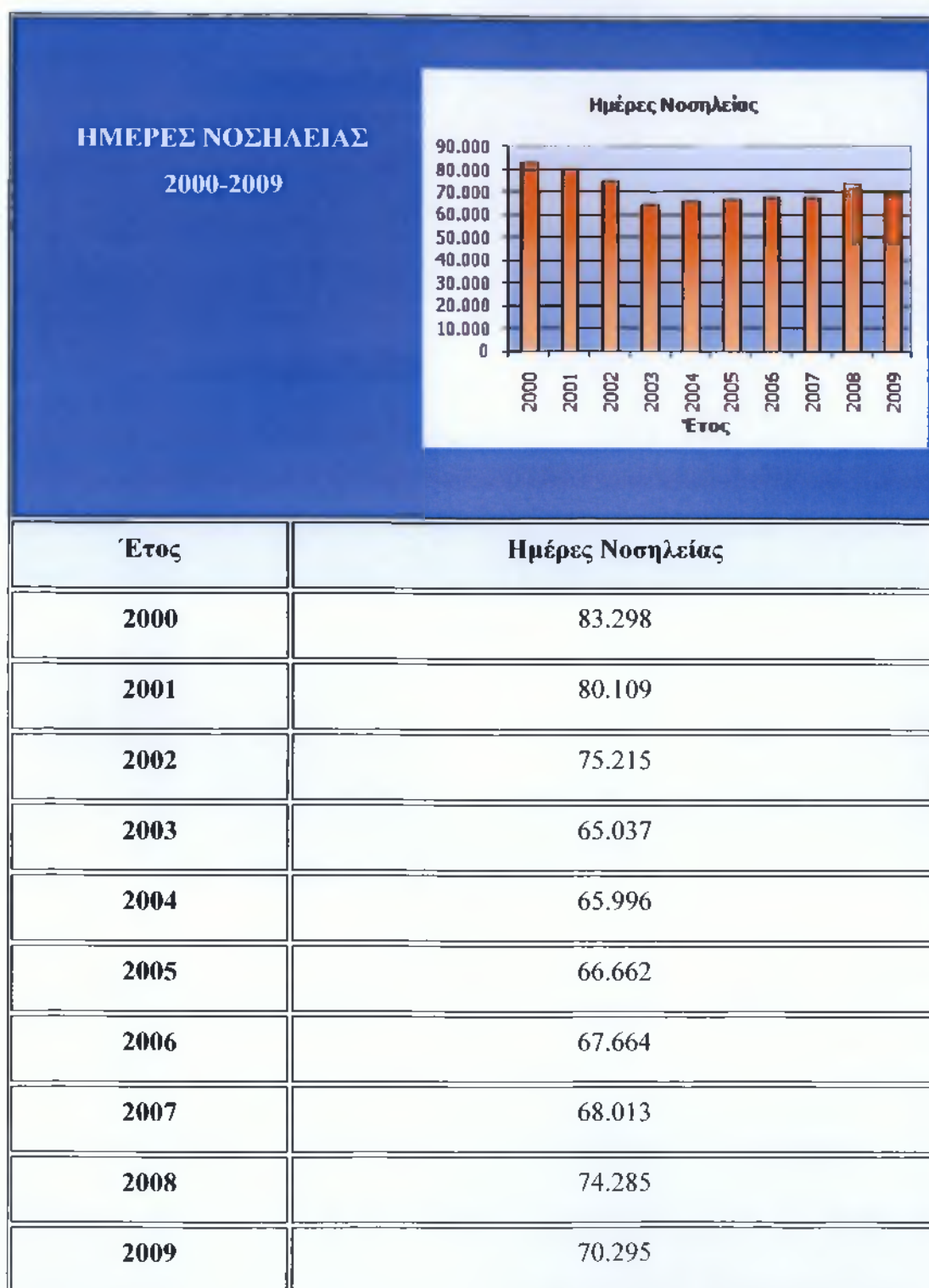


Πίνακας 6.2 / Διάγραμμα 6.2



Από τον παραπάνω πίνακα 6.2 παρατηρούμε ότι και πάλι οι εισαγωγές ασθενών στο νοσοκομείο έχουν αύξοντα ρυθμό από το έτος 2003 έως το 2009.

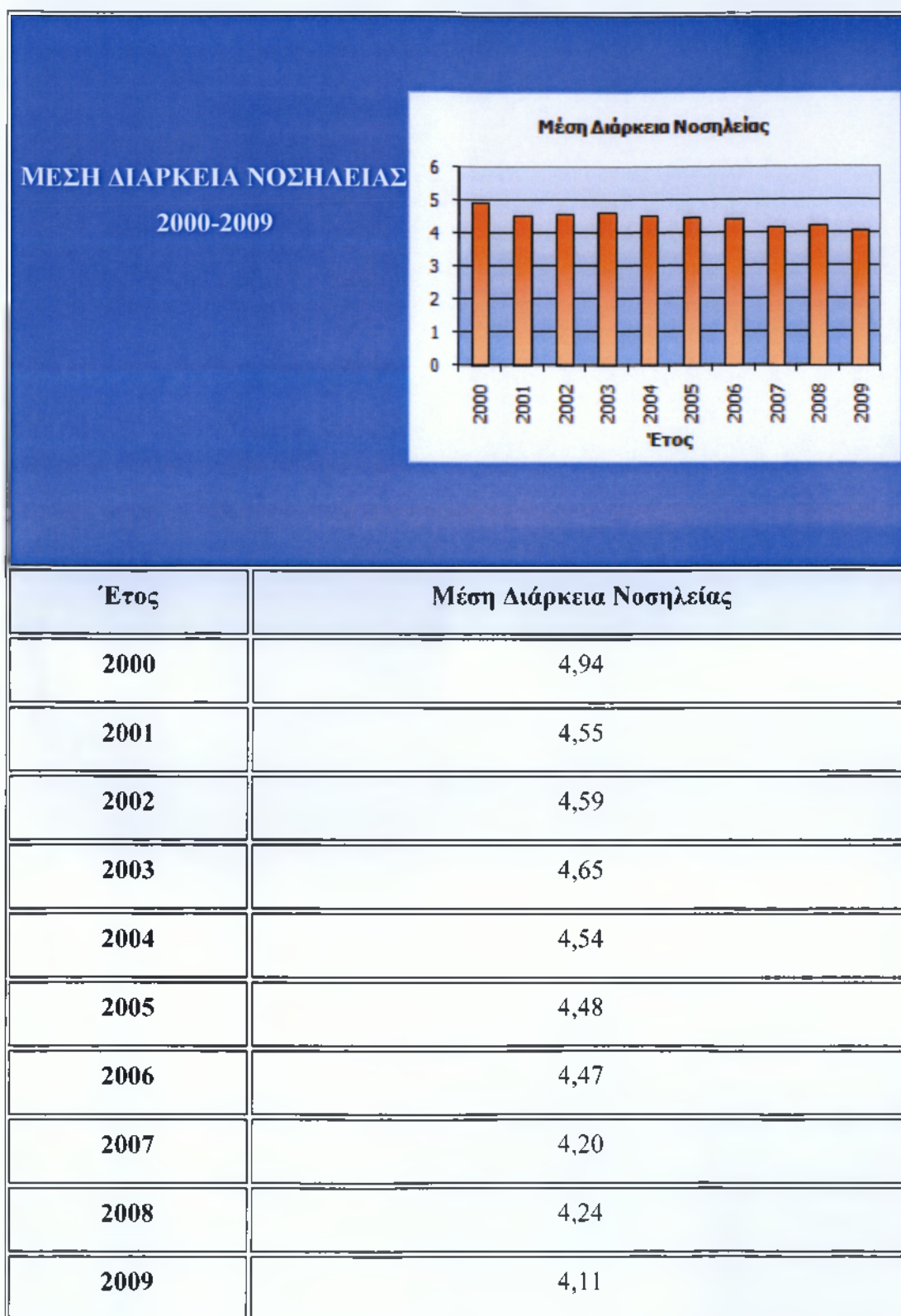
Πίνακας 6.3 / Διάγραμμα 6.3



Στον παραπάνω πίνακα 6.3 συμπεραίνουμε ότι όσο αφορά τις ημέρες νοσηλείας των ασθενών στο νοσοκομείο αυτές ακολουθούν μια φθίνουσα πορεία κατά τα έτη 2000 έως 2003 αλλά από το 2004 έως το 2008 με μια φθίνουσα αλλά αύξουσα στο 2009.



Πίνακας 6.4 / Διάγραμμα 6.4



Στον ανωτέρω πίνακα 6.4 παρατηρούμε ότι η μέση διάρκεια νοσηλείας ακολουθεί μια αυξομείωση ανά τα έτη, δηλαδή βλέπουμε μια φθίνουσα πορεία κατά κύριο λόγο αλλά σε κάποια έτη έχουμε και αύξηση του μέσου όρου αυτού.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

### 7.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η Μεθοδολογία της έρευνας αναλύεται μέσα από τρεις βασικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται σε μία μελέτη: το θετικισμό, τη φαινομενολογία και την ενεργητική μελέτη. Υπάρχουν ποικίλα μέσα μεθοδολογίας έρευνας. Εδώ θα επικεντρωθούμε στα τρία πιο βασικά, το θετικισμό, τη φαινομενολογία και την ενεργητική μελέτη.

Ο θετικισμός και η φαινομενολογία είναι φιλοσοφικές έννοιες των κοινωνικών επιστημών. Κάθε φιλοσοφική έννοια έχει τις δικές της αρχές και αξίες και στηρίζεται σε διαφορετικές ερευνητικές απόψεις. Φυσικά κάθε ερευνητής ακολουθεί κάποιες από τις φιλοσοφικές αυτές έννοιες. Συχνότερα οι ερευνητές στηρίζονται στην αντίστροφη φιλοσοφία κατά τη διάρκεια της μελέτης τους δηλαδή αντιστρέφουν τα γεγονότα προκειμένου να δούνε τι θα γινόταν στην πραγματικότητα αν τα γεγονότα θα συνέβαιναν διαφορετικά. Ο θετικισμός σαν φιλοσοφία παρουσιάζει πως πραγματικά είναι τα γεγονότα και πώς θα έπρεπε να τα μελετήσουμε στηριζόμενοι σε λογικά επιχειρήματα προκειμένου να φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα .

Κάποια από τα βασικά συμπεράσματα στα οποία καταλήγουμε χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο είναι: 1) Ότι ο ερευνητής πρέπει να λειτουργεί ανεξάρτητα και ανεπηρέαστα προκειμένου να καταλήξει σε σωστά συμπεράσματα. 2) Ο ερευνητής πρέπει να στηρίζεται μόνο σε στοιχεία τα οποία απορρέουν από την ερευνά του και όχι από τα προσωπικά του πιστεύω και τις αξίες που τον χαρακτηρίζουν. 3) Ο ερευνητής πρέπει να δίνει σημασία μόνο στα γεγονότα. Συγχρόνως πρέπει να γνωρίζει τις γνώμες άλλων ερευνητών να έχει γνώση της βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας του θέματος που αναλύει άλλα και της νομοθεσίας που το διέπει αν υπάρχει. Ο ερευνητής εφόσον έχει γνώση όλων των παραπάνω πρέπει να έχει την αφαιρετική ικανότητα να κρατάει από όλα τα στοιχεία που γνωρίζει μόνο αυτά που πραγματικά των ενδιαφέρουν. 4) Ο ερευνητής πρέπει να υποστηρίζει το θέμα του χρησιμοποιώντας λειτουργικά μέσα όπως ερωτηματολόγια έχοντας ένα μεγάλο δείγμα προκειμένου να προχωρήσει σε στατιστική ανάλυση.

Αντίθετα με τον θετικισμό η φαινομενολογική έρευνα παρουσιάζει τον κόσμο να στηρίζεται μόνο σε κοινωνικά θεμέλια και όχι σε αντικειμενικά . Γι αυτό το λόγο ο ερευνητής δεν χρειάζεται να στηριχτεί σε ανάλυση συμπεριφορών και γεγονότων αλλά σε φαινομενικά κριτήρια όπως η εμπειρία . Ο ερευνητής μπορεί να μελετάει τους γύρω του ακόμα και τον ίδιο του τον εαυτό, όποτε όμως τον “συμφέρει” μπορεί να αφαιρέσει τον εαυτό του από αυτή τη μελέτη.

Από την άλλη στην φαινομενολογική μέθοδο ο ερευνητής πέρα από την επιφάνεια των γεγονότων πρέπει να ερευνήσει και τους δευτερεύοντες παράγοντες στους οποίους στηρίζονται αυτά τα γεγονότα. Πρέπει να ελέγχει το κάθε στοιχείο σαν μια ολοκληρωμένη εικόνα , και να παράγει τις δικές του ιδέες και αντιλήψεις . Σε γενικές γραμμές η φαινομενολογική έρευνα βασίζεται σε γνώμες και αντιλήψεις άλλων πάνω στις οποίες πρέπει να στηρίζεται ο ερευνητής για να διαμορφώσει τις δικές του ιδέες και απόψεις για το θέμα.

Η τρίτη ερευνητική μέθοδος είναι η δραστική έρευνα. Αυτή η μέθοδος δανείζεται πολλά από τις προηγούμενες. Η βασική παράμετρος αυτής της μεθόδου είναι η βάση για την αλλαγή . Η αλλαγή είναι ο βασικός στόχος μιας έρευνας. Το κλασσικό μοντέλο της δραστικής μελέτης στηρίζεται σε πέντε βασικές παραμέτρους: σκοπός και επιλογή, μελέτη, αλλαγή βασισμένη σε στοιχεία - πληροφορίες αλλά και την αίσθηση του ερευνητή, προσωπική άποψη στην έρευνα, γνώσεις.

**Σκοπός και επιλογή:** Σημαίνει ότι η δραστική έρευνα δεν δέχεται την επιστήμη απόλυτα ανεξάρτητη από τις αξίες και τονίζει τη σημασία της πιθανότητας σε σχέση με την πρόβλεψη. Οι άνθρωποι πρέπει να έχουν ξεκάθαρες αξίες προκειμένου να έχουν ποιο ξεκάθαρες βλέψεις αλλά και να μπορούν να τις επιτύχουν.

**Μελέτη:** Η δραστική έρευνα είναι ένας συνδυασμός επίλυσης ρεαλιστικών και πρακτικών προβλημάτων . Οπότε η έρευνα βοηθάει στην επίλυση προβληματικών καταστάσεων, χρησιμοποιώντας υπαρκτές θεωρίες και όχι κατασκευασμένες. Η μελέτη επικεντρώνεται στο πρόβλημα αλλά και στην επίλυση του.

**Αλλαγή βασισμένη σε στοιχεία - πληροφορίες αλλά και την αίσθηση του ερευνητή:** Αυτή η παράμετρος βοηθάει στην περίπτωση που η αλλαγή είναι ο απόλυτος στόχος του ερευνητή . Ο ερευνητής κάνει συστηματική συλλογή

στοιχείων μέχρι να επιτύχει το στόχο του.

**Προσωπική άποψη στην έρευνα:** Η προσωπική άποψη στην έρευνα παίζει ρόλο προκειμένου να βάλει ο ερευνητής την δική του σφραγίδα στην έρευνα.

**Γνώσεις:** Ο ερευνητής προτού αρχίσει την ερευνά του πρέπει να αυξήσει τις γνώσεις του προκειμένου να επιτύχει τον στόχο του δηλαδή να επιλύσει τα προβλήματα του οργανισμού που αναλύει.

Ο μελετητής πρέπει να επικεντρωθεί στην δραστική έρευνα συμπεριλαμβάνοντας και άλλους ανθρώπους σε αυτήν και στη διαδικασία αλλαγής να συμπεριλάβει όλα τα τμήματα του οργανισμού. Πρέπει να λάβει υπόψη του τους ανθρώπινους παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση χρησιμοποιώντας τεστ, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια.

## 7.2 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η ποσοτική έρευνα είναι αυτή που χρησιμοποιούνται στατιστικά μοντέλα για να αναλυθούν τα αποτελέσματα της. Η ποσοτική έρευνα γίνεται κυρίως με το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο είναι ένα ειδικό έντυπο που περιλαμβάνει συνήθως τυποποιημένες ερωτήσεις για τη συλλογή συγκεκριμένων στοιχείων. Αποτελεί την πιο δημοφιλή μέθοδο συλλογής πρωτόγεννων στοιχείων. Βέβαια , η χρήση του ερωτηματολογίου είναι συνυφασμένη με τη διενέργεια δημοσκοπήσεων. Εν τούτοις, ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται και σε πειραματικές μελέτες, αλλά και έρευνες. Η σύνταξη του ερωτηματολογίου είναι ένας από του σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των στοιχείων που θα συλλέγουν. Υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω για να πάρει το ερωτηματολόγιο την τελική του μορφή. Αυτή έχει 7 στάδια τα οποία είναι<sup>18</sup>:

1. Προκαταρκτικές αποφάσεις. Ο ερευνητής πρέπει να καθορίσει
  - Τι είδους πληροφορίες είναι αναγκαίο να συλλέγουν
  - Από ποιους θα συλλέγουν
  - Με ποια μέθοδο θα συλλέγουν οι πληροφορίες
2. Αποφάσεις για το περιεχόμενο των ερωτήσεων. Αυτές αφορούν περισσότερο στις πληροφορίες που θα συλλέγουν, παρά στη μορφή και

---

<sup>18</sup> Mc Daniel, C & Gates.R (1995) "Marketing Research Essentials", West Publishing Company



στο ύφος της κάθε ερώτησης χωριστά. Σε αυτό εδώ το στάδιο πρέπει να εξετάσουμε αν μια ερώτηση είναι αναγκαία και μετά αν η ερώτηση είναι ικανοποιητική – επαρκής, ώστε να μας δώσει τις απαιτούμενες πληροφορίες

3. Αποφάσεις για την διατύπωση των ερωτήσεων. Το στάδιο αυτό αφορά στη φρασεολογία και το λεξιλόγιο που θα χρησιμοποιηθούν για να διατυπωθεί η κάθε ερώτηση.
4. Αποφάσεις για το τύπο των ερωτήσεων. Στο στάδιο αυτό ο ερευνητής πρέπει να αποφασίσει για το τύπο των ερωτήσεων. Υπάρχουν τρεις τύποι ερωτήσεων.

- Ανοιχτές, είναι αυτές που δίνουν την δυνατότητα και την ελευθέρια στον ερωτώμενο να απαντήσει στην ερώτηση όπως αυτός νομίζει, χρησιμοποιώντας τις δικές του λέξεις
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αυτές παρέχουν την δυνατότητα στον ερωτώμενο να επιλέξει μεταξύ πολλών προεπιλογών απαντήσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις η απάντηση θα είναι μόνο μια, ενώ σε άλλες, μπορεί να δοθούν περισσότερες από μια απαντήσεις.
- Οι διχοτομικές ερωτήσεις επιτρέπουν στον ερωτώμενο να επιλέξει μόνο μια από τις δυο δυνατές απαντήσεις.

5. Αποφάσεις για τη σειρά των ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις πρέπει να έχουν μια λογική

*σειρά. συνήθως αρχίζουν με κάποιες ερωτήσεις γενικού περιεχομένου και για να γνωρίζει ο ερευνητής κάποια δημογραφικά χαρακτηριστικά και στην συνέχεια πάει στις γενικές ερωτήσεις και από εκεί σε κάποιες πιο ειδικές.*

6. Αποφάσεις για τη διάταξη και εμφάνιση του ερωτηματολογίου. Ένα ερωτηματολόγιο πρέπει να έχει μια επαγγελματική εμφάνιση, έτσι ο ερευνητής πρέπει

να προσέξει την στοίχιση των ερωτήσεων τις γραμματοσειρές κ.τ.λ.

7. Αποφάσεις για το προέλεγχο και την αναθεώρηση του ερωτηματολογίου. σκοπός

είναι να γίνει ένας προέλεγχος έτσι ώστε να διορθωθούν τυχόν λάθη ή ατέλειες. συνήθως δίνεται ένα μικρό δείγμα στην αγορά ώστε να δουν τις αντιδράσεις του κοινού πριν αρχίσει η ερευνά.

## 7.3 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η ποιοτική έρευνα αποτελείται από την σε βάθος συνέντευξη, την ομάδα εστίασης ενδιαφέροντος, τις συγκεκαλυμμένες τεχνικές και την παρατήρηση. Η χρήση αυτών παρουσιάζει αλματώδη αύξηση την τελευταία δεκαετία, τόσο στις ΗΠΑ, όσο και στην Ευρώπη.

### 1. ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, ο ερευνητής πραγματοποιεί μια «πρόσωπο με πρόσωπο» συνέντευξη με τον ερωτούμενο, η οποία συνήθως διαρκεί 30-45 λεπτά. Ο ερευνητής δεν έχει μια σειρά προκαθορισμένων ερωτήσεων που πρέπει να απαντήσει ο ερωτώμενος, όπως συμβαίνει με τη χρήση του ερωτηματολογίου. Αντίθετα έχει την ευχέρεια να δημιουργήσει ερωτήσεις, να ζητήσει διευκρινίσεις για συγκεκριμένες απαντήσεις και γενικώς να προσπαθήσει να συλλέξει τις καλύτερες, κατά το δυνατόν πληροφορίες. Η σε βάθος συνέντευξη θεωρείται ως η καταλληλότερη τεχνική για τη συλλογή πληροφοριών στις εξής περιπτώσεις<sup>19</sup>:

- Όταν απαιτείται απόλυτη και πλήρης διευκρίνιση για τις συμπεριφορές, επιθυμίες, τάσεις, γνώμες διαθέσεις και ανάγκες των καταναλωτών.
- Όταν το προς μελέτη θέμα θεωρείται προσωπικό και «απόρρητο»
- Όταν το προς ερευνά θέμα θεωρείται ευαίσθητο και συναισθηματικό
- Όταν η φύση του θέματος μπορεί να αναγκάσει τους ερωτούμενους να συμφωνήσουν με τη γνώμη των μελών μια ομάδας και να δώσουν κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις
- Όταν απαιτείται λεπτομερείς κατανόηση πολύπλοκο αποφάσεων ή και συμπεριφορών.
- Όταν οι συνεντεύξεις γίνονται με επαγγελματίες για τη φύση της δουλειά τους.

Το μεγάλο πλεονέκτημα είναι η πληθώρας των πληροφοριών που μπορεί να συλλέξει κανείς. Από την άλλη, απαιτούνται ερευνητές που να διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα, αλλά και κάποιες ειδικές δεξιότητες.

### 2. ΟΜΑΔΑ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (FOCUS GROUP)

---

<sup>19</sup> Tull, D. & Hawkins, D. (1987) "Marketing research: Measurements and Method", 4<sup>th</sup> Edition. McMillian Publishing



Στην μέθοδο αυτή ένας μικρός αριθμός ατόμων συνήθως 8 – 12, συγκεντρώνονται σε κάποιο χώρο, για να μιλήσουν για το θέμα, που ενδιαφέρει τον ερευνητή. Ο χώρος αυτός είναι ειδικά διαμορφωμένος με την ύπαρξη μονόδρομου καθρέπτη, για να είναι δυνατή η παρακολούθηση της συζήτησης από τον ερευνητή, καθώς και όλων των απαραίτητων οπτιακουστικών μέσων. Η συζήτηση κατευθύνεται από τον συντονιστή και διαρκεί συνήθως από μια έως τρεις ώρες. Η τεχνική μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη για τις παρακάτω περιπτώσεις

- Για τη γέννηση ιδεών σχετικών με την ανάπτυξη νέων προϊόντων
- Για την αξιολόγηση νέων προϊόντων
- Για την ανάπτυξη της επικοινωνιακής και διαφημιστής στρατηγικής ενός προϊόντος
- Για το σχεδιασμό ερωτηματολογίου
- Για τη δημιουργία υποθέσεων που μπορούν να ελέγχουν στατιστικά μεταγενέστερα.

Η σύνθεση των συμμετεχόντων γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αντανakλά τα χαρακτηριστικά της αγοράς στόχο για τη οποία ενδιαφέρεται ο ερευνητής. Οι συμμετέχοντες συνήθως επιλέγονται με τέτοιο τρόπο ώστε η ομάδα που θα προκύψει να είναι σχετικά ομοιογενής για να περιορίζονται όσο το δυνατόν οι αντεγκλήσεις και οι συγκρούσεις. Ο ρόλος του συντονιστή είναι πολύ κρίσιμος για τη συνολική διαδικασία. Σε γενικές γραμμές, ο συντονιστής, πρέπει να προσπαθεί να κινηθεί σε τρία επίπεδα.

1. Να δημιουργήσει την κατάλληλη άνετη ατμόσφαιρα μεταξύ των συμμετεχόντων, να καθιερώσει τους στόχους της ομάδας και να θεσμοθετήσει τους κανόνες συμπεριφοράς.
2. Να προκαλέσει έντονες συζητήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων σε θέματα 'κλειδιά'
3. Να συνοψίσει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων και να καθορίσει την έκταση της συμφωνίας τους με τις απαντήσεις αυτές.

#### **7.4 ΣΥΓΚΕΚΑΛΥΜΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ**

Οι συγκεκρικαλυμμένες τεχνικές έχουν τη βάση τους στη θεωρία ότι η

περιγραφή αντικειμένων απαιτεί ερμηνεία και η ερμηνεία που δίνεται από τον ερωτώμενο εκφράζει τη στάση του, τις αξίες του και τα πιστεύω του. όσο πιο αφηρημένο είναι το αντικείμενο που πρέπει να περιγράψει τόσο πιο αναγκασμένος είναι να αποκαλύψει τον εσωτερικό του κόσμο ώστε να κάνει την περιγραφή. Οι τεχνικές όπως οι εξής<sup>20</sup>:

- Συσχετισμός λέξεων. Στη μέθοδο αυτή ο ερευνητής παρουσιάζει μια κατάσταση με διάφορες λέξεις και ζητάει από τον ερωτώμενο να πει την πρώτη λέξη που έρχεται στο μυαλό του. Η κατάσταση των λέξεων περιλαμβάνει λέξεις που είναι ουδέτερες, ώστε να μην αποκαλυφθεί ο σκοπός της μελέτης.
- Συμπλήρωση φράσης. Στην τεχνική αυτή, ο ερωτώμενος καλείται να συμπληρώσει μια ημιτελή φράση με τις πρώτες σκέψεις που έρχονται στο μυαλό του. Οι απαντήσεις αυτές καταγράφονται «λέξη προς λέξη» και στη συνέχεια αναλύονται.
- Συμπλήρωση ιστορίας. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή δίνεται στον ερωτώμενο μιας ημιτελής ιστορίας, την οποία καλείται να συμπληρώσει
- Συμπλήρωση εικόνας. Στη μέθοδο αυτή δίνεται στον ερωτώμενο μια εικόνα που παρουσιάζει ένα ή περισσότερα άτομα σε κάποια κατάσταση. Ένα ή περισσότερα από αυτά τα άτομα φαίνεται να έχει – έχουν εκφέρει μια γνώμη ή να έχει – έχουν πει κάτι., ενώ τα άλλα άτομα φαίνονται να είναι έτοιμα να απαντήσουν ή να σκέφτονται κάτι.. Ο ερωτώμενος πρέπει να συμπληρώσει αυτές τις απαντήσεις ή σκέψεις. Όπως και στις προηγούμενες τεχνικές, ο ερωτώμενος δίνει απαντήσεις που αντανακλούν το υποσυνείδητο του.
- Έλεγχος θεματικής αντίληψης. Στην τεχνική αυτή δίνεται στον ερωτώμενο μια εικόνα ή σειρά εικόνων που πρέπει να μελετήσει για ένα σύντομο χρονικό διάστημα. Στη συνέχεια καλείται να γράψει μια ιστορία στην οποία να περιγράφει τι νομίζει ότι συμβαίνει ή ότι θα συμβεί στην εικόνα. Ο τρόπος με τον οποίο άπαντα οδηγεί στην ερμηνεία του, καθώς και στη στάση του, για το αντικείμενο της μελέτης.

---

<sup>20</sup> Dibb, Simkin, Pride and Ferrell, 1994 "Marketing, concepts and strategies" Houghton Mifflin

## 7.5 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Αυτή η μέθοδος είναι η παρατήρηση και καταγραφή της συμπεριφοράς δίχως λεκτική επικοινωνία. Οι πληροφορίες που μπορούν να συγκεντρωθούν είναι απεριόριστες. Πρέπει να σχεδιάζεται και να εκτελείται συστηματικά και προγραμματισμένα. Υπάρχουν τρεις λόγοι που κάνουν την παρατήρηση την επιθυμητή μέθοδο συλλογής στοιχείων.

1. Οι καταναλωτές πολλές φορές δεν μπορούν να θυμηθούν συμπεριφορές ή λόγους συμπεριφορών
2. Σε αρκετές περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα στην κατανάλωση «αρνητικών» προϊόντων, οι καταναλωτές δεν επιθυμούν να δώσουν απαντήσεις ή έχουν την τάση να αποκρύπτουν τον συνολικό όγκο κατανάλωσης των προϊόντων αυτών.

## 7.6 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να καταγραφούν στοιχεία προκειμένου να γίνει μια συγκριτική μελέτη στο κόστος των χειρουργικών εργαλείων μιας χρήσης και πολλαπλών. Και έπειτα να γίνει αξιολόγηση λειτουργίας και βελτίωσης του χειρουργικού τμήματος.

Ερευνήθηκε η άποψη ασθενών και γιατρών του Νοσοκομείου Υγεία <sup>21</sup>.

## 7.7 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Σαν δείγμα επιλέξαμε περίπου 50 άτομα που εργάζονται ως ιατροί στο νοσοκομείο Υγεία αλλά και ασθενείς νοσηλευόμενους σε αυτό. Η εστίαση μόνο σε γιατρούς ή μόνο σε ασθενείς θα ήταν λανθασμένη, αφού η κάθε πλευρά μπορεί να εξέφραζε μια δική της άποψη, χωρίς να έχουμε μια ολοκληρωμένη άποψη για το τι επικρατεί ακριβώς. Η εστίαση σε νοσηλευόμενους και ιατρικό προσωπικό θα δώσει μια πιο εμπεριστατωμένη θέση σε σχέση με το τι συμβαίνει στο νοσοκομείο. Η διεξαγωγή της έρευνας έγινε με την βοήθεια του ερωτηματολογίου το χρονικό διάστημα 5/12/2009-25/3/2010.

---

<sup>21</sup> Παρασκευόπουλου Ι.(1993), *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας*, Τόμος Ι, Αθήνα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

### 8.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

#### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

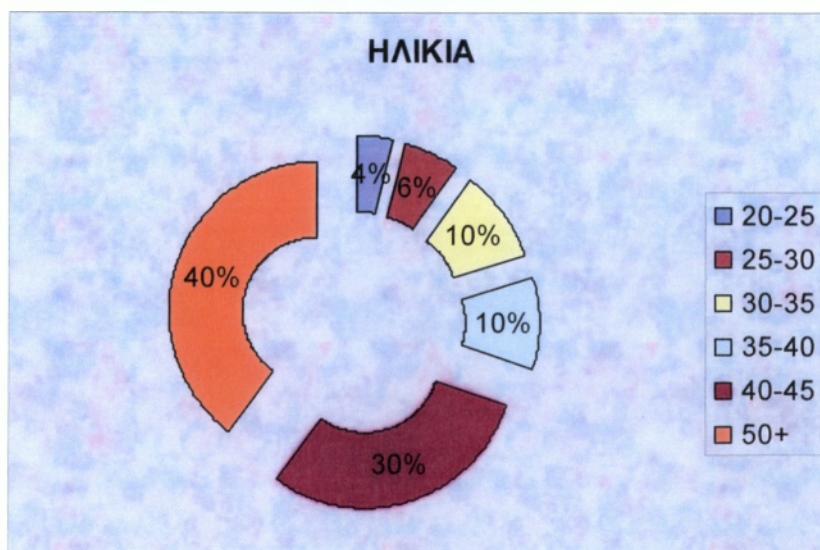
##### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

**Ηλικία:**

20-25
25-30
30-35
35-40
40-45
50+

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.1, παρουσιάζονται τα ποσοστά ηλικίας των ερωτηθέντων ασθενών του νοσοκομείου 'Υγεία'.

Διάγραμμα 8.1



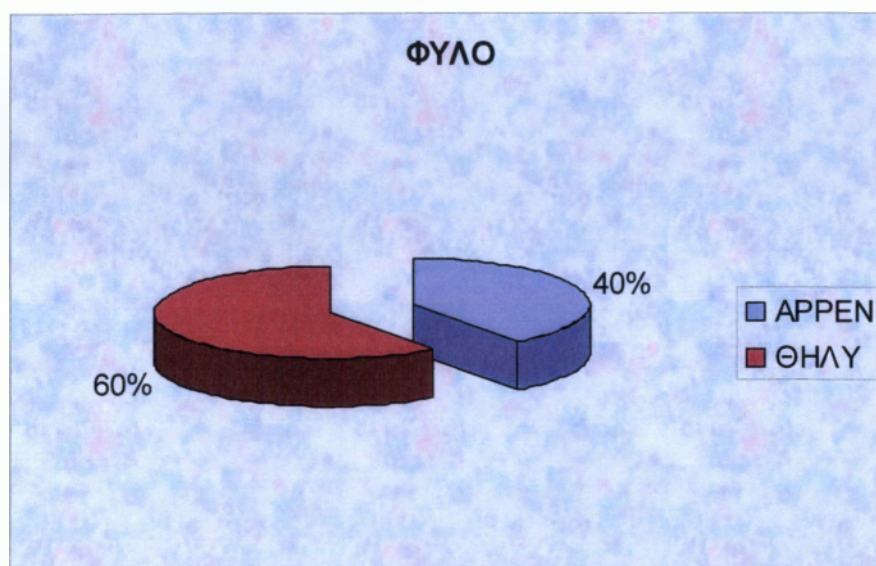
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ηλικίας, είναι από 50 ετών και πάνω, ενώ το μικρότερο ανήκει στην ηλικία των 20 με 25 ετών

### Φύλο

Άρρεν
Θήλυ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.2, παρουσιάζεται το φύλλο των ερωτηθέντων.

Διάγραμμα 8.2



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στους άνδρες ενώ το μικρότερο στις γυναίκες

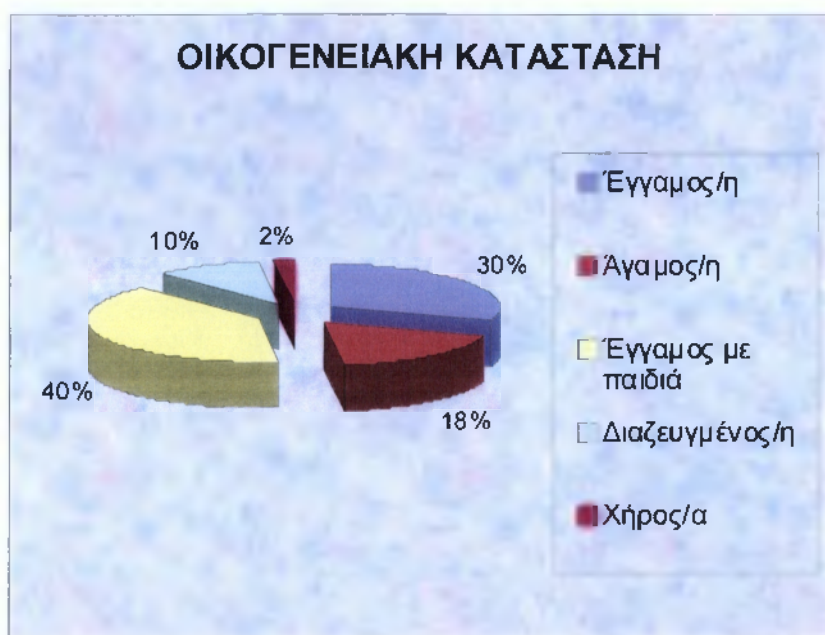


### Οικογενειακή κατάσταση:

Έγγαμος/η
Άγαμος/η
Έγγαμος με παιδιά
Διαζευγμένος/η
Χήρος/α

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.3, παρουσιάζεται η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων.

Διάγραμμα 8.3



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε αυτούς που είναι έγγαμοι με παιδιά ενώ το μικρότερο σε αυτούς που είναι χήροι

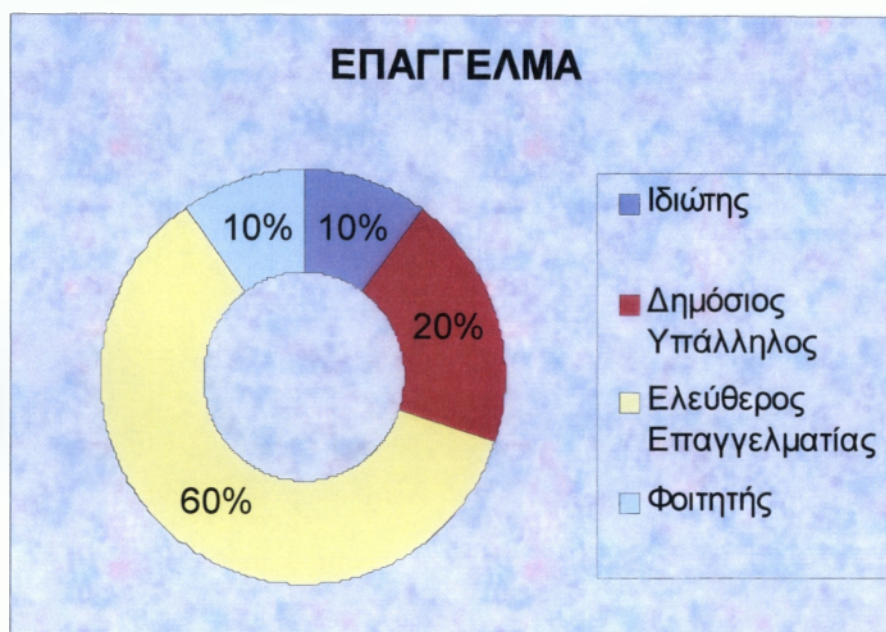


### Επάγγελμα :

Ιδιώτης
Δημόσιος Υπάλληλος
Ελεύθερος Επαγγελματίας
Φοιτητής

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.4, παρουσιάζεται το επάγγελμα των ερωτηθέντων.

Διάγραμμα 8.4



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει σε αυτούς που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες ενώ το μικρότερο σε αυτούς που είναι ιδιώτες και φοιτητές

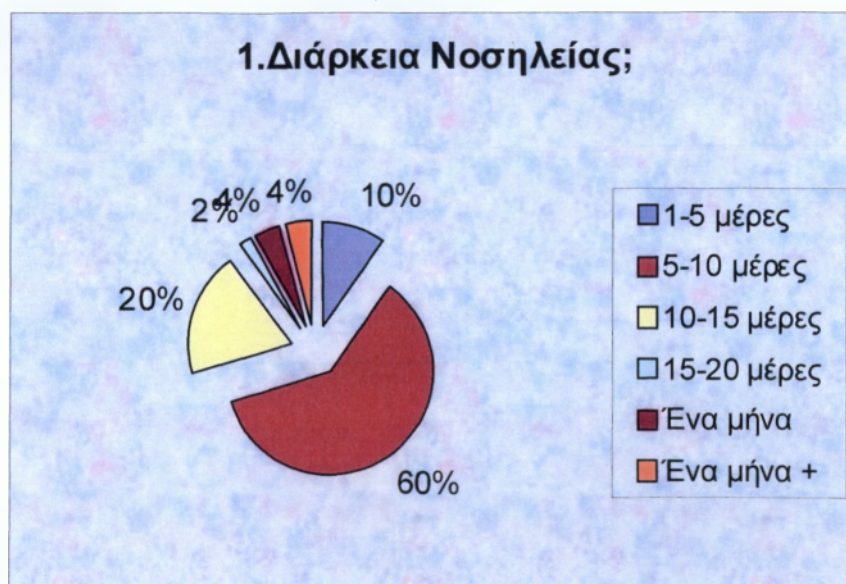
## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### 1.Διάρκεια Νοσηλείας;

1-5 μέρες
5-10 μέρες
10-15 μέρες
15-20 μέρες
Ένα μήνα
Ένα μήνα +

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.5, παρουσιάζεται η Διάρκεια Νοσηλείας.

Διάγραμμα 8.5



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι η μέγιστη διάρκεια νοσηλείας ανήκει σε διάστημα 5 με 10 ημερών, ενώ η ελάχιστη από 1 μέχρι 5 μέρες.

## 2.Οι παροχές ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας ήταν:

1)Πολύ καλές

2)Καλές

3)Μέτριες

4)Κακές

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.6, παρουσιάζονται οι παροχές ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας.

Διάγραμμα 8.6



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι η πλειοψηφία των ιατρονοσηλευτικών φροντίδων ήταν μέτριες ενώ η μειοψηφία μοιράστηκε σε πολύ καλές και καλές

### 3. Η ενημέρωση για την υγεία σας ήταν:

- 1) Πολύ καλή
- 2) Καλή
- 3) Μέτρια
- 4) Κακή

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.7, παρουσιάζεται η ενημέρωση για την υγεία.

Διάγραμμα 8.7



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό της ενημέρωσης ήταν καλό, ενώ το μικρότερο πολύ καλό και μέτριο.

#### 4. Η συμπεριφορά του ιατρικού/νοσηλευτικού προσωπικού ήταν:

1) Πολύ καλή

2) Καλή

3) Μέτρια

4) Κακή

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.8, παρουσιάζεται η συμπεριφορά του ιατρικού/νοσηλευτικού προσωπικού.

Διάγραμμα 8.8



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό της συμπεριφορά του ιατρικού/νοσηλευτικού προσωπικού ήταν πολύ καλό ενώ το ελάχιστο καλό.

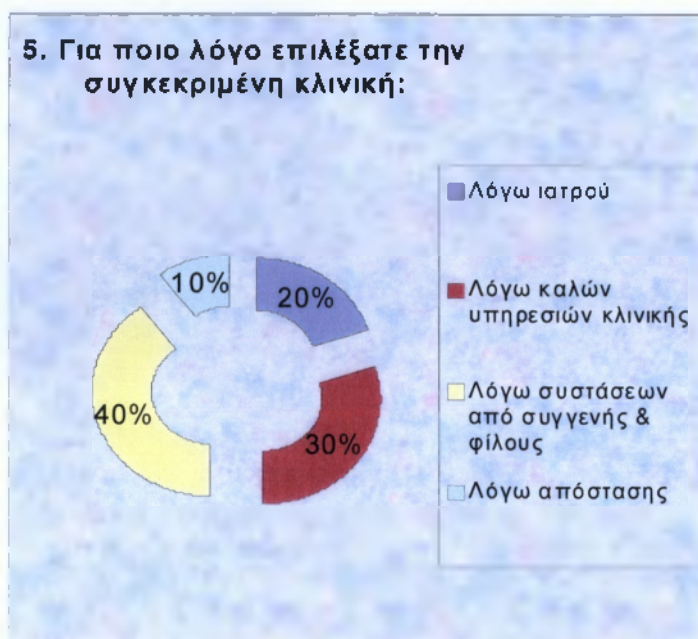


**5. Για ποιο λόγο επιλέξατε την συγκεκριμένη κλινική:**

- 1) Λόγω ιατρού
- 2) Λόγω καλών υπηρεσιών κλινικής
- 3) Λόγω συστάσεων από συγγενής & φίλους
- 4) Λόγω απόστασης

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.9, παρουσιάζεται ο λόγος που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη κλινική.

Διάγραμμα 8.9



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό ανήκει σε αυτούς που επέλεξαν την συγκεκριμένη κλινική λόγω συστάσεων από συγγενείς και φίλους ενώ το μικρότερο λόγω απόστασης.



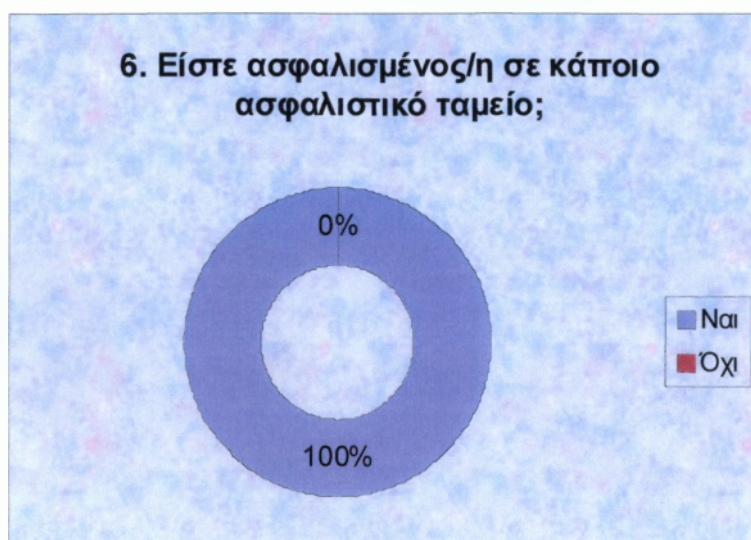
**6. Είστε ασφαλισμένος/η σε κάποιο ασφαλιστικό ταμείο;**

1)Ναι

2)Όχι

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.10, παρουσιάζεται αν οι ερωτηθέντες είναι ασφαλισμένοι σε κάποιο ταμείο.

Διάγραμμα 8.10



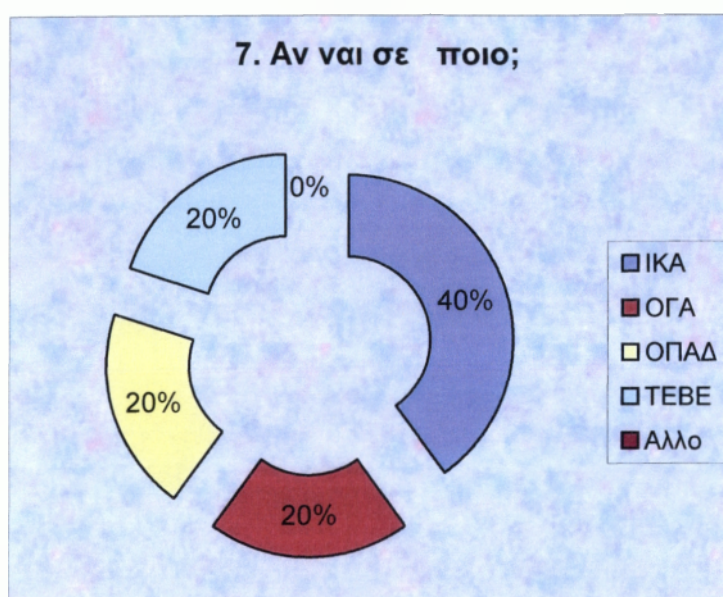
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι όλο το ποσοστό των ερωτηθέντων είναι ασφαλισμένο σε κάποιο ταμείο.

**7. Αν ναι σε ποιο;**

- 1) ΙΚΑ
- 2) ΟΓΑ
- 3) ΟΠΑΔ
- 4) ΤΕΒΕ
- 5) Άλλο

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.11, παρουσιάζονται τα ασφαλιστικά ταμεία.

Διάγραμμα 8.11



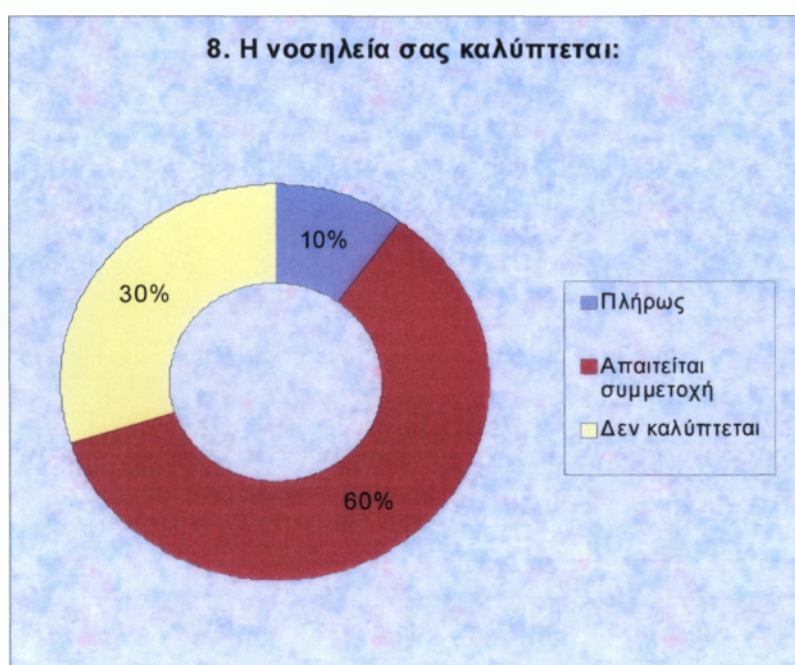
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι ασφαλισμένο στο ΙΚΑ ενώ το μικρότερο είναι μοιρασμένο σε ΤΕΒΕ , ΟΠΑΔ, και ΟΓΑ.

## 8. Η νοσηλεία σας καλύπτεται:

- 1) Πλήρως
- 2) Απαιτείται συμμετοχή
- 3) Δεν καλύπτεται

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.12, παρουσιάζεται κατά πόσο καλύπτεται η νοσηλεία.

Διάγραμμα 8.12



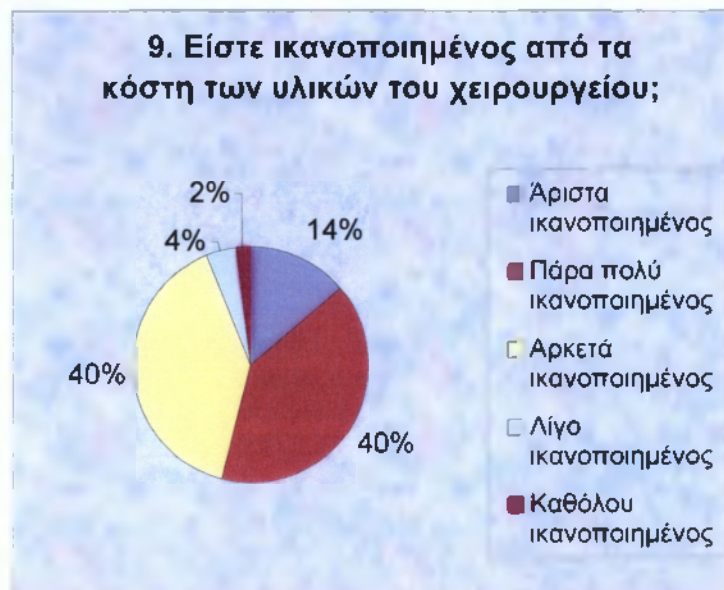
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι στο μέγιστο ποσοστό απαιτείται συμμετοχή στο ασφαλιστικό ταμείο, ενώ το ελάχιστο δεν καλύπτεται.

**9. Είστε ικανοποιημένος από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου;**

- 1) Άριστα ικανοποιημένος
- 2) Πάρα πολύ ικανοποιημένος
- 3) Αρκετά ικανοποιημένος
- 4) Λίγο ικανοποιημένος
- 5) Καθόλου ικανοποιημένος

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.13, παρουσιάζεται η ικανοποίηση των ερωτηθέντων από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου.

Διάγραμμα 8.13



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι άριστα ικανοποιημένο από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου ενώ το μικρότερο καθόλου ικανοποιημένο.

**10. Είστε ικανοποιημένος από την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τα κόστη των υλικών του χειρουργείου;**

- 1) Άριστα ικανοποιημένος
- 2) Πάρα πολύ ικανοποιημένος
- 3) Αρκετά ικανοποιημένος
- 4) Λίγο ικανοποιημένος
- 5) Καθόλου ικανοποιημένος

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.14, παρουσιάζεται η ικανοποίηση από την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τα κόστη των υλικών του χειρουργείου.

Διάγραμμα 8.14



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι αρκετά ικανοποιημένο από την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τα κόστη των υλικών του χειρουργείου ενώ το μικρότερο άριστα ικανοποιημένο και πάρα πολύ ικανοποιημένο.



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΙΑΤΡΟΥΣ

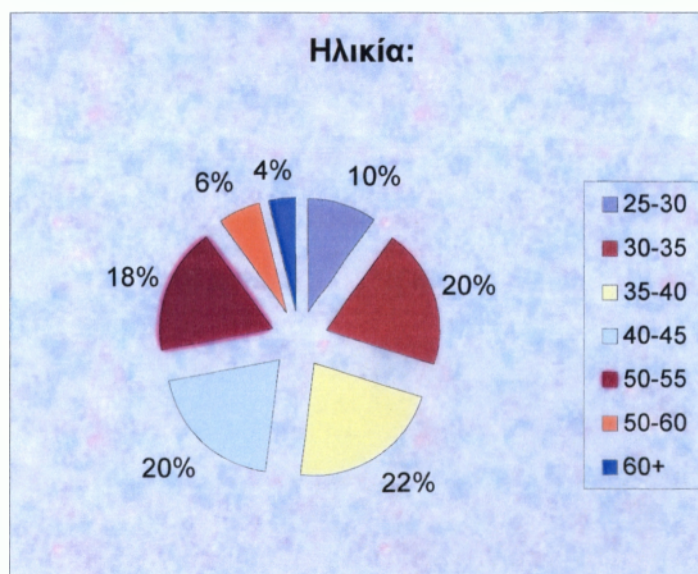
### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

**Ηλικία:**

25-30
30-35
35-40
40-45
50-55
50-60
60+

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.15 , παρουσιάζεται η ηλικία των ερωτηθέντων.

Διάγραμμα 8.15



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι από 40 έως 45 ετών και το μικρότερο από 60 και πάνω.

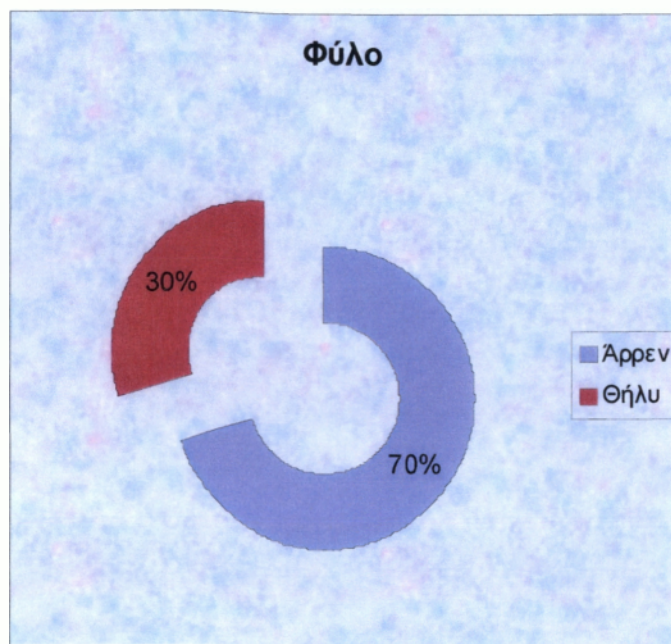


## Φύλο

Άρρεν
Θήλυ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.16 , παρουσιάζεται το φύλλο των ερωτηθέντων:

Διάγραμμα 8.16



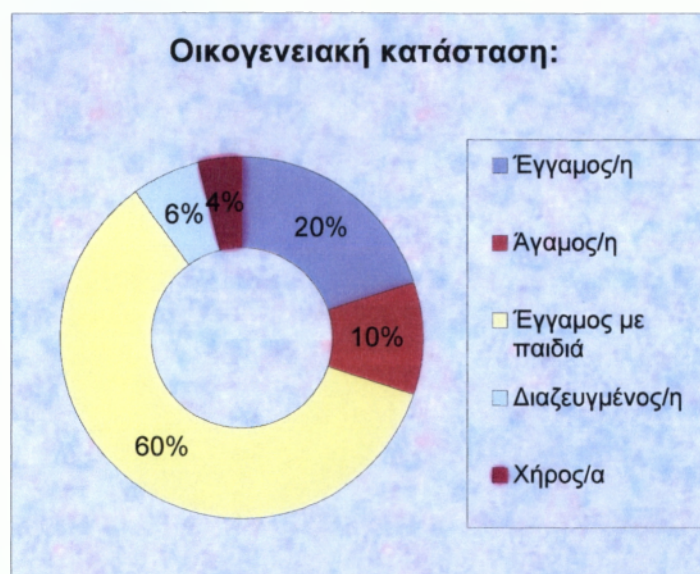
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό ανήκει στους άνδρες ενώ το ελάχιστο στις γυναίκες.

### Οικογενειακή κατάσταση:

Έγγαμος/η
Άγαμος/η
Έγγαμος με παιδιά
Διαζευγμένος/η
Χήρος/α

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.17, παρουσιάζεται η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων

Διάγραμμα 8.17



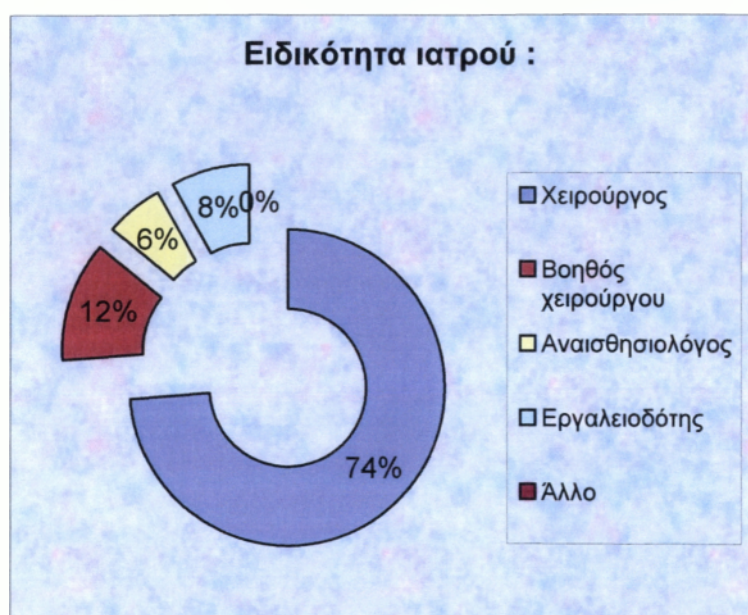
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό ανήκει στους έγγαμους με παιδιά ενώ το ελάχιστο στους χήρους/ες.

### Ειδικότητα ιατρού :

Χειρουργός
Βοηθός χειρουργού
Αναισθησιολόγος
Εργαλειοδότης
Άλλο

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.18, παρουσιάζεται η ειδικότητα του γιατρού:

Διάγραμμα 8.18



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό ανήκει στους χειρουργούς ενώ το ελάχιστο στους αναισθησιολόγους

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Θεωρείτε ότι τα κόστη μιας χρήσης υλικών είναι ποιοτικά;

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.19, παρουσιάζεται η ποιότητα των κοστών μιας χρήσης υλικών.

Διάγραμμα 8.19



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό συμφώνησε πολύ, ενώ το ελάχιστο διαφώνησε πολύ.

**2. Θεωρείτε ότι τα κόστη πολλαπλών χρήσεων υλικών είναι ποιοτικά;**

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.20, παρουσιάζεται αν τα κόστη πολλαπλών χρήσεων υλικών είναι ποιοτικά.

Διάγραμμα 8.20



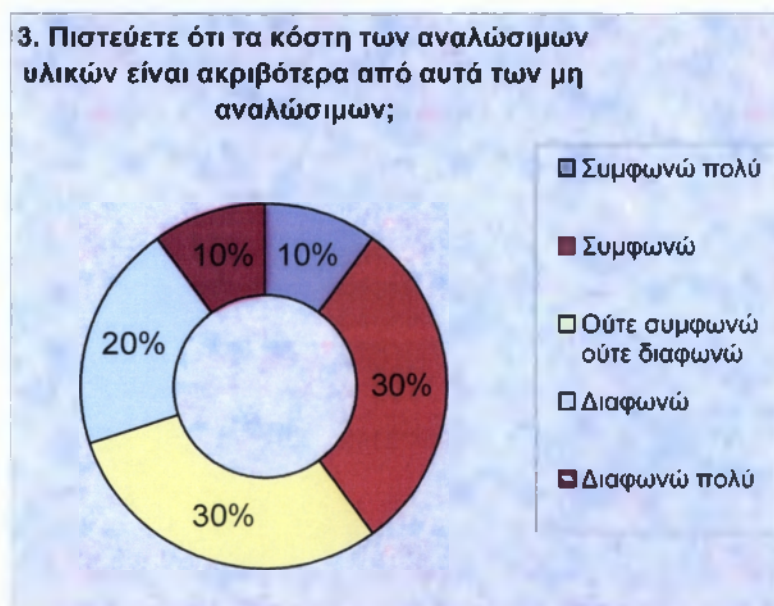
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό συμφώνησε πολύ, ενώ το ελάχιστο διαφώνησε πολύ.

**3. Πιστεύετε ότι τα κόστη των αναλώσιμων υλικών είναι ακριβότερα από αυτά των μη αναλώσιμων;**

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.21, παρουσιάζεται αν τα κόστη των αναλώσιμων υλικών είναι ακριβότερα από αυτά των μη αναλώσιμων.

Διάγραμμα 8.21



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό συμφώνησε πολύ, ενώ το ελάχιστο διαφώνησε πολύ.



4. Πιστεύετε ότι αν άλλαζε η ποιότητα των υλικών χειρουργείων θα γινόταν αποτελεσματικότερη μια επέμβαση;

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.22, τέθηκε το ερώτημα αν άλλαζε η ποιότητα των υλικών χειρουργείων θα γινόταν αποτελεσματικότερη μια επέμβαση.

Διάγραμμα 8.22



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό μοιράστηκε σε αυτούς που συμφώνησαν πολύ, σε αυτούς που επίσης συμφώνησαν και σε αυτούς που δεν πήραν θέση ενώ το μικρότερο διαφώνησε πολύ.

5. Πιστεύετε ότι το βασικό υγειονομικό υλικό του χειρουργείου που χρησιμοποιείται εμφανίζει ελλείψεις;

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.23, τέθηκε το ερώτημα αν το βασικό υγειονομικό υλικό του χειρουργείου που χρησιμοποιείται εμφανίζει ελλείψεις.

Διάγραμμα 8.23



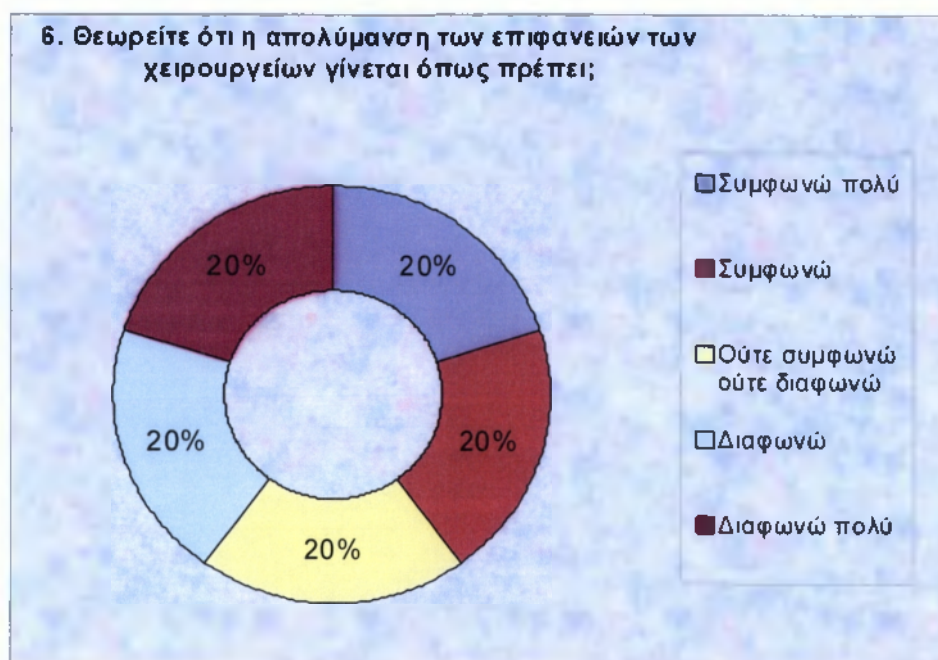
Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό συμφώνησε πολύ ενώ το μικρότερο δεν πήρε θέση.

6. Θεωρείτε ότι η απολύμανση των επιφανειών των χειρουργείων γίνεται όπως πρέπει;

- 1) Συμφωνώ πολύ
- 2) Συμφωνώ
- 3) Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4) Διαφωνώ
- 5) Διαφωνώ πολύ

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.24, παρουσιάζεται αν απολύμανση των επιφανειών των χειρουργείων γίνεται όπως πρέπει

Διάγραμμα 8.24



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι τα ποσοστά απαντήσεων, μοιράστηκαν ισάξια με τα αποτελέσματα τους.

**7. Είστε ικανοποιημένος από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου;**

- 1) Άριστα ικανοποιημένος
- 2) Πάρα πολύ ικανοποιημένος
- 3) Αρκετά ικανοποιημένος
- 4) Λίγο ικανοποιημένος
- 5) Καθόλου ικανοποιημένος

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.25, παρουσιάζεται η ικανοποίηση από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου

Διάγραμμα 8.25



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι πάρα πολύ ικανοποιημένο ενώ το ελάχιστο καθόλου.

**8. Είστε ικανοποιημένος από την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τα κόστη των υλικών του χειρουργείου;**

- 1) Άριστα ικανοποιημένος
- 2) Πάρα πολύ ικανοποιημένος
- 3) Αρκετά ικανοποιημένος
- 4) Λίγο ικανοποιημένος
- 5) Καθόλου ικανοποιημένος

Στο παρακάτω διάγραμμα 8.26, παρουσιάζεται η ικανοποίηση από την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών σε σχέση με τα κόστη των υλικών του χειρουργείου.

Διάγραμμα 8.26



Συμπεραίνουμε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ότι το μέγιστο ποσοστό είναι άριστα και πάρα πολύ ικανοποιημένο ενώ το ελάχιστο καθόλου.



## 8.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Στη παρούσα έρευνα, καταρτίστηκαν δύο ερωτηματολόγια. Ένα σε γιατρούς και ένα σε ασθενείς του νοσοκομείου ‘Υγεία’.

Αρχικά αναφορικά με το πρώτο ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε από τους ασθενείς και σύμφωνα με τα ποσοστά των μεγαλύτερων ποσοστών των απαντήσεων, προέκυψε ότι οι περισσότεροι είναι άνδρες, ηλικίας κατά κύριο λόγο από 50 ετών και άνω. Είναι στη πλειοψηφία τους έγγαμοι με παιδιά και ιδιωτικοί υπάλληλοι.

Οι μέρες νοσηλείας κατά μέσο όρο ήταν μέχρι και 15 μέρες και θεωρούν ότι οι παροχές ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας ήταν καλές. Μικρό ποσοστό δήλωσε ότι ήταν άριστες που σημαίνει ότι θα μπορούσε να είναι ακόμα καλύτερες . Πιθανόν κάποιοι παράγοντες να χωλαίνουν. Επίσης ευχαριστημένοι έμειναν και από την ενημέρωση για την υγεία τους αλλά και από η συμπεριφορά του γιατρού προς αυτούς.

Οι περισσότεροι επέλεξαν τη κλινική λόγω συστάσεων από συγγενείς και λόγω καλών υπηρεσιών της κλινικής. Είναι όλοι ασφαλισμένοι σε ασφαλιστικό ταμείο και οι περισσότεροι πρέπει να δώσουν συμμετοχή για την διαμονή τους στο νοσοκομείο. Είναι σχετικά ικανοποιημένοι από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου με κάποιους να είναι λιγότερο, αλλά αρκετά ικανοποιημένοι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες σε σχέση με τα κόστη των υλικών.

Στην έρευνα η οποία έγινε στου γιατρούς του νοσοκομείου ‘Υγεία’, προέκυψε ότι οι περισσότεροι είναι άνδρες ηλικίας κατά κύριο λόγο 40 με 50 ετών, έγγαμοι με παιδιά και στην πλειοψηφία τους έχουν την ειδικότητα του χειρουργού. Λιγότεροι είναι βοηθοί χειρουργού , αναισθησιολόγοι και εργαλειοδότες.

Θεωρούν ότι τα κόστη μιας χρήσης υλικών είναι αρκετά ποιοτικά καθώς επίσης και τα κόστη πολλαπλών χρήσεων. Επικράτησε η άποψη ότι τα κόστη των μη αναλώσιμων υλικών είναι ακριβότερα από αυτά των αναλώσιμων.

Αναφέρθηκε ότι αν άλλαζε η ποιότητα των υλικών χειρουργείων θα γινόταν αποτελεσματικότερη μια επέμβαση , πράγμα που αποδεικνύει ότι τα υλικά δεν είναι



τόσο άριστα όσο θα έπρεπε και φαίνεται αδυναμία και ελλείψεις στο βασικό υγειονομικό υλικό του χειρουργείου.

Οι επιφάνειες των χειρουργείων απολυμαίνονται ικανοποιητικά, και οι γιατροί στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι είναι σχετικά ικανοποιημένοι από τα κόστη των υλικών του χειρουργείου, με κάποια ποσοστά να έχουν αντίθετη άποψη.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στο συγκρότημα του χειρουργείου γίνονται χειρουργικές επεμβάσεις προγραμματισμένες και επείγουσες, για εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς. Το τμήμα των χειρουργικών επεμβάσεων, αποτελεί ένα ανεξάρτητο λειτουργικό σύνολο χώρων μέσα στο όλο κτιριακό συγκρότημα του Νοσοκομείου. Ο εξοπλισμός του χειρουργείου διακρίνεται : α) στο αναλώσιμο υλικό, β) στο μη αναλώσιμο υλικό.

Ανάλογα με το είδος της εγχείρησης που προορίζεται να δεχθεί το χειρουργείο, ο μη αναλώσιμος εξοπλισμός του διακρίνεται, σε Γενικό και Ειδικό. Ο Γενικός εξοπλισμός αναφέρεται στα χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία που είναι κοινά σε όλες τις χειρουργικές επεμβάσεις ενώ ο Ειδικός εξοπλισμός αφορά εκείνα τα χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία που είναι απαραίτητα για την διενέργεια ειδικών επεμβάσεων.

Οι ειδικότητες του χειρουργείου διακρίνονται : α) στη Γενική Χειρουργική, β) στην Ορθοπαιδική Χειρουργική, γ) στην Οφθαλμολογική Χειρουργική, δ) στην Ωτορινολαρυγγολογική Χειρουργική, ε) στην Ουρολογική Χειρουργική, στ) στη Μαιευτική Χειρουργική, ζ) στη Νευρολογική Χειρουργική, η) στη Καρδιολογική Χειρουργική .

Τα έπιπλα, χειρουργικά μηχανήματα και εργαλεία πρέπει να τοποθετούνται στη σωστή θέση τους, να ελέγχεται η καθαρότητά τους και η λειτουργία τους, πριν αρχίσει η κάθε επέμβαση.

Ο προγραμματισμός στον τομέα της υγείας είναι ανάγκη να ενταχθεί στο γενικό πρόγραμμα οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας. Το επίπεδο της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και ο όρος που διαδραματίζει το κράτος στην οργάνωση των υπηρεσιών υγείας καθορίζουν την συγκεκριμένη μεθόδευση των πιδιώξεων του προγραμματισμού στο τομέα της υγείας.

Ουσιώδης είναι η βελτίωση της ποιότητας και αποδοτικότητας των υπηρεσιών αυτών. Ο προγραμματισμός της υγείας κατά περιφέρεια αποτελεί λογική μεθόδευση για την επισήμανση των αναγκών, των πόρων που χρειάζονται για την κάλυψη των αναγκών και το συντονισμό των λειτουργιών του συστήματος. Είναι απαραίτητο το ειδικευμένο προσωπικό να ελέγχει τις τεχνικές προδιαγραφές στα αναλώσιμα υλικά. Απαραίτητη προϋπόθεση να γνωρίζουν την Βιοιατρική Τεχνολογία.

Θεωρείται επίσης σημαντικό να αναπτυχθεί η οικονομική οργάνωση του

συστήματος για την παραγωγή και την αποδοτική κατανομή των πόρων. Η εφαρμογή νέων μορφών διοίκησης, προγραμματισμού και γενικά μεθόδων και τεχνικών της επιστήμης της διοίκησης και οργάνωσης (management and organization) θα μπορούσαν να συντελέσουν στην καλύτερη οργάνωση του νοσοκομείου. Τα παραπάνω, κρίνεται σκόπιμο να συνοδεύονται από μεθοδευμένη γνώση και προσέγγιση για προβλήματα σχεδιασμού, οργάνωση, ελέγχου, επιλογής και καταμερισμού πόρων. Επίσης εφαρμογή των επιστημονικών μεθόδων της επιχειρησιακής έρευνας, θα μπορούσαν να επιφέρουν σημαντικά αποτελέσματα. Στην συνέχεια θα γίνει αναφορά στο ανθρώπινο δυναμικό, που αποτελεί το πιο σημαντικό κομμάτι του νοσοκομείου για την αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του. Θα ωφελούσε αρκετά η εκπαίδευση προσωπικού και στην έννοια του προϋπολογισμού.

Επίσης θα ήταν καλό να υπάρχει το κατάλληλο προσωπικό στην κατάλληλη θέση δηλαδή να καθοριστούν οι αρμοδιότητες του καθενός σύμφωνα με τις γνώσεις του και τις ικανότητές του. Η κατάρτιση και η εφαρμογή του προϋπολογισμού να γίνεται από ειδικούς που να μην παύουν να ενημερώνονται συνεχώς επί των οικονομικών τεκτονόμενων.

Τα κόστη των υλικών του χειρουργείου θα πρέπει να είναι πιο προσιτά προκειμένου να επιτευχθεί η άρτια λειτουργία των χειρουργείων με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα. Επίσης να είναι πιο προσιτός ο διακανονισμός της εισφοράς των ασθενών στη περίπτωση που δεν καλύπτονται οικονομικά πλήρως από το ασφαλιστικό τους ταμείο.

Επίσης, θα πρέπει να ενισχυθεί ο υγειονομικός εξοπλισμός του νοσοκομείου ώστε να μην υπάρχουν ελλείψεις.

Όσον αφορά το γραφείο προμηθειών είναι σημαντική η ύπαρξη οργάνωσης και συντονισμού της εργασίας του τμήματος. Οι ομαδοποιημένοι διαγωνισμοί θα εξυπηρετούσαν πολύ το προσωπικό στο τμήμα προμηθειών παρακάμπτοντας με αυτό τον τρόπο το κομμάτι της γραφειοκρατίας.

Επίσης στο τμήμα αποθήκης του νοσοκομείου κρίνεται σκόπιμη η καθιέρωση ενός συστήματος συνεχούς απογραφής ώστε να εμφανίζεται συνεχώς το ύψος των αποθεμάτων και η αξία τους, ενώ παράλληλα να παρακολουθείται και η διάθεση αυτών. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα ήταν αποτελεσματικός ο πραγματικός απολογισμός προκειμένου να γίνεται πιστοποίηση των κονδυλίων και των ποσοτήτων.

Απαραίτητη είναι η χρήση του Η/Υ που θα πρέπει να χρησιμοποιείται από εκπαιδευμένο προσωπικό. Το τεράστιο τεχνολογικό χάσμα, η ανυπαρξία υποδομών, η έλλειψη ειδικών και τεχνογνωσίας, η απουσία εμπειρίας και το υψηλό κόστος υλοποίησης παρεμποδίζουν τον εκσυγχρονισμό των έργων. Απαιτείται πλήρης και ολοκληρωμένος σχεδιασμός τόσο του επιστημονικού όσο και του Διοικητικού-Οικονομικού τομέα.

Θεωρείται γενικότερα ότι ένα νοικοκύρεμα των Μονάδων Υγείας στην χώρα καθίσταται ιδιαίτερα σημαντικό. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την συνένωση όλων των πτυχών (ιατρική, διοικητική, οικονομική κ.λ.π.) με απώτερο στόχο την κατάδειξη των βασικών παραγόντων που επιδρούν στην χρησιμοποίηση των νοσοκομειακών υπηρεσιών, στο συγκεκριμένο πλαίσιο οργάνωσης και χρηματοδότησης.

Τέλος, κρίνεται ουσιώδης η κατάρτιση του προσωπικού διοίκησης μονάδων υγείας στην ορολογία του αναλώσιμου υλικού του Νοσοκομείου για τη κατανόηση και εκμάθηση του υλικού αυτού. Απαραίτητο είναι να υπάρχει αξιοπιστία και επιθυμία αποδοχής ευθυνών.

Όλα τα παραπάνω θα μπορούσαν να συντελέσουν στην αναβάθμιση του συστήματος, για να μπορέσει να αντιμετωπίσει με επιτυχία τις ανταγωνιστικές συνθήκες της εποχής μας

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ✚ Dibb, Simkin, Pride and Ferrell, (1994) "Marketing, concepts and strategies" Houghton Mifflin
- ✚ Fondaneche D., (2000), Guide for Statistical Analysis, England, Prentice Hall Publishing, pp.24-28
- ✚ Mc Daniel, C & Gates, R (1995) "Marketing Research Essentials", West Publishing Company
- ✚ Tull, D. & Hawkins, D. (1987) "Marketing research: Measurements and Method", 4<sup>th</sup> Edition, McMillan Publishing

### **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ✚ ΑΝΑΦ: WM 7021-00 (137181-0), ΑΝΑΘ: 2/12.03.2008
- ✚ Βάμβακας Παναγιώτης (2009) «Κόστος χειρουργικής επέμβασης» Ανάκτηση από: <http://www.surg.gr>, Νοέμβριος 2009
- ✚ Κ. Κωνσταντινίδης, (2007) «Το Βήμα» επίκουρος καθηγητής του Ohio State University των ΗΠΑ, διευθυντής της Κλινικής Γενικής, Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Χειρουργικής του Ιατρικού Κέντρου Αθηνών και πρόεδρος της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Ρομποτικής Χειρουργικής (2007) «Το μέλλον της ρομποτικής είναι εδώ» Ανάκτηση από: <http://www.tovima.gr>, Νοέμβριος (2009)
- ✚ Ν. Παρδαλίδης, (2007) «Βήμα» χειρουργός - ουρολόγος στο Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- ✚ Πανικός Γαβριήλ (2007) «Μετεγχειρητικές Λοιμώξεις. Αίτια και προσπάθεια ελαχιστοποίησης τους στο χώρο του Χειρουργείου» Ανάκτηση από: <http://www.medtime.gr>, Φεβρουάριος 2010
- ✚ Παπαδάκη Αικατερίνη (2002) «Το Χειρουργείο στη Βασική Νοσηλευτική» Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- ✚ Παρασκευόπουλου Ι. (1993), *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας*, Τόμος 1, Αθήνα.

- ✚ Χρ. Τσιγκρής αναπληρωτής καθηγητής Χειρουργικής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών,(2007) «Το Βήμα» , «Τι είναι η Λαπαροσκοπική Χειρουργική»

## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- ✚ <http://www.surg.gr> , Νοέμβριος 2009
- ✚ <http://www.medtime.gr>, Φεβρουάριος 2010
- ✚ <http://www.hygeia.gr>
- ✚ <http://www.tovima.gr>, Νοέμβριος 2009