

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΔΡΕΒΕΡΙΑ ΜΑΡΙΑ
ΜΕΡΙΑΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2006

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά για την σημαντική βοήθεια που μας προσέφεραν στην υλοποίηση της παρούσας εργασίας οι:

- ❖ Α. Παπασταθόπουλος (Διευθυντής Α.Τ.)
- ❖ Γ. Ηλιάδης (Επιμελητής β)
- ❖ Θ. Κοσκινάς (ειδικευόμενος)
- ❖ Α. Γουναροπούλου (Χειρίστρια - Εμφανίστρια)
- ❖ Γ. Γκόγκας (χειριστής - Εμφανιστής)
- ❖ Σ. Καλούδης (Προϊσταμένος Τεχνικής Υπηρεσίας)
- ❖ Α. Κούστας (Βιοιατρικής Τεχνολογίας)
- ❖ Ν. Αυγερινός (Φαρμακοποιός)

Καθώς και οι Διοικητικό Υπάλληλοι των Οικονομικών Υπηρεσιών του Γ.Ν. Κέρκυρας :

- ❖ Σ. Βερβιτσιώτης (Διευθυντής Δ.Υ.)
- ❖ Μ. Κωνσταντή
- ❖ Ξ. Καββαδίας
- ❖ Ο. Βλαχόπουλος
- ❖ Ε. Τσε
- ❖ Κ. Δολιανίτη
- ❖ Ε. Μανιάκη
- ❖ Α. Πέρουλη
- ❖ Β. Νικοπάσχου

Ευχαριστούμε επίσης για την πολύτιμη συνεργασία του τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μας:

- ❖ Εφραιμίδα Δημοσθένη (επίκουρο καθηγητή ΤΕΙ Καλαμάτας)

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Γ.Ν.Κ: Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως

Υ.Α.: Υπουργική Απόφαση

Ε.Σ.Υ: Εθνικό Σύστημα Υγείας

Αρ.Ν: Αριθμός Νόμου

Α.Τ: Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα

ΠΕ: Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση

ΤΕ: Τεχνολογική Εκπαίδευση

ΔΕ: Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Δ.Σ: Διοικητικό Συμβούλιο

Ε.Ε.Α.Ε: Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας

Τ.Σ.Α.Υ: Ταμείο Σύνταξης Ασφαλισμένων Υγειονομικού

Μ.Τ.Π.Υ: Μετοχικό Ταμείο Πολιτικών Υπαλλήλων

Τ.Ε.Α.Δ.Υ: Ταμείο Επικουρικής Ασφάλισης Δημοσίων Υπαλλήλων

Τ.Π.Δ.Υ: Ταμείο Πρόνοιας Δημοσίων Υπαλλήλων

Δ.ΕΠ.Α.ΝΟ.Μ : Δημόσια Επιχείρηση Ανέγερσης Νοσοκομειακών Μονάδων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|--------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ..... | σελ.1 |
| 1.1. Ιστορικό του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας..... | σελ.1 |
| 1.2. Σύντομη γενική επισκόπηση του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού..... | σελ.3 |
| 1.3. Ο ακτινολογικός εξοπλισμός του Γ.Ν. Κέρκυρας..... | σελ.5 |
| 1.4 Σκοπός και διάρθρωση της πτυχιακής εργασίας..... | σελ.6 |
| 2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ..... | σελ.8 |
| Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ..... | σελ.8 |
| 2.1 Οργάνωση των υπηρεσιών του Νοσοκομείου..... | σελ.8 |
| 2.1.1 Οργανισμός και οργανόγραμμα του Νοσοκομείου..... | σελ.8 |
| 2.1.2 Το προσωπικό του Νοσοκομείου | σελ.14 |
| 2.1.3 Οι εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου..... | σελ.14 |
| 2.2. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας..... | σελ.18 |
| 2.2.1. Το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας..... | σελ.18 |
| 2.2.2. Ο εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος του Γ. Ν. Κέρκυρας..... | σελ.19 |
| 2.2.3 Οι χώροι του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος..... | σελ.23 |
| 2.3. Άλλα τμήματα και κλινικές με ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος..... | σελ.29 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο | σελ.31 |
| 3. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ..... | σελ.31 |
| 3.1. Στοιχεία του κόστους αγοράς του εξοπλισμού | σελ.31 |
| 3.1.1. Κόστος αγοράς εξοπλισμού Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος | σελ.31 |
| 3.1.2. Κόστος αγοράς ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού άλλων τμημάτων και κλινικών | σελ.31 |
| 3.2. Στοιχεία του κόστους συντήρησης του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού... .. | σελ.32 |
| 3.2.1. Κόστος συντήρησης εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ... | σελ.32 |
| 3.2.2. Κόστος συντήρησης και επισκευής του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού των άλλων τμημάτων..... | σελ.35 |
| 3.3. Στοιχεία του κόστους εργασίας..... | σελ.38 |
| 3.3.1. Κόστος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος..... | σελ.38 |
| 3.3.2. Οι χρόνοι εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος..... | σελ.43 |
| 3.3.3. Κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος | σελ.48 |
| 3.3.4. Προσωπικό και κόστος εργασίας των άλλων τμημάτων του νοσοκομείου που διαθέτουν ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό..... | σελ.49 |
| 3.4. Στοιχεία κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών..... | σελ.51 |
| 3.5. Κόστη ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων..... | σελ.56 |
| 3.6. Κόστος χώρων..... | σελ.59 |
| 3.7. Κόστος ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών..... | σελ.59 |
| 3.8. Διάφορα έμμεσα κόστη..... | σελ.62 |

| | |
|---|--------|
| 3.9. Είδη και αριθμοί ακτινολογικών εξετάσεων που έγιναν από τον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ.69 | σελ.69 |
| 3.9.1. Κίνηση ασθενών Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.69 | σελ.69 |
| 3.9.2. Κίνηση ασθενών που έκαναν ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις σε τμήμα ή κλινικές εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.69 | σελ.69 |
| 3.9.3. Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που γίνονται στο Γ.Ν. Κέρκυρας (εντός και εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος).....σελ.70 | σελ.70 |
| 3.9.4. Επιτυχημένες και αποτυχημένες ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις και απαιτούμενοι αριθμοί φιλμ για επιτυχημένες εξετάσεις.....σελ.73 | σελ.73 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

| | |
|---|--------|
| 4. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....σελ.76 | σελ.76 |
| 4.1.Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....σελ.76 | σελ.76 |
| 4.2. Κόστη αποσβέσεων.....σελ.77 | σελ.77 |
| 4.2.1. Υπολογισμός κόστους ετήσιας απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών μηχανημάτων του Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ.77 | σελ.77 |
| 4.2.2. Κατανομή κόστους αποσβέσεων στις ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις που γίνονται εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματοςσελ.79 | σελ.79 |
| 4.2.3. Κατανομή κόστους απόσβεσης των υπερηχογράφων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στα υπερηχογραφήματα.....σελ.83 | σελ.83 |
| 4.2.4. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των υπερηχογράφων που βρίσκονται εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.84 | σελ.84 |
| 4.2.5. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των δύο εμφανιστηρίων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.85 | σελ.85 |
| 4.2.6. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.86 | σελ.86 |
| 4.2.7. Συγκέντρωση του κόστους αποσβέσεων ανά εξέταση.....σελ.86 | σελ.86 |
| 4.3. Κόστη συντήρησης – επισκευής.....σελ.87 | σελ.87 |
| 4.3.1. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής των ακτινογραφικών – ακτινοσκοπικών μηχανημάτων στις εξετάσεις που διενεργούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.....σελ.87 | σελ.87 |
| 4.3.2. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής στα υπερηχογραφήματα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.88 | σελ.88 |
| 4.3.3. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής στα υπερηχογραφήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.88 | σελ.88 |
| 4.3.4. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής των εμφανιστηρίων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.89 | σελ.89 |
| 4.3.5. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής των ακτινογραφιών – ακτινοσκοπικών μηχανημάτων τα οποία βρίσκονται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στις εξετάσεις τις οποίες διενεργούν.....σελ.90 | σελ.90 |
| 4.3.6. Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης ανά εξέταση.....σελ.91 | σελ.91 |
| 4.4. Κατανομή του κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.91 | σελ.91 |
| 4.4.1. Κατανομή του κόστους των ακτινογραφικών φιλμ.....σελ.91 | σελ.91 |
| 4.4.2. Κατανομή κόστους σκιαγραφικών υλικών.....σελ.93 | σελ.93 |
| 4.4.3. Κατανομή κόστους αλοιφής gel στα υπερηχογραφήματα.....σελ.94 | σελ.94 |
| 4.4.4. Κατανομή του κόστους υγρών στερέωσης και εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ.....σελ.94 | σελ.94 |

| | |
|--|---------|
| 4.4.5. Κατανομή κόστους κασετών με ενισχυτικές πινακίδες.....σελ.95 | σελ.95 |
| 4.4.6. Κατανομή κόστους λοιπών αναλώσιμων υλικών.....σελ.96 | σελ.96 |
| 4.4.7. Συγκέντρωση του κόστους των αναλώσιμων υλικών ανά εξέταση.....σελ.96 | σελ.96 |
| 4.5. Κατανομή κόστους ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.98 | σελ.98 |
| 4.6. Κατανομή κόστους χώρων, έμμεσου κόστους και κόστους ενέργειας, επικοινωνιών, ύδρευσης στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.99 | σελ.99 |
| 4.7. Κατανομή κόστους εργασίας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.100 | σελ.100 |
| 4.7.1. Κατανομή κόστους εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στις ακτινογραφήσεις, ακτινοσκοπήσεις και στα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογραφήματα.....σελ.100 | σελ.100 |
| 4.7.2. Κατανομή κόστους εργασίας προσωπικού στα υπερηχογραφήματα που έγιναν εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.105 | σελ.105 |
| 4.8. Συγκέντρωση και απόδοση όλων των ομάδων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.105 | σελ.105 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

| | |
|---|----------|
| 5. ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....σελ.109 | σελ.109 |
| 5.1 Εισαγωγή.....σελ.109 | σελ.109 |
| 5.2. Σύγκριση κόστους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων με τις τιμές που καθορίζει το Προεδρικό Διάταγμα 157/91.....σελ.109 | σελ.109 |
| 5.3 Γενική σύγκριση του κόστους των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων με τα αντίστοιχα κόστη του έτους 2002 σε άλλα νοσοκομεία.σελ.112 | σελ.112 |
| 5.4 Αναλυτικές συγκρίσεις κόστους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων.....σελ.114 | σελ.114 |
| 5.4.1. Κατάρτιση αναλυτικών συγκριτικών πινάκων.....σελ.114 | σελ.114 |
| 5.4.2.Διερεύνηση των διαφορών κόστους των ακτινογραφιών εντός Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτωνσελ.119 | σελ.119 |
| 5.4.3. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των ακτινοσκοπήσεων.....σελ.122 | σελ.122 |
| 5.4.4. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των υπερηχογραφήματωνσελ. 123 | σελ. 123 |
| 5.4.5. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των ακτινογραφήσεων που διενεργούνται από φορητά μηχανήματα ακτίνων Χ εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ. 124 | σελ. 124 |
| 5.5. Σύγκριση του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν. Κέρκυρας με μερικά "πρότυπα" κόστη.σελ. 126 | σελ. 126 |
| 5.6. Συμπεράσματα.....σελ. 132 | σελ. 132 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....σελ.134 | σελ.134 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.139 | σελ.139 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

| |
|---|
| Πίνακας 1.3/α. Ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός του Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ.6 |
|---|

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

| |
|--|
| Πίνακας 2.1.2/α Προσωπικό που προβλέπεται από τον οργανισμό και που υπηρετεί στο Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας το έτος 2003.....σελ.14 |
| 2.1.3/β. Υπόμνημα της κάτοψης (σχήμα 2.1.3/α) του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.....σελ.17 |
| Πίνακας 2.2.1/α Προβλεπόμενο και υπάρχον προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά το έτος 2003.....σελ19 |
| Πίνακας 2.2.2/α Εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.....σελ.21 |
| Πίνακας 2.2.3/γ Τα μεγέθη των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.....σελ.28 |
| Πίνακας 2.3/α Ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός που λειτουργεί εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.30 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

| |
|---|
| Πίνακας 3.1.1/α Κόστη αγοράς του εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ31 |
| Πίνακας 3.1.2/α Κόστος αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού άλλων τμημάτων του Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ32 |
| Πίνακας 3.2.1/α. Κόστη συντήρησης & επισκευής του εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυραςσελ34 |
| Πίνακας 3.2.2/α Κόστη Συντήρησης & Επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού των άλλων Τμημάτων του Γ.Ν. Κέρκυρας.....σελ36 |
| Πίνακας 3.3.1/α Υπολογισμός του κόστους εργασίας για κάθε ειδικότητα του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2003.....σελ.40 |
| Πίνακας 3.3.1/β Υπολογισμός του κόστους εργασίας που πρέπει πραγματικά να επιβαρύνεται το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα για το έτος 2003.....σελ42 |
| Πίνακας 3.3.2/α Ημέρες άδειας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά το έτος 2003.....σελ.44 |

| | |
|------------------|--|
| Πίνακας 3.3.2/β | Ημέρες άδειας του προσωπικού που αντιστοιχούν στους χρόνους εργασίας στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.....σελ.45 |
| Πίνακας 3.3.2/γ | Ώρες εργασίας για κάθε υπάλληλο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος χωριστά κατά το έτος 2003.....σελ.47 |
| Πίνακας 3.4 /α | Φίλμ που αγοράστηκαν για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα κατά το έτος 2003...σελ.52 |
| Πίνακας 3.4/ β | Κόστος υγρών στερέωσης – εμφάνισης ακτινοδιαγνωστικών φίλμ που καταναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003.....σελ.53 |
| Πίνακας 3.4/γ | Αγορές κασετών με ενισχυτικές πινακίδες για το έτος 2003.....σελ.53 |
| Πίνακας 3.4/δ | Κόστος σκιαγραφικών μέσων που καταναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003.....σελ.55 |
| Πίνακας 3.4/ε | Κόστος GEL Υπερήχων.....σελ.55 |
| Πίνακας 3.4/ζ | Κόστος καταναλώσεων λοιπών αναλώσιμων υλικών για το έτος 2003.....σελ.56 |
| Πίνακας 3.5/α | Κόστη ακτινοπροστασίας των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυραςσελ.58 |
| Πίνακας 3.7 /α | Απόδοση κόστους ενέργειας, επικοινωνιών, ύδρευσης στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα(2003).....σελ.61 |
| Πίνακας 3.8/α | Συνολικές ετήσιες αποδοχές ανά κατηγορία προσωπικού για το έτος 2003.....σελ.63 |
| Πίνακας 3.8/β | Κατανομή διαφόρων ειδών έμμεσου κόστους στο Ακτινοδιαγνωστικού Τμήμα για το έτος 2003.....σελ.68 |
| Πίνακας 3.9.1/α | Πελαταιακή κίνηση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2003.....σελ.69 |
| Πίνακας 3.9.3/ α | Είδη Ακτινογραφικών Εξετάσεων.....σελ.71 |
| Πίνακας 3.9.3/ β | Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις ανά είδος για το έτος 2003 για τους Εσωτερικούς & για τους Εξωτερικούς ασθενείς.....σελ.72 |
| Πίνακας 3.9.4/α | Υπολογισμός του συνολικού αριθμού φίλμ που καταναλώθηκαν το 2003 κατά είδος επιτυχημένης ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης.....σελ.75 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

| | |
|------------------|--|
| Πίνακας 4.2.1/α | Υπολογισμός των ετήσιων αποσβέσεων σύμφωνα με τον τύπο της τοκοχρεωλυτικής μεθόδου.....σελ.78 |
| Πίνακας 4.2.2./α | Αριθμοί ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων από τα ακτινογραφικά και ακτινοσκοπικά μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (2003).....σελ.81 |

| | |
|--|--|
| Πίνακας 4.2.2 /β | |
| Εκτιμώμενοι χρόνοι λειτουργίας των δύο ακτινοσκοπικών – ακτινογραφικών μηχανημάτων.....σελ.82 | |
| Πίνακας 4.2.4 /α | |
| Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί πάνω στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.85 | |
| Πίνακας 4.2.7/α | |
| Συγκέντρωση του κόστους απόσβεσης ανά εξέταση.....σελ.86 | |
| Πίνακας 4.3.6/α | |
| Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης ανά εξέταση.....σελ.91 | |
| Πίνακας 4.4.1./α | |
| Κατανομή του κόστους των φιλμ στα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων για το έτος 2003.....σελ.93 | |
| Πίνακας 4.4.2/α | |
| Κατανομή του κόστους σκιαγραφικών υλικών στις Ακτινοσκοπικές εξετάσεις..σελ.93 | |
| Πίνακας 4.4.4/α | |
| Κατανομή του κόστους των υγρών στερέωσης & εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ στις ακτινογραφικές εξετάσεις.....σελ.95 | |
| Πίνακας 4.4.5/α | |
| Κατανομή του κόστους των κασετών με ενισχυτικές πινακίδες στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.....σελ.96 | |
| Πίνακας 4.4.7/α | |
| Κατανομή του κόστους αναλώσιμων & λοιπών υλικών σε όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων.....σελ.97 | |
| Πίνακας 4.7.1/α | |
| Πραγματικές ώρες εργασίας κατά το 2003 εντός και εκτός κανονικού ωραρίου του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....σελ.101 | |
| Πίνακας 4.7.1/β | |
| Υπολογισμός του μέσου κόστους εργασίας γιατρών και ραδιολόγων - χειριστών για κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης.....σελ.104 | |
| Πίνακας 4.8/α | |
| Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν. Κέρκυρας του έτους 2003.....σελ.106 | |
| Πίνακας 4.8/β | |
| Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις με αναγωγή των τιμών στο τέλος του 2005.....σελ.108 | |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

| | |
|---|--|
| Πίνακας 5.2/α | |
| Σύγκριση κόστους και τιμών ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων το έτος 2003...σελ.110 | |
| Πίνακας 5.2/β | |
| Σύγκριση εσόδων – κόστους ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν. Κέρκυρας το έτος 2003.....σελ.111 | |
| Πίνακας 5.3/α | |
| Συγκριτικός πίνακας αριθμών εξετάσεων και κόστους ανά εξέταση.....σελ.112 | |

| | |
|---|-----|
| Πίνακας 5.4.1/α | |
| Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών εντός κανονικού ωραρίου.....σελ | 115 |
| Πίνακας 5.4.1/β | |
| Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών εκτός κανονικού ωραρίου.....σελ. | 115 |
| Πίνακας 5.4.1 /γ | |
| Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινοσκοπήσεων.....σελ | 116 |
| Πίνακας 5.4.1/δ | |
| Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού υπερηχογραφημάτων.....σελ | 117 |
| Πίνακας 5.4.1/ε | |
| Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών από τα φορητά ακτινογραφικά.....σελ | 118 |
| Πλήθος εξετάσεων ανά κατηγορία του ΑΕ3 – Κόστη ανά εξέταση του ΑΕ3 | |
| Υπό κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης.....σελ | 130 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

| | |
|--|--|
| Σχήμα 2.1.1./α | |
| Νομοθετημένο οργανόγραμμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.....σελ.11 | |
| Σχήμα 2.1.1./β | |
| Νομοθετημένο οργανόγραμμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.σελ13 | |
| Σχήμα 2.1.3/α | |
| Κάτοψη Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας 2.1.3/β. Υπόμνημα της κάτοψης (σχήμα 2.1.3/α) του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.....σελ.16-17 | |
| Σχήμα 2.2.3/α | |
| Διαμόρφωση του πρώτου χώρου (ισόγειο) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος..σελ24 | |
| Σχήμα 2.2.3/β | |
| Διαμόρφωση του πρώτου χώρου (υπόγειο) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.σελ26 | |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

| | |
|--|--|
| Κόστος ακτινογραφίας στο ΑΕ3.....σελ127 | |
| Κόστος ακτινοσκόπησης στο ΑΕ3.....σελ128 | |
| Κόστος υπερηχογραφήματος ΑΕ3.....σελ129 | |

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 Ιστορικό του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας

Το Νοσοκομείο της Κέρκυρας έχει μια μεγάλη ιστορία. Από την ίδρυση του μέχρι σήμερα (1726-2003) έχει επιτελέσει ένα τεράστιο έργο, αφενός στο τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας και αφετέρου στον τομέα εκπαίδευσης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

Πριν την ίδρυση του νοσοκομείου (1726) η περίθαλψη των ασθενών γινόταν σε νοσοκομειακές μονάδες, οι οποίες ήταν δημιουργήματα της εκκλησίας. Στόχος των μονάδων αυτών ήταν η θεραπεία και η φιλανθρωπία. Λειτουργούσαν συνήθως μέσα σε μοναστηριακά κτίρια. Στην Κέρκυρα τέτοια νοσοκομειακή περίθαλψη προσέφεραν οι μοναχοί του τάγματος του Αγίου Φραγκίσκου που από το 1600 ήταν εγκατεστημένοι στο μοναστήρι της Αγίας Ιουστίνης.

Το 1726 ο έμπορος Ιωάννης Δηλωτής αγόρασε μια εδαφική έκταση λίγο έξω από την πόλη και έχτισε σε αυτήν μικρό κτίριο για να χρησιμοποιηθεί για την νοσηλεία των ασθενών. Επίσης εξόπλισε το κτίριο με ξενοδοχειακό εξοπλισμό (έπιπλα και λινοσκευή). Εκτός από την δωρεά αυτή, ο Ιωάννης Δηλωτής ανέλαβε εφ'ορου ζωής την υποχρέωση χορήγησης δωρεάν όλου του απαραίτητου φαρμακευτικού υλικού και της μισθοδοσίας δυο ιατροχειρουργών. Το παράδειγμα του Δηλωτή ακολούθησαν και πολλοί άλλοι. Μεγάλος αριθμός από τους νοσηλευθέντες στο νοσοκομείο έκαναν δωρεές και άφησαν κληροδοτήματα. Συνέβαλαν επίσης και οι φαρμακοποιοί, που από το 1759 προσέφεραν ο καθένας με την σειρά του δωρεάν τα αναγκαία φάρμακα για χρονικό διάστημα ενός μήνα. Η κατάσταση αυτή διατηρήθηκε μέχρι το 1820.

Για να αντιμετωπισθούν οι καταχρήσεις σε βάρος της περιουσίας των εκκλησιών και των αγαθοεργών ιδρυμάτων, το Α' Κοινοβούλιο το 1820 έθεσε σε ισχύ νόμο, (Αρ.Ν32/30-05-1820) σύμφωνα με τον οποίο η οικονομική διαχείριση των αγαθοεργών ιδρυμάτων ανατίθεται σε άτομα που διορίζει η εκτελεστική εξουσία ειδικά γι' αυτό το σκοπό. Με το νόμο αυτό η οικονομική διαχείριση και η περιουσία του νοσοκομείου πέρασε στα χέρια της Κυβέρνησης, που από την πλευρά της ανέλαβε την συντήρησή του. Η Κυβέρνηση παραχώρησε μεγαλύτερο κτίριο στην περιοχή Μανδούκι, στην θέση Καρτέρια, για να χρησιμοποιηθεί ως νοσοκομείο.

Η οικονομική διαχείριση του νοσοκομείου από την κυβέρνηση (Αρ.Ν.32/30-5-1820) του Α' Κοινοβουλίου διάρκεσε μέχρι τις 25 Μαρτίου 1844. Με την δημοσίευση στις 25-3-1844 του νόμου 68 του Ζ' Κοινοβουλίου η διαχείριση των πόρων και τα περιουσιακά στοιχεία του νοσοκομείου περιήλθε στην Εγχώρια Διαχείριση Κέρκυρας.

Συστήθηκε τότε μια επιτροπή από γιατρούς με αντικείμενο την διοίκηση των Νοσοκομείων Κέρκυρας και την μέριμνα της δημόσιας υγείας του νησιού. Η Γερουσία στις 2 Δεκεμβρίου 1846 εξέδωσε σχετική απόφαση, με την οποία καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες της επιτροπής, της οποίας ορίστηκε πρόεδρος ο Έπαρχος Κέρκυρας.

Γύρω στο 1850, το κτίριο στο οποίο στεγαζόταν το νοσοκομείο στην περιοχή Μανδούκι κατέστη ανεπαρκές. Εξαιτίας οικονομικών λόγων, η Κυβέρνηση αποφάσισε την συστέγαση του υπάρχοντος νοσοκομείου με το κατασκευασμένο την εποχή εκείνη κοντά στο

σωφρονιστήριο νοσοκομείο των φυλακισμένων. Η μεταφορά του νοσοκομείου στο νέο κτίριο έγινε τον Ιούνιο του 1851 και έμεινε εκεί μέχρι το 1970.

Η μικρασιατική καταστροφή επηρέασε αρνητικά την λειτουργία του νοσοκομείου. Η τότε κυβέρνηση έστειλε στην Κέρκυρα χιλιάδες πρόσφυγες. Η Κυβέρνηση επίταξε το νοσοκομείο και την διεύθυνση του ανέθεσε αρχικά στο Ιατρό Δ. Βασιλά και μετά, μέχρι το 1925, στο ιατρό Γ. Βαϊάνο.

Το 1925 έληξε η επίταξη και η επιστημονική και διοικητική διεύθυνση του νοσοκομείου ανατέθηκε στον ιατρό Σ. Σανσών. Το κτίριο του νοσοκομείου επισκευάστηκε και διαρρυθμίστηκε σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής.

Το 1939 η Ισραηλιτική κοινότητα Κέρκυρας δώρισε στο Ελληνικό Δημόσιο οικόπεδο έκτασης 7.800 τ.μ για την ανέγερση νέου κτιρίου του Δημοσίου Νοσοκομείου. Αλλά η ανέγερση του νέου κτιρίου αυτού ναυάγησε εξαιτίας της εξαιρετικά δύσκολης περιόδου που ακολούθησε.

Την περίοδο 1940-41, στη διάρκεια του Ελληνοϊταλικού πολέμου, το Νοσοκομείο για λόγους ασφαλείας μεταφέρθηκε εκτός της πόλης. Μετά το τέλος του πολέμου το νοσοκομείο εμπλουτίστηκε με μεγάλες ποσότητες ιατρικών εργαλείων και υγειονομικού υλικού, προερχόμενες απ' την διάλυση του ευρισκόμενου στην Κέρκυρα, για τη περίθαλψη των τραυματιών του Ελληνοϊταλικού μετώπου, στρατιωτικού νοσοκομείου.

Στη διάρκεια της κατοχής, με προσωπικές ενέργειες του Θ. Σορδίνια, στον οποίο είχε ανατεθεί το 1925 η στελέχωση του ιδρύματος, είχε κατασκευασθεί απέναντι από το κυρίως κτίριο ένα ξύλινο περίπτερο, που προοριζόταν αποκλειστικά για άσηπτο χειρουργικό τμήμα. Το περίπτερο αυτό χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά για το σκοπό αυτό μέχρι το θάνατο του, στις 14-02-1952 και στην συνέχεια χρησιμοποιήθηκε για την στέγαση της Μαιευτικής-Γυναικολογικής και Παθολογικής κλινικής.

Μετά το 1952 γενική παραλυσία επικράτησε στο Νοσοκομείο, με αποτέλεσμα την εμφάνιση μεγάλων ελλειμμάτων. Για την αντιμετώπιση της κατάστασης, το τότε Αδελφάτο Αγαθοεργών Ιδρυμάτων Κερκύρας, το οποίο είχε ιδρυθεί το 1715 από τον ιδρυτή του νοσοκομείου έμπορο Ιωάννη Δηλωτή, αποφάσισε το 1954 την επαγωγή του Νοσοκομείου στις διατάξεις του Ν.Δ 2592/53 με την επωνυμία «Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας». Ο αριθμός των νοσηλευτικών κλινών ορίστηκε σε 80.

Στις αρχές της δεκαετίας του 70 το νοσοκομείο υπέφερε από μια γενική και ποιοτική ανεπάρκεια σε προσωπικό και σε εξοπλισμό, με συνέπεια να λειτουργεί περισσότερο σαν διαμετακομιστικό κέντρο ασθενών παρά σαν κέντρο περίθαλψης και θεραπείας. Από τα τέλη της δεκαετίας του 70 άρχισε μια προσπάθεια βελτίωσης.

Το 1977 εγκαταστάθηκε στο νοσοκομείο μονάδα τεχνητού νεφρού. Στις αρχές του 1980 το νοσοκομείο Κέρκυρας είχε μια αύξηση των κλινών, οι οποίες έφθασαν τις 120. Το 1982, παραμένοντας στο ίδιο κτίριο, το νοσοκομείο απέκτησε μια μονάδα πρόληψης μεσογειακής αναιμίας.

Το 1983 μετά την ψήφιση του νόμου Ν.1397/83 (ΦΕΚ 143/Α/83), το νοσοκομείο εντάχθηκε στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ). Το 1984 εγκρίθηκε από το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων η επέκταση του υπάρχοντος κτιρίου με την

ανέγερση νέας πτέρυγας για να λυθεί το πρόβλημα της έλλειψης χώρου. Η ανέγερση της νέας πτέρυγας άρχισε το 1986 και ολοκληρώθηκε το τέλος του 1989.

Με την Α3β/οικ.14148/8-8-1986 Υπουργική Απόφαση του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ 639/30-9-1988) αναμορφώθηκε ο οργανισμός του Νοσοκομείου και μετονομάστηκε σε «Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Κέρκυρας» και αυξήθηκε ο αριθμός των νοσηλευτικών κλινών σε 170.

Από τότε μέχρι σήμερα έχουν ακολουθήσει μερικές Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις που αφορούν την αναμόρφωση και συμπλήρωση του οργανισμού και είναι οι ακόλουθες: Υ4α/2236/17-5-94 (ΦΕΚ 370/τβ/19-5-94), Υ4α/7659/29-9-94 (ΦΕΚ 770/τβ/12-10-94), Υ4α/9087/31-10-00 (ΦΕΚ 1383/τβ/10-11-00), και Υ4α/69324/17-2-04 Γ.Π (ΦΕΚ 245/τβ/9-2-04). Μετά και από όλες αυτές τις αναμορφώσεις, ο αριθμός των νοσηλευτικών κλινών του νοσοκομείου έχει ανέλθει σε 220.

Κατά πληροφορίες που πήραμε από τον προϊστάμενο της τεχνικής υπηρεσίας του Νοσοκομείου, έχει αρχίσει η κατασκευή νέου σύγχρονου κτιρίου, του οποίου την κατασκευή επιβλέπει η ΔΕΠΑΝΟΜ. Το νέο κτίριο βρίσκεται 5χλμ. έξω από το κέντρο της πόλης, στην θέση Τζάβρου- Γουβιά και πρόκειται να είναι έτοιμο, με βάση την μελέτη της ΔΕΠΑΝΟΜ, το έτος 2006 με 2007.

1.2. Σύντομη γενική επισκόπηση του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού

Ως τα τέλη του 19^{ου} αιώνα ο ιατρικός εξοπλισμός δεν περιλάμβανε μηχανήματα. Γύρω στα μέσα της τελευταίας δεκαετίας του αιώνα αυτού έγινε, από το Γερμανό φυσικό W.K. Roentgen, η σημαντική ανακάλυψη των ακτινοβολιών πολύ μικρού μήκους κύματος, οι οποίες ονομάστηκαν «ακτινοβολίες Χ». Από την ανακάλυψη αυτή και μετά άρχισε μία συνεχής και επιταχυνόμενη ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας, της οποίας ένα μεγάλο μέρος καλύπτεται απ' τον ακτινολογικό τομέα της.

Ο ακτινολογικός εξοπλισμός υποδιαιρείται σε δυο μεγάλες κατηγορίες. Τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση του εσωτερικού του ανθρώπινου οργανισμού και τα ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την καταστροφή παθολογικών σχηματισμών. Στην εργασία μας αυτή ασχολούμαστε με τον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό.

Τα κυριότερα είδη μηχανημάτων του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού είναι σήμερα τα ακόλουθα :

Ακτινογραφικά Μηχανήματα

Με τον όρο «ακτινογραφικό μηχάνημα» εννοούμε το κλασικό μηχάνημα ακτίνων Χ, στο οποίο η ακτινοβολία Χ, αφού περάσει από το ανθρώπινο σώμα προσβάλλει ένα ειδικό φωτογραφικό φύλλο (φίλμ), κατάλληλο για το είδος αυτό της ακτινοβολίας. Εκεί λαμβάνεται μια εικόνα του εσωτερικού του τμήματος του ανθρώπινου σώματος, το οποίο διαπεράστηκε από την ακτινοβολία Χ.

Ακτινοσκοπικά Μηχανήματα

Σ' ένα ακτινοσκοπικό μηχάνημα η ακτινοβολία X, αφού περάσει το ανθρώπινο σώμα, αντί να προσβάλει φωτογραφικό φιλμ συλλαμβάνεται από μια συσκευή που ονομάζεται «ενισχυτής εικόνας» και από εκεί διαβιβάζεται σε μια τηλεοπτική οθόνη. Μ' αυτό τον τρόπο μπορεί να παρακολουθείται επί ένα συνεχές χρονικό διάστημα η κίνηση των διαφόρων οργάνων του σώματος. Κατά την διάρκεια μιας ακτινοσκόπησης μπορούν να ληφθούν και ακτινογραφίες πάνω σε φιλμ παρεμβαλλόμενο πριν απ' τον «ενισχυτή εικόνας». Στα πιο σύνθετα ακτινοσκοπικά μηχανήματα η εικόνα μεταφέρεται στη μνήμη ενός υπολογιστή, όπου μπορεί να γίνει και παραπέρα επεξεργασία, εκτός απ' την απλή παρακολούθηση της στην οθόνη του υπολογιστή.

Αξονικοί Τομογράφοι

Ο αξονικός τομογράφος είναι ένα ακτινογραφικό μηχάνημα ακτίνων X στο οποίο είναι δυνατή η απεικόνιση νοητών τομών του ανθρώπινου σώματος κάθετων επί το διαμήκη αξονά του, εγκάρσιων δηλαδή τομών του σώματος. Στους τομογράφους αυτούς η λυχνία ακτίνων X περιστρέφεται γύρω απ' τον εξεταζόμενο και σαρώνει μια νοητή τομή του με μια λεπτή επίπεδη δέσμη ακτινοβολίας. Αφού διαπεράσει η ακτινοβολία τον εξεταζόμενο συλλαμβάνεται από ανιχνευτή ακτίνων X. Όλες οι λεπτές εικόνες που συλλαμβάνονται απ' τον ανιχνευτή καταγράφονται στη μνήμη ενός υπολογιστή. Το λογισμικό του υπολογιστή συσχετίζει μεταξύ τους τις καταγραφές αυτές και συνθέτει μια ψηφιοποιημένη εικόνα της διατομής του σώματος του εξεταζόμενου.

Σπινθηρογραφικά Μηχανήματα

Τα σπινθηρογραφικά μηχανήματα είναι διαγνωστικά μηχανήματα, τα οποία κάνουν χρήση των ακτινοβολιών γ. Η ακτινοβολία γ είναι ακόμα μικρότερου μήκους κύματος και πιο διαπεραστική απ' την ακτινοβολία X. Παράγεται κατά την διάσπαση ραδιενεργών πυρήνων ατόμων. Για να γίνει μια σπινθηρογραφία είναι απαραίτητη η χορήγηση στον εξεταζόμενο ενός «ραδιοσκευάσματος», όπως λέγεται, το οποίο περιέχει ραδιενεργούς πυρήνες ατόμων ενός στοιχείου που έχει την δυνατότητα να συγκεντρώνεται επιλεκτικά σε κάποιο όργανο του ανθρώπινου οργανισμού. Η εκπεμπόμενη απ' το όργανο αυτό ακτινοβολία γ συλλαμβάνεται από μια ειδική κάμερα (γ-κάμερα), η οποία αποδίδει μια εικόνα του εξεταζόμενου οργάνου.

Μαγνητικοί Τομογράφοι

Η μαγνητική τομογραφία είναι μια τεχνική απεικόνισης τομών του ανθρώπινου σώματος με την βοήθεια ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Σήμερα η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί τις ηλεκτρομαγνητικές ιδιότητες των πυρήνων των ατόμων του υδρογόνου. Στους μαγνητικούς τομογράφους χρησιμοποιούνται ισχυροί μαγνήτες για να διεγερθούν οι πυρήνες των ατόμων του υδρογόνου κατά νοητές τομές του σώματος του εξεταζόμενου. Τα ηλεκτρομαγνητικά σήματα που εκπέμπουν οι πυρήνες αυτοί συλλαμβάνονται από ειδικούς δέκτες και διαβιβάζονται σε υπολογιστές. Εκεί το λογισμικό μπορεί να συνθέσει τις εικόνες των νοητών τομών του σώματος απ' τις οποίες προήλθαν τα ραδιοκύματα που συνέλαβαν οι δέκτες. Οι μαγνητικοί τομογράφοι αποδίδουν καλύτερης ποιότητας εικόνα από τους αξονικούς τομογράφους. Επί πλέον, δεν χρησιμοποιούν τις επικίνδυνες ακτινοβολίες X και γ, γι' αυτό είναι κατάλληλοι για την παρακολούθηση χρόνιων παθήσεων. Όμως μια μαγνητική τομογραφία απαιτεί πολύ περισσότερο χρόνο από μία αξονική τομογραφία.

Υπερηχογράφοι

Η υπερηχογράφηση είναι μια τεχνική απεικόνισης του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος χωρίς την χρησιμοποίηση ακτινοβολιών, όπως στα προηγούμενα μηχανήματα, αλλά με ηχητικά κύματα. Τα κύματα αυτά είναι μικρής ισχύος υπέρηχοι, δηλαδή ασθενείς ήχοι πάρα πολύ υψηλών συχνοτήτων. Οι υπέρηχοι αυτοί είναι ακίνδυνοι και σαρώνουν διατομές του σώματος του εξεταζόμενου κατά λεπτές επίπεδες δέσμες. Οι ανακλώμενοι υπέρηχοι συλλαμβάνονται από ειδικούς ανιχνευτές και μετατρέπονται σε ηλεκτρικά ψηφιακά σήματα, τα οποία επεξεργάζεται το λογισμικό ενός υπολογιστή. Το αποτέλεσμα είναι μια εικόνα της διατομής που σαρώθηκε από τους υπέρηχους. Επειδή οι υπερηχογράφοι είναι εντελώς ακίνδυνα μηχανήματα, βρίσκουν εφαρμογή σε πάρα πολλές περιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων και των εξετάσεων εγκύων γυναικών. Αλλά η απεικόνιση που παράγουν είναι πολύ μικρότερης σαφήνειας, σε σχέση με τις άλλες προηγούμενες ακτινολογικές τεχνικές που αναφέραμε.

1.3. Ο ακτινολογικός εξοπλισμός του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Το Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας διαπιστώσαμε ότι διαθέτει ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα των εξής ειδών:

- I. Κλασσικά ακτινογραφικά
- II. Ακτινοσκοπικά και ακτινογραφικά
- III. Υπερηχογράφους
- IV. Μαστογράφο
- V. Αξονικό Τομογράφο

Οι τύποι των μηχανημάτων που συγκροτούν τον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ.Ν. Κέρκυρας και οι βοηθητικές συσκευές τους (εμφανιστήρια), καθώς και τα τμήματα του νοσοκομείου που είναι τοποθετημένα, εμφανίζονται στον πίνακα 1.3/α.

Από τα μηχανήματα που εμφανίζονται στον πίνακα αυτό, για τα δύο τελευταία (α/α 14 και 15) έχομε τις εξής παρατηρήσεις:

Ο Μαστογράφος X-RAY UNIT MAMMOGRAPHY (α/α14) δεν λειτουργούσε ακόμα το έτος 2003 στο Νοσοκομείο της Κέρκυρας. Βρισκόταν αποθηκευμένος στο υπόγειο του νοσοκομείου λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού.

Ο Αξονικός Τομογράφος (α/α 15) λειτουργούσε από τις αρχές του Μαρτίου του 2003 σε ένα δικό του αυτόνομο χώρο, αλλά με προσωπικό από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα που τοποθετήθηκε σ' αυτόν. Όμως στην εργασία μας δεν θα ασχοληθούμε με τον Αξονικό Τομογράφο, γιατί η λειτουργία του αποτελεί αντικείμενο άλλης πτυχιακής εργασίας.

Πίνακας 1.3/α
Ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός του Γ.Ν. Κέρκυρας

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΤΜΗΜΑ Ή ΜΟΝΑΔΑ ΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ & ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT90 | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 2 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ & ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | MEDICOR R-3 | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 3 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS ATL HDI 1500 | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 4 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS P 600 | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 5 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | ATL ULTRA SOUND HDI 3500 | ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 6 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530 D/MT | ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 7 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INSTRUMENTS SIGMA -I | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ |
| 8 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INSTRUMENTS SIGMA -I | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ |
| 9 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC TECHINIC TMS IS | ΜΕΘ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 10 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ & ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | PHILIPS B-M 300 | ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ |
| 11 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC V.M.X. | ΚΛΙΝΙΚΕΣ |
| 12 | ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CLASSIC EOS | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 13 | ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CURIX 60 | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 14 | ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS X-RAY UNIT MAMMOGRAPHY | ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ |
| 15 | ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS CTR04 CT SCANNER | ΤΜΗΜΑ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.ΚΕΡΚΥΡΑΣ

1.4 Σκοπός και διάρθρωση της πτυχιακής εργασίας

Ο πρώτος σκοπός της πτυχιακής αυτής εργασίας είναι ο υπολογισμός του κόστους που προκύπτει απ' την παροχή των υπηρεσιών του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Κέρκυρας και η κατανομή του κόστους αυτού στις παραγόμενες εξετάσεις, για το έτος 2003.

Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατά το δυνατό πρόσφατα, κυρίως από το έτος 2003. Για κάποιες κατηγορίες κόστους όμως, όπως οι αποσβέσεις και τα κόστη συντήρησης, θα χρειασθεί αναδρομή και σε στοιχεία και από προγενέστερα έτη.

Στη συνέχεια θα γίνει μια σύγκριση του κόστους ανά εξέταση με τις αντίστοιχες τιμές των εξετάσεων που καταβάλλονται στο νοσοκομείο, για να διαπιστωθεί το οικονομικό αποτέλεσμα απ' την παροχή των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών.

Επίσης θα γίνει σύγκριση του κόστους ανά εξέταση που θα προκύψει από την εργασία αυτή με τα αντίστοιχα κόστη που υπολογίσθηκαν σε άλλες παρόμοιες πρόσφατες εργασίες και θα γίνει διερεύνηση των αιτιών των τυχόν σημαντικών διαφορών που θα διαπιστωθούν.

Τέλος, μετά από όλα τα παραπάνω, θα επιχειρηθεί η εξαγωγή συμπερασμάτων και κρίσεων για την όλη διαδικασία της παροχής ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Κέρκυρας.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών η εργασία έχει διααιρεθεί σε πέντε κεφάλαια:

Στο παρόν 1^ο κεφάλαιο, το οποίο είναι εισαγωγικό, μετά από μία σύντομη αναφορά στο ιστορικό του Γ.Ν. Κέρκυρας και στον ακτινολογικό εξοπλισμό του, περιγράφεται το αντικείμενο και η δομή της εργασίας.

Στο 2^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η οργάνωση και η σύνθεση του Γ.Ν. Κέρκυρας γενικότερα και του ακτινοδιαγνωστικού τμήματος ειδικότερα. Ο οργανισμός του Νοσοκομείου καθώς και οι εγκαταστάσεις του. Γίνεται αναφορά στο προσωπικό, στους χώρους και στον εξοπλισμό του ακτινοδιαγνωστικού τμήματος, καθώς και στον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό που υπάρχει σε άλλα τμήματα και κλινικές εκτός του ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται συγκέντρωση των στοιχείων του κόστους που επιβάρυνε τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του έτους 2003: Του κόστους αγοράς εξοπλισμού, κόστους συντήρησης εξοπλισμού, κόστους εργασίας προσωπικού, κόστους χώρων, κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών, κόστους διαμόρφωσης χώρων, κόστους ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών καθώς και έμμεσου κόστους. Επίσης συγκεντρώνονται και παρουσιάζονται τα είδη των ακτινολογικών εξετάσεων που έγιναν από το ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας μέσα στο 2003.

Στο 4^ο κεφάλαιο γίνεται η κατανομή των ομάδων του κόστους στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Οι κατανομές γίνονται και βάσει κάποιων λογικών παραδοχών, όπου χρειάζεται. Στο τέλος του κεφαλαίου αυτού, υπό μορφή πίνακα, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα κόστη κάθε είδους εξέτασης χωριστά, κατά ομάδα κόστους και συνολικά.

Στο 5^ο κεφάλαιο γίνεται σύγκριση του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων, όπως αυτό υπολογίσθηκε στο 4ο κεφάλαιο, με τις τιμές που χρεώνει το Γ.Ν. Κέρκυρας για τις εξετάσεις αυτές και εξάγεται ένα οικονομικό αποτέλεσμα για το έτος 2003. Μετά γίνεται σύγκριση των τελικών αποτελεσμάτων της εργασίας μας με τα αποτελέσματα παλαιότερων παρόμοιων πτυχιακών εργασιών. Τέλος επιχειρείται η εξαγωγή συμπερασμάτων.

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ

2.1 Οργάνωση των υπηρεσιών του Νοσοκομείου

2.1.1 Οργανισμός και οργανόγραμμα του Νοσοκομείου

Ο ισχύων οργανισμός του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας βασίζεται στην Υπουργική Απόφαση Υ4α/9087/31-10-00, που έχει δημοσιευθεί στο ΦΕΚ 1383/ΤΒ/10-11-00 και αποτελεί τροποποίηση και συμπλήρωση των παρακάτω προγενέστερων Υπουργικών Αποφάσεων για την αναμόρφωση του οργανισμού:

- Α3Β/οικ 1418/8-8-86 (ΦΕΚ 639/ΤΒ/30-9-86)
- Υ4α/2236/17-5-94 (ΦΕΚ370/ΤΒ/19-5-94)
- Υ4α/9607/95/22-8-97 (ΦΕΚ 788/ΤΒ/1-9-97)

Επί πλέον, έγινε και μια ακόμα τροποποίηση και συμπλήρωση του οργανισμού με την κοινή Υπουργική απόφαση Υ4α/69324/17-12-04 που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 245/ΤΒ/9-2-04.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα οργανισμό, όπως διαμορφώθηκε μετά από την σειρά των Υπουργικών Αποφάσεων που προαναφέρθηκαν, η συνολική δύναμη κλινών του Νοσοκομείου ορίζεται σε διακόσιες είκοσι (220) και στην οργάνωση του προβλέπονται οι εξής υπηρεσίες:

- **ΙΑΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ:**

Στην Ιατρική Υπηρεσία ανήκει όλο το ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό του νοσοκομείου.

- **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ:**

Στην Νοσηλευτική Υπηρεσία ανήκει το νοσηλευτικό προσωπικό του νοσοκομείου, όλων των κατηγοριών, δηλαδή ΠΕ, ΤΕ, ΔΕ και ΥΕ βοηθητικού υγειονομικού.

- **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ :**

Στην Διοικητική Υπηρεσία ανήκει το διοικητικό, παραϊατρικό προσωπικό, τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό του Νοσοκομείου.

Σύμφωνα και με το θεσμοθετημένο οργανισμό του νοσοκομείου, η Ιατρική Υπηρεσία του Γ.Ν. Κέρκυρας διαρθρώνεται στους εξής τρεις τομείς και δυο διατομεακά τμήματα:

- Παθολογικός Τομέας
- Χειρουργικός Τομέας
- Εργαστηριακός Τομέας
- Διατομεακά Τμήματα Ημερησίας Νοσηλείας και Επειγόντων Περιστατικών

Σε κάθε ένα από τους τρεις τομείς λειτουργούν και εξωτερικά ιατρεία.

Ο Παθολογικός Τομέας διαρθρώνεται σε τμήματα και μονάδες, μαζί με τις αντίστοιχες κλινικές τους, ως εξής:

- 2 Παθολογικά Τμήματα (με 2 κλινικές)
- Καρδιολογικό Τμήμα (με 1 κλινική)
- Παιδιατρικό Τμήμα (με 1 κλινική)
- Πνευμονολογικό Τμήμα
- Γαστρεντερολογικό Τμήμα
- Νευρολογικό Τμήμα
- Μονάδα Πρόωρων Βρεφών
- Μονάδα Νοσηλείας Μεσογειακής Αναιμίας
- Μονάδα Αιμοκάθαρσης

Ο Χειρουργικός Τομέας διαρθρώνεται σε τμήματα και μονάδες ως εξής:

- Χειρουργικό Τμήμα (με 1 κλινική)
- Ορθοπεδικό Τμήμα (με 1 κλινική)
- Οφθαλμολογικό Τμήμα
- Ουρολογικό Τμήμα
- Ωτορινολαρυγγολογικό (ΩΡΛ.) Τμήμα
- Μαιευτικό Γυναικολογικό Τμήμα (με 1 κλινική)
- Αναισθησιολογικό Τμήμα
- Νευροχειρουργικό Τμήμα
- Οδοντιατρικό Τμήμα
- Γναθοχειρουργικό Τμήμα
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ.)

Ο Εργαστηριακός τομέας διαρθρώνεται σε τμήματα και μονάδες ως εξής:

- Μικροβιολογικό Τμήμα
- Βιοχημικό Τμήμα
- Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα
- Αιματολογικό Τμήμα
- Παθολογοανατομικό Τμήμα
- Κυτταρολογικό Τμήμα
- Φαρμακευτικό Τμήμα
- Μονάδα αιμοδοσίας
- Μονάδα Αξονικού τομογράφου
- Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας

Η Νοσηλευτική Υπηρεσία διαρθρώνεται και αυτή σε τρεις τομείς, οι οποίοι καλύπτουν αντίστοιχα τις ανάγκες σε νοσηλευτικό προσωπικό των τριών αντίστοιχων τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας. Έτσι στην νοσηλευτική Υπηρεσία υπάρχουν:

- Παθολογικός Τομέας
- Χειρουργικός Τομέας και
- Εργαστηριακός Τομέας, ο οποίος καλύπτει και τα δυο διατομεακά τμήματα της Ιατρικής Υπηρεσίας.

Οι τρεις αυτοί τομείς περιλαμβάνουν από ένα αριθμό τμημάτων ο καθένας (8 Τμήματα ο Παθολογικός Τομέας, 10 Τμήματα ο Χειρουργικός τομέας και 7 ο εργαστηριακός Τομέας), που είναι αντίστοιχα με τα των Τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας.

Η Διοικητική Υπηρεσία υποστηρίζει Διοικητικά τη Λειτουργία του Ιδρύματος. Η Διοικητική Υπηρεσία αποτελεί Διεύθυνση και διαρθρώνεται κατ'αρχή σε δύο Υποδιευθύνσεις.

- Υποδιεύθυνση Διοικητικού
- Υποδιεύθυνση Τεχνικού

Κάθε Υποδιεύθυνση διαρθρώνεται σε τμήματα και αυτοτελή γραφεία ως εξής:
Η Υποδιεύθυνση Διοικητικού έχει τα εξής τμήματα και αυτοτελή γραφεία:

- Τμήμα Προσωπικού
- Τμήμα Γραμματείας
- Τμήμα Οικονομικού
- Γραφείο Κίνησης Ασθενών
- Τμήμα Διατροφής
- Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρείων
- Γραφείο Κοινωνικής Υπηρεσίας
- Πληροφορικής – Οργάνωσης
- Παραϊατρικών Επαγγελματιών (Τεχνολόγων) και στα αυτοτελή γραφεία :
- Γραφείο Επιστασίας
- Γραφείο Ιματισμού
- Γραφείο Προμηθειών
- Γραφείο Τροφίμων
- Γραφείο Λογιστηρίου
- Γραφείο Διαχείρισης Υλικού

Η Υποδιεύθυνση Τεχνικού έχει μόνο τα εξής δυο τμήματα:

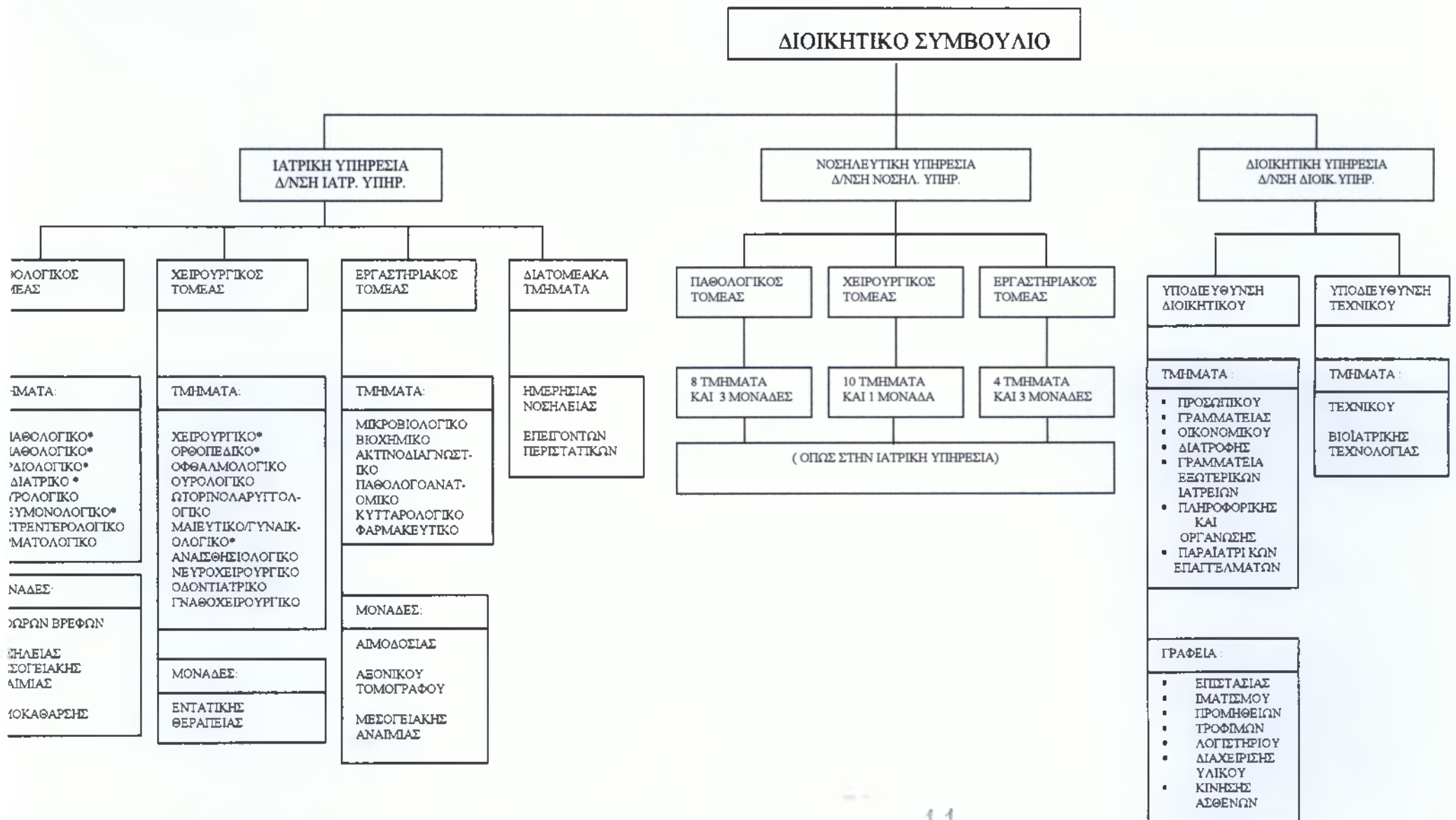
- Τμήμα Τεχνικού
- Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Το τμήμα τεχνικού, που περιλαμβάνει τις ειδικότητες των ηλεκτρονικών, θερμοστών, υδραυλικών, ψυκτικών, οδηγών αυτοκινήτων κ.λ.π., είναι υπεύθυνο για την φροντίδα και συντήρηση του κτιρίου του Νοσοκομείου και των ηλεκτρομηχανολογικών του εγκαταστάσεων.

Το τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας είναι υπεύθυνο για την φροντίδα της ορθολογικής χρήσης του Ιατρικού επιστημονικού εξοπλισμού, καθώς και για την οργανωμένη Τεχνική υποστήριξη του.

Το προβλεπόμενο από τον οργανισμό οργανόγραμμα του Νοσοκομείου εμφανίζεται στο σχήμα 2.1.1/α. Το οργανόγραμμα αυτό, είναι αυτό που προκύπτει μετά από όλη την σειρά των Υπουργικών Αποφάσεων που αναφέρονται στην αρχή της ενότητας 2.1.1.

Σχήμα 2.1.1./α
 Νομοθετημένο οργανόγραμμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.

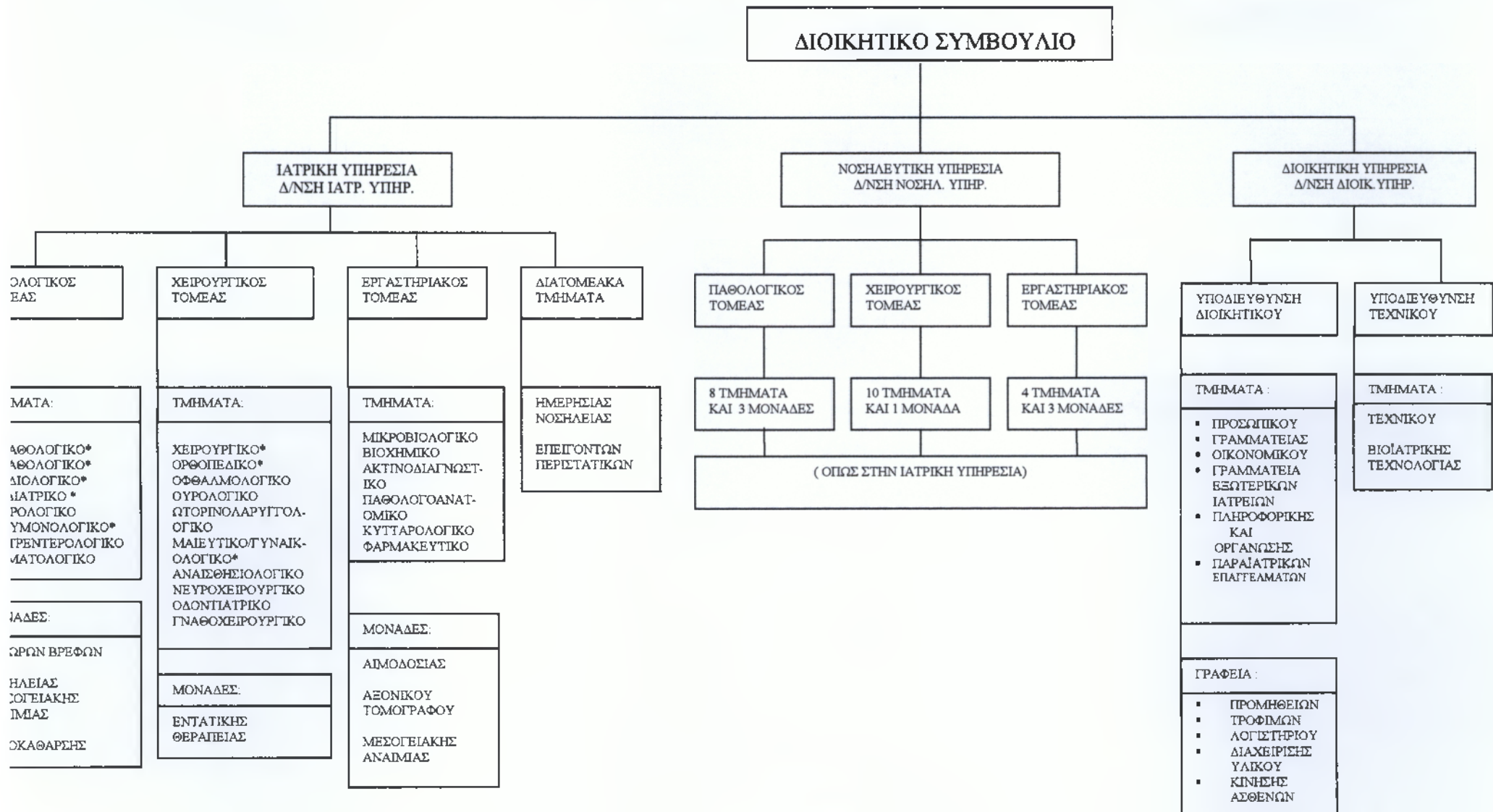


Τα αστερίσκη σημειώνονται τα τμήματα της Ιατρικής Υπηρεσίας, στα οποία προβλέπεται να λειτουργούν κλινικές.

Το πραγματικό οργανόγραμμα του Νοσοκομείου, αυτό δηλαδή που εφαρμόζεται στην πραγματικότητα, έχει ελάχιστες διαφορές από το νομοθετημένο. Το πραγματικό οργανόγραμμα παρουσιάζεται στο σχήμα 2.1.1/β.

Ποιο συγκεκριμένα, κατά πληροφορίες που πήραμε από το τμήμα προσωπικού, στην Διοικητική υπηρεσία το Τμήμα Διατροφής έχει απορροφηθεί από το Γραφείο Τροφίμων, το Γραφείο Επιστασίας έχει απορροφηθεί από το Τμήμα Προσωπικού και το Γραφείο Ιματισμού έχει απορροφηθεί από το Τμήμα Διαχείρισης Υλικού. Σαν αποτέλεσμα, στο πραγματικό οργανόγραμμα του σχήματος 2.1.1/β δεν εμφανίζονται το Τμήμα Διατροφής και τα δυο Γραφεία Επιστασίας και Ιματισμού, τα οποία υπήρχαν στο οργανόγραμμα του σχήματος 2.1.1/α.

Σχήμα 2.1.1./β
 Νομοθετημένο οργανόγραμμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.



*αστερίσκο σημειώνονται τα τμήματα της Ιατρικής Υπηρεσίας, στα οποία λειτουργούν κλινικές.

2.1.2 Το προσωπικό του Νοσοκομείου

Ο οργανισμός του Νοσοκομείου προβλέπει συνολικά 493 θέσεις προσωπικού όλων των κλάδων. Κατά το έτος 2003 από τις παραπάνω 493 θέσεις μόνο στις 397 υπηρετούσε προσωπικό.

Οι θέσεις προσωπικού που προβλέπονται κατά κλάδους από τον οργανισμό του Νοσοκομείου και οι πραγματικά υπηρετούντες εργαζόμενοι κατά το έτος 2003 εμφανίζονται αναλυτικά στο πίνακα 2.1.1/γ.

Πίνακας 2.1.2/α

Προσωπικό που προβλέπεται από τον οργανισμό και που υπηρετεί στο Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας το έτος 2003.

| ΚΛΑΔΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ | ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ 2003 |
|-------------------------|----------------------|-------------------|
| ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ | 208 | 181 |
| ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ | 56 | 35 |
| ΙΑΤΡΙΚΟ | 77 | 65 |
| ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΜΗ ΙΑΤΡΙΚΟ | 7 | 6 |
| ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ | 39 | 33 |
| ΤΕΧΝΙΚΟ | 35 | 30 |
| ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ | 71 | 47 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 493 | 397 |

Πηγή: Τμήμα Προσωπικού

2.1.3 Οι εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου

Το κτίριο του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας βρίσκεται στην οδό Ιουλίου Ανδρεάδη 1, στο κέντρο της πόλης της Κέρκυρας.

Στο σχήμα 2.1.3/α εμφανίζεται μια κάτοψη του Νοσοκομείου στην οποία, με την βοήθεια και του υπομνήματος 2.1.3./β, παρουσιάζονται οι θέσεις των διάφορων υπηρεσιών και τμημάτων του Νοσοκομείου κατά όροφο και η θέση του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος του Νοσοκομείου ειδικότερα.

Όπως παρατηρούμε στο σχήμα 2.1.3/α του κτιρίου του Νοσοκομείου είναι ενιαίο με τρεις εισόδους (α/α 1,2,3) και αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο, 1ο όροφο, 2ο όροφο και 3ο όροφο.

Στο υπόγειο του κτιρίου βρίσκονται τα τμήματα βιοϊατρικής τεχνολογίας (α/α 4), παραιατρικών επαγγελματιών (α/α 5), πληροφορικής και οργάνωσης (α/α 6), τα γραφεία διαχείρισης υλικού (α/α7), προμηθειών (α/α 8) και τροφίμων (α/α 9), και το τμήμα τεχνικού (α/α 10).

Ένα μεγάλο μέρος του υπογείου καλύπτουν τα τμήματα του εργαστηριακού τομέα, το μικροβιολογικό (α/α 11), το βιοχημικό (12), το αιματολογικό (α/α 13), στο παθολογοανατομικό (α/α 14) και ένα μέρος του ακτινοδιαγνωστικού (α/α 15). Επίσης στο υπόγειο υπάρχουν οι μονάδες μεσογειακής αναιμίας (α/α 16) και του αξονικού τομογράφου (α/α 17).

Στο ισόγειο του κτιρίου στεγάζονται το τμήμα προσωπικού (α/α 18), το τμήμα γραμματείας (α/α 19), το τμήμα οικονομικού (α/α 20), το γραφείο κίνησης ασθενών (α/α 21), η γραμματεία εξωτερικών ιατρείων (α/α 22), το γραφείο κοινωνικής υπηρεσίας (α/α 23), το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα (α/α 24), το φαρμακευτικό τμήμα (α/α 25), το κυτταρολογικό τμήμα (α/α 26), η μονάδα αιμοδοσίας (α/α 27), το τμήμα Ω.Ρ.Λ. (α/α 28), το οδοντιατρικό τμήμα (α/α 29), το ουρολογικό τμήμα (α/α 30), το μαιευτικό-γυναικολογικό τμήμα (α/α 31), το οφθαλμολογικό τμήμα (α/α 32), το δερματολογικό τμήμα (α/α 33), το νευρολογικό τμήμα (α/α 34) και η μονάδα αιμοκάθαρσης (α/α 35).

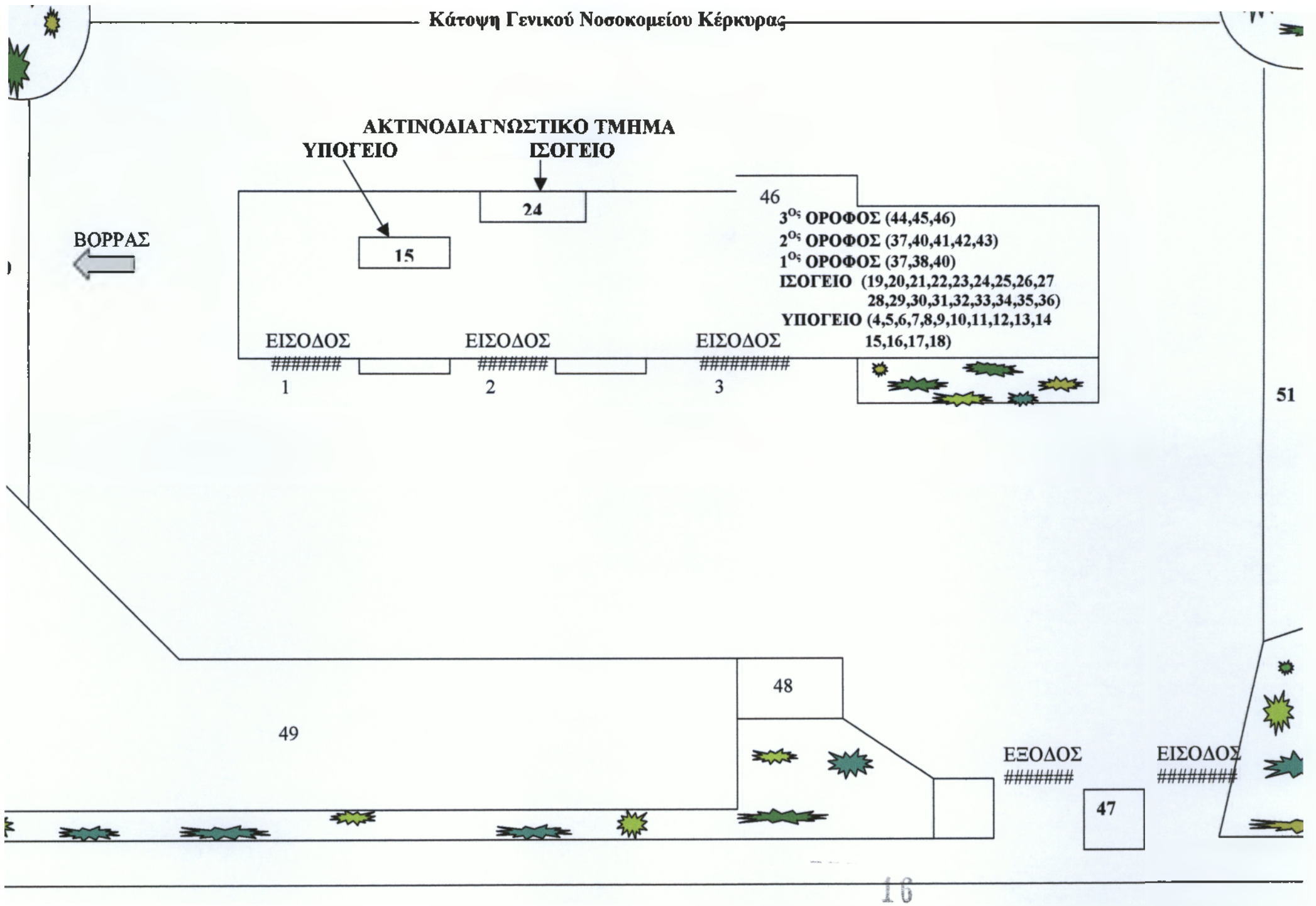
Στον 1ο όροφο του κτιρίου στεγάζονται η ορθοπαιδική κλινική (α/α 36), η χειρουργική κλινική (α/α 37), η πνευμονολογική κλινική (α/α 38) και η μονάδα εντατικής θεραπείας (α/α 39).

Στον 2ο όροφο του κτιρίου στεγάζονται οι παθολογικές κλινικές Α & Β (α/α 40), καρδιολογική κλινική (α/α 41) και η παιδιατρική κλινική (α/α 42).

Στον 3ο όροφο του κτιρίου στεγάζεται το γραφείο του διοικητικού συμβουλίου (α/α 43) καθώς και το γραφείο του διοικητή (α/α 44) και του διευθυντή της ιατρικής υπηρεσίας (α/α 45).

Στο πίσω μέρος του κτιρίου βρίσκεται η είσοδος των ασθενοφόρων (α/α 46), στην κεντρική είσοδο του νοσοκομείου βρίσκεται το θυρωρείο (α/α 47), ενώ απέναντι από την κεντρική είσοδο του κτιρίου βρίσκεται η καντίνα (α/α 48) και τέλος μπροστά, αριστερά και δεξιά του κτιρίου βρίσκονται τα πάρκινγκ (α/α 49,50,51).

Κατά πληροφορίες από την τεχνική υπηρεσία, το συνολικό εμβαδόν του κτιρίου του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας είναι 8600 τ.μ., η πραγματική συνολική εγκατεστημένη ηλεκτρικής ισχύς του κτιρίου είναι 2100 kW και ο αριθμός των συνολικών εσωτερικών γραμμών τηλεφώνου είναι 157.



2.1.3/β. Υπόμνημα της κάτοψης (σχήμα 2.1.3/α) του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.

| | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|---|
| A/A | | A/A | |
| 1 | ΕΙΣΟΔΟΣ | 27 | ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ |
| 2 | ΕΙΣΟΔΟΣ | 28 | ΤΜΗΜΑ Ω Ρ Λ. |
| 3 | ΕΙΣΟΔΟΣ | 29 | ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 4 | ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ | 30 | ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 5 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ | 31 | ΜΑΙΕΥΤΙΚΟ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 6 | ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ | 32 | ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 7 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ | 33 | ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 8 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ | 34 | ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ |
| 9 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ | 35 | ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ |
| 10 | ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ | 36 | ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 11 | ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 37 | ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 12 | ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 38 | ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 13 | ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 39 | ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ |
| 14 | ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 40 | ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ Α& Β ΚΛΙΝΙΚΕΣ |
| 15 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 41 | ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 16 | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ | 42 | ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| 17 | ΜΟΝΑΔΑ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ | 43 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ |
| 18 | ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | 44 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗ |
| 19 | ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ | 45 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
| 20 | ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ | 46 | ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΩΝ |
| 21 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ | 47 | ΘΥΡΩΡΕΙΟ |
| 22 | ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ | 48 | ΚΑΝΤΙΝΑ |
| 23 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ | 49 | ΠΑΡΚΙΝΚ |
| 24 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 50 | ΠΑΡΚΙΝΓΚ |
| 25 | ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | 51 | ΠΑΡΚΙΝΓΚ |
| 26 | ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | | |

2.2. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.

2.2.1. Το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας.

Το προσωπικό το οποίο υπηρετούσε το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, καθώς και η ιεράρχηση του προσωπικού αυτού, παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.2.1./α. Στον Πίνακα εμφανίζονται οι οργανικές, οι κατεχόμενες και οι κενές θέσεις.

Ο οργανισμός προβλέπει για το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα μια θέση Διευθυντή, 2 θέσεις επιμελητών Α, 2 θέσεις επιμελητών Β και 2 θέσεις ειδικευόμενων γιατρών. Όπως φαίνεται στο πίνακα 2.2.1./α, το 2003 όλες οι θέσεις ήταν κατειλημμένες.

Εκτός από τους γιατρούς, οι οποίοι ανήκουν οργανικά στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, προσφέρουν στο τμήμα αυτό τις υπηρεσίες τους ραδιολόγοι – ακτινολόγοι και χειριστές εμφανιστές, οι οποίοι ανήκουν οργανικά στο Τμήμα Παραϊατρικών Επαγγελμάτων (βλ. και οργανόγραμμα στο σχήμα 2.2.1./β).

Οι προβλεπόμενες οργανικές θέσεις για τους ραδιολόγους – ακτινολόγους είναι 5, και για τους χειριστές – εμφανιστές είναι 10. Όπως φαίνεται στο πίνακα 2.2.1/α, το έτος 2003 από αυτές τις θέσεις κατεχόμενες ήταν 2 και 5 αντίστοιχα.

Για τον μαστογράφο X-RAY UNIT MAMMOGRAPHY δεν υπήρχε εξειδικευμένο προσωπικό και δεν λειτουργούσε ακόμα το έτος 2003 στο Νοσοκομείο της Κέρκυρας. Το μηχάνημα αυτό παρέμεινε σε όλο το 2003 αποθηκευμένο.

Όταν από το Μάρτιο του 2003 άρχισε να λειτουργεί η μονάδα του Αξονικού Τομογράφου, ενώ προστέθηκαν στον οργανισμό καινούργιες θέσεις, δεν ήταν εφικτό μέσα στο έτος να προσληφθεί το προβλεπόμενο προσωπικό. Οπότε, για να λειτουργήσει ο αξονικός τομογράφος, το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του Νοσοκομείου πρόσφερε από τις αρχές Μαρτίου έως και το τέλος του 2003 από το υπάρχον προσωπικό του κάποια άτομα που εργαζόταν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και από τις δυο κατηγορίες, ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, οι οποίοι απασχολήθηκαν στη μονάδα του Αξονικού Τομογράφου. Από την κατηγορία του ιατρικού προσωπικού προσέφερε ένα επιμελητή Α', ο οποίος εκτελεί χρέη διευθυντή. Έτσι η Μονάδα Αξονικού Τομογράφου από το ξεκίνημα του λειτουργεί με δικό της διευθυντή και δεν απασχολεί τον διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα προσέφερε επίσης ένα επιμελητή Β' και ένα ειδικευόμενο ιατρό, ενώ από το παραϊατρικό προσωπικό προσέφερε ένα ραδιολόγο ακτινολόγο και δύο χειριστές εμφανιστές. Το προσωπικό αυτό απασχολήθηκε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα μόνο το πρώτο δίμηνο του έτους 2003, ενώ από το Μάρτιο του 2003 και μετά απασχολήθηκε στον αξονικό τομογράφο.

Πίνακας 2.2.1/α

Προβλεπόμενο και υπάρχον προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά το έτος 2003.

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ | ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ | ΚΑΤΕΧΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ | ΚΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ | ΚΛΑΔΟΣ |
|--|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------|
| ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ | ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ | 1 | 1 | - | ΠΕ |
| | ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α' | 2 | 2 | - | ΠΕ |
| | ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β' | 2 | 2 | - | ΠΕ |
| | ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΙ | 2 | 2 | - | ΠΕ |
| ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑΤΡΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ | | 7 | 7 | - | - |
| ΙΑΡΑΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ | ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΙ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟΙ | 5 | 2 | 3 | ΤΕ |
| | ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΣ | 10 | 5 | 5 | ΔΕ |
| ΣΥΝΟΛΟ ΡΑΔΙΟΛΟΓΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ | | 15 | 7 | 8 | - |
| ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ | | 22 | 14 | 16 | - |

Πηγή: Διευθυντής Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

2.2.2. Ο εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος του Γ. Ν. Κέρκυρας

Στην ενότητα 1.3 παρουσιάσαμε περιληπτικά όλο τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ. Ν. Κέρκυρας, τα μηχανήματα δηλαδή που διαθέτει, τις προελεύσεις τους και τα τμήματα όπου είναι το καθένα τοποθετημένο (βλέπε πίνακα 1.3/α).

Στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε λεπτομερέστερα στα μηχανήματα που βρίσκονται στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Στον πίνακα 2.2.2/α παρουσιάζονται τα μηχανήματα αυτά. Αναφέρονται οι τύποι των μηχανημάτων και οι κατασκευαστές τους, οι ημερομηνίες απόκτησης τους, οι δυνατότητες τους και τέλος η κατάσταση τους το έτος 2003. Από τον πίνακα αυτό έχει παραλειφθεί ο μαστογράφος α/α 14 του πίνακα 1.3/α, επειδή το έτος 2003 ο μαστογράφος αυτός δεν λειτούργησε (βλ. ενότητα 1.3). Μετά τον πίνακα ακολουθούν σύντομες περιγραφές των χρήσεων και άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε μηχανήματος.

Σημειώνεται επίσης ότι στην ενότητα 2.3 γίνονται αντίστοιχες περιγραφές και για τον υπόλοιπο ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του νοσοκομείου, που βρίσκεται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλ. και πίνακες 1.3/α, 2.3/α). Δεν αναφέρεται όμως ο αξονικός τομογράφος, επειδή δεν αποτελεί αντικείμενο της εργασίας αυτής (βλ. και ενότητα 1.3)

Στην τελευταία στήλη του πίνακα 2.2/α εμφανίζονται οι ισχύεις των μηχανημάτων. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι δεν μας δόθηκαν από το προσωπικό του Τεχνικού Τμήματος και του Γραφείου Διαχείρισης Υλικού πληροφορίες για την ηλεκτρική ισχύ των δύο ακτινοσκοπικών και ακτινογραφικών μηχανημάτων. Για να εκτιμήσουμε τις ισχύεις αυτές αναγκασθήκαμε να καταφύγουμε στην πτυχιακή εργασία «Οικονομοτεχνική Μελέτη ενός Σύγχρονου Ακτινολογικού Εργαστηρίου», των σπουδαστριών : Μακρή Δήμητρα και Μπάρκα Ιωάννα, με επιβλέποντα καθηγητή τον Δ. Εφραιμίδη, του έτους 2002. Στην εργασία αυτή είχε γίνει μια έρευνα αγοράς για τα διαθέσιμα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα. Προέκυψε, σύμφωνα με τα στοιχεία της ενότητας 3.7.1 (σελίδα 83) της εργασίας εκείνης, ότι οι ηλεκτρικές ισχύεις κυμαίνονται : α) Για τα ακτινοσκοπικά και ακτινογραφικά μηχανήματα γενικής χρήσης, στην περιοχή των 50 έως 65 kW περίπου και β) Για τους (τροχήλατους) κανονικού μεγέθους υπερηχογράφους στο 1 kW και λίγο παραπάνω.

Ετσι αποφασίσαμε, επειδή το ακτινοσκοπικό-ακτινογραφικό (GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90) είναι το μεγαλύτερο, να θεωρήσουμε ότι αυτό έχει ισχύ 65 kW. Ενώ την ισχύ του μικρότερου ακτινοσκοπικού-ακτινογραφικού α/α 2 (MEDICOR R-3) την εκτιμήσαμε στα 50 kW.

Για τα υπόλοιπα μηχανήματα, των οποίων ισχύεις κυμαίνονται από 1 έως 1,4 kW όπως φαίνεται στον πίνακα, είχαμε κάποιες πληροφορίες από το προσωπικό του Γραφείου Διαχείρισης Υλικού και του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τις οποίες διασταυρώσαμε και με στοιχεία που βρήκαμε στην προαναφερθείσα πτυχιακή εργασία.

Μετά τον πίνακα 2.2/α ακολουθούν μερικές συμπληρωματικές πληροφορίες για τα μηχανήματα αυτά.

Πίνακας 2.2.2/α
Εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ | ΤΜΗΜΑ ΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (kW) ΚΑΘΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|
| 1 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90 | 26-5-1994 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗ | 65 |
| 2 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | MEDICOR R-3 | 14-10-1993 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗ | 50 |
| 3 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS ATL HDI 1500 | 1-2-2002 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ | 1,2 |
| 4 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS P 600 | 3-6-1994 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ | 1 |
| 5 | ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CLASSIC EOS | 18-10-1993 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΦΙΛΜ | 1 |
| 6 | ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CURIX 60 | 5-8-1992 | ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ | ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΦΙΛΜ | 1,4 |

Πηγές: 1) Γραφείο Διαχείρισης Υλικού & Χειριστών – Εμφανιστών του Γ.Ν.Κέρκυρας

2) Εκτιμήσεις ισχύων από την πτυχιακή εργασία με τίτλο : “ Οικονομοτεχνική Μελέτη ενός Σύγχρονου Ακτινολογικού Εργαστηρίου ”, των σπουδαστριών : Μακρή Δήμητρα και Μπάρκα Ιωάννα, με επιβλέποντα καθηγητή τον Δ. Εφραιμίδη, έτος 2002.

Το ακτινοσκοπικό- ακτινογραφικό GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90 είναι ένα τηλεχειριζόμενο ακτινοδιαγνωστικό συγκρότημα που είναι κατάλληλο για ακτινογραφίες, ακτινοσκοπήσεις και για κλασσικού τύπου τομογραφίες. Είναι το πλέον αξιόπιστο ακτινοδιαγνωστικό μηχάνημα του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Το ακτινοσκοπικό ακτινογραφικό MEDICOR R-3 είναι ένα υψηλής τεχνολογίας μηχάνημα, κατάλληλο και αυτό για ακτινογραφήσεις, ακτινοσκοπήσεις και κλασσικού τύπου τομογραφίες. Είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και σχεδόν όλοι οι χειρισμοί του γίνονται από το τηλεχειριστήριο που διαθέτει. Κατά την διάρκεια της εξέτασης το μηχάνημα προσφέρει άνεση, τόσο στο ασθενή όσο και στον χειριστή γιατρό, γιατί διαθέτει μια σειρά πολλών βοηθητικών συσκευών.

Ο υπερηχογράφος PHILIPS ATL HDI 1500 είναι ένα σύγχρονο μηχάνημα. Χρησιμοποιείται και για την παρακολούθηση της εγκυμοσύνης γυναικών. Είναι τροχήλατος και ελέγχεται με υπολογιστή που μπορεί να αναβαθμίζεται. Δέχεται μεγάλο αριθμό υπερηχογραφικών κεφαλών που καλύπτουν της ανάγκες ενός σύγχρονου εργαστηρίου υπερηχογραφίας.

Ο υπερηχογράφος PHILIPS P 600 είναι ένα κάπως παλαιότερο μηχάνημα, το οποίο πάντως λειτουργεί ικανοποιητικά στα πλαίσια των δυνατοτήτων του.

Και οι δυο παραπάνω υπερηχογράφοι διαθέτουν δικές του ενσωματωμένες εκτυπωτικές συσκευές για να τυπώνουν πάνω σε ειδικό χαρτί.

Το εμφανιστήριο AGFA CLASSIC EOS είναι κατάλληλο γιά να λειτουργεί μέσα σε σκοτεινό θάλαμο, ενώ οι διαστάσεις του είναι περιορισμένες ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί εύκολα σε μικρούς διαθέσιμους χώρους.

Το εμφανιστήριο AGFA CURIX 60 είναι και αυτό κατάλληλο για να λειτουργεί μέσα σε σκοτεινό θάλαμο και είναι εύκολο στη χρήση του.

Τα φιλμ που εμφανίζουν τα δυο παραπάνω εμφανιστήρια είναι μόνο αυτά που βγαίνουν από τα ακτινογραφικά - ακτινοσκοπικά μηχανήματα.

Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ. Ν. Κέρκυρας, σύμφωνα με πληροφορίες που μας έδωσε ο προϊστάμενος του τμήματος, διαθέτει ελάχιστα άλλα πάγια υλικά. Υπάρχουν δύο διαφανοσκόπια για την παρατήρηση των εμφανισμένων φιλμ. Υπάρχουν λίγα έπιπλα, που είναι όμως πολύ παλαιά και οι αξίες τους μπορούν να θεωρηθούν ότι έχουν ήδη αποσβεσθεί. Επίσης υπάρχουν δυο εσωτερικές τηλεφωνικές γραμμές. Στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα δεν υπάρχει ηλεκτρονικός υπολογιστής και όλες οι γραφειακές εργασίες και η τήρηση στοιχείων στα βιβλία κίνησης ασθενών γίνονται στο χέρι. Τέλος, το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα δεν διαθέτει κλιματιστικά μηχανήματα. Επομένως οι αποσβέσεις των παγίων του Τμήματος μπορούν να θεωρηθούν ότι αφορούν μόνο τα μηχανήματα του, όπως αυτά καταγράφονται στον πίνακα 2.2/α.

2.2.3 Οι χώροι του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

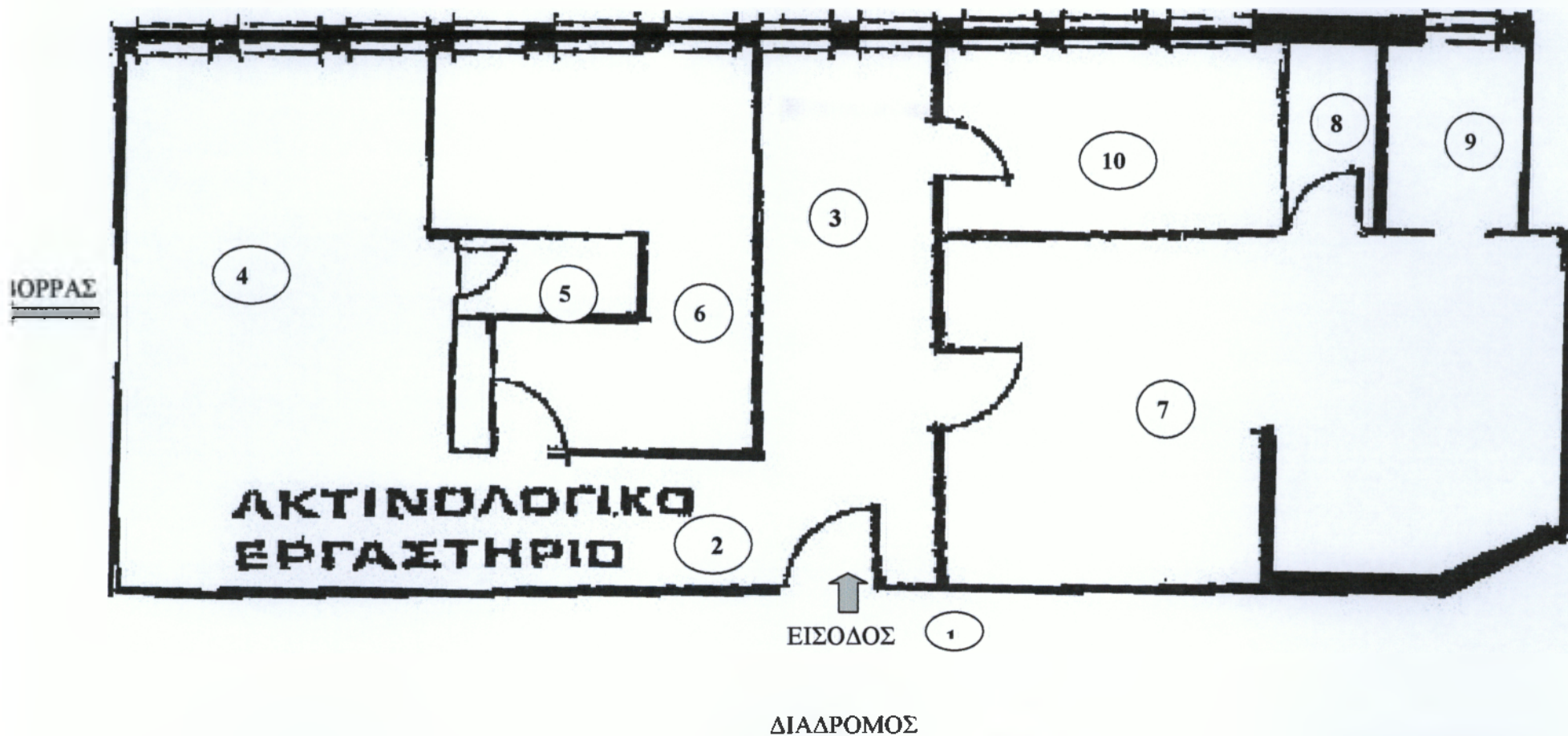
Οι χώροι του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος αποτελούνται από δυο μέρη (βλ. και ενότητα 2.1.3). Το ένα βρίσκεται στο υπόγειο του κτιρίου, όπου βρίσκονται οι υπερηχογράφοι και το άλλο στο ισόγειο, όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο υπόλοιπος ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός του τμήματος.

Μπαίνοντας στο ισόγειο του κτιρίου (βλ. σχ 2.1.3./α) από την είσοδο 3, φθάνουμε στον πρώτο χώρο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος από ένα διάδρομο ο οποίος μας βγάζει στην βόρεια πλευρά του κτιρίου.

Στο σχήμα 2.2.3/α έχουμε μια κάτοψη του πρώτου αυτού ισόγειου χώρου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Εισερχόμενοι από το διάδρομο στο χώρο αυτό από την είσοδο 1 συναντάμε αριστερά ένα μικρό διάδρομο 2 που οδηγεί στο χώρο 4 όπου βρίσκεται το Ακτινοσκοπικό – Ακτινογραφικό GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90. Με το χώρο αυτό επικοινωνεί ένα WC (α/α 5). Ακριβώς πριν μπούμε στο χώρο 4 βρίσκεται ο χώρος 6 που μέσα υπάρχουν τα 2 εμφανιστήρια AGFA CLASSIC EOS και AGFA CURIX 60. Πριν πάμε αριστερά στο διάδρομο 2 υπάρχει ευθεία από την είσοδο 1 ο διάδρομος 3, στην αριστερή πλευρά του οποίου βρίσκονται ένα διαφανοσκόπιο, δυο τηλεφωνικές συσκευές και ένας μικρός αποθηκευτικός χώρος για τις κασέτες των φιλμ.

Στην δεξιά πλευρά του διαδρόμου 3 μπορούμε να μπούμε πρώτα στο χώρο 7, όπου βρίσκεται το Ακτινοσκοπικό - Ακτινογραφικό MEDICOR R-3. Με το χώρο αυτό επικοινωνούν δυο χώροι: Τον ένα μικρό χώρο 8 τον χρησιμοποιούν οι χειριστές κατά την λειτουργία του μηχανήματος, προκειμένου να αποφύγουν την εκπομπή ακτινοβολία. Στον άλλο χώρο 9 βρίσκεται ένα WC. Τέλος στην δεξιά πλευρά του διαδρόμου 3 δίπλα από το χώρο 7 βρίσκεται ο χώρος 10, που είναι το γραφείο των χειριστών – εμφανιστών. Εκεί υπάρχουν ένα γραφείο, μια ντουλάπα και ένα διαφανοσκόπιο.

Σχήμα 2.2.3/α
Διαμόρφωση του πρώτου χώρου (ισόγειο) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.



Βγαίνοντας από αυτό τον ισόγειο χώρο του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος και πηγαίνοντας προς την είσοδο 3 (βλ. σχήμα 2.1.3/α) του κτιρίου, στα δεξιά μας συναντάμε τις σκάλες που επικοινωνούν με τους ορόφους του κτιρίου και με το υπόγειο. Κατεβαίνοντας από τις σκάλες στο υπόγειο βρισκόμαστε σε ένα μεγάλο διάδρομο και στο βάθος του, προς το βορεινό άκρο, βρίσκεται ο δεύτερος (υπόγειος) χώρος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Μια κάτοψη του υπόγειου χώρου αυτού εμφανίζεται στο σχήμα 2.2.3/β. Μπαίνοντας από την είσοδο 11 στο χώρο αυτό βρισκόμαστε στο μικρό διάδρομο 12, στην δεξιά πλευρά του οποίου υπάρχει η αίθουσα 13, όπου βρίσκεται ο Μαστογράφος X-RAY UNIT MAMMOGRAPHY. Αυτός όμως, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, το 2003 δεν λειτουργούσε. Στο τέλος του διαδρόμου 12 υπάρχει μια ακόμα αίθουσα 14, όπου βρίσκεται ο Υπερηχογράφος PHILIPS P 600 και ένα εξεταστικό κρεβάτι. Μέσα από την αίθουσα αυτή μπαίνουμε σε άλλη μια αίθουσα 15, όπου βρίσκεται ο Υπερηχογράφος PHILIPS ATL HDI 1500 και ένα ακόμα εξεταστικό κρεβάτι.

Πηγαίνοντας στο διάδρομο 12 ξανά, στην αριστερή πλευρά όπως μπαίνουμε από την είσοδο 11 υπάρχει ο διάδρομος 16. Στα αριστερά βρίσκονται δύο WC (17,18) ενώ δεξιά ακριβώς του διαδρόμου βρίσκεται το γραφείο 19 των επιμελητών Ιατρών και Ειδικευόμενων Ιατρών. Εκεί υπάρχει ένα γραφείο. Ο χώρος που φαίνεται στην κάτοψη του σχήματος 2.2.3/β αριστερά είναι χώρος του Παθολογοανατομικού Τμήματος.

Σχήμα 2.2.3/β
Διαμόρφωση του πρώτου χώρου (υπόγειο) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.



Στον πίνακα 2.2.3/γ παρουσιάζονται συνοπτικά όλοι οι χώροι που καταλαμβάνει το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα, οι χρήσεις τους και τα εμβαδά τους καθώς και τα μηχανήματα που είναι εγκατεστημένοι σε αυτούς. Η αρίθμηση των χώρων είναι αυτή των σχημάτων 2.2.3/α και 2.2.3/β. Το συνολικό εμβαδό των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ανέρχεται στα 160,59 τ.μ..

Στους υπολογισμούς μας θα μας χρειασθεί και η εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύ του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Το άθροισμα των ισχύων των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων που προκύπτει από τον πίνακα 2.2.2/α είναι 119,6 kW.

Επί πλέον, μετά από επιτόπια εξέταση των χώρων που παρουσιάζονται στα σχήματα 2.2.3/α και 2.2.3/β, διαπιστώσαμε ότι η συνολική ηλεκτρική ισχύς του φωτισμού των χώρων αυτών είναι περίπου 0,8 kW και ότι δεν υπάρχουν άλλες εγκατεστημένες ηλεκτρικές καταναλώσεις ισχύος. Συνεπώς δεχόμαστε ότι το σύνολο της εγκατεστημένης ηλεκτρικής ισχύος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι περίπου 120 kW.

Πίνακας 2.2.3/γ
Τα μεγέθη των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

| Α/Α | ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ | ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ |
|------------|---|--------------------------|
| 1 | ΕΙΣΟΔΟΣ | - |
| 2 | ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ | 6,6 |
| 3 | ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ | 13,125 |
| 4 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ GENERAL MEDICAL MERATE GMM MIT 90 | 23,125 |
| 5 | W.C. | 1,90 |
| 6 | ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ AGFA CLASSIC EOS ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ AGFA CYRIX 60 | 13,85 |
| 7 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ MEDICOR R-3 | 28,03 |
| 8 | ΧΩΡΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ | 2,76 |
| 9 | WC | 3,68 |
| 10 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ - ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ | 8,74 |
| 11 | ΕΙΣΟΔΟΣ | - |
| 12 | ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ | 4,86 |
| 13 | Μαστογράφος X-RAY UNIT MAMMOGRAPHY | 9,30 |
| 14 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ PHILIPS P 600 | 18,63 |
| 15 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ PHILIPS ATL HDI 1500 | 6,21 |
| 16 | ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ | 7,59 |
| 17 | WC | 2,6 |
| 18 | WC | 2 |
| 19 | ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΩΝ ΙΑΤΡΩΝ & ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ ΙΑΤΡΩΝ | 7,59 |
| | ΣΥΝΟΛΑ | 160,59 |

Πηγή: Τεχνική Υπηρεσία

2.3. Άλλα τμήματα και κλινικές με ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στον πίνακα 1.3/α υπάρχουν καταγραμμένα (α/α 5 έως και 11) και τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα, τα οποία δεν είναι εγκατεστημένα μέσα στους χώρους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Με αυτά τα μηχανήματα ασχολούμαστε στην παρούσα ενότητα 2.3. Εξαιρούμε τον αξονικό τομογράφο (α/α 15 στον πίνακα 1.3/α), γιατί αυτός αποτελεί αντικείμενο άλλης πτυχιακής εργασίας, όπως διευκρινίστηκε στην ενότητα 1.3.

Στον πίνακα 2.3/α παρουσιάζονται τα μηχανήματα αυτά. Αναφέρονται οι τύποι των μηχανημάτων και οι κατασκευαστές τους, οι ημερομηνίες απόκτησής τους, οι δυνατότητες τους και το μέρος που λειτουργεί το κάθε μηχάνημα. Ακολουθούν μερικές πρόσθετες πληροφορίες για τα μηχανήματα αυτά.

Ο υπερηχογράφος ATL ULTRA SOUND HDI 3500 είναι ένα σύγχρονο μηχάνημα το οποίο χρησιμοποιείται για υπερηχογραφήσεις στην περιοχή της καρδιάς και τον χειρίζεται το Ιατρικό προσωπικό της καρδιολογικής κλινικής.

Ο υπερηχογράφος KRENTZ TECHNIC VOLUSON V530 D/MT χρησιμοποιείται από τους Ιατρούς της γυναικολογικής κλινικής για υπερηχογραφήσεις κοιλίας σε έγκυες γυναίκες.

Ο πρώτος από τους δύο υπερηχογράφους τύπου KONTRON INSTRUMENTS SIGMA – I χρησιμοποιείται και αυτός για υπερηχογραφήσεις κοιλίας, αλλά λειτουργεί στα εξωτερικά ιατρεία της Γυναικολογικής κλινικής, συνήθως από ειδικευμένους Ιατρούς.

Ο δεύτερος υπερηχογράφος KONTRON INSTRUMENTS SIGMA – I χρησιμοποιείται για υπερηχογραφήσεις για άλλες εξετάσεις που γίνονται από ειδικευμένους Ιατρούς στα εξωτερικά ιατρεία.

Το φορητό Ακτινογραφικό GENERAL ELECTRIC TECHNIC TMS IS χρησιμοποιείται για ακτινογραφήσεις – ακτινογραφίες σε ασθενείς που βρίσκονται στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και στις Παθολογικές κλινικές.

Το φορητό Ακτινογραφικό – Ακτινοσκοπικό PHILIPS B-M 300, βρίσκεται πάντα στο χειρουργείο και χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων για ακτινογραφήσεις και ακτινοσκοπήσεις.

Τέλος, το Ακτινογραφικό GENERAL ELECTRIC V.M.X. είναι ένα φορητό μηχάνημα, το οποίο χρησιμοποιείται στις κλινικές για ακτινογραφίες σε ασθενείς που δεν μπορούν να μετακινηθούν.

Τα τρία τελευταία μηχανήματα τα χειρίζονται πάντοτε χειριστές από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Πίνακας 2.3/α
Ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός που λειτουργεί εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ | ΤΜΗΜΑ ΜΟΝΑΔΑ Η' ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ |
|-----|---|--|-------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | ATL ULTRA SOUND HDI 3500 | 24/10/2000 | ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |
| 2 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KRENTZ TECHNIG VOLUSON V530 D/MT | 24/10/2000 | ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |
| 3 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INSTRUMENTS SIGMA -I | ΠΡΟ 10ΕΤΙΑΣ | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |
| 4 | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INSTRUMENTS SIGMA -I | ΠΡΟ 10ΕΤΙΑΣ | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ | ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |
| 5 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC TECHNIC TMS IS | 14/11/2000 | ΜΕΘ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |
| 6 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ- ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | PHILIPS B-M 300 | 23/11/2000 | ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ |
| 7 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC V.M.X. | 21/3/1994 | ΚΛΙΝΙΚΕΣ | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ |

Πηγή: Γραφείο Διαχείρισης Υλικού & Γραφείο Χειριστών – Εμφανιστών του Γ. Ν. Κέρκυρας

3. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

3.1 Στοιχεία του κόστους αγοράς του εξοπλισμού

3.1.1. Κόστος αγοράς εξοπλισμού Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Στην ενότητα 1.3 και συγκεκριμένα στον πίνακα 1.3/α έχουμε καταγράψει τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ.Ν. Κέρκυρας. Στον επόμενο πίνακα 3.1.1/α αναφέρονται οι ημερομηνίες και τα κόστη αγοράς των μηχανημάτων που ανήκουν οργανικά στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Τα κόστη αγοράς συμπεριλαμβάνουν και το Φ.Π.Α.

Σε σχέση με τον πίνακα 1.3/α, ο πίνακας 3.1.1/α δεν περιλαμβάνει τον μαστογράφο (α/α 14 στον πίνακα 1.3/α), αν και αυτός ανήκει στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, γιατί, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 1.3, ο μαστογράφος ούτε είχε εγκατασταθεί ούτε λειτουργούσε το έτος 2003.

Πίνακας 3.1.1/α

Κόστη αγοράς του εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος Γ.Ν. Κέρκυρας

| ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΔΡΧ. | ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT90 | 26-5-1994 | 44.603.384 | 130.899 |
| ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ | MEDICOR R-3 | 14-10-1993 | 42.927.685 | 125.980 |
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS ATL HDI 1500 | 1-2-2002 | 20.206.134 | 59.299 |
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | PHILIPS P 600 | 3-6-1994 | 28.119.398 | 82.522,08 |
| ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CLASSIC EOS | 18-10-1993 | 2.726.000 | 8.000 |
| ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ | AGFA CURIX 60 | 5-8-1992 | 1.363.000 | 4.000 |

ΠΗΓΗ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ & ΓΡΑΦΕΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ –ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

3.1.2 Κόστος αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού άλλων Τμήματος και κλινικών

Τα τμήματα και οι κλινικές εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού, στα οποία λειτουργεί Ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός στο Γ.Ν. Κέρκυρας, είναι η καρδιολογική κλινική, η γυναικολογική, η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και η παθολογική κλινική, το χειρουργικό τμήμα, καθώς και τα εξωτερικά ιατρεία. Επιπλέον οι άλλες κλινικές εξυπηρετούνται από τρία φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα. Ακολουθεί ο πίνακας 3.1.2/α, (βλ. ενότητα 2.3). Στον οποίο αναφέρονται οι ημερομηνίες αγοράς και τα κόστη αγοράς όλων των μηχανημάτων που

υπήρχαν στον πίνακα 1.3/α και που δεν ανήκουν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Στα κόστη αγοράς συμπεριλήφθηκε και ο Φ.Π.Α.

Σε σχέση με τον πίνακα 1.3/α, εξαιρέθηκαν από τον πίνακα 3.1.1/α ο αξονικός τομογράφος γιατί, όπως διευκρινίσθηκε στην ενότητα 1.3, δεν αποτελεί αντικείμενο της εργασίας μας αυτής.

Πίνακας 3.1.2/α

Κόστος αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού άλλων τμημάτων του Γ.Ν. Κέρκυρας

| ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΔΡΧ. | ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ | ΤΜΗΜΑ Η΄ ΜΟΝΑΔΑ ΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | ATL ULTRA SOUND HDI 3500 | 27-2-2002 | 21.311.527 | 62.543 | ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530 D/MI | 24-12-2000 | 18.500.000 | 54.500 | ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INTSTUMENTS SIGMA-I | 3-12-1993 | 24.678.716 | 72.424,70 | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ |
| ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ | KONTRON INTSTUMENTS SIGMA-I | 3-12-1993 | 24.678.716 | 72.424,70 | ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ |
| ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC TMS IS TECHNIC | 14-11-2000 | 5.000.000 | 14.673,51 | ΜΕΘ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ |
| ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | PHILIPS B-M 300 | 23-11-2000 | 25.000.000 | 7.336,76 | ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ |
| ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ | GENERAL ELECTRIC V.M.X. | 21-3-1994 | 2.034.038 | 5.969,30 | ΛΟΙΠΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ |

ΠΗΓΗ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ & ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

3.2 Στοιχεία του κόστους συντήρησης του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού

3.2.1. Κόστος Συντήρησης εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

Το κόστος συντήρησης του εξοπλισμού αποτελείται από :

- Τα κόστη συμβάσεως συντήρησης και τα κόστη των ανταλλακτικών που συμπεριλαμβάνονται σ' αυτήν και
- Τα κόστη των επισκευών βλαβών και οποιαδήποτε άλλα κόστη συντήρησης δεν συμπεριλαμβάνονται στην σύμβαση συντήρησης.

Ένα ακτινολογικό μηχάνημα κοστίζει ακριβά και έχει επίσης ακριβά εξαρτήματα. Επίσης οι ανάγκες που εξυπηρετούνται από τα ακτινολογικά μηχανήματα είναι επιτακτικές και δε γίνεται να αναβληθούν. Επομένως υπάρχει επιτακτική ανάγκη να ανταποκρίνεται άμεσα ο αντιπρόσωπος του μηχανήματος σε περιπτώσεις βλάβης του. Για να μπορέσει να ανταποκριθεί άμεσα ο πωλητής, θα πρέπει να διαθέτει ειδικευμένο προσωπικό και αποθέματα

εξαρτημάτων. Για τους παραπάνω λόγους, με την αγορά ενός μηχανήματος συνήθως υπογράφεται μεταξύ αγοραστή και πωλητή ένα συμβόλαιο συντήρησης.

Στην περίπτωση, κατά την οποία ο πελάτης προτιμά να μην υπογράψει συμβόλαιο συντήρησης, όταν ο πωλητής καλείται να παράσχει υπηρεσίες συντήρησης χρεώνει τις υπηρεσίες αυτές αρκετά, πράγμα για το οποίο θα έχει φροντίσει να ενημερώσει τον πελάτη ήδη κατά τις συζητήσεις της προσφοράς που του είχε δώσει. Η περίπτωση όμως αυτή δεν είναι συνηθισμένη για εξοπλισμούς μεγάλης αξίας.

Στο συμβόλαιο συντήρησης προβλέπεται η ετήσια καταβολή ενός ποσού από τον αγοραστή προς τον πωλητή, με αντάλλαγμα την εκτέλεση από τον πωλητή των προγραμματισμένων προληπτικών ελέγχων και συντηρήσεων του εξοπλισμού και την ανάληψη υποχρέωσης από τον πωλητή να επισκευάζει οποιαδήποτε βλάβη μέσα σε ένα προβλεπόμενο από το συμβόλαιο μικρό χρόνο (τυπικά 1 έως 2 ημέρες). Στο ποσό του συμβολαίου συντήρησης συμπεριλαμβάνονται τα κόστη των προγραμματισμένων εργασιών και ενδεχομένως, μερικά κόστη ανταλλακτικών μικρής αξίας. Το συμβόλαιο συντήρησης ανανεώνεται και το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται στην αρχή κάθε νέου έτους ή στις αρχές κάποιων υποπεριόδων (εξάμηνων, τρίμηνων κ.λ.π.) του έτους.

Υπάρχει όμως πάντοτε και ένα κόστος συντήρησης που δεν συμπεριλαμβάνεται στο ποσό που συμφωνείται με το συμβόλαιο συντήρησης. Τα εκτός συμβολαίου συντήρησης ποσά μπορεί να πληρώνονται για διάφορους λόγους, όπως π.χ. για την επισκευή βλαβών που συνέβησαν με ευθύνη των χρηστών (κακοί χειρισμοί, αμέλεια, κακομεταχείριση του εξοπλισμού κ.λ.π.). Ένας όμως συνηθισμένος και σοβαρός λόγος είναι για την αντικατάσταση των ακριβών εξαρτημάτων. Μακροπρόθεσμα οι δαπάνες για τα εξαρτήματα αυτά είναι προβλέψιμες, κατά ένα μεγάλο μέρος τους. Για παράδειγμα, στα ακτινολογικά μηχανήματα ακτίνων Χ υπάρχει μια προβλέψιμη με αρκετή ακρίβεια τεχνολογική διάρκεια ζωής για την λυχνία ακτίνων Χ, μετά την οποία αυτή αδυνατεί να λειτουργήσει λόγω φθοράς.

Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι αμέσως μετά την αγορά ενός εξοπλισμού ισχύει επί ένα χρονικό διάστημα, τυπικά ένα εξάμηνο ή ένα έτος ανάλογα με την περίπτωση, η λεγόμενη «εγγύηση καλής λειτουργίας». Μέσα σ' αυτό το αρχικό χρονικό διάστημα της εγγύησης ο πελάτης δεν πληρώνει κόστη συντήρησης (ούτε δηλαδή κόστη συμβολαίου συντήρησης) και ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τις προγραμματισμένες αλλά και οποιοσδήποτε απρόβλεπτες συντηρήσεις και επισκευές δωρεάν. Εξαιρούνται βεβαίως τυχόν βλάβες από κακούς χειρισμούς ή αμέλεια των χρηστών. Όταν παρέλθει ο χρόνος της αρχικής εγγύησης, αρχίζει να ισχύει κανονικά και να πληρώνεται η σύμβαση συντήρησης.

Στον πίνακα 3.2.1/α (ο οποίος ακολουθεί την σειρά του πίνακα 3.1.1./α) αναφέρονται τα κόστη συμβολαίου συντήρησης και τα εκτός σύμβασης συντήρησης κόστη εργασίας και ανταλλακτικών, καθώς και τα χρόνια που λειτουργεί στο τμήμα το κάθε μηχάνημα για την χρονική περίοδο 2001-2003, δηλαδή για την τελευταία προ του 2004 τριετία, για κάθε μηχάνημα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Οι σχετικές πληροφορίες μας δόθηκαν από τον Προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και από τις προμηθεύτριες εταιρείες. Τα κόστη του πίνακα 3.2.1/α συμπεριλαμβάνουν και τον Φ.Π.Α.

Λεπτομέρειες και επεξηγήσεις κατά μηχάνημα ακολουθούν μετά τον πίνακα. Σημειώνεται πάντως ότι τα περισσότερα στοιχεία για τα συμβόλαια συντήρησης μας δόθηκαν από τις προμηθεύτριες εταιρείες και όχι από το νοσοκομείο.

Πίνακας 3.2.1/α
Κόστη συντήρησης & επισκευής του εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
του Γ.Ν. Κέρκυρας

| Είδος Μηχανήματος | Κατασκευαστής & Τύπος μηχανήματος | Κόστος Συμβολαίου Συντήρησης για το έτος 2003 | Εργασίες & ανταλλακτικά από το 2001 έως το 2003 | Χρόνια λειτουργίας του μηχανήματος στην τριετία 2001 έως το 2003 |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|
| Ακτινοσκοπικό & Ακτινογραφικό | GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90 | 2.851,20 | 8.690 | 3 |
| Ακτινοσκοπικό & Ακτινογραφικό | MEDICOR R-3 | 10.000 | 7.600 | 3 |
| Υπερηχογράφος | PHILIPS ATL HDI 1500 | 10.000* | ΣΕ ΕΓΓΥΗΣΗ* | 2 |
| Υπερηχογράφος | PHILIPS R 600 | 7.530 | 2.647,7 | 3 |
| Εμφανιστήριο | AGFA CLASSIC EOS | 3.880 | 1.978,38 | 3 |
| Εμφανιστήριο | AGFA CURIX 60 | 1.870 | 2.039,58 | 3 |

ΠΗΓΗ : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΜΑΣ ΔΟΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ.

(*) : Το μηχάνημα αυτό βρισκόταν το 2003 στην περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό μηχάνημα MERATE είναι ένα σύγχρονο μηχάνημα με μεγάλο κόστος αγοράς (130.899 ευρώ, βλέπε πίνακα 3.1.1./α). Από την ημερομηνία αγοράς του το συγκεκριμένο μηχάνημα δεν έχει παρουσιάσει καμιά σοβαρή βλάβη, μολονότι χρησιμοποιείται καθημερινά για ακτινογραφίες, κλασσικού τύπου τομογραφίες και ακτινοσκοπήσεις. Υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 και ανέρχεται σε 2.851,20 ευρώ, σύμφωνα με τα στοιχεία της προμηθεύτριας εταιρείας. Επίσης για διάφορες εργασίες και ανταλλακτικά κατά την τριετία 2001-2003 δαπανήθηκαν 8.690 ευρώ επί πλέον.

Το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό μηχάνημα MEDICOR R-3 είναι και αυτό ένα σύγχρονο μηχάνημα με μεγάλο κόστος αγοράς (125.980 ευρώ, βλέπε πίνακα 3.1.1./α). Σύμφωνα με πληροφορίες του προϊσταμένου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, το 2001 χρειάστηκε στο μηχάνημα αυτό να γίνει αλλαγή της θήκης τοποθέτησης των φίλμ λόγω βλάβης από κακή χρήση του μηχανήματος. Υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 και ανέρχεται σε 10.000 ευρώ, σύμφωνα με στοιχεία της προμηθεύτριας εταιρείας. Για διάφορες εργασίες και τα ανταλλακτικά της τριετίας 2001-2003 δαπανήθηκαν 7.600 ευρώ επί πλέον.

Ο υπερηχογράφος PHILIPS ATL HDI 1500 είναι ένα νέο μηχάνημα, το οποίο αποκτήθηκε πρόσφατα (2002) από το νοσοκομείο. Δεν έχει παρουσιάσει σοβαρές βλάβες,

σύμφωνα με το χειριστή του. Δεν είχε ακόμα υπογραφεί σύμβαση συντήρησης με την εταιρεία γιατί το μηχάνημα αυτό βρισκόταν ακόμα μέσα στην περίοδο της εγγύησης του προμηθευτή. Σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από την προμηθεύτρια εταιρεία, αν θεωρήσουμε ως δεδομένο ότι το μηχάνημα αυτό για το έτος 2003 δεν ήταν μέσα στην περίοδο της εγγύησης, τότε το ίδιο έτος το συμβόλαιο συντήρησης θα προέβλεπε κόστος 10.000 ευρώ περίπου. Για να έχουμε μια σωστότερη εκτίμηση του κόστους συντήρησης, αποφασίσαμε να λάβουμε υπ' όψη το υποθετικό αυτό κόστος.

Ο υπερηχογράφος PHILIPS R 600 είναι ένα παλαιότερο μηχάνημα από τον προηγούμενο υπερηχογράφο. Ούτε και ο υπερηχογράφος αυτός έχει παρουσιάσει σοβαρές βλάβες μέσα στην τριετία 2001 έως 2003. Για το μηχάνημα αυτό υπάρχει ένα κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003, το οποίο ανέρχεται σε 7.530 ευρώ, σύμφωνα με στοιχεία της προμηθεύτριας εταιρείας. Για εργασίες και ανταλλακτικά κατά την τριετία 2001-2003 δαπανήθηκαν επί πλέον 2.647,70 ευρώ.

Για το Εμφανιστήριο AGFA CLASSIC EOS υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003, που μας δόθηκε από την προμηθεύτρια εταιρεία και ήταν 3.880 ευρώ, ενώ για διάφορες εργασίες και ανταλλακτικά κατά την τριετία 2001-2003 δαπανήθηκαν 1.978,38 ευρώ επί πλέον. Κατά την τριετία αυτή δεν παρουσίασε σοβαρές βλάβες.

Τέλος, για το Εμφανιστήριο AGFA CURIX 60, που είναι κατά ένα χρόνο πιο παλιό από το προηγούμενο εμφανιστήριο, υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003, σύμφωνα με πληροφορίες της προμηθεύτριας εταιρείας, το οποίο έχει κόστος 1.870 ευρώ. Για διάφορες εργασίες και ανταλλακτικά την τριετία 2001-2003 δαπανήθηκαν 2.039,58 ευρώ επί πλέον. Ούτε και το εμφανιστήριο αυτό παρουσίασε σοβαρές βλάβες κατά την τριετία αυτή.

3.2.2 Κόστος συντήρησης & επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού των άλλων τμημάτων

Στον πίνακα 3.2.2/α (ο οποίος ακολουθεί την σειρά του πίνακα 3.1.2/α) εμφανίζονται τα κόστη των συμβολαίων συντήρησης και τα επί πλέον κόστη εργασιών και ανταλλακτικών του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του νοσοκομείου, ο οποίος λειτουργεί σε άλλα τμήματα και μονάδες του νοσοκομείου, εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Σημειώνεται και πάλι ότι για τα καινούργια μηχανήματα, τα οποία βρίσκονται ακόμα στην περίοδο της εγγύησης το έτος 2003 τα κόστη των συμβολαίων συντήρησης είναι υποθετικά, εάν δεν βρισκόταν δηλαδή στην περίοδο της εγγύησης. Μετά τον πίνακα ακολουθούν λεπτομερέστερες εξηγήσεις κατά μηχάνημα.

Πίνακας 3.2.2/α

Κόστη Συντήρησης & Επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού των άλλων Τμημάτων του Γ.Ν. Κέρκυρας

| Είδος Μηχανήματος | Κατασκευαστές Τύπος Μηχανήματος | Κόστος Συμβολαίου Συντήρησης για το έτος 2003 | Εργασίες & Ανταλλακτικά από το 2001- 2003 | Χρόνια Λειτουργίας του μηχανήματος από το 2001- 2003 |
|------------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| Υπερηχογράφος | ATL ULTRA SOUND HDI 3500 | 10.000* | ΣΕ ΕΓΓΥΗΣΗ* | 2 |
| Υπερηχογράφος | KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530 D/MT | 1.920,22 | 1.004,59 | 3 |
| Υπερηχογράφος | KONTRON INTSTUMENTS SIGMA-1 | 2.520,47 | 1.047,52 | 3 |
| Υπερηχογράφος | KONTRON INTSTUMENTS SIGMA-1 | 2.957 | 1.259,48 | 3 |
| Ακτινογραφικό Φορητό | GENERAL ELECTRIC TMS IS TECHNIC | 1.245,12 | 959,26 | 3 |
| Ακτινοσκοπικό Ακτινογραφικό Φορητό | PHILIPS B-M 300 | 1.057 | 943,20 | 3 |
| Ακτινογραφικό Φορητό | GENERAL ELECTRIC V.M.X. | 997,29 | 630,57 | 3 |

ΠΗΓΗ : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΜΑΣ ΔΟΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

(*) : Το μηχάνημα αυτό βρίσκεται στην περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο υπερηχογράφος ATL ULTRA SOUND HDI 3500 βρίσκεται στην καρδιολογική κλινική και, σύμφωνα με το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, χρησιμοποιείται ελάχιστα, μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις. Είναι ένα σύγχρονο μηχάνημα που αγοράστηκε το έτος 2002 και είναι ακόμα στην περίοδο της εγγύησης. Για το λόγο αυτό δεν υπάρχουν στοιχεία για κόστη εργασιών και ανταλλακτικών. Σύμφωνα με στοιχεία που μας δόθηκαν από την προμηθεύτρια εταιρεία, αν θεωρήσουμε ότι το μηχάνημα αυτό για το έτος 2003 δεν ήταν μέσα στην εγγύηση, τότε για το έτος αυτό το συμβόλαιο συντήρησης θα είχε ένα κόστος περίπου 10.000 ευρώ.

Ο υπερηχογράφος KRENTZ TECHNIK VOLUSON V 530 D/MT είναι και αυτός ένα καινούργιο μηχάνημα (2002), το οποίο βρίσκεται στην γυναικολογική κλινική και χρησιμοποιείται αρκετά συχνά ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, όταν η κίνηση του νοσοκομείου αυξάνεται. Δεν έχει παρουσιάσει σοβαρές βλάβες και δεν χρειάστηκε επισκευές, εκτός από μια επισκευή κεφαλής. Για το μηχάνημα αυτό υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 και είναι 1.920,22 ευρώ. Επί πλέον για εργασίες και ανταλλακτικά για την περίοδο 2002-2003 δαπανήθηκε το πόσο των 1.004,59 ευρώ.

Οι δύο υπερηχογράφοι KONTRON INSTRUMENTS SIGMA-1 είναι παλαιότερα μηχανήματα, τα οποία αγοράστηκαν το 1993. Ο ένας υπερηχογράφος βρίσκεται στα

εξωτερικά ιατρεία του γυναικολογικού τμήματος και ο άλλος βρίσκεται στα γενικά εξωτερικά ιατρεία. Λόγω του μεγάλου αριθμού ατόμων που επισκέπτονται τα εξωτερικά ιατρεία, οι υπερηχογράφοι αυτοί χρησιμοποιούνται συχνά. Οι σημαντικότερες βλάβες που έχουν παρουσιαστεί είναι επισκευές ή αλλαγές των κεφαλών των υπερηχογράφων, σύμφωνα με πληροφορίες των χειριστών των μηχανημάτων. Για τον πρώτο υπερηχογράφο (που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία του γυναικολογικού τμήματος) το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 είναι 2.520,47 ευρώ και επί πλέον για εργασίες- ανταλλακτικά για την περίοδο 2001-2003 δαπανήθηκε το ποσό των 1.047,52 ευρώ, σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από την προμηθεύτρια εταιρεία. Για τον άλλο υπερηχογράφο ο οποίος βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 και το ποσό είναι 2.957 ευρώ. Ενώ για ανταλλακτικά και εργασίες για την περίοδο 2001-2003 δαπανήθηκε το ποσό των 1.259,48 ευρώ, σύμφωνα πάντα με πληροφορίες της προμηθεύτριας εταιρείας.

Σημειώνουμε ότι οι δύο παραπάνω υπερηχογράφοι, αν και είναι ίδιοι, έχουν διαφορετικά κόστη συμβολαίου συντήρησης (2.520,47 και 2.957 ευρώ). Αυτό μας φάνηκε περιεργο, αλλά η προμηθεύτρια εταιρία μας το επιβεβαίωσε.

Το φορητό ακτινογραφικό GENERAL ELECTRIC TMS IS TECHNIC είναι ένα καινούργιο μηχάνημα, το οποίο λειτουργεί στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και στην παθολογική κλινική. Σύμφωνα με τον αρμόδιο υπάλληλο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιείται σπάνια, σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως π.χ. όταν υπάρχει άμεση ανάγκη για εισαγωγή του ασθενούς και δεν είναι εύκολη η μεταφορά του στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Δεν έχει παρουσιάσει σοβαρές βλάβες. Για το μηχάνημα αυτό υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 και το ποσό είναι 1.245,12 ευρώ, σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από την προμηθεύτρια εταιρεία. Οι εργασίες και τα ανταλλακτικά της τριετίας 2001-2003 κόστισαν 959,26 ευρώ επί πλέον.

Το φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό PHILIPS B-M 300 είναι και αυτό ένα νέο μηχάνημα, το οποίο βρίσκεται στο χειρουργικό τμήμα. Δεν χρησιμοποιείται και πολύ συχνά, μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις και δεν έχει εμφανίσει σοβαρές βλάβες. Για το μηχάνημα αυτό υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το 2003 και το ποσό είναι 1.057 ευρώ, σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από την προμηθεύτρια εταιρεία. Οι εργασίες και τα ανταλλακτικά της τριετίας 2001-2003 κόστισαν 1.057 ευρώ επί πλέον.

Τελειώνοντας, το φορητό ακτινογραφικό GENERAL ELECTRIC V.M.X. που χρησιμοποιείται στις διάφορες κλινικές του νοσοκομείου, σύμφωνα με πληροφορίες των χειριστών δεν χρησιμοποιείται συχνά επειδή, εξαιτίας του μεγάλου όγκου του, δεν είναι εύχρηστο. Το μεγαλύτερο μέρος του κόστους συντήρησης του αφορά καθαρισμούς και ρυθμίσεις. Υπάρχει κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 και ανέρχεται σε 997,29 ευρώ, ενώ για εργασίες και ανταλλακτικά για το ίδιο έτος δαπανήθηκε επί πλέον το ποσό των 630,57 ευρώ, σύμφωνα με πληροφορίες της προμηθεύτριας εταιρείας.

3.3 Στοιχεία του κόστους εργασίας

3.3.1 Κόστος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που υπηρετούσε το έτος 2003 εμφανίζεται στην 3^η στήλη (των κατεχόμενων θέσεων) του πίνακα 2.2.1/α του 2^{ου} κεφαλαίου της εργασίας μας. Στην παρούσα ενότητα θα αναλύσουμε τα κόστη της εργασίας του προσωπικού αυτού.

Ο μισθός ενός Δημοσίου Υπαλλήλου αποτελείται από τις τακτικές αποδοχές που παίρνει κάθε μήνα και από τις αποδοχές που δεν καταβάλλονται κάθε μήνα αλλά μια φορά το χρόνο.

Στην κατηγορία "τακτικές αποδοχές" περιλαμβάνονται ο βασικός μισθός και τα διάφορα επιδόματα, οι εφημερίες ετοιμότητας και οι ενεργείς εφημερίες ή υπερωρίες. Οι αμοιβές εφημεριών αφορούν τους γιατρούς και οι αμοιβές υπερωριών το υπόλοιπο προσωπικό. Οι εφημερίες ετοιμότητας των γιατρών πραγματοποιούνται όταν οι γιατροί δεν είναι αναγκαστικά παρόντες, αλλά είναι έτοιμοι να προσέλθουν στο νοσοκομείο εάν χρειαστεί. Οι ενεργές εφημερίες πραγματοποιούνται όταν οι γιατροί είναι υποχρεωμένοι να βρίσκονται στο νοσοκομείο επί 24 ώρου βάσεως.

Αναλυτικότερα, οι τακτικές αποδοχές για τις δυο κατηγορίες του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι:

A. Τακτικές αποδοχές των Γιατρών – Ακτινολόγων, που περιλαμβάνουν :

1. Βασικό μισθό
2. Χρονοεπίδομα
3. Επίδομα Συζύγου (αν είναι παντρεμένος)
4. Επίδομα Τέκνων (αν έχουν παιδιά)
5. Επίδομα Βιβλιοθήκης
6. Επίδομα Μεταπτυχιακό
7. Επίδομα Αναπληρωτή Διευθυντή (εφόσον εκτελεί αυτά τα καθήκοντα)
8. Εφημερίες Γιατρών – Ακτινολόγων

B. Τακτικές αποδοχές των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων και των Χειριστών – Εμφανιστών που περιλαμβάνουν:

1. Βασικό μισθό
2. Χρονοεπίδομα
3. Διορθωτικό επίδομα εξομάλυνσης
4. Επίδομα Συζύγου (αν είναι παντρεμένος)
5. Επίδομα Τέκνων (αν έχουν παιδιά)
6. Επίδομα Επικίνδυνης εργασίας
7. Επίδομα τροφής
8. Κίνητρο απόδοσης
9. Πρόσθετες αμοιβές (υπερωρίες)

Και στις δύο κατηγορίες τακτικών αποδοχών γίνονται μια σειρά από κρατήσεις. Οι κρατήσεις αυτές δεν μας ενδιαφέρουν, γιατί το κόστος εργασίας μαζί με όλες τις

επιβαρύνσεις του, προκύπτει από τις μικτές αμοιβές που περιέχουν και τις κρατήσεις αυτές. Αλλά τις αναφέρουμε εδώ για λόγους πληρότητας.

Στην Πρώτη Κατηγορία των γιατρών οι κρατήσεις αυτές αφορούν :

1. Τ.Σ.Α.Υ
2. Δημόσια Υγειονομική Περίθαλψη
3. Σύνταξη Δημοσίων Υπαλλήλων
4. Μ.Τ.Π.Υ.
5. Τ.Ε.Α.Δ.Υ.
6. Τ.Π.Δ.Υ.

Στην Δεύτερη Κατηγορία των ραδιολόγων - χειριστών οι κρατήσεις αφορούν :

1. Δημόσια Υγειονομική Περίθαλψη
2. Μ.Τ.Π.Υ.
3. Τ.Ε.Α.Δ.Υ.
4. Τ.Ε.Α.Δ.Υ.
5. Σύνταξης

Υπάρχουν τώρα και οι μη τακτικές αποδοχές του μισθού ενός υπαλλήλου που είναι οι ακόλουθες :

1. Δώρο Χριστουγέννων
2. Δώρο Πάσχα και
3. Επίδομα Αδείας

Και στις μη τακτικές αποδοχές γίνονται επίσης κρατήσεις για φόρους και διάφορα ταμεία.

Εκτός όμως από τις τακτικές αποδοχές που αναλύσαμε παραπάνω καταβάλλονται στα ασφαλιστικά ταμεία των εργαζομένων και οι λεγόμενες "εργοδοτικές εισφορές". Αυτές πληρώνονται από τον εργοδότη, στην συγκεκριμένη περίπτωση το νοσοκομείο, στα διάφορα ταμεία. Οι εργοδοτικές εισφορές αν και καταβάλλονται μηνιαία, δεν περιλαμβάνονται στις τακτικές αποδοχές του μισθού, αφού δεν ανήκουν στο μισθό του υπαλλήλου αλλά αποδίδονται απευθείας στα ταμεία. Όμως πρέπει να τις λάβουμε υπόψη στα κόστη εργασίας. Και στις μη τακτικές αποδοχές γίνονται κρατήσεις για τα διάφορα ταμεία.

Κατά κατηγορία προσωπικού, όλες τις αποδοχές (τακτικές και μη) και τις εργοδοτικές εισφορές θα τις θεωρήσουμε σαν ένα άθροισμα, το οποίο θα αποτελεί το κόστος εργασίας κατά κατηγορία προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Δηλαδή :

ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ = ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ + ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ + ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ

Παρατίθεται ο πίνακας 3.3.1./α στον οποίο εμφανίζεται το κόστος εργασίας, για κάθε ειδικότητα χωριστά, όλου του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το έτος 2003

Πίνακας 3.3.1/α

Υπολογισμός του κόστους εργασίας για κάθε ειδικότητα του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2003

| ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ | | | | ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ | | | | ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ= ΤΑΚΤΙΚΕΣ+ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ+ ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|--|
| | ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ & ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ | ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ | ΕΝΕΡΓΕΣ ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ Ή ΥΠΕΡΩΡΙΕΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ | ΔΩΡΟ ΠΑΣΧΑ | ΔΩΡΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ | ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΔΕΙΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ | | |
| Διευθυντής Α.Τ | 38.551,54 | 0 | 12.829,7 | 51.381,24 | 960,96 | 2.004,48 | 1.002,24 | 3.967,68 | 1.999,01 | 57.347,93 |
| Επιμελητής Α' | 28.269,31 | 2.044,14 | 20.676,18 | 50.989,63 | 700,13 | 1.503,36 | 730,21 | 2.933,7 | 1.999,01 | 55.922,34 |
| Επιμελητής Α' | 22.465,32 | 1.246,6 | 12.674,4 | 36.386,32 | 531,96 | 1.140,61 | 554,82 | 2.227,39 | 1.889,81 | 40.503,52 |
| Επιμελητής Β' | 21.634,95 | 1.561,3 | 12.347,1 | 35.543,35 | 531,96 | 1.109,63 | 554,82 | 2.196,41 | 1.879,09 | 39.618,85 |
| Επιμελητής Β' | 19.606,37 | 3.283,6 | 14.867,1 | 37.757,07 | 446,16 | 922,92 | 409,77 | 1.778,85 | 1.870,87 | 41.406,79 |
| Ειδικευόμενος | 13.817,74 | 0 | 4.350,9 | 18.168,64 | 312,31 | 651,46 | 270,55 | 1.234,32 | 2.875,75 | 22.278,71 |
| Ειδικευόμενος | 11.582,24 | 0 | 5.544,4 | 17.126,64 | 312,31 | 651,46 | 268,73 | 1.232,5 | 3.934,88 | 22.294,02 |
| Σύνολα Ιατρών | 155.927,47 | 8.135,64 | 83.289,78 | 247.352,89 | 3.795,79 | 7.983,92 | 3.791,14 | 15.570,85 | 16.448,42 | 279.372,16 |
| Ραδιολόγοι-Ακτινολόγοι Τ.Ε | 16.572,93 | 0 | 7.337,1 | 23.910,03 | 438,88 | 924,73 | 462,37 | 1.825,98 | 305,94 | 26.041,95 |
| Ραδιολόγοι-Ακτινολόγοι Τ.Ε | 15.994,96 | 0 | 7.438,2 | 23.433,16 | 455,3 | 957,62 | 478,82 | 1.891,74 | 320,40 | 25.645,3 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 16.637,43 | 0 | 1.834,8 | 18.472,23 | 417,47 | 870,87 | 435,44 | 1.723,78 | 299,25 | 20.495,26 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 12.242,55 | 0 | 5.277,2 | 17.519,75 | 284,22 | 626,38 | 314,52 | 1.225,12 | 295,87 | 19.040,74 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 11.033,8 | 0 | 4.763,15 | 15.796,95 | 295,68 | 652,45 | 314,52 | 1.262,65 | 286,10 | 17.345,7 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 10.637,43 | 0 | 2.881,03 | 13.518,46 | 472,14 | 606,84 | 124,68 | 1.203,66 | 295,11 | 15.017,23 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 9.258,68 | 0 | 2.102,9 | 11.361,58 | 424,70 | 917,54 | 422,97 | 1.765,2 | 303,11 | 13.429,9 |
| Σύνολα χειριστών | 92.377,78 | 0 | 31.634,38 | 124.012,16 | 2.788,39 | 5.556,43 | 2.553,32 | 10.898,13 | 2.105,78 | 137.016,08 |

ΙΓΗ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει μια παρατήρηση. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο κεφάλαιο 2 (ενότητα 2.2.1.), το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος απαρτίζεται από 14 άτομα. Σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος από τα 14 άτομα, τα έξι έχουν αποσπασθεί και ασχολούνται αποκλειστικά στην μονάδα του αξονικού τομογράφου που διαθέτει το Γ.Ν. Κέρκυρας. Τα άτομα αυτά, σύμφωνα με τον πίνακα 3.3.1/α είναι : από την κατηγορία του ιατρικού προσωπικού, ο πρώτος Επιμελητής Α', ο πρώτος Επιμελητής Β' και ο πρώτος ειδικευόμενος, ενώ από το παραϊατρικό προσωπικό είναι ο πρώτος ραδιολόγος – ακτινολόγος και οι δύο πρώτοι χειριστές – εμφανιστές.

Υπενθυμίζεται ότι ο αξονικός τομογράφος ξεκίνησε την λειτουργία του στις αρχές Μαρτίου του 2003 (βλέπε ενότητα 1.3). Επομένως οι έξι παραπάνω εργαζόμενοι είχαν προλάβει επί ένα δίμηνο (Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2003) να εργασθούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, πριν αποσπασθούν στην Μονάδα του Αξονικού Τομογράφου. Άρα, με καλή προσέγγιση, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι τα $2/12 = 1/6$ του κόστους των εργαζομένων αυτών μέσα στο έτος 2003 επιβάρυνε το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Στον πίνακα 3.3.1/β, που συντάχθηκε με βάση τον πίνακα 3.3.1./α, έχουν οι παραπάνω έξι εργαζόμενοι υπολογισθεί με το $1/6$ του κόστους τους. Έτσι ο πίνακας 3.3.1/β δίνει μια αρκετά αξιόπιστη εικόνα του κόστους εργασίας για το 2003 του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος μόνου του, χωρίς τα κόστη του προσωπικού του που είχε αποσπασθεί στην Μονάδα του αξονικού τομογράφου.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 3.3.1/β, το κόστος του διευθυντή έχει μείνει ολόκληρο, γιατί ασχολείται αποκλειστικά με το τμήμα του και καθόλου με την μονάδα του αξονικού τομογράφου, όπως μας πληροφόρησε. Η τελευταία λειτουργεί σαν αυτόνομη διοικητική μονάδα.

Πίνακας 3.3.1/β

Υπολογισμός του κόστους εργασίας που πρέπει πραγματικά να επιβαρύνεται το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα για το έτος 2003

| ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ | | | | ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ | | | | ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΤΑΚΤΙΚΕΣ +ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ+ ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|---|
| | ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ & ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ | ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ ΕΤΟΙΜΟ-ΤΗΤΑΣ | ΕΝΕΡΓΕΣ ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ Ή ΥΠΕΡΩΡΙΕΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ | ΔΩΡΟ ΠΑΣΧΑ | ΔΩΡΟ ΧΡΙΣΤΟΥ-ΓΕΝΝΩΝ | ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΔΕΙΑΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ | | |
| Διευθυντής Α.Τ | 38.551,54 | 0 | 12.829,7 | 51.381,24 | 960,96 | 2.004,48 | 1.002,24 | 3.967,68 | 1.999,01 | 57.347,93 |
| Επιμελητής Α * | 4.711,55 | 340,69 | 3.446,03 | 8.498,27 | 116,68 | 250,56 | 121,7 | 488,95 | 333,16 | 9.320,39 |
| Επιμελητής Α' | 22.465,32 | 1.246,6 | 12.674,4 | 36.386,32 | 531,96 | 1.140,61 | 554,82 | 2.227,39 | 1.889,81 | 40.503,52 |
| Επιμελητής Β* | 3.605,82 | 260,21 | 2.057,85 | 5.923,89 | 88,66 | 184,93 | 92,47 | 366,06 | 313,18 | 6.916,32 |
| Επιμελητής Β' | 19.606,37 | 3.283,6 | 14.867,1 | 37.757,07 | 446,16 | 922,92 | 409,77 | 1.778,85 | 1870,87 | 41.406,79 |
| Ειδικευόμενος* | 2.302,95 | 0 | 725,15 | 3.028,1 | 52,05 | 108,57 | 45,09 | 205,72 | 479,29 | 6.916,32 |
| Ειδικευόμενος | 11.582,24 | 0 | 5.544,4 | 17.126,64 | 312,31 | 651,46 | 268,73 | 1.232,5 | 3.934,88 | 24.901,04 |
| Σύνολα Ιατρών | 102.825,79 | 5.131,1 | 52.144,53 | 160.101,42 | 2.508,78 | 5.263,53 | 2.494,82 | 10.267,15 | 10.820 | 181.188,75 |
| Ραδιολόγοι-Ακτινολόγοι Τ.Ε* | 2762,15 | 0 | 1.222,85 | 3.985 | 73,14 | 154,12 | 77,06 | 304,33 | 50,99 | 4.340,32 |
| Ραδιολόγοι-Ακτινολόγοι Τ.Ε | 15.994,96 | 0 | 7.438,2 | 23.433,16 | 455,3 | 957,62 | 478,82 | 1.891,74 | 320,40 | 25.645,3 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε* | 2.772,9 | 0 | 305,8 | 3.078,7 | 69,57 | 145,14 | 72,57 | 287,29 | 49,87 | 3.415,87 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 2.040,42 | 0 | 879,53 | 2.919,95 | 47,37 | 104,39 | 52,42 | 204,18 | 49,31 | 3.173,45 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε* | 11.033,8 | 0 | 4.763,15 | 15.796,95 | 295,68 | 652,45 | 314,52 | 1.262,65 | 286,10 | 17.345,7 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 10.637,43 | 0 | 2.881,03 | 13.518,46 | 472,14 | 606,84 | 124,68 | 1.203,66 | 295,11 | 15.017,23 |
| Χειριστής-Εμφανιστής Δ.Ε | 9.258,68 | 0 | 2.102,9 | 11.361,58 | 424,70 | 917,54 | 422,97 | 1.765,2 | 303,11 | 13.429,9 |
| Σύνολα Χειριστών | 54.500,34 | 0 | 19.593,46 | 74.093,8 | 1.837,9 | 3.538,1 | 1.543,04 | 6.919,04 | 1.354,89 | 82.367,77 |

ΠΗΓΗ : πίνακας 3.3.1/α

(Με * σημειώνονται οι έξι εργαζόμενοι, των οποίων έχει ληφθεί υπ' όψη μόνο το 1/6 του κόστους, λόγω της απόσπασης τους από τις αρχές Μαρτίου 2003 στην Μονάδα του αζονικού τομογράφου.)

3.3.2. Οι ώρες εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Σ' αυτή την ενότητα θα ασχοληθούμε με τις ώρες εργασίας που πραγματοποίησε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος μέσα στο έτος 2003.

Το ωράριο του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες :

- A. Ωράριο Γιατρών – Ακτινολόγων, το οποίο έχει κανονική ημερήσια διάρκεια 7,5 ωρών.
- B. Ωράριο Χειριστών – Εμφανιστών και Ραδιολόγων – Ακτινολόγων, το οποίο έχει κανονική ημερήσια διάρκεια 6,5 ωρών.

Το κανονικό ωράριο εργασίας του Γ.Ν. Κέρκυρας αρχίζει από την 7.00 π.μ. και λήγει την 2.30 μ.μ. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι το Γ.Ν. Κέρκυρας εφημερεύει κάθε μέρα και το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει να λειτουργεί όλο το 24ωρο. Για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν από τα παραπάνω, το ωράριο του Διευθυντή, των Επιμελητών Α' και Β', των Ειδικευόμενων γιατρών, των Χειριστών – Εμφανιστών και των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος έχει κανονισθεί ως εξής :

A. Το καθημερινό ωράριο του Διευθυντή, των Επιμελητών Α' και Β' και των Ειδικευόμενων γιατρών του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος ξεκινάει από την 8.00 π.μ. και λήγει την 4.00 μ.μ

B. Για τους Χειριστές – Εμφανιστές και τους Ραδιολόγους – Ακτινολόγους, το καθημερινό τους ωράριο κατανέμεται ως εξής : ένας Ραδιολόγος – Ακτινολόγος Τ.Ε. και δυο Χειριστές – Εμφανιστές Δ.Ε. ξεκινάνε το ωράριο τους από την 8.00 π.μ. και το τελειώνουν την 2.30 μ.μ. Επειδή το νοσοκομείο Κέρκυρας εφημερεύει όλο το 24ωρο, οι υπόλοιποι, δηλαδή ένας Ραδιολόγος – Ακτινολόγος Τ.Ε και ένας Εμφανιστής – Χειριστής Δ.Ε. εργάζονται από τις 2.30 μ.μ έως τις 8.30 μ.μ. Καθημερινά ένας από τους γιατρούς – ακτινολόγους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και τους ειδικευόμενους γιατρούς εφημερεύει όλο το 24ώρο. Έτσι καλύπτεται και το καθημερινό ωράριο από τις 4.00 μ.μ. μέχρι την άλλη μέρα το πρωί στις 8 π.μ. Επιπλέον, ένας Ραδιολόγος – Ακτινολόγος ή ένας χειριστής – εμφανιστής καλύπτει το νυχτερινό ωράριο από την 8.30 μ.μ έως την άλλη μέρα το πρωί την 8.00 π.μ.

Οι κανονικές ώρες εργασίας του προσωπικού δεν έχουν καταγραφεί από το λογιστικό σύστημα του νοσοκομείου, όμως οι υπερωριακές ώρες (ενεργές εφημεριακές ώρες για τους γιατρούς) έχουν καταγραφεί. Επίσης έχουν καταγραφεί και οι ημέρες των αδειών. Τα είδη των αδειών που δικαιούται το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι η κανονική, η ακτινολογική, η αναρρωτική, η γονική και η εκπαιδευτική. Επειδή η Κέρκυρα θεωρείται β' προβληματική περιοχή, το προσωπικό του Γ.Ν. Κέρκυρας δικαιούται αντί 25 ημέρες κανονικής άδειας 29 ημέρες (σύμφωνα με πληροφορίες του Γραφείου Προσωπικού).

Σύμφωνα με τα άρθρα 48-60 του Ν. 2839/2001, χορηγείται στο προσωπικό που εργάζεται στα Ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα και Ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια εκτός από την κανονική άδεια και ειδική ακτινολογική άδεια. Αυτή η ειδική άδεια είναι 42 ημέρες επιπλέον και για τους γιατρούς – ακτινολόγους και για τους εμφανιστές- χειριστές.

Στον πίνακα 3.3.2./α παρουσιάζονται, κατά είδος άδειας και συνολικά, οι αριθμοί των εργασιμων ημερών (και όχι των ημερολογιακών ημερών) του έτους 2003, κατά τις οποίες έχει λάβει άδεια ο κάθε υπάλληλος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Πίνακας 3.3.2/α
Ημέρες άδειας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά το έτος 2003

| Ειδικότητα | Κανονική άδεια | Ακτινολογική άδεια | Αναρρωτική άδεια | Γονική άδεια | Εκπαιδευτική άδεια | Σύνολα |
|-----------------------------|----------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| Διευθυντής Α.Τ | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Επιμελητής Α΄ | 29 | 41 | - | - | - | 70 |
| Επιμελητής Α΄* | 39* | 45 | - | - | - | 84 |
| Επιμελητής Β΄ | 29 | 16 | - | - | - | 45 |
| Επιμελητής Β΄ | 24 | - | - | - | 8 | 32 |
| Ειδικευόμενος | 20 | 10 | - | - | - | 30 |
| Ειδικευόμενος | - | 35 | - | - | - | 35 |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε) | 29 | 42 | - | 4 | - | 75 |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε) | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 24 | 42 | - | - | - | 66 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | 4 | - | 75 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | 4 | - | 75 |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

(*) : Ο συγκεκριμένος Επιμελητής Α΄, το έτος 2003, πήρε 29 ημέρες άδειας και 10 επιπλέον ημέρες, τις οποίες δεν τις είχε πάρει το προηγούμενο έτος (10 οφειλόμενες ημέρες από το 2002), σύμφωνα με πληροφορίες του αρμόδιου υπαλλήλου του Γραφείου Προσωπικού.

Στην ενότητα 3.3.1. αναφερθήκαμε στα έξι άτομα που από τον Μάρτιο του 2003 εργάζονται αποκλειστικά στον αξονικό τομογράφο.

Οι εργαζόμενοι αυτοί, δηλαδή ο 1ος Επιμελητής Α΄, ο 1ος Επιμελητής Β΄, ο 1ος Ειδικευόμενος, ο πρώτος Ραδιολόγος – Ακτινολόγος και οι δύο πρώτοι Χειριστές – Εμφανιστές, μόνο κατά το 1/6 του κόστους του λήφθηκαν υπ΄ όψη στο κόστος εργασίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλ. Πίνακα 3.3.1./β). Αντίστοιχα, θα πρέπει και οι χρόνοι αδειών τους και οι χρόνοι εργασίας τους να θεωρηθούν ότι αφορούν μόνο κατά το 1/6 τους το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Για το λόγο αυτό, με βάση τον πίνακα 3.3.2/α κατασκευάζουμε

έναν άλλο πίνακα 3.3.2/β, στον οποίο οι έξι παραπάνω εργαζόμενοι εμφανίζονται μόνο με το 1/6 των ημερών των αδειών τους από τον πίνακα 3.3.2/β.

Έτσι ο πίνακας 3.3.2/β μπορεί να θεωρηθεί, σε πρώτη προσέγγιση, ότι έχει τις ημέρες των αδειών του προσωπικού που αντιστοιχούν αποκλειστικά στον χρόνο εργασίας τους στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Πίνακας 3.3.2/β
Ημέρες άδειας του προσωπικού που αντιστοιχούν στους χρόνους εργασίας στο
Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

| Ειδικότητα | Κανονική άδεια | Ακτινολογική άδεια | Αναρρωτική άδεια | Γονική άδεια | Εκπαιδευτική άδεια | Σύνολο |
|------------------------------|----------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| Διευθυντής Α.Τ | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Επιμελητής Α'* | 4,83 | 6,83 | - | - | - | 11,7* |
| Επιμελητής Α' | 39 | 45 | - | - | - | 84 |
| Επιμελητής Β'* | 4,83 | 2,66 | - | - | - | 7,5* |
| Επιμελητής Β' | 24 | - | - | - | 8 | 32 |
| Ειδικευόμενος* | 3,33 | 1,66 | - | - | - | 5* |
| Ειδικευόμενος | - | 35 | - | - | - | 35 |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε)* | 4,83 | 7 | - | 0,66 | - | 12,5* |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε) | 29 | 42 | - | - | - | 71 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε)* | 4,83 | 7 | - | - | - | 11,8* |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε)* | 4,83 | 7 | - | - | - | 11,8* |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 24 | 42 | - | - | - | 66 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | 4 | - | 75 |
| Χειριστής-Εμφανιστής(Δ.Ε) | 29 | 42 | - | 4 | - | 75 |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Με * σημειώνονται οι έξι εργαζόμενοι, των οποίων έχει ληφθεί υπ' όψη μόνο το 1/6 των ημερών, λόγω της απόσπασης τους από τις αρχές Μαρτίου 2003 στην Μονάδα του Αξονικού Τομογράφου.

Ακολουθεί τώρα ο υπολογισμός των ωρών εργασίας του προσωπικού στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα για το έτος 2003. Ο υπολογισμός γίνεται με την βοήθεια του πίνακα 3.3.2./γ, στον οποίο υπολογίζονται οι ώρες εργασίας για το έτος 2003 για κάθε εργαζόμενο χωριστά.

Στην δεύτερη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ βλέπουμε τις εργάσιμες ημέρες του έτους 2003 που είχε να καλύψει κάθε εργαζόμενος. Το έτος 2003 είχε 365 ημέρες, αλλά από αυτές αφαιρούνται 104 Σαββατοκύριακα και 13 επίσημες ημέρες αργιών που δεν συνέπεσαν με Σάββατα ή Κυριακές. Επομένως το 2003 είχε 365 - 104 - 13 = 248 εργάσιμες ημέρες. Όμως

ο αριθμός αυτός ισχύει για όσους εργαζόμενους απασχολήθηκαν αποκλειστικά στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Οι έξι εργαζόμενοι (με αστερίσκους στους πίνακες 3.3.2/β και 3.3.2/γ) που απασχολήθηκαν μόνο μέσα στο δίμηνο Ιανουαρίου – Φεβρουαρίου 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είχαν να καλύψουν μόνο το 1/6 περίπου των 248 εργάσιμων ημερών, δηλαδή $248 : 6 = 41,3$ ημέρες. Έτσι βλέπουμε στον πίνακα 3.3.2/γ ότι η δεύτερη στήλη έχει 41,3 εργάσιμες ημέρες για τους εργαζόμενους αυτούς (με αστερίσκους), ενώ για τους υπόλοιπους έχει 248 εργάσιμες ημέρες.

Στην τρίτη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ εμφανίζονται οι ημέρες αδειών κάθε εργαζόμενου, οι αντιστοιχούμενες στην απασχόλησή τους στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Η στήλη αυτή έχει παρθεί από την τελευταία στήλη του πίνακα 3.3.2/β.

Στην τέταρτη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ έχουμε τις διαφορές της δεύτερης στήλης μείον την τρίτη στήλη, δηλαδή τις κανονικές ημέρες εργασίας, κατά τις οποίες κάθε εργαζόμενος εργάστηκε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα για το έτος 2003.

Στην πέμπτη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ οι κανονικές ημέρες εργασίας της τέταρτης στήλης μετατρέπονται σε κανονικές ώρες εργασίας. Για την μετατροπή αυτή οι ημέρες της τέταρτης στήλης πολλαπλασιάζονται επί τις κανονικές ημερήσιες ώρες εργασίας, που είναι 6,5 ώρες για τους χειριστές – εμφανιστές και τους ραδιολόγους – ακτινολόγους και 7,5 ώρες για τους γιατρούς.

Στην έκτη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ εμφανίζονται οι ώρες ενεργών εφημεριών για τους γιατρούς και των υπερωριών για τους ραδιολόγους και του χειριστές. Οι ώρες αυτές μας δόθηκαν από το γραφείο προσωπικού και μισθοδοσίας και είχαν καταγραφεί για το έτος 2003, γιατί έπρεπε να υπολογισθούν οι αντίστοιχες αμοιβές.

Στην έβδομη στήλη του πίνακα 3.3.2/γ επαναλαμβάνεται η προηγούμενη έκτη στήλη, αλλά με ώρες μειωμένες στο 1/6 τους για τους έξι εργαζόμενους (με αστερίσκους) που εργάστηκαν μόνο το δίμηνο Ιανουαρίου – Φεβρουαρίου 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Εκτιμάται δηλαδή ότι αυτοί οι εργαζόμενοι το 1/6 της υπερωριακής τους απασχόλησης το έκαναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Τέλος, στην όγδοη και τελευταία στήλη του πίνακα 3.3.2/γ, έχουμε τα αθροίσματα της πέμπτης και της έβδομης στήλης, δηλαδή τα σύνολα των ωρών (κανονικών και υπερωριακών / ενεργών εφημεριακών), εργασίας του έτους 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα ανά εργαζόμενο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να εξηγήσουμε ένα περίεργο που προκύπτει από τον πίνακα 3.3.2/γ : Οι ώρες ενεργών εφημεριών (για τους γιατρούς) και οι ώρες υπερωριακής εργασίας (για τους ραδιολόγους και χειριστές) προκύπτει ότι ήταν περισσότερες από τις κανονικές τους ώρες εργασίας. Ζητήσαμε εξηγήσεις από το Γραφείο Προσωπικού και Μισθοδοσίας και η απάντηση που πήραμε ήταν ότι, εξαιτίας των αποσπάσεων προσωπικού από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα στο Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, προέκυψαν μεγάλα κενά στις ώρες των βαρδιών (κανονικών και υπερωριακών) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Για να καλυφθούν αυτά τα κενά αυξήθηκαν πάρα πολύ οι υπερωριακές απασχολήσεις του προσωπικού. Επομένως πολλές από τις εμφανιζόμενες στον πίνακα υπερωριακές ή εφημεριακές ώρες στην ουσία ήταν ώρες μέσα στα κανονικά ωράρια εργασίας.

Πίνακας 3.3.2/γ
Ώρες εργασίας για κάθε υπάλληλο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος χωριστά κατά το έτος 2003

| Ειδικότητα | Εργάσιμες ημέρες κάθε εργαζόμενου | Ημέρες αδειών κάθε εργαζόμενου | Αναπροσαρμοσμένες κανονικές ημέρες εργασίας | Αναπροσαρμοσμένες κανονικές ώρες εργασίας | Ώρες ενεργών εφημεριών των γιατρών και των υπερωριών ραδιολόγων- χειριστών | Αναπροσαρμοσμένες ώρες ενεργών εφημεριών & υπερωριών | Σύνολο ωρών (κανονικών & υπερωριακών / ενεργών εφημεριακών) εργασίας |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|--|--|--|
| Διευθυντής Α.Τ | 248 | 71 | 177 | 1.327,5 | 1.097,6 | 1.097,6 | 2.425,1 |
| Επιμελητής Α'* | 41,3 | 11,7 | 29,6 | 222 | 1.746 | 291 | 513 |
| Επιμελητής Α' | 248 | 84 | 164 | 1.230 | 2.031,8 | 2.031,8 | 3.261,8 |
| Επιμελητής Β'* | 41,3 | 7,5 | 33,8 | 253,5 | 1.899,2 | 316,5 | 570 |
| Επιμελητής Β' | 248 | 32 | 216 | 1.620 | 1.527 | 1.527 | 3.147 |
| Ειδικευόμενος* | 41,3 | 5 | 36,3 | 272,25 | 1.824 | 304 | 576,3 |
| Ειδικευόμενος | 248 | 35 | 213 | 1.597,5 | 1.824 | 1.824 | 3.421,5 |
| Σύνολο Γιατρών | 1.115,9 | 246,2 | 867,7 | 6.522,8 | 11.949,6 | 7.391,9 | 13.914,7 |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε)* | 41,3 | 12,5 | 28,8 | 187,2 | 2.361 | 393,5 | 580,7 |
| Ραδιολόγος-Ακτινολόγος(Τ.Ε) | 248 | 71 | 177 | 1.150,5 | 2.420 | 2.420 | 3.570,5 |
| Χειριστής Εμφανιστής(Δ.Ε)* | 41,3 | 11,8 | 29,5 | 191,8 | 312 | 52 | 243,8 |
| Χειριστής Εμφανιστής(Δ.Ε)* | 41,3 | 11,8 | 29,5 | 191,8 | 2.162 | 360,33 | 552,1 |
| Χειριστής Εμφανιστής(Δ.Ε) | 248 | 66 | 182 | 1.183 | 911 | 911 | 2.094 |
| Χειριστής Εμφανιστής(Δ.Ε) | 248 | 75 | 173 | 1.124,5 | 814 | 814 | 1.938,5 |
| Χειριστής Εμφανιστής(Δ.Ε) | 248 | 75 | 173 | 1.124,5 | 1.431 | 1.431 | 2.555,5 |
| Σύνολο Χειριστών-κ Ραδιολόγων | 1.115,9 | 323,1 | 792,8 | 5.153,3 | 10.411 | 6.381,8 | 11.535,1 |
| Γενικό Σύνολο | 2.231,8 | 569,3 | 1.660,5 | 11.675,8 | 22.360,6 | 13.773,1 | 25.449,8 |

ΠΗΓΗ: Πίνακας 3.3.2/β και Γραφείο προσωπικού & μεθοδολογίας (Με * σημειώνονται οι έξι εργαζόμενοι, των οποίων έχει ληφθεί υπ' όψη μόνο το 1/6 των ωρών, λόγω της απόσπασης τους από τις αρχές Μαρτίου 2003 στην Μονάδα του αξονικού τομογράφου.)

Για το πόσες ακριβώς ώρες ήταν έτσι δεν μπορέσαμε να πάρουμε σαφείς και πειστικές απαντήσεις. Από τις αντικρουόμενες πληροφορίες που πήραμε, η δική μας καλύτερη εκτίμηση είναι ότι περίπου το 30% των υπερωριακών και εφημεριακών ωρών της προτελευταίας στήλης του πίνακα 3.3.2/γ στην πραγματικότητα έγιναν σε ώρες κανονικής εργασίας.

3.3.3 Κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Στην ενότητα 3.3.2 (βλέπε πίνακα 3.3.2./γ), υπολογίσαμε τα σύνολα των πραγματικών ωρών εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Στην ενότητα αυτή τώρα θα υπολογίσουμε το μέσο κόστη εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού χωριστά, των γιατρών και χωριστά χειριστών – εμφανιστών, ραδιολόγων – ακτινολόγων.

Για την εύρεση του κόστους εργασίας όλων των γιατρών ανά ώρα, θα κάνουμε την διαίρεση :

(Σύνολο κόστους εργασίας όλων των γιατρών) / (Σύνολο ωρών εργασίας όλων των γιατρών)

Βάσει του πίνακα 3.3.1./β, ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος είναι ίσος προς 181.188,37 ευρώ. Και βάσει του πίνακα 3.3.2/γ, ο παρανομαστής του παραπάνω κλάσματος είναι 13.914,7 ώρες.

Δηλαδή το παραπάνω κλάσμα δίνει ένα μέσο κόστος εργασίας ανά ώρα για όλο το ιατρικό προσωπικό :

$$181.188,37 / 13.914,7 = 13,02 \text{ ευρώ / ώρα εργασίας}$$

Στην συνέχεια το κόστος της ώρας εργασίας δηλαδή 13,02 ευρώ το διαιρούμε με τα 60 λεπτά της ώρας και βρίσκουμε το μέσο κόστος εργασίας ανά λεπτό όλων των Γιατρών, το οποίο προκύπτει :

$$13,02 / 60 = 0,21 \text{ ευρώ/ λεπτό}$$

Στην συνέχεια θα υπολογίσουμε το μέσο κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων, Χειριστών – Εμφανιστών με βάση τους πίνακες 3.3.1/β και 3.3.2/γ, προκύπτει η διαίρεση :

(Συνολικό Κόστος Εργασίας όλων των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων, Χειριστών – Εμφανιστών) /
(Σύνολο Ωρών Εργασίας όλων των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων, Χειριστών – Εμφανιστών)

Βάσει του πίνακα 3.3.1./β ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος είναι ίσος προς 82.367,77. Και βάσει του πίνακα 3.3.2/γ, ο παρανομαστής του παραπάνω κλάσματος είναι 11.535,1 ώρες.

Δηλαδή το παραπάνω κλάσμα δίνει ένα μέσο κόστος εργασίας ανά ώρα για όλους τους Ραδιολόγους – Ακτινολόγους και Χειριστές – Εμφανιστές :

$$82.367,77 / 11.535,1 = 7,14 \text{ ευρώ / ώρα εργασίας}$$

Στην συνέχεια το κόστος της ώρας εργασίας δηλαδή 7,14 ευρώ το διαιρούμε με τα 60 λεπτά της ώρας και βρίσκουμε το μέσο κόστος εργασίας ανά λεπτό όλων των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων και Χειριστών – Εμφανιστών, το οποίο προκύπτει :

$$7,14 / 60 = 0,119 \text{ ευρώ/ λεπτό}$$

Σημειώνεται εδώ ότι τα μέσα κόστη εργασίας ανά ώρα και λεπτό που υπολογίσαμε στην ενότητα αυτή λαμβάνουν υπ' όψη όλο το χρόνο παρουσίας του προσωπικού στους χώρους εργασίας, δηλαδή όχι μόνο τους καθαρούς χρόνους εργασίας αλλά και τους χρόνους καθυστερήσεων, προετοιμασιών, διαλειμμάτων και γενικά όλους τους νεκρούς χρόνους, ακόμα και τους χρόνους που χάθηκαν σε αποτυχημένες εξετάσεις.

3.3.4 Προσωπικό και κόστος εργασίας των άλλων τμημάτων του νοσοκομείου που διαθέτουν Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό

Τα τμήματα του Γ.Ν. Κέρκυρας που διαθέτουν Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό, εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι η καρδιολογική κλινική, η γυναικολογική κλινική, η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και η παθολογική κλινική, το χειρουργικό τμήμα καθώς και τα εξωτερικά ιατρεία.

Όπως έχει αναφερθεί στην ενότητα 3.1.2, υπάρχουν 3 φορητά μηχανήματα ακτίνων Χ (2 ακτινογραφικά και 1 ακτινογραφικό – ακτινοσκοπικό), τα οποία χρησιμοποιούνται στην μονάδα εντατικής θεραπείας, στην παθολογική κλινική, στο χειρουργικό τμήμα και στις λοιπές κλινικές.

Ο χειρισμός των παραπάνω τριών φορητών μηχανημάτων γίνεται από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Συνεπώς για τα μηχανήματα αυτά δεν χρειάζονται για τους υπολογισμούς μας πρόσθετα στοιχεία κόστους εργασίας εκτός από εκείνα που ήδη συγκεντρώσαμε στις αμέσως προηγούμενες ενότητες.

Επιπλέον, όπως αναφέραμε στην ενότητα 3.1.2, υπάρχουν και μερικοί υπερηχογράφοι που χρησιμοποιούνται έξω από το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Οι υπερηχογράφοι αυτοί βρίσκονται στην καρδιολογική κλινική, στην γυναικολογική κλινική, στο εξωτερικό ιατρείο γυναικολογικής και στα άλλα εξωτερικά ιατρεία.

Δυστυχώς, όπως διαπιστώσαμε, τα υπερηχογραφήματα που γίνονταν στους υπερηχογράφους αυτούς δεν καταγραφόταν, ούτε υπήρχαν στοιχεία για τους χρόνους που χρειαζόταν για να γίνει κάθε ένα από αυτά. Για τους λόγους αυτούς αναγκασθήκαμε να στηριχθούμε σε κάποιες εκτιμήσεις αριθμών υπερηχογραφημάτων και απαιτούμενων χρόνων, οι οποίες μας δόθηκαν από το προσωπικό που εργαζόταν με τους υπερηχογράφους αυτούς. Βρήκαμε ακριβή στοιχεία για τα κόστη και τους συνολικούς χρόνους εργασίας των ιατρών που χειρίζονται τους υπερηχογράφους αυτούς. Με βάσει όλα αυτά (εκτιμήσεις και στοιχεία) μπορέσαμε να εκτιμήσουμε τα κόστη εργασίας για κάθε υπερηχογράφημα που έγινε στους υπερηχογράφους αυτούς, με τον τρόπο που εκτίθεται στις παραγράφους που ακολουθούν.

Για τον υπερηχογράφο ATL ULTRA SOUND HDI 3500 που βρίσκεται στην καρδιολογική κλινική, πληροφορηθήκαμε από το προσωπικό που χειρίζεται τους υπερηχογράφους αυτούς, ότι το 2003 γίνονταν κατ' εκτίμηση και κατά μέσο όρο μέσα σε κάθε εργάσιμη μέρα 4 υπερηχογραφήματα, μέσης διάρκειας 20 λεπτών το καθένα. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τα γραφεία προσωπικού και μισθοδοσίας, το κόστος εργασίας για το έτος 2003 του γιατρού που χειριζόταν τον υπερηχογράφο ήταν 13.832,22 ευρώ (συμπεριλαμβάνονται και οι εργοδοτικές εισφορές) και ο χρόνος απασχόλησής του ήταν 1.430 ώρες (δεν γίνονται εφημερίες). Άρα το κόστος εργασίας του ανά ώρα ήταν :

$$13.832,22 / 1.430 = 9,67 \text{ ευρώ/ ώρα}$$

Επειδή κάθε υπερηχογράφημα στην καρδιολογική εκτιμήθηκε ότι διαρκεί περίπου 20 λεπτά, το κόστος εργασίας για ένα υπερηχογράφημα στον υπερηχογράφο αυτό εκτιμάται ότι θα πρέπει να είναι $9,67 \times 20/60 = 3,22$ ευρώ

Έχουμε ήδη υπολογίσει (βλ. ενότητα 3.3.2., επεξηγήσεις του πίνακα 3.3.2/γ) ότι το έτος 2003 είχε 248 εργάσιμες ημέρες. Πολλαπλασιάζοντας το 248 επί 4 (που είναι κατ' εκτίμηση μέσος αριθμός υπερηχογραφήματων ανά εργάσιμη ημέρα) βρίσκουμε ότι στον υπερηχογράφο ATL ULTRA SOUND HDI 3500 της καρδιολογικής κλινικής πρέπει μέσα στο 2003 να έγιναν 992, δηλαδή 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα.

Στον υπερηχογράφο KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530 D/MT που βρίσκεται στην γυναικολογική κλινική, πληροφορηθήκαμε από το προσωπικό που χειρίζεται τους υπερηχογράφους αυτούς, ότι το 2003 γίνονταν κατά εκτίμηση και κατά μέσο όρο μέσα σε κάθε εργάσιμη μέρα 4 υπερηχογραφήματα μέσης διάρκειας 15 λεπτών το καθένα. Σύμφωνα με τις πληροφορίες από τα γραφεία προσωπικού και μισθοδοσίας, το κόστος εργασίας του γιατρού για το 2003 που χειριζόταν τον υπερηχογράφο αυτό ήταν 12.486,47 ευρώ και ο χρόνος απασχόλησης ήταν 1.417 ώρες (δεν γίνονται εφημερίες). Άρα το κόστος εργασίας του ανά ώρα ήταν :

$$12.486,47 / 1.417 = 8,81 \text{ ευρώ/ώρα}$$

Επειδή κάθε υπερηχογράφημα στην γυναικολογική κλινική εκτιμήθηκε ότι διαρκεί περίπου 15 λεπτά, το κόστος εργασίας για ένα υπερηχογράφημα στον υπερηχογράφο αυτό εκτιμούμε ότι θα πρέπει να είναι $8,81 \times 15/60 = 2,20$ ευρώ

Έχουμε ήδη υπολογίσει (βλ. ενότητα 3.3.2., επεξηγήσεις του πίνακα 3.3.2/γ) ότι το έτος 2003 είχε 248 εργάσιμες ημέρες. Πολλαπλασιάζοντας το 248 επί 4 (που είναι κατ' εκτίμηση μέσος αριθμός υπερηχογραφήματων ανά εργάσιμη ημέρα) βρίσκουμε ότι και στον υπερηχογράφο KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530 D/MT της γυναικολογικής κλινικής πρέπει μέσα στο 2003 να έγιναν 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα.

Στα εξωτερικά ιατρεία γυναικολογικής που βρίσκεται ο υπερηχογράφος KONTRON INTSTRUMENTS SIGMA-1 πληροφορηθήκαμε από το προσωπικό που χειρίζεται τους υπερηχογράφους αυτούς, ότι το έτος 2003 γίνονταν κατά εκτίμηση και κατά μέσο όρο μέσα σε κάθε εργάσιμη μέρα 2 υπερηχογραφήματα μέσης διάρκειας 10 λεπτών το καθένα. Σύμφωνα με τις πληροφορίες από τα γραφεία προσωπικού και μισθοδοσίας, το κόστος εργασίας του γιατρού για το 2003 ήταν 12.012,42 ευρώ και ο χρόνος απασχόλησης του ήταν 1.144 (δεν γίνονται εφημερίες). Άρα το κόστος εργασίας του ανά ώρα ήταν :

$$12.012,42 / 1.144 = 10,50 \text{ ευρώ/ώρα}$$

Επειδή κάθε υπερηχογράφημα στα εξωτερικά ιατρεία γυναικολογικής εκτιμήθηκε ότι διαρκεί περίπου 10 λεπτά, το κόστος εργασίας για ένα υπερηχογράφημα στον υπερηχογράφο αυτό εκτιμούμε ότι θα πρέπει να είναι $10,50 \times 10/60 = 1,75$ ευρώ

Έχουμε ήδη υπολογίσει (βλ. ενότητα 3.3.2., επεξηγήσεις του πίνακα 3.3.2/γ) ότι το έτος 2003 είχε 248 εργάσιμες ημέρες. Πολλαπλασιάζοντας το 248 επί 2 (που είναι κατ' εκτίμηση μέσος αριθμός υπερηχογραφήματων ανά εργάσιμη ημέρα) βρίσκουμε ότι στον υπερηχογράφο KONTRON INTSTRUMENTS SIGMA-1 που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία γυναικολογικής πρέπει μέσα στο 2003 να έγιναν 596, δηλαδή 500 περίπου υπερηχογραφήματα.

Τέλος, στον υπερηχογράφο KONTRON INTSTRUMENTS SIGMA-1 που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία πληροφορηθήκαμε από το προσωπικό που χειρίζεται τους υπερηχογράφους αυτούς, ότι έτος 2003 γίνονταν ημερησίως κατά εκτίμηση και κατά μέσο όρο μέσα σε κάθε εργάσιμη μέρα 3 υπερηχογραφήματα μέσης διάρκειας 10 λεπτών το καθένα. Σύμφωνα με τις πληροφορίες από τα γραφεία προσωπικού και μισθοδοσίας το κόστος εργασίας του γιατρού για το 2003 ήταν 12.795,72 ευρώ και ο χρόνος απασχόλησής του 1.100 (δεν γίνονται εφημερίες.). Άρα το κόστος εργασίας του ανά ώρα ήταν :

$$12.795,72 / 1.100 = 11,63 \text{ ευρώ/ώρα}$$

Επειδή κάθε υπερηχογράφημα στα εξωτερικά ιατρεία εκτιμήθηκε ότι διαρκεί περίπου 10 λεπτά, το κόστος εργασίας για ένα υπερηχογράφημα στον υπερηχογράφο αυτό εκτιμούμε ότι θα πρέπει να είναι $11,63 \times 10/60 = 1,93$ ευρώ.

Έχουμε ήδη υπολογίσει (βλ. ενότητα 3.3.2., επεξηγήσεις του πίνακα 3.3.2/γ) ότι το έτος 2003 είχε 248 εργάσιμες ημέρες. Πολλαπλασιάζοντας το 248 επί 3 (που είναι κατ' εκτίμηση μέσος αριθμός υπερηχογραφήματων ανά εργάσιμη ημέρα) βρίσκουμε ότι στον υπερηχογράφο KONTRON INTSTRUMENTS SIGMA-1 που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία πρέπει μέσα στο 2003 να έγιναν 744, δηλαδή 750 περίπου υπερηχογραφήματα.

3.4 Στοιχεία κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών

Η χρησιμοποίηση διαφόρων αναλώσιμων υλικών είναι απαραίτητη για την λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Τα υλικά αυτά είναι φιλμ διαφόρων διαστάσεων και ειδών, κασέτες με ενισχυτικές πινακίδες για τα φιλμ, υγρά στερέωσης και εμφάνισης των φιλμ, σκιαγραφικά υλικά για τις ακτινοσκοπήσεις, αλοιφή (gel) για τα υπερηχογραφήματα, καθώς και διάφορα άλλα δευτερεύοντα υλικά όπως τα αντισηπτικά γάντια, διάφορα φάρμακα, βαμβάκι κ.λ.π.

Στα επόμενα καταγράφονται αναλυτικά οι ποσότητες των αναλώσιμων υλικών που καταναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003 καθώς οι τιμές και οι αξίες των υλικών αυτών για το έτος αυτό.

Αρχίζουμε από τα διάφορα φιλμ που χρησιμοποιούνται από τα διάφορα μηχανήματα για την αποτύπωση των εικόνων των εξετάσεων. Στον πίνακα 3.4./α αναφέρονται οι ποσότητες των φιλμ που αγοράστηκαν το έτος 2003 και τα κόστη τους. Οι αγορές αυτές

αφορούν φιλμ μόνο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Δεν συμπεριλαμβάνονται δηλαδή σε αυτές τις αγορές φιλμ για τον αξονικό τομογράφο, ούτε φιλμ για τους υπερηχογράφους που λειτουργούν έξω από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Πίνακας 3.4 /α
Φιλμ που αγοράστηκαν για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα κατά το έτος 2003

| Διαστάσεις φιλμ (cm) | Δεσμίδες x τεμάχια | Αριθμός φύλλων φιλμ | Τιμή δεσμίδας | Συνολικό κόστος | Κόστος ανά φιλμ |
|------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Α.Φ. 18 x 24 | 50 x 100 | 5.000 | 15,58 | 779 | 0,155 |
| Α.Φ. 24 x 30 | 150 x 100 | 15.000 | 10,10 | 1515 | 0,101 |
| Α.Φ. 30 x 40 | 150 x 100 | 15.000 | 14,58 | 2.187 | 0,145 |
| Α.Φ. 35 x 35 | 200 x 100 | 20.000 | 11,42 | 2.285 | 0,114 |
| Α.Φ. 35 x 43 | 300 x 100 | 30.000 | 42,95 | 12.885 | 0,429 |
| Σύνολα Α.Φ. | - | 85.000 | - | 19.651 | 0,231* |
| Φιλμ Υπερηχογράφων (DRYSTAL) | 25 x 100 | 2.500 | 16,75 | 418,75 | 0,167 |
| Γενικά Σύνολα | - | 87.500 | - | 2.605,75 | - |

Α.Φ. : Ακτινογραφικά φιλμ

* : Μέσο κόστος ανά ακτινογραφικό φιλμ

ΠΗΓΗ: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.4/α, το έτος 2003 διατέθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα 85.000 ακτινογραφικά φιλμ. Σύμφωνα όμως με πληροφορία που μας δόθηκε από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος τα ακτινογραφικά φιλμ που καταναλώθηκαν το 2003 είναι περίπου 80.000 τεμάχια όλων των διαστάσεων. Τα υπόλοιπα 85.000 – 80.000 = 5.000 περίπου τεμάχια παρέμειναν στην αποθήκη του Τμήματος.

Τα περισσότερα ακτινογραφικά φιλμ διαστάσεων 35x43 και 35x35 χρησιμοποιήθηκαν για ακτινογραφίες θώρακος, κοιλίας και σπονδυλικής στήλης. Επίσης τα ακτινογραφικά φιλμ διαστάσεων 24x30 χρησιμοποιήθηκαν για ακτινογραφίες νεφρών, ουροδόχου κύστεως (Ν.Ο.Κ), καθώς και κρανίου. Και τέλος, τα ακτινογραφικά φιλμ διαστάσεων 18x24 χρησιμοποιήθηκαν για ακτινογραφίες κάτω και άνω άκρων.

Τα 2.500 φιλμ των υπερηχογράφων που αγοράστηκαν το 2003 μπορούν να θεωρηθούν ότι καταναλώθηκαν σχεδόν όλα, γιατί το έτος αυτό έγιναν 2.297 υπερηχογραφήματα μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Σύμφωνα με πληροφορίες του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τα 2.500 φιλμ καταναλώθηκαν μόνο στους υπερηχογράφους που διαθέτει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας το έτος 2003.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να πούμε ότι και οι υπερηχογράφοι εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος καταναλίσκουν φιλμ, σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Δυστυχώς όμως, στάθηκε αδύνατο να βρούμε στοιχεία για τις αγορές και καταναλώσεις των φιλμ αυτών. Για το λόγο αυτό θα θεωρήσουμε ότι κάθε υπερηχογράφημα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος χρειάζεται περίπου την ίδια ποσότητα φιλμ (περίπου 1 δηλαδή) με ένα υπερηχογράφημα εντός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Συνεχίζουμε με τα κόστη υγρών στερέωσης – εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ που καταναλώθηκαν το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας. Τα υγρά εμφάνισης και στερέωσης ακτινογραφικών φιλμ του νοσοκομείου αγοράζονται από την AGFA GEVAERT A.E.B.E. και αναλώνονται από τα δύο εμφανιστήρια που διαθέτει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας. Στον πίνακα 3.4./β φαίνονται αναλυτικά οι ποσότητες και τα κόστη υγρών στερέωσης και εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ.

Πίνακας 3.4/ β

Κόστος υγρών στερέωσης – εμφάνισης ακτινοδιαγνωστικών φιλμ που καταναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003

| Είδος υγρών | Τεμάχια | Τιμή Τεμαχίου | Συνολική αξία |
|----------------------|------------|---------------|---------------|
| Υγρά Εμφάνισης AUTO | 195 | 5,81 | 1.133 |
| Υγρά Στερέωσης FIXER | 180 | 4,75 | 855 |
| Σύνολα | 375 | | 1.988 |

ΠΗΓΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Για την διαχείριση των ακτινογραφικών φιλμ χρειάζονται οι λεγόμενες «κασέτες ενισχυτικών πινακίδων». Μέσα σε αυτές τοποθετούνται τα ακτινογραφικά φιλμ και είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε :

- να μην εισδύει το φως του περιβάλλοντος και να μην προσβάλει το φιλμ
- να μπαίνουν στις ειδικές θήκες των Ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων, όπου προσβάλλονται από τις ακτίνες Χ.

Το κυριότερο χαρακτηριστικό τους όμως είναι ότι είναι επενδυμένες εσωτερικά με φθορίζον υλικό, το οποίο εφάπτεται και με τις δύο πλευρές του Ακτινογραφικού φιλμ. Το φθορίζον υλικό, διεγερόμενο από την ακτινοβολία Χ, παράγει δική του ακτινοβολία, η οποία προσβάλει και αυτή το φιλμ. Έτσι η εικόνα που συλλαμβάνεται πάνω στο φιλμ ενισχύεται και η απαραίτητη ποσότητα ακτινοβολίας Χ μειώνεται.

Οι κασέτες με ενισχυτικές πινακίδες του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας αγοράζονται από την εταιρεία AGFA GEVAERT A.E.B.E. Η αντικατάσταση τους δεν εξαρτάται άμεσα από τον αριθμό των εξετάσεων ή ακτινογραφικών λήψεων, αλλά από τα λάθη κατά την χρήση τους (π.χ. πέσιμο, χτυπήματα, σκίσιμο εσωτερικών υλικών κ.τ.λ.).

Ακολουθεί ο πίνακας 3.4./γ όπου αναφέρονται οι ποσότητες και οι αξίες κασετών με ενισχυτικές πινακίδες που χρειάστηκε να αγοραστούν το έτος 2003.

Πίνακας 3.4/γ

Αγορές κασετών με ενισχυτικές πινακίδες για το έτος 2003

| Διαστάσεις | τεμάχια | Τιμή τεμαχίου | Συνολική αξία |
|---------------|----------|---------------|-----------------|
| 18 x 24 | - | - | - |
| 24 x 30 | 2 | 152,60 | 305,20 |
| 30 x 40 | 1 | 201,03 | 201,03 |
| 35 x 35 | 2 | 209,83 | 419,66 |
| 35 x 43 | 1 | 245,05 | 245,05 |
| Σύνολα | 6 | | 1.170,94 |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Ακολουθούν στα αναλώσιμα υλικά τα λεγόμενα «σκιαγραφικά μέσα». Τα σκιαγραφικά μέσα είναι φαρμακευτικά σκευάσματα που σχηματίζουν έντονη «λευκή» σκιά στο ακτινογραφικό φιλμ, όταν εισαχθούν σε κοίλα όργανα του σώματος του εξεταζόμενου, που λόγω της σύστασης τους δεν θα μπορούσαν μόνα τους να απεικονισθούν έντονα στις ακτινογραφίες. Το σκιαγραφικό μέσο, όταν εισαχθεί στο υπό εξέταση όργανο του ανθρώπινου σώματος, τονίζει με περισσότερες λεπτομέρειες στις ακτινογραφήσεις και ακτινοσκοπήσεις, καθώς απορροφά μεγάλες ποσότητες ακτινοβολίας Χ και δημιουργεί έντονη λευκή σκιά που δείχνει την κοιλότητα του οργάνου στην ακτινογραφική εικόνα.

Τα σκιαγραφικά μέσα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, σε αυτά που εισάγονται στο πεπτικό σύστημα (στομάχι, έντερα) και σε αυτά που εισάγονται στα αγγεία (φλέβες, αρτηρίες). Η εισαγωγή του σκιαγραφικού μέσου μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους ανάλογα με την περίπτωση: ένεση, κατάποση, υποκλισμός ή καθετηριασμός. Τέλος, τα σκιαγραφικά μέσα είναι διαφόρων ειδών ανάλογα με το είδος της ακτινοσκόπησης (πυελογραφία, χολλαγγειογραφία, βαριούχος υποκλισμός, ακτινοσκόπηση στομάχου, ανιούσα κυστεογραφία).

Στον πίνακα 3.4/δ εμφανίζονται αναλυτικά οι ποσότητες και υπολογίζονται τα μέσα κόστη των σκιαγραφικών μέσων ανά ασθενή που καταναλώθηκαν το έτος 2003, ανάλογα με τα είδη των σκιαγραφικών μέσων και τις ποσότητες που είναι απαραίτητες για την διεξαγωγή της αντίστοιχης ακτινοσκόπησης. Σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος οι ποσότητες που αγοράστηκαν καταναλώθηκαν σχεδόν όλες το έτος 2003. Στον πίνακα αναφέρονται τα είδη των σκιαγραφικών μέσων, τα οποία διαφέρουν ανάλογα με το είδος της εξέτασης (π.χ. το Iopamiro Gastro 100ml χορηγείται στην ακτινοσκόπηση στομάχου). Επίσης στην 3^η στήλη του πίνακα 3.4/δ αναφέρονται τα τεμάχια που αγοράστηκαν για κάθε είδος σκιαγραφικού μέσου για το έτος 2003. Στην επόμενη στήλη βρίσκουμε την συνολική αξία πολλαπλασιάζοντας τα τεμάχια επί την τιμή του τεμαχίου. Αναφέρουμε επίσης τον αριθμό των εξετάσεων που έγιναν το έτος 2003 και τέλος, βρίσκουμε το μέσο κόστος ανά εξέταση.

Η ακριβής δόση σκιαγραφικού μέσου δεν είναι απόλυτα προκαθορισμένη για κάθε ασθενή, αλλά εξαρτάται από το είδος της εξέτασης και από την κρίση του γιατρού. Για το λόγο αυτό υπολογίζουμε μέσους όρους ανά εξέταση. Για να βρούμε το μέσο κόστος σκιαγραφικών μέσων ανά ασθενή, διαιρούμε το άθροισμα της συνολικής αξίας (5^η στήλη του πίνακα) των σκιαγραφικών μέσων που καταναλώθηκαν για κάθε είδος εξέτασης, με τον αριθμό των εξετάσεων (6^η στήλη του πίνακα) του είδους αυτού. Για παράδειγμα, προσθέτουμε την αξία των σκιαγραφικών υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για πυελογραφίες (906,25 + 484,16 + 93,78) και το διαιρούμε με τον αριθμό (50) των πυελογραφιών και βρίσκουμε μέσο κόστος σκιαγραφικού μέσου ανά πυελογραφία :

$$(906,25 + 484,16 + 93,78) / 50 = 29,68 \text{ ευρώ.}$$

Με τον ίδιο τρόπο υπολογίζουμε και τα υπόλοιπα μέσα κόστη σκιαγραφικού μέσου ανά εξέταση, τα οποία εμφανίζονται στην τελευταία στήλη του πίνακα.

Πίνακας 3.4/δ
Κόστος σκιαγραφικών μέσων που καταναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003

| Είδος σκιαγραφικών μέσων | Είδος εξέτασης που χορηγείται | Τεμάχια | Τιμή τεμαχίου | Συνολική αξία | Αριθμός εξετάσεων που έγιναν το 2003 | Μέσο κόστος ανά εξέταση |
|--------------------------|------------------------------------|---------|---------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Iopamiro Gastro 100ml | Ακτινοσκόπηση Στομάχου – Οισοφάγου | 7 | 33,10 | 231,70 | 40 | 14,72 |
| Iopamiro Gastro 20ml | | 37 | 8,24 | 304,88 | | |
| Micropaque 50 ml | | 24 | 2,17 | 52,08 | | |
| Iopamiro 300 50 ml | Πνευλογραφία | 25 | 36,25 | 906,25 | 50 | 29,68 |
| Imagopaque 100 ml | | 17 | 28,48 | 484,16 | | |
| Imagopaque 50 ml | | 6 | 15,63 | 93,78 | | |
| Unibaryt (κιά) | Βαριούχος Υποκλισμός | 30 | 1,70 | 51 | 50 | 1,02 |
| Visipaque 100 ml | Χολαγγειογραφία | 1 | 33,89 | 33,89 | 30 | 3,60 |
| Visipaque 50 ml | | 4 | 18,52 | 74,08 | | |
| Unibaryt (κιά) | | 2 | 10,75 | 21,50 | | |
| | Ανιούσα Κυστεογραφία | | | | 15 | 1,43 |

ΠΗΓΗ: ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ, ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ & ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Για τα υπερηχογραφήματα είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση ενός ειδικού ζελέ (gel) επάλειψης. Με gel το αυτό επαλείφεται η περιοχή του σώματος του εξεταζόμενου. Η επάλειψη χρησιμεύει στην καλύτερη μετάδοση των υπερήχων μεταξύ της κεφαλής του υπερηχογράφου και του σώματος του εξεταζόμενου, γιατί με την παρεμβολή του εξαφανίζονται τα κενά αέρος μεταξύ της κεφαλής και του σώματος. Ακολουθεί ο πίνακας 3.4/ε στον οποίο αναφέρεται η ποσότητα του gel που αγοράστηκε το έτος 2003, η τιμή της ανά τεμάχιο καθώς και η συνολική της αξία. Όπως φαίνεται στον πίνακα, 127 συσκευασίες ζελέ καταναλώθηκαν στους δύο υπερηχογράφους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και 206 στους υπόλοιπους υπερηχογράφους.

Πίνακας 3.4/ε
Κόστος GEL Υπερήχων

| Συσκευασίες GEL | Τεμάχια | Τιμή Τεμαχίου | Συνολική αξία, ευρώ |
|-------------------------------|---------|---------------|---------------------|
| Για υπερηχογράφους του Α.Τ. | 127 | 3,6 | 457,2 |
| Για υπερηχογράφους εκτός Α.Τ. | 206 | 3,6 | 741,6 |

ΠΗΓΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Κατά το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα καταναλώθηκαν και δευτερεύοντα αναλώσιμα υλικά όπως βαμβάκι, γάντια, σύριγγες κ.τ.λ. Στον πίνακα 3.4./ζ αναφέρονται λεπτομερώς οι ποσότητες, οι τιμές και οι αξίες των αναλώσιμων αυτών υλικών.

Πίνακας 3.4/ζ
Κόστος καταναλώσεων λοιπών αναλώσιμων υλικών για το έτος 2003

| Είδος | Τεμάχια | Τιμή τεμαχίου | Συνολική αξία, ευρώ |
|------------------------------|---------|---------------|---------------------|
| Antibakter forte sol | 17 | 2,10 | 35,7 |
| Sod. chloride 0,9 % 500 ml | 50 | 0,67 | 33,5 |
| Sod. chloride 0.9% 10ml | 500 | 0,11 | 55 |
| Solu – Medrol 500 mg | 30 | 4,68 | 140,4 |
| Βαμβάκι υδρόφιλο (κιλά) | 5 | 2,19 | 10,95 |
| Γάντια latex s, m, 1 μέγεθος | 2000 | 0,03 | 60 |
| Σύριγγες χωρίς βελόνα 60 cc | 400 | 0,05 | 20 |
| Χαρτοβάμβακο (κιλά) | 210 | 1,14 | 239,4 |
| Χαρτοσέντονο 50 εκ πλαστικό | 135 | 2,28 | 307,8 |
| Σύνολα | | | 902,75 |

ΠΗΓΗ: ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ & ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Για τις χρήσεις των υλικών αυτών δίνονται οι εξής επεξηγήσεις :

- Το Antibakter forte sol είναι αντισηπτικό και χρησιμοποιείται για το πλύσιμο των χεριών.
- Το Sodium chloride είναι φυσιολογικός ορός και χρησιμοποιείται μόνο για τις πνευμογραφίες και χολαγγειογραφίες ως αντιαλλεργικό.
- Το Solu – Medrol είναι αμπούλα κορτιζόνης και χρησιμοποιείται ως αντιαλλεργικό.
- Το χαρτοσέντονο χρησιμοποιείται για το στρώσιμο των κρεβατιών των υπερηχογράφων.
- Το χαρτοβάμβακο χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του GEL των υπερηχογράφων από το σώμα του ασθενή.

3.5 Κόστη ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων

Τα κόστη αυτά αφορούν όλα τα ακτινολογικά μηχανήματα στην εργασίας μας αυτή, εκτός μόνο από τους υπερηχογράφους. Τρία είδη κόστους απαρτίζουν το παραπάνω κόστος, το οποίο αφορά χώρους όπου θα λειτουργήσουν μηχανήματα που χρησιμοποιούν ακτινοβολίες ή ραδιενεργές ουσίες :

- A. Κόστος μελέτης θωράκισης – ακτινοπροστασίας
- B. Κόστος κατασκευής θωράκισης (μολυβδοεπένδυσης)
- Γ. Κόστος ποιοτικού ελέγχου ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας ακτινολογικών συστημάτων.

Η μελέτη (Α) θωρακίσεων των Ακτινοδιαγνωστικών εργαστηρίων συντάσσεται από ακτινοφυσικό, και αποσκοπεί :

- στην αποφυγή διαρροής ακτινοβολίας έξω από το Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο και
- στην αποφυγή έκθεσης του χειριστή σε ακτινοβολία

Με την μελέτη αυτή καθορίζονται κυρίως τα εξής :

- τα πάχη του μολύβδου και τα σημεία (τοιχοί, δάπεδα, οροφές, πόρτες κ.τ.λ.) τα οποία θα θωρακιστούν με φύλλα μολύβδου, που ως γνωστό παρουσιάζει μεγάλο βαθμό απορρόφησης της ακτινοβολίας Χ.
- οι αποστάσεις των μηχανημάτων από τα τοιχώματα, την οροφή ή το πάτωμα, λαμβανομένων υπ'όψη των παχών των τελευταίων καθώς και των αποστάσεων τους από τους γειτονικούς χώρους.

Ακόμα για την προστασία του χειριστή από την ακτινοβολία είναι απαραίτητη η κατασκευή ενός παραπετάσματος με επένδυση μολύβδου, πίσω από το οποίο τοποθετείται το χειριστήριο του ακτινοδιαγνωστικού μηχανήματος. Εκεί προστατεύεται ο χειριστής κατά την διάρκεια της λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ. Ο χειριστής διατηρεί οπτική επαφή με το μηχάνημα και τον εξεταζόμενο μέσω ενός παραθύρου από μολυβδούχα (δηλαδή κρύσταλλο που περιέχει μολυβδούχα οξειδία).

Το κόστος (Β) κατασκευής της θωράκισης αφορά την προμήθεια υλικών και τα έξοδα των εργασιών που έγιναν για την τοποθέτησή τους . Είναι ευνόητο ότι κατά την κατασκευή πρέπει να ακολουθούνται τα δεδομένα και οι οδηγίες που αναγράφονται στην μελέτη θωράκισης.

Το κόστος (Γ) του ποιοτικού ελέγχου ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας των ακτινολογικών συστημάτων αφορά τα εξής :

- Επισήμανση και καταγραφή της πληρότητας, ποιότητας και λειτουργικότητας των συστημάτων.
- Ποιοτικό έλεγχο της δέσμης ακτινοβολίας και της ακτινολογικής απεικόνισης.
- Έλεγχο ακτινοπροστασίας προσωπικού, εργαζομένων και περιβαλλόντων χώρων.
- Στοιχειώδη έλεγχο Μηχανικής και Ηλεκτρικής Ασφάλειας .

Ο έλεγχος γίνεται από Ακτινοφυσικό της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.), η οποία είναι περισσότερο γνωστή και ως «Δημόκριτος» . Μετά από ένα επιτυχή έλεγχο δίνεται στο ακτινολογικό εργαστήριο μια άδεια λειτουργίας, η οποία ισχύει για 4 χρόνια. Κατόπιν επανεξετάζεται ο χώρος, τα μηχανήματα και η τήρηση των όρων ακτινοπροστασίας, ώστε να καλύπτονται όλες εκείνες οι γενικές προϋποθέσεις και απαιτήσεις που ορίζονται με την Υπουργική Απόφαση «περί κανονισμού Ακτινοπροστασίας» (Φ.Ε.Κ. 216/6-3-2001) για να δοθεί ανανέωση της άδειας λειτουργίας.

Στο Γ.Ν. Κέρκυρας το έτος 2003 έγιναν 2 επισκέψεις από τον ακτινοφυσικό, σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, για τον ποιοτικό έλεγχο και η αμοιβή του ήταν 4.000 ευρώ, δηλαδή 2.000 ευρώ ανά επίσκεψη. Τα δοσίμετρα ακτινοβολίας αλλάζονται κάθε μήνα, σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τα οποία αποστέλλονται κάθε μήνα μέσω ταχυδρομείου στην (Ε.Ε.Α.Ε). Για το έτος 2003 τα δοσίμετρα που καταναλώθηκαν στο

νοσοκομείο Κέρκυρας ήταν συνολικά 96, ενώ από πληροφορίες που πήραμε από το δικτυακό τόπο της (E.E.A.E.) το κόστος των δοσιμέτρων αυτών για το έτος 2003 ήταν 480 ευρώ.

Τα κόστη μελέτης θωράκισης – ακτινοπροστασίας, τα κόστη κατασκευής θωράκισης καθώς και τα κόστη του πρώτου ποιοτικού ελέγχου ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας πραγματοποιήθηκαν το έτος 1986 στο Γ.Ν. Κέρκυρας. Από το έτος αυτό μέχρι σήμερα γίνονται τακτικοί έλεγχοι για την καλύτερη και ασφαλέστερη λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου της τεχνικής υπηρεσίας, οι θωρακίσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιούνται μέχρι την μεταφορά του νοσοκομείου σε άλλο κτίριο, το οποίο προβλέπεται ότι θα συμβεί τα έτη 2006 με 2007.

Στον πίνακα 3.5/α καταγράφονται συνοπτικά τα κόστη μελέτης και κατασκευής της ακτινοπροστασίας των χώρων όπου στεγάζονται τα μηχανήματα ακτίνων Χ του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Ο θάλαμος I, όπου βρίσκεται το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό GENERAL MEDICAL MERATE GMM MTT 90 και το εμφανιστήριο AGFA CLASSIC EOS αντιστοιχεί στους αριθμούς 4 και 6 του σχήματος 2.2.3/α της ενότητας 2.2.3. Ο θάλαμος II, που βρίσκεται το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό MEDICOR, R-3 και το εμφανιστήριο AGFA, CURIX 60 αντιστοιχεί στους αριθμούς 4 και 6 του σχήματος 2.2.3/α της ενότητας 2.2.3.

Τα είδη ακτινοπροστασίας που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό, σύμφωνα με πληροφορίες του ίδιου του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, είναι τα δοσιμέτρα ακτινοβολίας, τα οποία ήδη έχουν προαναφερθεί. Δεν υπάρχουν άλλα είδη ακτινοπροστασίας στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του νοσοκομείου.

Πίνακας 3.5/α
Κόστη ακτινοπροστασίας των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας

| Θάλαμοι | Θάλαμος I | | Θάλαμος II | |
|--|------------------------------------|------------------|-------------|---------------|
| | GENERAL MEDICAL MERATE GMM, MTT 90 | AGFA CLASSIC EOS | MEDICOR R-3 | AGFA CURIX 60 |
| Μηχανήματα | | | | |
| Τετραγωνικά μέτρα | 10,71 | 3,56 | 3,42 | 3,56 |
| Έτος κατασκευής | 1986 | | 1986 | |
| Κόστος μελέτης & κατασκευής | 3.019 | | 3.192 | |

ΠΗΓΗ : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΔΟΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

3.6 Κόστος χώρων

Το κόστος χώρων θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο κατηγορίες : α. κόστος κτιρίων και β. κόστος οικοπέδων.

Η δεύτερη κατηγορία δύσκολα μπορεί να θεωρηθεί κόστος αφού η αξία των οικοπέδων δεν μειώνεται αλλά μάλλον αυξάνεται τουλάχιστον για το συγκεκριμένο οικόπεδο στο οποίο χωροθετείται το Γ.Ν. Κέρκυρας. Για το λόγο αυτό περιοριζόμαστε στο κόστος του κτιρίου. Ένας τρόπος εκτίμησης του κόστους ενός κτιρίου είναι αυτός που βασίζεται στην αντικειμενική αξία του.

Όσο αφορά το κόστος κτιρίων του Γ.Ν Κέρκυρας, η τιμή εκκίνησης ελάχιστου κόστους είναι 485 ευρώ ανά τετραγωνικό μέτρο, σύμφωνα με στοιχεία της Δ.Ο.Υ. Κέρκυρας.

Σύμφωνα με στοιχεία της Δ.Ο.Υ. Κέρκυρας, η αξία του κτιρίου μειώνεται κατά 2 % ανά έτος για τα 10 πρώτα χρόνια της αξίας της ζωής του, ενώ για τα επόμενα 30 χρόνια μειώνεται κατά 1% ανά έτος.

Βάσει του πίνακα 2.2.3/γ, το συνολικό εμβαδό των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι 160,59 τ.μ. και η ετήσια τιμή εκκίνησης του ελάχιστου κόστους είναι 485 ευρώ ανά τετραγωνικό μέτρο, οπότε κάνοντας τον πολλαπλασιασμό προκύπτει : $485 \times 160,59 = 77.886,15$ ευρώ. Συνεπώς η αντικειμενική αξία του κτιριακού χώρου όπου στεγάζεται το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας θα έφτανε χωρίς τις αποσβέσεις στις 77.886,15 ευρώ.

Στο ιστορικό μέρος του 1^ο κεφαλαίου (ενότητα 1.1) αναφέραμε ότι το νοσοκομείο είναι εγκατεστημένο στο παρόν κτίριο από το 1986, οπότε έχουν περάσει τα πρώτα 10 χρόνια της ζωής του, άρα την παρούσα ετήσια απόσβεση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα την υπολογίσουμε με συντελεστή 1%. Άρα, σύμφωνα με όσα προαναφέραμε, προκύπτει ότι η ετήσια απόσβεση του κτιριακού χώρου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2003 είναι $77.886,15 \times 1\% = 778,86$ ευρώ.

3.7 Κόστος Ενέργειας, Ύδρευσης και Επικοινωνιών

Η ενέργεια που καταναλίσκεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι κατ' αρχήν ηλεκτρική ενέργεια, για την λειτουργία των μηχανημάτων του κυρίως. Επίσης καταναλίσκεται ενέργεια υγρών καυσίμων για θέρμανση.

Όπως έχει αποδειχθεί με υπολογισμούς σε προγενέστερες σχετικές πτυχιακές εργασίες όπως π.χ. στην εργασία με τίτλο Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών του Γενικού Νοσοκομείου Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα», των σπουδαστριών Σιριτακλή Ανδρονίκης και Μιχαηλίδου Αγγελικής το έτος 2003, ενότητα 3.7, μολονότι τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα ακτίνων Χ έχουν μεγάλη ισχύ, η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που τελικά καταναλίσκουν δεν είναι μεγάλη, εξαιτίας της μικρής χρονικής διάρκειας των λυχνιών ακτίνων Χ σε κάθε μια εξέταση που γίνεται στα μηχανήματα αυτά. Γι' αυτό το λόγο δεν είναι απαραίτητος ο λεπτομερής υπολογισμός της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλίσκουν τα μηχανήματα αυτά. Αρκεί μια προσεγγιστική εκτίμηση του κόστους της κατανάλωσης της ενέργειας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με έναν επιμερισμό, βάσει

των εγκατεστημένων ηλεκτρικών ισχύων, από το συνολικό κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Σύμφωνα με τους λογαριασμούς του ηλεκτρικού ρεύματος που πήραμε από τον προϊστάμενο του Οικονομικού τμήματος, το νοσοκομείο πλήρωσε το έτος 2003 στην ΔΕΗ το ποσό των 83.525 ευρώ. Από το ποσό αυτό, για να βρούμε πόσο αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, θα πάρουμε σαν κριτήριο κατανομής την εγκατεστημένη ισχύ του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος η οποία είναι 120,36 KW (βλέπε ενότητα 2.2.3). Η εγκατεστημένη ισχύς όλου του νοσοκομείου είναι 2.100 KW (βλέπε ενότητα 2.1.3). Οπότε διαιρώντας την ισχύ του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος με την ισχύ όλου του νοσοκομείου βρίσκουμε ένα συντελεστή κατανομής για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα :

$$120,36 / 2.100 = 0,0573142$$

Στη συνέχεια πολλαπλασιάζουμε το συνολικό ποσό που πληρώθηκε για το ηλεκτρικό ρεύμα από το νοσοκομείο με το συντελεστή κατανομής και βρίσκουμε πόσο αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήματος. Το ποσό αυτό είναι :

$$83.525 \times 0,0573142 = 4.787,16 \text{ ευρώ}$$

Για τα υγρά καύσιμα, δηλαδή για το πετρέλαιο θέρμανσης, το νοσοκομείο πλήρωσε για το έτος 2003 το ποσό των 171.768 ευρώ. Για να εκτιμήσουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, θα πάρουμε σαν κριτήριο κατανομής τις επιφάνειες των χώρων. Η επιφάνεια των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι 160,59 τ.μ. (βλέπε ενότητα 2.2.3.) και η επιφάνεια όλου του κτιρίου του νοσοκομείου είναι 8.600 τ.μ. (βλέπε ενότητα 2.1.3.) Οπότε μας προκύπτει ένας συντελεστής κατανομής :

$$160,59 / 8.600 = 0,0186732$$

Στην συνέχεια πολλαπλασιάζουμε το ποσό που δαπανήθηκε από το νοσοκομείο για υγρά καύσιμα (πετρέλαιο) με αυτό το συντελεστή κατανομής και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$171.768 \times 0,0186732 = 3.207,45 \text{ ευρώ}$$

Για ύδρευση το ποσό που δαπανήθηκε από το νοσοκομείο το έτος 2003 ήταν 112.434 ευρώ. Επειδή το νερό καταναλώνεται κυρίως για καθαριότητα, το καταλληλότερο κριτήριο κατανομής θα είναι πάλι οι επιφάνειες των χώρων. Τον συντελεστή κατανομής της επιφάνειας τον βρήκαμε παραπάνω και είναι ίσος προς 0,0186732. Στην συνέχεια πολλαπλασιάζοντας το συντελεστή κατανομής της επιφάνειας με το συνολικό ποσό που ξοδεύτηκε για ύδρευση έχουμε εκτίμηση κόστους για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα :

$$112.434 \times 0,0186732 = 2.099,5 \text{ ευρώ.}$$

Για επικοινωνίες (λογαριασμοί Ο.Τ.Ε) το έτος 2003 το νοσοκομείο ξόδεψε 67.140 ευρώ. Για να εκτιμήσουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, θα πάρουμε σαν κριτήριο κατανομής το πλήθος του προσωπικού του τμήματος. Τα άτομα που εργαζόνταν το 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα θα πρέπει να θεωρηθεί ότι ήταν $8 + 6 \times 2/12 = 9$ (βλέπε ενότητα 3.3.1. και τα σχετικά με την διάθεση προσωπικού στον αξονικό τομογράφο) και το σύνολο όλων των εργαζομένων του νοσοκομείου ήταν 397 (βλέπε πίνακα

2.1.1/γ). Οπότε για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους επικοινωνιών θα διαιρέσουμε τον αριθμό των ατόμων που εργάζονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα με τον συνολικό αριθμό των ατόμων που εργάζονται σε όλο το νοσοκομείο. Έτσι βρίσκουμε :

$$9 / 397 = 0,02267$$

Στην συνέχεια θα πολλαπλασιάσουμε τον συντελεστή αυτό με το ποσό που δαπανήθηκε για επικοινωνίες και θα βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό είναι :

$$67.140 \times 0,02267 = 1.522,06 \text{ ευρώ.}$$

Στον πίνακα 3.7/α παρουσιάζονται συγκεντρωμένες όλες οι κατηγορίες κόστους που εξετάστηκαν στην παρούσα ενότητα 3.7 και τα κόστη που αναλογούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, σύμφωνα με τα κριτήρια κατανομής του κάθε κόστους.

Πίνακας 3.7 /α
Απόδοση κόστους ενέργειας, επικοινωνιών, ύδρευσης στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα(2003)

| Κατανομή Κόστους | Δαπάνη νοσοκομείου (έτος 2003) | Κριτήριο κατανομής | Τύπος συντελεστή κατανομής κόστους | Συντελεστής κατανομής κόστους | Κόστος που αναλογεί στο Α.Τ |
|------------------------|--------------------------------|---------------------|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Ηλεκτρικό ρεύμα | 83.525 | Εγκατεστημένη ισχύς | <u>Ισχύς Α.Τ</u> Συνολική ισχύς του Γ.Ν. Κέρκυρας | $\frac{120.36}{2.100} = 0.0573142$ | 4.787,16 |
| Καύσιμα (υγρά, στερεά) | 171.768 | Επιφάνεια χώρων | <u>Επιφάνεια Α.Τ</u> Συνολική επιφάνεια του Γ.Ν. Κέρκυρας | $\frac{160.59}{8.600} = 0.0186732$ | 3.207,45 |
| Ύδρευση | 112.434 | | | | 2.099,5 |
| Επικοινωνία | 67.140 | Πλήθος προσωπικού | Αριθμός εργαζομένων του Α.Τ Συνολικός αριθμός εργαζομένων του Γ.Ν. Κέρκυρας | $\frac{9}{397} = 0,02267$ | 1.522,06 |
| Σύνολο | 434.867 | | | | 11.616,17 |

3.8 Διάφορα έμμεσα κόστη

Η λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, όπως και κάθε άλλου τμήματος του νοσοκομείου, δεν εξασφαλίζεται μόνο από το προσωπικό που εργάζεται στο κάθε συγκεκριμένο τμήμα. Υπάρχουν απαραίτητες εργασίες για την λειτουργία ενός τμήματος, οι οποίες γίνονται από το προσωπικό άλλων τμημάτων ή υπηρεσιών του νοσοκομείου. Δηλαδή υπάρχει προσωπικό που απασχολείται έμμεσα για ένα τμήμα, χωρίς να ανήκει στο τμήμα αυτό. Επίσης στο νοσοκομείο γίνονται και άλλα έξοδα, τα οποία έμμεσα αφορούν και το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Όλα τα κόστη που προκύπτουν από την έμμεση εργασία και τα άλλα παραπάνω έξοδα τα υπάγουμε στην κατηγορία κόστους που εξετάζουμε στην παρούσα ενότητα 3.8.

Έτσι σε αυτή την κατηγορία κόστους περιλαμβάνονται έξοδα τα οποία έγιναν για :

- i. Μισθοδοσία προσωπικού που εμπλέκεται έμμεσα με την λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
- ii. Σύμβαση καθαρισμού των χώρων
- iii. Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού
- iv. Ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη
- v. Προμήθεια ιματισμού και υποδημάτων
- vi. Γραφική ύλη

Όλα τα παραπάνω κόστη δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στις προηγούμενες κατηγορίες κόστους (ενότητες 3.1.ως 3.7), γι' αυτό θα υπολογιστούν εδώ ξεχωριστά.

Θα μπορούσαν εδώ να συμπεριληφθούν και κόστη για εξοπλισμό πληροφορικής γραφείων. Αλλά στην ενότητα 2.2.3 αναφέραμε ότι το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας διαθέτει, εκτός από τα ιατρικά του μηχανήματα, ελάχιστα άλλα πράγματα και κανένα υπολογιστή. Τα πράγματα αυτά είναι λίγα παλαιά έπιπλα και δύο διαφανοσκόπια για την εξέταση των απεικονίσεων. Επειδή όμως τα έπιπλα αυτά είναι πολύ παλιά και ασήμαντης αξίας, θεωρούμε ότι οι αξίες τους έχουν αποσβεστεί.

Στην συνέχεια θα αναφερθούμε στις ομάδες προσωπικού του νοσοκομείου και στις εργασίες που γίνονται σε κάθε άλλο τμήμα, το οποίο συμβάλλει στην στήριξη της λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλέπε οργανόγραμμα 2.1.1/β στο οποίο απεικονίζεται η διάρθρωση των υπηρεσιών του Γ.Ν. Κέρκυρας, όπως πραγματικά είναι).

- Διεύθυνση Διοικητικού : Λήψη αποφάσεων, σχεδιασμός και διεύθυνση των παραπάνω ομάδων εργαζομένων
- Τμήμα Προσωπικού : Καθορισμός εφημεριών, υπολογισμός υπερωριών, άδειες προσωπικού.
- Τμήμα Γραμματείας : Γραμματειακή υποστήριξη, πρωτόκολλο και διεκπεραίωση αλληλογραφίας.
- Τμήμα Οικονομικού : Προμήθεια, φύλαξη, διαχείριση εφοδίων και υλικών, εκκαθάριση πληρωμή αποδοχών προσωπικού και λοιπών αποζημιώσεων, μελέτη οικονομικών αναγκών.
- Τμήμα Κίνησης Εσωτερικών Ασθενών : Τήρηση στατιστικών στοιχείων, εργαστηριακών εξετάσεων.

- Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων : Παραπομπή εξωτερικών ασθενών στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
- Τμήμα Τεχνικού : Είναι υπεύθυνο για την φροντίδα και την συντήρηση του κτιρίου του νοσοκομείου και των ηλεκτρομηχανολογικών του εγκαταστάσεων.
- Τμήμα Βιοιατρικής Τεχνολογίας : Είναι υπεύθυνο για την φροντίδα της ορθολογικής χρήσης του ιατρικού επιστημονικού εξοπλισμού καθώς και την οργανωμένη τεχνική υποστήριξη του.
- Τηλεφωνικό Κέντρο : Εξυπηρέτηση πελατών και προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (υπάγεται στο γραφείο προσωπικού).
- Καθαριότητα κτιρίων : Καθαριότητα κτιρίων από 5μελή ομάδα, η οποία ανήκει στο τμήμα προσωπικού.

Οι παρακάτω κατηγορίες προσωπικού άλλων τμημάτων, που προαναφέραμε, εμπλέκονται όλες στην λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Το προσωπικό που εργάζεται στα τμήματα που προαναφέραμε είναι :

- Διεύθυνση Διοικητικού : 2 άτομα
- Τμήμα Προσωπικού : 4 άτομα
- Γραμματεία : 3 άτομα
- Τμήμα Οικονομικού : 10 άτομα
- Γραφείο Κίνησης : 5 άτομα
- Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρείων : 4 άτομα
- Τμήμα τεχνικού : 20 άτομα
- Τμήμα Βιοιατρικής τεχνολογίας : 10 άτομα
- Τηλεφωνικό Κέντρο : 2 άτομα
- Προσωπικό Καθαρισμού : 5 άτομα

Στον πίνακα 3.8 /α παρουσιάζονται τα συνολικά κόστη εργασίας για κάθε μια ομάδα προσωπικού από τις παραπάνω για το έτος 2003.

Πίνακας 3.8/α

Συνολικές ετήσιες αποδοχές ανά κατηγορία προσωπικού για το έτος 2003

| Κατηγορία προσωπικού | Αριθμός προσώπων που εργάζονται στο κάθε τμήμα (Α.Π) | Τακτικές αποδοχές & εργοδοτικές εισφορές & υπερωρίες σε ευρώ |
|--------------------------------|--|--|
| Διεύθυνση προσωπικού | 2 | 41.812,4 |
| Τμήμα προσωπικού | 4 | 51.616,33 |
| Γραμματεία | 3 | 50.701,72 |
| Τμήμα οικονομικού | 10 | 106.877 |
| Γραφείο κίνησης | 5 | 86.244,72 |
| Γραμματεία εξωτερικών ιατρείων | 4 | 69.358 |
| Τμήμα τεχνικού | 20 | 118.486 |
| Τμήμα Βιοιατρικής τεχνολογίας | 10 | 39.496 |
| Προσωπικό Καθαρισμού | 5 | 62.732 |
| Τηλεφωνικό κέντρο | 2 | 36.459 |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Στην συνέχεια θα εκτιμήσουμε το μέρος του κόστους του πίνακα 3.8/α, το οποίο θα πρέπει να κατανεμηθεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Με κριτήριο το πλήθος του προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας της **Διεύθυνσης προσωπικού, του Τμήματος προσωπικού, της Γραμματείας, και του Οικονομικού τμήματος**. Γιατί τα θέματα προσωπικού (μισθοδοσία, βαθμολογική – μισθολογική εξέλιξη, γραμματειακή υποστήριξη) είναι αυτά που καθορίζουν κυρίως τον όγκο των εργασιών του προσωπικού των πιο πάνω τμημάτων. Έτσι για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους των παραπάνω κατηγοριών πρέπει να διαιρέσουμε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με το συνολικό προσωπικό όλου του νοσοκομείου. Ο συντελεστής αυτός έχει ήδη υπολογιστεί (βλ. ενότητα 3.7) και είναι ίσος προς 0,02267.

Προσθέτουμε τα ποσά (βλ. πίνακα 3.8/α) που ξόδεψε το νοσοκομείο Κέρκυρας για έξοδα μισθοδοσίας της **Διεύθυνσης Προσωπικού, του Τμήματος Προσωπικού, της Γραμματείας, και του Οικονομικού Τμήματος** και στη συνέχεια το πολλαπλασιάζουμε με το συντελεστή κατανομής (δηλαδή 0,02267). Οπότε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι :

$$(41.812,4 + 51.616,33 + 50.701,72 + 106.877) \times 0,02267 = 5.690,33 \text{ ευρώ.}$$

Με κριτήριο τους αριθμούς των εργαστηριακών εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν. Κέρκυρας, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας του **Γραφείου Κίνησης Ασθενών**, διότι οι υπάλληλοι του τμήματος αυτού τηρούν τις διαδικασίες και τα στατιστικά στοιχεία των Εργαστηριακών Εξετάσεων που γίνονται σε όλα τα εργαστήρια. Για να βρούμε τον συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε τον αριθμό των εξετάσεων που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και που ήταν 62.800 (βλέπε πίνακα 3.9.3/β) με το συνολικό αριθμό των εξετάσεων που έγιναν στο Γ.Ν. Κέρκυρας, που ήταν 446.761, κατά πληροφορία που μας δόθηκε από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών. Ο συντελεστής αυτός προκύπτει ίσος προς :

$$62.800 / 446.761 = 0,1405673$$

Για τα έξοδα μισθοδοσίας του **Γραφείου Κίνησης Ασθενών**, το νοσοκομείο ξόδεψε για το έτος 2003 το ποσό των 86.244,72 ευρώ. Αυτό το ποσό θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,1405673) για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$86.244,72 \times 0,1405673 = 12.123,87 \text{ ευρώ}$$

Με κριτήριο των αριθμό των εργαστηριακών εξετάσεων εξωτερικών ασθενών που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν. Κέρκυρας, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας της **Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων**, γιατί αυτοί παραπέμπουν τους εξωτερικούς ασθενείς στα εργαστήρια του νοσοκομείου. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε τον αριθμό των εργαστηριακών εξετάσεων εξωτερικών ασθενών που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, που ήταν 51.246 (βλέπε πίνακας 3.9.3/β) με το σύνολο των εξωτερικών εργαστηριακών εξετάσεων που έγιναν στο Γ.Ν. Κέρκυρας και που ήταν 406.626 κατά πληροφορία που μας δόθηκε από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών. Ο συντελεστής αυτός προκύπτει :

$$51.246 / 406.626 = 0,1260273$$

Για έξοδα μισθοδοσίας της **Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων**, το νοσοκομείο ξόδεψε για το έτος 2003 το ποσό των 69.358 ευρώ. Αυτό το ποσό θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,1260273) για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$69.358 \times 0,1260273 = 8.741 \text{ ευρώ}$$

Με κριτήριο την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας του **τεχνικού προσωπικού** και του **προσωπικού καθαριότητας** γιατί αυτοί ασχολούνται με την επισκευή, την συντήρηση και τον καθαρισμό των κτιρίων του νοσοκομείου. Για να βρούμε τον συντελεστή κατανομής του κόστους πρέπει να διαιρέσουμε την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με την συνολική επιφάνεια του νοσοκομείου. Αυτός όμως ο συντελεστής έχει ήδη υπολογιστεί στην ενότητα 3.7 και είναι ίσος με **0,0186732**.

Για έξοδα μισθοδοσίας του **Τμήμα Τεχνικού** το νοσοκομείο ξόδεψε για το έτος 2003 το ποσό των 118.486 ευρώ. Στη συνέχεια θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,0186732) με το ποσό που δαπάνησε το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$118.486 \times 0,0186732 = 2.212,51 \text{ ευρώ}$$

Με κριτήριο τον αριθμό των Εσωτερικών τηλεφωνικών γραμμών, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας των **τηλεφωνητών-τριών** γιατί αυτοί ασχολούνται με την εξυπηρέτηση όλων των τηλεφωνικών γραμμών. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε τον αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, που είναι 2 (βλέπε ενότητα 2.2.3), με τον αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών όλου του νοσοκομείου, που είναι 157 (βλέπε ενότητα 2.1.3). Οπότε βρίσκουμε συντελεστή :

$$2 / 157 = 0,0127388$$

Για έξοδα μισθοδοσίας των **τηλεφωνητών – τριών** το νοσοκομείο πλήρωσε για το έτος 2003 το ποσό των 36.459 ευρώ (δύο τηλεφωνητές επί 18.229,5 ευρώ). Το ποσό αυτό το πολλαπλασιάζουμε με τον συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,0127388) και εκτιμούμε έτσι το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος :

$$36.459 \times 0,0127388 = 464,44 \text{ ευρώ.}$$

Για έξοδα μισθοδοσίας του τμήματος **Βιοϊατρικής τεχνολογίας**, το νοσοκομείο ξόδεψε για το έτος 2003 το ποσό των 39.496 ευρώ. Επειδή το τμήμα αυτό ασχολείται με τον ιατρικό εξοπλισμό, το κριτήριο της επιφάνειας δεν ισχύει σίγουρα. Μια λογικότερη παραδοχή που μπορούμε να κάνουμε είναι η εξής : Να βρούμε πόσα μεγάλα και βαριά εξοπλισμένα εργαστήρια (μαζί με το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα) διαθέτει το Γ.Ν. Κέρκυρας. Στην συνέχεια να κάνουμε την υπόθεση ότι καθένα από τα εργαστήρια αυτά απασχολεί εξ ίσου το τμήμα Βιοϊατρικής τεχνολογίας (μέσα σ' αυτά και το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα).

Σύμφωνα με πληροφορίες του τμήματος Βιοϊατρικής τεχνολογίας, ασχολείται με τον ιατρικό εξοπλισμό των 8 από τα 10 εργαστήρια που διαθέτει το Γ.Ν. Κέρκυρας (βλέπε

ενότητα 2.1.1, δηλαδή εκτός από την Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας και το Φαρμακευτικό Τμήμα). Οπότε σύμφωνα με τις παραδοχές που προαναφέραμε, εκτιμούμε ότι στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα αναλογεί το 1/8 του κόστους του τμήματος Βιοιατρικής τεχνολογίας. Το νοσοκομείο όμως δαπάνησε για έξοδα μισθοδοσίας του τμήματος αυτού 39.496 ευρώ, οπότε εκτιμούμε ότι το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι ίσο με :

$$39.496 \times 1/8 = 4.933,62 \text{ ευρώ}$$

Προχωρούμε τώρα στα άλλα έμμεσα κόστη, εκτός από αυτά που αφορούν την μισθοδοσία όλου του προσωπικού του νοσοκομείου που υποστηρίζει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Αυτά, όπως τα αναφέραμε και στην αρχή της ενότητας 3.8, είναι τα εξής : **κόστη για ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη, κόστη για προμήθεια υποδημάτων και ιματισμού, και για προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού και για γραφική ύλη.**

Για έξοδα μισθοδοσίας των εξωτερικών συνεργείων καθαρισμού, το νοσοκομείο πλήρωσε για το έτος 2003 το ποσό των 64.572 ευρώ (σύμφωνα με πληροφορίες του τμήματος διαχείρισης υλικού). Με κριτήριο το πλήθος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα γίνει η κατανομή του κόστους για τις συμβάσεις των εξωτερικών συνεργείων καθαρισμού. Ο συντελεστής κατανομής του κόστους είναι ίσος με 0,02267 (βλέπε ενότητα 3.7) και προκύπτει η εκτίμηση ότι το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι ίσο με :

$$64.572 \times 0,02267 = 1.463,84 \text{ ευρώ.}$$

Με κριτήριο το πλήθος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή του κόστους για **ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη και για γραφική ύλη**, γιατί η αλληλογραφία είναι γενικά μεγαλύτερη όσο περισσότερα άτομα υπάρχουν στα τμήματα. Ο συντελεστής κατανομής του κόστους είναι ίσος με 0,02267 (βλέπε ενότητα 3.7) και ήδη έχει χρησιμοποιηθεί και εδώ για την κατανομή του έμμεσου κόστους μισθοδοσίας της Διεύθυνσης Προσωπικού, του Τμήματος Προσωπικού, της Γραμματείας και του Οικονομικού Τμήματος .

Το νοσοκομείο Κέρκυρας δαπάνησε το 2003 για **ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη** το ποσό των 1.372,89 ευρώ. Πολλαπλασιάζουμε το ποσό αυτό με το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,02267) και προκύπτει η εκτίμηση ότι το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι ίσο με :

$$1.372,89 \times 0,02267 = 31,12 \text{ ευρώ.}$$

Το Γ.Ν. Κέρκυρας δαπάνησε το έτος 2003 για **γραφική ύλη** το ποσό των 2.320,87 ευρώ. Πολλαπλασιάζουμε το ποσό αυτό με τον συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,02267) και προκύπτει ότι το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι ίσο με:

$$2.320,87 \times 0,02267 = 52,61 \text{ ευρώ.}$$

Με κριτήριο τους αριθμούς του προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του νοσοκομείου γενικότερα που δικαιούται στολή, θα γίνει η κατανομή του κόστους για την **προμήθεια υποδημάτων και ιματισμού**, επειδή όσα περισσότερα άτομα έχει ένα εργαστηριακό τμήμα τόσες περισσότερες στολές χρειάζεται να καταναλώσει.. Σύμφωνα με

πληροφορίες που μας δόθηκαν από την διαχείριση υλικού, όλοι δικαιούνται στολή, εκτός του προσωπικού που εργάζεται στα γραφεία του νοσοκομείου (βλέπε πίνακα 3.8/α). Από τα 397 άτομα που εργάζονται στο νοσοκομείο αφαιρούμε τα 65 άτομα που εργάζονται στα γραφεία του νοσοκομείου και δεν φορούν στολή, οπότε έχουμε 332 άτομα που δικαιούνται στολή. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλέπε ενότητα 3.3.1) με το συνολικό προσωπικό του νοσοκομείου που δικαιούνται στολή. Οπότε :

$$9 / 332 = 0,027108$$

Το νοσοκομείο δαπάνησε για **προμήθεια υποδημάτων και ιματισμού** για το έτος 2003 το ποσό των 43.130 ευρώ. Πολλαπλασιάζουμε το συντελεστή κατανομής (δηλαδή 0,027108) με το ποσό αυτό και εκτιμούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Το ποσό αυτό είναι :

$$43.130 \times 0,027108 = 1.169,16 \text{ ευρώ}$$

Το νοσοκομείο Κέρκυρας το έτος 2003 έκανε για τον καθαρισμό των κτιρίων σύμβαση με εξωτερικό συνεργείο. Με κριτήριο την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (η οποία έχει βρεθεί στην ενότητα 3.7), θα γίνει η κατανομή του κόστους αυτού. Το κόστος σύμβασης για **καθαρισμό κτιρίων** το έτος 2003 ήταν 62.732 ευρώ. Αυτό το ποσό θα το πολλαπλασιάσουμε με συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,0186732) και έτσι εκτιμούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$62.732 \times 0,0186732 = 1.171,4 \text{ ευρώ.}$$

Με κριτήριο την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα γίνει η κατανομή για την **προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού**, γιατί αυτά καταναλώνονται για την καθαριότητα των κτιρίων. Ο συντελεστής κατανομής για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι ίσος προς 0,0186732 (βλέπε ενότητα 3.7).

Το έτος 2003, το νοσοκομείο ξόδεψε για προμήθεια ειδών **καθαριότητας και ευπρεπισμού** το ποσό των 95.274 ευρώ. Πολλαπλασιάζουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλαδή 0,0186732) με το ποσό αυτό και εκτιμούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$95.274 \times 0,0186732 = 1.779 \text{ ευρώ.}$$

Στον πίνακα 3.8/β παρουσιάζονται συνοπτικά όλοι οι υπολογισμοί της ενότητας 3.8 και όλα τα έμμεσα κόστη που εκτιμώνται ότι αναλογούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003.

Πίνακας 3.8/β
Κατανομή διαφόρων ειδών έμμεσου κόστους στο Ακτινοδιαγνωστικού Τμήμα για το έτος 2003

| Προέλευση κόστους | Κόστος σε ευρώ | Κριτήριο κατανομής | Τύπος Συντελεστή κατανομής του κόστους | Συντελεστής κατανομής του κόστους | Κατανομή του κόστους κάθε τμήματος στο Α.Τ. (Κόστος*Συντελεστή κατανομής κόστους) |
|--|----------------|---|---|-----------------------------------|---|
| Διεύθυνση Προσωπικού Τμήμα Προσωπικού Τμήμα γραμματείας Τμήμα οικονομικό | 251.007,45 | ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ | (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝ. ΤΜΗΜ.) ΔΙΑ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΤΟ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ) | $\frac{9}{397}$ | 5.690,33 |
| Ταχυδρομικά & Τηλεγραφικά Τέλη | 1.372,89 | | | | 31,12 |
| Γραφική ύλη | 2.320,87 | | | | 52,61 |
| Προμήθεια Υποδημάτων & Ιματισμού | 43.130 | | (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝ. ΤΜΗΜ) ΔΙΑ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥΤΑΙ ΣΤΟΛΗ) | $\frac{9}{332}$ | 1.169,18 |
| Γραφείο Κίνησης Εσωτερικών Ασθενών | 86.244,72 | ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ | (ΕΡΓΑΣΤ. ΕΞΕΤ. ΑΚΤΙΝ. ΤΜΗΜ.) ΔΙΑ (ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΤ. ΕΞΕΤ. ΣΤΟ Γ.Ν ΚΕΡΚΥΡΑΣ) | $\frac{62800}{446.761}$ | 12.123,87 |
| Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρειών | 69.358 | | (ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤ. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α.Τ) ΔΙΑ (ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΤ. ΕΞΕΤ. Γ.Ν.) | $\frac{51.246}{406.626}$ | 8.741 |
| Τμήμα Τεχνικό | 118.486 | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ | (ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Α.Τ.) ΔΙΑ (ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ) | $\frac{160.59}{8.600}$ | 2.212,51 |
| Συνεργεία Καθαρισμού | 62.732 | | | | 1.171,4 |
| Είδη Καθαριότητας & Ευπρεπισμού | 95.274 | | | | 1.779 |
| Προσωπικό Τηλεφωνικού κέντρου | 36.459 | ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ | (ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛ. ΓΡΑΜΜΩΝ Α.Τ) ΔΙΑ (ΣΥΝΟΛΑ ΤΗΛ. ΓΡΑΜΜΩΝ Γ.Ν) | $\frac{2}{157}$ | 464,44 |
| Τμήμα Βιοιατρικής Τεχνολογίας | 39.496 | ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ | (ΑΡΙΘΜΟΣ Α.Τ.) ΔΙΑ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ Γ.Ν ΚΕΡΚΥΡΑΣ) | $\frac{1}{8}$ | 4.933,62 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΜΕΣΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΡΥΝΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ | | | | | 38.369,08 |

3.9 Είδη και αριθμοί Ακτινολογικών Εξετάσεων που έγιναν από τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ.Ν. Κέρκυρας

3.9.1 Κίνηση ασθενών Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα διατηρεί βιβλίο κίνησης ασθενών, στο οποίο καταγράφονται οι εξεταζόμενοι, οι ημερομηνίες και τα είδη εξετάσεων. Το βιβλίο αλλάζει κάθε τέλος του έτους.

Στον επόμενο πίνακα 3.9.1/α συνοψίζοντας τα στοιχεία της κίνησης των ασθενών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το έτος 2003, όπως προκύπτουν από το βιβλίο κίνησης ασθενών.

Πίνακας 3.9.1/α

Πελαταιακή κίνηση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2003

| Αριθμός ασθενών που έκαναν ακτινογραφίες & ακτινοσκοπήσεις | | | Αριθμός ασθενών που έκαναν υπερηχογραφήματα | | | Γενικό Σύνολο |
|--|------------|--------|---|------------|--------|---------------|
| Εσωτερικοί | Εξωτερικοί | Σύνολο | Εσωτερικοί | Εξωτερικοί | Σύνολο | |
| 6.326 | 50.597 | 56.923 | 1.648 | 649 | 2.297 | 59.220 |

ΠΗΓΗ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Κάθε εγγραφή αντιστοιχεί και σε μια επιτυχημένη εξέταση. Επομένως στον παραπάνω πίνακα 3.9.1/α παρουσιάζεται το σύνολο των επιτυχημένων εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003. Λεπτομερέστερη ανάλυση των εξετάσεων γίνεται στους πίνακες 3.9.3/β και 3.9.4/α.

Τα στοιχεία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για την κίνηση των ασθενών στο τμήμα είναι και τα πλέον αξιόπιστα και μεταφέρονται στο Γραφείο Κίνησης Ασθενών, του οποίου τα στοιχεία θεωρούνται ως επίσημα.

3.9.2 Κίνηση ασθενών που έκαναν Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις σε τμήμα ή κλινικές εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Στα τρία φορητά Ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα, τα οποία δεν ανήκουν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα αλλά σε κλινικές του νοσοκομείου (βλέπε ενότητα 3.1.2) γίνονται μόνο ακτινογραφικές εξετάσεις. Από πληροφορίες του Γραφείου Χειριστών – Εμφανιστών ο αριθμός των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2003, από τα τρία φορητά ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα τα οποία δεν ανήκουν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι περίπου 327 ακτινογραφικές εξετάσεις και ο μέσος όρος του χρόνου διάρκειας κάθε μιας από τις εξετάσεις αυτές εκτιμάται σε περίπου 10-15 λεπτά. Όπως σημειώθηκε και στην ενότητα 3.3.4., ο χειρισμός των τριών φορητών ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων γίνεται από τους ίδιους. Από τα τρία φορητά μηχανήματα που διαθέτει το Γ.Ν. Κέρκυρας, το ένα είναι και ακτινοσκοπικό μηχάνημα, αλλά τελικά χρησιμοποιείται μόνο για ακτινογραφίες.

Πρέπει να αναφέρουμε ότι οι 327 εξετάσεις των φορητών μηχανημάτων που βρίσκονται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος δεν καταγράφηκαν μαζί με τις άλλες εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, δηλαδή δεν συμπεριλαμβάνονται στον πίνακα 3.9.1/α.

Επίσης πρέπει να προσθέσουμε ότι εκτός από τα 2.297 υπερηχογραφήματα που έγιναν το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, έγιναν κατ' εκτίμηση και περίπου 3.250 υπερηχογραφήματα (δηλαδή :1.000 + 1.000 + 500 + 750) στις κλινικές και τα άλλα τμήματα του νοσοκομείου που διαθέτουν υπερηχογράφους (βλέπε ενότητα 3.3.4).

3.9.3 Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που γίνονται στο Γ.Ν. Κέρκυρας (εντός και εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος)

Στον πίνακα 3.9.3/α παρουσιάζονται τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων, όπως διακρίνονται από το προσωπικό του τμήματος. Βλέπουμε ότι υπάρχουν τρία κύρια είδη εξετάσεων :

- Ακτινογραφίες
- Ακτινοσκοπήσεις και
- Υπερηχογραφήματα

Από αυτά τα δύο πρώτα περιλαμβάνουν διάφορα άλλα είδη, όπως δείχνει ο πίνακας.

Γενικά έχουμε συγκεντρώσει αρκετά δεδομένα για να μπορέσουμε να κατανείμουμε τα κόστη του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στα είδη αυτά εξετάσεων, με την εξαίρεση του κόστους εργασίας (βλ. ενότητα 3.3.3). Εκεί έχουμε ένα πρόβλημα, γιατί κάθε είδος εξέτασης δεν απαιτεί το ίδιο χρόνο. Το πρόβλημα αυτό θα το λύσουμε με βάσει κάποιες εκτιμήσεις που πήραμε από το προσωπικό του τμήματος, αφού συζητήσαμε και άλλες αντίστοιχες εκτιμήσεις που υπήρχαν σε παλιότερες παρόμοιες πτυχιακές εργασίες.

Σύμφωνα λοιπόν με εκτιμήσεις που μας δόθηκαν από τον Διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων, ο χρόνος εργασίας του προσωπικού για μια ακτινοσκόπηση είναι περίπου 5 φορές περισσότερος και για ένα υπερηχογράφημα περίπου 3 φορές περισσότερος απ' ό τι σε μια απλή ακτινογραφία.

Επίσης, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, ξέρουμε ότι κατά την διάρκεια εργασίας του προσωπικού εκτός κανονικού ωραρίου, διενεργείται το 20% του συνόλου των ακτινογραφιών (σύνολο απλών ακτινογραφίσεων μαζί με τις ακτινογραφίες που γίνονται στα φορητά μηχανήματα.). Σε σπάνιες περιπτώσεις, σύμφωνα με πληροφορίες του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, διενεργούνται ακτινογραφίες από τα φορητά ακτινογραφικά εκτός του κανονικού ωραρίου.

Πίνακας 3.9.3/ α
Είδη Ακτινογραφικών Εξετάσεων

| Είδος ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | | Επεξηγήσεις - Παραδείγματα |
|---|---|---|
| Ακτινογραφίες | Θώρακος | Ακτινογραφίες θώρακος F & P (Face, Profile δηλαδή όψη & πλάγια), ημιθωρακίου κ.τ.λ |
| | Κοιλίας | Ακτινογραφίες στην περιοχή της κοιλίας |
| | Σπονδυλικής στήλης | Ακτινογραφία Οσφυϊκής Μοίρας Σ.Σ, Θωρακικής Μοίρας Σ.Σ. κ.λ.π |
| | Κοιλίας, νεφρών, ουροδόχου κύστεως (Ν.Ο.Κ.) | Νεφρών, Ουροδόχου Κύστεως |
| | Κάτω-Άνω άκρα | Ακτινογραφία Μηριαίου, Ώμου, Αγκώνα, Κνήμης Ποδοκνημικής κ.τ.λ |
| | Κρανίου | Ακτινογραφία Κρανίου (F&P), Αυχενικής Μοίρας, Σπονδυλικής Στήλης, Ζυγωματικών Ιγμορίων κ.τ.λ .. |
| | Λεκάνης – Ισχύων | Ακτινογραφία Λεκάνης – Ισχύων |
| Ακτινοσκοπήσεις | Πνευλογραφίες | Ακτινοσκοπήσεις που γίνονται σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς ασθενείς για την αντιμετώπιση σοβαρότερων παθήσεων. |
| | Βαριούχος Υποκλισμός | |
| | Ακτινοσκόπηση Στομάχου | |
| | Χολαγγειογραφία, | |
| | Ανιούσα Κυστεογραφία | |
| Υπερηχογραφήματα | Υπερηχογραφήματα γενικώς | Υπερηχογράφημα Νεφρών, Χολής, Προστάτη, Ήπατος κ.τ.λ. |

Στον πίνακα 3.9.3/β έχουμε αναλυτικά τους αριθμούς των εξετάσεων που έγιναν το έτος 2003. Για τις εντός Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος εξετάσεις τα στοιχεία είναι ακριβή και λήφθηκαν από το βιβλίο κίνησης ασθενών (βλ. ενότητα 3.9.1). Για τις εκτός Τμήματος εξετάσεις βασιστήκαμε σε πιο πρόχειρες καταγραφές και σε εκτιμήσεις (βλ. ενότητες 3.9.2 και 3.3.4.).

Πίνακας 3.9.3/ β
Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις ανά είδος για το έτος 2003 για τους Εσωτερικούς & για τους Εξωτερικούς ασθενείς

| | Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός εξετάσεων εξωτερικών ασθενών | Αριθμός εξετάσεων εσωτερικών ασθενών | Σύνολο εξετάσεων |
|---|--|---|---|-------------------------|
| Ακτινογραφίες εντός Α.Τ. | Θώρακος | 18.368 | 3.237 | 21.605 |
| | Κοιλίας | 12.755 | 1.118 | 13.873 |
| | Σπονδυλικής στήλης | 4.379 | 211 | 4.590 |
| | Νεφρών, Ουροδόχου Κύστεως(Ν.Ο.Κ.) | 4.655 | 390 | 5.045 |
| | Κάτω – Άνω άκρα | 3.457 | 505 | 3.962 |
| | Κρανίου | 5.657 | 645 | 6.302 |
| | Λεκάνης – Ισχίων | 1.278 | 83 | 1.361 |
| Σύνολα ακτινογραφίσεων εντός Α.Τ. | - | 50.549 | 6.189 | 56.738 |
| Ακτινοσκοπήσεις (εντός Α.Τ.) | Πνευμογραφία | 10 | 40 | 50 |
| | Βαριούχος υποκλισμός | 15 | 35 | 50 |
| | Στομάχου – Οισοφάγου | 8 | 32 | 40 |
| | Χολαγγειογραφία | 15 | 15 | 30 |
| | Ανιούσα Κυστεογραφία | - | 15 | 15 |
| Σύνολα ακτινοσκοπήσεων (εντός Α.Τ.) | - | 48 | 137 | 185 |
| Υπερηχογραφήματα | Υπερηχογραφήματα εντός του Α.Τ. | 649 | 1.648 | 2.297 |
| | Υπερηχογραφήματα εκτός του Α.Τ. | - | 3.250 | 3.250 |
| Ακτινογραφίες εκτός Α.Τ. | - | 327 | - | 327 |
| Σύνολο Ασθενών που εξετάστηκαν το έτος 2003 στο Α.Τ. | - | 51.573 | 11.237 | 62.797 |

Α.Τ. = Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

ΠΗΓΗ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.3./β, το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών (εσωτερικών και εξωτερικών) του νοσοκομείου έχουν προβεί σε εξέταση ακτινογραφίας θώρακος. Η ακτινογραφία αυτή θεωρείται ως μια από τις βασικότερες εξετάσεις για τους ασθενείς που οδηγούνται στο χειρουργείο και για τους περισσότερους ασθενείς που εισάγονται για νοσηλεία. Η εξέταση αυτή απεικονίζει την κατάσταση του αναπνευστικού συστήματος αλλά και την γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς.

Επίσης στον πίνακα 3.9.3/β παρατηρούμε ότι ένα μεγάλο μέρος κάνει ακτινογραφίες κοιλίας και κρανίου. Το μέρος αυτό είναι μεγαλύτερο στους εξωτερικούς ασθενείς παρά στους εσωτερικούς ασθενείς, για το λόγο ότι η εξέταση αυτή είναι προληπτικός έλεγχος και δεν γίνεται μετά από αυτήν πάντα εισαγωγή του ασθενούς σε κλίνη.

Τέλος, μεγάλο ποσοστό καταλαμβάνουν και τα υπερηχογραφήματα κυρίως στους εσωτερικούς ασθενείς (βλέπε πίνακας 3.9.3/β) και αυτό γιατί το υπερηχογράφημα είναι μια εξέταση ακίνδυνη και ανώδυνη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πολλές διαφορετικές καταστάσεις. Το ποσοστό των εσωτερικών ασθενών είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των εξωτερικών και αυτό συμβαίνει γιατί ένας εσωτερικός ασθενής μπορεί να κάνει περισσότερες από μια υπερηχογραφικές εξετάσεις κατά την διάρκεια της νοσηλείας του.

3.9.4 Επιτυχημένες και αποτυχημένες ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις και απαιτούμενοι αριθμοί φιλμ για επιτυχημένες εξετάσεις

Μια ακτινογράφιση δεν έχει πάντα απόλυτη επιτυχία. Γι' αυτό μερικές φορές επαναλαμβάνεται η εξέταση ώστε να πραγματοποιηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Αυτό είναι κάτι αναπόφευκτο και υπάρχουν και μερικά σχετικά δεδομένα εμπειρίας. Σύμφωνα με τις μελέτες που αναφέρονται στην ενότητα 2.3.3 της πτυχιακής εργασίας με τίτλο «Κοστολόγηση του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καλαμάτας», των σπουδαστών Τσικνάκη Δέσποινας και Παπαγεωργοπούλου Γεώργιου (έτος 1996), το ποσοστό των επαναλήψεων μιας ακτινογραφικής εξέτασης κυμαίνεται στο 3-15% επί του συνόλου, ανάλογα με το εργαστήριο.

Στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας συμβαίνει να χρειάζεται να επαναληφθεί για διάφορες αιτίες μία ακτινογραφία, με συχνότερη αιτία την λανθασμένη θέση του εξεταζόμενου μέρους, σύμφωνα με πληροφορίες του Προϊσταμένου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και των Χειριστών – Εμφανιστών του νοσοκομείου.

Στο σημείο αυτό θα προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε, με βάση τα δεδομένα που έχουμε συλλέξει, το ποσοστό σκάρτων εξετάσεων που προκύπτει για το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Στον πίνακα 3.9.4./α παρουσιάζονται μερικά δεδομένα για τους κανονικούς αριθμούς λήψεων εικόνας ανά είδος εξέτασης, σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από τον Προϊστάμενο και το Γραφείο Χειριστών – Εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στην τρίτη στήλη του πίνακα έχουμε τον μέσο όρο του αριθμού των φιλμ που απαιτεί μια εξέταση. Κάθε φιλμ αντιστοιχεί σε μια λήψη. Τα φιλμ και οι λήψεις αυτές αφορούν επιτυχημένες εξετάσεις.

Διευκρινίζεται ότι :

Για μια ακτινογραφία θώρακος απαιτείται κατά μέσο όρο 1,1 φιλμ. Αυτό συμβαίνει γιατί, σύμφωνα με εκτιμήσεις του Προϊσταμένου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας, ανά περίπου 100 ακτινογραφίες θώρακος face απαιτούνται και 10 ακτινογραφίες profile.

Για μια απλή ακτινογραφία στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα απαιτούνται κατά μέσο όρο 1,30 φιλμ. Αυτό προκύπτει από την διαίρεση του αριθμού των απαιτούμενων φιλμ (73.753) με το συνολικό αριθμό των ακτινογραφιών (56.738).

Για μια ακτινοσκόπηση απαιτούνται κατά μέσο όρο 5,32 φιλμ. Αυτό προκύπτει από την διαίρεση του αριθμού των απαιτούμενων φιλμ (985) με τον συνολικό αριθμό των ακτινοσκοπήσεων (185).

Στα υπερηχογραφήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπολογίσαμε 1 φιλμ ανά υπερηχογράφημα, όπως και στα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλ. και ενότητα 3.4).

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα 3.9.4/α, μπορούμε να εκτιμήσουμε και το ποσοστό των μη επιτυχημένων ακτινογραφικών λήψεων. Τα ακτινογραφικά φιλμ που καταναλώθηκαν το έτος 2003 ήταν περίπου 80.000 (βλέπε ενότητα 3.4).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 3.9.4/α το έτος 2003 έγιναν $73.753 + 985 + 327 = 75.065$ επιτυχημένες ακτινογραφικές λήψεις. Από την ενότητα 3.4 γνωρίζουμε ότι το έτος αυτό καταναλώθηκαν περίπου 80.000 φιλμ. Επομένως οι σκάρτες λήψεις θα είναι $80.000 - 75.065 = 4.935$ περίπου.

Οπότε το ποσοστό των σκάρτων ακτινογραφικών λήψεων επί των επιτυχημένων θα πρέπει να είναι ίσο περίπου με :

$$4.935 / 75.065 = 0,066 = 6,6\%$$

Για τα υπερηχογραφήματα δεν έχουμε επαρκή στοιχεία για να εκτιμήσουμε ποσοστό σκάρτων απεικονίσεων σε φιλμ. Οπωσδήποτε όμως στα υπερηχογραφήματα το ποσοστό σκάρτων πρέπει να είναι μικρό, ίσως και ασήμαντο, γιατί η εικόνα μπορεί να επισκοπείται συνεχώς στην οθόνη του υπερηχογράφου πριν αποφασισθεί η εκτύπωση της. Εκτυπώνεται δηλαδή αφού πρώτα κριθεί σαν ικανοποιητική.

Πίνακας 3.9.4/α

Υπολογισμός του συνολικού αριθμού φιλμ που καταναλώθηκαν το 2003 κατά είδος επιτυχημένης ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης

| Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Συνολικός αριθμός εξετάσεων το έτος 2003 | Αριθμός κατά μέσο όρο των φιλμ που απαιτεί μια εξέταση | Συνολικός απαιτούμενος αριθμός φιλμ για επιτυχημένες εξετάσεις |
|--|--|--|--|
| Θώρακος | 21.605 | 1,1 | 23.766 |
| Κοιλίας | 13.873 | 1 | 13.873 |
| Σπονδυλικής στήλης | 4.590 | 2 | 9.180 |
| Νεφρών, Ουροδόχου Κύστεως (Ν.Ο.Κ.) | 5.045 | 1 | 5.045 |
| Κάτω – Άνω άκρα | 3.962 | 2 | 7.924 |
| Κρανίου | 6.302 | 2 | 12.604 |
| Λεκάνης – Ισχίων | 1.361 | 1 | 1.361 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΛΩΝ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ | 56.738 | 1,30* | 73.753 |
| Πνευμογραφία | 50 | 6 | 300 |
| Βαριούχος υποκλισμός | 50 | 7 | 350 |
| Στομάχου – Οισοφάγου | 40 | 5 | 200 |
| Χολαγγειογραφία | 30 | 3 | 90 |
| Ανιούσα Κυστεογραφία | 15 | 3 | 45 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ | 185 | 5,32* | 985 |
| Υπερηχογραφήματα εντός του Α.Τ. | 2.297 | 1 | 2.297 |
| Υπερηχογραφήματα εκτός του Α.Τ. | 3.250 | 1 | 3.250 |
| Εξετάσεις από φορητά Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά | 327 | 1 | 327 |
| ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ | 62.797 | | 80.612 |

(*) : μέσοι όροι, υπολογισμένοι από τον πίνακα

ΠΗΓΗ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ

4. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

4.1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στο προηγούμενο κεφάλαιο 3 είχαμε καταγράψει τα δεδομένα για τον υπολογισμό του κόστους. Στο παρόν κεφάλαιο 4 θα γίνει ο υπολογισμός του κόστους και η κατανομή στα διάφορα είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων.

Πρώτα (ενότητα 4.2) βρίσκονται και κατανέμονται τα κόστη απόσβεσης των μηχανημάτων. Για να βρεθούν τα κόστη απόσβεσης χρησιμοποιήθηκε η τοκοχρεωλυτική μέθοδος. Στην συνέχεια κατανέμονται στις εξετάσεις με κριτήρια τον χρόνο λειτουργίας των μηχανημάτων και τον αριθμό των φιλμ που απαιτούνται για κάθε μια εξέταση. Ο αριθμός των φιλμ είναι ένας καλός δείκτης του αριθμού των λήψεων που χρειάζονται για μια εξέταση, εκτός των ακτινοσκοπήσεων, όπου οι λήψεις είναι πολύ περισσότερες και προβάλλονται συνεχώς σε οθόνη, με πολύ λίγες να λαμβάνονται σε φιλμ.

Ακολουθούν (ενότητα 4.3) τα κόστη συντήρησης και επισκευής, τα οποία κατανεμήθηκαν με κριτήρια πάλι τους χρόνους λειτουργίας των μηχανημάτων και τους αριθμούς των φιλμ που απαιτούνται για μια εξέταση.

Αμέσως μετά (ενότητα 4.4) ακολουθεί η κατανομή τους κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών, με κριτήριο, όπου είναι απαραίτητο, τον αριθμό των φιλμ ανά εξέταση. Υπάρχουν και μερικές περιπτώσεις όπου τα κόστη αναλώσιμων και λοιπών υλικών είναι ήδη κατανεμημένα, όπου δηλαδή τα δεδομένα που έχουμε βρεί αφορούν το κόστος ανά εξέταση.

Στη συνέχεια (ενότητα 4.5) κατανέμεται το κόστος ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων. Για να βρεθεί η απόσβεση του κόστους της μολυβδοθωράκισης των χώρων χρησιμοποιήθηκε η τοκοχρεωλυτική μέθοδος. Όλο το κόστος ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων κατανεμήθηκε στις ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις.

Στην επόμενη ενότητα 4.6 κατανέμεται το κόστος χώρων, το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών, και ύδρευσης, καθώς και τα έμμεσα κόστη σε κάθε ακτινοδιαγνωστική εξέταση. Τα παραπάνω κόστη ισομοιράστηκαν σε όλες τις εξετάσεις γιατί δεν υπάρχει κάποιο άλλο κριτήριο για να κατανεμηθούν διαφορετικά.

Ακολουθούν (ενότητα 4.7) τα κόστη εργασίας και η κατανομή τους, στα οποία ως κριτήριο τίθενται οι μέσοι χρόνοι ασχολίας των Γιατρών – Ακτινολόγων και των Χειριστών – Εμφανιστών ανά εξέταση, ανάλογα με το είδος της εξέτασης.

Τέλος, (ενότητα 4.8) έγινε η συγκέντρωση και η απόδοση όλων των ομάδων κόστους στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, με αποτέλεσμα να βρούμε το πραγματικό κόστος κάθε εξέτασης ξεχωριστά βάσει των υπολογισμών μας σε αυτή την εργασία.

4.2 Κόστη Αποσβέσεων

4.2.1 Υπολογισμός κόστους ετήσιας απόσβεσης των Ακτινοδιαγνωστικών και Βοηθητικών τους μηχανημάτων του Γ.Ν Κέρκυρας

Για να βρεθεί το κόστος απόσβεσης των μηχανημάτων που ανήκουν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν Κέρκυρας, θα χρησιμοποιήσουμε την τοκοχρεωλυτική μέθοδο. Η μέθοδος αυτή προτιμήθηκε γιατί δίνει αποτελέσματα σωστότερα, αφού συνυπολογίζει και τις απώλειες των τόκων λόγω της επένδυσης σε πάγια. Ο τύπος υπολογισμού της απόσβεσης κατά την μέθοδο αυτή έχει ως εξής :

$$D = \frac{(F - L) \cdot i \cdot (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + L \cdot i$$

Όπου,

D = Ετήσιο κόστος απόσβεσης.

F = Αρχική αξία του μηχανήματος.

L = Υπολειμματική αξία μηχανήματος, δηλαδή η αξία του στο τέλος της χρήσιμης ζωής του, στην κατάσταση την οποία θα βρίσκεται τότε.

n = Περίοδοι χρονικής διάρκειας (σε έτη) χρήσιμης ζωής του.

i = Επιτόκιο (ετήσιο).

Το επιτόκιο είναι σταθερό για όλα τα μηχανήματα. Θα χρησιμοποιήσουμε το επιτόκιο με το οποίο δάνειζαν οι τράπεζες για αγορά μηχανημάτων κατά το τέλος του έτους 2003. Το επιτόκιο αυτό είναι 10% κατά πληροφορίες που μας δόθηκαν από την ALPHA BANK.

Για όλα τα Ακτινοδιαγνωστικά και βοηθητικά τους μηχανήματα δεχτήκαμε ως χρονική διάρκεια απόσβεσης τα 15 χρόνια. Είναι γενικά ένα παραδεκτό όριο για το είδος αυτού του εξοπλισμού υπό συνθήκες λειτουργίας όπως αυτές στα νοσοκομεία.

Τα μηχανήματα που αποτελούν τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι σχετικά νεότερης τεχνολογίας. Όλα τα μηχανήματα αγοράστηκαν την δεκαετία 1990 και μετά. Η υπολειμματική αξία των μηχανημάτων εκτιμάται περίπου στο 1/3 της αρχικής τους αξίας. Αυτή την πληροφορία για τις υπολειμματικές αξίες των μηχανημάτων, την λάβαμε από τον Προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τον Προϊστάμενο της Διοικητικής Υπηρεσίας και τον υπεύθυνο του Γραφείου Προμηθειών του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Στον πίνακα 4.2.1/α εμφανίζονται τα δεδομένα και τα αποτελέσματα των υπολογισμών των ετήσιων αποσβέσεων, σύμφωνα βέβαια με τον τύπο της τοκοχρεωλυτικής μεθόδου. Τα δεδομένα για την αρχική αξία των μηχανημάτων τα πήραμε από τους πίνακες 3.1.1/α και 3.1.2./α.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα των δημόσιων νοσοκομείων πολύ σπάνια μεταπωλούνται σε ιδιώτες ή σε άλλες υγειονομικές μονάδες. Αυτό συμβαίνει διότι οι Δημόσιες Υπηρεσίες και Οργανισμοί σχεδόν ποτέ δεν ασχολούνται με αγοραπωλησίες μεταχειρισμένων μηχανημάτων ή ανταλλακτικών.

Πίνακας 4.2.1/α
Υπολογισμός των ετήσιων αποσβέσεων σύμφωνα με τον τύπο της τοκοχρεωλυτικής μεθόδου

| Μηχάνημα | Αρχική αξία F (ευρώ) | Υπολειμματική αξία L (ευρώ) | Περίοδοι χρήσιμης ζωής (έτη) | Ετήσιο κόστος απόσβεσης D (ευρώ) |
|--|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Ακτινοσκοπικό-ακτινογραφικό GENERAL MEDICAL MERATE GMM, MMT 90 | 130.899 | 43.633 | 15 | 13.652,9 |
| Ακτινοσκοπικό-ακτινογραφικό MEDICOR, R-3 | 125.980 | 41.993,33 | 15 | 13.139,8 |
| Υπερηχογράφος PHILIPS, ATL HDI 1500 | 59.299 | 19.766,33 | 15 | 2.231,67 |
| Υπερηχογράφος PHILIPS, P 600 | 82.522,08 | 27.507,36 | 15 | 8.607,13 |
| Υπερηχογράφος ATL ULTRA SOUND, HDI 3500 | 62.543 | 80.847,66 | 15 | 6.523,29 |
| Υπερηχογράφος KRENTZ TECHNIK VOLUSON V530,D/MT | 54.500 | 18.166,66 | 15 | 5.684,4 |
| Υπερηχογράφος KONTRON INSTRUMENTS,SIGMA-1 | 72.424,70 | 24.141,56 | 15 | 7.553,96 |
| Υπερηχογράφος KONTRON INSTRUMENTS,SIGMA-1 | 72.424,70 | 24.141,56 | 15 | 7.553,96 |
| Ακτινογραφικό Φορητό GENERAL ELECTRIC, TMS IS TECHNIC, | 14.673,51 | 4.891,17 | 15 | 1.530,45 |
| Ακτινοσκοπικό-ακτινογραφικό φορητό PHILIPS, B-M 300 | 7.336,76 | 2.445,58 | 15 | 765,22 |
| Ακτινογραφικό Φορητό GENERAL ELECTRIC, V.M.X | 5.969,30 | 1.989,76 | 15 | 622,59 |
| Εμφανιστήριο AGFA, CLASSIC EOS | 8.000 | 2.666,66 | 15 | 834,40 |
| Εμφανιστήριο AGFA, CURIX 60 | 4.000 | 1.333,33 | 15 | 417,20 |

Συνήθως η πρακτική είναι να αποθηκεύονται τα μηχανήματα και τα υλικά ως άχρηστα παρά να μεταπωλούνται. Υπάρχει όμως και ο Οργανισμός Διαχείρισης Δημόσιου Υλικού, ο οποίος είναι αρμόδιος για πωλήσεις μεταχειρισμένων υλικών, αν και εκτελεί ελλιπώς αυτό το έργο. Το συμπέρασμα είναι ότι στα δημόσια νοσοκομεία οι υπολειμματικές αξίες των μηχανημάτων είναι σχεδόν μόνο θεωρητικές. Επειδή όμως θα έπρεπε να εφαρμόζεται η πολιτική της μεταπώλησης και ανάκτησης της υπολειμματικής αξίας, στον υπολογισμό μας θα δεχτούμε τις υπολειμματικές αξίες σαν πραγματικές.

4.2.2. Κατανομή κόστους αποσβέσεων στις ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις που γίνονται εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Τα Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, όπως έχουμε προαναφέρει, διαθέτει δύο υπερηχογράφους και δύο ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα. Το καθένα μηχανήμα έχει διαφορετικό κόστος ετήσιας απόσβεσης (D). Θα πρέπει να εκτιμήσουμε τον αριθμό και το είδος των εξετάσεων που γίνονται από το κάθε μηχανήμα. Γνωρίζοντας αυτά θα μπορέσουμε να κατανεύουμε πάνω στο σύνολο ενός είδους ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων τα επιμέρους κόστη απόσβεσης, τα οποία προκύπτουν από το κόστος ετήσιας απόσβεσης κάθε μηχανήματος, το οποίο κάνει το συγκεκριμένο είδος εξέτασης.

Τα δύο ακτινογραφικά μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τα οποία είναι το GENERAL MEDICAR MERATE GMM MMT 90 και το MEDICOR R-3 (βλέπε πίνακα 2.2.2/α) είναι επίσης και ακτινοσκοπικά. Επομένως το κόστος απόσβεσης των δύο αυτών μηχανημάτων θα κατανευθεί σε όλες τις εξετάσεις που αυτά διενεργούν, δηλαδή και τις ακτινογραφήσεις και τις ακτινοσκοπήσεις. Οι εξετάσεις αυτές διακρίνονται μεταξύ τους ως προς τον μέσο αριθμό των ακτινογραφικών φιλμ καθώς και από το μέσο χρόνο λειτουργίας καθενός μηχανήματος ανά εξέταση.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.4./α, από τα δύο ακτινογραφικά - ακτινοσκοπικά μηχανήματα μέσα στο έτος 2003 έγιναν 56.738 ακτινογραφήσεις και 185 ακτινοσκοπήσεις. Από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος πληροφορηθήκαμε ότι οι ακτινοσκοπήσεις γίνονται πάντα εντός κανονικού ωραρίου εργασίας, όχι όμως και οι ακτινογραφήσεις.

Αρχίζουμε τους υπολογισμούς μας με τις ακτινογραφήσεις. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, οι ακτινογραφικές εξετάσεις γίνονται και από τα δύο ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα και η χρήση τους γίνεται με τυχαίο τρόπο. Δηλαδή και τα δύο μηχανήματα εκτελούν ακτινογραφήσεις έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη ροή εργασίας και η απασχόληση των δύο μηχανημάτων περίπου κατά τον ίδιο χρόνο. Γι' αυτό το λόγο δεν μπορούμε να πούμε ότι η χρήση του ενός μηχανήματος είναι πιο συχνή από το άλλο.

Επομένως η καλύτερη εκτίμηση που μπορούμε να κάνουμε είναι ότι οι ακτινογραφήσεις περίπου ισομοιράζονται στα δύο μηχανήματα. Άρα δεχόμαστε ότι καθένα από τα δύο μηχανήματα έκανε :

$$56.738 : 2 = 28.369 \text{ ακτινογραφήσεις}$$

Οι ακτινογραφίες που γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου, σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος αποτελούν το 80% του συνόλου των ακτινογραφιών. Σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.4/α το σύνολο του ακτινογραφιών για το 2003 ήταν 56.738. Επομένως για τους εξεταζόμενους που έκαναν ακτινογράφηση εντός κανονικού ωραρίου το έτος αυτό έγιναν :

$$56.738 \times 80\% = 45.390 \text{ ακτινογραφίες}$$

Άρα μπορούμε να θεωρήσουμε ότι το καθένα από τα δύο ακτινοσκοπικά – ακτινογραφικά μηχανήματα έκανε :

$$45.390 / 2 = 22.695 \text{ ακτινογραφίες εντός κανονικού ωραρίου}$$

Οι ακτινογραφίες που γίνονται εκτός κανονικού ωραρίου είναι το υπόλοιπο 20% του συνόλου των ακτινογραφιών. Άρα αυτές θα είναι :

$$56.738 - 45.390 = 11.348 \text{ ακτινογραφίες εκτός κανονικού ωραρίου}$$

Επομένως μπορούμε να θεωρήσουμε ότι καθένα από τα δύο ακτινοσκοπικά – ακτινογραφικά μηχανήματα έκανε :

$$11.348 / 2 = 5.674 \text{ ακτινογραφίες εκτός κανονικού ωραρίου}$$

Σύμφωνα πάλι με τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, οι ακτινοσκοπήσεις γίνονται και αυτές κατά τυχαίο τρόπο και από τα δύο ακτινοσκοπικά μηχανήματα που διαθέτει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Επομένως η καλύτερη εκτίμηση που μπορούμε να κάνουμε είναι ότι και οι ακτινοσκοπήσεις περίπου ισομοιράζονται στα δύο μηχανήματα. Επομένως καθένα από τα ακτινοσκοπικά μηχανήματα έκανε :

$$185 : 2 = 92 \text{ έως } 93 \text{ ακτινοσκοπήσεις (όλες εντός κανονικού ωραρίου)}$$

Με βάση τις παραπάνω κατανομές, συντάχθηκε ο πίνακας 4.2.2/α, στον οποίο καταγράφονται οι αριθμοί των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που έγιναν μέσα στο 2003 από τα ακτινογραφικά μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Επίσης στον πίνακα διακρίνονται μεταξύ τους οι εξετάσεις που έγιναν εντός και εκτός κανονικού ωραρίου εργασίας. Σημειώνεται όμως ότι η τελευταία διάκριση αυτή (εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου) έχει τελικά σημασία μόνο για την κατανομή του άμεσου κόστους εργασίας (βλ. ενότητα 4.7.1).

Πίνακας 4.2.2./α

Αριθμοί ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων από τα ακτινογραφικά και ακτινοσκοπικά μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (2003)

| Μηχάνημα | Ακτινογραφίες | | | Ακτινοσκοπήσεις | | |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------|------------|
| | Εντός * | Εκτός * | Σύνολο | Εντός* | Εκτός * | Σύνολο |
| Ακτινοσκοπικό- ακτινογραφικό GENERAL MEDICAL MERATE GMM, MMT 90 | 22.695 | 5.674 | 28.369 | 92 | - | 92 |
| Ακτινοσκοπικό-ακτινογραφικό MEDICOR, R-3 | 22.695 | 5.674 | 28.369 | 93 | - | 93 |
| ΣΥΝΟΛΑ | 45.390 | 11.348 | 56.738 | 185 | - | 185 |

Σημείωση : (*) εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου

Συνεχίζοντας θα πρέπει να κατανείμουμε τα ετήσια κόστη απόσβεσης των μηχανημάτων με βάση τους αριθμούς των εξετάσεων (ακτινογραφήσεων, ακτινοσκοπήσεων, υπερηχογραφήσεων) αλλά και τον απαιτούμενο χρόνο λειτουργίας των μηχανημάτων για κάθε είδος εξέτασης. Δε θα ήταν ακριβές δηλαδή να έχει το ίδιο κόστος από την απόσβεση του ίδιου του μηχανήματος, για παράδειγμα, μια απλή ακτινογράφιση και μια ακτινοσκόπηση και αυτό γιατί υπάρχει σημαντική διαφορά στο χρόνο λειτουργίας του μηχανήματος μεταξύ των δύο εξετάσεων. Ο πραγματικός χρόνος λειτουργίας των ακτινογραφικών και ακτινοσκοπικών μηχανημάτων επηρεάζεται από το χρόνο λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ. Ο χρόνος αυτός αντιπροσωπεύει την χρήση και την φθορά του μηχανήματος, καθώς τότε λειτουργεί η τροφοδοτική γεννήτρια υψηλής τάσης όπως και η λυχνία, η οποία είναι το σημαντικότερο εξάρτημα σε ένα ακτινοδιαγνωστικό μηχάνημα.

Για την διενέργεια των ακτινογραφικών εξετάσεων γίνονται κάποιες ρυθμίσεις της ακτινογραφικής λυχνίας, της εξεταστικής τράπεζας καθώς και των παραμέτρων έντασης και τάσης του ηλεκτρικού ρεύματος ανάλογα με το είδος της ακτινογραφίας (π.χ. θώρακος, κρανίου κ.α.), την θέση του ασθενούς (π.χ. ύπτια, πλάγια) και της σωματικής διάπλασης του ασθενούς.

Ο χρόνος λειτουργίας της λυχνίας δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί με πολλές λεπτομέρειες για όλες τις πιθανές περιπτώσεις. Όμως σύμφωνα με τις πληροφορίες και τα στοιχεία του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος καταλήξαμε στις παρακάτω εκτιμήσεις :

- Για ακτινογραφίες κάθε έναυση λυχνίας διαρκεί 0,1 sec περίπου.
- Για ακτινοσκοπήσεις κάθε έναυση λυχνίας διαρκεί 0,15 sec (δηλαδή περίπου κατά 50% περισσότερο)

Εννοείται ότι μια λήψη εικόνας σε φιλμ αντιστοιχεί σε μια έναυση. Κατά την διάρκεια όμως των ακτινοσκοπήσεων ειδικότερα γίνονται και πάρα πολλές εναύσεις για την απλή παρακολούθηση της εικόνας στην ακτινοσκοπική οθόνη

Όπως προαναφέραμε, στο κεφάλαιο 3 και συγκεκριμένα στον πίνακα 3.9.4./α, κάθε είδος ακτινογραφιών διαφέρει αρκετά από τα άλλα και ως προς τον αριθμό των απαιτούμενων εναύσεων της λυχνίας (π.χ. για κάτω – άνω άκρα = 2 εναύσεις και για λεκάνη – ισχύων = 1 έναυση). Επιπλέον υπάρχουν και πρόσθετες εναύσεις που δεν μπορούν να προληφθούν, όπως από λάθη λήψεων και για ασφαλέστερες διαγνώσεις κατά την διάρκεια μιας οποιαδήποτε εξέτασης. Γι' αυτό το λόγο θα δεχθούμε ανά ακτινογραφία ένα ενιαίο μέσο συνολικό χρόνο εναύσεων της λυχνίας ίσο προς τον μέσο όρο των επιτυχημένων εναύσεων 1,3, που προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα 3.9.4/α, προσαυξημένο κατά το ποσοστό 6,6% των λανθασμένων λήψεων που υπολογίσαμε στην ενότητα 3.9.4, δηλαδή τελικά :

$$0,1 \times 1,3 \times 1,066 = 0,139 \text{ sec.}$$

Ο χρόνος εναύσεων για μια ακτινοσκόπηση είναι πολύ μεγαλύτερος και αυτό γιατί σε μια ακτινοσκόπηση, επί πλέον των λίγων εναύσεων που απαιτούνται για λήψεις εικόνων σε φιλμ, όπως ήδη προαναφέραμε, χρειάζονται πολύ περισσότερες διαδοχικές εναύσεις για την συνεχή παρακολούθηση στην οθόνη του μηχανήματος της εικόνας. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των χειριστών - εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα πρέπει να πάρουμε ένα μέσο όρο 100 περίπου εναύσεων της λυχνίας ανά ακτινοσκόπηση. Όποτε με 0,15 sec ανά έναυση, θα έχουμε συνολικό μέσο χρόνο 15 sec λειτουργίας της λυχνίας ανά ακτινοσκόπηση. Μεταξύ αυτών των 100 περίπου εναύσεων θα είναι και οι 5 – 6 που απαιτούνται για λήψη ακτινογραφιών.

Συντάσσουμε τώρα τον πίνακα 4.2.2/β, ο οποίος βασίζεται στους αριθμούς εξετάσεων ανά μηχάνημα του πίνακα 4.2.2/α και με τον οποίο υπολογίζουμε τους χρόνους λειτουργίας των δύο μηχανημάτων ακτίνων X του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που πρέπει να χρειάστηκαν για τις εξετάσεις που έγιναν μέσα στο 2003.

Πίνακας 4.2.2 /β

Εκτιμώμενοι χρόνοι λειτουργίας των δύο ακτινοσκοπικών – ακτινογραφικών μηχανημάτων.

| Μηχάνημα | Ακτινογραφήσεις | | Ακτινοσκοπήσεις | | Συνολικός χρόνος λειτουργίας (sec) |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|
| | Αριθμοί | Χρόνος λειτουργίας (sec) | Αριθμοί | Χρόνος λειτουργίας (sec) | |
| GENERAL MEDICAL MERATE GMM, MGT 90 | 28.369 | 0,139 x 28.369 = 3.943,29 | 92 | 92 x 15 = 1.380 | 5.323,29 |
| MEDICOR, R-3 | 28.369 | 0,139 x 28.369 = 3.943,29 | 93 | 93 x 15 = 1.395 | 5.338,29 |
| Σύνολα | 56.738 | 7.886,58 | 185 | 2.775 | 10.661,58 |

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα 4.2.2./β, μπορούμε να βρούμε πόσο κοστίζει σε αποσβέσεις μηχανημάτων μια ακτινογραφία και μια ακτινοσκόπηση, ανάλογα με τους χρόνους λειτουργίας των ακτινολογικών λυχνιών.

Επειδή όλες οι εξετάσεις ισομοιράστηκαν στα δύο μηχανήματα που διαθέτει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του νοσοκομείου, μπορούμε να διαιρέσουμε το σύνολο των αποσβέσεων των δύο μηχανημάτων με το σύνολο του χρόνου λειτουργίας τους και να βρούμε την συνολική απόσβεση και των δύο ανά sec λειτουργίας. Οι δύο αποσβέσεις των μηχανημάτων αυτών ήταν 13.652,9 ευρώ και 13.139,8 ευρώ (βλ. πίνακα 4.2.1/α). ο συνολικός χρόνος πραγματικής λειτουργίας τους ήταν 10.661,58 (βλ. πίνακα 4.2.2/β). επομένως το συνολικό κόστος απόσβεσής τους ανά sec του χρόνου λειτουργίας τους ήταν :

$$(13.652,9 + 13.139,8) / 10.661,58 = 2,51 \text{ ευρώ /sec λειτουργίας}$$

Στην συνέχεια, αν πολλαπλασιάσουμε την συνολική απόσβεση ανά sec λειτουργίας με το 0,139 sec έναυσης για ακτινογράφιση, βρίσκουμε την συνολική απόσβεση ανά ακτινογράφιση, δηλαδή :

$$2,51 \times 0,139 = 0,35 \text{ ευρώ / ακτινογράφιση}$$

Για να βρούμε την συνολική απόσβεση ανά ακτινοσκόπηση, πολλαπλασιάζουμε την συνολική απόσβεση ανά sec με τα 15 sec εναύσεων για μια ακτινοσκόπηση και βρίσκουμε :

$$2,51 \times 15 = 37,65 \text{ ευρώ / ακτινοσκόπηση}$$

4.2.3. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των υπερηχογράφων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στα υπερηχογραφήματα.

Όπως ήδη έχουμε προαναφέρει, το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα διαθέτει δύο υπερηχογράφους (βλέπε ενότητα 3.1.1). Οι δύο υπερηχογράφοι (PHILIPS ATL HDI 1500 και PHILIPS R600) εκτελούν υπερηχογραφήματα, τα οποία πάλι περίπου ισομοιράζονται μεταξύ τους, σύμφωνα με πληροφορία που πήραμε από τον προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Κατά τον πίνακα 3.9.4/α τα υπερηχογραφήματα αυτά ήταν 2.297.

Αφού τα 2.297 αυτά υπερηχογραφήματα περίπου ισομοιράστηκαν στους δύο υπερηχογράφους, για να βρούμε το κόστος απόσβεσης ανά υπερηχογράφημα αρκεί να διαιρέσουμε το συνολικό κόστος των αποσβέσεων των δύο υπερηχογράφων με τον αριθμό 2.297 των υπερηχογραφήματων. Οι αποσβέσεις των δύο υπερηχογράφων είναι 2.231,67 ευρώ και 8.607,13 ευρώ (βλ. πίνακα 4.2.1/α). Άρα το κόστος απόσβεσης ανά υπερηχογράφημα θα είναι :

$$(2.231,67 + 8.607,13) / 2.297 = 4,71 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

4.2.4 Κατανομή του κόστους απόσβεσης των υπερηχογράφων που βρίσκονται εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Για τους εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογράφους υπάρχουν τα εξής δεδομένα :

Το κόστος απόσβεσης για το έτος 2003 για τον υπερηχογράφο **ATL ULTRA SOUND, HDI 3500** που βρίσκεται στην καρδιολογική κλινική είναι 6.523,29 ευρώ (βλέπε πίνακα 4.2.1/α). Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτό το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα, οπότε :

$$6.523,29 / 1.000 = 6,52 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Το κόστος απόσβεσης για το έτος 2003 για τον υπερηχογράφο **KRENTZ TECHNIK, VOLUSON V530 D/MT** που βρίσκεται στην γυναικολογική κλινική είναι 5.684,4 ευρώ (βλέπε πίνακα 4.2.1/α). Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτό το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα, οπότε :

$$5.684,4 / 1.000 = 5,68 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Το κόστος απόσβεσης για το έτος 2003 για τον υπερηχογράφο **KONTRON INSTRUMENTS, SIGMA-1** που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία της γυναικολογικής κλινικής είναι 7.553,96 ευρώ (βλέπε πίνακα 4.2.1/α). Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτό το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 500 περίπου υπερηχογραφήματα, οπότε :

$$7.553,96 / 500 = 15,11 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Το κόστος απόσβεσης για το έτος 2003 για τον υπερηχογράφο **KONTRON INSTRUMENTS, SIGMA-1** που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία είναι 7.553,96 ευρώ (βλέπε πίνακα 4.2.1/α). Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτό το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 750 περίπου υπερηχογραφήματα, οπότε :

$$7.553,96 / 750 = 10,07 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

4.2.5. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των δύο εμφανιστηρίων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Τα δύο εμφανιστήρια θα τα θεωρήσουμε ως ένα μηχάνημα. Η λειτουργία τους δεν διαχωρίζεται, λειτουργούν και τα δύο σχεδόν τον ίδιο χρόνο, σύμφωνα με πληροφορίες των χειριστών των μηχανημάτων. Το κόστος απόσβεσης των εμφανιστηρίων το καταθέτουμε στις εξής εξετάσεις :

- Ακτινογραφίες οι οποίες γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.
- Ακτινοσκοπήσεις οι οποίες γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.
- Ακτινογραφίες οι οποίες διενεργούνται από τα φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το συνολικό ετήσιο κόστος απόσβεσης των δύο εμφανιστηρίων είναι :
 $834,40 + 417,20 = 1.251,6$ ευρώ (πίνακας 4.2.1./α)

Ο αριθμός των επιτυχημένων ακτινογραφικών φιλμ τα οποία εμφανίστηκαν από τα εμφανιστήρια για το έτος 2003 είναι 74.738 (πίνακας 3.9.4./α). Οπότε το κόστος ετήσιας απόσβεσης για μια επιτυχημένη εμφάνιση φιλμ είναι :

$$1.251,6 / 74.738 = 0,016 \text{ ευρώ.}$$

Το κόστος ετήσιας απόσβεσης ανά επιτυχημένη εμφάνιση φιλμ (0,016 ευρώ) θα το πολλαπλασιάσουμε επί τον αριθμό των φιλμ που απαιτούνται για κάθε μια εξέταση. Οπότε έχουμε :

- Για κάθε μία ακτινογράφιση γνωρίζουμε από τον πίνακα 3.9.4./α, ότι χρειαζόμαστε κατά μέσο όρο 1,30 φιλμ και αυτό γιατί για μερικές ακτινογραφίες όπως π.χ. σπονδυλική στήλη, κρανίου, άνω – κάτω άκρων κ.α. χρησιμοποιούνται δύο φιλμ. Κατά μέσο όρο, για κάθε μία ακτινογράφιση επομένως η απόσβεση που αναλογεί είναι :

$$1,30 \times 0,016 = 0,208 \text{ ευρώ}$$

- Για κάθε μία ακτινοσκόπηση σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.4./α, γνωρίζουμε ότι χρειαζόμαστε κατά μέσο όρο 5,32 φιλμ. Κατά μέσο όρο, για κάθε μία ακτινοσκόπηση επομένως η απόσβεση που αναλογεί είναι :

$$5,32 \times 0,016 = 0,085 \text{ ευρώ}$$

- Για ακτινογραφήσεις από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα, σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.4./ α, γνωρίζουμε οι χρειαζόμαστε κατά μέσο όρο 1 φιλμ. Επομένως για κάθε μία από τις ακτινογραφήσεις αυτές θα έχουμε :

$$1 \times 0,016 = 0,016 \text{ ευρώ.}$$

Στον πίνακα 4.2.4./α συνοψίζονται οι παραπάνω υπολογισμοί.

Πίνακας 4.2.4/α

Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί πάνω στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

| Είδος εξέτασης | Εμφανίσεις που απαιτούνται για μια εξέταση | Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί σε κάθε εξέταση (ευρώ) |
|---|--|---|
| Ακτινογραφίες | 1,30 | 0,208 |
| Ακτινοσκοπήσεις | 5,32 | 0,085 |
| Ακτινογραφίες από Φορητά Ακτινογραφικά – Ακτινοσκοπικά μηχανήματα | 1 | 0,016 |

4.2.6. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των Ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Τα τρία φορητά ακτινογραφικά (το ένα από αυτά και ακτινοσκοπικό) μηχανήματα τα οποία βρίσκονται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (βλέπε ενότητα 3.1.2), πραγματοποίησαν κατά το έτος 2003 περίπου 327 ακτινογραφήσεις (βλέπε ενότητα 3.9.2). Οι αποσβέσεις των τριών αυτών μηχανημάτων ήταν 1.530,45 ευρώ, 765,22 ευρώ και 622,59 ευρώ (βλέπε πίνακα 4.2.2/β). Επομένως το συνολικό κόστος απόσβεσης ανά εξέταση θα είναι:

$$(1.530,45 + 765,22 + 622,59) / 327 = 8,92 \text{ ευρώ/ ακτινογραφία}$$

Διαπιστώνουμε ότι το κόστος απόσβεσης που αντιστοιχεί ανά ακτινογράφιση εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι πάρα πολύ υψηλό και αυτό οφείλεται στο ότι δεν χρησιμοποιούνται συχνά τα παραπάνω φορητά μηχανήματα.

4.2.7. Συγκέντρωση του κόστους αποσβέσεων ανά εξέταση

Στις ενότητες 4.2.1 και 4.2.6 καταλείψαμε το κόστος απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών μηχανημάτων στις εξετάσεις που διενεργούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Ακολουθεί ο πίνακας 4.2.7/α στον οποίο παρουσιάζονται συγκεντρωμένα όλα τα αποτελέσματα που βρήκαμε στις ενότητες 4.2.1 έως 4.2.6.

Πίνακας 4.2.7/α
Συγκέντρωση του κόστους απόσβεσης ανά εξέταση

| Είδος εξέτασης | Κόστη απόσβεσης ανά εξέταση (ευρώ) | | | ΣΥΝΟΛΟ |
|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|--------|
| | Από τα Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά Μηχανήματα | Από τους Υπερηχογράφους | Από τα Εμφανιστήρια | |
| Ακτινογραφία εντός Α.Τ. | 0,35 | - | 0,208 | 0,56 |
| Ακτινοσκόπηση | 37,65 | - | 0,085 | 37,73 |
| Υπερηχογράφημα εντός Α.Τ. | - | 4,71 | - | 4,71 |
| Υπερηχογράφημα εκτός Α.Τ. | - | 6,52 | - | 6,52 |
| | | 5,68 | | 5,68 |
| | | 15,11 | | 15,11 |
| | | 10,07 | | 10,07 |
| Ακτινογραφία από τα φορητά μηχανήματα | 8,92 | - | 0,016 | 8,94 |

4.3. Κόστη Συντήρησης – Επισκευής

4.3.1. Κατανομή του κόστους συντήρησης – επισκευής των ακτινογραφικών - ακτινοσκοπικών μηχανημάτων στις εξετάσεις που διενεργούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.2.1./α και τις πληροφορίες που συλλέξαμε από την τεχνική υπηρεσία του Γ.Ν. Κέρκυρας, μπορούμε να βρούμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής των δύο ακτινογραφικών – ακτινοσκοπικών μηχανημάτων.

Για το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό μηχάνημα **GENERAL MEDICAL MERATE GMM, MTT 90** το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το έτος 2003 θα θεωρήσουμε ότι είναι :

$8.690 / 3 + 2.851,20 = 5.747,86$ ευρώ, δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο όρο του κόστους εργασιών και ανταλλακτικών της τριετίας 2001 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλ. πίνακα 3.2.1/α).

Παρόμοια για το ακτινοσκοπικό – ακτινογραφικό μηχάνημα **MEDICOR R-3** το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το έτος 2003 θα θεωρήσουμε ότι είναι :

$7.600/3 + 10.000 = 12.533,33$ ευρώ, δηλαδή πάλι ο μέσος όρος των εργασιών και ανταλλακτικών της τριετίας 2001 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλ. πίνακα 3.2.1/α).

Επειδή όλες οι εξετάσεις ισομοιράστηκαν στα δύο μηχανήματα, μπορούμε να τα θεωρήσουμε σαν ένα. Άρα αν διαιρέσουμε το σύνολο του κόστους συντήρησης – επισκευής των δύο μηχανημάτων με το σύνολο του χρόνου λειτουργίας τους που ήταν 10.661,58 sec (βλ. πίνακα 4.2.2./β), βρίσκουμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής ανά sec λειτουργίας τους :

$$(5.747,86 + 12.533,33) / 10.661,58 = 1,71 \text{ ευρώ / sec}$$

Στην συνέχεια , αν πολλαπλασιάσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής 1,71 ευρώ ανά sec λειτουργίας με τον μέσο χρόνο 0,139 sec έναυσης της λυχνίας ακτίνων Χ για κάθε μια ακτινογράφιση (βλ. ενότητα 4.2.2), βρίσκουμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής ανά ακτινογράφιση :

$$1,71 \times 0,139 = 0,24 \text{ ευρώ / ακτινογράφιση}$$

Για να βρούμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής ανά ακτινοσκόπηση, πολλαπλασιάζουμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής ανά sec με το μέσο χρόνο έναυσεων 15 sec για κάθε μία ακτινοσκόπηση (βλ. ενότητα 4.2.2) και βρίσκουμε :

$$1,71 \times 15 = 25,65 \text{ ευρώ / ακτινοσκόπηση}$$

4.3.2. Κατανομή κόστους Συντήρησης – Επισκευής στα Υπερηχογραφήματα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Για τους εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογράφους έχουμε τα εξής δεδομένα :

Ο Υπερηχογράφος **PHILIPS, ATL HDI 1500** του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος δεν παρουσιάζει κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά στην τριετία 2001 – 2003 γιατί αυτά καλύπτονται από την εγγύηση αγοράς του μηχανήματος (βλέπε πίνακα 3.2.1./α). Το συνολικό κόστος συντήρησης για το έτος 2003 είναι 10.000 ευρώ (βλέπε ενότητα 3.2.1) και προέρχεται μόνο από το κατ' εκτίμηση κόστους του υποθετικού συμβολαίου συντήρησης.

Για τον υπερηχογράφο **PHILIPS P 600** θα θεωρήσουμε ότι το συνολικό κόστος συντήρησης για το έτος 2003 είναι :

$2.647,7 / 3 + 7.530 = 8.412,56$ ευρώ, δηλαδή ότι αποτελείται από το μέσο κόστος για τις εργασίες και τα ανταλλακτικά της τριετίας 2001 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλ. πίνακα 3.2.1/α).

Αφού τα 2.297 υπερηχογραφήματα περίπου ισομοιράζονται στους δύο υπερηχογράφους, για να βρούμε το κόστος συντήρησης ανά υπερηχογράφημα αρκεί να διαιρέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης (10.000 + 8.412,56 ευρώ) των δύο υπερηχογράφων με τον αριθμό 2.297 των υπερηχογραφημάτων. Έτσι βρίσκουμε κόστος συντήρησης :

$$(10.000 + 8.412,56) / 2.297 = 8,02 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα.}$$

4.3.3. Κατανομή κόστους Συντήρησης – Επισκευής στα Υπερηχογραφήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Για τους εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογράφους έχουμε τα εξής δεδομένα :

Ο υπερηχογράφος **ATL ULTRA SOUND, HDI 3500** που βρίσκεται στην καρδιολογική κλινική, δεν παρουσιάζει κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά στην τριετία 2001 – 2003 γιατί αυτά καλύπτονται από την εγγύηση αγοράς του μηχανήματος (βλ. ενότητα 3.2.1). το συνολικό κόστος συντήρησης για το έτος 2003 είναι 10.000 ευρώ (βλ. πίνακα 3.2.2/α), μόνο από το υποθετικό συμβόλαιο συντήρησης.

Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτός το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα. Άρα έχουμε κόστος συντήρησης :

$$10.000 / 1.000 = 10,00 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Ο υπερηχογράφος **KRENTZ TECHNIK, VOLUSON V530 D/MT**, που βρίσκεται στην γυναικολογική κλινική, θα θεωρήσουμε ότι έχει συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το 2003 ίσο με :

$$1.004,59 / 3 + 1.920,22 = 2.255,08$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2001- 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 3.2.2./α).

Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτός το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 1.000 περίπου υπερηχογραφήματα. Άρα έχουμε κόστος συντήρησης :

$$2.255,08 / 1.000 = 2,26 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Ο υπερηχογράφος **KONTRON INSTRUMENTS, SIGMA-1**, που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία γυναικολογικής, θα θεωρήσουμε ότι έχει συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το 2003 ίσο με :

$$1.047,52 / 3 + 2.520,47 = 2.869,64$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2001- 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 3.2.2./α).

Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτός το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 500 περίπου υπερηχογραφήματα. Άρα έχουμε κόστος συντήρησης :

$$2.869,64 / 500 = 5,74 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

Ο υπερηχογράφος **KONTRON INSTRUMENTS, SIGMA-1**, που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία, θα θεωρήσουμε ότι έχει συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το 2003 ίσο με :

$$1.259,48 / 3 + 2.957 = 3.376,82$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2001- 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 3.2.2./α).

Σύμφωνα με την ενότητα 3.3.4 ο υπερηχογράφος αυτός το έτος 2003 εκτιμάται ότι έβγαλε 750 περίπου υπερηχογραφήματα. Άρα έχουμε κόστος συντήρησης :

$$3.376,82 / 750 = 4,50 \text{ ευρώ / υπερηχογράφημα}$$

4.3.4. Κατανομή κόστους Συντήρησης – Επισκευής των Εμφανιστηρίων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Όπως βλέπουμε στον πίνακα 3.2.1/α, υπάρχουν δύο εμφανιστήρια, το **AGFA CLASSIC EOS** και το **AGFA CURIX 60**.

Το συνολικό κόστος συντήρησης του **CLASSIC EOS**, **AGFA** για το έτος 2003 θα θεωρήσουμε ότι είναι : $1.978,38 / 3 + 3.880 = 4.539,46$ ευρώ, δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2000 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλ. πίνακα 3.2.1/α).

Το συνολικό κόστος συντήρησης του, **CURIX 60 AGFA** για το έτος 2003 θα θεωρήσουμε ότι είναι : $2.039,58 / 3 + 1.870 = 2.549,86$ ευρώ, δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2000 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλ. πίνακα 3.2.1/α).

Τα εμφανιστήρια θα τα εκλάβουμε ως ένα μηχάνημα, όπως και όταν κατανείμαμε το κόστος απόσβεσής τους. Το συνολικό κόστος συντήρησης και των δύο εμφανιστηρίων είναι : $4.539,46 + 2.549,86 = 7.089,32$ ευρώ.

Τα εμφανιστήρια καλύπτουν τις ανάγκες όλων των ακτινολογικών μηχανημάτων του νοσοκομείου, εκτός των υπερηχογράφων. Κατά το έτος 2003 εμφανίστηκαν από τα

μηχανήματα αυτά $73.753 + 985 + 327 = 75.065$ επιτυχημένες λήψεις από ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις (βλέπε πίνακα 3.9.4./α).

Οπότε μια εμφάνιση φιλμ επιβαρύνεται από το κόστος συντήρηση των εμφανιστηρίων με :

$$7.089,32 / 75.065 = 0,094 \text{ ευρώ}$$

Άρα σε μια ακτινογραφία, από αυτές που έγιναν εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, η οποία απαιτεί κατά μέσο όρο 1,30 φιλμ (πίνακας 3.9.4./α), αντιστοιχούν $0,094 \times 1,30 = 0,122$ ευρώ από το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής των εμφανιστηρίων.

Σε μια ακτινογραφία από αυτές που έγιναν εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος απαιτείται κατά μέσο όρο 1 φιλμ, (βλ. πίνακα 3.9.4./α), οπότε αντιστοιχούν $0,094 \times 1 = 0,094$ ευρώ από το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής των εμφανιστηρίων.

Για τις ακτινοσκοπήσεις απαιτούνται κατά μέσο όρο 5,32 φιλμ (πίνακας 3.9.4./α) που αντιστοιχούν σε $5,32 \times 0,094 = 0,50$ ευρώ από το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής των εμφανιστηρίων.

4.3.5 Κατανομή κόστους Συντήρησης – Επισκευής των ακτινογραφικών - ακτινοσκοπικών μηχανημάτων τα οποία βρίσκονται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στις εξετάσεις τις οποίες διενεργούν.

Το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το έτος 2003 για το φορητό Ακτινογραφικό **GENERAL ELECTRIC, TMS IS TECHNIC** που βρίσκεται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα θεωρήσουμε ότι είναι :

$$959,26 / 3 + 1.245,12 = 1.564,87 \text{ ευρώ}$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2001 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (πίνακας 3.2.2./α).

Το φορητό Ακτινοσκοπικό – Ακτινογραφικό μηχάνημα **PHILIPS, B – M 300**, θα θεωρήσουμε ότι έχει συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής για το έτος 2003 ίσο με :

$$943,20 / 3 + 1.057 = 1.371,4 \text{ ευρώ}$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2001 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 3.2.2./α).

Το φορητό Ακτινογραφικό **GENERAL ELECTRIC, V.M.X.** που βρίσκεται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα θεωρήσουμε ότι το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής είναι :

$$630,57 / 3 + 997,29 = 1.207,48 \text{ ευρώ}$$

δηλαδή περιλαμβάνει το μέσο κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά της τριετίας 2000 – 2003 συν το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2003 (πίνακας 3.2.2./α).

Κατά το έτος 2003 τα τρία φορητά Ακτινογραφικά – Ακτινογραφικά μηχανήματα πραγματοποίησαν περίπου 327 ακτινογραφίες (πίνακας 3.9.4./α). Οπότε κάθε ακτινογράφιση επιβαρύνεται με ένα κόστος : $(1.564,8 + 1.371,4 + 1.207,48) / 327 = 12,67$ ευρώ από την συντήρηση – επισκευή των τριών φορητών μηχανημάτων.

4.3.6. Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης ανά εξέταση

Στις ενότητες 4.3.1 και 4.3.5. καταλείψαμε το κόστος συντήρησης – επισκευής των Ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών μηχανημάτων στις εξετάσεις που διενεργούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Ακολουθεί ο πίνακας 4.3.6./α στον οποίο παρουσιάζονται συγκεντρωμένα όλα τα αποτελέσματα που βρήκαμε στις ενότητες 4.3.1 έως 4.3.5.

Πίνακας 4.3.6/α
Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης ανά εξέταση

| Είδος εξέτασης | Κόστη συντήρησης ανά εξέταση (ευρώ) | | | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----------------------------|---|-------------------------|---------------------|--------|
| | Από τα Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά Μηχανήματα | Από τους υπερηχογράφους | Από τα Εμφανιστήρια | |
| Ακτινογραφία εντός του Α.Τ. | 0,24 | - | 0,122 | 0,36 |
| Ακτινοσκόπηση | 25,65 | - | 0,50 | 26,15 |
| Υπερηχογράφημα Εντός Α.Τ. | - | 8,02 | - | 8,02 |
| Υπερηχογραφήματα Εκτός Α.Τ. | - | 10,00 | - | 10,00 |
| | | 2,26 | | 2,26 |
| | | 5,74 | | 5,74 |
| | | 4,50 | | 4,50 |
| Ακτινογραφία εκτός του Α.Τ. | 12,67 | - | 0,094 | 12,76 |

4.4 Κατανομή του κόστους αναλώσιμων και λοιπών υλικών στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

4.4.1. Κατανομή του κόστους των ακτινογραφικών φιλμ

Στην ενότητα 3.4 βρήκαμε ότι το μέσο κόστος ανά τεμάχιο των ακτινογραφικών φιλμ είναι 0,231 ευρώ (πίνακας 3.4/α) και ότι η συνολική κατανάλωση των ακτινογραφικών φιλμ (μαζί με όσα καταστράφηκαν σε αποτυχημένες λήψεις) είναι περίπου 80.000. Επομένως το συνολικό κόστος των φιλμ που καταναλώθηκαν είναι περίπου :

$80.000 \times 0,231 = 18.480$ ευρώ (συμπεριλαμβάνονται και τα αποτυχημένα φιλμ)

Από τον πίνακα 3.9.4/α βρίσκουμε ότι το σύνολο των επιτυχημένων εμφανίσεων φιλμ είναι 73.753 για ακτινογραφίες, για ακτινοσκοπήσεις 985 και για τα τρία φορητά μηχανήματα είναι 327. Οπότε έχουμε :

$$73.753 + 985 + 327 = 75.065 \text{ φιλμ σωστών εμφανίσεων.}$$

Άρα για κάθε μια σωστή εμφάνιση είχαμε κόστος φιλμ :

$$18.480 / 75.065 = 0,24 \text{ ευρώ (συμπεριλαμβάνονται και τα κόστη των αποτυχημένων).}$$

Αφού κάθε ακτινογράφιση θέλει κατά 1,30 μέσο όρο σωστά φιλμ, θα έχει ένα μέσο κόστος φιλμ :

$$1,30 \times 0,24 = 0,31 \text{ ευρώ (μαζί με το αναλογούν κόστος αποτυχημένων).}$$

Αφού κάθε ακτινοσκόπηση θέλει κατά μέσο όρο 5,32 σωστά φιλμ, θα έχει ένα μέσο κόστος φιλμ :

$$5,32 \times 0,24 = 1,27 \text{ ευρώ (μαζί με το αναλογούν κόστος αποτυχημένων).}$$

Και αφού κάθε ακτινογράφιση από τα φορητά μηχανήματα χρειάζεται ένα σωστό φιλμ, σε κάθε τέτοια ακτινογράφιση αναλογεί ένα κόστος φιλμ 0,24 ευρώ.

Το συνολικό κόστος των 2.500 υπερηχογραφικών φιλμ που καταναλώθηκαν για υπερηχογραφήματα εντός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ήταν 418,75 ευρώ (βλέπε πίνακα 3.4/α) και ο αριθμός των υπερηχογραφημάτων αυτών το έτος 2003 ήταν 2.297 (βλέπε πίνακα 3.9.4/α). Άρα ανά υπερηχογράφημα έχουμε κόστος φιλμ :

$$418,75 / 2.297 = 0,18 \text{ ευρώ (μαζί με το αναλογούν κόστος αποτυχημένων).}$$

Για τα υπερηχογραφήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τα οποία ήταν περίπου 3.250 (βλ. ενότητα 3.9.2), δεν έχουμε στοιχεία και γι' αυτό θα δεχτούμε το ίδιο κόστος φιλμ που βρήκαμε για τα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογραφήματα, δηλαδή 0,18 ευρώ.

Στον πίνακα 4.4.1./α συνοψίζονται τα κόστη των φιλμ για όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων, όπως τα υπολογίσαμε εδώ. Στα κόστη αυτά περιλαμβάνονται και τα κόστη των φιλμ που χάνονται σε αποτυχημένες λήψεις.

Πίνακας 4.4.1./α**Κατανομή του κόστους των φιλμ στα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων για το έτος 2003**

| Είδος Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός των επιτυχημένων φιλμ που χρειάστηκαν σε κάθε Εξέταση | Κόστος φιλμ ανά είδος εξέτασης (σε ευρώ) |
|--|---|--|
| Ακτινογράφιση | 1,30 | 0,31 |
| Ακτινοσκόπηση | 5,32 | 1,27 |
| Υπερηχογράφημα εντός Α.Τ. | | 0,18 |
| Υπερηχογράφημα εκτός Α.Τ. | 1 | 0,18 |
| Ακτινογράφιση από τα φορητά μηχανήματα | 1 | 0,24 |

4.4.2. Κατανομή κόστους σκιαγραφικών υλικών

Τα σκιαγραφικά υλικά χρησιμοποιούνται στις ακτινοσκοπικές εξετάσεις. Στην ενότητα 3.4 ήδη είχαμε υπολογίσει τα μέσα κόστη των σκιαγραφικών υλικών ανά ασθενή (βλέπε πίνακα 3.4./δ), ανάλογα με την ακτινοσκοπική εξέταση.

Ακολουθεί ο πίνακας 4.2.2/α, στον οποίο έχει γίνει μεταφορά από τον πίνακα 3.4/δ του μέσου κόστους των σκιαγραφικών υλικών ανά ακτινοσκοπική εξέταση.

Πίνακας 4.4.2/α**Κατανομή του κόστους σκιαγραφικών υλικών στις Ακτινοσκοπικές εξετάσεις**

| Ακτινοσκοπική εξέταση | Κατανομή του Κόστους ανά Εξέταση |
|-----------------------|----------------------------------|
| Πνευμογραφία | 29,68 |
| Στομάχου- οισοφάγου | 14,72 |
| Βαριούχος υποκλυσμός | 1,02 |
| Χολαγγειογραφία | 3,60 |
| Ανιούσα κυστεογραφία | 1,43 |

4.4.3. Κατανομή κόστους αλοιφής Gel στα υπερηχογραφήματα

Για τους υπερηχογράφους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, το συνολικό κόστος του Gel που καταναλώθηκε για το έτος 2003 ήταν 457,2 ευρώ (βλέπε πίνακα 3.4/ε) και ο συνολικός αριθμός υπερηχογραφημάτων το ίδιο έτος ήταν 2.297 (βλέπε πίνακα 3.9.4/α). Επομένως κάνοντας την διαίρεση του συνολικού κόστους δια του αριθμού των εξετάσεων, βρίσκουμε ότι σε κάθε υπερηχογράφημα αντιστοιχούν :

$$457,2 / 2.297 = 0,19 \text{ ευρώ από το κόστος του Gel.}$$

Για τους υπερηχογράφους εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, το συνολικό κόστος του Gel που καταναλώθηκε το έτος 2003 ήταν 741,6 ευρώ (βλ. πίνακα 3.4/ε) και ο συνολικός αριθμός υπερηχογραφημάτων το ίδιο έτος ήταν περίπου 3.250 (βλ. ενότητα 3.3.4). Επομένως κάνοντας την διαίρεση του συνολικού κόστους δια του αριθμού των εξετάσεων, βρίσκουμε ότι σε κάθε υπερηχογράφημα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος αντιστοιχούν:

$$741,6 / 3.250 = 0,23 \text{ ευρώ από το κόστος του Gel.}$$

4.4.4. Κατανομή του κόστους υγρών στερέωσης και εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ.

Η κατανομή του κόστους υγρών στερέωσης και εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ θα γίνει με βάση τον ετήσιο συνολικό αριθμό ακτινογραφικών φιλμ που εμφανίστηκαν επιτυχώς στα δύο εμφανιστήρια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το συνολικό κόστος κατανάλωσης υγρών στερέωσης και εμφάνισης για το έτος 2003 ήταν 1.988 ευρώ (βλέπε πίνακα 3.4/β) και ο συνολικός αριθμός των ακτινογραφικών φιλμ που εμφανίστηκαν επιτυχώς ήταν $73.753 + 985 + 327 = 75.065$ (βλέπε πίνακα 3.9.4./α).

Επομένως κάνοντας την διαίρεση βρίσκουμε ότι σε κάθε ακτινογραφικό φιλμ αντιστοιχούν κάποια χρήματα από το κόστος υγρών στερέωσης και εμφάνισης τα οποία είναι $1.988 / 75.065 = 0,026$ ευρώ. Και αφού το κόστος των 1.988 ευρώ είναι των συνολικών αναλώσεων των χημικών και οι 75.065 ήταν οι επιτυχημένες εξετάσεις, στο παραπάνω κόστος των 0,026 ευρώ ανά φιλμ περιλαμβάνεται και το κόστος των αναλώσεων για τις σκάρτες εμφανίσεις.

Γνωρίζοντας ότι μια απλή ακτινογραφία που γίνεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα χρειάζεται κατά μέσο όρο 1,30 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4/α)όποτε σε μια απλή ακτινογραφία αντιστοιχούν : $1,30 \times 0,025 = 0,034$ ευρώ από το κόστος στερέωσης και εμφάνισης.

Για τις ακτινοσκοπήσεις (βαριούχος υποκλισμός, στομάχου – οισοφάγου κ.α.) απαιτούνται κατά μέσο όρο 5,32 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4/α) οπότε αντιστοιχούν σε : $5,32 \times 0,026 = 0,138$ ευρώ από το κόστος στερέωσης και εμφάνισης.

Τελειώνοντας, για μια ακτινογραφία από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα απαιτείται κατά μέσο όρο 1 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4/α) που αντιστοιχεί σε : $1 \times 0,026 = 0,026$ ευρώ από το κόστος στερέωσης και εμφάνισης.

Ακολουθεί ο πίνακας 4.4.4/α στον οποίο αναφέρονται τα κόστη των υγρών κατά είδος εξέτασης.

Πίνακας 4.4.4/α

Κατανομή του κόστους των υγρών στερέωσης & εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ στις ακτινογραφικές εξετάσεις

| Είδος ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός επιτυχημένων φιλμ που χρειάζεται κάθε εξέταση | Κόστος των υγρών κατά είδος εξέτασης |
|--|---|--------------------------------------|
| Ακτινογραφία | 1,30 | 0,034 |
| Ακτινοσκοπήσεις | 5,32 | 0,138 |
| Απλή ακτινογραφία από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα | 1 | 0,026 |

4.4.5. Κατανομή κόστους κασετών με ενισχυτικές πινακίδες

Η κατανομή του κόστους κατανάλωσης των κασετών με ενισχυτικές πινακίδες θα γίνει με τον ίδιο τρόπο που έγινε η κατανομή του κόστους των ακτινογραφικών φιλμ στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Το συνολικό κόστος κατανάλωσης κασετών με ενισχυτικές πινακίδες είναι 1.170,94 ευρώ για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 3.4/γ) και ο αριθμός των επιτυχημένων εμφανίσεων ακτινογραφικών φιλμ είναι $73.753 + 985 + 327 = 75.065$ (βλέπε πίνακα 3.9.4./α). Κάνοντας την διαίρεση βρίσκουμε το κόστος που αντιστοιχεί σε κάθε επιτυχημένη εμφάνιση φιλμ από το συνολικό κόστος των κασετών με ενισχυτικές πινακίδες, δηλαδή :

$$1.170,94 / 75.065 = 0,016 \text{ ευρώ.}$$

Για μια απλή ακτινογραφία χρειαζόμαστε κατά μέσο όρο 1,30 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4/ α) οπότε σε κάθε απλή ακτινογραφία αντιστοιχούν :

$$1,30 \times 0,016 = 0,021 \text{ ευρώ από το κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες.}$$

Για τις ακτινοσκοπήσεις (βαριούχος υποκλισμός, στομάχου – οισοφάγου κ.α.) απαιτούνται κατά μέσο όρο 5,32 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4./α) οπότε αντιστοιχούν σε :

$$5,32 \times 0,016 = 0,085 \text{ ευρώ από το κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες.}$$

Τελειώνοντας, για μια ακτινογραφία από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα απαιτείται κατά μέσο όρο 1 φιλμ (βλέπε πίνακα 3.9.4./α) που αντιστοιχεί σε :

$$1 \times 0,016 = 0,016 \text{ ευρώ από το κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες.}$$

Ακολουθεί ο πίνακας 4.4.5/α στον οποίο καταγράφονται τα παραπάνω αποτελέσματα.

Πίνακας 4.4.5/α

Κατανομή του κόστους των κασετών με ενισχυτικές πινακίδες στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

| Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός των επιτυχημένων φιλμ για κάθε εξέταση | Επιβάρυνση από το κόστος των κασετών σε κάθε εξέταση |
|--|--|--|
| Ακτινογραφία | 1,30 | 0,021 |
| Ακτινοσκοπήσεις | 5,32 | 0,085 |
| Απλή ακτινογραφία από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα | 1 | 0,016 |

4.4.6. Κατανομή κόστους λοιπών αναλώσιμων υλικών

Στον πίνακα 3.4/ζ έχουμε τα κόστη των διαφόρων άλλων υλικών που κατάναλώθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το 2003. Τα δύο τελευταία υλικά του πίνακα είναι το χαρτοβάμβακο και το χαρτοσέντονο.

Σύμφωνα με την ενότητα 3.4, το χαρτοσέντονο και το χαρτοβάμβακο είναι υλικά που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά στους υπερηχογράφους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Γι' αυτό το λόγο τα δύο αυτά υλικά θα τα επιρρίψουμε μόνο στα 2.297 υπερηχογραφήματα (βλ. πίνακα 3.9.4/α) που έγιναν το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Η συνολική αξία των δύο αυτών υλικών είναι $239,4 + 307,8 = 547,2$ ευρώ (βλ. πίνακα 3.4/ζ). Άρα κάθε υπερηχογράφημα επιβαρύνεται με :

$$547,2 / 2.297 = 0,238 \text{ ευρώ}$$

Τα υπόλοιπα υλικά του πίνακα 3.4/ζ έχουν ένα συνολικό κόστος ίσο προς $902,75 - 307,8 - 239,4 = 355,55$ ευρώ και πρέπει να επιβαρύνουν όλες γενικά τις εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, μαζί με τα υπερηχογραφήματα. Αυτές οι εξετάσεις είναι συνολικά 59.220 (βλ. πίνακα 3.9.1/α). Άρα, κατά μέσο όρο, κάθε εξέταση επιβαρύνεται με $355,55 / 59.220 = 0,006$ ευρώ.

Συμπεραίνουμε ότι από όλα τα κόστη αυτά κάθε ακτινογραφική ή ακτινοσκοπική εξέταση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος επιβαρύνεται με 0,006 ευρώ, ενώ κάθε υπερηχογράφημα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος επιβαρύνεται με $0,238 + 0,006 = 0,244$ ευρώ.

4.4.7. Συγκέντρωση του κόστους των αναλώσιμων υλικών ανά εξέταση.

Ακολουθεί ο πίνακας 4.4.7/α, στον οποίο καταγράφονται συγκεντρωμένα όλα τα κατανεμημένα κόστη αναλώσιμων και λοιπών υλικών σε όλα τα είδη των εξετάσεων, όπως αυτά υπολογίσθηκαν στις προηγούμενες ενότητες 4.4.1 έως 4.4.6.

Πίνακας 4.4.7/α
Κατανομή του κόστους αναλώσιμων & λοιπών υλικών σε όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων

| Είδος ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Κόστος Φιλμ | Κόστος σκιαγραφικών υλικών | Κόστος υγρών στερέωσης & εμφάνισης | Κόστος GEL | Κόστος κασετών | Κόστος λοιπών υλικών | Σύνολο |
|---|-------------|----------------------------|------------------------------------|------------|----------------|----------------------|--------|
| Ακτινογράφιση | 0,31 | - | 0,034 | - | 0,021 | 0,006 | 0,37 |
| Ακτινοσκόπηση: Πνευμογραφία | 1,27 | 29,68 | 0,138 | - | 0,085 | 0,006 | 31,17 |
| Ακτινοσκόπηση: Βαριούχος υποκλυσμός | 1,27 | 1,02 | | 0,006 | | 2,52 | |
| Ακτινοσκόπηση: Στομάχου-οισοφάγου | 1,27 | 14,72 | | 0,006 | | 16,22 | |
| Ακτινοσκόπηση: χολαγγειογραφία | 1,27 | 3,60 | | 0,006 | | 5,10 | |
| Ακτινοσκόπηση : Ανιούσα κυστεογραφία | 1,27 | 1,43 | | 0,006 | | 2,93 | |
| Ακτινογραφία από τα φορητά ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα | 0,24 | - | 0,026 | - | 0,016 | - | 0,28 |
| Υπερηχογράφημα εντός Α.Τ. | 0,18 | - | - | 0,19 | - | 0,244 | 0,61 |
| Υπερηχογράφημα εκτός Α.Τ. | 0,18 | - | - | 0,23 | - | - | 0,41 |

4.5. Κατανομή κόστους ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Τα κόστη ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων αφορούν μόνο τα μηχανήματα ακτίνων X που βρίσκονται μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Επομένως θα κατανεμηθούν μόνο στις ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις που έγιναν μέσα στο τμήμα.

Ένα μέρος του κόστους ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων αποτελείται από το κόστος μελέτης και κατασκευής της μολυβδοθωράκισης των θαλάμων των δύο ακτινογραφικών και ακτινοσκοπικών μηχανημάτων, το οποίο είναι (βλ. πίνακα 3.5/α) :

$$3.019 + 3.192 = 6.211 \text{ ευρώ}$$

Αυτό όμως το κόστος είναι ένα κόστος πάγιων που πραγματοποιήθηκε το 1986 (βλ. ενότητα 3.5) και θα πρέπει να αποσβεσθεί σε όλη την διάρκεια της ζωής της μολυβδοθωράκισης. Ο υπολογισμός της ετήσιας απόσβεσης θα γίνει με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιήσαμε και για το κόστος αγοράς των μηχανημάτων (βλέπε ενότητα 4.2.1) δηλαδή την τοκοχρεωλυτική μέθοδο.

Κατά την μέθοδο αυτή, η ετήσια απόσβεση D , κεφαλαίου F , με υπολειμματική αξία L , περιόδους χρονικής διάρκειας απόσβεσης n και το επιτόκιο ανά περίοδο i , δίνεται από τον τύπο :

$$D = \frac{(F - L) \cdot i \cdot (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + L \cdot i$$

Η υπολειμματική αξία L στο κόστος διαμόρφωσης χώρων είναι ασήμαντη γιατί η αξία των χρησιμοποιημένων υλικών είναι πολύ μικρή. Οπότε $L = 0$.

Το κόστος $F = 6.211$ ευρώ της μολυβδοθωράκισης πραγματοποιήθηκε το 1986 και η θωράκιση αυτή προβλέπεται να χρησιμοποιείται μέχρι το 2006 έως 2007 (βλ. ενότητα 3.5). Επομένως θεωρούμε ότι η θωράκιση θα χρησιμοποιηθεί συνολικά επί (2006 - 1986 =) 20 έτη. Άρα $n = 20$.

Το επιτόκιο i θεωρείται ότι θα είναι 10 %, όπως στην περίπτωση των υπολογισμών για τις αποσβέσεις των μηχανημάτων (βλ. ενότητα 4.2.1).

Με τα παραπάνω δεδομένα η ετήσια απόσβεση D σύμφωνα με τον τύπο της τοκοχρεωλυτικής μεθόδου προκύπτει: $D = 729,54$ ευρώ, δηλαδή περίπου 730 ευρώ.

Στην ενότητα 3.5 αναφέραμε ότι το έτος 2003 έγιναν 2 επισκέψεις από τον ακτινοφυσικό για τον ποιοτικό έλεγχο της ακτινοπροστασίας και η αμοιβή του ήταν 4.000 ευρώ. Τα χρήματα αυτά υποτίθεται ότι αρκούν για 4 χρόνια, δηλαδή μέχρι το 2007 που θα γίνει η μεταφορά του νοσοκομείου σε άλλο κτίριο. Άρα από αυτά στο έτος 2003 αναλογούν $4.000 / 4 = 1.000$ ευρώ.

Επίσης, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 3.5 έχουμε τα 96 δοσίμετρα που καταναλώθηκαν το ίδιο έτος και το κόστος τους ήταν 480 ευρώ.

Μαζί και με την ετήσια απόσβεση $D = 730$ ευρώ, όλα τα παραπάνω ποσά δίνουν ένα κόστος ακτινοπροστασίας για το 2003 ίσο με : $730 + 1.000 + 480 = 2.210$ ευρώ.

Επειδή το κόστος ακτινοπροστασίας καταβάλλεται για την προστασία από την ακτινοβολία X, θα κατανείμουμε το κόστος ακτινοπροστασίας και διαμόρφωσης χώρων με βάση το χρόνο λειτουργίας των λυχνιών ακτίνων X για κάθε εξέταση. Ο συνολικός χρόνος λειτουργίας των λυχνιών των δύο μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι 10.661,58 δευτερόλεπτα (βλ. πίνακα 4.2.2/β). Οπότε σε κάθε δευτερόλεπτο αντιστοιχεί κόστος :

$$2.210 / 10.661,58 = 0,207 \text{ ευρώ / sec λειτουργίας}$$

Στην ενότητα 4.2.2 αναφέραμε ότι ο μέσος χρόνος λειτουργίας της λυχνίας για μια ακτινογράφιση είναι ίσος με 0,139 sec. Οπότε βρίσκουμε το κόστος ακτινοπροστασίας για κάθε ακτινογράφιση :

$$0,207 \times 0,139 = 0,03 \text{ ευρώ / ακτινογράφιση}$$

Για μια ακτινοσκόπηση ο χρόνος λειτουργίας της λυχνίας είναι πολύ περισσότερος δηλαδή 15 sec (βλ. ενότητα 4.2.2). Οπότε το κόστος ακτινοπροστασίας προκύπτει :

$$0,207 \times 15 = 3,10 \text{ ευρώ / ακτινοσκόπηση.}$$

4.6 Κατανομή κόστους χώρων, έμμεσο κόστος και κόστους ενέργειας, επικοινωνιών, ύδρευσης στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Η κατανομή αυτών των ειδών κόστους στα μηχανήματα και στις εξετάσεις δεν μπορεί να γίνει βάσει κάποιων μεγεθών ή παραδοχών. Δεν μπορούμε δηλαδή να βρούμε πόσα μέρη από τα κόστη αυτά αντιστοιχούν σε κάθε μηχανήμα ή εξεταζόμενο. Γι' αυτό το λόγο θα ισομοιάσουμε τα κόστη αυτά σε όλες τις εξετάσεις που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.9.1/α, ο αριθμός των εξετάσεων εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι 59.220. Με βάση αυτό τον αριθμό, οι κατανομές θα γίνουν ως εξής :

▪ **Για το κόστος χώρων :**

Το κόστος χώρων για το έτος 2003 που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι 778,86 ευρώ (βλέπε ενότητα 3.6). Οπότε σε κάθε εξέταση το κόστος χώρου που αντιστοιχεί είναι : $778,86 / 59.220 = 0,013$ ευρώ.

▪ **Για το έμμεσο κόστος :**

Τα έμμεσα κόστη των άλλων τμημάτων που εξυπηρετούν το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και τα λοιπά έμμεσα κόστη για το έτος 2003 ήταν 38.369,08 ευρώ (πίνακας 3.8/α). Επομένως κάθε εξέταση επιβαρύνεται με : $38.369,08 / 59.220 = 0,64$ ευρώ

▪ **Για το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης :**

Το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2003 είναι το ποσό των 11.616,17 ευρώ (πίνακα 3.7/α) Επομένως κάθε εξέταση επιβαρύνεται με : $11.616,17 / 59.220 = 0,19$ ευρώ από το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης.

4.7 Κατανομή του κόστους εργασίας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

4.7.1 Κατανομή του κόστους εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στις ακτινογραφήσεις, ακτινοσκοπήσεις και τα εντός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογραφήματα.

Στην ενότητα 3.3.3 υπολογίσαμε τα κόστη εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού, ιατρών και χειριστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Εδώ τώρα θα υπολογίσουμε πρώτα πόσα λεπτά κατά μέσο αφιρώνει ο γιατρός και ο εμφανιστής – χειριστής ανά εξέταση, χωριστά εντός και χωριστά εκτός κανονικού ωραρίου. Μετά θα μπορέσουμε να υπολογίσουμε τα κόστη εργασίας των εξετάσεων.

Οι εξετάσεις που διενεργήθηκαν το έτος 2003 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας είναι οι ακόλουθες (βλ. πίνακα 3.9.3/β) :

- Ακτινογραφίες 56.738
- Ακτινοσκοπήσεις 185
- Υπερηχογραφήματα 2.297

Επιπλέον, το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος απασχολήθηκε και στα φορητά μηχανήματα, με τα οποία έκανε 327 ακτινογραφίες.

Κατά πληροφορίες που μας έδωσε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, οι περισσότερες ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου, δηλαδή κατά την πρωινή βάρδια των εργασιμων ημερών (Δευτέρα ως Παρασκευή), εκτός αργιών. Ειδικά όμως μερικές ακτινογραφήσεις γίνονται εκτός κανονικού ωραρίου, δηλαδή κατά την απογευματινή ή την νυχτερινή βάρδια, καθώς και τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες.

Οι ακτινογραφήσεις που γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου αποτελούν περίπου το 80% των ακτινογραφήσεων, σύμφωνα με εκτιμήσεις του προϊστάμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Με βάση τα παραπάνω οι εξεταζόμενοι που έκαναν ακτινογραφήσεις κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου πρέπει να είναι περίπου :

$$56.738 \times 80\% = 45.390$$

Αντίστοιχα, κατά την διάρκεια του εκτός κανονικού ωραρίου, οι ακτινογραφήσεις θα πρέπει να είναι το υπόλοιπο 20% του συνόλου, δηλαδή : $56.738 - 45.390 = 11.348$ ακτινογραφήσεις

Στην ενότητα 3.9.3 αναφέραμε ότι οι ακτινογραφίες που γίνονται από τα φορητά μηχανήματα γίνονται εντός κανονικού ωραρίου, σύμφωνα με πληροφορίες του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Κατά πληροφορίες που μας έδωσε ο προϊστάμενος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος οι ακτινοσκοπήσεις και τα υπερηχογραφήματα είναι σχεδόν εξ ολοκλήρου προγραμματισμένες εξετάσεις και κατόπιν ραντεβού, οπότε γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου, δηλαδή στην πρωινή βάρδια. Αυτό γίνεται επειδή χρειάζεται κάποια προετοιμασία για την διενέργεια των εξετάσεων αυτών και γιατί στην πρωινή βάρδια υπάρχει περισσότερο προσωπικό στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Επίσης τα αποτελέσματα αυτά

πρέπει να μπορούν άμεσα να μελετηθούν και από γιατρούς άλλων ειδικοτήτων, οι οποίοι βρίσκονται όλοι στην εργασία τους στην πρωινή βάρδια.

Στην ενότητα 3.3.2 καταλήξαμε σε ένα πίνακα 3.3.2/γ, όπου συγκεντρώσαμε όλες τις πραγματικές ώρες απασχόλησης του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά το έτος 2003. Παρατηρήσαμε όμως ότι οι ώρες εφημεριών (ενεργών) των γιατρών και υπερωριών των ραδιολόγων και χειριστών εμφανίζονται υπερβολικά πολλές. Και πραγματικά επιβεβαιώσαμε ότι οι εκτός αυτές κανονικού ωραρίου ώρες κατά ένα ποσοστό περίπου 30% είναι στην πραγματικότητα κανονικές ώρες εργασίας, οι οποίες έγιναν σαν υπερωριακές επειδή το προσωπικό δεν αρκούσε (βλ. τέλος ενότητας 3.3.2).

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 3.3.2/γ, θα πρέπει να θεωρήσουμε ότι οι εντός κανονικού ωραρίου ώρες των γιατρών ήταν οι αναπροσαρμοσμένες κανονικές ώρες του πίνακα (6.522,8) συν το 30% των αναπροσαρμοσμένων ενεργών εφημεριών (7.391,3), δηλαδή $6.522,8 + 0,3 \times 7.391,9 = 8.740,4$ ώρες. Και άρα οι πραγματικές ώρες τους εκτός κανονικού ωραρίου ήταν $0,7 \times 7.391,9 = 5.174,3$ ώρες.

Παρόμοια, πάλι σύμφωνα με τον πίνακα 3.3.2/γ, θα πρέπει οι εντός κανονικού ωραρίου ώρες των ραδιολόγων και χειριστών να ήταν οι αναπροσαρμοσμένες κανονικές ώρες του πίνακα (5.153,3) συν το 30% των αναπροσαρμοσμένων υπερωριών (6.381,8), δηλαδή $5.153,3 + 0,3 \times 6.381,8 = 7.067,8$. και άρα οι πραγματικές ώρες εκτός κανονικού ωραρίου ήταν $0,7 \times 6.381,8 = 4.467,3$ ώρες.

Τα αποτελέσματα αυτά τα συγκεντρώνουμε στον πίνακα 4.7.1/α.

Πίνακας 4.7.1/α
Πραγματικές ώρες εργασίας κατά το 2003 εντός και εκτός κανονικού ωραρίου του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

| Κατηγορία προσωπικού | Ώρες εργασίας εντός κανονικού ωραρίου | Ώρες εργασίας εκτός κανονικού ωραρίου |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Ιατροί | 8.740,4 | 5.174,3 |
| Ραδιολόγοι και χειριστές | 7.067,8 | 4.467,3 |

Έχοντας τα παραπάνω δεδομένα, θα διαιρέσουμε τον αριθμό 5.174,3 των ωρών των ενεργών εφημεριών των γιατρών, που απασχολούνται αποκλειστικά στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (βλέπε πίνακα 4.7.1/α) με τον αριθμό 11.348 των ακτινογραφίσεων που διενεργήθηκαν εκτός κανονικού ωραρίου και θα βρούμε πόσος χρόνος γιατρού αντιστοιχεί σε μια ακτινογράφιση εκτός κανονικού ωραρίου : $5.174,3 / 11.348 = 0,456$ ώρες ανά ακτινογράφιση ή 27,4 λεπτά ανά ακτινογράφιση.

Το ίδιο θα γίνει και για το υπόλοιπο προσωπικό του τμήματος. Ο αριθμός των ακτινογραφιών είναι 11.348 και ο αριθμός των ωρών των υπερωριών των ραδιολόγων και χειριστών είναι 4.467,3 για το έτος 2003 (βλέπε πίνακα 4.7.1/α). Οπότε κάνοντας την διαίρεση του αριθμού των ωρών με τον αριθμό των ακτινογραφιών βρίσκουμε πόσα λεπτά χρειάστηκε να καταναλώσει ο χειριστής – εμφανιστής για μια ακτινογραφία εκτός κανονικού ωραρίου. Δηλαδή : $4.467,3 / 11.348 = 0,394$ ώρες ανά ακτινογράφιση ή 23,6 λεπτά ανά ακτινογράφιση.

Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι σε κάθε εκτός κανονικού ωραρίου ακτινογράφιση αντιστοιχούν 27,4 λεπτά απασχόλησης ιατρού και 23,6 λεπτά ραδιολόγου – χειριστή. Οι χρόνοι αυτοί είναι αρκετά μεγάλοι, γιατί προφανώς δεν είναι μόνο χρόνοι πραγματικής απασχόλησης αλλά συμπεριλαμβάνουν όλους τους νεκρούς χρόνους αναμονής που είναι φυσικό να παρατηρούνται κατά την εκτός κανονικού ωραρίου εργασία.

Στη συνέχεια θα κατανείμουμε το χρόνο εργασίας των γιατρών και των ραδιολόγων και χειριστών εντός κανονικού ωραρίου σε κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης που γίνεται εντός κανονικού ωραρίου.

Για να γίνει μία κατανομή του κόστους εργασίας των γιατρών ακτινολόγων στις εντός κανονικού ωραρίου εξετάσεις, θα διαχωρίσουμε τρεις διαφορετικούς χρόνους :

- Μέσος χρόνος ασχολίας γιατρού για μια ακτινογράφιση
- Μέσος χρόνος ασχολίας σε μια ακτινοσκόπηση
- Μέσος χρόνος ασχολίας σ' ένα υπερηχογράφημα

Ο χρόνος ασχολίας του προσωπικού του τμήματος για κάθε είδος εξέτασης είναι διαφορετικός. Έστω ότι ο χρόνος ασχολίας των γιατρών για μια ακτινογράφιση είναι x . Παίρνουμε τώρα υπ' όψη την εκτίμηση που έχουμε στην ενότητα 3.9.3., ότι ο χρόνος ασχολίας σε μια ακτινοσκόπηση είναι πέντε φορές περισσότερος από ότι σε μια απλή ακτινογράφιση και σε ένα υπερηχογράφημα τρεις φορές περισσότερος χρόνος από ότι χρειάζεται για μια απλή ακτινογράφιση.

Οι αριθμοί των εξετάσεων που έγιναν εντός κανονικού ωραρίου, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν στην ενότητα αυτή ως εδώ, είναι :

Ο αριθμός απλών ακτινογραφιών και ακτινογραφίες που έγιναν από τα φορητά ακτινοσκοπικά – ακτινογραφικά μηχανήματα : $\alpha = 45.390 + 327 = 47.717$

Ο αριθμός ακτινοσκοπήσεων : $\beta = 185$

Ο αριθμός υπερηχογραφήματων : $\gamma = 2.297$

Επιπλέον, από τον πίνακα 4.7.1/α έχουμε ότι το σύνολο των πραγματικών κανονικών ωρών εργασίας των ιατρών το 2003 εντός κανονικού ωραρίου ήταν : $\sigma = 8.740,4$

Με τις παραδοχές των απαιτούμενων χρόνων που μόλις έγιναν (x για ακτινογραφία, $5x$ για μια ακτινοσκόπηση και $3x$ για υπερηχογράφημα), το σύνολο του απαιτούμενου χρόνου θα πρέπει να είναι : $\alpha x + 5\beta x + 3\gamma x$. Άρα θα πρέπει να ισχύει η εξίσωση :

$$\begin{aligned} \alpha x + 5\beta x + 3\gamma x &= \sigma <=> \\ 47.717x + 5 \cdot 185x + 3 \cdot 2.297x &= 8.740,4 <=> \\ 53.533 x &= 8.740,4 <=> \\ x &= 0,163 \text{ ώρες ή } 9,8 \text{ λεπτά} \end{aligned}$$

Άρα ο μέσος χρόνος τον οποίο καταναλίσκουν οι γιατροί για μια ακτινογράφιση μέσα στο κανονικό τους ωράριο είναι $x = 9,8$ λεπτά, για μια ακτινοσκόπηση είναι $5x = 49$ λεπτά και για ένα υπερηχογράφημα $3x = 29,4$ λεπτά. Φυσικά αυτοί οι χρόνοι περιλαμβάνουν και όλες τις βοηθητικές εργασίες που έκαναν οι γιατροί, ακόμα και τα διαλείματά τους.

Τον χρόνο ασχολίας των ραδιολόγων και χειριστών για μια ακτινογράφιση θα τον υπολογίσουμε με τον ίδιο τρόπο. Έστω ότι ο χρόνος ασχολίας τους για μια απλή

ακτινογράφηση είναι x . Παίρνουμε πάλι υπ' όψη την εκτίμηση που έχουμε στην ενότητα 3.9.3, ότι ο χρόνος ασχολίας σε μια απλή ακτινοσκόπηση είναι πέντε φορές περισσότερος απ' ότι σε μια απλή ακτινογράφηση και σε ένα υπερηχογράφημα τρεις φορές περισσότερος χρόνος από ότι χρειάζεται σε μία απλή ακτινογράφηση :

Ο αριθμός απλών ακτινογραφιών και ακτινογραφίες που έγιναν από τα φορητά ακτινοσκοπικά – ακτινογραφικά μηχανήματα : $\alpha = 47.717$

Ο αριθμός ακτινοσκοπήσεων : $\beta = 185$

Ο αριθμός υπερηχογραφημάτων : $\gamma = 2.297$

Επιπλέον, από τον πίνακα 4.7.1/α έχουμε ότι το σύνολο πραγματικών κανονικών ωρών ανά έτος εντός κανονικού ωραρίου των ραδιολόγων και χειριστών είναι : $\sigma = 7.067,8$

Με τον ίδιο τρόπο που εξηγήσαμε για την περίπτωση ραδιολόγων και εμφανιστών, η εξίσωση που προκύπτει είναι η εξής :

$$47.717x + 5 \cdot 185x + 3 \cdot 2.297x = 7.067,8 \quad <=>$$

$$53.533 x = 7.067,8 \quad <=>$$

$$x = 0,132 \text{ ώρες ή } 7,9 \text{ λεπτά.}$$

Το αποτέλεσμα της παραπάνω εξίσωσης μας δείχνει ότι ο χρόνος που ασχολούνται οι ραδιολόγοι και χειριστές για μια ακτινογράφηση είναι $x = 7,9$ λεπτά, για μια ακτινοσκόπηση $5x = 39,5$ λεπτά και για υπερηχογράφημα $3x = 23,7$ λεπτά. Φυσικά οι χρόνοι αυτοί περιλαμβάνουν και όλες τις βοηθητικές εργασίες που έκαναν οι ραδιολόγοι και χειριστές, καθώς και τα διαλείμματά τους.

Με βάση τους παραπάνω υπολογισμούς χρόνων και τα αποτελέσματα από την ενότητα 3.3.3 για τα κόστη εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (0,21ευρώ / λεπτό για τους γιατρούς και 0,119 ευρώ / λεπτό για τους ραδιολόγους και χειριστές) προκύπτει ο πίνακας 4.7.1/β, όπου βλέπουμε αναλυτικά την κατανομή του κόστους εργασίας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις εντός και εκτός κανονικού ωραρίου.

Πίνακας 4.7.1/β

Υπολογισμός του μέσου κόστους εργασίας γιατρών και ραδιολόγων - χειριστών για κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης

| Είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης | Χρόνος ασχολίας γιατρών με κάθε ένα από τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων σε λεπτά | Χρόνος ασχολίας χειριστών κάθε ένα από τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων σε λεπτά | Κόστος εργασίας ανά λεπτό ιατρών σε ευρώ | Κόστος εργασίας χειριστή σε ευρώ | Κόστος εργασίας γιατρού για μία από κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης σε ευρώ | Κόστος εργασίας χειριστή για μια από κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης σε ευρώ | Σύνολο κόστους Γιατρού & χειριστή για μια από κάθε είδος εξέταση |
|---------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|--|---|--|
| Απλές Ακτινογραφίες | 9,8 | 7,9 | 0,21 | 0,119 | $9,8 \times 0,21 = 2,06$ | $7,9 \times 0,119 = 0,94$ | 3,00 |
| Ακτινοσκοπήσεις | $5 \times 9,8 = 49$ | $5 \times 7,9 = 39,5$ | 0,21 | 0,119 | $49 \times 0,21 = 10,29$ | $39,5 \times 0,119 = 4,70$ | 14,99 |
| Υπερηχογραφήματα | $3 \times 9,8 = 29,4$ | $3 \times 7,9 = 23,7$ | 0,21 | 0,119 | $29,4 \times 0,21 = 6,17$ | $23,7 \times 0,119 = 2,82$ | 8,99 |
| Ακτινογραφίες εκτός κανονικού ωραρίου | 27,4 | 23,6 | 0,21 | 0,119 | $27,4 \times 0,21 = 5,75$ | $23,6 \times 0,119 = 2,81$ | 8,56 |

4.7.2. Κατανομή κόστους εργασίας προσωπικού στα υπερηχογραφήματα που έγιναν εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Στην ενότητα 3.3.4 αναφερθήκαμε στους υπερηχογράφους που βρίσκονται εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Σ' αυτή την ενότητα έχουμε τα κόστη εργασίας του προσωπικού για τα υπερηχογραφήματα που έγιναν εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Τα κόστη αυτά υπολογίσθηκαν, βάσει κάποιων εκτιμήσεων στην ενότητα 3.3.4. Μεταφέρουμε εδώ τα αποτελέσματα των υπολογισμών εκείνων. Με βάση λοιπόν τους υπολογισμούς της ενότητας 3.3.4. τα κόστη εργασίας ανά υπερηχογράφημα που γίνεται εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι τα εξής:

Για τον υπερηχογράφο ATL ULTRA SOUND HDI 3500 που βρίσκεται στην καρδιολογική κλινική: 3,22 ευρώ.

Για τον υπερηχογράφο KRENTZ TECHNIK VOLUSON V 530 D/MT που βρίσκεται στην γυναικολογική κλινική: 2,20 ευρώ.

Για τον υπερηχογράφο KONTRON INSTRUMENTS SIGMA- 1 που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία της γυναικολογικής κλινικής: 1,75 ευρώ.

Για τον υπερηχογράφο KONTRON INSTRUMENTS SIGMA- 1 που βρίσκεται στα εξωτερικά ιατρεία: 1,93 ευρώ.

4.8. Συγκέντρωση και απόδοση όλων των ομάδων κόστους στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Σε αυτή την ενότητα συγκεντρώσαμε όλα τα κόστη που υπολογίσαμε στο παρόν κεφάλαιο κατά είδος εξέτασης.

Υπενθυμίζεται ότι έγιναν υπολογισμοί για τις εξής ομάδες κόστους :

- Κόστη αγοράς απόσβεσης μηχανημάτων (πίνακα 4.2.7/α)
- Κόστη συντήρησης – επισκευής μηχανημάτων (πίνακα 4.3.6/α)
- Κόστος χώρων (ενότητα 4.6)
- Κόστος διαμόρφωσης χώρων (ενότητα 4.5)
- Κόστος αναλώσιμων και λοιπών υλικών (πίνακα 4.4.7/α)
- Κόστος ενέργειας, επικοινωνίας, ύδρευσης (ενότητα 4.6)
- Κόστος εργασίας (πίνακας 4.7.1/β)
- Κόστη εργασίας προσωπικού για υπερηχογραφήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (ενότητα 4.7.2)

Ακολουθεί ο πίνακας 4.8/α, στον οποίο καταγράφονται συγκεντρωμένες όλες οι ομάδες του κόστους που επηρεάζουν τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, όπως υπολογίσθηκαν στις ενότητες που προαναφέρθηκαν. Οι αριθμοί των εξετάσεων (στην 2^η στήλη του πίνακα) έχουν μεταφερθεί από τον πίνακα 3.9.3./β και ειδικά οι αριθμοί των εντός και εκτός κανονικού ωραρίου ακτινογραφήσεων και οι αριθμοί των εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος υπερηχογραφήσεων έχουν βρεθεί στις ενότητες 4.2.2 και 3.3.4. αντίστοιχα.

Πίνακας 4.8/α
Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν. Κέρκυρας του έτους 2003

| Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος αποσβέσεων | Κόστος συντήρησης | Κόστος Χώρων | Κόστος ακτινοπροστασίας | Κόστος εργασίας | Κόστος αναλώσιμων & λοιπών υλικών | Κόστος ενέργειας επικοινωνιών, ύδρευσης | Έμμεσα κόστη | ΣΥΝΟΛΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|----------------------------|
| Απλή Ακτινογραφία(εντός κανονικού ωραρίου) | 45.390 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 3,00 | 0,37 | 0,19 | 0,64 | 5,16 |
| Απλή Ακτινογραφία(εκτός κανονικού ωραρίου) | 11.348 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 8,56 | 0,37 | 0,19 | 0,64 | 10,72 |
| Ακτινοσκόπηση-Πυελογραφία | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 31,17 | 0,19 | 0,64 | 113,98 |
| Ακτινοσκόπηση- Βαριώχος Υποκλισμός | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 2,52 | 0,19 | 0,64 | 85,33 |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 40 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 5,10 | 0,19 | 0,64 | 87,91 |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 30 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 16,22 | 0,19 | 0,64 | 99,03 |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 15 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 2,93 | 0,19 | 0,64 | 85,74 |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. | 2.297 | 4,71 | 8,02 | 0,013 | - | 8,99 | 0,61 | 0,19 | 0,64 | 23,17 |
| Υπερηχογράφηση εκτός Α.Τ. | 1.000 | 6,52 | 10,00 | - | - | 3,22 | - | - | - | 20,79 |
| | 1.000 | 5,68 | 2,26 | - | - | 2,20 | 0,41 | - | 0,64 | 11,19 |
| | 500 | 15,11 | 5,74 | - | - | 1,75 | - | - | - | 23,65 |
| | 750 | 10,07 | 4,50 | - | - | 1,93 | - | - | - | 17,55 |
| Ακτινογράφηση στα φορητά μηχανήματα | 327 | 8,94 | 12,76 | - | - | 1,78 | 0,28 | - | - | 23,76 |

Θα κάνουμε τώρα μία προσπάθεια αναγωγής του κόστους που παρουσιάζεται στον πίνακα 4.8/α στα δεδομένα του τέλους του 2005. Οι τιμές που βρέθηκαν στον πίνακα 4.8/α είναι με δεδομένα του έτους 2003. Όμως με την πάροδο του χρόνου παρουσιάστηκαν αυξήσεις σε διάφορες ομάδες κόστους. Στον πίνακα 4.8/β παρουσιάζουμε τις διάφορες ομάδες κόστους προσαρμοσμένες στις διάφορες αυξήσεις που έγιναν το 2004 και το 2005.

Μια ομάδα που επιβαρύνθηκε με αυξήσεις είναι το κόστος εργασίας. Κατά το έτος 2004 είχαμε μια αύξηση των μισθών, σύμφωνα με πληροφορίες του προϊστάμενου του οικονομικού τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας, κατά ένα ποσοστό της τάξεως του 2 % και κατά το έτος 2005 κατά ένα ποσοστό 3 % επιπλέον. Επομένως έχουμε υπολογίσει μια συνολική αύξηση 5% η οποία επιβαρύνει το κόστος εργασίας που εμφανίζεται στον πίνακα 4.8/α.

Επίσης άλλη μια ομάδα που επιβαρύνεται με αύξηση είναι το κόστος αναλώσιμων και λοιπών υλικών. Η μέση αύξηση στα υλικά αυτά, σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Γραφείο Προμηθειών του Γ.Ν Κέρκυρας, ήταν κατά ένα ποσοστό της τάξεως του 9% κατά το έτος 2004 και κατά το έτος 2005 κατά ένα ποσοστό 10% επιπλέον. Έτσι υπολογίσαμε μια συνολική αύξηση κατά 19% του κόστους των αναλώσιμων του πίνακα 4.8/α.

Άλλη μια ομάδα κόστους η οποία θα μπορούσε να επιβαρυνθεί με αύξηση είναι το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης. Κατά το 2004 οι αυξήσεις που επήλθαν στα τιμολόγια των Δημόσιων Οργανισμών που αφορούν την ενέργεια και τις επικοινωνίες δεν ήταν σημαντικές. Το ίδιο και όσο αφορά το κόστος ύδρευσης και για το έτος 2005. Για το λόγο αυτό αφήνουμε στον πίνακα 4.8/β το κόστος ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών με την ίδια τιμή που αντιστοιχεί σε κάθε μια εξέταση όπως και στον πίνακα 4.8/α.

Τελειώνοντας, τα έμμεσα κόστη επιβαρύνθηκαν με κάποια αύξηση κατά το έτος 2004 και το 2005. Επειδή τα έμμεσα κόστη αφορούν κυρίως μισθούς προσωπικού που υποστηρίζουν την λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το ποσό της αύξησης είναι και εδώ 5%, όπως και στο κόστος εργασίας. Επομένως έχουμε υπολογίσει τα έμμεσα κόστη, που αναφέρονται στον πίνακα 4.8/β με επιβάρυνση 5%, σε σχέση με την τιμή που αναφέραμε στον πίνακα 4.8/α.

Από τους πίνακες 4.8/α και 4.8/β, ο πιο αξιόπιστος είναι ο 4.8/α, ο οποίος στηρίζεται στα απολογιστικά στοιχεία του έτους 2003. Ο πίνακας 4.8/β περιέχει αρκετές προσεγγιστικές εκτιμήσεις για τις αυξήσεις του κόστους από το τέλος του 2003 μέχρι το τέλος του 2005.

Πίνακας 4.8/β

Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις με αναγωγή των τιμών στο τέλος του 2005

| Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος αποσβέσεων | Κόστος συντήρησης | Κόστος Χώρων | Κόστος ακτινοπροστασίας | Κόστος εργασίας | Κόστος αναλώσιμων & λοιπών υλικών | Κόστος ενέργειας επικοινωνιών, ύδρευσης | Έμμεσα κόστη | ΣΥΝΟΛΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|----------------------------|
| Απλή Ακτινογραφία(εντός κανονικού ωραρίου) | 45.390 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 3,15 | 0,40 | 0,19 | 0,67 | 5,37 |
| Απλή Ακτινογραφία(εκτός κανονικού ωραρίου) | 11.348 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 8,99 | 0,40 | 0,19 | 0,67 | 11,21 |
| Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 15,73 | 34,28 | 0,19 | 0,67 | 117,86 |
| Ακτινοσκόπηση-Βαριούχος Υποκλυσμός | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 15,73 | 2,77 | 0,19 | 0,67 | 86,35 |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 40 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 15,73 | 5,61 | 0,19 | 0,67 | 89,20 |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 30 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 15,73 | 17,84 | 0,19 | 0,67 | 101,42 |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 15 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 15,73 | 3,22 | 0,19 | 0,67 | 86,80 |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. | 2.297 | 4,71 | 8,02 | 0,013 | - | 9,43 | 0,67 | 0,19 | 0,67 | 23,70 |
| Υπερηχογράφηση εκτός Α.Τ. | 1.000 | 6,52 | 10,00 | - | - | 3,38 | 0,45 | - | 0,67 | 21,02 |
| | 1.000 | 5,68 | 2,26 | - | - | 2,31 | | | | 11,37 |
| | 500 | 15,11 | 5,74 | - | - | 1,83 | | | | 23,80 |
| | 750 | 10,07 | 4,50 | - | - | 2,02 | | | | 17,71 |
| Ακτινογράφηση στα φορητά μηχανήματα | 327 | 8,94 | 12,76 | - | - | 1,87 | 0,31 | - | - | 23,88 |

5. ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα κάνουμε μια σύγκριση του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που βρήκαμε στην παρούσα εργασία με τις τιμές που εισπράττει το Νοσοκομείο για κάθε είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης. Οι τιμές αυτές μας δόθηκαν από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών και είναι οι τιμές που πληρώνουν τα ταμεία για τους ασφαλισμένους τους στο Γ.Ν. Κέρκυρας. Οι τιμές αυτές έχουν θεσπιστεί με το Π.Δ 157/91 (Φ.Ε.Κ. 62/Α/30-04-91).

Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό θα κάνουμε και μια σύγκριση των αποτελεσμάτων του κόστους της παρούσας εργασίας με αντίστοιχα αποτελέσματα προσφάτων εργασιών που έχουν γίνει στο παρελθόν με παρόμοιο θέμα (κοστολόγηση ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών), οι οποίες αφορούν άλλα νοσοκομεία, προκειμένου να καταλήξουμε σε κάποια συμπεράσματα για τις τυχόν διαφοροποιήσεις του κόστους που θα παρατηρηθούν.

Η σύγκριση θα γίνει με την εργασία που αφορά το Γ.Ν.Ι. “Χατζηκώστα” (2002), από τις σπουδάστριες Μαζιανίτη Μαρία και Κεφάλα Ελένη και με την εργασία που αφορά το Γ.Ν. Χανίων (2002), από τις σπουδάστριες Ξάνθου Παναγιώτα και Γλυμιδάκη Ιωάννα .

Όπως φαίνεται από τον κατάλογο των σχετικών πτυχιακών εργασιών που έχουν γίνει μέχρι τώρα (βλ. βιβλιογραφία σελ.139), υπάρχουν και άλλες παλαιότερες πτυχιακές εργασίες με παρόμοιο θέμα για άλλα νοσοκομεία. Όμως τα αποτελέσματα αυτών των παλαιότερων εργασιών έχουν ήδη συγκριθεί και κριθεί πολύ αναλυτικά στα τελευταία κεφάλαια των πιο πρόσφατων εργασιών και δεν έχει έννοια να επαναλάβουμε και εδώ την ίδια διαδικασία.

Τέλος, μετά τις συγκρίσεις αυτές, θα γίνει και μια σύγκριση κόστους με εκείνα που προέκυψαν από την εργασία “Οικονομοτεχνική μελέτη ενός σύγχρονου ακτινολογικού εργαστηρίου” (2002), από τις σπουδάστριες Μακρή Δήμητρα και Μάρκα Ιωάννα. Στην εργασία αυτή είχε γίνει μια προσπάθεια εύρεσης ενός είδους προτύπου κόστους για τις ακτινολογικές εξετάσεις, υπό τις συνθήκες της Ελληνικής αγοράς υπηρεσιών υγείας.

Μετά από όλες αυτές τις συγκρίσεις ίσως μπορέσουμε να καταλήξουμε και σε περισσότερα συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα, από την οικονομική πλευρά, των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Κέρκυρας.

5.2. Σύγκριση κόστους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων με τις τιμές που καθορίζει το Προεδρικό Διάταγμα 157/91

Στον πίνακα 5.2/α βλέπουμε τα κόστη που βρήκαμε στην παρούσα εργασία για το Γ.Ν Κέρκυρας και για το έτος 2003, τα οποία είναι τα πραγματικά κόστη, σε σύγκριση με τις τιμές που εισπράττει το Νοσοκομείο και οι οποίες βασίζονται στο Π.Δ.157/91. Το Π.Δ.157/91 ίσχυε κατά το έτος 2003 αναλλοίωτο από τότε που εκδόθηκε. Οι τιμές που εισπράττει το Νοσοκομείο μας δόθηκαν από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών. Τα κόστη που προκύπτουν από την εργασία μας τα πήραμε από τον πίνακα 4.8/α. Για το κόστος των υπερηχογραφήσεων εκτός Α.Τ., το οποίο στον πίνακα 4.8/α κυμαίνεται από 11,38 έως 23,84 ευρώ, έχει γίνει μια διαδικασία υπολογισμών μέσου σταθμισμένου όρου, με αποτέλεσμα 17,72 ευρώ. Επεξηγήσεις δίνονται αμέσως μετά τον πίνακα 5.2/α.

Στον πίνακα 5.2/α βλέπουμε ότι τα κόστη των εξετάσεων, τα οποία υπολογίσαμε στην παρούσα εργασία για το Γ.Ν. Κέρκυρας και το έτος 2003 με τις τιμές που καθορίζει το Π.Δ. 157/91 έχουν (με ελάχιστες εξαιρέσεις) γενικά μεγάλες έως και τεράστιες διαφορές μεταξύ τους. Αυτό συμβαίνει γιατί το πραγματικό κόστος κάθε εξέτασης αυξάνεται κάθε χρόνο, ενώ η πολιτεία κρατά σε ισχύ το Π.Δ.157/91 από το 1991 μέχρι σήμερα. Το ίδιο άλλωστε συμβαίνει και με τα νοσήλεια που πληρώνουν τα ταμεία στα νοσοκομεία. Όλα αυτά καθορίζονται από την πολιτική που ακολουθεί το Υπουργείο Υγείας σε σχέση με τις τιμές χρέωσης των εξετάσεων, των νοσηλείων κ.λ.π. στον Δημόσιο Τομέα της Υγείας.

Έτσι όλες οι εξετάσεις κοστίζουν ακριβότερα έως και πάρα πολύ ακριβότερα από τις τιμές που καθορίζει το Π.Δ. 157/91 με αποτέλεσμα το Γ.Ν. Κέρκυρας να έχει έλλειμμα. Το έλλειμμα αυτό προκύπτει αν από τα κόστη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων αφαιρέσουμε τα έσοδα από τις εξετάσεις αυτές. Στον πίνακα 5.2/β γίνονται αναλυτικά οι σχετικοί υπολογισμοί.

Πίνακας 5.2/α
Σύγκριση κόστους και τιμών ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων το έτος 2003

| ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ | ΤΙΜΗ ΕΙΣΠΡΑΤΤΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ Γ.Ν.ΚΕΡΚΥΡΑΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Π.Δ.157) |
|---|---|---|
| Απλή Ακτινογραφία (εντός κανονικού ωραρίου) | 5,16 | 4,05 |
| Απλή Ακτινογραφία (εκτός κανονικού ωραρίου) | 10,72 | 4,05 |
| Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία | 113,98 | 10,39 |
| Ακτινοσκόπηση- Βαριούχος Υποκλυσμός | 85,33 | 24,65 |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 87,91 | 49,26 |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 99,03 | 8,01 |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 85,74 | 4,49 |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. * | 23,17 | 8,28 |
| Υπερηχογράφηση εκτος Α.Τ. * | 17,53 | 8,28 |
| Απλή Ακτινογραφία (από τα Φορητά Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά Μηχανήματα) | 23,76 | 4,05 |

* Α.Τ.: Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

Πηγές : Πίνακας 4.8/α, Π.Δ.157/91 και Γραφείο Κίνησης Ασθενών

Επεξήγηση: Ο υπολογισμός του σταθμισμένου μέσου όρου του κόστους των υπερηχογραφήσεων εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος γίνεται σαν μέσος σταθμισμένος όρος με βάση τα δεδομένα του πίνακα 4.8/α. Στον πίνακα 4.8/α έχουμε τέσσερα κόστη για τις υπερηχογραφήσεις αυτές. Ο υπολογισμός του μέσου σταθμισμένου όρου τους δίνει το εξής αποτέλεσμα :

$$(20,79 \times 1.000 + 11,19 \times 1.000 + 23,65 \times 500 + 17,55 \times 750) / 3.250 = 17,53$$

Πίνακας 5.2/β

Σύγκριση εσόδων – κόστους ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν. Κέρκυρας το έτος 2003

| Ακτινοδιαγνωστική εξέταση | Αριθμοί εξετάσεων (2003) | Κόστος ανά εξέταση παρούσης εργασίας | Τιμή ανά εξέταση σύμφωνα με το Π.Δ.157/91 | Συνολικό κόστος ανά είδος εξέτασης | Συνολικά έσοδα ανά είδος εξέτασης |
|---|--------------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Απλή Ακτινογραφία (εντός κανονικού ωραρίου) | 45.390 | 5,16 | 4,05 | 234.212,4 | 183.829,5 |
| Απλή Ακτινογραφία (εκτός κανονικού ωραρίου) | 11.348 | 10,72 | 4,05 | 121.650,56 | 45.959,4 |
| Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία | 50 | 113,98 | 10,39 | 5.699 | 519,5 |
| Ακτινοσκόπηση-Βαριούχος Υποκλυσμός | 50 | 85,33 | 24,65 | 4.266,5 | 1.232,5 |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 30 | 87,91 | 49,26 | 2.637,3 | 1.477,8 |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 40 | 99,03 | 8,01 | 3.961,2 | 320,4 |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 15 | 85,74 | 4,49 | 1.286,1 | 67,35 |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. | 2.297 | 23,17 | 8,28 | 53.221,49 | 19.019,16 |
| Υπερηχογράφηση εκτός Α.Τ. | 3.250 | 17,53 | 8,28 | 56.972,5 | 26.910 |
| Απλή Ακτινογραφία (από τα Φορητά Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά Μηχανήματα) | 327 | 23,76 | 4,05 | 7.769,52 | 1.324,35 |
| ΣΥΝΟΛΑ | 62.797 | | | 491.676,57 | 253.776,87 |

Δηλαδή το έλλειμμα που παρουσιάστηκε το έτος 2003 στο Γ.Ν. Κέρκυρας, από την παροχή ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών, σύμφωνα με τον πίνακα 5.2/β είναι :

$$\text{Έλλειμμα} = \text{Συνολικά έξοδα} - \text{συνολικά έσοδα} = 491.676,57 - 253.776,87 = 237.899,7 \text{ €}.$$

Το πραγματικό έλλειμμα πρέπει να είναι ακόμα μεγαλύτερο, επειδή σε πολλές περιπτώσεις τελικά οι εξετάσεις δεν πληρώνονται είτε γιατί υπάρχουν άποροι ανασφάλιστοι, είτε γιατί στα έκτακτα περιστατικά οι ασθενείς δεν έχουν πάντα τα ασφαλιστικά έγγραφα μαζί τους και συνήθως στερούνται χρημάτων την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Προκειμένου να γίνει η εξέταση, λόγω της αναγκαιότητας που υπάρχει, αυτή χορηγείται δωρεάν, και συνήθως αμελούνται οι απαραίτητες ενέργειες για να εισπραχθεί μετά το τίμημα.

5.3 Γενική σύγκριση του κόστους των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων με τα αντίστοιχα κόστη του έτους 2002 σε άλλα νοσοκομεία.

Στον πίνακα 5.3/α εμφανίζεται ο αριθμός των εξετάσεων κατά είδος και τα κόστη ανά εξέταση για τα εξής νοσοκομεία :

- Γ.Ν Κέρκυρας, έτος 2003 (παρούσα εργασία, πίνακας 4.8/α)
- Γ.Ν. Ιωαννίνων. « Γ. Χατζηκώστα », έτος 2002 (εργασία Μαζιανίτη – Κεφάλαια, πίνακας 5.3/α, σελ.116)
- Γ.Ν. Χανίων, έτος 2002 (εργασία Ξάνθου – Γλυμιδάκη, πίνακας 4.2/ε, σελ. 142)

Πίνακας 5.3/α
Συγκριτικός πίνακας αριθμών εξετάσεων και κόστους ανά εξέταση

| Κατηγορίες και είδη εξετάσεων | Γ.Ν. Κέρκυρας 2003 | | Γ.Ν.Ιωαννίνων "Χατζηκώστα" 2002 | | Γ.Ν. Χανίων 2002 | |
|---|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος ανά εξέταση | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος ανά εξέταση | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος ανά εξέταση |
| Ακτινογραφίες | | | | | | |
| Εντός κανονικού ωραρίου | 45.390 | 5,16 | 40.122 | 14 | 34.440 | 11,52 |
| Εκτός κανονικού ωραρίου | 11.348 | 10,72 | 10.030 | 14,48 | 14.760 | 12,47 |
| Σύνολα ακτινογραφιών | 56.738 | | 50.152 | | 49.200 | |
| Πνευμογραφία | 50 | 114 | 232 | 155,79 | 996 | 198,5 |
| Βαριούχος Υποκλυσμός | 50 | 85,33 | 65 | 156,85 | 4 | 209,02 |
| Στομάχου- οισοφάγου | 40 | 99,03 | 21 | 150,93 | 100 | 193,6 |
| Χολαγγειογραφία | 30 | 87,91 | 30 | 155,12 | 5 | 357,05 |
| Ανιόσα κυστεογραφία | 15 | 85,74 | - | - | - | - |
| Σύνολα ακτινοσκοπήσεων | 185 | | 348 | | 1.100 | |
| Υπερηχογραφήματα εντός Α.Τ. | 2.297 | 23,17 | 2.863 | 23,52 | 4.848 | 28,63 |
| Υπερηχογραφήματα εκτός Α.Τ. | 3.250 | 17,53 | 2.764 | 25,72 | 1.080 | 10,21 |
| Σύνολα υπερηχογραφημάτων | 5.547 | | 5.627 | | 5.928 | |
| Ακτινογραφίες από τα φορητά μηχανήματα | 327 | 23,76 | 93 | 49,53 | 2.555 | 16,10 |
| Γενικά σύνολα ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | 62.797 | | 56.220 | | 58.783 | |

Στον συγκριτικό πίνακα 5.3/α οι ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις έχουν ταξινομηθεί σε 4 μεγάλες κατηγορίες:

- Τις ακτινογραφίες που γίνονται μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Αυτές είναι οι κατά πολύ περισσότερες εξετάσεις και είναι πολλών ειδών, τα οποία όμως κοστολογικά δεν διαφέρουν πολύ μεταξύ τους και έτσι παρουσιάζονται όλα μαζί, με ένα μέσο κόστος, όπως αυτό υπολογίστηκε σε κάθε μία από τις τρεις εργασίες. Διακρίνονται όμως κοστολογικά σε «εντός» και «εκτός» κανονικού ωραρίου. Οι τελευταίες ακτινογραφίες αυτές είναι ουσιαστικά οι μόνες ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που μπορεί να χρειασθεί να γίνουν εκτάκτως («εκτός» κανονικού ωραρίου) και πάντοτε έχουν ένα μεγαλύτερο κόστος, εξ αιτίας του αυξημένου κόστους εργασίας.

- Τις ακτινοσκοπήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται σε 4 έως 5 είδη χωριστά, γιατί το κάθε είδος μπορεί να έχει διαφορετικό κόστος από τα άλλα, κυρίως εξ αιτίας της χρήσης διαφορετικού σκιαγραφικού μέσου.

- Τα υπερηχογραφήματα, τα οποία κοστολογικά χωρίζονται σε «εντός» Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (Α.Τ.) και σε «εκτός» Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Τα πρώτα γίνονται με πιο οργανωμένο και προγραμματισμένο τρόπο, από υπερηχογράφους που λειτουργούν μέσα στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα. Τα δεύτερα γίνονται από μερικούς υπερηχογράφους που συνήθως βρίσκονται σε εξωτερικά ιατρεία, γυναικολογικές ή μαιευτικές κλινικές και σε καρδιολογικές κλινικές. Εκεί η παρακολούθηση και η καταγραφή τους συνήθως δεν είναι συστηματική με αποτέλεσμα πολλά δεδομένα για τα υπερηχογραφήματα αυτά να στηρίζονται σε εκτιμήσεις. Έτσι τα κόστη που υπολογίζονται για τα υπερηχογραφήματα εκτός των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων δεν είναι τόσο αξιόπιστα όσο εκείνα των υπερηχογραφημάτων που γίνονται μέσα στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα. Τα κόστη των «εκτός Α.Τ.» υπερηχογραφημάτων στο Γ.Ν Κέρκυρας και στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκόστα" που εμφανίζονται στον πίνακα 5.3/α αποτελούν μάλιστα και μέσους σταθμισμένους όρους (βλ. παρακάτω), γιατί προέρχονται από διάφορους υπερηχογράφους που λειτουργούν ανεξάρτητα μεταξύ τους μέσα σε διάφορα Τμήματα των νοσοκομείων. Αλλά στο Γ.Ν Χανίων προέρχονται μόνο από ένα υπερηχογράφο, που λειτουργεί στα εξωτερικά ιατρεία.

- Τέλος, υπάρχουν πάντοτε και οι ακτινογραφίες από φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα ακτίνων Χ. Τα μηχανήματα αυτά κυκλοφορούν έξω από τα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα μέσα σε διάφορες κλινικές και σε χειρουργεία. Χρησιμοποιούνται μόνο όταν είναι απόλυτη ανάγκη, γιατί εκεί που χρησιμοποιούνται δεν υπάρχουν επαρκή μέτρα ακτινοπροστασίας. Έτσι οι αριθμοί των ακτινογραφιών που πραγματοποιούνται με αυτά είναι μικροί και αυτό έχει αντίκτυπο στα κόστη (αυξημένα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης ανά εξέταση). Πάντως οι ακτινογραφίες αυτές γίνονται από το ειδικευμένο προσωπικό των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων, με αποτέλεσμα οι καταγραφές τους να είναι πολύ πιο αξιόπιστες από τις καταγραφές (όταν υπάρχουν) των υπερηχογραφημάτων που γίνονται έξω από Α.Τ.

Όπως γίνεται φανερό από τα στοιχεία κόστους του πίνακα 5.3/α, αν και τα έτη των υπολογισμών (2002,2003) δεν απέχουν πολύ μεταξύ τους, παρατηρούνται αισθητές έως μεγάλες διαφορές στα κόστη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων από Νοσοκομείο σε Νοσοκομείο. Οποσδήποτε οι τυχόν αυξήσεις στις τιμές των υλικών και στους μισθούς από το 2002 έως το 2003 δεν είναι αρκετές για να εξηγηθούν οι διαφορές αυτές. Για να εντοπίσουμε τα αίτια των διαφορών, θα πρέπει να συγκρίνουμε αναλυτικά ξεχωριστά για την κάθε κατηγορία εξέτασης κάθε μία ομάδα κόστους ξεχωριστά, ώστε να καταλήξουμε σε πιο συγκεκριμένα συμπεράσματα.

5.4 Αναλυτικές συγκρίσεις κόστους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων

5.4.1. Κατάρτιση αναλυτικών συγκριτικών πινάκων

Προχωράμε στην αναλυτική σύγκριση των ομάδων κόστους μεταξύ τους ανά είδος εξέτασης, ώστε να επισημάνουμε κατ' αρχήν τις ομάδες εκείνες του κόστους, στις οποίες υπάρχουν οι μεγαλύτερες διαφορές.

Η σύγκριση αυτή θα γίνει με την βοήθεια των πινάκων 5.4.1/α έως και 5.4.1/ε που ακολουθούν.

Στον πίνακα 5.4.1/α έχουμε τα κόστη των εντός κανονικού ωραρίου ακτινογραφιών, αναλυμένα κατά ομάδα κόστους, για τα τρία Νοσοκομεία.

Οι αντίστοιχες με τις παραπάνω αναλύσεις εμφανίζονται:

Στον πίνακα 5.4.1/β για τις εκτός κανονικού ωραρίου ακτινογραφίες.

Στον πίνακα 5.4.1/γ για τις ακτινοσκοπήσεις.

Στον πίνακα 5.4.1/δ για τα υπερηχογραφήματα.

Στον πίνακα 5.4.1/ε για τις ακτινογραφίες από τα φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα.

Να διευκρινίσουμε ότι στους πίνακες αυτούς έχουν ενοποιηθεί τα κόστη χώρων και τα κόστη ακτινοπροστασίας (όπου υπάρχουν), επειδή είναι σχετικά μικρά και πρακτικά ελάχιστα επηρεάζουν τις συγκρίσεις.

Τα δεδομένα για την σύνταξη των πινάκων 5.4.1/α έως και 5.4.1/ε έχουν ληφθεί:

- Για το Γ.Ν.Κέρκυρας, από τους πίνακες 4.8/α και 5.3/α της παρούσας εργασίας μας, με την κατάλληλη επεξεργασία εύρεσης σταθμισμένων μέσων όρων για τα κόστη των υπερηχογραφημάτων και των ακτινοσκοπήσεων.
- Για το Γ.Ν Ιωαννίνων "Γ.Χατζηκόστα" από τους πίνακες 5.4/α έως 5.4/ε (σελ.118-120) της πτυχιακής εργασίας των Μαζιανίτη Μαρίας και Κεφάλα Ελένης.
- Για το Γ.Ν Χανίων, από τους πίνακες 4.4/α έως 4.4/ε (σελ.147-149) της πτυχιακής εργασίας των Ξάνθου Παναγιώτας και Γλυμιδάκη Ιωάννας.

Πίνακας 5.4.1/α
Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών εντός κανονικού ωραρίου

| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΈΤΟΣ | ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ (€) | ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑ | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ | ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΜΕΣΑ |
|----------------------|------|---------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|---------|-----------|-------------------------------|----------------|
| Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 2003 | 45.390 | 5,16 | 0,56 | 0,36 | 0,04 | 3,00 | 0,37 | 0,19 | 0,64 |
| Γ.Ν.ΙΩΑΝ. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ | 2002 | 40.122 | 14 | 0,43 | 2,5 | 0,45 | 7,87 | 1,85 | 0,29 | 0,61 |
| Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ | 2002 | 34.440 | 11,52 | 1,54 | 1,02 | 0,19 | 5,92 | 1,41 | 0,97 | 0,47 |

Πίνακας 5.4.1/β
Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών εκτός κανονικού ωραρίου

| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΈΤΟΣ | ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ (€) | ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑ | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ | ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΜΕΣΑ |
|----------------------|------|---------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|---------|-----------|-------------------------------|----------------|
| Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 2003 | 11.348 | 10,72 | 0,56 | 0,36 | 0,04 | 8,56 | 0,37 | 0,19 | 0,64 |
| Γ.Ν.ΙΩΑΝ. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ | 2002 | 10.030 | 14,48 | 0,43 | 2,5 | 0,45 | 8,35 | 1,85 | 0,29 | 0,61 |
| Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ | 2002 | 14.760 | 12,47 | 1,54 | 1,02 | 0,19 | 6,87 | 1,41 | 0,97 | 0,47 |

Πίνακας 5.4.1 /γ
Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινοσκοπήσεων

| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΈΤΟΣ | ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ (€) | ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑ | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ | ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΜΕΣΑ |
|-------------------|------|---------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|---------|-----------|-------------------------------|----------------|
| Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 2003 | 185 | 95,89 | 37,73 | 26,15 | 3,11 | 14,99 | 13,08 | 0,19 | 0,64 |
| Γ.Ν.Ι. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ | 2002 | 348 | 154,67 | 33,15 | 86,73 | 0,86 | 17,77 | 15,11 | 0,29 | 0,61 |
| Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ | 2002 | 1.100 | 200,37 | 91,7 | 64,39 | 0,67 | 28,55 | 11,34 | 0,97 | 0,47 |

Παρατήρηση: Τα κόστη ανά ομάδα κόστους των ακτινοσκοπήσεων, στον πίνακα 4.8/α της παρούσας εργασίας μας είναι ίδια, με την μόνη εξαίρεση του κόστους αναλώσιμων, όπου υπάρχουν διαφορές εξ αιτίας κυρίως της χρήσης διαφορετικών σκιαγραφικών μέσων. Για το λόγο αυτό το κόστος αναλώσιμων ανά ακτινοσκόπηση στο Γ.Ν. Κέρκυρας που έχουμε βάλει στο πίνακα 5.4/γ το υπολογίσαμε σαν μέσο σταθμισμένο όρο ως εξής (βλ. Πίνακα 4.8/α):
 $(50 \times 31,17 + 50 \times 2,52 + 40 \times 5,10 + 30 \times 16,22 + 15 \times 2,93) / (50 + 50 + 40 + 30 + 15) = 2.419,05 / 185 = 13,08 \text{ €}$

Εννοείται ότι και στις άλλες δυο εργασίες για το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ.Χατζηκώστα" και το Γ.Ν Χανίων έχει ακολουθηθεί για το ίδιο λόγο η ίδια μέθοδος του σταθμισμένου μέσου όρου για τα κόστη αναλώσιμων.

Πίνακας 5.4.1/δ
Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού υπερηχογραφήματων

| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΕΤΟΣ | ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ (€) | ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ | ΕΡΓΑΣΙΑ | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ | ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΜΕΣΑ |
|-------------------|------|---------------------------|------------------------|------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-------------------------------|----------------|
| Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 2003 | 5.547 | 19,86 | 6,87 | 6,65 | 0,01 | 5,12 | 0,49 | 0,08 | 0,64 |
| Γ.Ν.Ι. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ | 2002 | 5.627 | 25,72 | 5,29 | 5,13 | 0,17 | 14,14 | 0,58 | 0,15 | 0,31 |
| Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ | 2002 | 5.928 | 25,27 | 4,65 | 2,32 | 0,04 | 14,93 | 2,16 | 0,79 | 0,31 |

Παρατήρηση: Τα κόστη ανά ομάδα κόστους των υπερηχογραφήματων, όπως φαίνεται από τον πίνακα 4.8/α της παρούσας εργασίας μας, είναι όλα διαφορετικά μεταξύ τους. Για το λόγο αυτό τα κόστη ανά υπερηχογράφημα που έχουμε στον πίνακα 5.4/δ έχουν υπολογισθεί, χωριστά κατά ομάδα κόστους, σαν μέσοι σταθμισμένοι όροι ως εξής:

$$\text{Αποσβέσεις: } (2.297 \times 4,71 + 1000 \times 6,52 + 1000 \times 5,68 + 500 \times 15,11 + 750 \times 10,07) / 5.547 = 38.126,37 / 5.547 = 6,87 \text{ €}$$

$$\text{Συντήρηση-επισκευή: } (2.297 \times 8,02 + 1.000 \times 10,00 + 1.000 \times 2,26 + 500 \times 5,74 + 750 \times 4,50) / 5.547 = 36.926,94 / 5.547 = 6,65 \text{ €}$$

$$\text{Χώροι: } (2.297 \times 0,013 + 3.250 \times 0) / 5.547 = 29,861 / 5.547 = 0,01 \text{ €}$$

$$\text{Εργασία: } (2.297 \times 8,99 + 1000 \times 3,22 + 1000 \times 2,20 + 500 \times 1,75 + 750 \times 1,93) / 5.547 = 28.392,53 / 5.547 = 5,12 \text{ €}$$

$$\text{Αναλώσιμα: } (2.297 \times 0,61 + 3.250 \times 0,41) / 5.547 = 2.733,67 / 5.547 = 0,49 \text{ €}$$

$$\text{Ενέργεια κ.λ.π.: } (2.297 \times 0,19 + 3.250 \times 0) / 5.547 = 436,43 / 5.547 = 0,08 \text{ €}$$

$$\text{Έμμεσα κόστη: } (2.297 \times 0,64 + 3.250 \times 0,64) / 5.547 = 3.550,08 / 5.547 = 0,64 \text{ €}$$

Το άθροισμα όλων αυτών των επί μέρους αποτελεσμάτων μας δίνει ένα μέσο σταθμισμένο κόστος ανά υπερηχογράφημα:
 $6,87 + 6,65 + 0,01 + 5,12 + 0,49 + 0,08 + 0,64 = 19,86 \text{ €}.$

Εννοείται ότι η μεθοδολογία αυτή με τους μέσους σταθμισμένους όρους έχει εφαρμοσθεί και στις άλλες πτυχιακές εργασίες για το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ.Χατζηκόστα" και το Γ.Ν Χανίων.

Πίνακας 5.4.1/ε

Συγκριτικός πίνακας κόστους και ετήσιου αριθμού ακτινογραφιών από τα φορητά ακτινογραφικά

| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΕΤΟΣ | ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ (€) | ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑ | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ | ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΜΜΕΣΑ |
|----------------------|------|---------------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------|------------------------------------|---------|-----------|-------------------------------------|-------------------|
| Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ | 2003 | 327 | 23,76 | 8,94 | 12,76 | - | 1,78 | 0,28 | - | - |
| Γ.Ν.Ι. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ | 2002 | 93 | 49,53 | 17,21 | 25,4 | - | 4,95 | 1,53 | - | - |
| Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ | 2002 | 2.555 | 16,10 | 5,67 | 3,09 | - | 5,92 | 1,42 | - | - |

5.4.2. Διερεύνηση των διαφορών κόστους των ακτινογραφιών εντός Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων

Έχοντας υπ' όψη τους συγκριτικούς πίνακες 5.4.1/α και 5.4.1/β της προηγούμενης ενότητας 5.4.1, διαπιστώνουμε τα εξής:

Το κατά πολύ χαμηλότερο κόστος ανά ακτινογράφιση εντός κανονικού ωραρίου που έχουμε στο Γ.Ν.Κέρκυρας σε σχέση με τα δυο άλλα νοσοκομεία οφείλεται κυρίως:

- Σε χαμηλότερο κόστος εργασίας
- Σε χαμηλότερα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης εξοπλισμού.
- Σε χαμηλότερα κόστη αναλώσιμων και
- Σε αισθητά μεγαλύτερο αριθμό ακτινογραφιών μέσα σε 1 έτος.

Ξεκινώντας από το κόστος εργασίας, διαπιστώνουμε τα εξής:

Τα συνολικά κόστη εργασίας των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων ήταν:

Στο Γ.Ν. Κέρκυρας: 181.189 € των ιατρών και 82.368 € των ραδιολόγων και χειριστών (βλ. πίνακα 3.3.1/β της παρούσας εργασίας), δηλαδή σύνολο 263.557 €.

Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα": 173.352 € των ιατρών, 177.317 € των ραδιολόγων και χειριστών και 147.901 € νοσηλευτών και τραυματιοφορέων, (βλ. πίνακες 3.3.2/α και 3.3.2/β της εργασίας για το Γ.Ν. Ιωαννίνων), δηλαδή σύνολο 498.570 €.

Στο Γ.Ν. Χανίων : 192.833 € των ιατρών, 296.295 € των ραδιολόγων και χειριστών και 15.086 € μιας νοσηλεύτριας (βλ. πίνακες 2.3.1/α και 2.3.1/β της εργασίας για Γ.Ν. Χανίων), δηλαδή σύνολο 504.214 €.

Σημειωτέο επίσης ότι το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν Κέρκυρας στερήθηκε τις υπηρεσίες ενός μεγάλου μέρους του προσωπικού του από το Μάρτιο του 2003 και μετά (δηλαδή κατά τα 10/12 του έτους εκείνου) γιατί διατέθηκαν άτομα για να λειτουργήσει ο αξονικός τομογράφος, ο οποίος τυπικά ανήκει σε άλλο Τμήμα. Αν δεν γινόταν αυτό, το σύνολο του κόστους εργασίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα ήταν $279.372 + 137.016 \text{ €} = 416.388 \text{ €}$ (βλ. πίνακα 3.3.1/α της παρούσας εργασίας).

Σε αντιστοιχία προς αυτά τα κόστη εργασίας, ο συνολικός αριθμός εξετάσεων κάθε είδους που έγιναν σε ένα έτος από το προσωπικό των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων ήταν (εξαιρέθηκαν μόνο τα υπερηχογραφήματα που έγιναν από υπερηχογράφους που λειτουργούσαν έξω από τα Τμήματα αυτά):

Στο Γ.Ν.Κέρκυρας: $62.797 - 3.250 = 59.547$ (βλ. πίνακα 3.9.3/β της παρούσας εργασίας).

Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα": $53.363 + 93 = 53.456$ (βλ. πίνακες 3.9.1/α και 3.9.2/α της αντίστοιχης εργασίας).

Στο Γ.Ν. Χανίων : $57.686 + 1.825 + 1.460 + 1.095 = 62.066$ βλ. πίνακες 2.9.1/α και 2.9.2/α της αντίστοιχης εργασίας).

Επομένως είχαμε τις εξής αναλογίες του συνόλου κόστους εργασίας προς το σύνολο των εξετάσεων:

Στο Γ.Ν.Κέρκυρας: $263.557 / 59.547 = 4,43 \text{ € / εξέταση}$

Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα": $498.570 / 53.456 = 9,32 \text{ € / εξέταση}$

Στο Γ.Ν. Χανίων : $504.214 / 62.066 = 8,12 \text{ €} / \text{εξέταση}$

Συνεπώς δικαιολογείται, κατά μέσο όρο, μία ακτινοδιαγνωστική εξέταση στο Γ.Ν.Κέρκυρας να έχει περίπου το μισό κόστος εργασίας σε σχέση με μία αντίστοιχη εξέταση στα άλλα δύο νοσοκομεία. Αυτό βέβαια δεν ισχύει γενικά, γιατί υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις κόστους εργασίας μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών εξετάσεων. Αλλά παρουσιάζεται ακριβώς έτσι η διαφορά, περίπου στο μισό δηλαδή, στον πίνακα 5.4.1/α για τις εντός κανονικού ωραρίου ακτινογραφίες, που είναι και οι κατά πολύ πολυπληθέστερες όλων των άλλων εξετάσεων.

Η διαφορά πάντως αυτή υπέρ του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.Κέρκυρας στα κόστη εργασίας μάλλον δεν αποτελεί μόνιμα διατηρήσιμη κατάσταση. Οφείλεται σε σωρευτική επίδραση πολλών παραγόντων: Διάθεση προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος σε άλλα καθήκοντα (αξονικός τομογράφος), μη ύπαρξη στο τμήμα βοηθητικού και νοσηλευτικού προσωπικού, μικρός αριθμός χειριστών και τεχνολόγων ραδιολόγων και ταυτόχρονα μεγάλος αριθμός εξετάσεων. Κατά τα άλλα, οι βασικοί μισθοί του προσωπικού και στα τρία νοσοκομεία ήταν περίπου ίδιοι, όπως θα έπρεπε να αναμένεται, αφού και τα τρία είναι του Δημοσίου Τομέα της υγείας.

Προχωράμε τώρα στα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης εξοπλισμού. Γιά τα μηχανήματα ακτίνων Χ (απλά ακτινογραφικά ή ακτινογραφικά / ακτινοσκοπικά) και γιά τα εμφανιστήρια τους στα τρία συγκρινόμενα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα έχουν γίνει οι εξής επενδύσεις:

Στο Γ.Ν.Κέρκυρας: $130.899 + 125.980 + 8.000 + 4.000 = 268.879 \text{ €}$ (βλ. πίνακα 3.1.1/α της παρούσας εργασίας).

Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα": $117.388 + 73.367 + 2 \times 58.694 + 7.336 + 2 \times 10.271 = 336.021 \text{ €}$ (βλ. πίνακα 3.1.1/α της αντίστοιχης εργασίας).

Στο Γ.Ν. Χανίων : $80.075 + 65.539 + 91.633 + 268.194 + \underline{985.932} + 15.000 + 45.000 + 58.000 + 14.000 + 55.000 + 88.000 + 15.000 = 1.781.373 \text{ €}$

Τα ποσά αυτά εξηγούν πλήρως την μεγάλη διαφορά αποσβέσεων από το Γ.Ν. Χανίων που παρουσιάζεται στο πίνακα 5.4.1/α. Σημειωτέο ότι στο Γ.Ν. Χανίων υπάρχει ένας αγγειογράφος αξίας 985.932 € (βλ. υπογράμμιση παραπάνω), στον οποίο όμως μέσα σε ένα έτος έγιναν 5 αγγειογραφίες και το μηχάνημα αυτό απασχολήθηκε κυρίως για τρέχουσες ακτινοσκοπήσεις αλλά και απλές ακτινογραφήσεις.

Το μεγάλο κόστος της επένδυσης στο Γ.Ν. Χανίων έχει παρασύρει και το κόστος συντήρησης, αν και τα μηχανήματα του είναι νέα, λόγω υψηλής τιμής των συμβολαίων συντήρησης. Έτσι εξηγείται η μεγάλη διαφορά από το Γ.Ν. Κέρκυρας που παρουσιάζεται στον πίνακα 5.4.1/α. Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" παρατηρείται υψηλότερο κόστος συντήρησης, 2,5 φορές μεγαλύτερο και από εκείνο του Γ.Ν. Χανίων και 7 φορές μεγαλύτερο από εκείνο του Γ.Ν. Κέρκυρας (βλ. πίνακα 5.4.1/α). Τα κόστη συντήρησης των μηχανημάτων ακτίνων Χ στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα" αποτελούν ειδικό πρόβλημα, όπως διαπιστώνεται και στις ενότητες 5.4, 5.5 και 5.6 της αντίστοιχης πτυχιακής εργασίας. Έχουν αποδοθεί στην παλαιότητα των μηχανημάτων (είχαν αγορασθεί τα σημαντικότερα από αυτά το 1985-86 και τα υπόλοιπα την περίοδο 1993-95-98) και στην υπερφορτισή τους, που είχαν σαν συνέπεια την μεγάλη συχνότητα βλαβών.

Εξετάζομε τώρα τη διαφορά κόστους αναλώσιμων κ.λ.π. υλικών. Από τον πίνακα 5.4.1/α έχουμε μια διαφορά που ξεπερνάει το 1 € ανά ακτινογραφία υπέρ του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της διαφοράς πρέπει να προέρχεται από το κόστος των φιλμ. Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι η μέση τιμή προμήθειας ενός ακτινογραφικού φιλμ στα τρία νοσοκομεία ήταν (όπου χρειάστηκε, αφαιρέθηκαν τα φιλμ για υπερηχογράφους):

- Στο Γ.Ν. Κέρκυρας: $19.651 \text{ €} / 85.000 \text{ φιλμ} = 0,231 \text{ €/φιλμ}$ (βλ. πίνακα 3.4/α της παρούσας πτυχιακής).
- Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα": $(49.840,5-1.073) \text{ €} / (83.100-2.900) \text{ φιλμ} = 48.767,5 \text{ €} / 80.200 \text{ φιλμ} = 0,608 \text{ €/φιλμ}$ (βλ. πίνακα 3.4/α1 της αντίστοιχης εργασίας).
- Στο Γ.Ν. Χανίων : $56.521,25 \text{ €} / 118.225 \text{ φιλμ} = 0,478 \text{ €/φιλμ}$ (βλ. πίνακα 2.4/α της αντίστοιχης εργασίας).

Οι διαφορές αυτές των τιμών, που ανέρχονται σε $0,608 - 0,231 = 0,377 \text{ €}$ και σε $0,478 - 0,231 = 0,247 \text{ €}$, πολλαπλασιαζόμενες με τον μέσο αριθμό φιλμ 1,4 που απαιτεί κάθε ακτινογραφία, δίνουν μόνες τους διαφορές $0,53 \text{ €}$ και $0,35 \text{ €}$ στα αναλώσιμα υλικά. Αλλά και οι συγκρίσεις των άλλων αναλώσιμων υλικών (υγρών εμφάνισης/στερέωσης, κασετών, φαρμάκων κλπ.), που μπορούν κατ'αρχή να γίνουν με βάση τους πίνακες συγκέντρωσης αναλώσιμων:

- 4.4.7/α της παρούσας εργασίας
- 4.4.7/α της εργασίας για το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα"
- 3.4.7/α της εργασίας για το Γ.Ν. Χανίων

μας δείχνουν σχεδόν σε όλα τα υλικά όχι μόνο μεγαλύτερες τιμές προμήθειας τους (όπως στα φιλμ που ενδεικτικά αναφερθήκαμε παραπάνω) αλλά και μεγαλύτερες αναλώσεις ποσοτήτων.

Η εικόνα της σύγκρισης ολοκληρώνεται με το πλήθος των ακτινογραφήσεων που έγιναν μέσα στο κανονικό ωράριο εργασίας στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα των τριών νοσοκομείων. Όπως φαίνεται από τον πίνακα 5.4.1/α, στο Γ.Ν.Κέρκυρας οι ακτινογραφήσεις ήταν αρκετά περισσότερες και έτσι τα κόστη (πλην των αναλώσιμων υλικών) μοιράστηκαν σε περισσότερες εξετάσεις.

Με την εξαίρεση τώρα του κόστους εργασίας, η σύγκριση γενικά έχει ίδιες αιτιολογίες και για τις εκτός κανονικού ωραρίου ακτινογραφήσεις (πίνακας 5.4.1/β). Εδώ όμως τα κόστη εργασίας σχεδόν εξισώνονται, πράγμα που είναι λογικό γιατί μία βάρδια εκτός κανονικού ωραρίου έχει την ίδια περίπου μικρή σύνθεση προσωπικού και στα 3 νοσοκομεία (1 γιατρός και 1-2 το πολύ άλλης ειδικότητας).

Για να είμαστε πάντως ακριβοδίκαιοι, πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του Γ.Ν.Κέρκυρας το 2003 έγινε μεγάλη αναστάτωση με την λειτουργία του αξονικού τομογράφου και με την διάθεση προσωπικού εκεί, σε σημείο που δεν μπορούσαμε να έχουμε μία ακριβή καταγραφή των ωρών εργασίας που πραγματικά ήταν εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου. Ένας μεγάλος αριθμός ωρών υπερωριακής τυπικά απασχόλησης του προσωπικού ήταν στην πραγματικότητα ώρες κάλυψης κανονικού ωραρίου εργασίας. Για να μπορέσουμε να ολοκληρώσουμε τους υπολογισμούς της κατανομής του κόστους εργασίας στις εξετάσεις χρειάστηκαν κάποιες εκτιμήσεις (βλ. σελ.101 της παρούσας εργασίας) που μπορεί να εισήγαγαν ανακρίβεια στους υπολογισμούς. Ενδεχομένως το κόστος εργασίας στο Γ.Ν.Κέρκυρας για μια ακτινογράφιση εντός κανονικού ωραρίου μπορεί και να είναι λίγο μεγαλύτερο από τα $3,00 \text{ €}$ που έχουμε στον πίνακα 5.4.1/α και αντίστοιχα για μια ακτινογράφιση εκτός κανονικού ωραρίου μπορεί να είναι λίγο μικρότερο από τα $8,56 \text{ €}$ που έχουμε στον πίνακα 5.4.1/β. Αλλά, όπως είδαμε στην διερεύνηση των διαφορών του κόστους

εργασίας στην ενότητα αυτή, οι διαφορές μεταξύ του Γ.Ν.Κέρκυρας και των άλλων δύο νοσοκομείων κατά βάση είναι απόλυτα δικαιολογημένες.

5.4.3. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των ακτινοσκοπήσεων

Έχοντας υπ'όψη τα στοιχεία του συγκριτικού πίνακα 5.4.1/γ, διαπιστώνομε τα εξής:

- Όπως και στις ακτινογραφήσεις, έτσι και στις ακτινοσκοπήσεις υπάρχει σημαντική διαφορά κόστους εργασίας υπέρ του Γ.Ν. Κέρκυρας και για τους ίδιους λόγους που ήδη εξηγήσαμε στην προηγούμενη ενότητα 5.4.1. Η διαφορά από το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" εμφανίζεται πολύ μικρότερη γιατί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του νοσοκομείου αυτού το προσωπικό έδωσε την εκτίμηση ότι για μία ακτινοσκόπηση χρειάζεται κατά μέσο όρο 3 φορές περισσότερο χρόνο από ότι για μία ακτινογράφιση (βλ. σελ 102 της αντίστοιχης εργασίας). Ενώ αντίστοιχα στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα του Γ.Ν. Κέρκυρας (βλ.σελ 70 της παρούσας εργασίας) και του Γ.Ν. Χανίων (βλ. σελ.127 της αντίστοιχης εργασίας) η ίδια εκτίμηση που δόθηκε από το προσωπικό ήταν 5 φορές.
- Όμως στις ακτινοσκοπήσεις η διαφορά στα κόστη εργασίας περνά σε δεύτερη μοίρα και οι πραγματικά μεγάλες διαφορές εμφανίζονται στα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης. Από τον πίνακα 5.4.1/γ βλέπομε ότι η διαφορά μόνο στο κόστος συντήρησης αρκεί για να εξηγήσει την διαφορά του συνόλου του κόστους απέναντι στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα". Και ότι η συνδυασμένη διαφορά κόστους αποσβέσεων και συντήρησης αρκεί για να καλύψει το σύνολο της διαφοράς που απομένει απέναντι στο Γ.Ν. Χανίων, εφ' όσον ληφθεί πρώτα υπ' όψη και η διαφορά στο κόστος εργασίας.

Κατ' αρχή πρέπει να εξηγήσομε ότι τα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης (πίν. 5.4.1/γ) για μία ακτινοσκόπηση είναι πάρα πολύ μεγαλύτερη από ότι για μία ακτινογράφιση (πίν. 5.4.1/α και 5.4.1/β) γιατί κατά μία ακτινοσκόπηση η λυχνία ακτίνων X του ακτινοσκοπικού μηχανήματος έχει συνολικό χρόνο έναυσης 15 sec περίπου, ενώ για μία ακτινογράφιση η λυχνία ακτίνων X αρκεί να ανάβει επί περίπου 0,1 έως 0,2 sec συνολικά (ανάλογα με το απαιτούμενο αριθμό λήψεων). Και στις τρεις συγκρινόμενες εργασίες το γεγονός αυτό λήφθηκε αναλογικά υπ'όψη στην κατανομή των αποσβέσεων και του κόστους συντήρησης, γιατί θεωρήθηκε ότι ένα μηχανήμα ακτίνων X καταπονείται και φθείρεται κυρίως όταν ανάβει η λυχνία των ακτίνων X. Έτσι και οι τυχόν διαφορές στα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης γίνονται και αυτές αυτόματα μεγάλες, όταν αφορούν ακτινοσκοπήσεις.

Γιά την περίπτωση του Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" εξηγήσαμε στην προηγούμενη ενότητα 5.4.2 ότι υπήρχε ειδικό πρόβλημα στα κόστη συντήρησης, πράγμα που εκδηλώνεται κυρίως στον πίνακα 5.4.1/γ. Και για την περίπτωση του Γ.Ν. Χανίων εξηγήσαμε επίσης στην προηγούμενη ενότητα 5.4.2 το θέμα του υπερβολικά μεγάλου κόστους της επένδυσης σε μηχανήματα ακτίνων X, που παρασύρει και το κόστος των συμβολαίων συντήρησης, πράγματα που επίσης γίνονται πολύ φανερά στον πίνακα 5.4.1/γ.

- Τέλος στον πίνακα 5.4.1/γ διαπιστώνομε αισθητές διαφορές στα κόστη αναλώσιμων, οι οποίες τώρα δεν είναι πάντα υπέρ του Γ.Ν. Κέρκυρας, όπως ήταν στην περίπτωση των ακτινογραφήσεων. Αυτές οι διαφορές οφείλονται κυρίως στις διαφοροποιήσεις των τιμών των χρησιμοποιούμενων στις ακτινοσκοπήσεις σκιαγραφικών μέσων, τα οποία είναι πάντα αρκετά έως πολύ ακριβά και έτσι υπερκαλύπτουν τις μικρότερες διαφορές κόστους

αναλώσιμων που προέρχονται από άλλα υλικά (όπως π.χ. τα φιλμ) και με τις οποίες ασχοληθήκαμε ήδη στην προηγούμενη ενότητα 5.4.2.

Ενώ όλα τα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα όλων των νοσοκομείων κάνουν τις ίδιες ακτινοσκοπικές εξετάσεις, δεν αγοράζουν τα ίδια πάντα σκιαγραφικά μέσα και, όποτε αγοράζουν τα ίδια, δεν τα αγοράζουν σε, έστω περίπου, ίδιες τιμές. Υπάρχουν στις τρεις συγκεκριμένες εργασίες πίνακες για τα σκιαγραφικά μέσα και τις τιμές τους :

- Στην παρούσα εργασία, ο πίνακας 3.4/δ
- Στην εργασία για το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα", ο πίνακας 3.4./γ της εργασίας αυτής.
- Και στην εργασία για το Γ.Ν.Χανίων, ο πίνακας 2.4/δ της εργασίας αυτής.

Οι διαφορές μεταξύ των πινάκων είναι πολύ μεγάλες . Π.χ. το σκιαγραφικό μέσο imagoraque σε συσκευασίες των 50 ml από το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" το 2002 αγοράστηκε μόνο σε 2 τεμάχια με τιμή 15,6 € ανά τεμάχιο, από το Γ.Ν. Χανίων το 2002 αγοράστηκε σε 217 τεμάχια με τιμή 17,96 € ανά τεμάχιο και από το Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003 αγοράστηκε σε 6 τεμάχια με τιμή 15,63 €. Αλλά το σκιαγραφικό Iorapitro σε συσκευασίες 50ml από το Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" το 2002 αγοράζεται σε 24 τεμάχια με τιμή 15,08 € ανά τεμάχιο, από Γ.Ν.Χανίων το 2002, δεν αγοράστηκε καθόλου και από το Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003 αγοράστηκε σε 25 τεμάχια με τιμή 36,25 €. Ακόμα χειρότερα, οι πρακτικές και οι δοσολογίες πρέπει να διαφέρουν πάρα πολύ από νοσοκομείο σε νοσοκομείο. Έτσι τελικά η μέση αξία μιας δόσης σκιαγραφικού μέσου για μία ακτινοσκόπηση – πνευμογραφία στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" κόστισε το 2002 8,54 €, στο Γ.Ν.Χανίων πάλι το 2002 κόστισε 5,90 € και στο Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003 κόστισε 29,68 €.

Είναι φανερό επομένως ότι οι διαφορές στα κόστη αναλώσιμων των ακτινοσκοπικών εξετάσεων δεν μπορούν να εξηγηθούν λογικά γιατί υπάρχει ένα χάος γύρω από τις τιμές, τις χρήσεις και τις δοσολογίες των σκιαγραφικών μέσων. Πάντως στα σύνολα του κόστους των ακτινοσκοπήσεων κυριαρχούν οι διαφορές στα κόστη των αποσβέσεων και της συντήρησης και έτσι οι περιέργες διαφορές στα κόστη αναλώσιμων περνάν σε τρίτη μοίρα, μετά και από τις διαφορές στα κόστη εργασίας.

5.4.4. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των υπερηχογραφημάτων

Όπως βλέπουμε στον πίνακα 5.4.1/δ, σε αντίθεση προς τους άλλους συγκριτικούς πίνακες της ενότητας 5.4.1, και στα τρία συγκρινόμενα νοσοκομεία έγιναν περίπου οι ίδιοι αριθμοί υπερηχογραφημάτων με αξιοσημείωτα παρόμοια (20-26 €) συνολικά κόστη ανά υπερηχογράφημα. Όμως παρουσιάζονται σημαντικές διαφορές κόστους στις αποσβέσεις, την συντήρηση και την εργασία.

- Στα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης είναι φανερό ένα μεγάλο πλεονέκτημα που έχει το Γ.Ν. Χανίων. Μπορούμε να το εξηγήσουμε εύκολα ως εξής:
 - Στο Γ.Ν. Κέρκυρας υπήρχαν το 2003 6 υπερηχογράφοι, από τους οποίους μόνο 2 λειτουργούσαν μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (βλ. πίνακες 3.1.1/α και 3.1.2/α της παρούσας εργασίας).
 - Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" υπήρχαν το 2002 5 υπερηχογράφοι, από τους οποίους μόνο 1 λειτουργούσε μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (βλ. πίνακες 3.1.1/α και 3.1.2/α της αντίστοιχης εργασίας).

- ο Αλλά στο Γ.Ν. Χανίων το 2002 λειτουργούσαν 3 μόνο υπερηχογράφοι, από τους οποίους μάλιστα οι 2 μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (βλ. πίνακες 2.1.1/α και 2.1.2/α της αντίστοιχης εργασίας)

Είναι φανερό ότι οι υπερηχογράφοι που λειτουργούσαν έξω από τα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα δεν μπορούσαν να αξιοποιηθούν επαρκώς. Τα κόστη των αποσβέσεων και της συντήρησης τους μοιράζονται σε πολύ λίγες εξετάσεις και έτσι τα μέσα σταθμισμένα κόστη όλων των υπερηχογραφημάτων (που είναι εκείνα που εμφανίζονται στο πίνακα 5.4.1/δ) επηρεάζονται δυσμενώς. Το παράδειγμα του Γ.Ν. Χανίων (το οποίο μάλιστα, όπως είδαμε στις προηγούμενες ενότητες 5.4.2. και 5.4.3, κάθε άλλο παρά φειδωλό μπορεί να χαρακτηριστεί στις επενδύσεις του σε ακτινολογικό εξοπλισμό) δείχνει ότι το Γ.Ν. Κέρκυρας άνετα θα μπορούσε να έχει το 2003 τον αριθμό υπερηχογραφημάτων που είχε με τους μισούς μόνο υπερηχογράφους από τους 6 που διέθετε, με τους 2 υπερηχογράφους να λειτουργούν μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και να κάνουν και τις εξετάσεις των διαφόρων κλινικών και με 1 μόνο υπερηχογράφο να κυκλοφορεί εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για τις ειδικές επείγουσες περιπτώσεις.

Την κατάσταση όμως αυτή έρχεται να διασώσει για το Γ.Ν. Κέρκυρας το χαμηλό κόστος εργασίας, που κυμαίνεται στο 1/2 έως 1/3 του κόστους εργασίας των άλλων δύο νοσοκομείων. Όπως όμως εξηγήσαμε στην ενότητα 3.4.2, αυτό το χαμηλό κόστος εργασίας οφείλεται κυρίως στην έλλειψη προσωπικού που παρατηρήθηκε για πολλούς λόγους στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003. Έτσι τελικά στον συγκριτικό πίνακα 5.4.1/δ εμφανίζεται με το χαμηλότερο μέσο συνολικό κόστος υπερηχογραφήματος.

5.4.5. Διερεύνηση των διαφορών του κόστους των ακτινογραφήσεων που διενεργούνται από φορητά μηχανήματα ακτίνων Χ εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Οι ακτινογραφήσεις που γίνονται από φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα αποτελούν μια ιδιόμορφη περίπτωση ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων. Κατ' αρχή πρέπει κατά το δυνατό να αποφεύγονται, γιατί τα φορητά μηχανήματα ακτίνων Χ τις διενεργούν σε χώρους με πολύ περιορισμένη έως ανύπαρκτη ακτινοπροστασία (χειρουργεία, εξωτερικά ιατρεία κλπ.). Όταν γίνονται, γίνονται γιατί υπάρχει κάποια έκτακτη ανάγκη (π.χ. τραυματίες επάνω σε φορεία) ή γιατί κάποιες συνθήκες δεν επιτρέπουν την μεταφορά του ασθενή (π.χ. κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων) στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Έτσι οι αριθμοί των ακτινογραφήσεων αυτών μέσα σε ένα έτος είναι μικροί και απρόβλεπτοι. Εκτελούνται από προσωπικό των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων πάντως, γιατί έτσι απαιτείται όταν πρέπει να χρησιμοποιηθεί μηχανήματα ακτίνων Χ.

Η πρώτη συνέπεια των παραπάνω είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος του κόστους των ακτινογραφήσεων από τα φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα προέρχεται από τις αποσβέσεις και τις συμβάσεις συντήρησης, των οποίων τα κόστη επιβαρύνουν πολύ την κάθε μία από τις ολιγάριθμες εξετάσεις που γίνονται. Μια δεύτερη συνέπεια είναι ότι τα κόστη εργασίας είναι της ίδιας τάξης με εκείνα των ακτινογραφήσεων που γίνονται μέσα στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και συνήθως μικρότερα, γιατί σ' αυτά υπολογίζεται περισσότερο κόστος εργασίας ραδιολόγων και χειριστών και λιγότερο ιατρών Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, αφού τις ακτινογραφίες μπορεί να τις μελετούν και άλλοι ιατροί (π.χ. οι χειρουργοί) επί τόπου. Τα υπόλοιπα κόστη είναι πολύ μικρότερα και μερικά έως μηδενικά (βλ. πίνακα 5.4.1./ε) γιατί δεν υπάρχει τρόπος να εκτιμηθούν και δεν αξίζει και το κόπο να εκτιμηθούν αφού έτσι κι' αλλιώς είναι πάρα πολύ μικρότερα από τα κόστη αποσβέσεων, συντήρησης και εργασίας.

Έτσι εξηγείται το ότι, όπως φαίνεται και από τα στοιχεία του πίνακα 5.4.1/ε, την αποφασιστική συμβολή στην διαμόρφωση του συνολικού κόστους μιάς τέτοιας ακτινογράφησης και στις συνακόλουθες διαφορές κόστους έχουν τα κόστη αποσβέσεων, δηλ. της επένδυσης, για την αγορά των μηχανημάτων και συντήρησης. Μάλιστα τα κόστη συντήρησης παρασύρονται κυρίως από τα κόστη της επένδυσης γιατί από αυτά τα τελευταία κατά βάση και προκύπτουν τα κόστη των συμβάσεων συντήρησης. Άλλα κόστη συντήρησης εκτός εκείνων των συμβάσεων πολύ σπάνια παρουσιάζονται στα φορητά μηχανήματα ακτίνων Χ, επειδή αυτά λειτουργούν πολύ λίγο μέσα σε κάθε έτος και έτσι συνήθως δεν παρουσιάζουν φθορές και βλάβες.

Επομένως τις όποιες διαφορές κόστους που παρουσιάζουν οι εξετάσεις αυτές από νοσοκομείο σε νοσοκομείο θα πρέπει να μπορούμε να τις εξηγήσουμε βασικά από τα κόστη της επένδυσης που έγινε για τα φορητά μηχανήματα, που επιδρά αυξητικά στο κόστος, και από τους αριθμούς των εξετάσεων, που επιδρούν μειωτικά.

Οι επενδύσεις σε φορητό ακτινογραφικό εξοπλισμό που έγιναν στα τρία συγκεκριμένα νοσοκομεία ήταν οι εξής:

- Στο Γ.Ν.Κέρκυρας, $14.674 + 7.337 + 5.969 = 27.980$ € (βλ.πίνακα 3.1.2/α της παρούσας εργασίας)
- Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" 15.260 € (βλ. πίνακα 3.1.2/α της αντίστοιχης εργασίας).
- Στο Γ.Ν.Χανίων έγινε πολύ μεγαλύτερη επένδυση (βλ. πίνακα 2.1.2/α της αντίστοιχης εργασίας), συνολικά ίση προς: $4 \times 85.000 + 3 \times 25.000 + 2 \times 32.000 + 25.000 + 2 \times 14.000 = 532.000$ €

Αντίστοιχα, οι αριθμοί των ακτινογραφήσεων που έγιναν με αυτά τα μηχανήματα ήταν (βλ. πίνακα 5.4.1/ε):

- Στο Γ.Ν.Κέρκυρας το έτος 2003 : 327 ακτινογραφήσεις
- Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ Χατζηκώστα" το έτος 2002: μόνο 93 ακτινογραφήσεις
- Στο Γ.Ν.Χανίων το έτος 2002: 2.555 ακτινογραφήσεις

Επομένως στα τρία αυτά νοσοκομεία έχουμε ένα λόγο επένδυσης προς αριθμό ακτινογραφήσεων:

- Στο Γ.Ν. Κέρκυρας: $17.980/327=85,57$ €/εξέταση
- Στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" : $15.260 / 93 = 164,09$ €/εξέταση, δηλ. περίπου διπλάσιο από εκείνο του Γ.Ν. Κέρκυρας
- Και Στο Γ.Ν.Χανίων: $532.000/2.555 = 208,22$ €/ εξέταση δηλ. περίπου το δεκαπλάσιο από εκείνο του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Συνεπώς είναι λογικό (βλ. πίνακα 5.4.1/ε) στο Γ.Ν. Κέρκυρας το κόστος ανά κάθε μία τέτοια εξέταση $23,76$ € να είναι περίπου το μισό από το αντίστοιχο κόστος των $49,53$ € στο Γ.Ν. Ιωαννίνων. Όμως βλέπουμε ότι δεν γίνεται κάτι ανάλογο με το Γ.Ν.Χανίων. Αντί το κόστος εκεί να είναι κοντά στο δεκαπλάσιο εκείνου του Γ.Ν. Κέρκυρας, είναι αντίθετα μικρότερο, δηλ. $16,10$ € μόλις. Αυτή η αντίθεση είναι όμως τεχνητή. Όπως μπορούμε να δούμε από ένα πίνακα της εργασίας για το Γ.Ν.Χανίων, τον 2.9.4/α στην σελ. 82 της εργασίας αυτής, τα φορητά μηχανήματα του νοσοκομείου αυτού έκαναν εκτός από τις 2.555 ακτινογραφήσεις και 1.825 ακτινοσκοπήσεις. Πραγματικά τα 4 ακριβότερα από τα συνολικά 9 μηχανήματα αυτά δεν είναι απλά ακτινογραφικά αλλά και ακτινοσκοπικά, όπως φαίνεται από τον πίνακα 2.1.2/α της σελ.34 της ίδιας εργασίας. Επειδή μία ακτινοσκόπηση έχει πάρα πολύ βαρύτερα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης, όπως δόθηκε η ευκαιρία να εξηγήσουμε

στην ενότητα 5.4.3 της παρούσας εργασίας, το μεγαλύτερο μέρος του κόστους των δύο αυτών κατηγοριών επιβάρυνε τις ακτινοσκοπήσεις και έτσι οι ακτινογραφήσεις απέμειναν με το πολύ χαμηλότερο κόστος των 16,10 €/εξέταση. Οι ακτινοσκοπήσεις από τα φορητά μηχανήματα του Γ.Ν. Χανίων δεν εμφανίζονται πουθενά στις συγκρίσεις που γίνονται στις ενότητες 5.3 και 5.4 της παρούσας εργασίας, γιατί τέτοιες εξετάσεις από φορητά μηχανήματα δεν έγιναν ούτε στο Γ.Ν. Κέρκυρας ούτε στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα" και επομένως δεν μπορούν να συγκριθούν.

5.5. Σύγκριση του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν. Κέρκυρας με μερικά "πρότυπα" κόστη.

Στην περίοδο 2001-2003 έγινε μία πτυχιακή εργασία στην Σ.Δ.Ο. με θέμα "Οικονομοτεχνική Μελέτη Πρότυπου Ακτινολογικού Εργαστηρίου", από τις σπουδάστριες Μακρή Δήμητρα και Μπάρκα Ιωάννα (βλ. και σελ.139, βιβλιογραφία). Όπως υπονοείται από τον τίτλο της εργασίας αυτής, κατά την ανάπτυξη σχηματίσθηκαν μερικά υποθετικά πρότυπα ακτινολογικά εργαστήρια, συνολικά τρία τον αριθμό τα οποία και ονομάσθηκαν ΑΕ1, ΑΕ2 και ΑΕ3. Λαμβάνοντας υπ'όψη και τις συνθήκες της Ελληνικής αγοράς υπηρεσιών υγείας, καθορίσθηκαν οι συνθέσεις και υπολογίσθηκαν τα κόστη και οι δυνατότητες των εργαστηρίων αυτών.

Από τα τρία αυτά εργαστήρια, το πληρέστερο και πλησιέστερο προς την σύνθεση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας ήταν το ΑΕ3. Στις επόμενες τέσσερες σελίδες παρουσιάζονται τρία διαγράμματα και ένας πίνακας από την εργασία "Οικονομοτεχνική Μελέτη Πρότυπου Ακτινολογικού Εργαστηρίου", στα οποία συνοψίζονται τα κοστολογικά αποτελέσματα για το πρότυπο εργαστήριο ΑΕ3.

Στην σελ.127 βλέπουμε την εξάρτηση του μέσου πρότυπου κόστους μίας ακτινογραφίας από τον ετήσιο αριθμό των ακτινογραφιών. Ο αριθμός αυτός υπό τις κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης του ΑΕ3 είναι, όπως βλέπουμε στο διάγραμμα αυτό, 12.620 και με τον αριθμό αυτό το πρότυπο μέσο κόστος ανά ακτινογραφία είναι περίπου 12,50 €.

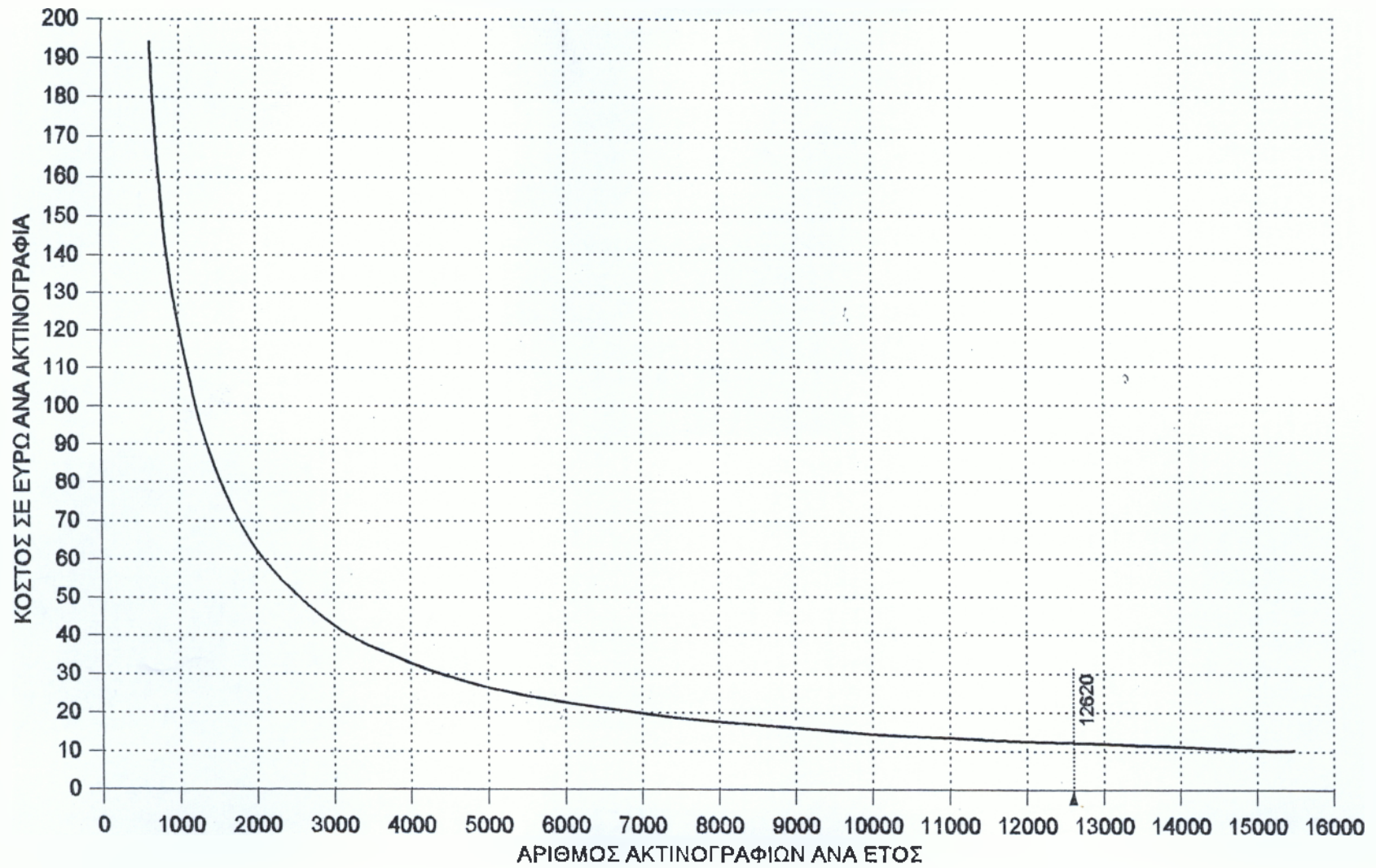
Στην σελ.128 βλέπουμε σε ένα παρόμοιο με το προηγούμενο διάγραμμα την εξάρτηση του πρότυπου μέσου κόστους ανά ακτινοσκόπηση στο ΑΕ3 από τον ετήσιο αριθμό ακτινοσκοπήσεων. Υπό κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης, όπως φαίνεται στο διάγραμμα αυτό, ετησίως πρέπει να γίνονται 2.968 ακτινοσκοπήσεις με μέσο κόστος 47,50 €.

Στην σελ.129 βλέπουμε σε ένα τρίτο παρόμοιο διάγραμμα την εξάρτηση του μέσου πρότυπου κόστους ανά υπερηχογράφημα από τον ετήσιο αριθμό των υπερηχογραφημάτων. Υπό κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης πρέπει ετησίως να γίνονται 3.283 υπερηχογραφήματα με μέσο κόστος 16,70€ ανά υπερηχογράφημα.

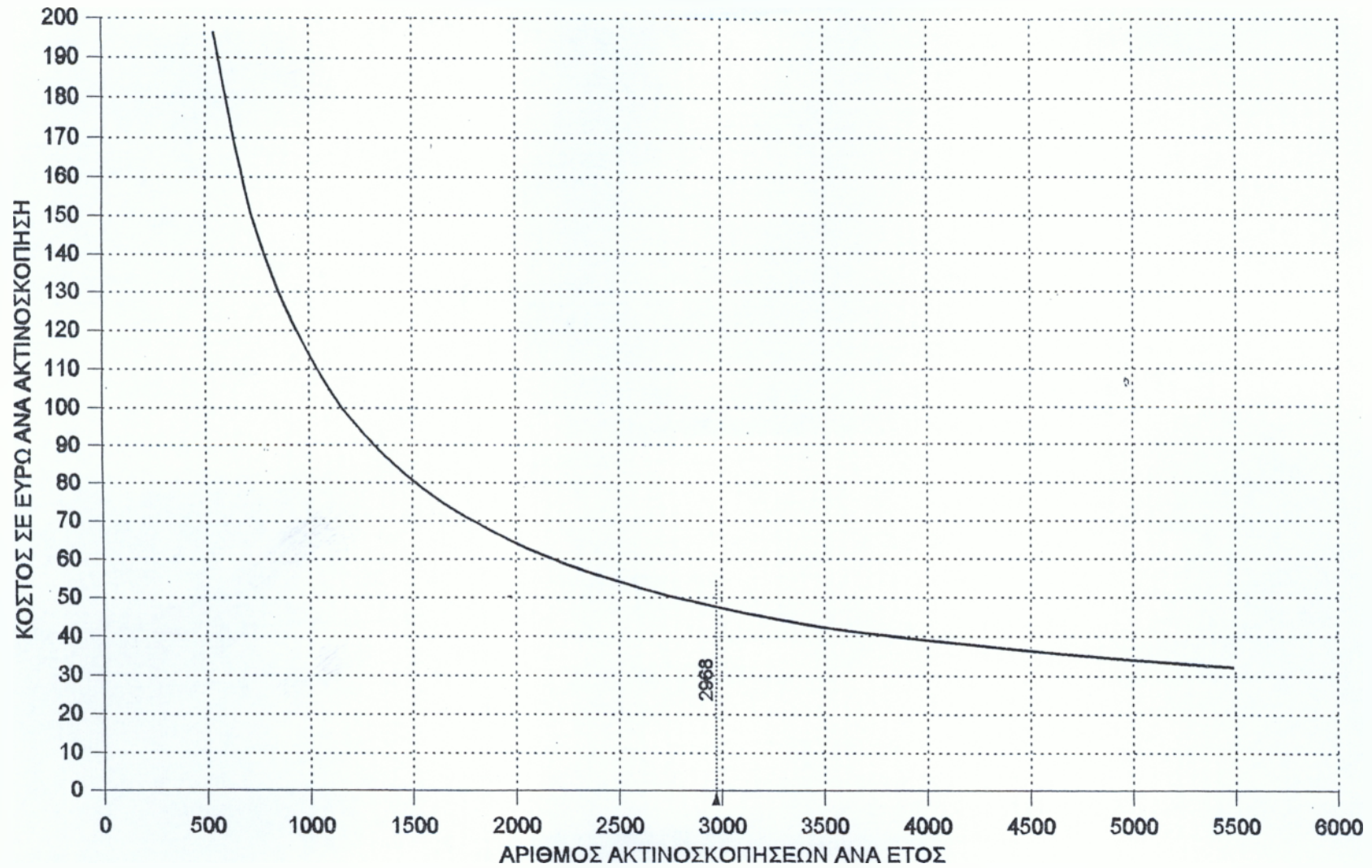
(Υπάρχει σχετικό διάγραμμα για μαστογραφίες στο ΑΕ3, αλλά εδώ δεν το παρουσιάζουμε γιατί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας δεν έγιναν μαστογραφίες και επομένως δεν μπορούμε να κάνουμε σύγκριση).

Τέλος, στην σελ.130 βλέπουμε ένα συγκεντρωτικό πίνακα ανάλυσης κόστους ανά εξέταση για διάφορα είδη ακτινογραφιών και ακτινοσκοπήσεων, για υπερηχογράφημα και για μαστογραφία στο πρότυπο εργαστήριο ΑΕ3. Τα κόστη αυτά αντιστοιχούν στις κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης του ΑΕ3, οι οποίες επισημαίνονται στα τρία διαγράμματα που προηγούνται.

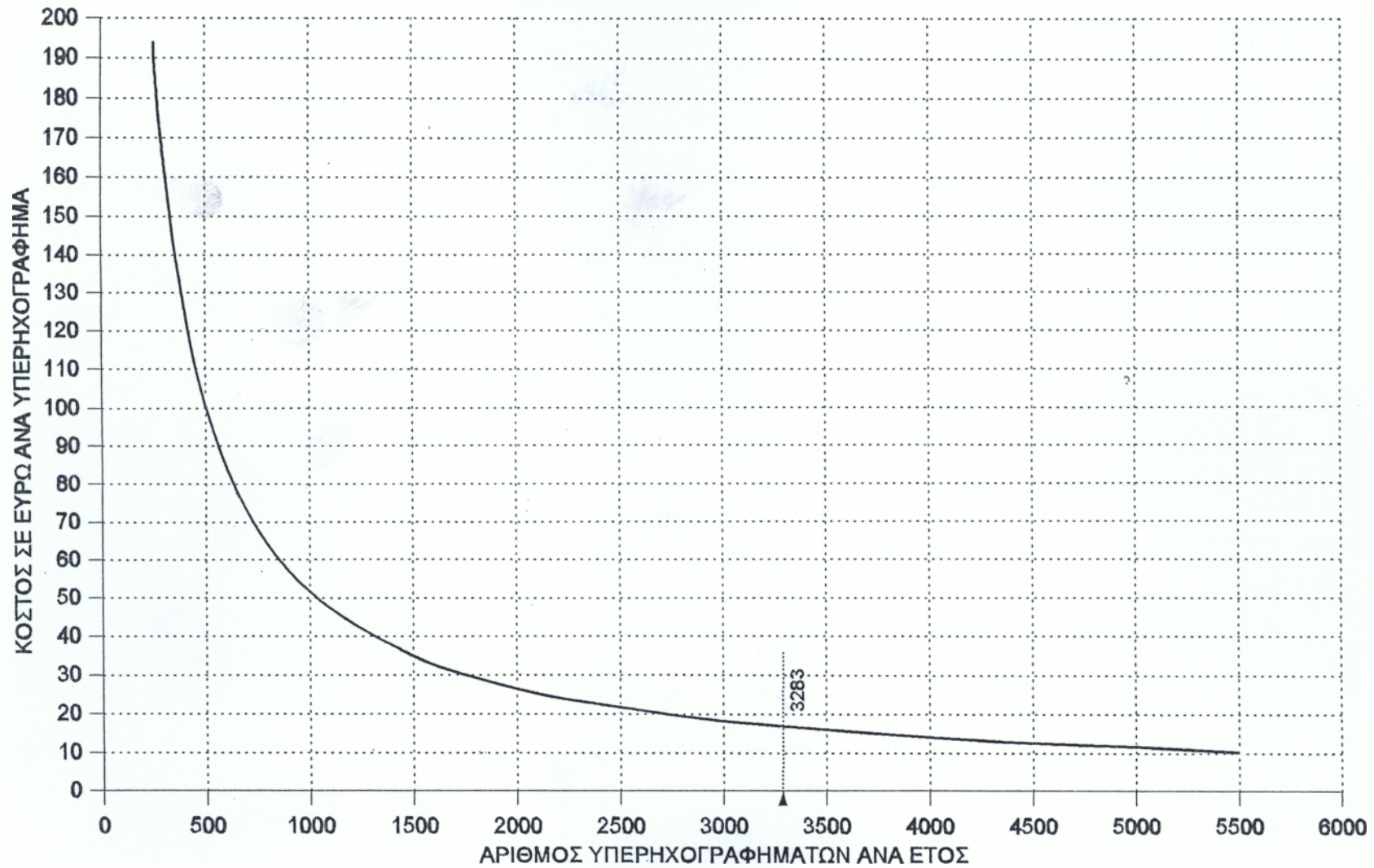
ΚΟΣΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΤΟ ΑΕ3



ΚΟΣΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΟ ΑΕ3



ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΑΕ3



**Πλήθος εξετάσεων ανά κατηγορία του ΑΕ3 – Κόστη ανά εξέταση του ΑΕ3
Υπό κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης**

| Είδος εξέτασης | Περιγραφή | Κανονικό πλήθος εξετάσεων | Κόστος απόσβεσης μηχανημάτων ανά εξέταση | Κόστος συντήρησης (πλην λυχνίας) ανά εξέταση | Κόστος λυχνίας ανά εξέταση | Κόστος εργασίας ανά εξέταση | Κόστος χώρου ανά εξέταση | Κόστη προετοιμασίας χώρου ανά εξέταση | Κόστη ενέργειας ύδρευσης και επικοινωνιών ανά εξέταση | Κόστος αναλώσιμων ανά εξέταση | Κόστος ακτινοπροστατευτικών ειδών ανά εξέταση | Διοικητικά κόστη ανά εξέταση | Κόστη ηλεκτρονικών πινάκων και κλιματιστικών ανά εξέταση | Κόστη επίπλων ανά εξέταση | Συνολικό κόστος ανά εξέταση |
|----------------|------------------------|---------------------------|--|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|
| E1 | ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ | 3.027 | 0,97 | 0,75 | 0,13 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 1,97 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 11,887 |
| E2 | | 3.145 | 0,81 | 0,63 | 0,11 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 0,64 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 10,257 |
| E3 | | 1.612 | 1,3 | 1 | 0,18 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 1,06 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 11,607 |
| E5 | | 2.359 | 1,62 | 1,25 | 0,22 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 1,14 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 12,297 |
| E6 | | 1.612 | 1,94 | 1,5 | 0,26 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 2,68 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 14,447 |
| E7 | | 865 | 1,94 | 1,5 | 0,26 | 5,7 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 1,14 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 12,907 |
| Χα | | Άθροισμα Ακτινογραφιών | 12.620 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E9 | ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ | 924 | 9,41 | 7,38 | 2,27 | 11,41 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 5,13 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 37,967 |
| E10 | | 747 | 15,06 | 11,8 | 3,63 | 11,41 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 29,41 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 73,677 |
| E11 | | 1.297 | 11,3 | 8,85 | 2,72 | 11,41 | 0,17 | 0,077 | 0,78 | 2,8 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 39,447 |
| Χβ | Άθροισμα Ακτινογραφιών | 2.968 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E4 | Μαστογραφίες | 688 | 8,83 | 6,93 | - | 5,7 | 0,17 | 0,057 | 0,78 | 1,26 | 0,055 | 1,1 | 0,097 | 0,088 | 25,567 |
| E8 | Υπερηχογραφήματα | 3.283 | 4,57 | 3,58 | - | 5,7 | 0,17 | - | 0,78 | 0,65 | - | 1,1 | 0,037 | 0,088 | 16,675 |
| Σύνολα | - | 19.559 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Ερχόμαστε τώρα στις ακτινογραφήσεις εντός κανονικού ωραρίου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας. Τα κόστη τους πρέπει να είναι συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα των ακτινογραφιών, υπό κανονικές συνθήκες πλήρους απασχόλησης του ΑΕ3. Από το διάγραμμα της σελ.129 βλέπουμε ότι το μέσο πρότυπο κόστος, υπό οποιοσδήποτε συνθήκες απασχόλησης, δύσκολα φθάνει στα 10 € / ακτινογραφία, ενώ στο Γ.Ν. Κέρκυρας το έτος 2003 επιτεύχθηκε κόστος (βλ. πίνακα 5.4.1/α) όσο προς μόλις 5,16 € / ακτινογραφία. Συγκρίνοντας τα δεδομένα του πίνακα 5.4.1/α με εκείνα του πίνακα της σελ.116, διαπιστώνουμε πάλι (πρβλ. ενότητα 5.4.2) ότι η διαφορά οφείλεται κυρίως στα κόστη αποσβέσεων, συντήρησης και ιδίως εργασίας, καθώς και στα κόστη αναλώσιμων.

Γιά τα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης έχουμε να παρατηρήσουμε ότι είναι λογικές οι διαφορές, γιατί το ΑΕ3 υποτίθεται ότι είναι εξοπλισμένο με ένα ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό μηχάνημα αξίας 352.000 € και ένα απλό ακτινογραφικό αξίας 132.000€, πολύ πιο προηγμένα και ακριβώτερα, όπως φαίνεται από τις περιγραφές τους, από εκείνα του Γ.Ν. Κέρκυρας (βλ. πίνακα 3.2/γ, σελ. 72 και σελ. 3-4 και 9-12 της εργασίας για τα πρότυπα εργαστήρια).

Το κόστος εργασίας ανά ακτινογράφιση στο ΑΕ3 είναι 5,7 € (βλ. πίνακα σελ.132), ενώ το αντίστοιχο κόστος εργασίας στο Γ.Ν. Κέρκυρας είναι 3 € (βλ. πίνακα 5.4.1/α). Αυτή η σύγκριση δείχνει την πίεση υπό την οποία πρέπει να βρέθηκε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003, ή καλύτερα όσο από το προσωπικό απέμεινε στο τμήμα μετά την διάθεση από αυτό ατόμων για την έναρξη της λειτουργίας του χωριστού Τμήματος Αξονικής Τομογραφίας.

Επίσης επαληθεύονται οι πολύ καλές επιδόσεις στην οικονομία κόστους αναλώσιμων υλικών στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Κέρκυρας, καθώς συγκρίνεται πολύ ευνοϊκά και με το πρότυπο κόστος αναλώσιμων του ΑΕ3 που κυμαίνεται στα 0,64 έως 2,68 € ανά ακτινογράφιση (βλ. πίνακα σελ.132).

Όσο τώρα αφορά τις ακτινοσκοπήσεις, εκ πρώτης όψεως το μέσο κόστος των 95,89 € ανά εξέταση στο Γ.Ν. Κέρκυρας (βλ. πίνακα 5.4.1/γ) συγκρίνεται ευνοϊκά με το πρότυπο κόστος των 47,50 € του διαγράμματος της σελ.130 γιά το ΑΕ3, δεδομένου ότι αν στο ίδιο διάγραμμα επιλέγουμε στην τετμημένη τις 185 ακτινοσκοπήσεις που έγιναν στο Γ.Ν. Κέρκυρας, βλέπουμε ότι το πρότυπο κόστος θα εκτοξευόταν πάνω από τα 200 €. Όμως η σύγκριση αυτή δεν είναι πολύ σωστή, γιατί το ΑΕ3 υποτίθεται ότι διαθέτει πολύ καλύτερο ακτινοσκοπικό μηχάνημα και είναι γενικά μελετημένο για να βελτιστοποιεί τα κόστη του σε πολύ μεγαλύτερο (σχεδόν 3.000) αριθμό ακτινοσκοπήσεων ετησίως. Επομένως το μόνο που μπορούμε να πούμε είναι ότι το κόστος της ακτινοσκόπησης στο Γ.Ν. Κέρκυρας ίσως να είναι ικανοποιητικό για τον αριθμό εξετάσεων που έγιναν.

Τέλος όσον αφορά τα υπερηχογραφήματα, παρατηρούμε ότι το κόστος των 20,55 € ανά υπερηχογράφημα του Γ.Ν. Κέρκυρας (βλ. πίνακα 5.4.1/δ) είναι δυσμενέστερο από το πρότυπο κόστος των 16,70 € ανά υπερηχογράφημα του ΑΕ3 (βλ. διάγραμμα στην σελ.131). Στην πραγματικότητα η σύγκριση είναι ακόμα δυσμενέστερη, γιατί στη περίπτωση του ΑΕ3 ο μοναδικός υπερηχογράφος που υποτίθεται ότι διαθέτει υποαπασχολείται (βλ. πίνακα 3.2/γ στην σελ 72 και σελ.108 της εργασίας γιά τα πρότυπα εργαστήρια) γιατί διαθέτει 96.000 λεπτά απασχόλησης ανά έτος και βάρδια και από αυτά αξιοποιεί μόνο τα 59.000 περίπου λεπτά, εξ αιτίας έλλειψης ζήτησης αρκετών υπερηχογραφημάτων. Εάν αυτός ο υπερηχογράφος αξιοποιόταν πλήρως, θα μπορούσε να φθάσει στα $(96/59) \times 3.283 = 5.341$ υπερηχογραφήματα ετησίως (βλ. διάγραμμα στην σελ.131), δηλαδή σχεδόν να καλύψει

μόνος του τα 5.547 υπερηχογραφήματα (βλ. πίνακα 5.4.1/δ) που έγιναν στους 6 υπερηχογράφους του Γ.Ν. Κέρκυρας και με κόστος ανά υπερηχογράφημα, σύμφωνα με το διάγραμμα της σελ.131, γύρω στα 11 με 12 € μόνο. Επαληθεύουμε δηλαδή το γεγονός ότι 6 υπερηχογράφοι για ένα νοσοκομείο σαν το Γ.Ν. Κέρκυρας είναι πάρα πολλοί.

5.6. Συμπεράσματα

Έχοντας υπ' όψη τις αναλύσεις και τις συγκρίσεις που έγιναν στο παρόν 5^ο κεφάλαιο της εργασίας μας, μπορούμε να καταλήξουμε στα παρακάτω συμπεράσματα σε σχέση γενικότερα με την όλη διαδικασία και ειδικότερα με τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Κέρκυρας κατά το έτος 2003:

α. Γενικά τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών ήταν ικανοποιητικά, όμως το αποτέλεσμα αυτό επήλθε από μία σειρά αιτιών, η κυριώτερη από τις οποίες ήταν η διάθεση προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για να λειτουργήσει ένα νέο χωριστό Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, και οι οποίες αιτίες κατέληξαν στην μεγάλη μείωση του κόστους εργασίας μέσω της υπερφόρτισης του προσωπικού που απέμεινε διαθέσιμο. Χρειάστηκε μάλιστα το προσωπικό να εργασθεί με τυπικά υπερωριακά ωράρια για να καλύψει ακόμα και ωράρια, τα οποία στην πραγματικότητα ήταν ωράρια κανονικής εργασίας.

β. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των ακτινογραφήσεων εντός κανονικού ωραρίου, οπότε παρατηρείται και η μεγαλύτερη κίνηση ασθενών, στις οποίες το κόστος εργασίας αποτελεί πολύ μεγάλο μέρος του συνολικού κόστους, ο «βίαιος» αυτός τρόπος περιορισμού του κόστους εργασίας οδήγησε τα συνολικά κόστη των εξετάσεων αυτών σε πολύ χαμηλά επίπεδα, τα οποία δεν είχαν παρατηρηθεί σε καμία άλλη παρεμφερή πτυχιακή εργασία από όσες είχαν γίνει στο Τμήμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας & Πρόνοιας του ΤΕΙ Καλαμάτας μέχρι σήμερα. Το κόστος μίας ακτινογράφησης εντός κανονικού ωραρίου υπολογίστηκε σε λίγο παραπάνω από 5 €, ενώ με βάση τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα από τις άλλες παρεμφερείς εργασίες θεωρούνταν ότι πολύ δύσκολα θα μπορούσε να πέσει κάτω από τα 11 €. Ο συνολικός μέσος χρόνος απασχόλησης στο Γ.Ν Κέρκυρας ενός ιατρού ακτινολόγου για μία ακτινογράφηση εντός κανονικού ωραρίου, συμπεριλαμβανομένων και των διαλειμμάτων και όλων γενικά των νεκρών χρόνων, υπολογίστηκε σε λιγότερο από 10 λεπτά της ώρας και ο αντίστοιχος χρόνος ραδιολόγου ή χειριστή σε λιγότερο από 8 λεπτά της ώρας (βλ. ενότητα 4.7.1, σελ. 102 - 103). Όλα αυτά τα αποτελέσματα αποδεικνύουν την μεγάλη χρονική πίεση, υπό την οποία εργάστηκε το προσωπικό.

γ. Το Γ.Ν. Κέρκυρας είχε το 2003, τουλάχιστο όσον αφορά τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες, πολύ καλές επιδόσεις στα κόστη και την διαχείριση των αναλώσιμων υλικών, αλλά με την πιθανή εξαίρεση των σκιαγραφικών μέσων που χρησιμοποιούνται στις ακτινοσκοπήσεις, για τα οποία ειδικά αδυνατούμε να βγάλουμε σίγουρα συμπεράσματα. Στην περίπτωση των άλλων (πλύν των σκιαγραφικών μέσων) υλικών, οι πολύ καλύτερες επιδόσεις του Γ.Ν.Κέρκυρας σε σχέση με άλλα νοσοκομεία αποδεικνύουν ότι τα αναλώσιμα υλικά σε πολλά νοσοκομεία δεν προσέχονται τόσο πολύ στις διαδικασίες προμηθειών και διαχειρισής τους, ίσως γιατί αποτελούν ένα σχετικά μικρό μέρος του κόστους. Στην περίπτωση πάλι ειδικά των σκιαγραφικών μέσων, τα οποία είναι ακριβά υλικά, παρατηρείται μεταξύ νοσοκομείων ένα χάος διαφορών στα είδη, στις ονομασίες τους, στις τιμές τους και τις δοσολογίες τους, το οποίο και δεν επιτρέπει ασφαλή συμπεράσματα αλλά και αποδεικνύει ότι γύρω από την προμήθεια και την χρήση και των σκιαγραφικών μέσων δεν δίνεται ιδιαίτερη προσοχή και δεν υπάρχουν ενιαίες πρακτικές.

δ. Ισορροπημένη και ευνοϊκή εμφανίζεται για το 2003 στο Γ.Ν. Κέρκυρας η σύνθεση του μέσου κόστους ανά εξέταση, σε σχέση με τα άλλα νοσοκομεία, στην περίπτωση των ακτινοσκοπήσεων. Σε πολλά νοσοκομεία παρατηρείται είτε υπερεξοπλισμός σε ακτινοσκοπικά μηχανήματα όπως στην περίπτωση του Γ.Ν. Χανίων είτε πολύ μικρός αριθμός ακτινοσκοπήσεων είτε και τα δύο, με συνέπεια τα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης ανά εξέταση να γίνονται δυσανάλογα μεγάλα. Πάντως τελικά και στο Γ.Ν. Κέρκυρας οι εξετάσεις αυτές είναι λίγες σε σχέση με τις δυνατότητες του εξοπλισμού και το κόστος τους βαρύ σε σχέση με αυτά που, θεωρητικά τουλάχιστο, θα μπορούσαν να επιτευχθούν. Υπενθυμίζεται επίσης ότι τα κόστη αυτών των εξετάσεων ενσωματώνουν και μία αβεβαιότητα από την χαώδη κατάσταση γύρω από την προμήθεια και την χρήση των σκιαγραφικών μέσων.

ε. Στα υπερηχογραφήματα, αν και, σε σχέση με τα άλλα συγκρινόμενα νοσοκομεία, το Γ.Ν. Κέρκυρας το 2003 παρουσίασε μία αξιοπρεπή διαφορά υπέρ αυτού, στην πραγματικότητα η κατάσταση δεν είναι τόσο καλή. Η συμπίεση του κόστους προέρχεται από την γενικότερη αφύσικη συμπίεση του κόστους εργασίας (βλ. προηγούμενα συμπεράσματα α και β). Υπάρχουν όμως υπερβολικά πολλοί υπερηχογράφοι, διασκορπισμένοι σε διάφορα τμήματα εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού, οι οποίοι υπολειτουργούν. Έτσι τα κόστη αποσβέσεων και συντήρησης γίνονται υπερβολικά μεγάλα. Τα φαινόμενα αυτά παρατηρήθηκαν και σε άλλα νοσοκομεία. Φαίνεται ότι η ευκολία της χρήσης του υπερηχογράφου από την μία και η προφανής έλλειψη προσωπικού στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα από την άλλη εξωθεί άλλες διοικητικές μονάδες των νοσοκομείων (μαιευτικές κλινικές, εξωτερικά ιατρεία κ.α.) να ζητούν και να πετυχαίνουν να προμηθευθούν δικούς τους υπερηχογράφους. Εάν επαρκεί το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (σημειωτέο ότι ένα υπερηχογράφημα απαιτεί πολύ περισσότερο χρόνο απασχόλησης προσωπικού από ότι κατά μέσο όρο απαιτεί μια συνηθισμένη ακτινογραφία), τότε οι υπολογισμοί δείχνουν ότι συμφέρει πολύ περισσότερο να λειτουργούν λίγοι υπερηχογράφοι κεντρικά μέσα στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα και πολύ λιγότεροι (ίσως και κανείς) έξω από αυτά.

στ. Παρ' όλες τις γενικά καλές επιδόσεις του Γ. Ν. Κέρκυρας στα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων κατά το έτος 2003, η σύγκριση με τις τιμές που επέβαλε η νομοθεσία (Π. Δ. 157/91) να εισπράττονται για τις εξετάσεις αυτές ήταν για άλλη μια φορά (γιατί το ίδιο παρατηρήθηκε και στα άλλα νοσοκομεία, στα οποία έτυχε να γίνουν παρόμοιες πτυχακές εργασίες) πολύ απογοητευτική. Η όλη υπόθεση των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών ήταν υπερβολικά ζημιογόνα για τα δημόσια νοσοκομεία υπό το Π.Δ. 157/91, το οποίο δεν είχε αναθεωρηθεί ως προς τις τιμές των εξετάσεων αυτών από το 1991.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

«Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών του Γ.Ν. Κέρκυρας».

Ο ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός του Γ.Ν. Κέρκυρας κατά το έτος 2003 αποτελούνταν από:

- Δύο ακτινογραφικά – ακτινοσκοπικά μηχανήματα,
- Δύο υπερηχογράφους εντός Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος,
- Τέσσερις υπερηχογράφους εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος,
- Τρία φορητά ακτινογραφικά μηχανήματα,
- Δύο εμφανιστήρια σκοτεινού θαλάμου.
- Ένα μαστογράφο και
- Ένα αξονικό τομογράφο

Από τα παραπάνω μηχανήματα τα δύο τελευταία εξαιρέθηκαν από την πτυχιακή εργασία: Ο μαστογράφος γιατί δεν λειτουργούσε ακόμα το έτος 2003 στο Νοσοκομείο της Κέρκυρας λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού. Και ο αξονικός τομογράφος, γιατί η λειτουργία του αποτελεί αντικείμενο άλλης πτυχιακής εργασίας.

Το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. Κέρκυρας κατά την έναρξη του έτους 2003 περιλάμβανε:

- Ένα Ιατρό Διευθυντή
- Δύο Ιατρούς Επιμελητές Α΄
- Δύο Ιατρούς Επιμελητές Β΄
- Δύο Ειδικευόμενους Ιατρούς
- Δύο Ραδιολόγους Ακτινολόγους
- Πέντε Χειριστές-Εμφανιστές

Όμως από το Μάρτιο του 2003 από το παραπάνω προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος διατέθηκε αποκλειστικά στο τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, που άρχισε να λειτουργεί από τότε:

- Ένας Ιατρός Επιμελητής Α΄
- Ένας Ιατρός Επιμελητής Β΄
- Ένας Ειδικευόμενος Ιατρός
- Ένας Ραδιολόγος Ακτινολόγος
- Δύο Χειριστές-Εμφανιστές

Οι ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις (πλην των αξονικών τομογραφιών) που έγιναν το 2003 στο Γ.Ν. Κέρκυρας ήταν οι εξής:

- 56.738 ακτινογραφήσεις εντός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, από τις οποίες 45.390 σε κανονικά ωράρια εργασίας και οι υπόλοιπες 11.348 εκτός κανονικού ωραρίου.
- 185 ακτινοσκοπήσεις (εντός κανονικού ωραρίου)
- 5.547 περίπου υπερηχογραφήσεις, από τις οποίες 2.297 εντός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και οι υπόλοιπες περίπου 3.250 εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

- 327 ακτινογραφίες εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (από φορητά μηχανήματα).
Δηλαδή συνολικά έγιναν περίπου 62.797 ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις κάθε είδους.

Τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών διακρίθηκαν σε ομάδες κόστους ως εξής :

- Κόστη αποσβέσεων εξοπλισμού
- Κόστη συντήρησης – επισκευής εξοπλισμού
- Κόστη χώρων
- Κόστη ακτινοπροστασίας
- Κόστη αναλώσιμων και λοιπών υλικών
- Κόστη ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών
- Κόστη εργασίας
- Έμμεσα κόστη, κυρίως τμημάτων που υποστηρίζουν την λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Αφού επεξεργαστήκαμε τα δεδομένα των παραπάνω ομάδων κόστους και αφού λάβαμε υπ' όψη μας την παραγωγή ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων του 2003, υπολογίσαμε το κόστος κάθε μίας από τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει τα πλήθη και κόστη των εξετάσεων αυτών, αναλυμένα κατά ομάδα κόστους, για το έτος 2003.

Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν. Κέρκυρας του έτους 2003

| Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων | Αριθμός εξετάσεων | Κόστος αποσβέσεων | Κόστος συντήρησης | Κόστος Χώρων | Κόστος ακτινοπροστασίας | Κόστος εργασίας | Κόστος αναλώσιμων & λοιπών υλικών | Κόστος ενέργειας επικοινωνιών, ύδρευσης | Έμμεσα κόστη | ΣΥΝΟΛΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|----------------------------|
| Απλή Ακτινογραφία(εντός κανονικού ωραρίου) | 45.390 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 3,00 | 0,37 | 0,19 | 0,64 | 5,16 |
| Απλή Ακτινογραφία(εκτός κανονικού ωραρίου) | 11.348 | 0,56 | 0,36 | 0,013 | 0,03 | 8,56 | 0,37 | 0,19 | 0,64 | 10,72 |
| Ακτινοσκόπηση-Πυελογραφία | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 31,17 | 0,19 | 0,64 | 113,98 |
| Ακτινοσκόπηση- Βαριούχος Υποκλυσμός | 50 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 2,52 | 0,19 | 0,64 | 85,33 |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 40 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 5,10 | 0,19 | 0,64 | 87,91 |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 30 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 16,22 | 0,19 | 0,64 | 99,03 |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 15 | 37,73 | 26,15 | 0,013 | 3,10 | 14,99 | 2,93 | 0,19 | 0,64 | 85,74 |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. | 2.297 | 4,71 | 8,02 | 0,013 | - | 8,99 | 0,61 | 0,19 | 0,64 | 23,17 |
| Υπερηχογράφηση εκτός Α.Τ. | 1.000 | 6,52 | 10,00 | - | - | 3,22 | 0,41 | - | 0,64 | 20,79 |
| | 1.000 | 5,68 | 2,26 | | | 2,20 | | | | 11,19 |
| | 500 | 15,11 | 5,74 | | | 1,75 | | | | 23,65 |
| | 750 | 10,07 | 4,50 | | | 1,93 | | | | 17,55 |
| Ακτινογράφιση στα φορητά μηχανήματα | 327 | 8,94 | 12,76 | - | - | 1,78 | 0,28 | - | - | 23,76 |

Οι τιμές των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που πλήρωσαν τα ασφαλιστικά ταμεία (βάσει του Π.Δ.157/91) στο Γ.Ν. Κέρκυρας έναντι του κόστους κάθε εξέτασης είναι οι ακόλουθες:

| ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ | ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ | ΤΙΜΗ ΕΙΣΠΡΑΤΤΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ Γ.Ν.ΚΕΡΚΥΡΑΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Π.Δ.157) |
|---|--|--|
| Απλή Ακτινογραφία (εντός κανονικού ωραρίου) | 5,16 | 4,05 € |
| Απλή Ακτινογραφία (εκτός κανονικού ωραρίου) | 10,72 | 4,05 € |
| Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία | 113,89 | 10,39 € |
| Ακτινοσκόπηση- Βαριούχος Υποκλυσμός | 85,33 | 24,65 € |
| Ακτινοσκόπηση-Χολαγγειογραφία | 87,91 | 49,26 € |
| Ακτινοσκόπηση-Στομάχου Οισοφάγου | 99,03 | 8,01 € |
| Ακτινοσκόπηση-Ανιούσα Κυστεογραφία | 85,74 | 4,49 € |
| Υπερηχογράφηση εντός Α.Τ. | 23,17 | 8,28 € |
| Υπερηχογράφηση εκτος Α.Τ. | 17,53 | 8,28 € |
| Απλή Ακτινογραφία (από τα Φορητά Μηνήματα) | 23,76 | 4,05 € |

Βλέπουμε ότι οι τιμές είναι μικρότερες από τα κόστη, οπότε το Γ.Ν. Κέρκυρας παρουσιάζει το 2003 για τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες ένα οικονομικό έλλειμμα, το οποίο υπολογίσθηκε σε 238.000 € περίπου.

Σημειωτέο ότι οικονομικό έλλειμμα από τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις παρουσίασαν και όλα τα άλλα Νοσοκομεία, για τα οποία έγιναν παρόμοιες πτυχιακές εργασίες, γιατί το Π.Δ.157 το 2003 ίσχυε από το 1991 χωρίς καμία αναθεώρηση.

Από τις αναλύσεις και διάφορες συγκρίσεις που κάναμε στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας μας προέκυψαν ορισμένα συμπεράσματα για το Γ.Ν. Κέρκυρας και το έτος 2003, τα οποία συνοπτικά είναι τα εξής:

- Γενικά τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων ήταν από ικανοποιητικά έως σχετικά ικανοποιητικά. Αλλά η κυριώτερη αιτία γι' αυτό ήταν έλλειψη προσωπικού στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και η συνακόλουθη μη φυσιολογική και προφανώς μη διατηρήσιμη συμπίεση του κόστους εργασίας.
- Οι διαδικασίες προμήθειας και διαχείρισης των αναλώσιμων υλικών για τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες ήταν πολύ αποτελεσματική, αλλά με την εξαίρεση των σκιαγραφικών μέσων, για τα οποία δεν μπορέσαμε να βγάλουμε συμπέρασμα.

- Υπάρχουν υπερβολικά πολλοί υπερηχογράφοι που λειτουργούν σε διάφορα τμήματα του νοσοκομείου εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού, οι οποίοι δεν αξιοποιούνται πλήρως, τουλάχιστο από την οικονομική άποψη.
- Όπως διαπιστώθηκε και σε όλες τις άλλες παρεμφερείς πτυχιακές εργασίες που έγιναν για διάφορα νοσοκομεία, οι από το 1991 αμετάβλητες θεσμοθετημένες με το Π.Δ. 157 τιμές των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων είναι πάρα πολύ ανεπαρκείς για έτος 2003.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) Εφραιμίδης Δημοσθένης,
«Διαχείριση Τεχνολογίας Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας», σημειώσεις για τη διδασκαλία του μαθήματος, έτος 2002.

Πτυχιακές εργασίες σπουδαστών:

2) Σπουδαστές : Τσικνάκη Δέσποινα, Παπαγεωργόπουλος Γεώργιος
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Καλαμάτας
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 1995
Έτος παρουσίασης : 1997

3) Σπουδαστές : Γιαννακούλης Ηλίας, Περδίκη Μάρθα
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν.Ν Άργους
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 1998
Έτος παρουσίασης : 2000

4) Σπουδαστές : Σιριτάκη Ανδρονίκη, Μιχαηλίδου Αγγελική
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν.Δυτικής Αττικής «Αγία Βαρβάρα»
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 2001
Έτος παρουσίασης : 2003

5) Σπουδαστές : Αργύρη Ευαγγελία, Παρασκευοπούλου Νικολέτα
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν.θείας Πρόνοιας « Η Παμμακάριστος»
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 2001
Έτος παρουσίασης : 2003

6) Σπουδαστές : Μακρή Δήμητρα, Μπάρκα Ιωάννα
θέμα: Οικονομοτεχνική μελέτη ενός σύγχρονου ακτινολογικού εργαστηρίου
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 2002
Έτος παρουσίασης : 2003

7) Σπουδαστές : Γιουβανά Αλεξία
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. & Κ.Υ. Λήμνου
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 2002
Έτος παρουσίασης : 2003

8) Σπουδαστές : Μαζιανίτη Μαρία, Κεφάλα Ελένη
Θέμα: Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Ιωαννίνων "Γ. Χατζηκώστα"
Έτος συγκέντρωσης δεδομένων: 2002
Έτος παρουσίασης : 2003