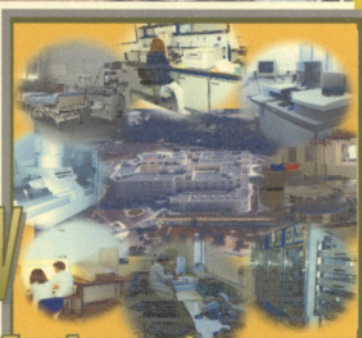


Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ



**Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών
Υπηρεσιών του Γ.Ν. Καλαμάτας**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κα ΛΙΑΚΕΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΤΣΕΣΜΕΛΗ ΠΕΛΑΓΙΑ

ΛΕΟΝΤΑΡΑΚΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2003



***Αφιερώνεται με αισθήματα σεβασμού και αγάπης
στους γονείς μας και στις αδερφές μας!!!***

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή είναι μία πτυχιακή εργασία του τμήματος Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας με θέμα: «Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών του Νοσοκομείου Καλαμάτας».

Για την εκπόνηση της εργασίας προσπαθήσαμε να αξιοποιήσουμε πολλές πηγές και ιδιαίτερα εκμεταλλευτήκαμε πληροφορίες που μας δόθηκαν μέσα από το χώρο του Νοσοκομείου.

Πιστεύουμε, ότι η προσπάθεια η οποία έγινε και το αποτέλεσμα που παρουσιάζεται μπορεί να είναι χρήσιμο και να βοηθήσει κάποιους, οι οποίοι θα ασχοληθούν με τα κόστη του Νοσοκομείου και συγκεκριμένα όσον αφορά τα κόστη για το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όσους μας βοήθησαν και μας συμπαραστάθηκαν στην προσπάθειά μας και ιδιαίτερα ευχαριστούμε την καθηγήτρια μας και εισηγήτρια της πτυχιακής αυτής εργασίας κα Γεωργία Λιακέα, για την συνεργασία της και την πολύτιμη βοήθεια της, καθώς και τα διάφορα τμήματα του Γ.Ν. Καλαμάτας.

Καλαμάτα, Οκτώβριος 2003

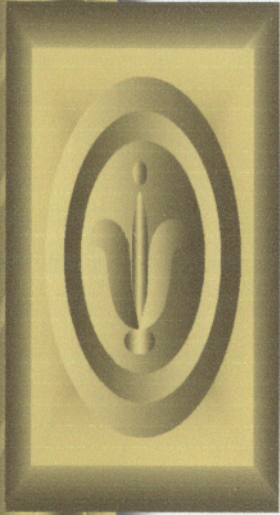
*Τσεσμελή Πελαγία
Λεονταράκη Αγγελική*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	11
1.1 ΓΕΝΙΚΑ	11
1.1.1 ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ.....	12
1.1.2 ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ.....	12
1.1.3 ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΕΣΑ	13
1.1.4 ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ.....	13
1.1.5 ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΟΙ.....	14
1.1.6 ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΙ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ (N.M.R).....	14
1.1.7 ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΙ	15
1.2 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	16
1.2.1 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC (ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ).....	18
1.2.2 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC TH.....	18
1.2.3 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS BUCKY DIAGNOSTIC C52.....	18
1.2.4 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC 93.....	18
1.2.5 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS EASY DIAGNOSTIC.....	18
1.2.6 ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ TOMOSCAN PHILLIPS.....	19
1.2.7 ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ ΜΑΜΜΟΔΙΑΓΝΩΣΤ PHILLIPS 3000	19
1.2.8 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ KRETZ COMBISON 420.....	19
1.2.9 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ KRETZ COMBISON 420.....	19
1.2.10 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ HEWLETT PACKARD HP SONOS 1800.....	20
1.2.11 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ PHILLIPS DOPPLER- TRIPLEX	20
1.2.12 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ AGFA (DAYLIGHT)	20
1.2.13 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ CURIX 330 HT	20
1.2.14 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙ ΠΑΓΚΟΥ AGFA CURIX 60.....	21
1.2.15 ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΟΝΤΑΚ.....	21
1.2.16 ΦΟΡΗΤΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS PRACTIX 100 P/W.....	21
1.2.17 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗ GENERAL ELECTRIC C- ARM.....	21
1.2.18 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗ GENERAL ELECTRIC	21
1.2.19 ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ / ΚΑΜΕΡΑ LASER IMATION	21
1.3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	23
2.1 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	23
2.1.1 ΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	23
ΣΧΗΜΑ Α	24
2.1.2 ΆΛΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ – ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ, ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	31
2.1.3 ΆΛΛΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΟΥ 32	
2.2 ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	33
2.2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	33
2.2.3 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.....	38
2.2.4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΩΡΑ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.	40

2.2.5	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΩΡΑ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	44
2.3	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΩΝ.....	46
2.4	ΚΟΣΤΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ. ...	47
2.4.1	ΚΟΣΤΗ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	47
2.4.2	ΚΟΣΤΗ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ.	50
2.5	ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	51
2.5.1	ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ	51
2.6	ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ	53
2.6.1	ΚΟΣΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	53
2.7	ΓΕΝΙΚΑ ΞΕΟΔΑ	58
2.7.1	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ , ΤΕΧΝΙΚΟΥ , ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ).....	59
2.7.2	ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ.....	62
2.8	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	71
2.8.1	ΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	71
2.8.1	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	71
2.8.2	ΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	72
2.8.3	ΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΑΝΑΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ Η ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	73
2.8.4	ΕΙΔΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ, ΚΟΣΤΗ		78
3.1	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	78
3.2	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ, ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ, ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	80
3.3	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΧΟΓΡΑΦΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	86
3.4	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΤΩΝ 2 (ΔΥΟ) ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	86
3.5	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	87
3.6	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ.....	88
3.7	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	90
3.8	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	92
3.8.1	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	93
3.8.2	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΓΡΩΝ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ.	93
3.9	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	95
3.10	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	95
3.11	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	100
3.12	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....	100

3.13 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	103
4.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	103
4.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	105
4.1.1 ΧΡΕΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	108
4.1.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΙΩΝ.....	110
4.1.3 ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΙΩΝ	112
4.1.4 ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	113
4.1.5 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ.....	115
4.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	116
4.3 ΚΟΣΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.....	122
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	127
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	127
5.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΕΛΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΣ ΜΕ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.	129
5.2.1 ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ.....	129
5.2.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ.....	130
5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ.....	132
5.4 ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	134
5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	137
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	138



ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας ξεκίνησε να λειτουργεί στο παλιό κτίριο, πριν σαράντα χρόνια.

Το Νοσοκομείο διοικείται από το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ). Οι υπηρεσίες του διακρίνονται ως εξής:

1. Διοικητική Υπηρεσία (Διεύθυνση, Γραμματεία, Οικονομικές Υπηρεσίες, Βοηθητικές Υπηρεσίες).
2. Ιατρική Υπηρεσία (Παθολογική κλινική, Χειρουργική κλινική, Μαιευτική κλινική καθώς και τα αντίστοιχα εξωτερικά Ιατρεία, Εργαστηριακό Τομέα)
3. Νοσηλευτική Υπηρεσία.

Στην πορεία δύο είναι οι φάσεις που μπορούν να ενταχθούν οι πράξεις που αφορούν το Νοσοκομείο και έχουν δημοσιευθεί σε ΦΕΚ του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας.

Α΄ ΦΑΣΗ: Την 20η Φεβρουαρίου 1956 ΦΕΚ 69 το Βασιλείου της Ελλάδος με το οποίο πραγματοποιείται η πρώτη αναμόρφωση στον οργανισμό του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας.

Σκοπός του Νοσοκομείου είναι η Ιατρική και Νοσηλευτική περίθαλψη των ασθενών που πάσχουν από χρόνια και ανίατα νοσήματα. Η δύναμη του νοσοκομείου ορίζεται σε 60 κλίνες.

Το Νοσοκομείο διοικείται από τον Διοικητικό Διευθυντή και οι υπηρεσίες του ορίζονται ως εξής:

- I. Διοικητική Υπηρεσία
- II. Ιατρική Υπηρεσία
- III. Νοσηλευτική Υπηρεσία
- IV. Βοηθητική Υπηρεσία

Β΄ ΦΑΣΗ: Η αρ Α3Β\14161\30-9-86. υπουργική απόφαση, που έχει δημοσιευθεί στο ΦΕΚ 634,/ 30 Σεπτεμβρίου 1986 αποτελεί τον Οργανισμό του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας σήμερα. Το Νοσοκομείο φέρει την επωνυμία: «ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ».

Σκοπός του Γ.Ν.Ν.Κ. είναι:

- α) η παροχή στο πλαίσιο και στην έκταση της διάρθρωσης της Ιατρικής Υπηρεσίας Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Περίθαλψης, ισότιμα για κάθε πολίτη ανεξάρτητα από την οικονομική, κοινωνική και επαγγελματική κατάσταση σύμφωνα με τους κανόνες του Εθνικού Συστήματος Υγείας. (ΕΣΥ).
- β) η ανάπτυξη και προαγωγή της ιατρικής έρευνας και
- γ) η εφαρμογή προγραμμάτων ειδίκευσης, συνεχούς εκπαίδευσης γιατρών, καθώς και εκπαίδευσης και επιμόρφωσης λειτουργών άλλων κλάδων υγείας. (ΦΕΚ. 634 30/9/86).

Το Γ.Ν.Ν.Κ. απαρτίζεται από τις υπηρεσίες:

- α) Ιατρική
- β) Νοσηλευτική
- γ) Διοικητική

Η δύναμη του ορίζεται σε:

ΕΤΗ	ΦΕΚ	ΚΛΙΝΕΣ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ
1947	296,/ 29 ΔΕΚ.1947	50	Γ.Ν.Ν.Κ.
1969	69,/ 20 ΦΕΒ. 1956	60	Γ.Ν.Ν.Κ.
1986	634, 30/9/1986	250	Γ.Ν.Ν.Κ.

Φάσεις – ΦΕΚ από την ίδρυση του Γ.Ν.Ν.Κ. έως σήμερα

Με την πάροδο του χρόνου όμως, αυξήθηκε τόσο ο πληθυσμός, όσο και οι ανάγκες του για νοσοκομειακή περίθαλψη. Κατά Συνέπεια θεωρήθηκε επιτακτική και η ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών εκ μέρους του ιδρύματος.

Οι κύριοι λόγοι επέκτασης του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας, ήταν:

- Αύξηση του πληθυσμού του Νομού Καλαμάτας, κατά συνέπεια αύξηση ζήτησης νοσοκομειακής φροντίδας.
- Αύξηση του πληθυσμού άλλων ομόρων περιοχών που εξυπηρετούνται από το ΓΝΝ Καλαμάτας.
- Η ανάγκη λειτουργίας νέων τμημάτων, Εξωτερικών Ιατρείων, Εργαστηρίων.
- Το παρόν κτίριο χαρακτηρίστηκε ως απαρχαιωμένο.
- Το κόστος συντήρησης ήταν υπερβολικό και μάλιστα χωρίς να ανταποκρίνεται στο έργο του Νοσοκομείου.
- Η λειτουργία του Νοσοκομείου θα ήταν δυσχερή κατά τη διάρκεια κατασκευής λόγω της αναπτύξεως εκτεταμένου εργοταξίου στο μικρό εκτάσεως οικόπεδο και της κατεδαφίσεως τμήματος της παλαιάς μονάδας.
- Ο κυκλοφοριακός φόρτος που θα δημιουργούσε στην ήδη φορτισμένη οδό Αθηνών.

Νέο Νοσοκομείο Καλαμάτας

Το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας λειτουργεί στις νέες του εγκαταστάσεις από τις 19/6/2000, όπου μεταφέρθηκε από το παλαιό κτίριο μετά από σαράντα (40) χρόνια περίπου λειτουργίας εκεί.

Η διαδικασία ανέγερσης ξεκίνησε το 1986 όταν μετά τον καταστροφικό σεισμό, που έπληξε την περιοχή, οι νέες Ιατρικές ανάγκες επέβαλαν την ανέγερση ενός νέου σύγχρονου Ευρωπαϊκού επιπέδου Νομαρχιακού Νοσοκομείου.

Το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της Πελοποννήσου και εξυπηρετεί ένα μόνιμο πληθυσμό περίπου 60.000 κατοίκων. Από τον Ιούνιο του 2000 λειτουργεί σε νέες κτιριολογικές εγκαταστάσεις με νέο ιατρο-τεχνολογικό και ξενοδοχειακό εξοπλισμό. Το νέο κτίριο στο οποίο στεγάζεται σήμερα λοιπόν το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας

βρίσκεται εκτός πόλης, στην Εθνική οδό Τριπόλεως – Καλαμάτας και συγκεκριμένα στο χωριό Αντικάλαμος. Η απόσταση από το κέντρο της πόλης είναι 7 χλ περίπου. Πιο συγκεκριμένα, τα νέα κτίρια του Νοσοκομείου βρίσκονται σε οικόπεδο 48 στρεμμάτων και στεγάζονται σε 22.390 τ.μ. ανταποκρινόμενα στα πρότυπα των σύγχρονων νοσοκομειακών μονάδων.

Το οικόπεδο είναι συνολικής έκτασης 24.273 m² και έχει κτιστεί σε εμβαδόν οικοπέδου 43.000 m². Περιλαμβάνει το κυρίως κτίριο, το κτίριο της Ψυχιατρικής Μονάδας και τα επί μέρους Βοηθητικά κτίσματα.

Το κυρίως κτίριο αποτελείται από 5 βασικές στάθμες και τις απολήξεις κλιμακοστασίων και ανελκυστήρων στο δώμα το κτιρίου και διαχωρίζεται σε 8 στατικά ανεξάρτητα μεταξύ τους τμήματα με αρμούς διαστολής πλάτους 5 cm. Το κυρίως κτίριο ευρίσκεται σε 5 στάθμες και η Ψυχιατρική Μονάδα αποτελεί ξεχωριστό ισόγεια κτίριο με διάδρομο σύνδεσης με την 2^η στάθμη.

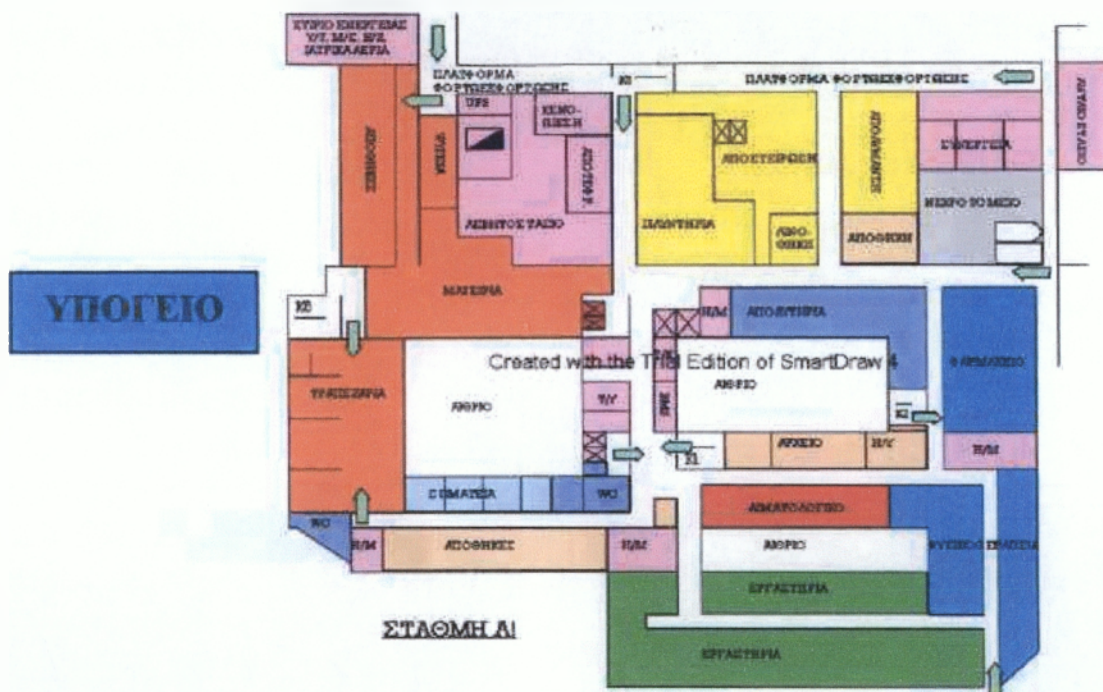
Επιφάνειες κτιρίων	Κύριοι χώροι	Ημιυπαίθριοι	Βοηθητικοί
1. Κυρίως Κτίριο	20.409,00 m ²	1.373,00 m ²	1.276,00 m ²
2. Ψυχιατρική Μονάδα	1.165,00 m ²	-	-
3. Βοηθητικά Κτίρια	-	50,00 m ²	300,00 m ²
Σύνολα	21.574,00 m²	1.423,00 m²	1.576,00 m²

Ο περιβάλλον χώρος του Νοσοκομείου διαμορφώνεται κηποτεχνικά και περιλαμβάνει δύο εισόδους με θυρωρεία, αυλή τροφοδοσίας και χώρους στάθμευσης 237 θέσεων.

Υπάρχει αστική συγκοινωνία από το κέντρο της πόλης αποκλειστικά για το Νοσοκομείο, κάθε τριάντα (30) λεπτά τις πρωινές και κάθε εξήντα (60) λεπτά τις απογευματινές ώρες. Επίσης η υπεραστική συγκοινωνία του Ν. Μεσσηνίας, αποβιβάζει και επιβιβάζει στο Νοσοκομείο. Επίσης, υπάρχει σταθμός ταξί και αστικής συγκοινωνίας στην είσοδο του Ιδρύματος.

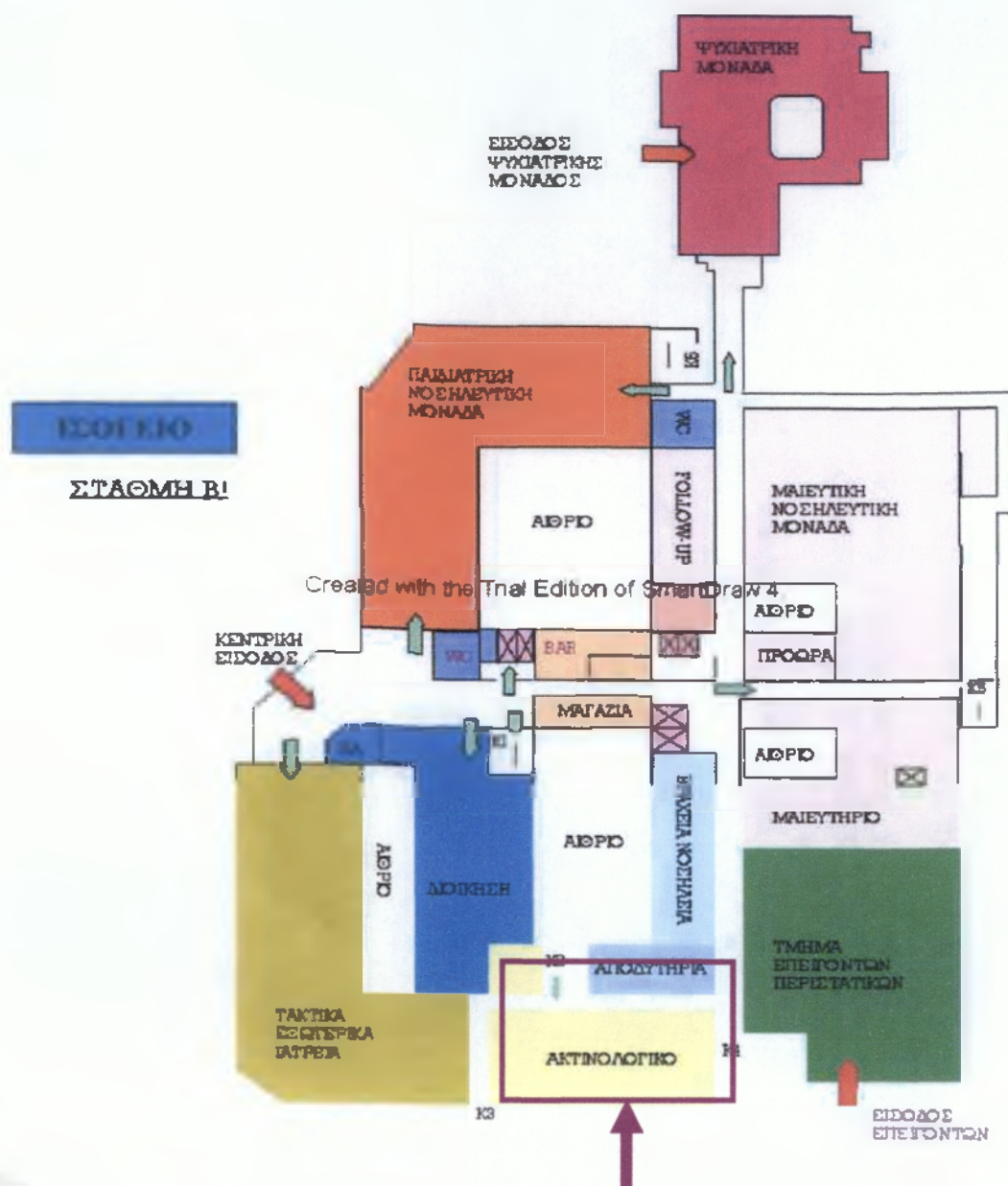
ΧΟΡΟΙ	ΕΜΒΑΔΟΝ m ²	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Στεγασμένος	24.273	57
Ακάλυπτος	18.727	43
ΣΥΝΟΛΟ	43.000	100





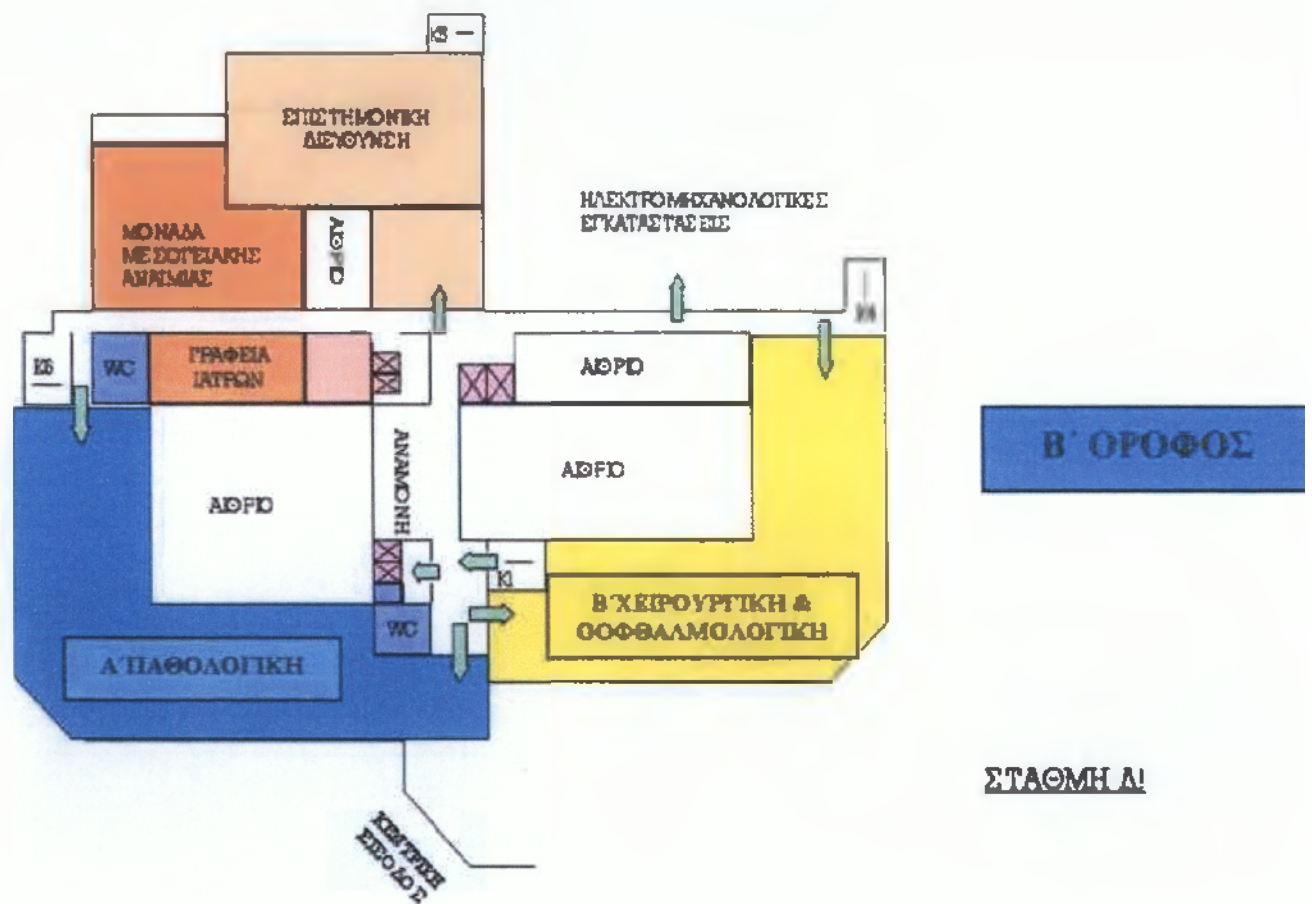
ΥΠΟΓΕΙΟ

- ◆ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ
- ◆ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ
- ◆ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
- ◆ ΑΠΟΘΗΚΕΣ
- ◆ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ



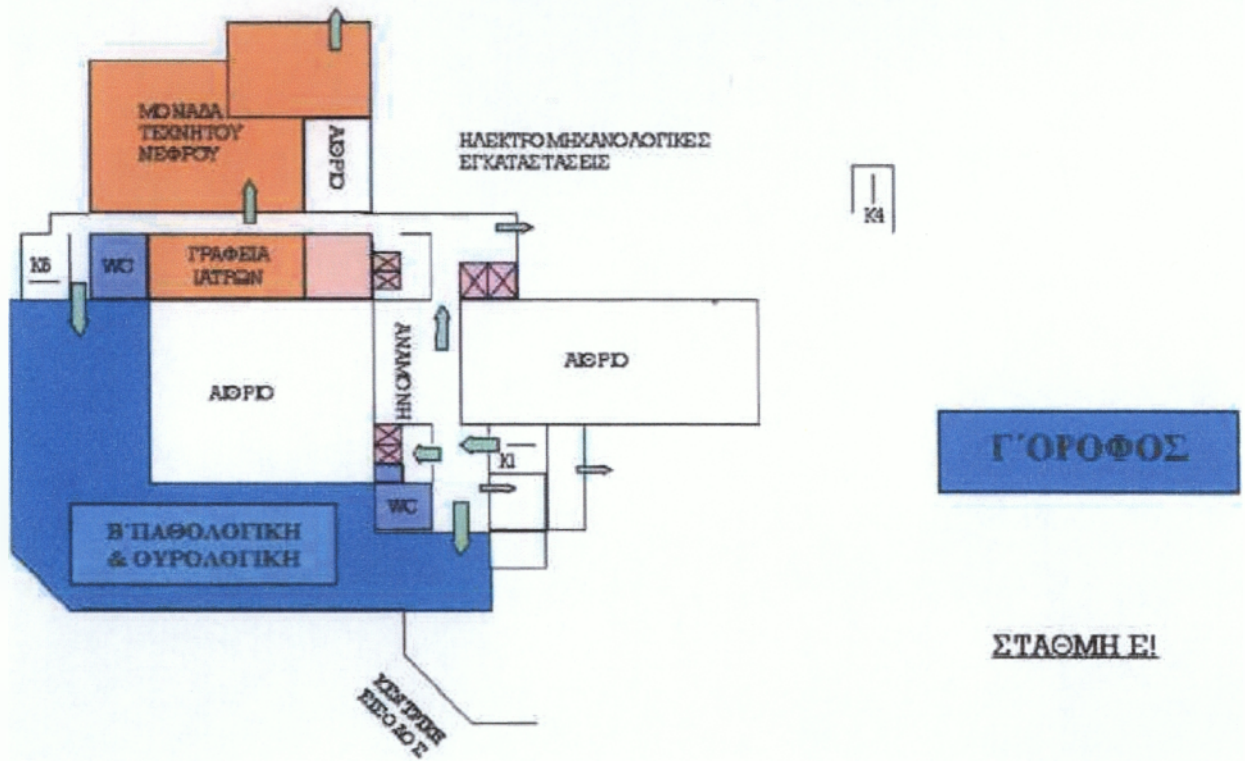
ΙΣΟΓΕΙΟ

- ◆ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ
- ◆ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ - ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ
- ◆ ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ
- ◆ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ
- ◆ **ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- ◆ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ



Β ΟΡΟΦΟΣ

- ◆ Β ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ
- ◆ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ
- ◆ Α ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ



Γ ΟΡΟΦΟΣ

- ◆ Β ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
- ◆ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ
- ◆ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΚΟ
- ◆ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το νέο Νοσοκομείο εφαρμόζει τα πιο σύγχρονα μέσα τεχνολογίας, τελευταίας γενιάς, επειδή η ιατρική υλοποιεί πρώτη τις πρακτικές των νέων επιστημονικών ανακαλύψεων .

Η ιατρική επιστήμη σε συνδυασμό με τα μηχανήματα αποτελούν τον κύριο παράγοντα λειτουργίας του.

Ο ιατρικός τεχνολογικός εξοπλισμός περιλαμβάνει όλα εκείνα τα μηχανήματα, τις συσκευές, τα εργαλεία και τα ειδικά έπιπλα και σκεύη τα οποία χρησιμεύουν στη πρόληψη, στη διάγνωση και στη θεραπεία ασθενειών καθώς και στην ιατρική έρευνα.

Κατά τα τέλη του 19^{ου} αι. άρχισε να εξαπλώνεται η χρήση του ηλεκτρισμού. Στα μέσα της τελευταίας δεκαετίας του αιώνα εκείνου, το 1895 στη Γερμανία από τον (W.K. RONTGEN), η χρήση του ηλεκτρισμού επέτρεψε μια πολύ σημαντική ανακάλυψη: των ακτινοβολιών πολύ μικρού μήκους κύματος, οι οποίες ονομάστηκαν τότε ακτινοβολίες X και έτσι μένουν μέχρι και σήμερα. Από την εποχή εκείνη άρχισε να αναπτύσσεται η ιατρική τεχνολογία με τη μορφή που τη γνωρίζουμε σήμερα. Από την αρχή ο ακτινολογικός εξοπλισμός άρχισε να αναπτύσσεται σαν ανεξάρτητος μεγάλος κλάδος του ιατρικού εξοπλισμού. Παράλληλα με αυτόν, αναπτύχθηκε ένας αντίστοιχος ιατρικός επιστημονικός τομέας: Η ακτινολογία.

Ακτινολογικός ιατρικός εξοπλισμός είναι ο ιατρικός εξοπλισμός εκείνος ο οποίος κάνει χρήση ακτινοβολιών κάθε είδους για διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς. Με βάση τις χρήσεις του υποδιαιρείται σε δυο (2) κατηγορίες : τα ακτινοδιαγνωστικά, τα οποία χρησιμοποιούνται για την εντόπιση και τον προσδιορισμό παθολογικών διαταραχών και τα ακτινοθεραπευτικά που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία παθολογικών σχηματισμών (Το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας εξακολουθεί να διαθέτει μόνο ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό).

Στην κατηγορία του διαγνωστικού ακτινολογικού εξοπλισμού ανήκουν :

1.1.1 ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την στενή του σημασία, με τον όρο Ακτινογραφικό μηχάνημα εννοούμε το κλασικό μηχάνημα ακτινών Χ, στο οποίο η ακτινοβολία Χ αφού περάσει μέσα από το ανθρώπινο σώμα προσβάλλει ένα ειδικό φωτογραφικό φύλλο(φιλμ) κατάλληλο για το είδος αυτό της ακτινοβολίας. Τα μηχανήματα ακτινών Χ χρησιμοποιήθηκαν για την εξέταση παθολογικών σχηματισμών του σώματος από τις αρχές του 1920. Με την πάροδο του χρόνου, η ποιότητα τους και η ευαισθησία τους πολλαπλασιάστηκε. Και παράλληλα περιορίστηκαν οι κίνδυνοι από την ακτινοβολία Χ για τον εξεταζόμενο και για το προσωπικό.

1.1.2 ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Εμφανίστηκαν σχεδόν ταυτόχρονα με τα ακτινογραφικά. Σε ένα ακτινοσκοπικό μηχάνημα βλέπουμε συνεχώς την ακτινογραφική εικόνα επάνω σε μια οθόνη. Έτσι μπορούμε να παρακολουθούμε συνεχώς την κίνηση ενός οργάνου του σώματος.

Αρχικά η οθόνη αυτή ήταν μια φθορίζουσα οθόνη, η οποία δεχόταν άμεσα την ακτινοβολία Χ που περνούσε μέσα από τον εξεταζόμενο. Αργότερα εφευρέθηκε ο ανιχνευτής ακτινοβολίας Χ. Με τη βοήθεια του η ακτινοβολία Χ αφού περάσει μέσα από τον εξεταζόμενο συλλαμβάνεται και μετατρέπεται σε ηλεκτρικά σήματα. Τα σήματα αυτά μπορούν να μεταφερθούν σε ένα κλειστό τηλεοπτικό κύκλωμα και να εμφανισθούν σε μια οθόνη.

Στα σημερινά, πιο εξελιγμένα ακτινοσκοπικά μηχανήματα τα σήματα του ανιχνευτή καταγράφονται στη μνήμη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Μετά, μέσω λογισμικού, μετατρέπονται σε εικόνες. Οι εικόνες μπορούν να εμφανισθούν στην οθόνη του υπολογιστή, να εκτυπωθούν σε ειδικό (όχι φωτογραφικό) φιλμ ή να αρχειοθετηθούν σε μαγνητικό μέσο.

1.1.3 ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΕΣΑ

Η τομογραφία είναι ειδική ακτινογραφική μέθοδος, η οποία αποδίδει την εικόνα μιας νοητής τομής του σώματος του εξεταζόμενου. Εμφανίστηκε το 1930. Σήμερα χρησιμοποιείται περισσότερο η αξονική τομογραφία, για την οποία παραπέμπουμε στα αμέσως επόμενα.

Η κλασσική (και όχι αξονική) τομογραφία γίνεται με την βοήθεια κοινού ακτινογραφικού μηχανήματος, εξοπλισμένου με ένα πρόσθετο μηχάνημα. Με τη βοήθεια του μηχανισμού αυτού η λυχνία ακτινών Χ παίρνει πολλές θέσεις επάνω από την προς φωτογράφιση νοητή τομή του σώματος. Από κάθε μια θέση φωτογραφίζει την νοητή τομή επάνω στο ίδιο φιλμ. Οι θέσεις της λυχνίας είναι τέτοιες, ώστε σε κάθε φωτογράφιση οι λεπτομέρειες της νοητής τομής να πέφτουν επάνω στα ίδια σημεία του φιλμ, ενώ οι άλλες λεπτομέρειες του σώματος να πέφτουν σε διαφορετικά σημεία ανάλογα με τη θέση της λυχνίας. Το φιλμ έχει χαμηλή ευαισθησία στην ακτινοβολία Χ, ώστε να μην εμφανίζονται επάνω του έντονα οι εικόνες. Μετά από τη λήψη, επάνω στο ίδιο φιλμ, όλων των εικόνων, οι λεπτομέρειες που βρίσκονται επάνω στη νοητή τομή του σώματος γίνονται εμφανείς, ενώ οι άλλες λεπτομέρειες χάνονται. Έτσι η τελική εικόνα επάνω στο φιλμ αποδίδει την επιθυμητή νοητή τομή του σώματος του εξεταζόμενου.

1.1.4 ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ

Η αξονική τομογραφία πρωτοεφαρμόσθηκε το 1970. Είναι ειδική ακτινοδιαγνωστική μέθοδος στην οποία χρησιμοποιείται ανιχνευτής ακτινών Χ συνδεδεμένος με υπολογιστή. Κατά τη μέθοδο αυτή καταγράφονται σε υπολογιστή λεπτές νοητές τομές κατά επίπεδα κάθετα επί τον διαμήκη άξονα του σώματος. Η ακτινογράφιση των νοητών τομών γίνεται με περιστροφική κίνηση της λυχνίας ακτινών Χ και τον ανιχνευτή ακτινών Χ γύρω από το διαμήκη άξονα του σώματος του εξεταζόμενου.

Τα σήματα του ανιχνευτή ακτινών Χ διαβιβάζονται στον υπολογιστή. Ο υπολογιστής επεξεργάζεται, με την βοήθεια ειδικών λογισμικών, τα σήματα και συνθέτει από αυτά τις εικόνες των νοητών τομών. Με την βοήθεια άλλου πρόσθετου λογισμικού από τις τομές αυτές μπορούν να δημιουργηθούν και άλλες

όψεις, μέχρι και στερεοσκοπικές όψεις τμημάτων του εσωτερικού του σώματος του εξεταζόμενου.

1.1.5 ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΟΙ

Οι σπινθηρογράφοι είναι διαγνωστικά μηχανήματα, τα οποία κάνουν χρήση ακτινοβολιών γ . Εμφανίστηκαν για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1950. Η σπινθηρογράφιση είναι μέθοδος η οποία επιτρέπει τη λήψη της εικόνας ενός οργάνου ή ιστού του σώματος ύστερα από ένεση κατάλληλης ραδιενεργού ουσίας. Η ουσία αυτή συγκεντρώνεται επιλεκτικά στο όργανο ή τον ιστό – στόχο. Ο στόχος έτσι καθίσταται πηγή ακτινοβολίας γ . Η ακτινοβολία γ ανιχνεύεται από ειδικό ανιχνευτή, ο οποίος την μετατρέπει σε ηλεκτρικά σήματα. Αυτά διοχετεύονται σε έναν υπολογιστή ο οποίος με την βοήθεια λογισμικού τα μετατρέπει σε εικόνα.

Τα σύγχρονα αυτού του είδους μηχανήματα χωρίζονται σε δυο (2) κατηγορίες : στις γ – κάμερες και στους τομογράφους ποζιτρονίων. Από αυτά χρησιμοποιούνται βασικά οι γ – κάμερες. Οι τομογράφοι ποζιτρονίων είναι σπάνια μηχανήματα και χρησιμοποιούνται κυρίως σε νευρολογικά διαγνωστικά και Ερευνητικά Κέντρα.

1.1.6 ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΙ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ (N.M.R)

Η τομογραφία N.M.R είναι τεχνική απεικόνισης εγκάρσιων τομών του ανθρώπινου σώματος με τη βοήθεια μαγνητικών πεδίων. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί τις ηλεκτρομαγνητικές ιδιότητες των πυρήνων των ατόμων.

Οι πυρήνες ορισμένων ατόμων, ανάμεσα στους οποίους και τα άτομα του υδρογόνου που αφθονούν στο ανθρώπινο σώμα, μπορούν να διεγερθούν κατάλληλα από μαγνητικά πεδία, να εκπέμπουν ραδιοκύματα, τα οποία μπορούν να συλληφθούν από ειδικούς δέκτες. Στους τομογράφους N.M.R χρησιμοποιούνται μεγάλοι ισχυροί μαγνήτες για να διεγερθούν οι πυρήνες των ατόμων υδρογόνου νοητών τομών του σώματος του εξεταζόμενου. Τα σήματα των δεκτών διαβιβάζονται σε υπολογιστές, οι οποίοι, από αυτά μπορούν να συνθέσουν

τις εικόνες των νοητών τομών του σώματος, από τις οποίες προήλθαν τα ραδιοκύματα που συνέλαβαν οι δέκτες.

Η ανάπτυξη της τεχνικής της αξιοποίησης των μαγνητικών ιδιοτήτων των ατομικών πυρήνων και η εφαρμογή της για διαγνωστικούς σκοπούς άρχισε το 1980. Τότε έγινε δυνατή η συνεργασία υπολογιστών πολύ μεγάλης ταχύτητας με τους ειδικούς δέκτες των ηλεκτρομαγνητικών σημάτων που εκπέμπονται από ατομικούς πυρήνες. Οι τομογράφοι N.M.R δεν χρησιμοποιούν τις επικίνδυνες ακτινοβολίες Χ και γ, αλλά προς το παρόν είναι πάρα πολύ ακριβά μηχανήματα. Είναι γνωστοί και σαν « μαγνητικοί τομογράφοι».

1.1.7 ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΙ

Η εφαρμογή των υπέρηχων σαν διαγνωστική μέθοδος στην ιατρική άρχισε το 1950. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα μηχανήματα, οι υπερηχογράφοι δεν χρησιμοποιούν ακτινοβολίες αλλά ηχητικά κύματα. Τα κύματα αυτά είναι υπέρηχοι, δηλαδή ήχοι πολύ υψηλών δυνατοτήτων. Διαπερνούν τους ιστούς του σώματος αλλά δεν είναι ισχυροί οπότε δεν είναι επιβλαβείς.

Οι υπέρηχοι ανακλώνται ή απορροφώνται με διαφορετικούς τρόπους από τους διάφορους ιστούς του σώματος. Τα ανακλώμενα κύματα τα οποία συλλαμβάνονται από ειδικούς ανιχνευτές μετατρέπονται σε ηλεκτρικά σήματα και στη συνέχεια τα επεξεργάζεται ένας υπολογιστής, ο οποίος μπορεί να τα μετατρέψει τελικά, με τη βοήθεια λογισμικού, σε εικόνα.

Οι υπερηχογράφοι είναι τελείως ακίνδυνα μηχανήματα, αλλά η εικόνα που αποδίδουν έχει μικρότερη ευκρίνεια από ακτινογραφική εικόνα. Επειδή είναι τελείως ακίνδυνοι, η χρήση τους, γενικεύθηκε σε όλες εκείνες τις περιπτώσεις, στις οποίες δεν είναι απαραίτητη πολύ μεγάλη ευκρίνεια εικόνας ή στις οποίες δεν επιτρέπεται η χρήση ακτινοβολιών (μεταξύ των τελευταίων περιπτώσεων είναι και αυτή των εγκύων γυναικών).

1.2 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Το Γ.Ν Καλαμάτας διαπιστώθηκε ότι διαθέτει τρεις (3) κατηγορίες ακτινολογικών μηχανημάτων οι οποίες είναι:

- Ακτινογραφικά
- Ακτινοσκοπικά και
- Υπερηχογράφοι

Στο πίνακα που ακολουθεί «**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**» αναφέρονται με σαφήνεια τα είδη των μηχανημάτων, το μοντέλο, η ημερομηνία απόκτησης τους, το τμήμα που λειτουργεί το καθένα καθώς επίσης και οι δυνατότητες τους αντίστοιχα.



**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

Είδος μηχανήματος	Μοντέλο μηχανήματος	Ημ/ναι απόκτησης	Τμήμα λειτουργίας	Δυνατότητες μηχανήματος
Ακτινολογικό	Phillips diagnostic TC	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Ακτινογραφίες Τομογραφίες
Ακτινολογικό	Phillips diagnostic TC	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Ακτινολογικές εξετάσεις παντός τύπου
Ακτινολογικό	Phillips Bucky diagnostic C52	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Ακτινογραφίες τραυματιών σε βαριά κατάσταση
Ακτινοσκοπικό	Phillips diagnostic 93	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Ακτινογραφίες-Ακτινοσκοπήσεις
Ακτινοσκοπικό	Phillips easy diagnostic	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Ακτινοσκοπήσεις-Αγγειογραφίες
Ελλικοειδής	Phillips Tomoscan	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Αξονικές Τομογραφίες
Μαστογράφος	Mammodiagnst 3000 Phillips	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Μαστογραφίες
Υπερηχοτομογράφος	Kretz combison 420	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Υπερηχογραφήματα κυρίως ενδοκοιλιακών οργάνων
Υπερηχοτομογράφος (2)	Kretz combison 420	03/04/00	Μαιευτική-Γυναικολογική	Παρακολούθηση εξέλιξης εμβρύων
Υπερηχοτομογράφος	Kretz combison 420	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Υπερηχογραφήματα κυρίως ενδοκοιλιακών οργάνων
Υπερηχοτομογράφος	Hamlet Packard HP SONOS1800	03/04/00	Καρδιολογικό	Έλεγχος Ροής αίματος στην καρδιά
Υπερηχοτομογράφος αγγείων	Phillips Doppler-triplex	03/01/02	Καρδιολογικό	Υπερηχογραφήσεις Τύπου Doppler
Αυτόματο Εμφανιστήριο (daylight)	Agfa	13/10/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Αυτόματη Εμφάνιση film
Αυτόματο Εμφανιστήριο (daylight)	Agfa Ht Curix 330	03/04/00	Τ.Ε.Π.	Αυτόματη Εμφάνιση film
Αυτόματο Εμφανιστήριο επί πάγκου	Agfa Curix 60	03/04/00	Χειρουργείο	Αυτόματη Εμφάνιση film
Εμφανιστήριο Μαστογραφίας	Kontak	07/03/02	Ακτινοδιαγνωστικό	Εμφάνιση μαστογραφιών
Φορητό Ακτινολογικό 2	PHILLIPS Practix 100 plus	03/01/02	Χειρουργείο	Ακτινογραφίες
Κινητή ακτινολογική μονάδα	General electric C-ARM	03/10/00	Χειρουργείο	Ακτινογραφίες
Κινητή ακτινολογική μονάδα	General electric	03/10/00	Χειρουργείο	Ακτινογραφίες
Εκτυπωτής/κάμερα laser (μαζί με τον αξ. τομογράφο)	Imation	03/04/00	Ακτινοδιαγνωστικό	Εκτύπωση εικόνων αξ. Τομογράφου

1.2.1 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC (ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ)

Πρόκειται για ένα μηχάνημα το οποίο λειτουργεί στο ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του Νοσοκομείου. Έχει τη δυνατότητα να κάνει ακτινογραφίες και διαθέτει σύστημα κλασσικής τομογραφίας. Έτσι επιτυγχάνεται η ευκρινής απεικόνιση των ανατομικών λεπτομερειών που βρίσκονται επάνω σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο που είναι παράλληλο με το επίπεδο του ακτινογραφικού φιλμ. Κατά την διάρκεια της λήψης εικόνας τόσο το φιλμ όσο και η λυχνία κινούνται.

1.2.2 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC TH

Το μηχάνημα αυτό έχει την δυνατότητα να κάνει ακτινολογικές εξετάσεις παντός τύπου καθώς και ακτινοσκοπήσεις πχ Βαριούχο Γεύμα, Βαριούχος Υποκλυσμός

1.2.3 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS BUCKY DIAGNOSTIC C52

Πρόκειται για ένα μηχάνημα το οποίο βρίσκεται στο ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Έχει τη δυνατότητα να βγάζει ακτινογραφίες σε τραυματίες που βρίσκονται σε βαριά κατάσταση. Η λυχνία του μηχανήματος είναι τοποθετημένη στην οροφή του.

1.2.4 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS DIAGNOSTIC 93

Είναι ένα ψηφιακό ακτινοσκοπικό μηχάνημα που διαθέτει τηλεχειριστήριο, σύστημα ακτινοσκόπησης και ακτινογράφησης παντός τα τύπου.

1.2.5 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS EASY DIAGNOSTIC

Πρόκειται για ένα μηχάνημα που χρησιμοποιείται για ακτινολογικές εξετάσεις εκτός τηλεκαρδίας. Επίσης κάνει ακτινοσκοπήσεις και αγγειογραφίες κεντρικών αγγείων.



1.2.6 ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ TOMOSCAN PHILLIPS

Είναι ένας υψηλής τεχνολογίας αξονικός τομογράφος ο οποίος κάνει ελικοειδείς τομές και μπορεί να επεξεργαστεί την εικόνα και σε ενδιάμεσα σημεία των τομών. Μπορεί να έχουμε ανατομική διαγνωστική πληροφορία σχετικά με τα οστά και τους μαλακούς ιστούς. Οι ακτίνες Χ εκπέμπονται από τη λυχνία και συλλέγονται από ένα ανιχνευτή.



1.2.7 ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ MAMMODIAGNOST PHILLIPS 3000

Πρόκειται για μαστογράφο, σύστημα που χρησιμοποιεί τεχνική της κλασσικής ακτινοδιαγνωστικής για την ανίχνευση του καρκίνου του μαστού. Η δέσμη ακτίνων Χ είναι χαμηλής ενέργειας, ώστε να έχουμε λήψη εικόνων ικανοποιητικής αντίθεσης ιδιαίτερα σε περιπτώσεις απεικόνισης μαλακών ιστών.

1.2.8 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ KRETZ COMBISON 420

Το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιεί υψηλής συχνότητας ηχητικά κύματα και την ανάκλαση τους. Οι παλμοί ταξιδεύουν μέσα στο σώμα του ασθενή και χτυπούν σε ιστούς, οστά ή υγρά μέσω της κεφαλής υπέρηχων και η ανάκλαση τους επιστρέφει. Εκτελεί υπερηχογραφήματα κυρίως ενδοκοιλιακών οργάνων. Επίσης θυρωειδούς, μαστού, μαλακών μορίων. Καλύπτει και τα κεντρικά αγγεία.

1.2.9 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ KRETZ COMBISON 420

Η λειτουργία αυτού του μηχανήματος γίνεται στο τμήμα Μαιευτικής – Γυναικολογίας. Έχει τη δυνατότητα σε περίπτωση κήσεως να παρακολουθεί την εξέλιξη του εμβρύου. Εκτός από την Μαιευτική χρησιμοποιείται από γυναικολόγους δίνοντας ενδοκολπική διαγνωστική πληροφορία.

1.2.10 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ HEWLETT PACKARD HP SONOS 1800

Το ακτινοδιαγνωστικό αυτό μηχάνημα παράγει σημαντικό έργο. Μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή δείχνει στην οθόνη εικόνα τριών διαστάσεων. Κάνοντας εξέταση ελέγχεται η ροή αίματος στην καρδιά.



1.2.11 ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ PHILLIPS DOPPLER- TRIPLEX

Εκτελεί εξετάσεις / υπέρηχους τύπου Doppler ελέγχοντας τη ροή του αίματος στην καρδιά. Εξετάζει τη μορφολογία της καρδιάς και τη λειτουργικότητα της. Εκτιμά την παρουσία υγρού στο περικάρδιο καθώς και παραμέτρους σχετιζόμενες με την καρδιακή λειτουργία (κατά λεπτό όγκου αίματος, μέγιστη διαστολή της καρδιάς).

1.2.12 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ AGFA (DAYLIGHT)

Τα εμφανιστήρια φωτός ημέρας τοποθετούνται εκτός θαλάμου. Η εξαγωγή του ακτινοβολημένου φιλμ από την ειδική κασέτα γίνεται με αυτόματο φωτοστεγανό τρόπο μόλις αυτή τοποθετηθεί σε κατάλληλη σχισμή στην είσοδο του μηχανήματος. Εξυπηρετεί στην ταχύτερη και καλύτερη ποιότητα εμφάνισης των φιλμ.

1.2.13 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ CURIX 330 HT

Το εμφανιστήριο βρίσκεται μέσα σε σκοτεινό θάλαμο. Συχνά η τοποθέτηση γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε τα εξερχόμενα επεξεργασμένα φιλμ να διοχετεύονται σε κάποιο διπλανό χώρο για διάγνωση. Επικοινωνεί επίσης μέσω κατάλληλης δίοδου. Η δίοδος αυτή φέρει δυο (2) θυρίδες, μια προς το σκοτεινό και μια προς τον ακτινολογικό θάλαμο. Έτσι αποφεύγεται ο φωτισμός του σκοτεινού θαλάμου κατά τη διέλευση των κασετών με τα φιλμ.

1.2.14 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙ ΠΑΓΚΟΥ AGFA CURIX 60

Η λειτουργία αυτού του εμφανιστηρίου είναι ίδια με το παραπάνω μηχάνημα που προαναφέραμε. Η διαφορά τους υπάρχει στο μέγεθος.

1.2.15 ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΟΝΤΑΚ

Το εμφανιστήριο αυτό λειτουργεί στο ακτινοδιαγνωστικό τμήμα και έχει την ικανότητα να εμφανίζει τις μαστογραφίες για να γίνει η διάγνωση του προβλήματος.

1.2.16 ΦΟΡΗΤΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ PHILLIPS PRACTIX 100 P/W

Χρησιμοποιείται από το τμήμα του Χειρουργείου για ακτινογραφίες κατά τη διάρκεια εγχειρήσεων ασθενών με ορθοπεδικές παθήσεις και ακτινογραφίες ασθενών οι οποίοι είναι κατάκοιτοι σε κρεβάτι

1.2.17 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗ GENERAL ELECTRIC C- ARM

Χρησιμοποιείται και αυτή από το τμήμα του Χειρουργείου. Ο ασθενής τοποθετείται επάνω στην ακτινολογική μονάδα και του βγάζουν ακτινογραφίες.

1.2.18 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗ GENERAL ELECTRIC

Η λειτουργία του είναι ίδια με την προαναφερθέντα ακτινολογική μονάδα.

1.2.19 ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ / ΚΑΜΕΡΑ LASER IMATION

Εκτυπώνει τις εικόνες του αξονικού τομογράφου αλλά λειτουργεί χωρίς υγρά εμφάνισης, σύμφωνα με τις κοινοτικές οδηγίες, που έπρεπε να εφαρμοστούν από το 2000 και μετά.

1.3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι:

- A) Να υπολογισθεί με την μεγαλύτερη εφικτή ακρίβεια το κόστος που προκύπτει από την εκμετάλλευση του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του Γ.Ν Καλαμάτας και να κατανεμηθεί το κόστος αυτό στις παραγόμενες εξετάσεις.
- B) Η διερεύνηση του κόστους αυτού, με σκοπό την επισήμανση των μερών του που θα μπορούσαν να περιοριστούν, χωρίς ευρείες τροποποιήσεις του εξοπλισμού και τις οργάνωσης.

Σαν βάση των υπολογισμών μας θα ληφθεί το έτος 2003 και η επικρατούσα κατά το έτος αυτό κατάσταση στο Γ.Ν Καλαμάτας.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

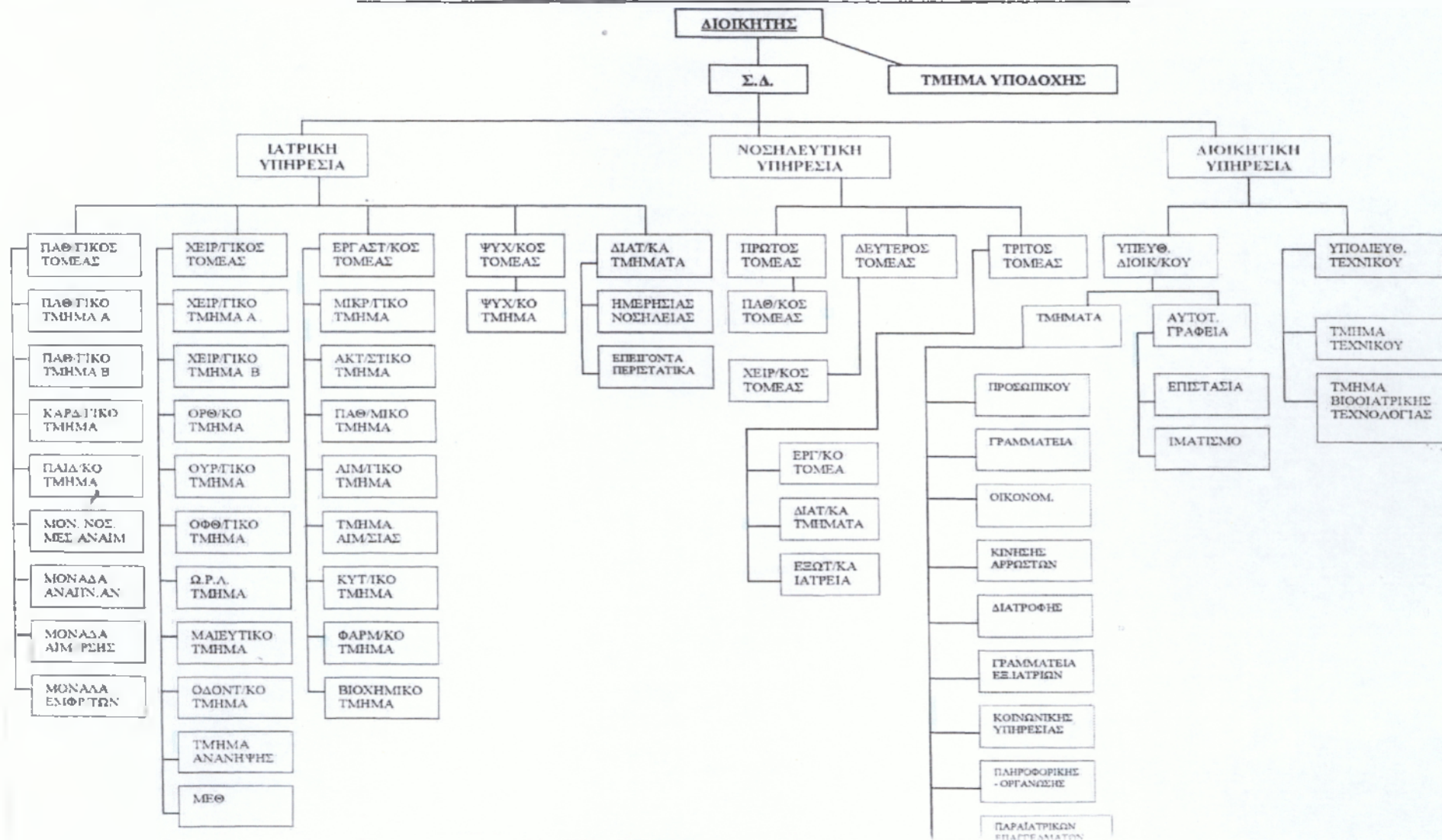
2.1 Επισήμανση των Κέντρων κόστους των σχετικών με τις Ακτινολογικές Υπηρεσίες

2.1.1 Το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του Γ.Ν Καλαμάτας

Το μεγαλύτερο τμήμα του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του Γ.Ν Καλαμάτας υπάγεται σε μια Διοικητική μονάδα η οποία ονομάζεται Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Αυτό το τμήμα αποτελεί το κύριο κέντρο κόστους των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών που παρέχει το Γ.Ν. Καλαμάτας. Τα περισσότερα από από τα κόστη που αφορούν τις υπηρεσίες αυτές θα πρέπει να καταλογισθούν στο κέντρο κόστους αυτού. Ο καταλογισμός θα γίνει με βάση διάφορες παραδοχές οι οποίες θα στηρίζονται σε στοιχεία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και της Οικονομικής υπηρεσίας του Γ.Ν. Καλαμάτας.

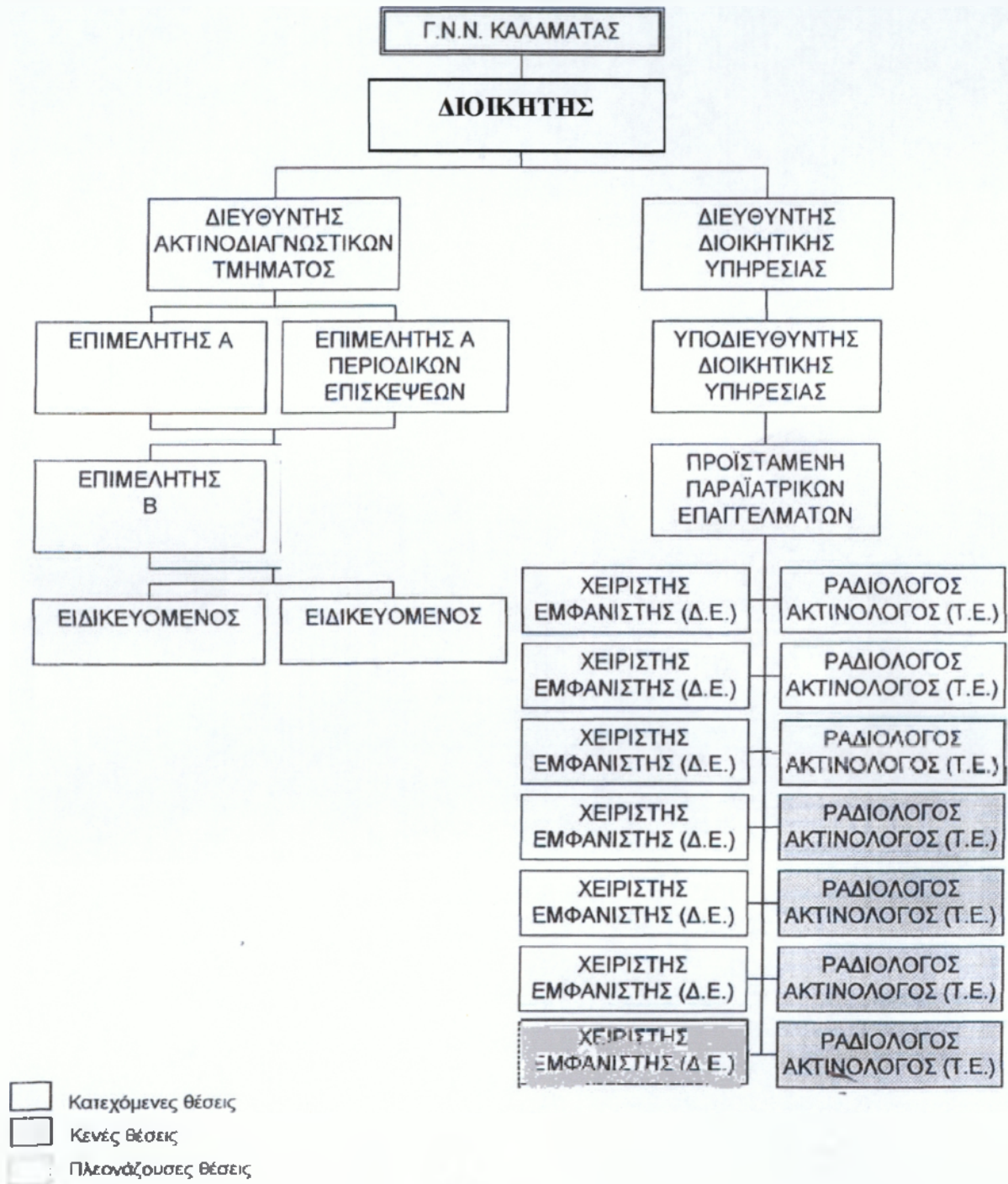
Η θέση του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος στο οργανόγραμμα του Γ.Ν. Καλαμάτας παρουσιάζεται στο επόμενο σχήμα (**Σχήμα Α**):

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ: ΔΙΑΦΘΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ



Σχήμα Α

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.



Σχήμα Β

Στο παραπάνω οργανόγραμμα απεικονίζονται εκτός από την διοικητική ιεραρχική δομή του ακτινοδιαγνωστικού τμήματος και οι κατεχόμενες, οργανικές, κενές θέσεις καθώς και οι πλεονάζουσες θέσεις.

Παρατηρούμε ότι εκτός από τους Γιατρούς οι οποίοι ανήκουν οργανικά στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα, προσφέρουν στο τμήμα αυτό τις υπηρεσίες τους Ραδιολόγοι – Ακτινολόγοι, Χειριστές – Εμφανιστές οι οποίοι ανήκουν στο τμήμα παραιατρικών επαγγελμάτων (βλέπε Σχήμα Α)

Οι Γιατροί και οι Ραδιολόγοι – Ακτινολόγοι με τους Χειριστές – Εμφανιστές τυπικά έχουν ως αμεσότερο κοινό προϊστάμενο τον Διοικητή του Γ.Ν.Καλαμάτας .

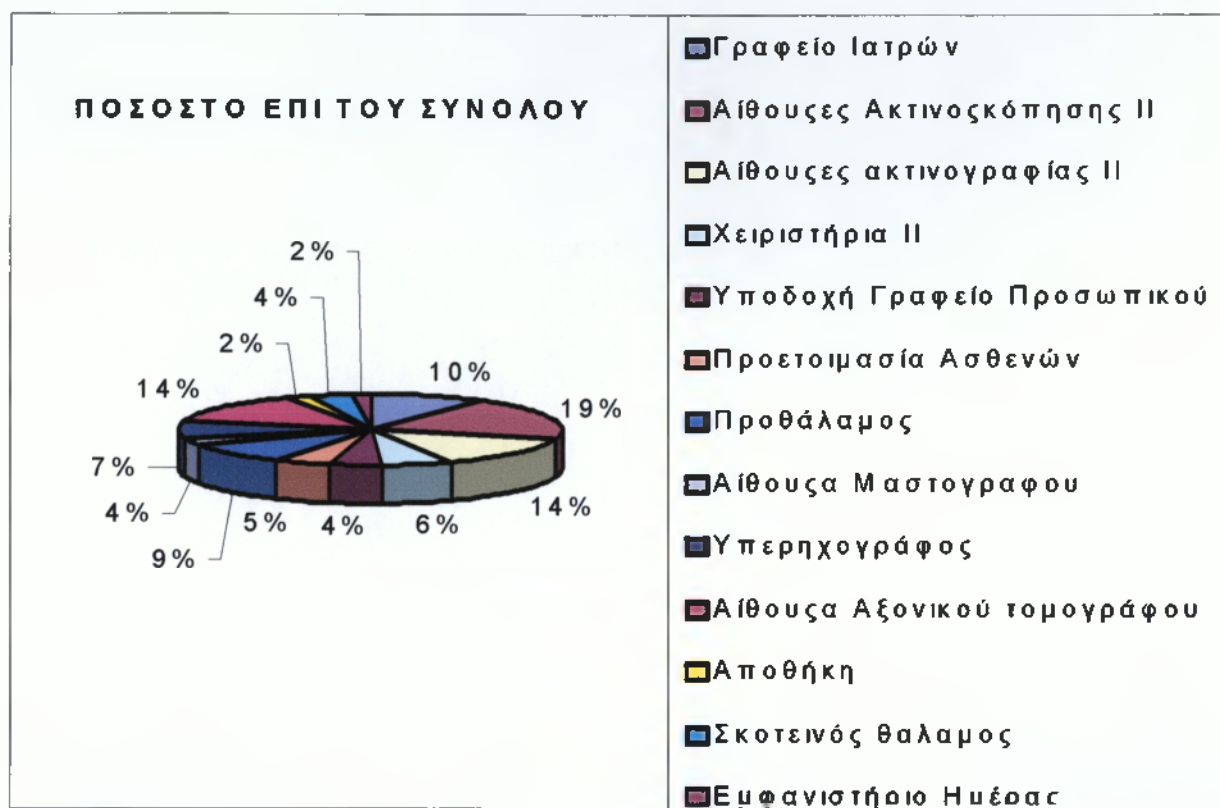
Οι χώροι τους οποίους απασχολεί το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα εμφανίζονται στο Σχήμα Γ.

Παρατηρώντας το Σχήμα Γ διαπιστώνουμε ότι το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα αποτελείται από 13 αίθουσες, οι οποίες βρίσκονται στο ισόγειο του νέου κτιρίου του Νοσοκομείου και συνορεύουν μεταξύ τους. Το γεγονός ότι η Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρειών και το τμήμα Επειγόντων Περιστατικών βρίσκονται κοντά στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα διευκολύνει την εξυπηρέτηση των Ασθενών από αυτό.

Ακολουθεί ο πίνακας και η πίτα, τα οποία αναφέρουν τα μεγέθη των χώρων, καθώς και το ποσοστό που καταλαμβάνουν επί του συνόλου του τμήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΤΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΧΩΡΟΙ-ΓΡΑΦΕΙΑ	ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	Αύξοντες αριθμοί με τους οποίους ξεχωρίζουν οι επιμέρους χώροι στο σχ. 2.1.1/3
Γραφείο Ιατρών	22m ²	9,7%	21.12.01
Αίθουσες Ακτινοσκόπησης II	44m ²	19,3%	21.14 , 21.11
Αίθουσες ακτινογραφίας II	32m ²	14%	21.02.01,21.02.03
Χειριστήρια II	14m ²	6,2%	21.14.01,21.02.02
Υποδοχή Γραφείο Προσωπικού	10m ²	4,4%	21.06
Προετοιμασία Ασθενών	11m ²	4,8%	21.01.01
Προθάλαμος	21m ²	9,2%	21.01
Αίθουσες Μαστογράφου	8m ²	3,5%	21.17
Υπερηχογράφος	17m ²	7,4%	21.08
Αίθουσα Αξονικού τομογράφου	32m ²	14%	21.16 , 21.13
Αποθήκη	5m ²	2,2%	21.15
Σκοτεινός θάλαμος	8m ²	3,5%	21.04
Εμφανιστήριο Ημέρας	4m ²	1,8%	21.01.02
ΣΥΝΟΛΟ	228	100	



Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος καλύπτεται από τα Ακτινολογικά Εργαστήρια (Ακτινοσκόπηση II , Ακτινογραφίες II και αξονικού Τομογράφου) με ποσοστά 19,3% , 14% και 14% αντίστοιχα. Ο χώρος που καλύπτει συνολικά το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα είναι 228m².

Ο συνολικός κτιριακός χώρος του Γ.Ν.Καλαμάτας είναι 22390m² δηλαδή το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα καλύπτει το 1% του συνολικού κτιριακού χώρου του Γ.Ν Καλαμάτας.

**ΠΙΝΑΚΑΣ: ΕΙΔΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ
ΣΤΟ ΑΚΤΙΝ. ΤΜΗΜΑ , ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝ.
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΧΕΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΤΟ ΚΑΘΕ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΤΟΥ Α.Τ ΟΠΟΥ ΕΧΕΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ	Αύξοντες αριθμοί με τους οποίους συμβολίζονται οι επιμέρους χώροι-γραφεία στο σχήμα Γ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	PHILLIPS DIAGNOSTIC TC	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ (Ι Ι)	21.02.03
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	PHILLIPS DIAGNOST TH	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ (Ι Ι)	21.02.03
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	PHILLIPS BUCKY DIAGNOST C 52	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ (Ι)	21.02.01
ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ	PHILLIPS DIAGNOST 93	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗΣ (Ι)	21.14
ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ	PHILLIPS EASY DIAGNOST	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗΣ (Ι Ι)	21.11
ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	PHILLIPS TOMOSCAN	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	21.16
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ	PHILLIPS MAMMODIAGNOSTIC 3000	ΑΙΘΟΥΣΑ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΥ	21.17
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	KRETZ COMBISON 420	ΑΙΘΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	21.08
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	KRETZ COMBISON 420	ΑΙΘΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	21.08
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ (DAYLIGHT)	AGFA	ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟΥ ΗΜΕΡΑΣ	21.01.02
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ (DARKROOM)	AGFA HT CYRIX 330	ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΚΟΤΕΙΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ	21.04
ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	KONTAK	ΑΙΘΟΥΣΑ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΥ	21.17
ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ/ ΚΑΜΕΡΑ LASER ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	IMATION	ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	21.13

Το κάθε μηχάνημα του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος, με βάση την ιδιότητα του, είναι τοποθετημένο σε κατάλληλο θάλαμο ώστε να είναι δυνατή η διευκόλυνση τόσο του προσωπικού του τμήματος όσο και η πρόσβαση των ασθενών.

2.1.2 Άλλα τμήματα – κλινικές με Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό, εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Εκτός από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα χρησιμοποιούν και τα άλλα τμήματα – κλινικές του Νοσοκομείου.

Το Καρδιολογικό τμήμα, που βρίσκεται στον Α΄όροφο του Νοσοκομείου, χρησιμοποιεί τον Υπερηχοτομογράφο HEWLETT PACKARD HP SONOS 1800 καθώς και τον Υπερηχοτομογράφο αγγείων (DOOPLER – TRIPLEX) για την εξέταση των κεντρικών αγγείων με τη βοήθεια σκιαγραφικού υγρού. Όλοι οι γιατροί είναι σε θέση να χειρίζονται αυτά τα μηχανήματα διότι διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα.

Στο Γυναικολογικό – Μαιευτικό τμήμα, που βρίσκεται στο Ισόγειο του νοσοκομείου υπάρχουν δύο (2) Υπερηχοτομογράφοι για το χειρισμό των οποίων είναι υπεύθυνος ο Διευθυντής της κλινικής και 1 ειδικευόμενοι γιατροί όταν είναι κάτω από την επίβλεψη του.

Δίνουν στους Γυναικολόγους ενδοκοιλιακές διαγνωστικές πληροφορίες και μέσω αυτών παρακολουθείται η εξέλιξη της ανάπτυξης των εμβρύων.

Θα πρέπει επίσης να αναφέρουμε ότι βρισκόταν στο Ουρολογικό τμήμα, στον Γ΄όροφο, ένας Υπερηχοτομογράφος KRETZ COMBINSON 420 ο οποίος μεταφέρθηκε στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα για λόγους όμως που δεν μας εδόθησαν.

Στο Χειρουργικό τμήμα που βρίσκεται στο Α΄ και Β΄όροφο του Νοσοκομείου χρησιμοποιούνται κινητές ακτινολογικές μονάδες, για ακτινοσκοπήσεις και ακτινογραφίες κατά την διάρκεια εγχειρήσεων και για την λειτουργία τους απαιτούνται οι υπηρεσίες Ραδιολόγου –Ακτινολόγου ή Χειριστή - Εμφανιστή από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.

2.1.3 Άλλα τμήματα που έχουν σχέση με τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του

Στο ΓΝ Καλαμάτας αυτοί που ασχολούνται αποκλειστικά με τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό είναι οι Ραδιολόγοι – Ακτινολόγοι και οι Χειριστές – Εμφανιστές. Δεν υπάρχει κάποιο τμήμα που να ασχολείται με τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό, εκτός από το τμήμα αυτό.

Πρέπει να διευκρινίσουμε ότι όταν τα άλλα τμήματα του Νοσοκομείου χρειάζονται Ραδιολόγους και Χειριστές τους δανείζονται από το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Δεν υπάρχει Ραδιολόγος ή Χειριστής που να διατίθεται απ'ευθείας από το Τμήμα των Παραϊατρικών Επαγγελματιών και για ολόκληρη βάρδια στα άλλα τμήματα.

2.2 Κόστος Εργασίας

2.2.1 Προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.

Οι οργανικές θέσεις που προβλέπονται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Αριθμ. Α3β/οικ. 14161 περί «Αναμόρφωσης του Οργανισμού του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας», του Υπουργείου Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Φ.Ε.Κ. 634/β'1986) είναι σε αριθμό και περιλαμβάνει τριών ειδών ειδικότητες διαφορετικής εκπαίδευσης.

Ακολουθεί ο πίνακας και Ραβδόγραμμα στα οποία περιέχονται αναλυτικά οι ειδικότητες που απαρτίζουν το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος και οι βαθμίδες των πτυχών τους καθώς και οι οργανικές και κατεχόμενες θέσεις για κάθε ειδικότητα χωριστά κατά το έτος 2002.

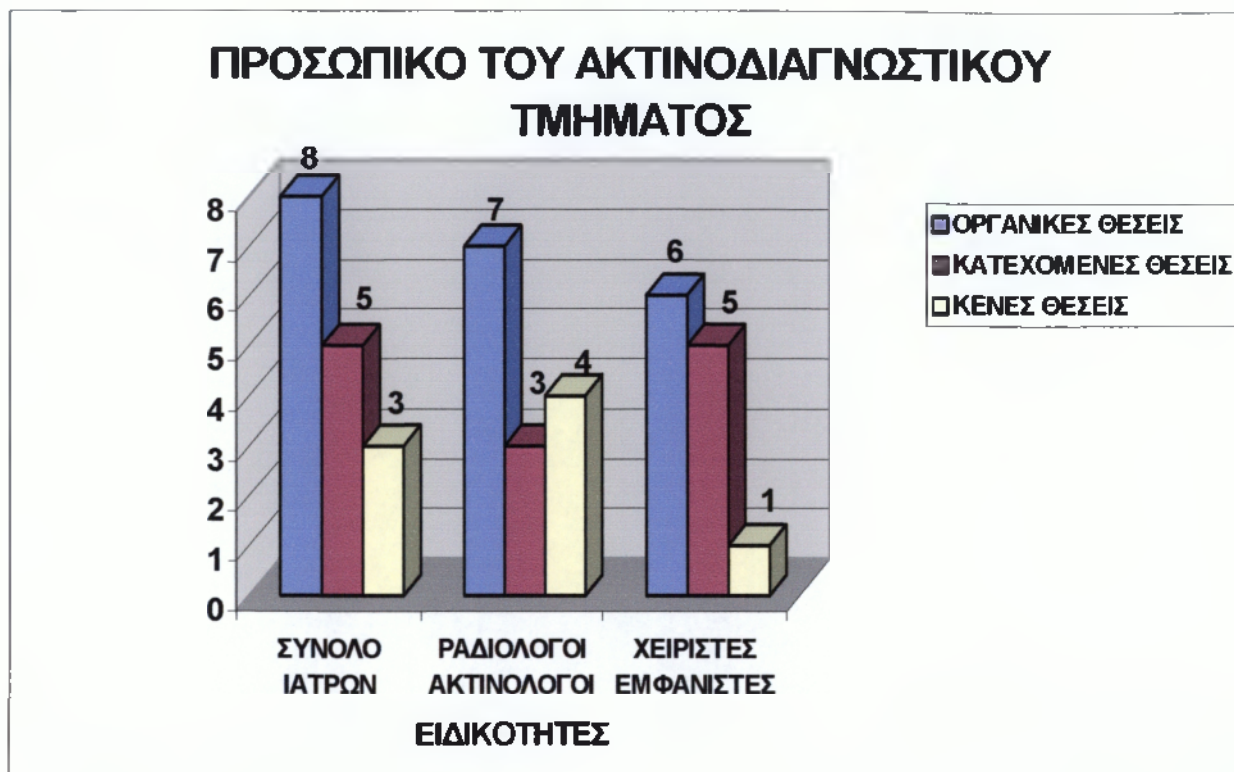
ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΚΑΤΕΧΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΚΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	1	1	-	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ	100%
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α	1	1	-	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ	100%
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β	3	1	2	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ	33.3%
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ	1	-	1	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ	0%
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΙ	2	2	-	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ	100%
ΣΥΝΟΛΟ ΙΑΤΡΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ	8	5	3		62.5%
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΙ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟΙ	7	3	4	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	42.8%
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΣ	6	5	1	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	83.3%
ΣΥΝΟΛΑ	21	13	8		

Πηγή: Γραφείο προσωπικού του Γ.Ν. Καλαμάτας

ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ



2.2.2 Κόστος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

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.

Οι τακτικές αποδοχές χωρίζονται για το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος σε δύο κατηγορίες:

- ◆ Τακτικές αποδοχές των Γιατρών – Ακτινολόγων και
- ◆ Τακτικές αποδοχές των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων και Χειριστών - Εμφανιστών.

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει:

- ◆ Βασικό μισθό
- ◆ Επίδομα συζύγου (Αν είναι παντρεμένος)

- ◆ Επίδομα τέκνων (Αν έχει παιδιά)
- ◆ Α.Τ.Α. (Αυτόματη Τιμαριθμική αναπροσαρμογή)
- ◆ Επίδομα βιβλιοθήκης
- ◆ Επίδομα Κίνησης
- ◆ Εφημερίες ετοιμότητας
- ◆ Πρόσθετες αμοιβές (Υπερωρίες)

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει:

- ◆ Βασικό μισθό
- ◆ Χρονοεπίδομα
- ◆ Διορθωτικό επίδομα εξομάλυνσης
- ◆ Επίδομα συζύγου
- ◆ Επίδομα τέκνων
- ◆ Αυτόματη τιμαριθμική Αναπροσαρμογή)
- ◆ Επίδομα επικίνδυνης εργασίας
- ◆ Επίδομα τροφής
- ◆ Επίδομα ειδικής Αποζημίωσης
- ◆ Πρόσθετες αμοιβές (Υπερωρίες)

Και στις δύο παραπάνω κατηγορίες τακτικών αποδοχών γίνονται μια σειρά από κρατήσεις για διάφορα ταμεία πχ. ΙΚΑ., Ταμείο Αρωγής, ΤΣΑΥ (Ταμείο Συντάξεων και Ασφαλείας Υγειονομικού) κράτηση Φ.Μ.Υ. (Φόρος Μισθωτών Υπηρεσιών) κα. Εκτός όμως από τις τακτικές αποδοχές που αναλύσαμε παραπάνω κατανέμονται στα ασφαλιστικά ταμεία των εργαζομένων και οι λεγόμενες εργοδοτικές εισφορές που παρέχει στην συγκεκριμένη περίπτωση το Νοσοκομείο, σαν εργοδότης, 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.

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

- ◆ Δώρο Πάσχα
- ◆ Δώρο Χριστουγέννων και
- ◆ Επίδομα Αδείας.

Και στις μη τακτικές αποδοχές γίνονται κρατήσεις για τα διάφορα ταμεία και για Φ.Μ.Υ.

Τις μη τακτικές αποδοχές και τις εργοδοτικές εισφορές θα τις θεωρήσουμε σαν επιβαρύνσεις του μέσου μηνιαίου μισθού, υπό την μορφή ενός «συντελεστή επιβάρυνσης» των τελευταίων.

Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε το κόστος εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα πρέπει να υπολογίσουμε το συντελεστή επιβάρυνσης του κόστους εργασίας για κάθε ειδικότητα του προσωπικού του τμήματος το συντελεστή επιβάρυνσης του κόστους εργασίας αποτελείτο κλάσμα:

$$\frac{\kappa}{K}$$

όπου:

κ = Δώρο Πάσχα + Δώρο Χριστουγέννων + Επίδομα Αδείας + εργοδοτικές εισφορές.

και

K = Σύνολο Τακτικών Αποδοχών + Πρόσθετες Αμοιβές.

Ακολουθεί ο πίνακας στον οποίο υπολογίζονται οι συντελεστές επιβάρυνσης του κόστους εργασίας για κάθε ειδικότητα χωριστά του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος. Επιλέχτηκε για τον πίνακα ένας τυπικός υπάλληλος από κάθε ειδικότητα και καταγράφηκαν στον πίνακα τα στοιχεία των αποδοχών του για το έτος 2002.

Πρέπει να διευκρινίσουμε ότι οι Γιατροί - Ακτινολόγοι κατά την διάρκεια της κανονικής τους αδείας δεν πραγματοποιούν εφημερίες (πρόσθετες Αμοιβές).

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ				ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ			ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ + ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (κ/Κ)
	ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ & ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ	ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ (Κ)	ΔΩΡΟ ΠΑΣΧΑ	ΔΩΡΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΔΕΙΑΣ			
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α.	33.857,4	7.544,16	17.434,44	58.836	900,89	1.829,03	940,14	1.620,72	5.290,78	0,09
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α	28.391,76	4.969,92	23.322,72	56.684,4	782,25	1.581,92	816,79	1.620,72	4.801,68	0,085
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β	20.384,64	3.446,64	19.686,6	43.517,88	540,13	1.128,9	583,42	1.562,28	3.814,73	0,088
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	13.482,24	12.978,36	17.359,8	43.820,4	159,55	804,27	155,3	1.938,72	3.057,84	0,07
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΣ (Τ.Ε)	12.733,56	1.077,72	1.603,56	15.414,84	375,77	670,40	345,23	245,16	1.636,56	0,106
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΣ (Δ.Ε)	13.289,4	469,8	1.005,24	13.864,44	440,01	718,56	430,51	307,68	1.896,76	0,137

ΠΗΓΗ: Γραφείο Μισθοδοσίας

2.2.3 Κόστος προσωπικού των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου που διαθέτουν Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό.

Στα άλλα τμήματα – κλινικές του Νοσοκομείου Καλαμάτας πλην του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα τα χειρίζονται μόνο οι Ιατροί και οι Ειδικευόμενοι, υπό την επίβλεψη των Ιατρών του εκάστοτε τμήματος. Ο διαχωρισμός των ετήσιων αποδοχών των Ιατρών Ακτινολόγων ισχύει και για τους Ιατρούς και Ειδικευόμενους των Τμημάτων που αναφερόμαστε.

Τα τμήματα – κλινικές, εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που διαθέτουν σημαντικό Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό είναι η Καρδιολογική και η Γυναικολογική – Μαιευτική Κλινική. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει υπάρχουν ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα και στο Χειρουργείο, τα οποία τα χειρίζονται όποτε χρειαστεί Χειριστές – Εμφανιστές από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Ακολουθεί Πίνακας στον οποίο υπολογίζεται ο συντελεστής επιβάρυνσης κόστους εργασίας για κάθε ειδικότητα του προσωπικού (Ιατρούς – Ειδικευόμενους) του κάθε Τμήματος που ασχολείται με Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις έχει γίνει επιλογή ενός τυπικού υπαλλήλου από κάθε ειδικότητα του κάθε τμήματος.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ				ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ			ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ + ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ω/Κ)
	ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ & ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ	ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ (Κ)	ΔΩΡΟ ΠΑΣΧΑ	ΔΩΡΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΔΕΙΑΣ			
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	35.221,68	3.264	15.647,52	54.133,2	946,91	1.925,12	1.012,21	1.620,72	5.504,96	0,101
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	14.116,32	10.828,8	14.959,2	39.904,32	410,49	389,10	389,10	2.029,92	3.218,61	0,081
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	36.643,56	4.789	1.255,91	42.688,47	969,92	1.973,17	1.012,21	1.620,72	5.576,02	0,131
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	15.423,21	9.533,56	14.899,33	39.856,1	473,36	456,73	456,73	2.029,92	3.416,74	0,085

ΠΗΓΗ: Γραφείο Μισθοδοσίας

2.2.4 Υπολογισμός κόστους εργασίας ανά ώρα και λεπτό εργασίας ανά ειδικότητα του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Για να υπάρξει ο υπολογισμός του κόστους εργασίας ανά ώρα και λεπτό ανά ειδικότητα του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα πρέπει πρωταρχικά να ασχοληθούμε με το ωράριο των εργαζομένων του έτους 2002 ανά ειδικότητα, καθώς και με το σύνολο των αδειών που έχουν πάρει μέσα στο έτος.

Όπως έχει προαναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα αποτελείται από 15 άτομα, διαφορετικής εκπαίδευσης και ειδικότητας :

- ◆ Ιατροί – Ακτινολόγοι (4 άτομα)
- ◆ Ειδικευόμενοι (4 άτομα)
- ◆ Ραδιολόγοι – Ακτινολόγοι Τ.Ε (4 άτομα)
- ◆ Χειριστές – Εμφανιστές Δ.Ε (4 άτομα)

Το ωράριο των εργαζομένων του τμήματος πρέπει να καλύπτει τις 6,5 ώρες ημερησίως Χειμώνα – Καλοκαίρι. Οι ιατροί Ακτινολόγοι εκτός από το δεδομένο ωράριο των 6,5 ωρών υποχρεούνται να πραγματοποιήσουν εφημερίες 2 φορές το μήνα συνοδευόμενοι από τους ειδικευόμενους γιατρούς οι οποίοι δεν επιτρέπεται να κάνουν ποτέ εφημερία μόνοι τους.

Τέλος, για να βρούμε τις πραγματικές ώρες εργασίας των εργαζομένων, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και την λήψη αδειών που δικαιούνται μέσα στο 2002 και είναι η εξής :

- ◆ Κανονική άδεια
- ◆ Ακτινολογική άδεια
- ◆ Αναρρωτική άδεια
- ◆ Γονική άδεια

Ο αριθμός των ημερών αδείας διαφέρει για κάθε ειδικότητα. Για τους Ιατρούς – Ακτινολόγους οι ημέρες κανονικής άδειας είναι 25 και της ακτινολογικής άδειας είναι 42. Όσο αφορά τους Ραδιολόγους και τους Χειριστές οι ημέρες αδείας είναι λιγότερες σε σύγκριση με τους Ιατρούς – Ακτινολόγους, είναι 22 ημέρες η κανονική άδεια και 30 η ακτινολογική.

Ακολουθεί ο πίνακας όπου βρίσκονται συγκεντρωμένες οι ημέρες αδείας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που πραγματοποιήθηκαν το 2002.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΗΜΕΡΕΣ ΑΔΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	ΑΝΑΡΡΩΤΙΚ Η ΑΔΕΙΑ	ΓΟΝΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α.Τ	20	37	-	-
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α	19	36	-	-
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β	16	38	-	-
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	10	24	15	-
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	8	30	-	-
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ/ΑΚΤΙΝ	12	22	11	1
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ/ΑΚΤΙΝ	17	28	-	-
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ/ΑΚΤΙΝ	21	30	22	2
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ.	9	31	28	-
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ	12	29	19	-
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ	20	27	30	1
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ	22	24	26	-
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ	17	28	22	2
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ/ΕΜΦΑΝΙΣ	21	30	33	-
ΣΥΝΟΛΟ	224	424	231	6

ΠΗΓΗ : Γραφείο Προσωπικού Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Ακολουθεί ο πίνακας όπου περιλαμβάνονται οι πραγματικές ώρες εργασίας για κάθε υπάλληλο χωριστά. Για να υπολογιστούν οι πραγματικές ημέρες εργασίας του έτους 2002 στον πίνακα που ακολουθεί, έχουν αφαιρεθεί οι πραγματικές ημέρες Αδειάς του κάθε υπαλλήλου, τα Σαββατοκύριακα και οι Αργίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΥΠΑΛΛΗΛΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΕΤΟΣ	ΩΡΕΣ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ -ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α.Τ	202	(7,5 χ 202)=1.515	2.443,2	3.958,2
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α	203	1.522,5	2.592	4.114,5
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β	203	1.522,5	2.688	4.210,5
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	204	1.530	2.208	3.738
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	204	1.530	2.208	3.738
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ	242	(6,5 χ 242)=1.573	240	1.813
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ	243	1.579,5	120	1.699,5
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ	213	1.384,5	180	1.564,5
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	220	1.430	48	1.478
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	228	1.482	228	1.710
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	210	1.365	60	1.425
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	216	1.404	72	1.476
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	219	1.423,5	168	1.591,5
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	204	1326	108	1.434
ΣΥΝΟΛΑ	3.011	17.499,5	13.363,20	33.950,70

ΠΗΓΗ: Γραφείο Προσωπικού και Μισθοδοσίας

Τώρα θα επιχειρήσουμε να βρούμε τους χρόνους εργασίας του προσωπικού υπό ιδανικές συνθήκες δηλαδή ότι παίρνουν εκείνες τις ημέρες άδειας που δικαιούνται και ότι μοιράζονται εξίσου τις υπερωριακές εργασίες και εφημερίες . Ακολουθεί ο πίνακας στο οποίο καταγράφονται τα παραπάνω.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΧΡΟΝΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ(ΗΜΕΡΕΣ , ΩΡΕΣ) ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟ ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ-ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ	ΙΔΑΝΙΚΟΣ ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΩΡΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Α.Τ	210	1365	2350	309
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α	210	1365	2350	309
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β	210	1365	2350	309
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ	210	1365	2350	309
ΡΑΔΙΟΛΟΓΟΣ	251	1631	97.7	144.05
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ	251	1631	97.7	144.05

ΠΗΓΗ: Γραφείο Μισθοδοσίας του Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Ο υπολογισμός των ιδανικών χρόνων εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος έγινε ως εξής :

Για τους Ιατρούς – Ακτινολόγους

Από τις 365 ημέρες του χρόνου αφαιρέθηκαν οι ημέρες αδειας που δικαιούνται και είναι 25 ημέρες εργάσιμες, η ακτινολογική άδεια που δικαιούνται επιπλέον και είναι 42 ημέρες, οι επίσημες αργίες (όχι για αυτές που πέφτουν Σαββατοκύριακο) που για το έτος 2002 ήταν 10, καθώς και τα Σαββατοκύριακα που δεν εργάζονται δηλαδή 39 Σαββατοκύριακα δηλαδή 78 ημέρες .

Όπως προαναφέραμε, οι Ιατροί – Ακτινολόγοι πρέπει, εκτός από το κανονικό ωράριο, να πραγματοποιούν και εφημερίες ένα Σαββατοκύριακο το μήνα ο καθένας. Εφόσον ο μήνας έχει 4 Σαββατοκύριακα και ο χρόνος 52 παρατηρούμε ότι οι Ιατροί δεν εργάζονται 39 Σαββατοκύριακα τον χρόνο δηλαδή 78 ημέρες . Άρα εάν αφαιρέσουμε από τις 365 ημέρες του χρόνου τις 155 (25+42+10+78) που δεν εργάζεται έχουμε 210 εργάσιμες ημέρες το χρόνο για έναν Γατρό-Ακτινολόγο.

Για να υπολογίσουμε τις ιδανικές ώρες εφημεριών και υπερωριών προσθέσαμε όλες τις ώρες εφημερίας που έγιναν από τους γιατρούς ακτινολόγους το 2002 (9400 ώρες) και το διαιρέσαμε με τον αριθμό των γιατρών ακτινολόγων. Άρα οι ιδανικές ώρες υπερωριών και εφημεριών για ένα γιατρό ακτινολόγο είναι :

$$9400/4=2350 \text{ ώρες}$$

Για να υπολογίσουμε τις ιδανικές ώρες εργασίας των Γιατρών πολλαπλασιάσαμε τις ιδανικές ημέρες εργασίας που είναι 210, με το καθημερινό ωράριο εργασίας, που είναι 6.5 ώρες , δηλαδή $210 \times 6.5 = 1365$ ώρες / έτος .

Όσο αφορά τους Χειριστές – Εμφανιστείς και τους Ραδιολόγους οι ιδανικές ημέρες εργασίας υπολογίστηκαν ως εξής :

Από τις 365 ημέρες του Χρόνου αφαιρέθηκαν οι ημέρες αδειας που δικαιούνται και είναι 22 ημέρες , η ακτινολογική άδεια που είναι 30 ημέρες, οι επίσημες αργίες που για το έτος 2002 ήταν 10, καθώς και τα Σαββατοκύριακα που δεν εργάζονται και είναι 52. Άρα εάν αφαιρέσουμε από τις 365 ημέρες τις 114(22+30+10+52) που δεν εργάζεται ένας Χειριστής τότε έχουμε 251 ημέρες τον χρόνο.

Ο υπολογισμός ιδανικών ωρών εργασίας έγινε για τους Χειριστές πολλαπλασιάζοντας τις ιδανικές ημέρες εργασίας (251) με το καθημερινό ωράριο εργασίας που είναι 6.5 ώρες δηλαδή $251 \times 6.5 = 1631$ ώρες ανά έτος.

Οι ιδανικές ώρες των Χειριστών και των Ραδιολόγων υπολογίζονται προσθέτοντας όλες τις υπερωρίες που έχουν πραγματοποιηθεί το 2002 και τις διαιρέσαμε με τον αριθμό των Χειριστών δηλαδή :

$$880/9=97.7 \text{ ώρες/ έτος}$$

2.2.5 Κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στην προηγούμενη ενότητα υπολογίσαμε το σύνολο των πραγματικών ωρών εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Στη συνέχεια θα υπολογίσουμε το κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού χωριστά, με βάση τα δεδομένα που έχουμε από τον Πίνακα , όπου εμφανίζεται το σύνολο των πραγματικών ωρών εργασίας όλων των ειδικοτήτων και από τον Πίνακα , όπου εμφανίζεται ο υπολογισμός του κόστους εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Για να βρούμε το κόστος εργασίας όλων των Ιατρών ανά ώρα και λεπτό, δηλαδή του Διευθυντή, του Επιμελητή Α' , του Επιμελητή Β' καθώς και του Ειδικευόμενου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα κάνουμε την εξής διαίρεση:

Σύνολο Κόστους Εργασίας Όλων Των Ιατρών

Σύνολο Ωρών Εργασίας όλων των Ιατρών

Από τον Πίνακα , ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος προκύπτει:

$$64.126,78 + 61.486,08 + 43.332,61 + 46.878,24 = 215.823,71 \text{ Ευρώ}$$

, ενώ από τον Πίνακα , ο παρονομαστής προκύπτει:

$$3.958,2 + 4.114,5 + 4.210,5 + 3.738 = 16.021,2 \text{ ώρες}$$

Δηλαδή το παραπάνω κλάσμα δίνει:

$$\frac{215.823,71}{16.021,2} = \mathbf{13,47 \text{ Ευρώ / ώρα εργασίας}}$$

Στη συνέχεια το κόστος της ώρας εργασίας δηλαδή 13,47Ευρώ το διαιρούμε με τα λεπτά της ώρας και βρίσκουμε το κόστος εργασίας ανά λεπτό όλων των Ιατρών, το οποίο προκύπτει:

$$\frac{13,47}{60} = 0,22 \text{ Ευρώ / λεπτό}$$

Στη συνέχεια θα υπολογίσουμε το κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων, Χειριστών – Εμφανιστών και του Χειριστή Ιατρικών σκευών (Δ.Ε) με τα στοιχεία που πήραμε από τον Πίνακα, με την εξής διαίρεση:

Σύνολο Κόστους Εργασίας Όλων Των Ραδιολόγων, Χειριστών

Σύνολο Ωρών Εργασίας Όλων Των Ραδιολόγων, Χειριστών

Από τον Πίνακα , ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος προκύπτει:

$$17.051,4 + 15.761,2 + 20.320,33 = 53.132,93 \text{ Ευρώ}$$

, ενώ από τον Πίνακα , ο παρονομαστής προκύπτει:

$$1.478 + 1.710 + 1813 = 5.001 \text{ ώρες}$$

Δηλαδή το παραπάνω κλάσμα δίνει:

$$\frac{53.132,93}{5.001} = 10,6 \text{ Ευρώ / ώρα εργασίας}$$

Επομένως για να υπολογίσουμε το κόστος της ώρας εργασίας δηλαδή 10,6 θα το διαιρούμε με τα 60 λεπτά της ώρας και βρίσκουμε το κόστος εργασίας ανά λεπτό όλων των Ραδιολόγων – Ακτινολόγων και Χειριστών – Εμφανιστών, το οποίο προκύπτει:

$$\frac{10,6}{60} = 0,17 \text{ Ευρώ / λεπτό}$$

2.3 Κόστος χωρών

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

Η δεύτερη κατηγορία δεν θα ληφθεί υπόψη διότι 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 Καλαμάτας. Γι' αυτό περιοριζόμαστε στο κόστος του κτιρίου.

Σύμφωνα με στοιχεία της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου, το ελάχιστο κόστος κτιρίων ανά τετραγωνικό μέτρο στην περιοχή που βρίσκεται το Γ.Ν Καλαμάτας είναι 3.521,64Ευρώ.

Η αξία του κτιρίου μειώνεται κατά 2% ανά έτος, για τα 10 πρώτα χρόνια της ζωής του και κατά 1% ανά έτος για τα επόμενα 30 χρόνια της ζωής του. Η αξία των χωρών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στο Γ.Ν Καλαμάτας θα έφτανε, χωρίς τις αποσβέσεις, στις 802.933,92Ευρώ (3.521,64 X 228 τετραγωνικά μέτρα).

Αρα η ετήσια απόσβεση του κτιριακού χώρου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το χρονικό διάστημα 2001-2002 είναι $802.933,92 \times 2\% = 16.058,67$ Ευρώ. Την ετήσια απόσβεση του κτιριακού χώρου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος την υπολογίσαμε με το συντελεστή 2% γιατί το τμήμα είναι εγκατεστημένο στο κτίριο αυτό από το 2000 έως και σήμερα. Επομένως έχουν περάσει τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής του.

2.4 ΚΟΣΤΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ.

2.4.1 Κόστη αγοράς και Συντήρησης – Επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού και βοηθητικού εξοπλισμού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Τα έξοδα του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού διαχωρίζονται σε δυο κατηγορίες: α) αρχικό κόστος αγοράς και β) κόστος συντήρησης, το οποίο αποτελείται από έξοδα συμβάσεων συντήρησης, επισκευών βλαβών, αγοράς ανταλλακτικών και λοιπά έξοδα συντήρησης εκτός σύμβασης συντήρησης.

Τα κόστη αγοράς του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού φαίνονται στο παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΑΓΟΡΑΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	BUCKY DIAGNOST C52	PHILLIPS	88041,086
ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ	EASY DIAGNOST	PHILLIPS	176082,17
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	KRETZ COMBISON 420	PHILLIPS	58694,059
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	KRETZ COMBISON 420	PHILLIPS	58694,059
ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	TOMOSCAN	PHILLIPS	220102,71
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ	MAMMODIAGNOST 3000	PHILLIPS	44020.543
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ	DAYLIGHT	AGFA	45000
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	DIAGNOST TC TOMO	PHILLIPS	73367,571
ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟ	DIAGNOST 93	PHILLIPS	176082,71
ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ/ΚΑΜΕΡΑ	IMATION	KONTAK	45000
ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΣ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	KONTAK	KONTAK	9500
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	DIAGNOSTIC TH TRAUMA	PHILLIPS	88041,08

ΠΗΓΗ: Γραφείο Προμηθειών

Τα μηχανήματα αυτά αγοράστηκαν το 2000, με ευθύνη αγοράς της κατασκευαστικής εταιρίας ΔΕΠΑΝΟΜ, όταν άρχισε η λειτουργία του Γ.Ν Καλαμάτας. Από την εταιρία αυτή δεν δόθηκαν στοιχεία για τα κόστη των

μηχανημάτων, δόθηκε μόνο το συνολικό κόστος κατασκευής του Νοσοκομείου το οποίο ανέρχεται στο ποσό των 14.000.000.000 δρχ. δηλαδή 41085840,05 Euro. Τα προαναφερθέντα ποσά που έχουν αναφερθεί στην τελευταία στήλη είναι αποτέλεσμα μιας έρευνας αγοράς που κάναμε σε εταιρείες για το πόσο περίπου κόστιζαν τα μηχανήματα το έτος 2000 όπου και αγοράστηκαν.

Πηγαίνουμε τώρα στα έξοδα συντήρησης του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού. Υπάρχουν τρεις παράγοντες επιβάρυνσης των εξόδων αυτών. Αρχίζοντας από τον βασικότερο, οι παράγοντες αυτοί είναι:

1. Μεγάλος αριθμός ακτινογραφικών λήψεων και γενικά πολύ συχνή χρήση των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων.
2. Πολυπλοκότητα και υψηλός βαθμός αυτοματισμού και
3. Τα ίδια μηχανήματα χειρίζονται διαφορετικά άτομα με διαφορετικό τρόπο.

Ακολουθούν οι πίνακες οι οποίοι περιέχουν για κάθε ακτινοδιαγνωστικό μηχανήμα τις προγραμματισμένες συντηρήσεις καθώς και τα κόστη εργασιών συντήρησης και επισκευής μέσα στο έτος 2002.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟΥ CURIX ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΕΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΤΙΜΗ
CURIX 60	4CP4760	1	25/01/00	ΔΙΜΗΝΙΑΙΕΣ	3690,0
CURIX COMPACT EOS	4CC4884	1	22/05/00	ΔΙΜΗΝΙΑΙΕΣ	4710,0
CURIX 330U	4HT4658	1	23/11/99	ΔΙΜΗΝΙΑΙΕΣ	2670,0
				ΣΥΝΟΛΟ	11070,0
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α	13060,0

ΠΗΓΗ: Βιβλίο παρακολούθησης πιστώσεων 2002 του λογιστηρίου του Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι για να αποκατασταθεί μία βλάβη των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων απαιτείται μεγάλος χρόνος. Θα πρέπει πρώτα να ενημερωθεί το γραφείο προμηθειών, να συζητηθεί και να εγκριθεί το θέμα από το Δ.Σ του Νοσοκομείου, να ανταποκριθεί η αρμόδια εταιρία και να επισκευαστεί το μηχανήμα κάτι που χρειάζεται απαιτούμενο χρόνο. Παρατηρούμε δηλαδή ότι αυτή η διαδικασία είναι χρονοβόρα και δύσκολη. Αυτό οφείλεται επίσης λόγω του ότι υπάρχει οικονομική αφερεγγυότητα από την πλευρά των Νοσοκομείων με

αποτέλεσμα οι επισκευάστριες εταιρίες να μην ανταποκρίνονται ή να καθυστερούν στις κλήσεις του Νοσοκομείου. Έτσι τα μηχανήματα τα οποία έχουν υποστεί βλάβη μένουν ανενεργά για αρκετό διάστημα με συνέπεια να μην μπορούν να εξυπηρετηθούν οι ασθενείς και να διευκολυνθούν οι εργαζόμενοι του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος στην δουλεία τους .

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ PHILLIPS ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	ΤΙΜΗ
3UCKY DIAGNOST C52	VT/C52	1	03/04/00	ΕΤΗΣΙΑ	↓
DIAGNOST TC TOMO	VT/TOMO	1	03/04/00	ΕΤΗΣΙΑ	↓
DIAGNOST 93	MEDIO CP.	1	03/04/00	ΕΤΗΣΙΑ	↓
ΛΑΜΜΟ DIAGNOST 3000	-	1	03/04/00	ΕΤΗΣΙΑ	↓
DIAGNOST TH TRAUMA	-	1	03/04/00	ΕΤΗΣΙΑ	↓
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α	42735,0

ΠΗΓΗ: Βιβλίο παρακολούθησης πιστώσεων 2002 του λογιστηρίου του Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Ο πίνακας που ακολουθεί αναφέρεται στην προγραμματισμένη συντήρηση του αξονικού τομογράφου καθώς και το κόστος συντήρησης και επισκευής του το έτος 2002.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜ/ΝΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΤΙΜΗ
TOMOSCAN AV.	-	1	03/04/00	ΔΙΜΗΝΙΑΙΕΣ	↓
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α	40043,04

2.4.2 Κόστη αγοράς και συντήρησης – επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού των άλλων τμημάτων.

Στον πίνακα παρουσιάζονται τα κόστη αγοράς των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων που δεν ανήκουν στο ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΔΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΗΜ/ΝΑΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΥΠΕΡΗΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	COMBINSON KRETZ 420	PHILLIPS	03/04/00	58694,059 ευρώ
ΥΠΕΡΗΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	PACKARD HP SONOS 1800	HEWLETT	03/04/00	102.714,6 ευρώ
ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ	DOOPLER - TRIPLEX	PHILLIPS	03/01/02	132.061,6 ευρώ
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ	HT CURIX 330 DARKROOM	AGFA	03/04/00	9000 ευρώ
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙ ΠΑΓΚΟΥ	CURIX 60	AGFA	03/04/00	9000 ευρώ
ΦΟΡΗΤΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	GENERAL ELECTRIC C - ARM	GENERAL ELECTRIC	03/10/00	73.367,57 ευρώ

ΠΗΓΗ: Ετερείες

Ο Ακτινολογικός εξοπλισμός του Γ.Ν Καλαμάτας δεν παρουσίασε σημαντικές βλάβες και αυτό είναι εύκολα δικαιολογήσιμο, αφού τα μηχανήματα αγοράστηκαν το 2002 και λειτουργούν μόνο 2 χρόνια. Κάποιες μικρές βλάβες που επήλθαν σε κάποια από αυτά ήταν λόγω φυσιολογικής φθοράς.

Ο μαστογράφος MAMMO DIAGNOST 3000 (βλέπε Πίνακα), παρουσίασε βλάβη η οποία οφειλόταν στους ανιχνευτές. Οι ανιχνευτές ακτινοβολίας δεν κατέγραφαν την ακτινοβολία που προκαλούσε τον σχηματισμό της εικόνας αλλά αυτή που διαπερνούσε τον ανιχνευτή εικόνας (κασέτα).

Το ακτινολογικό BUCKY DIAGNOST C52 στις αρχές του 2002 παρουσίασε πρόβλημα στο αυτιδιάχυτο διάφραγμα το οποίο καθώς βρισκόταν σε κίνηση μετέδιδε την ακτινοβολία στην Εξεταστική Τράπεζα επί της οποίας τοποθετούνταν ο ασθενής.

2.5 ΚΟΣΤΗ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

2.5.1 Κόστη αναλώσιμων

Το Γ.Ν Καλαμάτας χρησιμοποιεί κάποια είδη αναλώσιμων υλικών τα οποία συμβάλλουν στην καλή λειτουργία του Ακτινολογικού εξοπλισμού και είναι τα εξής :

- ◆ φιλμ διαφόρων ειδών και διαστάσεων
- ◆ υγρά εμφάνισης και στερέωσης των φιλμ
- ◆ σκιαγραφικά υλικά για τη διεξαγωγή ακτινοσκοπήσεων

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται αναλυτικά τα αναλώσιμα υλικά, οι ποσότητες που αγοράστηκαν από το Νοσοκομείο το 2002 καθώς και τα μηχανήματα που τα χρησιμοποιούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΦΙΛΜ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗΚΑΝ ΤΟ 2002 ΚΑΙ ΓΙΑ ΠΟΙΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΙΛΜ	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΛΩΝΟΥΝ ΦΙΛΜ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗΚΑΝ ΤΟ 2002	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΟ	ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΦΙΛΜ
18 x 24	Ακτινολογικό Diagnost tc tomo	11.700	2486,25	0,2125
24 x 30	Diagnost Th	7.700	2725,03	0,3533
30 x 40	Diagnost Bucky C52	6.000	3539,40	0,5899
35 x 35	Diagnost Tc	400	249,20	0,623
35 x 43	Bucky Diagnost C52	15.800	11949,09	0,756
18 x 24	Μαστογραφίας	600	205,32	0,3422
35 x 43	Αξονικός τομογράφος	10.000	20726,87	2,0726
24 x 30	Μαστογραφίας	200	114,22	0,5711

ΠΗΓΗ : Γραφείο Διαχείρισης Υλικού

Με βάση πρόχειρου διαγωνισμού που διενήργησε το Νοσοκομείο της Καλαμάτας για την προμήθεια ακτινογραφικών φιλμ, επιλέχθηκε η προσφορά της Εταιρείας AGFA GEVAERT A.E.B.E ως την πιο συμφέρουσα.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΥΓΡΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ – ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ ΑΝΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΩΛΗΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ – ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΠΩΛΗΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ - ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΓΡΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ – ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΑΝΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΣΕ ΕΥΡΩ
16/04/02	1184,25
17/07/02	2311,33
18/12/02	296,08
19/12/02	628,47
19/12/02	296,06
ΣΥΝΟΛΟ	4.716,19

ΠΗΓΗ : Γραφείο Διαχείρισης Υλικού

Τα υγρά εμφάνισης – στερέωσης ακτινογραφικών φιλμ αναλώνονται από τα 3 αυτόματα εμφανιστήρια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και τα προμηθεύει η AGFA GEVAERT A.E.B.E.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΚΟΣΤΗ ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΑΝΑ ΑΣΘΕΝΗ
Imagoraque	Πυελογραφίες/Αξον. Τομ	15,62Ε
Ultravist	Πυελογραφίες/Αξον. Τομ	17,11Ε
Visipaque	Πυελογραφίες/Αξον. Τομ	40,17Ε
Unibaryt	Βαριούχο υποκλυσμό	10Ε
Barilux	Βαριούχο υποκλυσμό	12,30Ε

ΠΗΓΗ : Γραφείο χειριστών – εμφανιστών ακτινοδιαγνωστικού τμήματος Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε τα είδη των σκιαγραφικών υλικών που χρησιμοποιεί το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα για τη διεκπεραίωση των εξετάσεων, για ποιες εξετάσεις είναι απαραίτητα καθώς και το κόστος του καθενός ξεχωριστά, όσο αφορά τους εξωτερικούς ασθενείς.

2.6 ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΥΔΡΕΥΣΗΣ

2.6.1 Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας

Ένα μηχάνημα ακτινών χ καταναλίσκει σημαντικές ποσότητες ενέργειας. Η ισχύς που απορροφά ένα τέτοιο μηχάνημα μπορεί να φθάσει τα 150 kW.

Όμως αυτή η ισχύς απορροφάται από το μηχάνημα μέσα σε πολύ σύντομο χρόνο. Για το μέγιστο μέρος της ισχύος αυτής χρειάζεται μόνο όσο λειτουργεί η λυχνία ακτινών χ . Για μια απλή ακτινογραφία, η λυχνία λειτουργεί κατά μέσο όρο επί χρόνο της τάξης του ενός δεκάτου του δευτερολέπτου (0,1s) για κάθε μία εξέταση.

Κατά τη διάρκεια μιας τομογραφίας, η λυχνία ακτινών χ λειτουργεί επί περισσότερο χρόνο, κατά μέσο όρο 1s (δευτερόλεπτο). Κατά τη διάρκεια μιας ακτινοσκόπησης ο χρόνος μπορεί να είναι ακόμη μεγαλύτερος, κατά μέσο όρο 20s. Όμως κατά τις εξετάσεις αυτές χρειάζεται γενικά μικρότερες ροές ακτινοβολίας χ και άρα μικρότερες ισχύεις.

Ας πάρουμε την περίπτωση του μηχανήματος του μηχανήματος Phillips Diagnost Tc (2000) το οποίο απορροφά ισχύ μέχρι 80 kW. Αυτή η ισχύς είναι για όλα τα υποσυγκροτήματα του μηχανήματος, περιλαμβανομένης και της λυχνίας ακτινών χ , που είναι ο κυριότερος καταναλωτής, μαζί με το σύστημα ψύξης της. Αν υποθέσουμε ότι το μηχάνημα αυτό λειτουργεί επί 1s υπό αυτή τη μέγιστη ισχύ των 80 kW, μέσα στο διάστημα αυτό θα καταναλώσει ενέργεια (= ισχύς x χρόνος) :

$$E = \text{kW} \times 80 \text{ kW} \times 1 \text{ s} = 80 \text{ kW s}$$

Η ΔΕΗ όμως μετρά την ενέργεια σε kW s (κιλοβάτ – δευτερόλεπτα) αλλά σε kWh (κιλοβατώρες). Επειδή 1h = 3.600 s (1 ώρα = 60 λεπτά =

60 x 60 δευτερόλεπτα = 3.600 δευτερόλεπτα) η παραπάνω ποσότητα ενέργειας E εκφρασμένη σε kWh θα είναι :

$$E = 80 \text{ kW s} = \frac{80}{3.600} \text{ kWh} = 0,0222 \text{ kWh}$$

Το Γ.Ν Καλαμάτας πλήρωνε κατά το 2002 την ηλεκτρική ενέργεια προς 18,19 (η τιμή αυτή εξάχθηκε από τη ΔΕΗ Καλαμάτας) την kWh.

Άρα το κόστος της παραπάνω ποσότητας ενέργειας E ήταν

$$0,0222 \text{ kWh} \times 18,19 \frac{\text{ευρώ}}{\text{kWh}} = 0,4038 \text{ ευρώ}$$

Βλέπουμε ότι τελικά το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλίσκουν τα ακτινολογικά μηχανήματα, αν και έχουν μεγάλη ισχύ, είναι πολύ μικρό λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας της λειτουργίας τους. Επομένως δεν χρειάζεται να κάνουμε υπολογισμούς λεπτομερείς του κόστους αυτού. Απλά θα πρέπει να βρούμε έναν τρόπο για να εκτιμήσουμε την κατανάλωση ενέργειας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος από το συνολικό κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας του Γ.Ν Καλαμάτας

Σύμφωνα με στοιχεία που πήραμε από Γ.Ν Καλαμάτας σχετικά με τους λογαριασμούς του ηλεκτρικού ρεύματος, το νοσοκομείο πλήρωσε στη ΔΕΗ για το έτος 2002 το ποσό των 264.123.25€. 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 322 kW σύμφωνα με στοιχεία που μας δόθηκαν από την τεχνική υπηρεσία. Η εγκατεστημένη ισχύς όλου του Νοσοκομείου, σύμφωνα πάλι με την τεχνική υπηρεσία, είναι 3600 kW. Διαιρώντας την ισχύ του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος με την συνολική ισχύ όλου του Νοσοκομείου βρίσκουμε έναν συντελεστή :

$$\frac{322}{3600} = 0,0894444$$

και αυτός θα είναι ο συντελεστής κατανομής του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας για το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.

Τώρα πολλαπλασιάζουμε το συνολικό ποσό που πληρώθηκε για το ηλεκτρικό ρεύμα από το Νοσοκομείο με το συντελεστή κατανομής και βρίσκουμε πόσο αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Αυτό το ποσό είναι :

$$264.123.25 \times 0,0894444 = 23.624.34\text{€}$$

Για τα υγρά καύσιμα, δηλαδή για το πετρέλαιο θέρμανσης, το Νοσοκομείο πλήρωσε το 2002 το ποσό των 452.690,08Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα θα ακολουθήσουμε παρόμοιο τρόπο όπως και με την ηλεκτρική ενέργεια. Κριτήριο κατανομής όμως εδώ θα είναι η επιφάνεια των χώρων. Η επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος είναι 228 τ.μ και η επιφάνεια όλου του νοσοκομείου είναι 22.390 τ.μ. Έτσι θα έχουμε συντελεστή κατανομής:

228

$$\frac{\quad}{\quad} = 0,0101831$$

22.390

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που δαπανήθηκε από το Νοσοκομείο για υγρά καύσιμα με το συντελεστή κατανομής και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$452.690,08 \times 0,0101831 = 4.609,79 \text{ Ευρώ}$$

Για ύδρευση το ποσό που ξοδεύτηκε από το Νοσοκομείο για το 2002 ήτανε 144.757,04Ευρώ. Σε αυτή τη περίπτωση, επειδή το νερό καταναλώνεται κυρίως για καθαριότητα, το κριτήριο κατανομής θα είναι η επιφάνεια. Τον συντελεστή κατανομής με βάση την επιφάνεια, τον βρήκαμε παραπάνω. Είναι ίσος προς 0,0101831. Πολλαπλασιάζοντας το συντελεστή αυτόν με το συνολικό ποσό που ξοδεύτηκε για ύδρευση έχουμε :

$$144.757,04 \times 0,0101831 = 1.474,07 \text{ Ευρώ}$$

Για επικοινωνίες το Νοσοκομείο για το 2002 ξόδεψε 170.682,77Ευρώ. Για να μπορέσουμε να βρούμε τι ποσό από αυτό αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα, θα πάρουμε σαν κριτήριο κατανομής το πλήθος του προσωπικού του τμήματος. Στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα υπάρχουν 15 άτομα, σε σύνολο 600 ατόμων που εργάζονται σε όλο το Νοσοκομείο σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από το Γραφείο Προσωπικού.

Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους Επικοινωνιών θα διαιρέσουμε τον αριθμό των ατόμων που εργάζονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα με τον αριθμό των ατόμων που εργάζονται σε όλο το Νοσοκομείο, δηλαδή :

15

$$\frac{\quad}{\quad} = 0,025$$

600

Κατόπιν θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή αυτό με το ποσό που δαπανήθηκε για Επικοινωνίες και θα βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

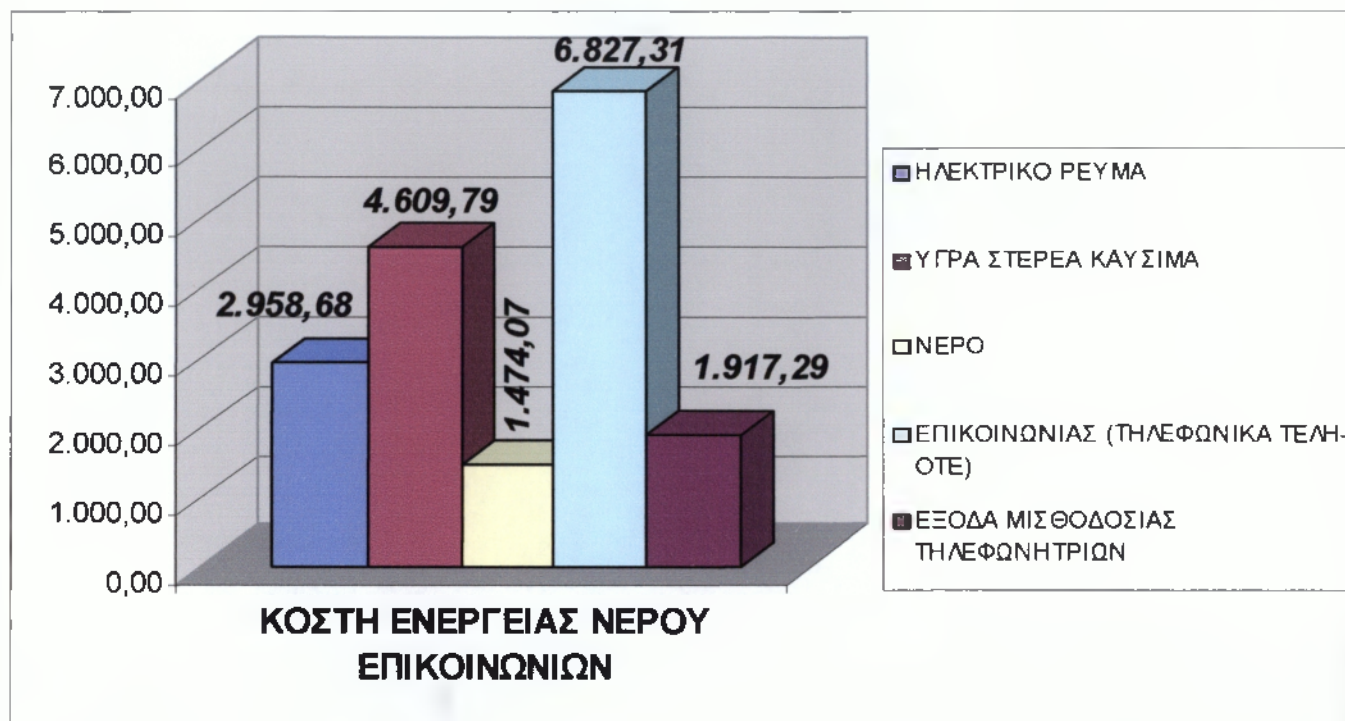
$$170.682,77 \times 0,025 = 4.267,06 \text{ Ευρώ}$$

Στον πίνακα που ακολουθεί, βλέπουμε συγκεντρωμένες όλες τις κατηγορίες κόστους που εξετάσαμε στην ενότητα αυτή και τα κόστη που τελικά αναλογούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, ανάλογα και με τα κριτήρια κατανομής για κάθε κόστος.

ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟ 2002	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΚΟΣΤΟΣ \times ΣΥΝΤ/ΣΤΗΣ ΚΑΤ/ΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ	264.123,25		<u>ΙΣΧΥΣ Α.Τ</u> ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	<u>322</u> 3600	23.624,34
ΥΓΡΑ ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΥΣΙΜΑ	452690,08	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	<u>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</u> ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΥ Γ.Ν.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	<u>228m²</u> 22390m ²	4609,79
ΝΕΡΟ	144757,04			<u>228m²</u> 22390m ²	1474,07
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΤΕΛΗ-ΟΤΕ)	170682,77	ΠΛΗΘΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	<u>ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΤΟΥ Α.Τ</u> ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	<u>15</u> 600	4.267,06
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΤΩΝ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΟΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ					33.975.26

ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ



2.7 Γενικά έξοδα

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται όλα εκείνα τα έξοδα τα οποία αφορούν και το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα και δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε κάποια από τις προηγούμενες ομάδες κόστους παρ.2.2.1. έως 2.2.6.

Αυτά απαρτίζονται από τις παρακάτω κατηγορίες κόστους

- Μισθοδοσία διοικητικού , τεχνικού βοηθητικού προσωπικού
- Προμήθεια ειδών καθαριότητας και ευπρεπισμού
- Δαπάνες καθαρισμού
- Ταχυδρομικά τηλεγραφικά τέλη
- Προμήθεια Ιματισμού και
- Προμήθεια υποδημάτων

2.7.1 Υπολογισμός κόστους Μισθοδοσίας προσωπικού (Διοικητικού , Τεχνικού , Βοηθητικού).

Η μισθοδοσία του παραπάνω προσωπικού είναι η πιο χρηματοβόρα κατηγορία των Γενικών εξόδων. Στον πιο κάτω πίνακα περιγράφεται με ποιο τρόπο συμβάλλει η κάθε ομάδα προσωπικού και κάθε άλλο τμήμα στην υποστήριξη του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος .

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΑΛΛΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ομάδες Προσωπικού Τμήματα	Υπηρεσίες οι οποίες προσφέρονται και έχουν σχέση με το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα
Διεύθυνση Διοικητικών και Τεχνικών Υπηρεσιών	Λήψη αποφάσεων , Σχεδιασμός , Επιστάσια , Έλεγχος
Τμήμα Προσωπικού	Καθορισμός ευημεριών , Υπολογισμός Υπερωριών , άδειες προσωπικού
Τμήμα Οικονομικού	Προμήθεια, Φύλαξη, διαχείριση εφοδίων και υλικών, εκκαθάριση, πληρωμή αποδοχών προσωπικού και λοιπών αποζημιώσεων, φροντίδα για μελέτη οικονομικών αναγκών.
Τμήμα Γραμματείας	Γραμματειακή Υποστήριξη, Διεκπεραίωση αλληλογραφίας .
Τμήμα Κίνησης Ασθενών	Τήρηση Στατιστικών Στοιχείων εργαστηριακών εξετάσεων.
Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων	Έκδοση ειδικού εντύπου για την παραπομπή εξωτερικών ασθενών στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.
Τμήμα Τεχνικού	Εκτέλεση έργων ανάπτυξης συντήρησης , ανανέωσης και διαρκούς βελτίωση των κτιριακών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων
Βοηθητικό Προσωπικό	Καθαρισμός, φύλαξη, διάφορες εργασίες.

Για να υπολογίσουμε τα έξοδα μισθοδοσίας του προσωπικού των παραπάνω τμημάτων θα πρέπει να βρούμε το μέσο όρο των συνολικών ετήσιων αποδοχών ανά κατηγορία προσωπικού. Ακολουθεί ο πίνακας, στον οποίο αναγράφονται τα παραπάνω. Τα στοιχεία του πίνακα ισχύουν για το έτος 2002.

**ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2002**

Κατηγορία Προσωπικού	Αριθμός Προσώπων που εργάζονται στο κάθε τμήμα Α.Π.	Τακτικές Αποδοχές και Εργοδοτικές εισφορές (Τ.Α.+ Ε.Ε.)	Πρόσθετες Αμοιβές-Υπηρεσίες (Π.Α.)	Μέσος όρος συνολικών Αποδοχών (Τ.Α.+Ε.Ε.)+(Π.Α.) Α.Π.
Διοικητικό	56	508357,38	20571,39	9445,15
Βοηθητικό Τεχνικό	84	1264837,25	30851,44	15057,5

Στον επόμενο πίνακα θα υπολογίσουμε το κόστος μισθοδοσίας για κάθε τμήμα – κατηγορία προσωπικού ξεχωριστά, αφού τα έξοδα του καθενός από αυτό θα κατανεμηθεί με διαφορετικά κριτήρια στο συνολικό κόστος λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και τελικά στο κάθε είδος εξετάσεων από αυτό πρέπει να διευκρινιστεί ότι δεν έχουν σχέση όλα τα άτομα ενός τμήματος με το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

Τμήμα Κατηγορία Προσωπικού	Πραγματικός αριθμός προσώπων που εργάζονται σε κάθε τμήμα	Αριθμός προσώπων & ποσοστό από το προσωπικό του κάθε τμήματος που η εργασία τους έχει σχέση με τις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις		Μέσος όρος Συνολικών αποδοχών έτους 2002 σε ευρώ	Κόστος Μισθοδοσίας ανά τμήμα που αφορά το Ακτινοδιαγνω στικό τμήμα $\Delta = \beta \chi \gamma$
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	6	6	100%	9445,15	56670,9
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	6	6	100%	9445,15	56670,9
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ	5	5	100%	9445,15	47225,750
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ	13	13	100%	9445,15	122786,950
ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΡΡΩΣΤΩΝ	14	6	42%	9445,15	56670,9
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ	6	4	66%	9445,15	37780,60
ΤΕΧΝΙΚΟΥ	28	19	67%	15057,5	286092,500
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	84	25	29%	15057,5	376437,5

2.7.2 Απόδοση κόστους γενικών εξόδων στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

Με κριτήριο το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας της **Διεύθυνσης Προσωπικού, του Τμήματος προσωπικού, της Γραμματείας και του Οικονομικού Τμήματος**, επειδή τα θέματα προσωπικού (Μισθοδοσία, βαθμολογική – Μισθολογική εξέλιξη, Γραμματειακή υποστήριξη κ.α) 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, θα διαιρέσουμε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με το συνολικό προσωπικό του Νοσοκομείου, δηλαδή:

$$\frac{15}{600} = 0,025$$

⇒ Για έξοδα της μισθοδοσίας της **Διεύθυνσης Προσωπικού** το Νοσοκομείο ξόδεψε για το 2002 το ποσό των 56670,9 Ευρώ. Κατόπιν θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής (δηλ. 0,025) με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι ' αυτήν τη κατηγορία κόστους και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$56.670,9 \times 0,025 = 1.416,77 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας του **Τμήματος Προσωπικού** το Νοσοκομείο ξόδεψε για το 2002 το ποσό των 56670,9 Ευρώ. Έπειτα πολλαπλασιάζουμε τον ίδιο συντελεστή κατανομής κόστους, με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι ' αυτήν τη κατηγορία κόστους και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$56.670,9 \times 0,025 = 1.416,77 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας της **Γραμματείας**, το Νοσοκομείο πλήρωσε για το 2002 το ποσό των 47.225,7 Ευρώ. Οπότε θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που δαπανήθηκε για τη μισθοδοσία της Γραμματείας με τον ίδιο συντελεστή κατανομής. Έτσι έχουμε:

$$47.225,7 \times 0,025 = 1.180,6425 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Για τη μισθοδοσία του **Οικονομικού Τμήματος**, το Νοσοκομείο δαπάνησε για το 2002 το ποσό των 122.786,9 Ευρώ. Οπότε θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που δαπανήθηκε για αυτήν τη κατηγορία κόστους με τον ίδιο συντελεστή. Το ποσό αυτό είναι:

$$122.786,9 \times 0,025 = 3.069,67 \text{ Ευρώ}$$

Με κριτήριο τις **Εργαστηριακές Εξετάσεις** που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν.Καλαμάτας θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας του **Γραφείου Κίνησης των Ασθενών** για το λόγο ότι το Τμήμα αυτό είναι το μόνο σχεδόν που ασχολείται με τα στατιστικά στοιχεία όσον αφορά τις εξετάσεις των Εργαστηρίων. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους, θα διαιρέσουμε τον αριθμό των εξετάσεων που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, με τον συνολικό αριθμό εξετάσεων που έγιναν στο Γ.Ν.Καλαμάτας (σύμφωνα με πληροφορίες που μας δόθηκαν από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών) και θα βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους της κατηγορίας αυτής. Έτσι έχουμε:

39.000 (Εργαστηριακές Εξετάσεις στο Α.Τ)

$$= 0,047560975$$

820.000 (Σύνολο Εργαστηριακών Εξετάσεων)

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας του **Γραφείου Κίνησης Ασθενών**, το Νοσοκομείο ξόδεψε για το 2002 το ποσό των 56.670,9 Ευρώ. Οπότε θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλ. 0,047560975) με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο για αυτήν τη

κατηγορία, για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$56.670,9 \times 0,047560975 = 2.695,3 \text{ Ευρώ}$$

Με κριτήριο τις **Εξωτερικές Εργαστηριακές Εξετάσεις** που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν Καλαμάτας θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας της Γραμματείας των Εξωτερικών Ιατρείων, διότι αυτοί παραπέμπουν τους Εξωτερικούς ασθενείς στα εργαστήρια του Νοσοκομείου. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε τον αριθμό των Εξωτερικών Εργαστηριακών Εξετάσεων που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, με το σύνολο των Εξωτερικών Εργαστηριακών Εξετάσεων που έγιναν γενικά στο Γ.Ν Καλαμάτας (σύμφωνα με πληροφορίες του Γραφείου Κίνησης Ασθενών) και θα βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους της κατηγορίας αυτής. Οπότε έχουμε:

27.000 (**Εξωτερικές Εργαστηριακές Εξετάσεις**)

$$= 0,50943396$$

530.000 (**Σύνολο Εξωτ. Εργαστ. Εξετάσεων που έγιναν γενικά**)

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας της **Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων** το Νοσοκομείο ξόδεψε το 2002 το ποσό των 37.780,6 Ευρώ. Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλ. 0,50943396) με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι ' αυτήν τη κατηγορία για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$37.780,6 \times 0,50943396 = 1.924,6 \text{ Ευρώ}$$

Με κριτήριο την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή του κόστους μισθοδοσίας του **Τεχνικού Προσωπικού**, του **Βοηθητικού** και του **Προσωπικού Καθαριότητας**, διότι αυτοί ασχολούνται με την επισκευή, την συντήρηση και τον καθαρισμό των κτιρίων του

Νοσοκομείου. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους, θα διαιρέσουμε την Επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με τη Συνολική Επιφάνεια του Νοσοκομείου. Δηλαδή :

228

$$\frac{\quad}{22.390} = 0,010183117$$

22.390

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας του **Τεχνικού Προσωπικού** το Νοσοκομείο ξόδεψε για το 2002 το ποσό των 286.092,5 Ευρώ. Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλ. 0,010183117) με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι' αυτήν τη κατηγορία για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$286.092,5 \times 0,010183117 = 2.913,3 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Για έξοδα μισθοδοσίας του **Βοηθητικού Προσωπικού** το Νοσοκομείο ξόδεψε για το 2002 το ποσό των 376.437,5 Ευρώ. Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε τον ίδιο συντελεστή κατανομής του κόστους με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι' αυτήν τη κατηγορία για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$376.437,5 \times 0,010183117 = 3.833,3 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Το κόστος σύμβασης για καθαρισμό κτιρίων του **Προσωπικού Καθαριότητας** για το έτος 2002 ήταν 102.714,6. Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε τον ίδιο συντελεστή κατανομής του κόστους με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι' αυτήν τη κατηγορία για να βρούμε το ποσό που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι :

$$102.714,6 \times 0,010183117 = 1.045,9 \text{ Ευρώ}$$

Τέλος υπάρχουν και κάποια άλλα έμμεσα κόστη εκτός από αυτά που αφορούν τη μισθοδοσία όλου του προσωπικού του Νοσοκομείου που υποστηρίζει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Αυτά είναι τα εξής: κόστη για **Ταχυδρομικά Τέλη**, κόστη για **Προμήθεια Υποδημάτων, Ιματισμού** καθώς και για **Προμήθεια Ειδών Καθαριότητας και Ευπρεπισμού**.

Με κριτήριο το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα γίνει η κατανομή του κόστους για τα **Ταχυδρομικά Τέλη** διότι η αλληλογραφία είναι μεγαλύτερη όσα περισσότερα άτομα υπάρχουν στα τμήματα. Για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με το Συνολικό προσωπικό του Νοσοκομείου, δηλαδή :

$$\frac{15}{600} = 0,025$$

⇒ Το Νοσοκομείο δαπάνησε το 2002 για **Ταχυδρομικά Τέλη** το ποσό των 2.641,2 Ευρώ. Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους (δηλ. 0,025) με το ποσό που δαπάνησε το Νοσοκομείο γι' αυτήν τη κατηγορία και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$2.641,2 \times 0,025 = 66,03 \text{ Ευρώ}$$

Με κριτήριο το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που δικαιούται στολή θα γίνει η κατανομή του κόστους για την **Προμήθεια Ιματισμού και Υποδημάτων**, επειδή όσο περισσότερα άτομα έχει ένα τμήμα τόσες περισσότερες στολές χρειάζεται να καταναλώσει.

Έτσι για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με το συνολικό προσωπικό του Νοσοκομείου που δικαιούται στολή. Δηλαδή:

15 Άτομα Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

$$= 0,0333333$$

450 Άτομα που δικαιούνται στολή

⇒ Το Νοσοκομείο δαπάνησε για **Προμήθεια Ιματισμού** για το 2002 το ποσό των 17.608,2 Ευρώ. Έτσι θα πολλαπλασιάσουμε το συντελεστή κατανομής (δηλ. 0,0333333) με το ποσό που δαπανήθηκε γι' αυτήν τη κατηγορία κόστους και θα βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$17.608,2 \times 0,0333333 = 586,9 \text{ Ευρώ}$$

⇒ Το Νοσοκομείο δαπάνησε για **Προμήθεια Υποδημάτων** για το 2002 το ποσό των 9.391 Ευρώ. Έτσι θα πολλαπλασιάσουμε τον ίδιο συντελεστή κατανομής με το ποσό που δαπανήθηκε γι' αυτήν τη κατηγορία και θα βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$9.391 \times 0,0333333 = 313 \text{ Ευρώ}$$

Με κριτήριο την επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα γίνει η κατανομή κόστους για την **Προμήθεια Ειδών Καθαριότητας και Ευπρεπισμού**, διότι αυτά καταναλίσκονται για την καθαριότητα των κτιρίων. Έτσι για να βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους θα διαιρέσουμε την Επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με τη Συνολική επιφάνεια του Νοσοκομείου.

228

$$= 0,010183117$$

22.390

⇒ Το 2002 το Νοσοκομείο ξόδεψε για **Προμήθεια Ειδών Καθαριότητας και Ευπρεπισμού** το ποσό των 46.955,24 Ευρώ. Οπότε θα πολλαπλασιάσουμε

τον συντελεστή κατανομής (δηλ. 0,010183117) με το ποσό που δαπανήθηκε γι' αυτήν τη κατηγορία και θα βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το ποσό αυτό είναι:

$$46.955,24 \times 0,010183117 = 478,1 \text{ Ευρώ}$$

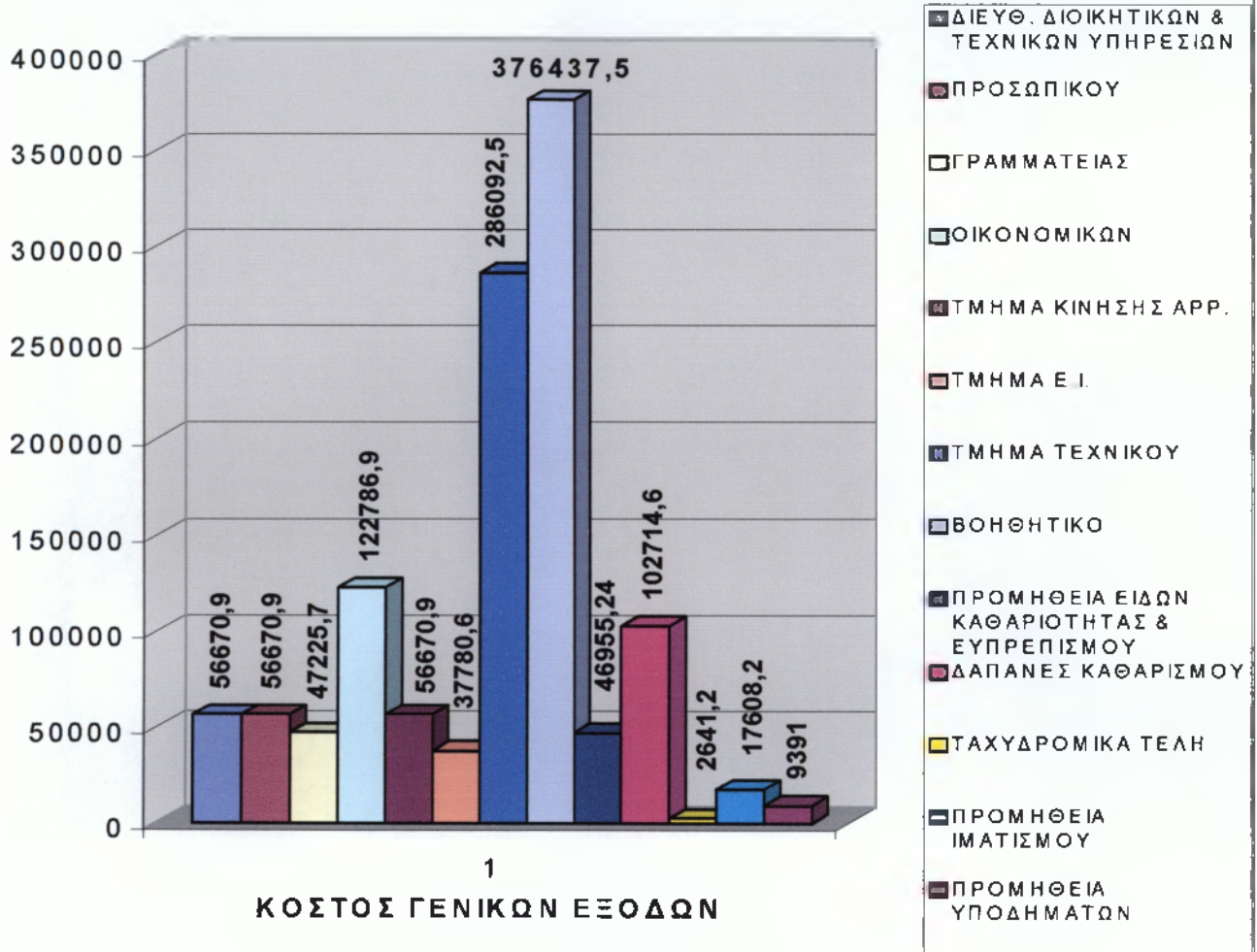
Ακολουθεί παρακάτω ο Πίνακας στον οποίο παρουσιάζονται συνοπτικά όλοι οι υπολογισμοί και όλα τα έμμεσα κόστη που κατανέμονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το 2002.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ 2002

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΘΕ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΑΚΤΙΝ/ΚΟ ΤΜΗΜΑ $\frac{\text{ΚΟΣΤΟΣ}}{\text{ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ}} \times \frac{\text{ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ}}{\text{ΚΑΤΑΝ/ΜΗΣ ΚΟΣ.}}$	
Μ Ι Σ Θ Δ Ο Σ Ι Α	ΔΙΕΥΘ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	56670,9	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩ- ΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Π.Α.Τ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	$\frac{15}{600}$	1.416,7
	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	56670,9				1.416,7
	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ	47225,7				1.180,6
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	122786,9				3.069,6
	ΤΜΗΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΡΡ.	56670,9	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ-ΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΕΡΓΑΣΤ. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΛ. <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> ΕΡΓΑΣΤ.ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	$\frac{39000}{820.000}$	2.695,3
	ΤΜΗΜΑ Ε.Ι.	37780,600		ΕΞΟΤΕΡ. ΕΡΓΑΣΤ. ΕΚΤΙΝΟΛ. ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΤ. Ε.Ε. ΣΤΟ Γ.Ν.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	$\frac{27000}{530.000}$	1.924,6
	ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ	286092,5	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩ- ΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Α.Τ. <u>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ</u>	$\frac{228}{22.390}$	2.913,3
	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ	376437,5				3.833,3
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΕΥΠΡΕΠΙΣΜΟΥ	46955,24				478,1
	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	102714,6				1.045,9
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	2641,2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ Α.Τ. <u>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ.</u>	$\frac{15}{600}$	66	
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	17608,2	ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩ- ΣΤΙΚΟΥ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ Α.Τ. <u>ΣΥΝΟΛΟ ΙΑΤΡΩΝ & ΝΟΣΗΛ.</u>	$\frac{15}{450}$	586,9	
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	9391,0		ΣΥΝΟΛΟ Ι. & Ν.	$\frac{15}{450}$	313	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΟΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΤΟ Α.Τ. :					20.940,1	

ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ 2002



2.8 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.8.1 Κίνηση ασθενών που εξετάστηκαν από τον Ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Γ.Ν Καλαμάτας.

2.8.1 Εξυπηρετούμενος πληθυσμός

Ως περιοχή ευθύνης του Γ.Ν Καλαμάτας ορίζεται ο Νομός Μεσσηνίας εκτός της Επαρχίας Τριφυλίας η οποία εξυπηρετείται όσον αφορά τον τομέα της Υγείας από το Νοσοκομείο του Δήμου Κυπαρισσίας. Συγκεκριμένα με βάση τα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας ορίζονται οι Δήμοι για το έτος 2001 όπως φαίνονται στο παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ Γ.Ν.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΔΗΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	57.620
ΜΕΣΣΗΝΗΣ	11.041
ΠΥΛΙΑΣ	5.402
Σύνολο	74.063

ΠΗΓΗ: Στατιστική Υπηρεσία Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Μεσσηνίας (Απογραφή 2001).



2.8.2 Κίνηση Ασθενών Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα διατηρεί Αρχεία στα οποία αναγράφεται το ονοματεπώνυμο και ο αύξοντας αριθμός των εξεταζόμενων, η ημερομηνία και το είδος εξέτασης. Ο αριθμός των εξεταζόμενων δίνεται τηλεφωνικά στο Γραφείο Κίνησης του Γ.Ν Καλαμάτας και δεν είναι ίδιος με τον αριθμό των Ακτινογραφικών Λήψεων που έγιναν ή των Ακτινογραφικών φιλμ που καταναλώθηκαν.

Αναφέρεται ενδεικτικά ότι μια εξέταση Πυελογραφίας, η οποία πραγματοποιείται από το Ακτινογραφικό ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, απαιτεί συνήθως 6 ακτινογραφικές λήψεις και ισάριθμα ακτινογραφικά φιλμ. Επί πλέον επειδή υπάρχει η πιθανότητα επανάληψης λόγω κακής ποιότητας της εικόνας της ακτινογραφίας, μπορεί η εξέταση και να επαναληφθεί.

Στο παρακάτω πίνακα παρατηρούμε την πελατειακή κίνηση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος τα δυο (2) τελευταία χρόνια.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2001-2002

Έτος	Αριθμός ασθενών που έκαναν Ακτινογραφίες και Ακτινοσκοπήσεις		Αριθμός ασθενών που έκαναν Υπερηχογραφήματα		Σύνολο
	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ	
2001	3.705	32.693	1.951	4.356	42.705
2002	4.434	65.457	2.276	4.580	76.747

ΠΗΓΗ: Γραφείο Κίνησης Αρρώστων (Στατιστική Κίνηση Κλινικών και Εργαστηρίων)

Ως παρατήρηση στον παραπάνω πίνακα σημειώνεται μεγαλύτερη αύξηση των εξετάσεων το έτος 2002 που εμφανίστηκε τόσο στους Εσωτερικούς όσο και στους Εξωτερικούς ασθενείς σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια.

2.8.3 Κίνηση Ασθενών που έκαναν Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις σε Τμήματα ή Κλινικές εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Με τα Ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα τα οποία δεν ανήκουν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα αλλά σε Κλινικές – Τμήματα του Νοσοκομείου διενεργούνται εξετάσεις οι οποίες καταγράφονται από το Γραφείο Κίνησης Αρρώστων του Νοσοκομείου. Τα Στατιστικά αυτά στοιχεία είναι συνολικά για όλες τις Κλινικές – Τμήματα. Οι παρακάτω πίνακες αναφέρεται στον αριθμό εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν για τα έτη 2001 και 2002.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΈΤΟΣ 2001

Ακτινοδιαγνωστικό μηχανήμα	Μέσος όρος χρόνου διάρκειας εξέτασης	Μέσος όρος αριθμού εξετάσεων που γίνονται ανά ημέρα	Μέσος αριθμός εξετάσεων που έγιναν το έτος 2001
Υπερηχογράφος Combinson Kretz 420	10'	3	1095
Υπερηχογράφος Hewlett Packard Sonos 1800	15'	2	730
Ακτινολογική μονάδα General electric C - Arm	15'	13	4.745
Υπερηχοτομογράφος Phillips Triplex – Doopler	10'	1,8	662
ΣΥΝΟΛΟ			7.232

ΠΗΓΗ: Γραφείο Κίνησης Αρρώστων

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΑ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΈΤΟΣ 2002**

Ακτινοδιαγνωστικό μηχάνημα	Μέσος όρος χρόνου διάρκειας εξέτασης	Μέσος όρος αριθμού εξετάσεων που γίνονται ανά ημέρα	Μέσος αριθμός εξετάσεων που έγιναν το έτος 2002
Υπερηχογράφος Combinson Kretz 420	10'	3	1.095
Υπερηχογράφος Hewlett Packard Sonos 1800	15'	4	1.460
Υπερηχοτομογράφος Phillips Triplex – Dopler	10'	5	1.825
Ακτινολογική μονάδα General electric C - Arm	15'	12	4.453
ΣΥΝΟΛΟ			8.833

ΠΗΓΗ: Γραφείο Κίνησης Αρρώστων

Οι αριθμοί αυτοί αντιπροσωπεύουν τους Εσωτερικούς ασθενείς και είναι οι αριθμοί των εξετάσεων και όχι των ασθενών. Αυτό γιατί ο κάθε ασθενής μπορεί να χρειαστεί να επαναλάβει την εξέταση αρκετές φορές, όπως συμβαίνει στους ασθενείς της Καρδιολογικής Κλινικής όπου η καρδιακή λειτουργία χρίζει συνεχής παρακολούθησης.

2.8.4 Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν Καλαμάτας.

Ακολουθεί ο πίνακας στον οποίο παρατίθενται τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΕΙΔΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Είδος Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Στοιχεία κάθε είδους Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης
Θώρακος	Ακτινογραφία θώρακος F και P (Face Profile δηλαδή όψη και πλάγια) ημιθωρακίου, Στέρνου.
Οσφυϊκής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης (Ο.Μ.Σ.Σ) Θωρακικής Μοίρας (Θ.Μ.Σ.Σ)	Ακτινογραφία Ο.Μ.Σ.Σ (F, P) Θ.Μ.Σ.Σ (F, P) κόκκυγος Τομογραφία Ο.Μ.Σ.Σ (P), Τομογραφία Θ.Μ.Σ.Σ (F).
Κοιλιάς, Νεφρών Ουροδόχου Κύστεως (Ν.Ο.Κ)	Ακτινογραφία κοιλιάς Ν.Ο.Κ, Τομογραφία Νεφρών.
Κάτω – Άνω Άκρα	Ακτινογραφία Μηριαίου, Ώμου, Αγκώνος, Πηχεοκαρπικής, Άκρας χειρός, γόνατος, Κνήμης, Ποδοκνημικής, άκρου ποδός, βραχιονίου.
Κρανίου	Ακτινογραφία Κρανίου (F, P), Αυχενικής Μοίρας Σπονδυλικής Στήλης (F, P) οδόντος (Οστό στο πίσω μέρος του κρανίου όχι του στόματος) Ζυγωματικών Ιγμόρειων Ρινικών.
Λεκάνη – Ισχίων	Ακτινογραφία Λεκάνη – Ισχίων
Ακτινοσκοπήσεις	Πυελογραφίες, Βαριούχος Υποκλυσμός, Βαριούχο Γεύμα, Ακτινοσκόπηση Στομάχου - Οισοφάγου
Υπερηχογραφήματα	Παθήσεις χολής πέτρα Νεφρά – Λιθιάσεις προστάτης, Συκώτι Εσωτερικές αιμορραγίες, Θυρεοειδής.

ΠΗΓΗ: Γραφείο Χειριστών – Εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στο παρακάτω πίνακα αναγράφεται ο αριθμός των Ακτινογραφικών εξετάσεων ανά είδος για το έτος 2002.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ 2002 ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

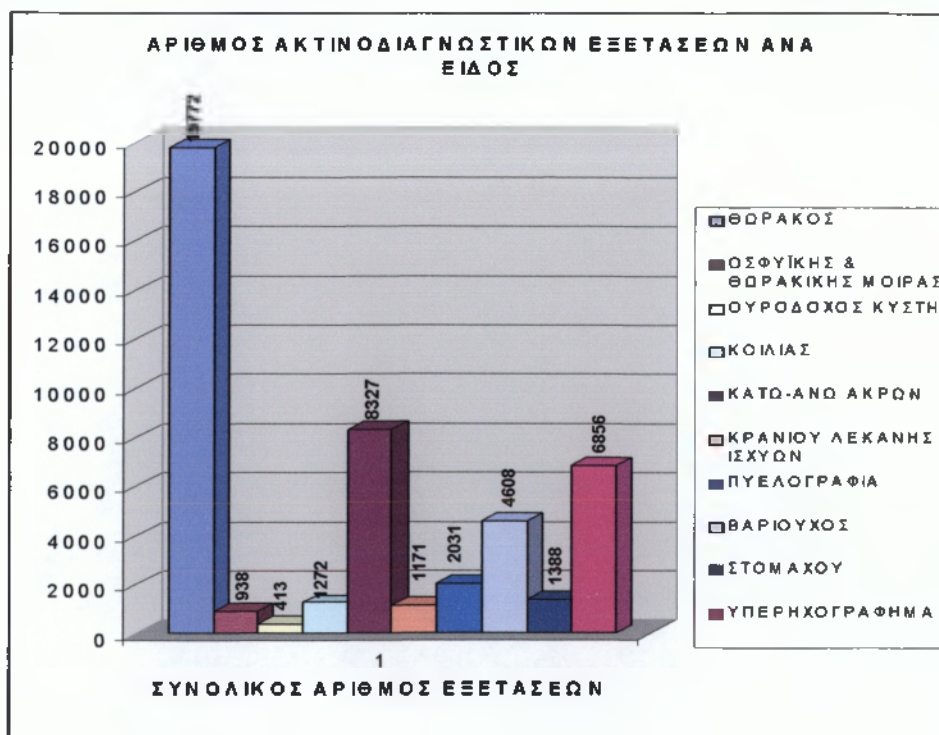
ΕΙΔΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΘΩΡΑΚΟΣ	16548	52,5	3224	38,3
ΟΣΦΥΪΚΗΣ & ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ	782	2,5	156	2
ΟΥΡΟΔΟΧΟ ΚΥΣΤΗΣ	233	0,7	180	2,2
ΚΑΤΩ & ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ	7584	24	743	8,8
ΚΡΑΝΙΟΥ ΛΕΚΑΝΗΣ ΙΣΧΥΩΝ	994	3,1	177	2,1
ΠΥΕΛΟΓΡΑΦΙΑ	1200	3,8	891	10,5
ΒΑΡΙΟΥΧΟΣ ΙΠ.	2520	8	2088	24,8
ΣΤΟΜΑΧΟΥ	770	2,4	618	7,3
ΚΟΙΛΙΑΣ	936	3	336	4
ΣΥΝΟΛΟ	31567	100	8413	100

Μετά από παρατήρηση του παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι οι συχνότερες εξετάσεις που γίνονται στους ασθενείς είναι οι ακτινογραφίες θώρακος άνω και κάτω άκρων και βαριούχος υποκλυσμός. Στην κατηγορία Ακτινογραφίας άνω και κάτω άκρων οι εξωτερικοί ασθενείς είναι περισσότεροι από ότι οι εσωτερικοί γιατί αυτοί δεν χρήζουν εσωτερικής νοσηλείας. Στις ακτινογραφίες θώρακος οι εξωτερικοί ασθενείς υπερέχουν ξανά σε σχέση με τους εσωτερικούς ασθενείς. Τέλος θα πρέπει να αναφέραμε ότι ο αριθμός των εξετάσεων δεν είναι ίσος με τον αριθμό των ασθενών και αυτό οφείλεται στο ότι κάθε ασθενείς που επισκέπτεται το Ακτινολογικό Τμήμα μπορεί να κάνει παραπάνω από μια ακτινοδιαγνωστική εξέταση.

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΙΛΜ ΠΟΥ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΘΗΚΑΝ ΤΟ 2002 ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ**

ΕΙΔΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑ ΜΕΣΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΦΙΛΜ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙ ΜΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡ. ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΙΛΜ
ΘΩΡΑΚΟΣ	19.772	1,6	31.635
ΟΣΦΥΪΚΗΣ & ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ	938	1	938
ΟΥΡΟΔΟΧΟΣ ΚΥΣΤΗ	413	1	413
ΚΟΙΛΙΑΣ	1.272	1	1.272
ΚΑΤΩ-ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ	8.327	2	16.654
ΚΡΑΝΙΟΥ ΛΕΚΑΝΗΣ ΙΣΧΥΩΝ	1.171	3	3.513
ΣΥΝΟΛΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ	30.621	1,8	53.153
ΠΥΕΛΟΓΡΑΦΙΑ	2.031	6	12.186
ΒΑΡΙΟΥΧΟΣ	4.608	7	32.256
ΣΤΟΜΑΧΟΥ	1.388	5	6.940
ΣΥΝΟΛΑ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ	8.087	6,8	52.654
ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ	6.856	1	6.856
ΣΥΝΟΛΑ	45.564		112.663

ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ





ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ, ΚΟΣΤΗ

3.1 Υπολογισμός κόστους ετήσιας απόσβεσης των Ακτινοδιαγνωστικών και Βοηθητικών τους μηχανημάτων του Γ.Ν Καλαμάτας

Για να βρεθεί το παραπάνω κόστος απόσβεσης θα χρησιμοποιήσουμε την τοκοχρεολυτική μέθοδο. Με τον Αλγεβρικό τύπο αυτής της μεθόδου μπορούμε να συνυπολογίσουμε στην απόσβεση και τα χρήματα που χάθηκαν από την μη επένδυση με άλλους τρόπους του αρχικού ποσού (π.χ τόκοι) λόγω της αγοράς των μηχανημάτων. Ο τύπος αυτός έχει ως εξής:

$$D = \frac{(F - L) * i * (1 + i)^n + 1 + i}{(1 + i)^n - 1} \quad \text{όπου}$$

D=ετήσιο κόστος απόσβεσης, F=αρχική αξία μηχανήματος, L=υπολειμματική αξία μηχανήματος, δηλαδή η αξία που προβλέπεται να έχει στο τέλος της χρήσιμης ζωής του, στην κατάσταση στην οποία θα βρίσκεται τότε.

N=περίοδοι χρονικής διάρκειας απόσβεσης (σε έτη) χρήσιμης ζωής τους σε έτη, I=επιτόκιο (ετήσιο)

Το επιτόκιο είναι σταθερό για όλα τα μηχανήματα. Θα χρησιμοποιήσουμε το επιτόκιο με το οποίο δάνειζε η Γενική Τράπεζα για αγορά μηχανημάτων κατά το τέλος του έτους 2002. Το επιτόκιο αυτό είναι 8%.

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. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα δεδομένα και → τα αποτελέσματα των υπολογισμών των ετήσιων αποσβέσεων σύμφωνα με τον τύπο της τοκοχρεολυτικής μεθόδου. Τα δεδομένα για την αρχική αξία των μηχανημάτων τα πήραμε από τους πίνακες.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Μηχάνημα	Αρχική αξία F Ευρώ	Υπολειμματική αξία L Ευρώ	Περίοδοι χρήσιμης ζωής n έτη	Ετήσιο κόστος απόσβεσης D σε Ευρώ
Ακτινολογικό Bucky Diagnost	88.041,086	29.377,02	15	9.205,02
Ακτινοσκοπικό Easy Diagnost	176.082,17	58.694,05	15	18.410
Υπερηχοτομογράφος Kretz Combison 420	58.694,059	19.564,68	15	6.136,6
Αξονικός τομογράφος Tomoscan	220.102,71	73.367,57	15	23.012,5
Μαστογράφος Mammo – Diagnost 3000	44.020,54	14.673,51	15	4.602,4
Αυτόματο εμφανιστήριο Daylight	45.000	15.000	15	4.254,9
Ακτινολογικό Diagnost tc Tomo	73.367,57	24.455,85	15	7.670,7
Ακτινοσκοπικό Diagnost 93	176.082,71	58.694,23	15	18.410
Ακτινολογικό Diagnost th trauma	88.041	29.347,02	15	9.204,9
Υπερηχοτομογράφος Packard Hp sonos 1800	102.714,6	34.238,2	15	10.739
Υπερηχοτομογράφος Doopler - Triplex	132.061,6	44.020,5	15	13.807,5
Αυτόματο Ht Curix 330	9.000	3.000	15	940,9
Αυτόματο εμφανιστήριο επί πάγκου	9.000	3.000	15	940,9
Φορητή ακτινολογική μονάδα General electric c-arm	73.367,57	24.455,85	15	7.670,7

3.2 Κατανομή Κόστους Απόσβεσης στις Ακτινογραφίες, Ακτινοσκοπήσεις, Υπερηχογραφήματα των μηχανημάτων του Γ.Ν Καλαμάτας.

Το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα διαθέτει εκτός από τους 2 υπερηχοτομογράφους, 3 ακτινογραφικά μηχανήματα και 2 ακτινοσκοπικά με διαφορετικό κόστος ετήσιας απόσβεσης D. Για να μπορέσουμε να κατανείμουμε πάνω στο σύνολο ενός είδους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων τα επιμέρους κόστη απόσβεσης, που προκύπτουν από το κόστος ετήσιας απόσβεσης κάθε μηχανήματος θα πρέπει να βρούμε τον αριθμό και το είδος των εξετάσεων που γίνονται από κάθε μηχανήμα.

Έτσι το κόστος απόσβεσης των Ακτινογραφικών και Ακτινοσκοπικών μηχανημάτων θα κατανεμηθεί στις εξετάσεις που αυτά διενεργούν δηλ. τις Ακτινογραφίες και τις Ακτινοσκοπήσεις. Γνωρίζουμε τα είδη των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν (Ακτινογραφίες, Ακτινοσκοπήσεις και Υπερηχογραφήματα), καθώς και τον αριθμό των εξεταζόμενων ασθενών για το έτος 2002.

Ακτινογραφίες	68.182
Ακτινοσκοπήσεις	1.709
Υπερηχογραφήματα	6.856

Στην συνέχεια θα κάνουμε διαχωρισμό των εξετάσεων σε αυτές που γίνονται κατά την πρωινή βάρδια των εργάσιμων ημερών (Δευτέρα – Παρασκευή), εκτός αργιών και σε αυτές που γίνονται κατά την διάρκεια εκτός κανονικού ωραρίου δηλαδή απογευματινή και νυχτερινή βάρδια καθώς Σαββατοκύριακα και αργίες.

Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τον Διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, οι Ακτινογραφίες που γίνονται εντός κανονικού ωραρίου αποτελούν το 80% των Ακτινογραφιών ενώ το 20% αποτελούν οι Ακτινογραφίες που γίνονται εκτός κανονικού ωραρίου.

Οι εξεταζόμενοι που έκαναν απλές ακτινογραφίες κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου ήταν: $68.182 \times 80\% = 54.545,6$ εξεταζόμενοι ασθενείς.

Αντίστοιχα κατά τη διάρκεια του εκτός κανονικού ωραρίου οι εξεταζόμενοι ήταν: $68.182 \times 20\% = 13.636,4$ εξεταζόμενοι ασθενείς

Αναφέρονται μόνο οι ακτινογραφίες διότι οι ακτινοσκοπήσεις και τα υπερηχογραφήματα γίνονται κατόπιν ραντεβού εντός κανονικού ωραρίου. Αυτό συμβαίνει γιατί οι εξετάσεις αυτές απαιτούν κάποια προετοιμασία για να εκτελεστούν και γιατί εντός κανονικού ωραρίου το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι περισσότερο.

Η επιλογή μεταξύ των τριών ακτινογραφικών μηχανημάτων για την διενέργεια απλών ακτινογραφιών γίνεται με τυχαίο τρόπο. Χρησιμοποιούνται και τα 3 είδη τον ίδιο χρόνο για την καλύτερη ροή εργασίας και απασχόλησης τους. Έτσι δεν μπορούμε να πούμε ότι η χρήση του ενός είναι πιο συχνή από το άλλο.

Ο διαχωρισμός των Ακτινογραφήσεων ανάμεσα στα τρία ακτινογραφικά μηχανήματα θα γίνει διαιρώντας το σύνολο των εξετάσεων εντός και εκτός του κανονικού ωραρίου δια τρία, διότι και τα τρία μηχανήματα κάνουν την ίδια εξέταση.

Έτσι το καθένα κάνει περίπου: **(54.545,6 + 13.636,4) : 3 = 22.727,3**

Ακτινογραφήσεις.

Με τον ίδιο τρόπο υπολογίζουμε τις ακτινοσκοπήσεις, δηλαδή δεχόμαστε ότι το κάθε ένα από τα 2 ακτινοσκοπικά μηχανήματα κάνει περίπου: **1.709 : 2 = 854,5 Ακτινοσκοπήσεις**

Οι 2 υπερηχοτομογράφοι Combison 420 που βρίσκονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα εκτελούν μόνο υπερηχογραφήματα και για το έτος 2002 οι εξετάσεις αυτές έγιναν σε 6.856 άτομα. Με βάση τα παραπάνω ακολουθεί ο πίνακας όπου καταγράφονται οι αριθμοί των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που έγιναν από τα Ακτινογραφικά μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Επίσης διακρίνονται μεταξύ τους οι εξετάσεις που έγιναν εντός και εκτός κανονικού ωραρίου εργασίας. Η διάκριση αυτή έχει σημασία μόνο για την κατανομή του άμεσου κόστους εργασίας.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

Μηχάνημα	Ακτινογραφίες		Ακτινοσκοπήσεις		Υπερηχογραφήματα		Γενικά Σύνολα
	Εντός	Εκτός	Εντός	Εκτός	Εντός	Εκτός	
Ακτινολογικό Diagnost tc Tomo	18.181	4.546,3	-	-	-	-	22.727,3
Ακτινολογικό Diagnost th trauma	18.181	4.546,3	-	-	-	-	22.727,3
Ακτινολογικό Bucky Diagnost	18.181	4.546,3	-	-	-	-	22.727,3
Ακτινοσκοπικό Easy Diagnost	-	-	854,5	-	-	-	854,5
Ακτινοσκοπικό Diagnost 93	-	-	854,5	-	-	-	854,5
Υπερηχοτομογράφος getz Combison 420	-	-	-	-	3.428	-	3.428
Υπερηχοτομογράφος getz Combison 420	-	-	-	-	3.428	-	3.428
ΣΥΝΟΛΑ	54.545,6	13.636,4	1.709	-	6.856	-	76.747

Τώρα θα κατανείμουμε το ετήσιο κόστος απόσβεσης των μηχανημάτων με βάση τις εξετάσεις που διενεργήθηκαν το έτος 2002 καθώς και το χρόνο απασχόλησης τους. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά στο χρόνο απασχόλησης των μηχανημάτων μεταξύ της ακτινογραφίας και της ακτινοσκόπησης.

Η λυχνία, που αποτελεί το βασικό εξάρτημα σε κάθε Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, επηρεάζει το χρόνο λειτουργίας των μηχανημάτων αφού αντιπροσωπεύει τη χρήση και τη φθορά του κάθε μηχανήματος.

Ο χρόνος λειτουργίας της λυχνίας σύμφωνα με πληροφορίες από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι η παρακάτω :

Για ακτινογραφίες κάθε έναυση λυχνίας διαρκεί 0,1 sec περίπου, για ακτινοσκοπήσεις διαρκεί 0,15 sec περίπου.

Λόγω πρόσθετων εναύσεων από λάθη λήψεων και καθυστερήσεων σε κάθε εξέταση, θα πάρουμε ένα ενιαίο μέσο συνολικό χρόνο εναύσεων της λυχνίας ανά ακτινογραφία ίσο προς το $1,65 \times 0,1 = 0,165$ sec που αντιστοιχεί σε κάτι περισσότερο από 1,5 εναύσεις (λήψεις) ανά εξέταση.

Σε μια ακτινοσκόπηση οι λήψεις είναι περισσότερες άρα και ο χρόνος εναύσεων. Σύμφωνα με πληροφορίες από τον Προϊστάμενο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, θα πρέπει να πάρουμε ένα μέσο όρο 100 περίπου εναύσεων της λυχνίας ανά ακτινοσκόπηση. Οπότε με 0,15 sec λειτουργίας της λυχνίας ανά ακτινοσκόπηση.

Όσον αφορά τα υπερηχογραφήματα για το καθένα από αυτά απαιτείται ο ίδιος χρόνος εξέτασης, με βάση πληροφορίες που μας δόθηκαν από τον Προϊστάμενο του Α.Τ. Όλα τα δεδομένα για τον καταμερισμό του κόστους απόσβεσης συγκεντρώνονται στον επόμενο πίνακα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ ΤΟΥ Α.Τ.

Μηχάνημα	Κόστος ετήσιας απόσβεσης σε Ευρώ	Αριθμός Ακτινογραφιών	Μέσος χρόνος λειτουργίας της λυχνίας ανά ακτινογραφία	Αριθμός Ακτινοσκοπήσεων	Μέσος χρόνος λειτουργίας λυχνίας ανά ακτινοσκόπηση
Ακτινολογικό Diagnost tc Tomo	7.670,7	22.727,3	0,165''	-	-
Ακτινολογικό Diagnost th trauma	9.204,9	22.727,3	0,165''	-	-
Ακτινολογικό Bucky Diagnost	9.205,02	22.727,3	0,165''	-	-
Ακτινοσκοπικό Easy Diagnost	18.410	-	-	854,5	15''
Ακτινοσκοπικό Diagnost 93	18.410	-	-	854,5	15''

Θα πρέπει να βρούμε τώρα πόσο λειτούργησε η λυχνία του κάθε μηχανήματος. Έτσι λοιπόν στο Ακτινολογικό μηχάνημα Diagnost tc η λυχνία λειτούργησε το 2002 ως εξής :

$$0,165 \times 22.727,3 = 3.750 \text{ δευτερόλεπτα}$$

τα οποία κόστισαν από την απόσβεση του μηχανήματος 7.670,7 Ευρώ.

Δηλαδή το 1'' λειτουργίας κοστίζει :

$$\frac{7.670,7}{3.750} = 2,04 \text{ Ευρώ.}$$

Το 0,165'' που διαρκεί μια ακτινογραφία κοστίζει $2,04 \times 0,165 = 0,33$ Ευρώ

Όσο αφορά το ακτινοσκοπικό μηχάνημα Easy Diagnost, η λυχνία του λειτούργησε ως εξής :

$$15 \times 854,5 = 12.817,5 \text{ δευτερόλεπτα}$$

τα οποία κόστισαν από την απόσβεση του μηχανήματος 18.410 Ευρώ.

Δηλαδή το 1'' λειτουργίας κοστίζει :

$$\frac{18.410}{12.817,5} = 1,43 \text{ Ευρώ}$$

Το 15'' που διαρκεί μια ακτινοσκόπηση κοστίζει :

$$1,43 \times 15 = 21,5 \text{ Ευρώ}$$

Για το ακτινογραφικό μηχάνημα Diagnost Th, ο χρόνος λειτουργίας της λυχνίας ήταν :

$$0,165 \times 22.727,3 = 3.750 \text{ δευτερόλεπτα}$$

τα οποία κόστισαν από την απόσβεση του μηχανήματος 9.204,9. Δηλαδή το 1'' κοστίζει :

$$\frac{9.204,9}{3.750} = 2,45 \text{ Ευρώ}$$

Το 0,165'' που διαρκεί μια ακτινογραφία κοστίζει :

$$2,45 \times 0,165 = 0,40 \text{ Ευρώ}$$

Βάση των δεδομένων που αναφέρονται στον προηγούμενο πίνακα, μπορούμε να βρούμε πόσο κοστίζει σε αποσβέσεις μηχανημάτων μια ακτινογραφία και μια ακτινοσκόπηση ανάλογα με το χρόνο λειτουργίας της λυχνίας.

Έτσι λοιπόν

- του Diagnost Tc Τομο για μια ακτινογραφία είναι :

$$\frac{7.670,7}{22.727,3} = 0,33 \text{ Ευρώ}$$

(Κόστος ετήσιας απόσβεσης)
(Αριθμός ακτινογραφιών)

$$\frac{9.205,02}{22.727,3} = 0,40 \text{ Ευρώ}$$

(Κόστος ετήσιας απόσβεσης)
(Αριθμός ακτινογραφιών)

- του ακτινοσκοπικού μηχανήματος Easy Diagnost είναι :

$$\frac{18.410}{854,5} = 21,5 \text{ Ευρώ}$$

Στον επόμενο πίνακα βλέπουμε συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα των προηγούμενων υπολογισμών.

Μηχάνημα	Κόστος απόσβεσης για μια ακτινογραφία	Κόστος απόσβεσης για μια ακτινοσκόπηση
Ακτινολογικό Diagnost tc Tomo	0,33 Ευρώ	-
Ακτινολογικό Diagnost th trauma	0,40 Ευρώ	-
Ακτινολογικό Bucky Diagnost	0,40 Ευρώ	-
Ακτινοσκοπικό Diagnost 93	-	21,5 Ευρώ

Στον πίνακα αυτόν διαπιστώνουμε ότι, το κόστος απόσβεσης είναι διαφορετικό για τις ακτινοσκοπήσεις και τις ακτινογραφίες. Αν θέλουμε να βρούμε το μέσο κόστος μιας ακτινογραφίας και ακτινοσκόπησης, θα πρέπει να προσθέσουμε τα κόστη απόσβεσης για μια ακτινογραφία ή μια ακτινοσκόπηση και να τα διαιρέσουμε με τον αριθμό των μηχανημάτων.

Έτσι το μέσο κόστος μιας ακτινογραφίας είναι :

$$\frac{0,33 + 0,40 + 0,40}{3} = \frac{1,13}{3} = 0,37 \text{ Ευρώ/ ακτινογραφία}$$

Και το μέσο κόστος μιας ακτινοσκόπησης είναι :

$$\frac{21,5 + 21,5}{2} = \frac{4,30}{2} = 21,5 \text{ Ευρώ/ ακτινοσκόπηση}$$

3.3 Κατανομή του κόστους απόσβεσης του Υπερηχογράφου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το έτος 2002 τα υπερηχογραφήματα που έγιναν από τον υπερηχοτομογράφο Packard Hp sonos ήταν 6.856. Το ετήσιο κόστος απόσβεσης για το ίδιο διάστημα ήταν : 102.714,6 Ευρώ. Έτσι κάθε υπερηχογράφημα κόστισε :

$$\frac{10.739}{6.856} = 1,56 \text{ Ευρώ από την απόσβεση του μηχανήματος}$$

3.4 Κατανομή κόστους απόσβεσης των 2 (δύο) Αυτόματων Εμφανιστηρίων στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Το κόστος απόσβεσης των εμφανιστηρίων το κατανέμουμε στις εξής εξετάσεις :

- ▶ **Ακτινογραφίες**, οι οποίες γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
- ▶ **Ακτινοσκοπήσεις**, οι οποίες γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
- ▶ **Ακτινογραφίες**, που γίνονται από φορητό μηχάνημα εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το συνολικό ετήσιο κόστος απόσβεσης των 2 εμφανιστηρίων είναι :
 $9.000 + 9.000 = 18.000$

Ο αριθμός των Ακτινογραφικών φιλμ (επιτυχημένων), τα οποία εμφανίστηκαν από τα εμφανιστήρια για το έτος 2002 ήταν 53.153. Έτσι το κόστος ετήσιας απόσβεσης για μια εμφάνιση φιλμ ήταν :

$$\frac{18.000}{53.153} = 0,33 \text{ Ευρώ και αυτό}$$

θα το πολλαπλασιάσουμε επί τον αριθμό των φιλμ που απαιτούνται για μια εξέταση. Στις ακτινογραφίες όπως π.χ σπονδυλικής στήλης, κάτω και άνω άκρων, κρανίου, ο μέσος όρος φιλμ που χρειαζόμαστε είναι 1,8. Αυτό θα το πολλαπλασιάσουμε με το 0,33 που είναι το κόστος ετήσιας απόσβεσης για

μια εμφάνιση φιλμ και θα βρούμε τους μέσους όρους εμφανίσεων που απαιτούνται για μια εξέταση.

$$0,33 \times 1,8 = 0,59 \text{ Ευρώ}$$

Για τις ακτινοσκοπήσεις όπως π.χ. πνευμογραφία, βαριούχος υποκλυσμός, στομάχου – οισοφάγου, ο μέσος όρος φιλμ που χρειαζόμαστε είναι 6,8. Αυτό θα το πολλαπλασιάσουμε με το 0,33, που όπως προαναφέραμε είναι το κόστος ετήσιας απόσβεσης εμφάνιση φιλμ και θα υπολογίσουμε τους μέσους όρους των εμφανίσεων για μια εξέταση.

$$0,33 \times 6,8 = 2,24 \text{ Ευρώ}$$

Για ακτινογραφίες από φορητό μηχάνημα χρειαζόμαστε κατά μέσο όρο 1 φιλμ. Έτσι θα έχουμε :

$$0,33 \times 1 = 0,33 \text{ Ευρώ}$$

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ο μέσος όρος εμφανίσεων φιλμ για μια εξέταση και η μέση τιμή του κόστους απόσβεσης των εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΠΑΝΩ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Είδος εξέτασης	Εμφάνισεις που απαιτούνται για μια εξέταση	Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις
Ακτινογραφία	1,8	0,59 Ευρώ
Ακτινοσκόπηση	6,8	2,24 Ευρώ
Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα	1	0,33 Ευρώ

3.5 Κατανομή του κόστους απόσβεσης των Ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Το φορητό ακτινολογικό μηχάνημα τύπου General electric c- arm για το έτος 2002 πραγματοποίησε 4.453 ακτινολογικές εξετάσεις.

Για να υπολογίσουμε το κόστος απόσβεσης ανά εξέταση πρέπει να διαιρέσουμε το κόστος απόσβεσης του φορητού μηχανήματος με τον αριθμό των εξετάσεων. Επομένως έχουμε :

$$\frac{7.670,7}{4.453} = 1,72 \text{ Ευρώ}$$

Παρατηρούμε ότι το κόστος απόσβεσης ανά εξέταση είναι χαμηλό. Ίσως γιατί το συγκεκριμένο μηχάνημα διεκπεραίωσε πολλές εξετάσεις.

3.6 Κατανομή του κόστους Συντήρησης – Επισκευής των Ακτινοδιαγνωστικών και Βοηθητικών τους μηχανημάτων στις εξετάσεις που διενεργούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Με βάση τα στοιχεία που μας έχουν δοθεί για το κόστος συντήρησης των μηχανημάτων από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, μπορούμε να κατανέμουμε το κόστος αυτό στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Το ακτινολογικό μηχάνημα Diagnost Tc δεν παρουσίασε κόστος για εργασία και ανταλλακτικά το 2002 γιατί καλύπτονται όλα από την εγγύηση αγοράς του μηχανήματος. Το συνολικό κόστος συντήρησης του μηχανήματος για το έτος 2002 ήταν 42.735 Ευρώ με το Φ.Π.Α %, λόγω του συμβολαίου συντήρησης.

Στο μηχάνημα αυτό η λυχνία λειτούργησε 3.750 δευτερόλεπτα. Αυτό προέκυψε πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό των ακτινογραφιών που έγιναν από το συγκεκριμένο μηχάνημα επί το χρόνο λειτουργίας της λυχνίας, δηλαδή $0,165 \times 22.727,3 = 3.750$ δευτερόλεπτα.

Γνωρίζοντας λοιπόν το συνολικό κόστος συντήρησης και το χρόνο λειτουργίας της λυχνίας μπορούμε να υπολογίσουμε το κόστος που αντιστοιχεί σε κάθε 1'' λειτουργίας της λυχνίας για το μηχάνημα Diagnost Tc, το οποίο είναι :

$$42.735 : 3.750 = 11,3 \text{ Ευρώ / δευτερόλεπτο}$$

Γνωρίζουμε ότι μια ακτινογραφία διαρκεί 0,165'' δηλαδή επιβαρύνεται από το κόστος συντήρησης – επισκευής με $0,165 \times 11,3 = 1,86/$ δευτερόλεπτο.

Όσο αφορά το ακτινογραφικό μηχάνημα Diagnost Th Trauma στο οποίο και η εργασία και τα ανταλλακτικά καλύπτονται από την εγγύηση αγοράς του μηχανήματος, το κόστος που αντιστοιχεί σε 1'' λειτουργίας της λυχνίας του μηχανήματος είναι :

$$42.735 : 3.750 = 11,3 \text{ Ευρώ / δευτερόλεπτο}$$

Γνωρίζουμε ότι μια ακτινογραφία διαρκεί 0,165'' δηλαδή επιβαρύνεται από το κόστος συντήρησης – επισκευής με $0,165 \times 11,3 = 1,86/$ δευτερόλεπτο.

Για το ακτινοσκοπικό μηχάνημα Diagnost 93 το κόστος συντήρησης για το 2002 ήταν 42.735 Ευρώ. Έτσι το κόστος που αντιστοιχεί σε 1'' λειτουργίας της λυχνίας του μηχανήματος είναι :

$$42.735 : 12.817,5 = 3,3 \text{ Ευρώ / δευτερόλεπτο}$$

Εδώ επειδή μια ακτινοσκόπηση διαρκεί κατά μέσο όρο 15'' επιβαρύνεται από το κόστος συντήρησης και επισκευής με :

$$15 \times 3,3 = 49,5 \text{ Ευρώ / δευτερόλεπτο}$$

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται συγκεντρωμένα στον παρακάτω πίνακα:

**ΠΙΝΑΚΑΣ: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΙΣ
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ, ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
– ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002**

Κόστος Συντήρησης – Επισκευής που αντιστοιχεί σε		
Μηχανήματα	Ακτινογραφία	Ακτινοσκόπηση
Ακτινολογικό Diagnost tc Tomo	1,86	-
Ακτινολογικό Diagnost th trauma	1,86	-
Ακτινολογικό Bucky Diagnost	-	49,5

Τώρα θα βρούμε το μέσο κόστος που αντιστοιχεί στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, από το κόστος συντήρησης και επισκευής το 2002 ανεξάρτητα από ποιο μηχάνημα έγινε η εξέταση. Λόγω το ότι οι ακτινογραφίες μοιράζονται και στα τρία μηχανήματα, για να βρούμε το μέσο κόστος μιας ακτινογραφίας από τα έξοδα συντήρησης – επισκευής και των τριών μηχανημάτων, θα προσθέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής και των τριών μηχανημάτων και θα το διαιρέσουμε δια του τρία. Έτσι το μέσο κόστος μιας απλής ακτινογραφίας από τα έξοδα συντήρησης – επισκευής είναι :

$$1,86 + 1,86 + 1,86$$

$$\frac{\quad}{3} = 1,86 \text{ Ευρώ / ακτινογραφία}$$

3

Σημείωση : δεν έχουμε στοιχεία για το μηχάνημα Easy Diagnost (σύμβαση)

3.7 Κατανομή κόστους συντήρησης – επισκευής των Εμφανιστηρίων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Όπως έχουμε αναφέρει το Νοσοκομείο της Καλαμάτας διαθέτει 3 αυτόματα εμφανιστήρια, το Curix 60, Curix 330, και το Compact EOS. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το έτος 2002 αυτά τα μηχανήματα δεν είχαν κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά γιατί καλύπτονται όλα από την εγγύηση αγοράς των μηχανημάτων. Το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής το έτος 2002 για το εμφανιστήριο Curix 60 ήταν 44.280Ευρώ, για το Curix 330 ήταν 32.040 Ευρώ και για το Compact EOS ήταν 56.520 Ευρώ.

Τα εμφανιστήρια θεωρούνται σαν μηχανήματα γιατί η απόδοση και η λειτουργία τους είναι περίπου η ίδια και καλύπτουν όλες τις ανάγκες των ακτινολογικών μηχανημάτων πλην του υπερηχογράφου. Για να βρούμε τη συνολική αξία συντήρησης των εμφανιστηρίων θα προσθέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης και των τριών εμφανιστηρίων.

$$44.280 + 32.040 + 56.520 = 132.840 \text{ Ευρώ}$$

Κατά το έτος 2002 εμφανίστηκαν από αυτά τα μηχανήματα 105.807 επιτυχημένες ακτινογραφίες – ακτινοσκοπήσεις. Δηλαδή μια εμφάνιση φιλμ κοστίζει από την συντήρηση των εμφανιστηρίων :

$$\frac{132.840}{105.807} = 1,25 \text{ Ευρώ}$$

Έτσι σε μια ακτινογραφία η οποία απαιτεί κατά μέσο όρο 1,8 αντιστοιχούν:

$$1,8 \times 1,25 = 2,25 \text{ Ευρώ από το συνολικό κόστος συντήρησης – επισκευής των εμφανιστηρίων.}$$

Για τις ακτινοσκοπήσεις απαιτούνται κατά μέσο όρο 6,8 φιλμ που αντιστοιχούν σε :

$$6,8 \times 1,25 = 8,5 \text{ Ευρώ από το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής των εμφανιστηρίων.}$$

Για μια ακτινογραφία από το φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα απαιτείται κατά μέσο όρο 1 φιλμ που αντιστοιχεί σε :

$$1 \times 1,25 = 1,25 \text{ Ευρώ}$$

Στον παρακάτω πίνακα παραθέτουμε συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα που βρήκαμε εδώ.

**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ
ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης	Κόστος λόγω συντήρησης – επισκευής
Απλή ακτινογραφία	2,25 Ευρώ
Ακτινοσκόπηση	8,5 Ευρώ
Ακτινογραφία από το φορητό μηχάνημα	1,25 Ευρώ

Για το φορητό μηχάνημα Phillips Practix 100 δεν υπάρχει κόστος συντήρησης.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ

Κόστη συντήρησης ανά εξέταση σε Ευρώ				
Είδος εξέτασης	Από τα ακτινογραφικά- ακτινοσκοπικά μηχανήματα	Από τον υπερηχογράφο	Από τα εμφανιστήρια	Σύνολα
Ακτινογραφία εντός	1,86	-	2,25	4,11
Ακτινοσκόπηση	-	-	8,5	8,5
Υπερηχογράφημα	-	-	-	-
Ακτινογραφία εκτός	-	-	1,25	1.25

Σημείωση : δεν έχουμε στοιχεία για τα υπερηχογραφήματα και για τις ακτινοσκοπήσεις.

3.8 Κατανομή του κόστους Αναλώσιμων και Λοιπών Υλικών στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Σύμφωνα με πληροφορίες από το Γραφείο Προμηθειών το συνολικό κόστος για την κατανάλωση φιλμ για ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις το έτος 2002 ήταν 41.995,38 Ευρώ. Σε αυτό το ποσό δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος των φιλμ του υπερηχογράφου. Επίσης ο συνολικός αριθμός επιτυχημένων φιλμ που εμφανίστηκαν για ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις είναι 105.807 (μείον τα υπερηχογραφήματα). Κάνοντας τη διαίρεση βρίσκουμε το μέσο κόστος για ένα φιλμ που χρησιμοποιείται από τα ακτινογραφικά μηχανήματα, το οποίο περιλαμβάνει και την Επιβάρυνση των Σκάρτων ακτινογραφιών. Έτσι θα έχουμε :

$$\frac{41.995,38}{69.891} = 0,60 \text{ Ευρώ}$$

Εφόσον γνωρίζουμε το μέσο όρο που χρειάζεται μια απλή ακτινογραφία, μπορούμε να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί από το συνολικό κόστος των επιτυχημένων φιλμ για κάθε ακτινογραφία. Δηλαδή θα έχουμε $1,8$ (που απαιτούνται για μια ακτινογραφία) $\times 0,60 = 1,08$ Ευρώ, το οποίο είναι επιβαρημένο με σκάρτες λήψεις.

Για τις ακτινοσκοπήσεις (πνευμογραφία, βαριούχος υποκλυσμός, στομάχου – οισοφάγου) απαιτούνται κατά μέσο όρο $6,8$ φιλμ, που αντιστοιχούν σε :

$$6,8 \times 0,60 = 4,08 \text{ Ευρώ, το οποίο είναι επίσης επιβαρημένο και με τις σκάρτες λήψεις.}$$

Τέλος για μια ακτινογραφία από το φορητό ακτινογραφικό – ακτινοσκοπικό μηχάνημα απαιτείται κατά μέσο όρο 1 φιλμ που αντιστοιχεί σε :

$$0,60 \times 1 = 0,60 \text{ Ευρώ το οποίο είναι επιβαρημένο με τις σκάρτες λήψεις.}$$

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρεται η κατανομή του κόστους των φιλμ σε όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων. Στα κόστη αυτά περιλαμβάνονται και τα φιλμ που χάνονται σε σκάρτες ακτινογραφίες.

**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΦΙΛΜ ΣΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2002**

Είδος	Αριθμός επιτυχημένων φιλμ που χρειάζεται 1 εξέταση	Πόσα Ευρώ αντιστοιχούν από το κόστος φιλμ κατά είδος εξέτασης
Ακτινογραφία	1,8	1,08
Ακτινοσκόπηση	6,8	4,08
Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα	1	0,60

3.8.1 Κατανομή του κόστους Σκιαγραφικών Υλικών στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Τα σκιαγραφικά υλικά χρειάζονται για τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Ανάλογα με την εξέταση χρησιμοποιείται και το κατάλληλο σκιαγραφικό υγρό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται το μέσο κόστους κάθε σκιαγραφικού υγρού για κάθε ακτινοσκοπική εξέταση.

Ακτινοσκοπική εξέταση	Κατανομή του κόστους ανά εξέταση
Πυελογραφία/ αξονικός τομογράφος	15,62 Ευρώ
Πυελογραφία/ αξονικός τομογράφος	17,11 Ευρώ
Πυελογραφία/ αξονικός τομογράφος	40,17 Ευρώ
Βαριούχο υποκλυσμό	10 Ευρώ
Βαριούχο υποκλυσμό	12,30 Ευρώ

3.8.2 Κατανομή κόστους Υγρών Στερέωσης και Εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ.

Για να υπολογίσουμε την κατανομή του κόστους των υγρών στερέωσης και εμφάνισης ακτινογραφικών φιλμ, θα διαιρέσουμε το συνολικό κόστος υγρών στερέωσης και εμφάνισης κατανάλωσης για το έτος 2002 που ήταν 4.716,19 Ευρώ με το συνολικό αριθμό φιλμ που εμφανίστηκαν

επιτυχώς (μείον τα υπερηχογραφήματα) που ήταν 105.807. Κάνοντας την διαίρεση:

4.716,19

$\frac{4.716,19}{105.807} = 0,04$ Ευρώ βρίσκουμε ότι σε

κάθε ακτινογραφικό φιλμ αντιστοιχούν 0,04 Ευρώ από το κόστος των υγρών στερέωσης και εμφάνισης. Στο παραπάνω κόστος περιλαμβάνεται και το κόστος αναλώσεων για τις σκάρτες εμφανίσεις. Γνωρίζοντας ότι μια απλή ακτινογραφία που γίνεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα χρειάζεται κατά μέσο όρο 1,8 φιλμ, άρα σε κάθε απλή ακτινογραφία αντιστοιχούν $1,8 \times 0,04 = 0,072$ Ευρώ από το κόστος υγρών στερέωσης και εμφάνισης.

Για τις ακτινοσκοπήσεις απαιτούνται 6,8 φιλμ που αντιστοιχούν σε : $6,8 \times 0,04 = 0,27$ Ευρώ και

για μια ακτινογραφία από το φορητό μηχάνημα απαιτείται 1 φιλμ που αντιστοιχεί σε :

$1 \times 0,04 = 0,04$ Ευρώ από το κόστος υγρών στερέωσης και εμφάνισης.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατηρούμε συγκεντρωτικά πόσα Ευρώ αντιστοιχούν από το κόστος των υγρών για κάθε εξέταση.

Είδος	Αριθμός φιλμ που χρειάζεται κάθε εξέταση	Κόστος των υγρών ανά είδος εξέτασης
Ακτινογραφία	1,8	0,072 Ευρώ
Ακτινοσκόπηση	6,8	0,27 Ευρώ
Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα	1	0,04 Ευρώ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος φιλμ	Κόστος σκιαγραφικών	Κόστος υγρών	Σύνολο σε Ευρώ
Ακτινογραφία	1,08 Ευρώ	-	0,072 Ευρώ	1.152
Ακτινοσκόπηση πνευμογραφία	4,08 Ευρώ	$(15,62+17,11+40,17) : 3 = 24,3$ Ευρώ	0,27 Ευρώ	28.65
Ακτινοσκόπηση βαριούχος υποκλυσμός	0,60 Ευρώ	$(10+12,30) : 2 = 11,15$ Ευρώ	0,27 Ευρώ	12.02
Ακτινογραφία από φορητό ακτινολογικό μηχάνημα	0,60 Ευρώ	-	0,04 Ευρώ	0.64

3.9 Κατανομή του κόστους Ενέργειας, Επικοινωνιών και Ύδρευσης στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Το 2002 το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι το ποσό των 33.975.26 Ευρώ και ο αριθμός των εξετάσεων (ακτινογραφίες, ακτινοσκοπήσεις, υπερηχογραφήματα), το ίδιο έτος είναι 112.663. Άρα σε κάθε εξέταση αντιστοιχεί :

$33.975.26 : 112.663 = 0,301$ Ευρώ από το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης.

3.10 Κατανομή του κόστους εργασίας των Ιατρών και λοιπού προσωπικού στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Οι εξετάσεις που εκτελούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Νοσοκομείου της Καλαμάτας τις χωρίζουμε με βάση τον χρόνο που διενεργούνται, δηλαδή εντός και εκτός κανονικού ωραρίου. Εκτός κανονικού ωραρίου δεν πραγματοποιούνται υπερηχογραφήματα και ακτινοσκοπήσεις όπως έχουμε προαναφέρει.

Για να βρούμε πόσος χρόνος ιατρού αντιστοιχεί σε μια απλή ακτινογραφία εκτός κανονικού ωραρίου, θα πρέπει να διαιρέσουμε τον αριθμό των ωρών των ενεργών εφημεριών των ιατρών με τον αριθμό των εξετάσεων που διενεργήθηκαν εκτός κανονικού ωραρίου.

Το έτος 2002 οι ώρες εφημεριών που πραγματοποιήσαν οι ιατροί ήταν 11.874,2 και οι εξετάσεις εκτός κανονικού ωραρίου ήταν 13.636,4.

Έτσι έχουμε :

$$\frac{11.874,2}{13.636,4} = 0,8 \text{ ώρες / ακτινογραφία ή } 48 \text{ λεπτά / ακτινογραφία}$$

Η ίδια διαδικασία θα εφαρμοστεί και για το υπόλοιπο προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Θα διαιρέσουμε τον αριθμό των ωρών υπερωριών με τον αριθμό των εξετάσεων εκτός του κανονικού ωραρίου και έτσι θα έχουμε :

$$1.224 : 13.636,4 = 0,08 \text{ ώρες / ακτινογραφία ή } 4,8 \text{ λεπτά / ακτινογραφία}$$

Στη συνέχεια θα κατανείμουμε το κόστος εργασίας των Ιατρών και των Χειριστών – Εμφανιστών εντός κανονικού ωραρίου σε κάθε είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης. Ο χρόνος ασχολίας για κάθε είδος εξέτασης είναι διαφορετικός.

Για να μπορέσουμε να κατανείμουμε το κόστος εργασίας των Χειριστών στις εντός κανονικού ωραρίου εξετάσεις, θα χρησιμοποιήσουμε τα εξής στοιχεία :

- Μέσος χρόνος ασχολίας Χειριστή – Εμφανιστή σε μια απλή ακτινογραφία
- Μέσος χρόνος ασχολίας σε μια ακτινοσκόπηση
- Μέσος χρόνος ασχολίας σε ένα υπερηχογράφημα

Έστω ότι ο χρόνος ασχολίας των Χειριστών – Εμφανιστών για μια ακτινογραφία είναι χ . Ξέρουμε, με βάση τις πληροφορίες από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, ότι ο χρόνος ασχολίας σε μία ακτινοσκόπηση είναι 5 φορές μεγαλύτερος από μια απλή ακτινογραφία και 4 φορές μεγαλύτερος στο υπερηχογράφημα από μια απλή ακτινογραφία.

Εφόσον γνωρίζουμε τον αριθμό των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων κάθε είδους που έγιναν το 2002, θα δημιουργήσουμε την παρακάτω εξίσωση.

Έστω :

α) Αριθμός απλών ακτινογραφιών + τις ακτινογραφίες από το φορητό μηχάνημα- ακτινοσκοπικό = 53.153

β) Αριθμός ακτινοσκοπήσεων = 52.654

γ) Αριθμός υπερηχογραφήματων = 6.856

σ_1 = σύνολο πραγματικών κανονικών ωρών ανά έτος εντός κανονικού ωραρίου = 8.306,5

Με τις παραδοχές των παραπάνω χρόνων που έγιναν (x ακτινογραφία, 5 για ακτινοσκόπηση, 4 για υπερηχογραφήματα), το σύνολο του απαιτούμενου χρόνου θα πρέπει να είναι : $\alpha x + 5\beta x + 4\gamma x$.

Άρα θα ισχύει:

$$\begin{aligned} & \alpha x + 5\beta x + 4\gamma x \\ 53.153x + 5x \cdot 52.654 + 4x \cdot 6.856 &= 8.306,5 \\ 53.153x + 263.270 + 27.424 &= 8.306,5 \\ 343.847x &= 8.306,5 \\ x &= \frac{8.306,5}{343.847} = 0,02 \text{ώρες ή } 1,2 \text{λεπτά} \end{aligned}$$

Άρα ο μέσος χρόνος τον οποίο καταναλίσκουν οι χειριστές εμφανιστές για να βγάλουνε μια ακτινογραφία είναι $x = 1,2$ λεπτά για μια ακτινοσκόπηση $5x = 6$ λεπτά και για ένα υπερηχογράφημα $4x = 4,8$ λεπτά.

Για να βρούμε το χρόνο ασχολίας των Ιατρών – Ακτινολόγων θα χρησιμοποιήσουμε τον ίδιο τρόπο. Έστω ότι ο χρόνος ασχολίας αυτών για μια ακτινογραφία είναι x . Ξέρουμε ότι σε μια ακτινοσκόπηση είναι 5 φορές μεγαλύτερος από μια απλή ακτινογραφία και τέλος για ένα υπερηχογράφημα είναι 4 φορές περισσότερος από μια απλή ακτινογραφία.

Έστω :

α) Αριθμός απλών ακτινογραφιών + τις ακτινογραφίες από το φορητό μηχάνημα- ακτινοσκοπικό = 53.153

β) Αριθμός ακτινοσκοπήσεων = 52.654

γ) Αριθμός υπερηχογραφήματων = 6.856

σ_1 = σύνολο πραγματικών κανονικών ωρών ανά έτος εντός κανονικού ωραρίου = 8.306,5

$$\begin{aligned} & \alpha x + 5\beta x + 4\gamma x \\ 53.153x + 5x \cdot 52.654 + 4x \cdot 6.856 &= 9.193 \\ 53.153x + 263.270 + 27.424 &= 9.193 \\ 343.847x &= 8.306,5 \end{aligned}$$

$$x = \frac{9.193}{343.847} = 0,03 \text{ ώρες ή } 1,8 \text{ λεπτά}$$

Το αποτέλεσμα της παραπάνω εξίσωσης μας δείχνει ότι ο χρόνος που ασχολούνται οι Ιατροί για μια απλή ακτινογραφία είναι $x = 1,8$ λεπτά, για μια ακτινοσκόπηση είναι $5x = 9$ λεπτά και για ένα υπερηχογράφημα $4x = 7,2$ λεπτά.

Στο παρακάτω πίνακα βλέπουμε αναλυτικά την κατανομή του κόστους εργασίας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις εντός και εκτός κανονικού ωραρίου.

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΟΥ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ**

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης	Χρόνος ασχολίας του Χειριστή – Εμφανιστή κάθε ένα από τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων σε λεπτά	Χρόνος ασχολίας του Ιατρού-Ακτινολόγου κάθε ένα από τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων σε λεπτά	Κόστος εργασίας ανά λεπτό Χειριστή σε Ευρώ	Κόστος εργασίας ανά λεπτό Ιατρού - ακτινολόγου σε Ευρώ	Κόστος εργασίας Χειριστή –Εμφανιστή για κάθε είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης σε Ευρώ	Κόστος εργασίας Ιατρού - Ακτινολόγου κάθε είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης σε Ευρώ	Σύνολο κόστους εργασίας Ιατρού και Χειριστή για κάθε είδους εξέταση σε Ευρώ
Απλές ακτινογραφίες	1,2	1,8	0,17	0,22	$1,2 \times 0,17 = 0,20$	$1,8 \times 0,22 = 0,39$	0,59
Ακτινοσκοπήσεις	$5 \times 1,2 = 6$	$5 \times 1,8 = 9$	0,17	0,22	$6 \times 0,17 = 1,02$	$9 \times 0,22 = 1,98$	3
Υπερηχογραφήματα	7,2	4,8	0,17	0,22	$7,2 \times 0,17 = 1,22$	$4,8 \times 0,22 = 1,05$	2,27
Ακτινογραφίες εκτός κανονικού ωραρίου	4,8	48	0,17	0,22	$4,8 \times 0,17 = 0,81$	$48 \times 0,22 = 10,56$	11,37

3.11 Κατανομή Κόστους Χώρων και Κόστους Ενέργειας, Επικοινωνιών, Ύδρευσης στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Η κατανομή αυτών των ειδών κόστους δεν μπορεί να γίνει επακριβώς ούτε στα μηχανήματα αλλά ούτε και στους εξεταζόμενους και αυτό γιατί δεν υπάρχει τρόπος να εκτιμήσουμε, πόσο από το κόστος χώρων, ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης αναλογεί σε κάθε μηχανήμα ή εξεταζόμενο.

Γ' αυτούς τους λόγους θα ισομοιράσουμε τα κόστη αυτά σε όλες τις εξετάσεις που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (Ακτινογραφίες, Ακτινοσκοπήσεις και Υπερηχογραφήματα).

□ Για το κόστος χώρων:

Το κόστος χώρων για το 2001 που αναλογεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι 16.058,67 Ευρώ. Οι εξετάσεις που διενεργήθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το ίδιο έτος ήταν 76.747. Άρα σε κάθε εξέταση το κόστος χώρου που αντιστοιχεί είναι: $16.058,67 : 76.747 = 0,03$ Ευρώ.

□ Για το κόστος Ενέργειας:

Το 2001 το κόστος Ενέργειας, Επικοινωνιών και Ύδρευσης που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα είναι το ποσό των 23.180,14 Ευρώ και ο αριθμός των εξετάσεων το ίδιο έτος είναι 14.397. Άρα σε κάθε εξέταση αντιστοιχεί: $26.624,34 : 76.747 = 0,35$ Ευρώ από το κόστος Ενέργειας, Επικοινωνιών και Ύδρευσης.

3.12 Κατανομή του κόστους εργασίας προσωπικού για τις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.

το Γ.Ν Καλαμάτας Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος, διενεργούνται μόνο στο Χειρουργείο, στην Καρδιολογική και στη Γυναικολογική - Μαιευτική.

Ο μέσος όρος χρόνου διάρκειας μιας εξέτασης στο Χειρουργείο από τους Ιατρούς και τους Ειδικευόμενους είναι 15 λεπτά.

Ο χειρισμός του Ακτινογραφικού-Ακτινοσκοπικού μηχανήματος γίνεται μόνο από τους Ιατρούς και τους Ειδικευόμενους και το κόστος ανά λεπτό της εργασίας του Χειριστή-Εμφανιστή είναι 0,22 Ευρώ /λεπτό.

Άρα το κόστος εργασίας για μια Ακτινογράφιση στο χειρουργείο θα είναι: 15 λεπτά για κάθε εξέταση * 0,22 Ευρώ/ λεπτό = 3,3 Ευρώ / εξέταση.

Τέλος όσον αφορά τα Κόστη Χώρων, Ενέργειας, Ύδρευσης και Επικοινωνίας στις διενεργούμενες εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος εξετάσεις, είναι αδύνατον να υπολογισθούν.

Γι' αυτό το λόγο δεν έχουμε καταλείψει τα παραπάνω κόστη στις εξετάσεις εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.

3.13 Συγκέντρωση και απόδοση όλων των ομάδων κόστους στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Στην ενότητα αυτή θα υπολογίσουμε το συνολικό κόστος κάθε μίας από τις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις.

Για να βρούμε το τελικό κόστος διακρίναμε διάφορες ομάδες κόστους όπως:

- Κόστη αγοράς (απόσβεσης) μηχανημάτων
- Κόστος συντήρησης- επισκευής μηχανημάτων
- Κόστος χώρων
- Κόστος αναλώσιμων και λοιπών υλικών
- Κόστος ενέργειας, επικοινωνίας, ύδρευσης
- Κόστος εργασίας

Στον πίνακα βλέπουμε συγκεντρωμένες όλες τις ομάδες κόστους που επιβαρύνουν τις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, που αναφέραμε προηγουμένως και πόσο ακριβώς επιβαρύνουν οι εξετάσεις από τις ομάδες κόστους χωριστά.

**Κατανομή όλων των ομάδων κόστους σε Ευρώ συγκεντρωτικά στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν. Καλαμάτας
(Βάσει των απολογιστικών στοιχείων του έτους 2002).**

Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος Απόσβεσης αγοράς μηχανημάτων	Κόστος συντήρησης και επισκευής ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών	Κόστος χωρών	Κόστος Εργασίας	Αναλώσιμων και λοιπών υλικών	Ενέργειας και επικοινωνίας	Σύνολο κόστους ανά εξέταση
Απλή Ακτινογραφία (εντός)	0,37	4,11	0,2	0,59	1,15	0,132	0,5
Απλή Ακτινογραφία (εκτός)	0,37	4,11	0,2	11,37	1,15	0,132	17,3
Ακτινοσκόπηση - Πυελογραφία	21,5	58	0,2	3	28,65	0,132	111,4
Ακτινοσκόπηση – Βαριούχος	21,5	58	0,2	3	15,5	0,132	98,3
Ακτινοσκόπηση Στομάχου- Οισοφάγου	21,5	58	0,2	3	15,5	0,132	98,3
Υπερηχογράφηση	1,56	-	0,2	2,27	0,60	0,132	4,76
Απλή ακτινογραφία φορητό μηχάνημα	2,05	1,25	-	1,72x0,1 7= 0,80	0,64	-	4,74



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

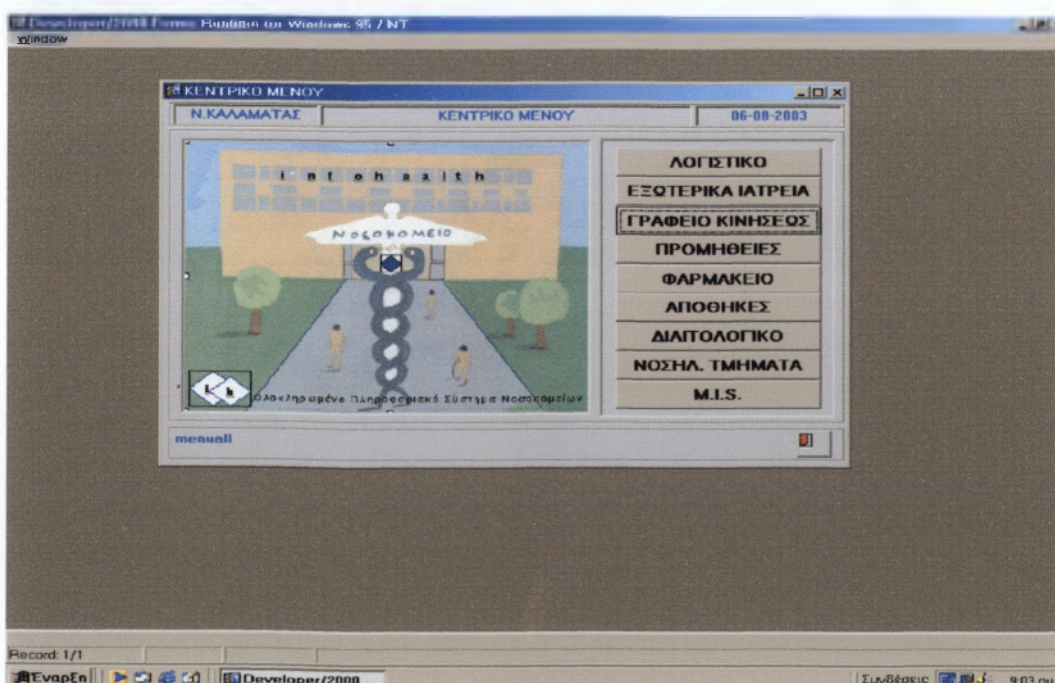
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Από τον Ιανουάριο του 2003 το Νοσοκομείο της Καλαμάτας μηχανογραφήθηκε στο μεγαλύτερο μέρος των λειτουργιών του. Το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα συμμετέχει στο νέο πληροφοριακό σύστημα μόνο ως προς την χρέωση των αντίστοιχων εξετάσεων ώστε να πραγματοποιείται μέσα από το σύστημα η κοστολόγηση των εξετάσεων.

Η επιλογή του προγράμματος έγινε με βασικό στόχο την εφαρμογή ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος που θα εξομαλύνει την πολυπλοκότητα των διαδικασιών που πραγματοποιούνται στο Γ.Ν Καλαμάτας σε καθημερινή βάση και έχουν ως κύριο άξονα τον χρήστη του συστήματος και τον ασθενή. Πρόκειται για ένα σύστημα με πολλές δυνατότητες εξέλιξης το οποίο εξοικονομεί κόπο και χρόνο για το χρήστη και την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση για τον ασθενή.

ΚΥΡΙΑ ΟΘΟΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΣΧΗΜΑ 1

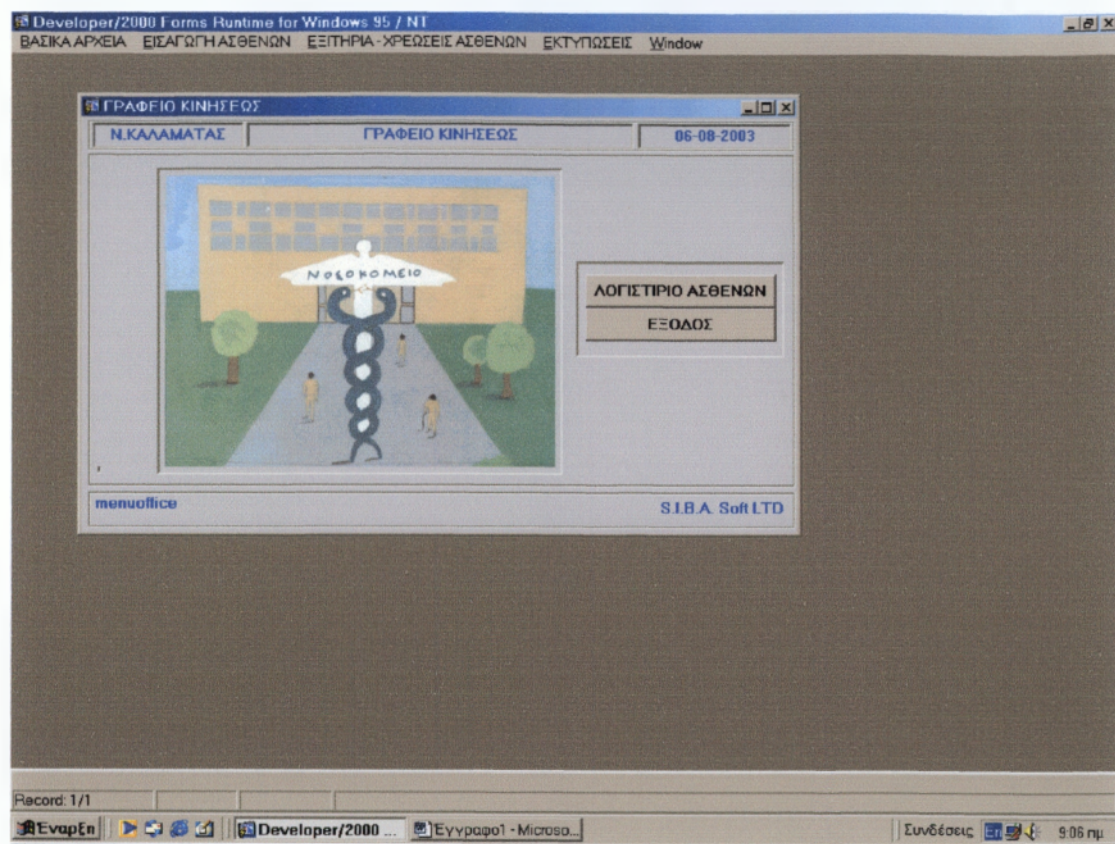
Όπως παρουσιάζεται στην κεντρική οθόνη της εφαρμογής τα μηχανογραφημένα τμήματα είναι τα εξής:

- ◆ **Λογιστήριο – Ταμείο**
- ◆ **Εξωτερικά Ιατρεία**
- ◆ **Γραφείο κίνησης ασθενών – Λογιστήριο ασθενών**
- ◆ **Προμήθειες**
- ◆ **Φαρμακείο**
- ◆ **Αποθήκες**
- ◆ **Διαιτολογικό**
- ◆ **Νοσηλευτικά τμήματα - Χειρουργεία - Αναισθησιολογικό –
M.M.A – M.T.N**
- ◆ **MIS**
- ◆ **Εργαστήρια (υπό εξέλιξη)**

Το τμήμα που θα μας απασχολήσει είναι το Ακτινολογικό και ανήκει στον εργαστηριακό τομέα. Η χρέωση όμως των εξετάσεων στους ασθενείς γίνεται από το Γραφείο Κίνησης για τους **εσωτερικούς** ασθενείς και από τα Εξωτερικά Ιατρεία για τους **εξωτερικούς**.

4.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Το κύριο μενού από το οποίο πραγματοποιούνται οι χρεώσεις των Εσωτερικών Ασθενών είναι το **ΜΕΝΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ**.



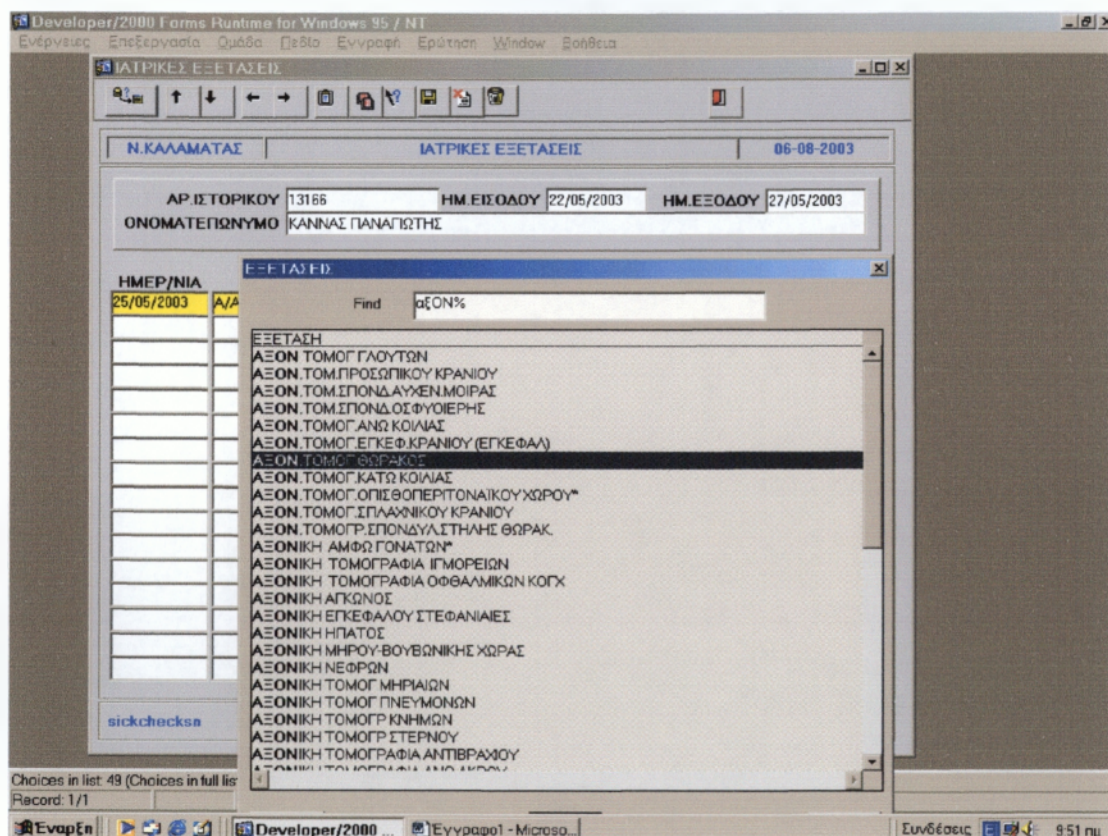
ΣΧΗΜΑ 2- Οθόνη Γραφείου Κινήσεως

Επιλέγοντας από το Μενού Γραφείο Κινήσεως εμφανίζεται η παραπάνω οθόνη (ΣΧΗΜΑ 2), η οποία είναι το κύριο μενού του Γραφείου Κινήσεως και από την οποία πραγματοποιούνται όλες οι χρεώσεις των **ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ** σε Εσωτερικούς ασθενείς.

Συγκεκριμένα, επιλέγοντας το μενού **ΕΞΙΤΗΡΙΑ – ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ** στο υπομενού **ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΧΡΕΩΣΕΩΝ** (ΣΧΗΜΑ 3) εμφανίζεται η καρτέλα των χρεώσεων μέσα από την οποία αναζητείται ο ασθενής (π.χ. **ΣΧΗΜΑ 4 – ΑΣΘΕΝΗΣ: ΚΑΝΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**) για να υλοποιηθεί η ανάλογη χρέωση των αντίστοιχων εξετάσεων.

4.1.1 Χρέωση Ιατρικών Εξετάσεων

Μέσα στη βάση του Πληροφοριακού Συστήματος είναι καταχωρημένες όλες οι εξετάσεις είτε ανήκουν στο ανοιχτό, είτε στο κλειστό νοσήλιο. Συγκεκριμένα καλώντας με F9 τη κατάσταση των εξετάσεων ο χρήστης επιλέγει την εξέταση που επιθυμεί (**ΣΧΗΜΑ 6α**).

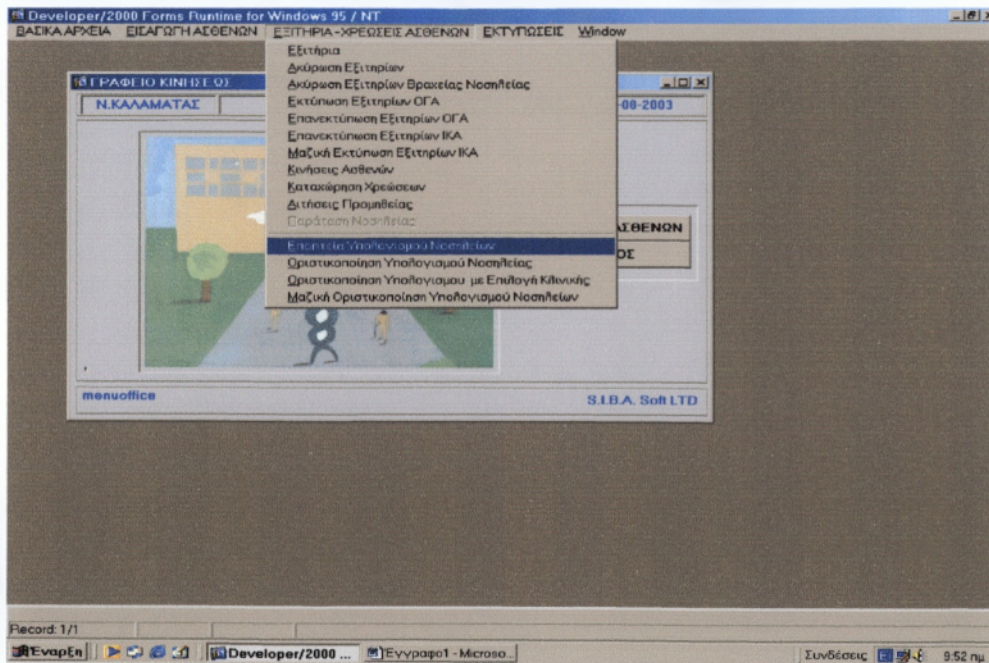


ΣΧΗΜΑ 6α – Ιατρικές Εξετάσεις

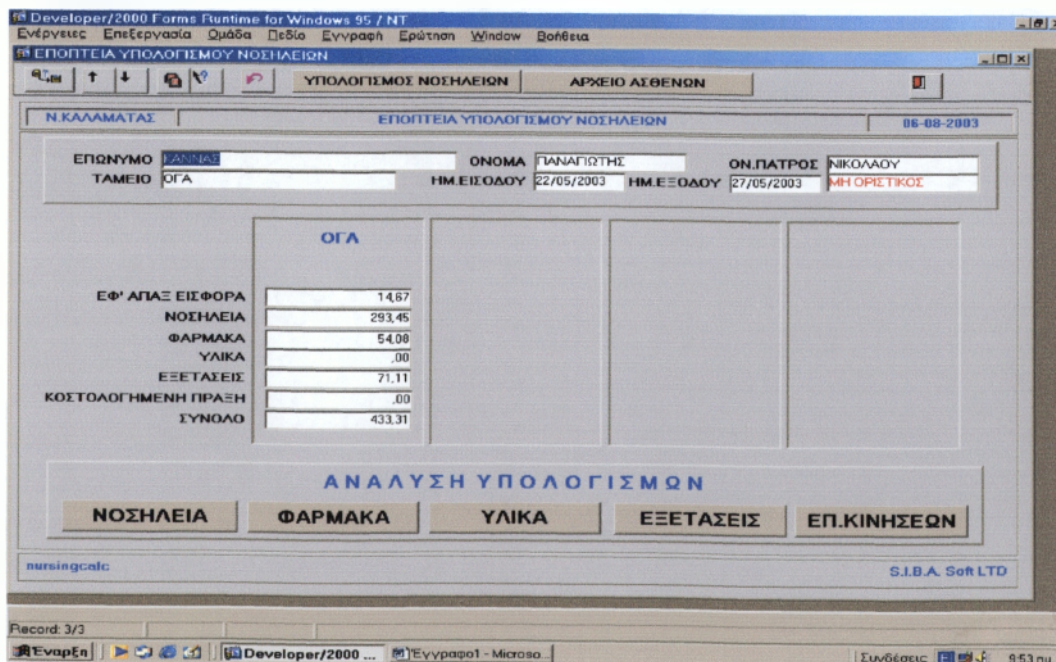
Κάθε εξέταση ανάλογα σε ποια κατηγορία χρεώνεται (ανοιχτό – κλειστό νοσήλιο) έχει και την αντίστοιχη χρέωση. Για παράδειγμα η εξέταση που έχει χρεωθεί στον ασθενή «**ΚΑΝΝΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ**» (αξονική τομογραφία -**ΣΧΗΜΑ 6β**) ανήκει στο ανοικτό νοσήλιο που σημαίνει ότι εκτός των νοσηλίων που θα καταβάλλει το ασφαλιστικό του ταμείο (ΟΓΑ) για τις ημέρες που θα νοσηλευτεί θα πρέπει να καταβάλει και το αντίστοιχο ποσό των εξετάσεων που ανήκουν στο ανοικτό Νοσήλιο. Υπάρχουν και εξετάσεις που ανήκουν στο κλειστό νοσήλιο και είναι ενσωματωμένη η τιμή τους στην τιμή των νοσηλίων των ασθενών, για παράδειγμα εξετάσεις όπως οι ακτινογραφίες, οι υπέρηχοι κ.α

4.1.2 Υπολογισμός Νοσηλίων

Επιλέγοντας από τη καρτέλα Γραφείο κίνησης το μενού **ΕΞΙΤΗΡΙΑ – ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ** και στη συνέχεια το υπομενού **ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΙΩΝ (ΣΧΗΜΑ 7α)** ο χρήστης ελέγχει τι έχει χρεωθεί στον ασθενή από την ημερομηνία εισαγωγής του έως και την ημερομηνία εξόδου του από το νοσοκομείο (**ΣΧΗΜΑ 7β**).



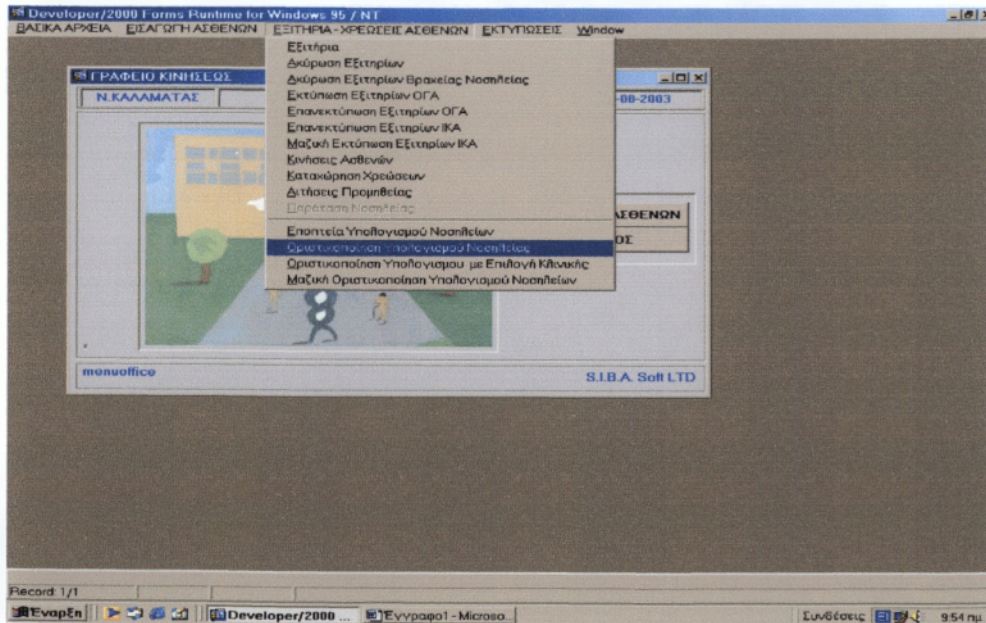
ΣΧΗΜΑ 7^α



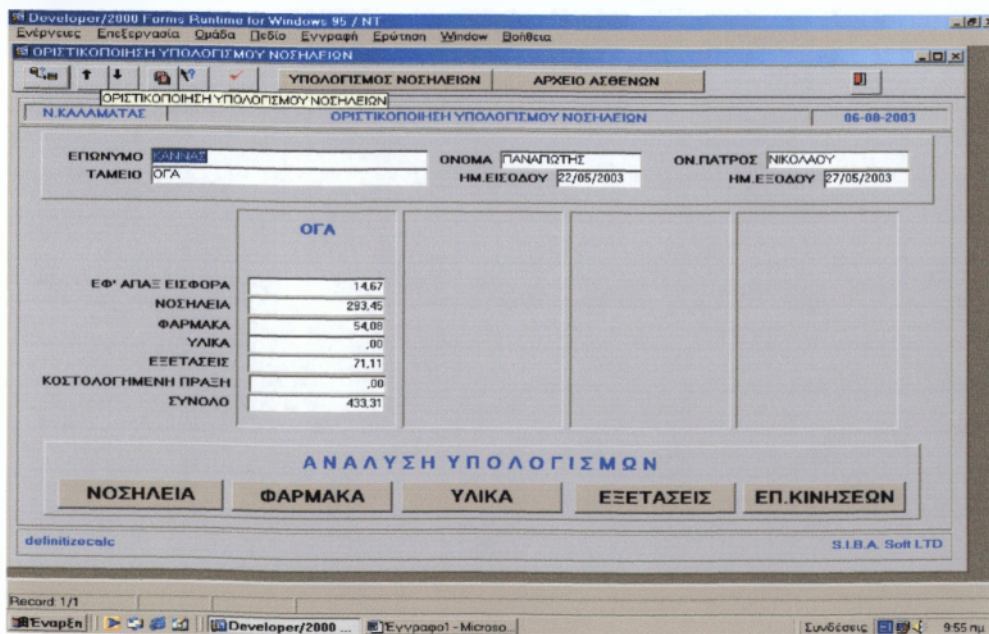
ΣΧΗΜΑ 7^β

4.1.3 Οριστικοποίηση Υπολογισμού Νοσηλίων

Επιλέγοντας από την καρτέλα Γραφείο Κίνησης το μενού **ΕΞΙΤΗΡΙΑ – ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ** και στη συνέχεια το υπομενού **ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΙΩΝ (ΣΧΗΜΑ 8α)** ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να οριστικοποιήσει το φάκελο του ασθενή μέσω του συστήματος επιλέγοντας το αριστερά πάνω στη φόρμα εικονίδιο (ΣΧΗΜΑ 8β).



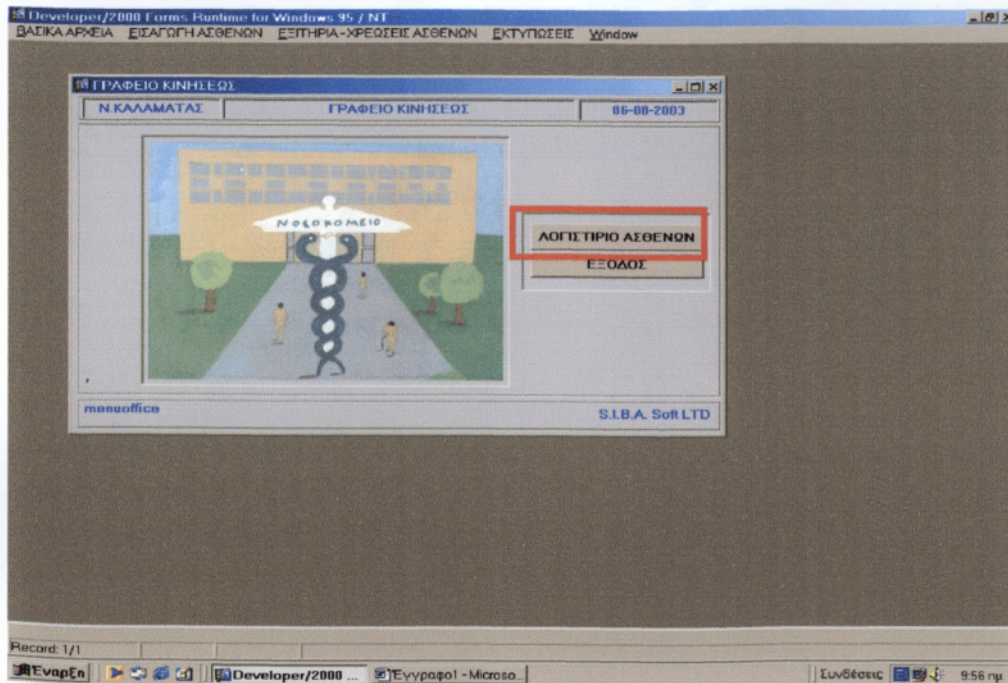
ΣΧΗΜΑ 8α



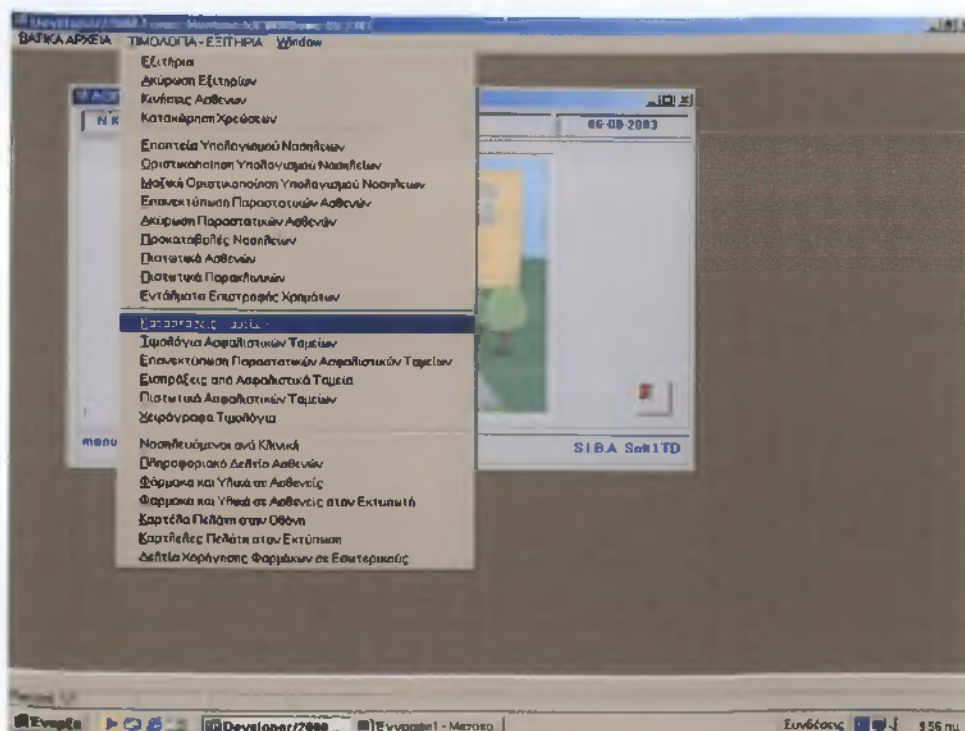
ΣΧΗΜΑ 8β

4.1.4 Λογιστική Τακτοποίηση Ασθενών

Από τη καρτέλα Γραφείο κίνησης ο χρήστης επιλέγει το **ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ(ΣΧΗΜΑ 9)**. Στη συνέχεια από το μενού **ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ – ΕΞΙΤΗΡΙΑ**, το υπομενού **ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΑΜΕΙΩΝ (ΣΧΗΜΑ 9α)**.

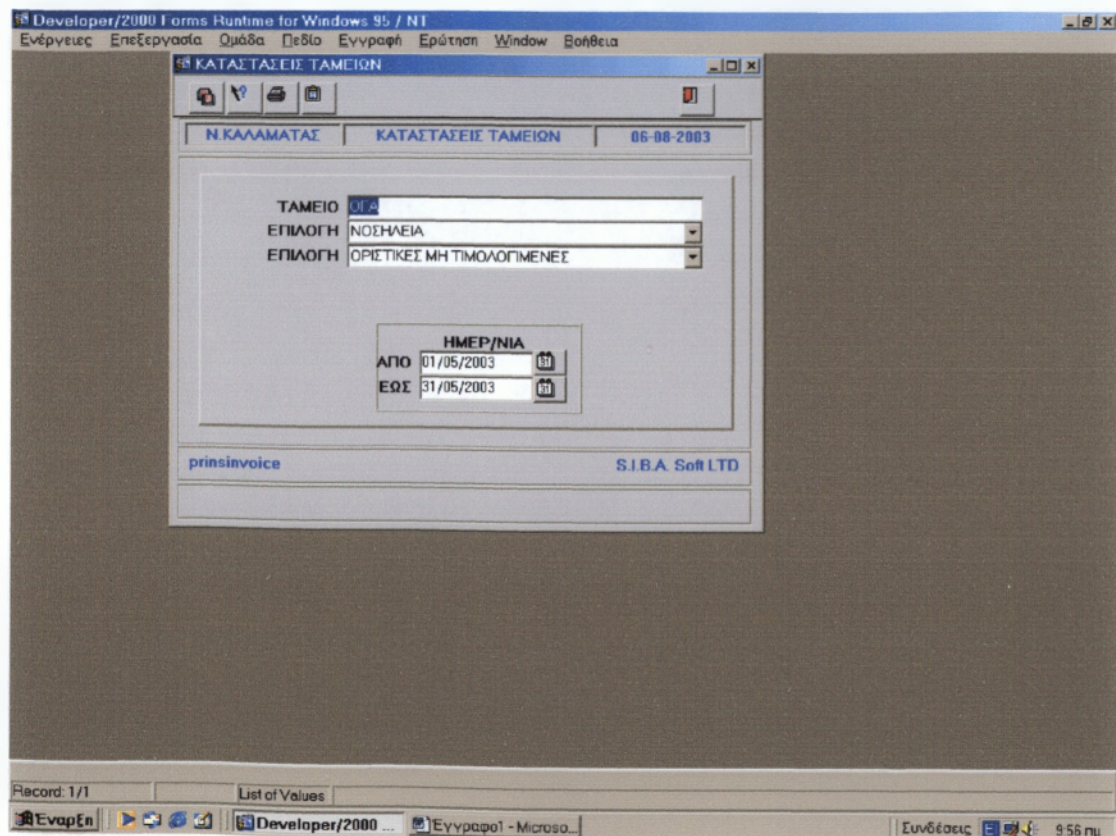


ΣΧΗΜΑ 9α



ΣΧΗΜΑ 9β

Η φόρμα αυτή εμφανίζει τους φακέλους που έχουν οριστικοποιηθεί και το ταμείο που επιθυμεί ο χρήστης. Ο χρήστης επίσης συμπληρώνει την ημερομηνία (κατά προτίμηση να είναι ανά μήνα) και επιλέγει το εικονίδιο της εκτύπωσης (ΣΧΗΜΑ 9β).



ΣΧΗΜΑ 9β

4.1.5 Εκτύπωση προς τα Ασφαλιστικά Ταμεία

Προς τα ασφαλιστικά ταμεία, στο τέλος κάθε μήνα, ο αρμόδιος υπάλληλος για κάθε Ασφαλιστικό Ταμείο στέλνει συγκεντρωτικά τα νοσήλια ασθενών για κάθε ταμείο χωριστά, **(π.χ ΚΑΝΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΟΓΑ)**

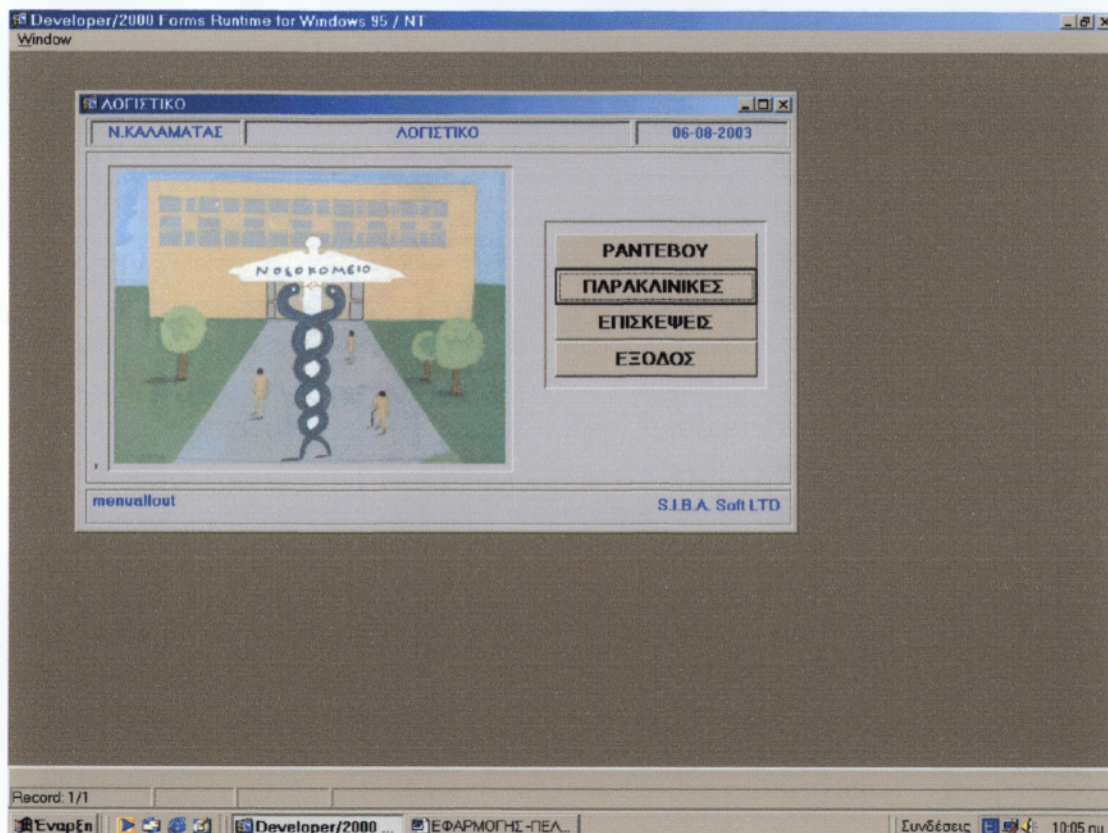
The screenshot shows a window titled 'analsick: Previewer' displaying a list of medical records. The record for KANNAS PANAGIOTIS is highlighted with a red box. The table below represents the data shown in the screenshot.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΦΜ	ΑΔΕΛΦΟΤΗΤΑ	ΗΜΕΡΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ	ΑΝΑΜΟΝΗ
557	ΦΡΑΓΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ	35041/113	(ΑΕΕ)	25/05/2003	26/05/2003	Α.ΠΑΘΟΛΟ	1	58,69	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	
									ΕΦ ΑΠΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ	14,67
									ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	71,11
558	ΦΡΟΝΙΜΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	35029/142	ΣΙΔΗΡΟΠΕΝ	26/05/2003	26/05/2003	Μ.Μ.Α	1	73,37	ΒΡΑΧΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑ	
559	ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΕΑΣ ΚΩΣΤΑΣ	35034/219	ΑΜΥΓΔΑΛΙΤ	24/05/2003	26/05/2003	ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚ	2	58,69	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	
									ΕΦ ΑΠΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ	14,67
560	ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ - ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	35355/659	ΛΕΧΘΙΣ	21/05/2003	26/05/2003	ΓΥΝΑΙΚΙΚΗ	5	73,37	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	
									ΕΦ ΑΠΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ	14,67
561	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	35301/1968	(ΣΤ ΘΩΡΑΚΙ	27/05/2003	27/05/2003	Α.ΠΑΘΟΛΟ	1	73,37	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	
562	ΒΑΛΤΑΣΑΡΟΥ ΑΝΘΗ	35258/399	ΧΡΟΝΙΑ ΟΠΤ	27/05/2003	27/05/2003	Α.ΠΑΘΟΛΟ	1	73,37	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	
									ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	71,11
563	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	35021/67	ΟΞΕΙΑ ΟΣΦ	27/05/2003	27/05/2003	ΟΡΘΟΠΕΔΙ	1	88,04	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	
									ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	71,11
564	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	35103/293	ΣΑ ΠΡΟΣΤΑ	27/05/2003	27/05/2003	Μ.Μ.Α	1	73,37	ΒΡΑΧΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑ	
									ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	310,84
565	ΚΑΛΛΙΜΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	35142/62	ΣΙΔΗΡΟΠΕΝ	27/05/2003	27/05/2003	Μ.Μ.Α	1	73,37	ΒΡΑΧΕΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑ	
									ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	29,68
566	ΚΑΝΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	35026/1	ΔΗΓΜΑ ΟΦΕ	22/05/2003	27/05/2003	Β.ΠΑΘΟΛΟ	5	58,69	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ	
									ΕΦ ΑΠΑΣ ΕΙΣΦΟΡΑ	14,67
									ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	54,08
									ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΟΥ	71,11
568	ΚΟΦΙΝΑ ΕΛΕΝΗ	35102/1785	ΚΑΤΑΓΜΑ	Ε 27/05/2003	27/05/2003	ΟΡΘΟΠΕΔΙ	1	88,04	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	

ΣΧΗΜΑ 10

4.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

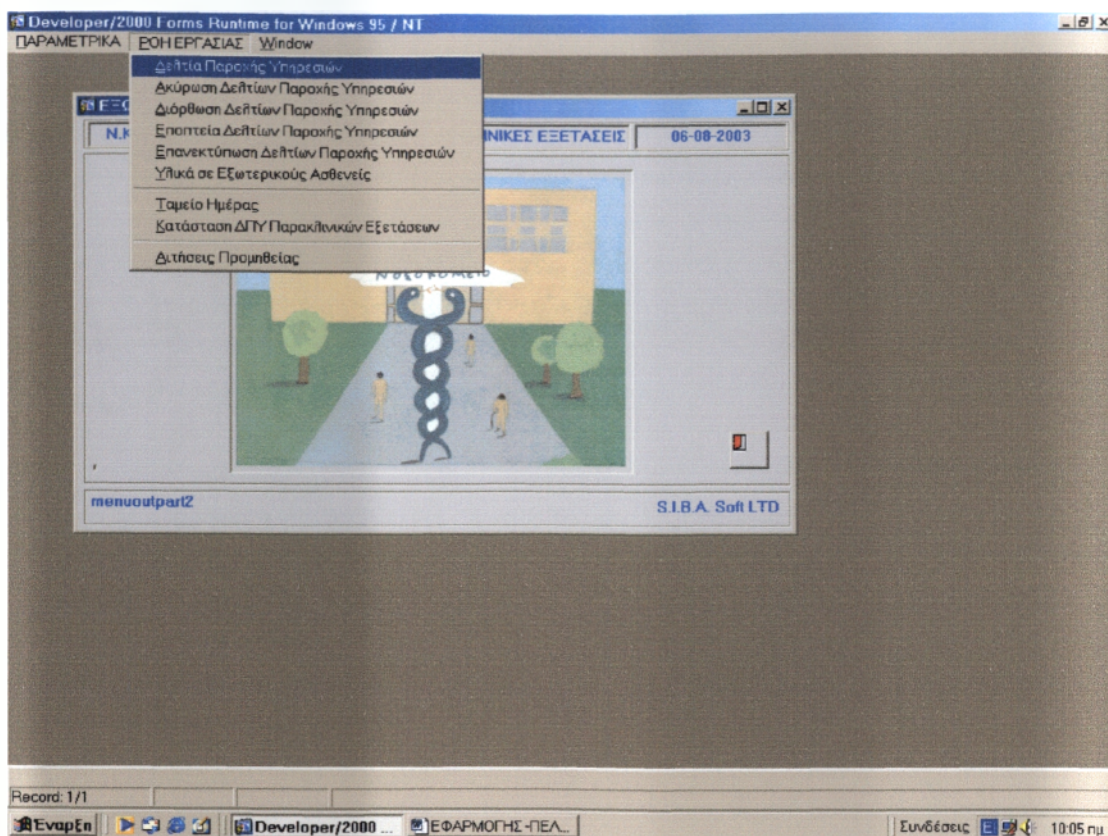
Το κύριο μενού από το οποίο πραγματοποιούνται οι χρεώσεις των Εξωτερικών Ασθενών είναι το **ΜΕΝΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ**.



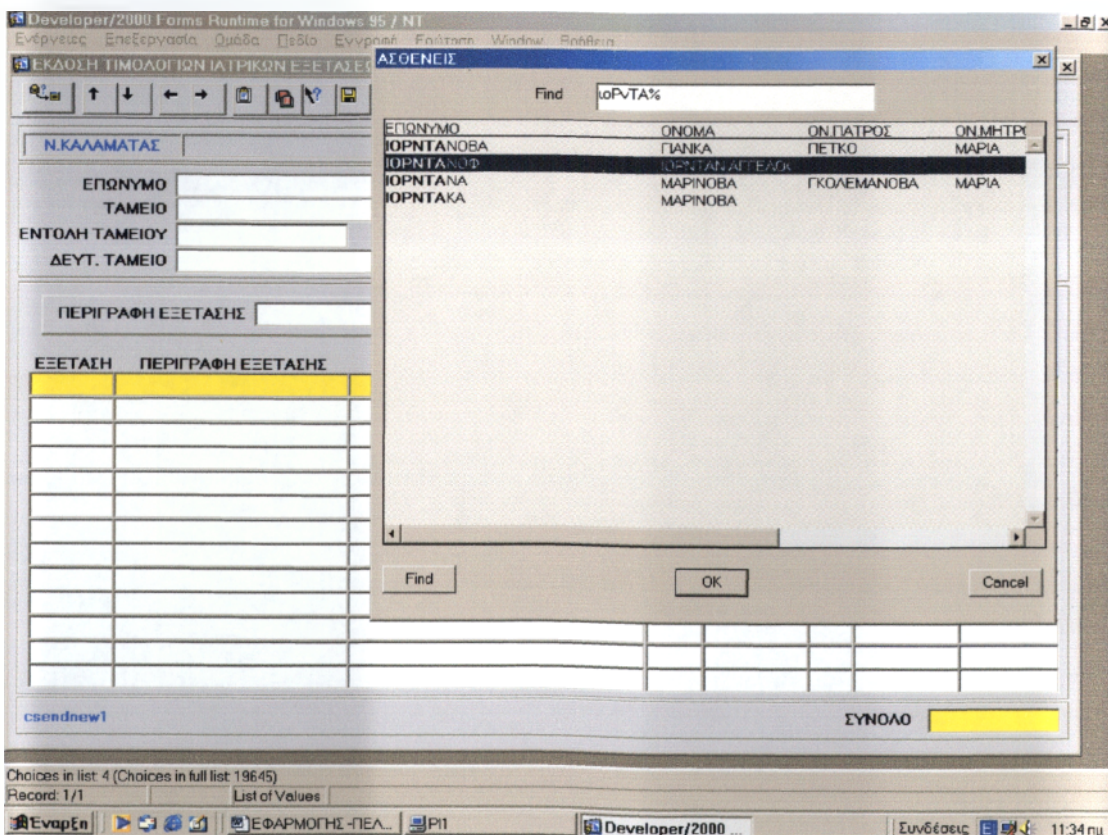
ΣΧΗΜΑ 11 – ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΘΟΝΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ

Στην γραμματεία Εξωτερικών Ιατρείων ή στην Γραμματεία Επείγοντων Περιστατικών εισέρχονται οι Εξωτερικοί Ασθενείς για να πραγματοποιήσουν τις ανάλογες παρακλινικές εξετάσεις.

Για τους ασθενείς με προγραμματισμένες παρακλινικές εξετάσεις απαιτείται το κλείσιμο ραντεβού. Ανάλογα με το ταμείο που έχει ο κάθε ασθενής είτε πληρώνει το αντίστοιχο κόστος της εξέτασης ο ίδιος, είτε το ταμείο του. Από την οθόνη των Εξωτερικών Ιατρείων επιλέγοντας το υπομενού **ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ⇒ ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΣΧΗΜΑ 12 - 13)** μπορεί ο χρήστης των Εξωτερικών Ιατρείων να πραγματοποιήσει την χρέωση των ανάλογων εξετάσεων στους **Εξωτερικούς Ασθενείς**.

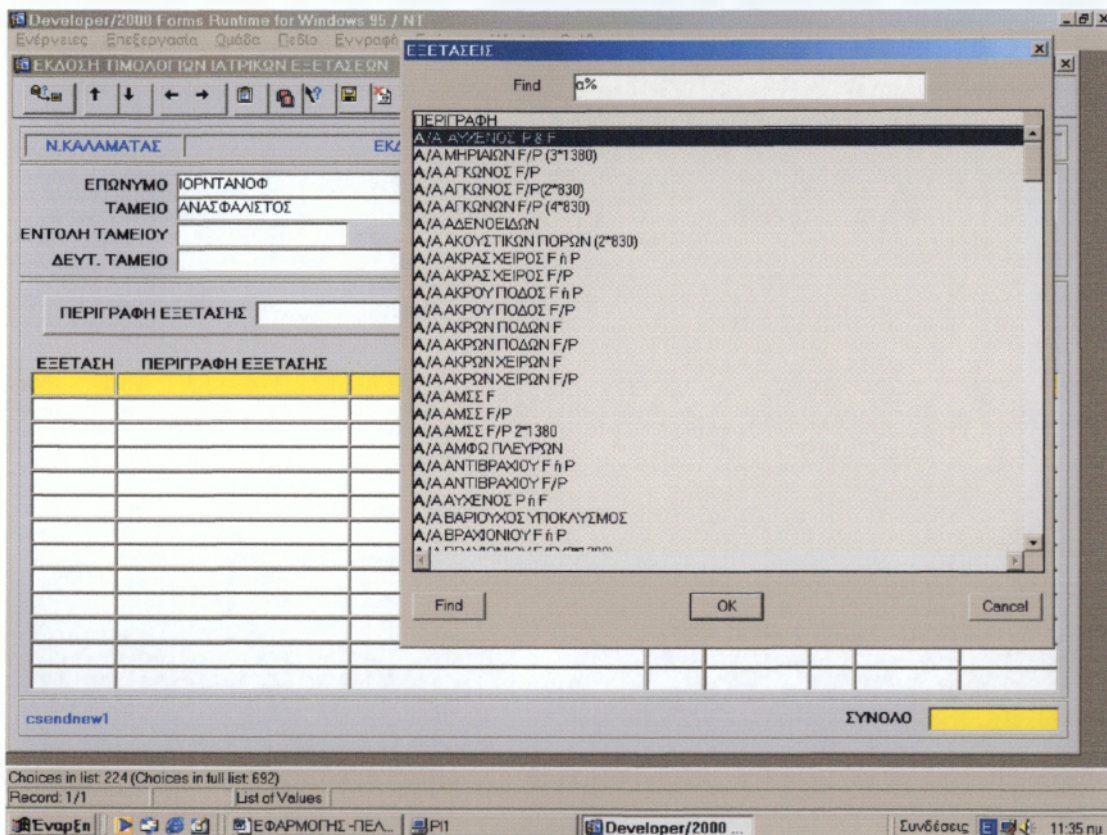


ΣΧΗΜΑ 12



ΣΧΗΜΑ 13 – ΕΚΔΟΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Μέσα στη βάση του Πληροφοριακού Συστήματος είναι καταχωρημένες όλες οι εξετάσεις είτε ανήκουν στο ανοιχτό, είτε στο κλειστό νοσήλιο. Συγκεκριμένα καλώντας με F9 τη κατάσταση των εξετάσεων ο χρήστης των Εξωτερικών Ιατρείων επιλέγει την εξέταση που επιθυμεί (ΣΧΗΜΑ 14).



ΣΧΗΜΑ 14

Κάθε εξέταση ανάλογα σε ποια κατηγορία χρεώνεται (ανοιχτό – κλειστό νοσήλιο) έχει και την αντίστοιχη χρέωση. Για παράδειγμα η εξέταση που έχει χρεωθεί στον ασθενή «ΙΟΡΝΤΑΝΟΦ ΙΟΡΝΤΑΝ ΑΓΓΕΛΟΦ» (Α/Α Ακτινογραφία Θώρακος F ή P) επειδή ο ασθενής είναι ανασφάλιστος θα πρέπει να πληρώσει το κόστος της εξέτασής του (ΣΧΗΜΑ 15 - ΧΡΕΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ [κόστος εξέτασης 4,05€]).

Ταυτόχρονα με τη χρέωση των εξετάσεων εκδίδεται από το σύστημα το παραπεμπτικό εξέτασης προς το εργαστήριο και το Δελτίο Παροχής Υπηρεσιών / Γραμμάτιο Είσπραξης (ΣΧΗΜΑ 16).

Ν.ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΕΚΔΟΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 11-08-2003

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΙΩΡΝΤΑΝΟΣ
 ΤΑΜΕΙΟ: ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΣ
 ΕΝΤΟΛΗ ΤΑΜΕΙΟΥ: ΑΡΙΘΜΟΣ 2
 ΔΕΥΤ. ΤΑΜΕΙΟ:

ΟΝΟΜΑ: ΙΩΡΝΤΑΝ ΑΓΓΕΛΟΦ
 ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ:
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 14/02/2003
 ΗΜ.ΕΝΤΟΛΗΣ:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: Α/Α ΘΩΡΑΚΟΣ F ή P

ΕΞΕΤΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΣΥΧΝ.	Α-ΙΑ ΤΑΜΕΙΟΥ	ΣΥΜ.	Α-ΙΑ Δ ΤΑΜΕΙΟΥ	Α-ΙΑ ΙΑ ΣΑΣΘΕΝΗ
3029	Α/Α ΘΩΡΑΚΟΣ F ή P	ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ	1	4,05	100%		4,05
ΣΥΝΟΛΟ							4,05

Record: 1/2 List of Values

ΣΧΗΜΑ 15 - ΧΡΕΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 Πε.Σ.Υ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
 Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

**ΠΑΡΑΠΕΜΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ
 ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 14/02/2003

ΑΣΘΕΝΗΣ: ΙΩΡΝΤΑΝΟΦ ΙΩΡΝΤΑΝ ΑΓΓΕΛΟΦ
 ΟΝ.ΠΑΤΡΟΣ:
 ΑΡΙΘ. ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ: 3812
 ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ:
 ΤΑΜΕΙΟ: ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΣ
 ΠΡΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ
 ΑΡ.ΕΝΤΟΛΗΣ:
 ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΤΩΘΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3029	Α/Α ΘΩΡΑΚΟΣ F ή P

ΣΧΗΜΑ 16 – ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΑΡΑΠΕΜΠΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Πε.Σ.Υ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Α.Φ.Μ. 090174948 - Δ.Ο.Υ. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΤΗΛ. 27210 46000

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΣΕΙΡΑ Α : Νο.:		
ΟΝΟΜ/ΜΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟ
3367	ΖΕΡΒΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	93:08/2003
	ΑΝΑ ΤΟ ΕΚΑΡΔΙΟ	0,10
ΣΥΝΟΛΟ		

ΓΡΑΜΜΑΤΙΟ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :
ΣΕΙΡΑ Α :
No.:

Έλαβα από τον/την για τις ως άνω υπηρεσίες:
ΕΣΣΕΡΑ Εξωτερικών Ιατρικών Πρωτοβάθμιας

Ο ΔΙΟΙΚ. Δ/ΝΤΗΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤ. ΟΙΚΟΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο ΕΚΔΟΤΗΣ

Ο ΕΙΣΠΡΑΞΑΣ

ΖΕΡΒΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΑΡΙΘ. ΘΕΩΡΗΣΗΣ
4545

ΣΧΗΜΑ 16 - ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ / ΓΡΑΜΜΑΤΙΟ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ

Σε περίπτωση ασθενών που καλύπτονται από Ασφαλιστικό Φορέα το κόστος των παρακλινικών εξετάσεων από το αντίστοιχο ταμείο. Η γραμματεία Εξωτερικών Ιατρικών οφείλει να συγκεντρώνει όλα τα στοιχεία που απαιτούνται και να εκδίδει την συγκεντρωτική κατάσταση των παρακλινικών

εξετάσεων προς τα ασφαλιστικά ταμεία στο τέλος κάθε μήνα (ΣΧΗΜΑ 17 – ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΙΚΑ).

Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ Σελίδα 1

ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
Από : 01/07/2003 Έως : 31/07/2003

ΙΚΑ

ΗΜΕΡΑ/ΜΗΝ	ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΟ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΣΡΟΗ ΤΑΜΕΙΟΥ	ΣΕΙΡ
01/07/2003	. 162	ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		4,64
01/07/2003	. 164	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΑ		12,03
03/07/2003	. 171	ΤΣΕΛΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		16,20
03/07/2003	. 172	ΜΙΣΣΟΥ ΜΑΡΙΕΤΑ		6,90
03/07/2003	. 174	ΜΑΡΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ		47,68
17/07/2003	. 208	ΜΟΥΤΣΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		4,64
17/07/2003	. 210	CASTILLO ΜΑΡΙΑ		69,17
17/07/2003	. 211	ΔΗΜΙΤΖΑ ΚΩΝ/ΝΑ		4,05
21/07/2003	. 217	ΠΑΠΟΥΤΗ ΜΑΡΙΑ		68,80
21/07/2003	. 219	ΧΕΙΛΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		4,05
21/07/2003	. 220	ΜΠΙΚΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ		3,26
21/07/2003	. 221	ΚΟΡΟΜΗΛΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ		2,44
24/07/2003	. 240	ΜΑΡΟΥΣΙΑΝΣ ΙΩΑΝΝΗΣ		4,05
25/07/2003	. 242	ΛΙΑΝΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ		6,90
25/07/2003	. 243	ΜΑΛΑΤΙΑΝΗ ΕΙΡΗΝΗ		4,05
28/07/2003	. 250	ΚΑΦΕΤΖΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		5,22
28/07/2003	. 253	ΔΕΜΙΗ ΓΕΩΡΓΙΑ		2,88
29/07/2003	. 254	ΤΡΑΚΑ ΑΜΑΛΙΑ		3,26
29/07/2003	. 256	ΚΑΡΑΒΑΤΑΝ ΚΥΡΙΑΚΗ		8,10
29/07/2003	. 259	ΟΙΚΑΛΙΩΤΗΣ ΚΩΣΤΑΣ		8,10
29/07/2003	. 260	ΜΠΑΚΑ ΦΥΛΥ		21,12
30/07/2003	. 264	ΚΑΛΑΠΟΘΑΡΑΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		4,05
			ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΜΕΙΟΥ :	429,60
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	429,60

ΣΧΗΜΑ 17 – ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΜΕΙΟΥ ΙΚΑ

4.3 ΚΟΣΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Στη συνέχεια παρατίθεται σχετικός πίνακας με τις Ιατρικές Εξετάσεις με το αντίστοιχο κόστος τους, που αφορούν το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Νοσοκομείου Καλαμάτας.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΕΙΑ	ΝΟΣΗΛΙΟ
118	U/S (Υπερηχο/μα) άνω κοιλίας	25,24	ΚΛΕΙΣΤΟ
8503	U/S (Υπερηχο/μα) άνω-κάτω κοιλίας	37,86	ΚΛΕΙΣΤΟ
138	U/S (Υπερηχο/μα) ήπατος – χοληφόρων παγκρέατος	18,92	ΚΛΕΙΣΤΟ
143	U/S (Υπερηχο/μα) θυροειδούς	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
120	U/S (Υπερηχο/μα) κάτω κοιλίας	12,62	ΚΛΕΙΣΤΟ
139	U/S (Υπερηχο/μα) κοιλιακής αορτής	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
145	U/S (Υπερηχο/μα) μαλακών μορίων	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
9052	U/S (Υπερηχο/μα) μαστών αμφώ	14,59	ΑΝΟΙΧΤΟ
117	U/S (Υπερηχο/μα) νεφρών	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
144	U/S (Υπερηχο/μα) όσχεου	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
141	U/S (Υπερηχο/μα) ουροποιητικού	19,00	ΚΛΕΙΣΤΟ
142	U/S (Υπερηχο/μα) πλευροδιαφραγματικών	8,28	ΚΛΕΙΣΤΟ
1573	WASSERMAN – Σύφιλη έμμεση συγκόλληση	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
1515	A/A Αυχένος P& F	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3047	A/A Μηριαίων F/P	12,15	ΚΛΕΙΣΤΟ
3087	A/A Αγκώνος F/P	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3002	A/A Αδενοειδών	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3003	A/A Ακουστικών πόρων	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
3004	A/A Άκρας χειρός F ή P	1,94	ΚΛΕΙΣΤΟ
3005	A/A Άκρας χειρός F/P	2,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
3006	A/A Άκρου ποδός F ή P	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3007	A/A Άκρου ποδός F/P	3,26	ΚΛΕΙΣΤΟ
3008	A/A Άκρων ποδών F	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3010	A/A Άκρων ποδών F/P	2,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
3009	A/A Άκρων χειρών F	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3011	A/A Άκρων χειρών F/P	2,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
3091	A/A ΑΜΣΣ F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3090	A/A ΑΜΣΣ F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
1574	A/A Αμφώ πλευρών	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3012	A/A Αντιβραχίου F ή P	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3013	A/A Αντιβραχίου F/P	2,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
3016	A/A Αυχένος P ή F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4266	A/A Βαριούχος υποκλυσμός	7,51	ΚΛΕΙΣΤΟ
3017	A/A Βραχιονίου F ή P	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3018	A/A Βραχιονίου F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3022	A/A Γνάθου F	1,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
3021	A/A Γνάθου F/P	5,61	ΚΛΕΙΣΤΟ
3020	A/A Γνάθου P	3,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
4394	A/A Γονάτων F/P	9,04	ΚΛΕΙΣΤΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ	ΝΟΣΗΛΙΟ
3026	A/A Γονάτων συγκριτικές F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3028	A/A Διαθωρακική	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3084	A/A Διαθωρακική ώμου	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3027	A/A Διαστοματική	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3085	A/A Διαστοματική με ΣΣ	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
1582	A/A ΘΜΣΣ F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3029	A/A Θώρακος F ή P	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3080	A/A Θώρακος F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3031	A/A Ιγμόρειων	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3030	A/A Ιερολαγονίων	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4334	A/A Ιερού	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3079	A/A Ισχίων F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3032	A/A Ισχίων F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3033	A/A Ισχίων σε απαγωγή – εσωστροφή	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3078	A/A Καρπού F	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3035	A/A Κλειδός F	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3036	A/A Κλειδός F/P	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
3082	A/A Κνήμης F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3034	A/A Κνήμης F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3038	A/A Κοιλίας	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3039	A/A Κοκύγος F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3040	A/A Κόλπων προσώπου	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
4376	A/A Κρανίου F ή P	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3041	A/A Κρανίου F/P	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
4330	A/A Κύστεως	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
4323	A/A Λεκάνης	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4122	A/A Λεκάνης F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
1536	A/A Λεκάνης ισχίων F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
1410	A/A Λεκάνης ισχίων F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4126	A/A Λεπτού εντέρου 1 φιλμ	4,99	ΚΛΕΙΣΤΟ
4127	A/A Λεπτού εντέρου 2 φιλμ	9,98	ΚΛΕΙΣΤΟ
4128	A/A Λεπτού εντέρου 3 φιλμ	14,97	ΚΛΕΙΣΤΟ
4129	A/A Λεπτού εντέρου 4 φιλμ	19,96	ΚΛΕΙΣΤΟ
4130	A/A Λεπτού εντέρου 5 φιλμ	24,94	ΚΛΕΙΣΤΟ
3043	A/A Λιθοειδών	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
3044	A/A Μαστοειδών κατά SCHULLER	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
3045	A/A Μαστοειδών κατά STEVERS	10,56	ΚΛΕΙΣΤΟ
1462	A/A Μετωπορινική	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3086	A/A Μηριαίου F/P	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3048	A/A Νεφρών	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3050	A/A ΝΟΚ	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3052	A/A Οδόντος	1,23	ΚΛΕΙΣΤΟ
3051	A/A Οδόντος F/P	3,26	ΚΛΕΙΣΤΟ
4385	A/A Οισοφάγου 3*1700	14,97	ΚΛΕΙΣΤΟ
4367	A/A Οισοφάγου 4*1700	19,96	ΚΛΕΙΣΤΟ
4192	A/A Οισοφάγου 5*1700	24,94	ΚΛΕΙΣΤΟ
4336	A/A Οισοφάγου στομάχου	4,99	ΚΛΕΙΣΤΟ
4333	A/A ΟΜΣΣ F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ	ΝΟΣΗΛΙΟ
4249	A/A Οσφυϊκής μοίρας ΟΜΣΣ F+P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3053	A/A Ουροδόχου κύστεως	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3054	A/A Οφθαλμ. Κογχών	3,43	ΚΛΕΙΣΤΟ
1575	A/A Παχέος εντέρου 2760 + 6 φιλμ x 6	19,37	ΚΛΕΙΣΤΟ
4131	A/A Παχέος εντέρου	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3057	A/A ΠΔΚ F	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3058	A/A ΠΔΚ F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
4363	A/A Πλευρών	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
1368	A/A Ποδοκνημικής F ή P	1,26	ΚΛΕΙΣΤΟ
3060	A/A Ποδοκνημικών F/P	3,26	ΚΛΕΙΣΤΟ
3061	A/A Πτέρνας F	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3062	A/A Πτέρνας F/P	2,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
4366	A/A Πυέλου	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3055	A/A ΠΧΚ F ή P	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
1443	A/A ΠΧΚ F/P	3,26	ΚΛΕΙΣΤΟ
3077	A/A Πωγωνορινική	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3063	A/A Ρινικών	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3076	A/A Ρινοφάρυγγος	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3066	A/A Σκαφοειδούς	1,76	ΚΛΕΙΣΤΟ
3065	A/A Σπονδυλικής στήλης F	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3064	A/A Σπονδυλικής στήλης F/P	8,10	ΚΛΕΙΣΤΟ
3067	A/A Τηλεκαρδίας	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
3070	A/A Τουρκικό εφίπτιο	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3071	A/A Τραχήλου	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3072	A/A Ωμου F	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3081	A/A Ωμου F/P	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
4335	A/A Ωμου δεξι & αριστερό	4,87	ΚΛΕΙΣΤΟ
4031	Ακτινογρ. Πεπτ. Σωλήνα και εντέρου	4,99	ΚΛΕΙΣΤΟ
4028	Ακτινογρ. Στομάχου δωδ/λου	4,99	ΚΛΕΙΣΤΟ
4032	Ακτινοσκ. Παχ. Εντέρου (Βαριούχος)	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4030	Ακτινοσκ. Παχέως Εντέρου	3,46	ΚΛΕΙΣΤΟ
1593	Αξονική τομογραφία γλουτών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4012	Αξονική τομογραφία προσώπικου κρανίου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4006	Αξονική τομογραφία σπονδ. Αυχεν. Μοίρας	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4008	Αξονική τομογραφία σπονδ. Οσφουιερης	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4002	Αξονική τομογραφία άνω κοιλίας	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4000	Αξονική τομογραφία εγκεφ. Κρανίου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4003	Αξονική τομογραφία θώρακος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4005	Αξονική τομογραφία κάτω κοιλίας	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4004	Αξονική τομογραφία οπισθοπεριτοναϊκού χώρου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4001	Αξονική τομογραφία σπλαχνικού κρανίου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4007	Αξονική τομογραφία σπονδ. Στήλης θώρακος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1473	Αξονική αμφώ γονάτων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4020	Αξονική τομογραφία ιγμόρειων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1477	Αξονική τομογραφία οφθαλμικών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
3089	Αξονική αγκώνος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1545	Αξονική εγκεφάλου στεφανιαίες	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ	ΝΟΣΗΛΙΟ
4261	Αξονική ήπατος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4318	Αξονική μηρού- βουβωνικής χώρας	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
2311	Αξονική νεφρών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1612	Αξονική τομογραφία μηριαίων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1594	Αξονική τομογραφία πνευμόνων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1615	Αξονική τομογραφία κνημών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1581	Αξονική τομογραφία στέρνου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1619	Αξονική τομογραφία αντιβραχίου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4009	Αξονική τομογραφία άνω άκρου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
2471	Αξονική τομογραφία αριστερά παρειά	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1611	Αξονική τομογραφία γαστροκνήμια	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1497	Αξονική τομογραφία επινεφριδίων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
9215	Αξονική τομογραφία ιγνυακής χώρας	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4010	Αξονική τομογραφία κάτω άκρου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4015	Αξονική τομογραφία κάτω γνάθου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1584	Αξονική τομογραφία κοιλιακής αορτής	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1570	Αξονική τομογραφία λαγονίων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1495	Αξονική τομογραφία λάρυγγος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4014	Αξονική τομογραφία λεκάνης – ισχίων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4011	Αξονική τομογραφία λιθοειδών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1632	Αξονική τομογραφία μεσοθωράκιου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4013	Αξονική τομογραφία Ο.Μ.Σ.Σ	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1464	Αξονική τομογραφία Παγκρέατος	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
238	Αξονική τομογραφία Παραρινίων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1616	Αξονική τομογραφία Πλευρών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4121	Αξονική τομογραφία Πνευμόνων	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1302	Αξονική τομογραφία Ρινός	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1627	Αξονική τομογραφία Τουρκικού Εφτιίου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4370	Αξονική τομογραφία Τραχήλου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1508	Αξονική τομογραφία Υποφύσεως	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4017	Αξονική τομογραφία Ωμου	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
1363	Αξονική Υπερκλειδίων βοθρών	71,11	ΑΝΟΙΧΤΟ
4395	Βαριούχος υποκλισμός 2760+5 φιλμ x 6	17,49	ΚΛΕΙΣΤΟ
4396	Βαριούχος υποκλισμός 2760+4 φιλμ x 640	15,61	ΚΛΕΙΣΤΟ
4397	Βαριούχος υποκλισμός 2760+3 φιλμ x 640	13,73	ΚΛΕΙΣΤΟ
4029	Κυστεογραφία	2,44	ΚΛΕΙΣΤΟ
3075	Μακρών οστών	12,15	ΚΛΕΙΣΤΟ
4377	Μαστογραφία αμφώ μαστών F ή P	8,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
4198	Μαστογραφία αμφώ μαστών F + P	16,02	ΚΛΕΙΣΤΟ
4199	Μαστογραφία αρ μαστού F + P	8,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
4200	Μαστογραφία δεξ. μαστού F + P	8,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
4294	Μαστογραφία ενός μαστού προφίλ	4,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
1449	Μασχαλιογραφία 1 φιλμ	4,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
1427	Μασχαλιογραφία 4 φιλμ	16,02	ΚΛΕΙΣΤΟ
4097	Μασχαλιογραφία μια	4,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
1450	Μασχαλιογραφία 2 φιλμ	8,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
1451	Μασχαλιογραφία 3 φιλμ	12,02	ΚΛΕΙΣΤΟ
1455	Μασχαλιογραφία 5 φιλμ	20,03	ΚΛΕΙΣΤΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΞΙΑ	ΝΟΣΗΛΙΟ
4138	Μασχαλιογραφία	8,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
3074	Μετρ. Οστ. Ηλικ.	10,01	ΚΛΕΙΣΤΟ
3073	Μετρικές κάτω άκρων	9,86	ΚΛΕΙΣΤΟ
1456	Μυελογραφία με σκιαγραφικό	18,37	ΚΛΕΙΣΤΟ
4260	Παρακέντηση \$ κυτταρολογική υπό αξ	47,42	ΚΛΕΙΣΤΟ
1423	Πνευλογραφία απλή ΝΟΚ	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4119	Πνευλογραφία ενδοφλεβίως	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
4120	Πνευλογραφία ενδοφλεβίως	17,02	ΚΛΕΙΣΤΟ
3068	Τομογραφία	1,88	ΚΛΕΙΣΤΟ
1374	Τομογραφία κνήμης	4,05	ΚΛΕΙΣΤΟ
1480	Φλεβογραφία ενός άκρου	18,99	ΚΛΕΙΣΤΟ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Συγκρίσεις πραγματικού κόστους Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων με τις τιμές που καθορίζει το Προεδρικό Διάταγμα 157.

Στο κεφάλαιο αυτό θα συγκρίνουμε τα κόστη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που προκύπτουν από την εργασία μας σε σχέση με τις τιμές που εισπράττει το Νοσοκομείο με βάση το Προεδρικό Διάταγμα 157.

Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε τα πραγματικά κόστη για το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας το 2002, με τις τιμές που εισπράττει το Νοσοκομείο οι οποίες έχουν θεσπιστεί με το Προεδρικό Διάταγμα, το Π.Δ 157/91 (ΦΕΚ 62 Α' /30-04—91) το οποίο ισχύει αναλλοίωτο από τότε.

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΙΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ (2002)

Ακτινοδιαγνωστική εξέταση	Κόστος που προκύπτει από την παρούσα εργασία σε ευρώ	Τιμή εισπραττόμενη από το Γ.Ν.Κ (σύμφωνα με το Π.Δ 157)
Απλή ακτινογραφία (εντός κανονικού ωραρίου)	6,5	4,5
Απλή ακτινογραφία (εκτός κανονικού ωραρίου)	17,3	4,5
Πυελογραφία	111,4	12,15
Βαριούχος	98,3	24,65
Υπερηχογραφήματα	4,76	8,28
Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα	4,74	4,5
Στομάχου - Οισοφάγου	98,3	9

Από τον πίνακα παρατηρούμε ότι οι τιμές που προέκυψαν από την εργασία μας σε σχέση με αυτές του Π.Δ157 για κάθε εξέταση είναι διαφορετικές.

Οι τιμές της εργασίας μας είναι μεγαλύτερες από τις τιμές χρέωσης του Προεδρικού Διατάγματος, εκτός των υπερηχογραφημάτων για το λόγο ότι δεν είχαμε κόστη συντήρησης. Αυτό σημαίνει ότι το κόστος κάθε εξέτασης είναι μεγαλύτερο για το Νοσοκομείο στην πραγματικότητα. Επειδή όμως το Προεδρικό

Διάταγμα ισχύει από το 1991 αναλλοίωτο και το πραγματικό κόστος αυξάνεται κάθε χρόνο, το Νοσοκομείο δεν εισπράττει τα πραγματικά ποσά που αντιστοιχούν για κάθε εξέταση και έτσι δεν έχει έλλειμμα.

Το έλλειμμα αυτό θα το βρούμε για το έτος 2002 αν από τα έξοδα αφαιρέσουμε τα έσοδα του Γ.Ν Καλαμάτας. Ο υπολογισμός των εξόδων και των εσόδων παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ Γ.Ν.Κ ΣΕ ΕΥΡΩ ΓΙΑ ΤΟ 2002

Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Αριθμός εξετάσεων για το έτος 2002	Κόστος ανά εξέταση που προκύπτει από την παρούσα εργασία (2002)	Τιμή ανά εξέταση σύμφωνα με Π.Δ 157	Συνολικό κόστος κατά είδος εξέτασης	Συνολικά έσοδα κατά είδος εξέτασης
Απλές ακτινογραφίες	53.153	7,6	4,5	403.962,8	239.188,5
Πνευμογραφία	12.186	27,8	12,15	33.877,08	148.059,9
Βαριούχος	32.256	27,8	24,65	896.716,8	795.110,4
Στομάχου – Οισοφάγου	6.940	27,8	9	192.932	62.460
Υπερηχογράφημα	6.856	1,69	8,28	11.586,64	56.767,68
Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα	9.198	2,66	4,5	24.466,68	41.391
ΣΥΝΟΛΑ	120.589	95,35	63,08	1.563.531,8	1.342.977,4

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι για το 2002 το έλλειμμα που είχε το Νοσοκομείο της Καλαμάτας ήταν:

Έλλειμμα = Συνολικά Έξοδα – Συνολικά Έσοδα

Έλλειμμα = 1.563.531,8 – 1.342.977,4

Έλλειμμα = 220.554,4Ευρώ

5.2 Σύγκριση των τελικών αποτελεσμάτων της εργασίας μας με τα αποτελέσματα παρόμοιων παλαιότερων πτυχιακών εργασιών.

Με παρόμοιο θέμα (Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών) έχουν γίνει και άλλες πτυχιακές για άλλα Νοσοκομεία. Παρόμοια πτυχιακή έχει γίνει για το Νοσοκομείο Καλαμάτας, από τους σπουδαστές Τσικνάκη Δέσποινα και Παπαγεωργακόπουλο Γεώργιο, το 1996 και για το Νοσοκομείο Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα» από τους σπουδαστές Σιριτάκλη και Μιχαηλίδου.

5.2.1 Γενική Σύγκριση

Στον πίνακα που θα ακολουθήσει εμφανίζονται συγκριτικά το πλήθος των εξετάσεων ανά είδος και τα κόστη ανά εξέταση.

- Για το Ν. Καλαμάτας (δική μας εργασία) το έτος 2002.
- Για το Ν. Καλαμάτας το έτος 1996 (Τσικνάκη – Παπαγεωργακόπουλος).
- Για το Ν. Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα» το έτος 2002 (Σιριτάκλη – Μιχαηλίδου).

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Είδη Εξετάσεων	Γ.Ν.Κ 2002		Γ.Ν.Δ.Α.2001		Γ.Ν.Κ. 1996	
	Ετήσιος Αριθμός	Κόστος ανά εξέταση	Ετήσιος Αριθμός	Κόστος ανά εξέταση	Ετήσιος Αριθμός	Κόστος ανά εξέταση
Ακτινογραφία	68182		12513		30670	
Εντός	54545,6	6,5	10011	21,77	23002	6,32
Εκτός	13636,4	17,3	2502	26,23	7667	14,80
Ακτινοσκόπηση	51382		432		246	
Γενικά (Μ.Ο.)		102,6		202,34		83,45
Πνευμογραφία	12186	111,4	255	205,76	41	95,36
Βαριούχος υποκλυσμός	32256	98,3	83	203,85	105	77,36
Στομάχου-Οισοφάγου	6940	98,3	86	183,32	100	77,63
Υπερηχογράφημα	6856	4,76	1452		14350	
Γενικά		4,76		153,58		4,92
Εντός ακτινοδιαγνωστικών	6856	4,76	1452	153,58	3400	4,96
Στην καρδιολογική		-	-	-	3650	6,78
Στην γυναικολογική		-	-	-	7300	3,01
Ακτινογραφία στα φορητά ακτινογραφικά	9198	4,74				

Με βάση τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι τα κόστη για κάθε είδους εξετάσεις μεταξύ του Νοσοκομείου «Η Αγία Βαρβάρα», του Νοσοκομείου Καλαμάτας για το έτος 2002 και 1996 είναι διαφορετικά.

Θα πρέπει να ερευνήσουμε ξεχωριστά την κάθε κατηγορία κόστους ώστε να καταλήξουμε σε πιο συγκεκριμένα συμπεράσματα. Έτσι θα μπορούμε να αιτιολογήσουμε αυτές τις διαφορές.

5.2.2 Αναλυτικές Συγκρίσεις

Τώρα θα κάνουμε μια σύγκριση των ειδών κόστους ανά είδος εξέτασης ώστε να επισημανθούν τα είδη του κόστους όπου υπάρχουν μεγάλες διαφορές. Η αναλυτική σύγκριση γίνεται με την βοήθεια των πινάκων που ακολουθούν.

Στον πίνακα **«ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ»** εμφανίζονται οι εκτός κανονικού ωραρίου Ακτινογραφίες, οι Ακτινοσκοπήσεις, τα Υπερηχογραφήματα, καθώς και οι Ακτινογραφίες από τα Φορητά Ακτινογραφικά.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΩΡΑΡΙΟΥ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣ Η – ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ
«ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»	10.011	21,77	0,73	0,69	0,15	14,50	1,61
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1996	23002	6,32	0,63	0,38	0,11	3,79	0,18
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2002	54545,6	6,5	0,37	1,86	-	0,59	0,132

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ ΕΚΤΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΩΡΑΡΙΟΥ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣ Η – ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗ
«ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»	2502	26,23	0,73	0,69	0,15	18,96	1,61
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1996	4413	14,80	0,63	0,38	0,11	12,27	0,18
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2002	13636,4	17,3	0,37	1,86	-	11,37	0,132

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
«ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»	432	202,34	51	44,45	0,70	70,30	1,61
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1996	246	83,45	19,22	30,49	0,64	17,38	0,88
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2002	1709	308	21,5	49,5	-	3	0,132

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
«ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»	1452	53,58	3,12	4,22	0,33	42,18	1,61
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1996	14350	4,96	1,67	0,24	0,01	2,04	0,15
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2002	6856	4,76	1,56	-	-	2,27	0,132

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ ΦΟΡΗΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
«ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»	100	46,22	14,75	28,01	-	1,95	-
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1996	600	11,45	7,22	-	-	3,79	-
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2002	9198	4,74	1,72	-	-	0,80	-

5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Στους προηγούμενους πίνακες έγινε μια παρουσίαση του κόστους ανά εξέταση για το Γενικό Νοσοκομείο Δυτικής Αττικής « Η Αγία Βαρβάρα » και για το Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας το έτος 1996 και 2002. Με βάση τα στοιχεία των πινάκων θα κάνουμε σύγκριση μεταξύ των τριών Νοσοκομείων.

Στο πρώτο συγκριτικό πίνακα παρατηρούμε ότι στο Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας ο αριθμός ακτινογραφιών για το έτος 2002 αυξήθηκε 2,38% σε σχέση με το έτος 1996. Αυτό οφείλεται στο ότι το Γενικό Νοσοκομείο της Καλαμάτας όταν μετεγκαταστάθηκε το έτος 2000 αγόρασε καινούργια μηχανήματα τα οποία είχαν περισσότερο ωφέλιμο παραγωγικό χρόνο σε σύγκριση με τα παλιά μηχανήματα που υπήρχαν στο Νοσοκομείο το έτος 1996 γιατί αυτά χρειάζονταν λιγότερο χρόνο επισκευής , συντήρησης και τοποθέτησης ανταλλακτικών. Ένας σημαντικός λόγος που συνέβαλε σε αυτό είναι ότι η τεχνολογία των ιατρικών μηχανημάτων εξελίχθηκε αρκετά.

Το κόστος εξέτασης ανά ακτινογραφία μειώθηκε στα 3% το 2002 γιατί υπήρχαν οικονομίες κλίμακας. Δηλαδή όσο αυξάνεται ο αριθμός των εξετάσεων τόσο μειώνεται το κόστος ανά εξέταση γιατί αυτό το κόστος κατανέμεται σε περισσότερα κόστη. Όπως μπορούμε να διακρίνουμε το κόστος απόσβεσής έχει μειωθεί για το Νοσοκομείο της Καλαμάτας σε σχέση με τα υπόλοιπα δύο στο μισό. Αυτό συμβαίνει γιατί τα μηχανήματα ήταν καινούργια αφού τα περισσότερα αγοράστηκαν το έτος 2000.

Το κόστος συντήρησης και επισκευή πενταπλασιάστηκε σε σχέση με τα υπόλοιπα δύο Νοσοκομεία γιατί προβλέπεται από τις προδιαγραφές των μηχανημάτων. Δηλαδή συντήρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα αφού συμπληρωθεί κάποιος αριθμός εξετάσεων. Στο κόστος εργασίας του Νοσοκομείου Καλαμάτας , για τις ακτινογραφίες που γίνονται εντός κανονικού ωραρίου , παρατηρείται μία μείωση της τάξης του 85%. Αυτό οφείλεται στο ότι οι χρόνοι μιας ακτινογραφίας έχει μειωθεί και σήμερα ανέρχεται στα τρία λεπτά.

Το αντίθετο βλέπουμε στο κόστος εργασίας του Νοσοκομείου για τις ακτινογραφίες εκτός ωραρίου. Το κόστος των εργατικών έχει αυξηθεί λόγω του κόστους εφημερίας των γιατρών. Τα άμεσα λειτουργικά έξοδα είναι μειωμένα για το Νοσοκομείο της Καλαμάτας σε σχέση με τα άλλα δύο Νοσοκομεία λόγω των οικονομιών κλίμακας.

Ο αριθμός των υπερηχογραφήματων στο Νοσοκομείο της Καλαμάτας για το έτος 2002 ήταν μειωμένος σε σύγκριση με το έτος 1996 και με το Νοσοκομείο της Δυτικής Αττικής. Αυτό οφείλεται στο ότι κάποιοι υπερηχοτομογράφοι δεν τίθενται σε λειτουργία.

5.4 Περίληψη

Το γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας διαθέτει τον εξής διαγνωστικό εξοπλισμό:

- 3 Ακτινογραφικά μηχανήματα που βγάζουν Ακτινογραφίες.
- 2 Ακτινοσκοπικά μηχανήματα που κάνουν ακτινοσκοπήσεις.
- Υπερηχογράφο για υπερηχογραφήματα.
- Φορητά Ακτινογραφικά-Ακτινοσκοπικά που κάνουν Απλές Ακτινογραφίες επί κλίνη.
- 2 Αυτόματα Εμφανιστήρια Σκοτεινού θαλάμου και 1 Αυτόματο Εμφανιστήριο daylight.

Τα κόστη των Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών διακρίνονται στα εξής είδη:

- Κόστη αγοράς μηχανημάτων
- Κόστη Συντήρησης Επισκευής μηχανημάτων
- Κόστη χώρων
- Κόστη διαμόρφωσης χώρων
- Κόστη Αναλωσίμων και λοιπών υλικών
- Κόστη ενέργειας, επικοινωνίας και ύδρευσης
- Κόστη εργασίας
- Έμμεσα κόστη, κυρίως άλλων τμημάτων που εξυπηρετούν και το Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.

Κατόπιν συλλογής και επεξεργασίας των παραπάνω δεδομένων καταλήξαμε στην ανάλυση του κόστους ανά εξέταση για το 2002.

**Κατανομή όλων των ομάδων κόστους σε Ευρώ συγκεντρωτικά στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν. Καλαμάτας
(Βάσει των απολογιστικών στοιχείων του έτους 2002)**

Είδη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος Απόσβεσης αγοράς μηχανημάτων	Κόστος συντήρησης και επισκευής ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών	Κόστος χωρών	Κόστος Εργασίας	Αναλώσιμων και λοιπών υλικών	Ενέργειας και επικοινωνίας	Σύνολα κόστους ανά εξέταση
Απλή Ακτινογραφία (εντός)	0,37	4,11	0,2	0,59	1,15	0,132	0,5
Απλή Ακτινογραφία (εκτός)	0,37	4,11	0,2	11,37	1,15	0,132	17,3
Ακτινοσκόπηση - Πυελογραφία	21,5	58	0,2	3	28,65	0,132	111,4
Ακτινοσκόπηση - Βαριούχος	21,5	58	0,2	3	15,5	0,132	98,3
Ακτινοσκόπηση Στομάχου-Οισοφάγου	21,5	58	0,2	3	15,5	0,132	98,3
Υπερηχογράφηση	1,56	-	0,2	2,27	0,60	0,132	4,76
Απλή ακτινογραφία φορητό μηχάνημα	2,05	1,25	-	$1,72 \times 0,17 = 0,80$	0,64	-	4,74

Εναντι αυτού του κόστους, τα ασφαλιστικά ταμεία πληρώνουν τις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις στις εξής τιμές, βάσει του Π.Δ. 157/91:

Τα ασφαλιστικά ταμεία πληρώνουν με βάση το Π.Δ. 157 τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις στις εξής τιμές :

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση 2002	Τιμή σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα
Απλή Ακτινογραφία (εντός)	6,5	4,5
(Εκτός) Ακτινογραφία	17,3	4,5
Πυελογραφία	111,4	12,15
Βαριούχος	98,3	24,65
Στομάχου	98,3	9
Υπερηχογράφημα	4,76	8,28
Ακτινογραφία από φορητό	4,74	4,5

Όπως μπορούμε να διακρίνουμε οι πραγματικές τιμές των εξετάσεων στο Γενικό Νοσοκομείο της Καλαμάτας κοστίζουν περισσότερο από τις τιμές που έχει ορίσει το Προεδρικό Διάταγμα 157 με συνέπεια να παρουσιάζεται έλλειμμα ποσού 220.554,4 Ευρώ. Το πρόβλημα αυτό πρέπει να είναι γενικότερο και σε άλλα νοσοκομεία διότι το Π.Δ. 157 ανταποκρίνεται σε συνθήκες που υπήρχαν πριν 12 χρόνια. Η κατάλληλη λύση σε αυτό το πρόβλημα είναι η αναθεώρηση των τιμών του Π.Δ. 157 ώστε να περιορισθεί το έλλειμμα αυτό.

5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το Νοσοκομείο της Καλαμάτας έχει μετεγκατασταθεί από το 2000 σε καινούργιο κτίριο με σύγχρονο εξοπλισμό, καινούργια μηχανήματα, κατάλληλη υποδομή, καλύπτει ένα μεγάλο αριθμό πληθυσμού, αποτελείται από πολλά τμήματα που έχουν σκοπό την κάλυψη των αναγκών σε θέματα υγείας. Το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα αποτελεί το σημαντικότερο τμήμα του Νοσοκομείου εξοπλισμένο με καινούργια μηχανήματα για απλές ακτινογραφίες, ακτινοσκοπήσεις και υπερηχογραφήματα. Ο αριθμός των εξετάσεων ανά είδος ήταν αυξημένος για το έτος 2002 διότι τα μηχανήματα ήταν καινούργια και μπορούσαν να αποδώσουν περισσότερο από ότι τα παλιά μηχανήματα του έτους 1996.

Σε ότι αφορά το πραγματικό κόστος κάθε εξέτασης παρατηρούμε ότι είναι μεγαλύτερο από αυτό που ορίζει το προεδρικό διάταγμα 157 γι' αυτό το Νοσοκομείο της Καλαμάτας είναι ζημιογόνο από κάθε εξέταση.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Είδη ακτινοβολιών

Η ζωή εμφανίστηκε και αναπτύχθηκε σε ένα περιβάλλον φυσικών ραδιενεργών ισοτόπων, τα οποία βρίσκονται παντού : στο έδαφος, στον αέρα, στα ύδατα, στο σώμα του ανθρώπου. Ιοντίζουσες ακτινοβολίες μας βομβαρδίζουν και από το διάστημα. Εκτός από τις φυσικές πηγές ακτινοβολίας υπάρχουν και οι τεχνητές πηγές (ιατρικές εφαρμογές - πυρηνική βιομηχανία).

Ακτίνες – Χ και ραδιενέργεια :

Οι ακτίνες – Χ δεν είναι ραδιενέργεια. Όταν το ακτινολογικό μηχάνημα πάψει να εκπέμπει ακτίνες – Χ, στην ακτινολογική αίθουσα δεν υπάρχει ακτινοβολία. Είναι το ίδιο πράγμα με την περίπτωση που κλείνουμε το φως σε ένα δωμάτιο. Μόλις κλείσουμε το διακόπτη παύει να υπάρχει φως.

Πόσο επιβαρύνονται από τις ακτινοβολίες.

Η αλληλεπίδραση των ιοντιζουσών ακτινοβολιών με τους ιστούς του ανθρωπίνου σώματος εκφράζεται συνήθως σε μονάδες δόσης και είναι, τυπικά, 2.4 mSv² ανά έτος [1,2] για τις φυσικές πηγές. Οι τεχνητές πηγές συνεισφέρουν 0.3 mSv [1,2] στη μέση δόση του ανθρώπου ανά έτος. Στο παρακάτω πίνακα καταγράφονται τυπικές δόσεις που επιβαρύνουν τον άνθρωπο από όλες τις πηγές ακτινοβολίας.

ΠΗΓΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΟΣΗ ΑΝΑ ΑΤΟΜΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ (mSv)
Ραδόνιο	1.3
Κοσμική ακτινοβολία	0.3
Γήινα πετρώματα	0.4
Εσωτερική ακτινοβολήση (τρόφιμα – ποτά)	0.2
Ιατρικές εφαρμογές	0.3
Πυρηνικές δοκιμές - Βιομηχανία	0.01
Σύνολα	2.5

Πώς προστατεύομαι από τις ακτινοβολίες ;

Για τη βέλτιστη προστασία από τις ακτινοβολίες πρέπει να λάβουμε υπόψη τους παρακάτω πρακτικούς κανόνες ακτινοπροστασίας:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
Χρόνος	↓
Απόσταση	↑
Θωράκιση	↑

ΧΡΟΝΟΣ

Όσο περισσότερο χρόνο ο εργαζόμενος βρίσκεται κοντά στην πηγή ακτινοβολίας, τόσο αναλογικά μεγαλύτερη είναι η ακτινική επιβάρυνση.

ΑΠΟΣΤΑΣΗ

Όσο απομακρύνεται το άτομο από την πηγή ακτινοβολίας τόσο μειώνεται η ακτινική επιβάρυνση (αντιστρόφως ανάλογη με το τετράγωνο της απόστασης).

Η έκθεση σε άτομο που βρίσκεται 2m μακριά από την πηγή είναι το $\frac{1}{4}$ της έκθεσης όταν το ίδιο άτομο βρίσκεται 1m από την ίδια πηγή. Στο διπλανό σχήμα παρουσιάζεται η κατανομή δόσης γύρω από ένα αγγειογραφικό μηχάνημα.

ΘΩΡΑΚΙΣΗ

Όσο μεγαλύτερη είναι η θωράκιση που παρεμβάλλεται μεταξύ της πηγής και του εκτιθεμένου τόσο μικρότερη είναι και η έκθεση. Το είδος θωράκισης που απαιτείται εξαρτάται από το είδος της ακτινοβολίας (α, β, γ, χ, νετρόνια) αλλά και από την ενέργεια της. Η απαιτούμενη θωράκιση είναι αμελητέα για τα σωματία α, ένα λεπτό φύλλο αλουμινίου είναι αρκετό για την ακτινοβολία β, ενώ για την ακτινοβολία γ ή χ απαιτούνται σημαντικά μεγαλύτερες θωρακίσεις. Τα πιο κοινά υλικά θωράκισης είναι ο μόλυβδος, το μπετό και ο σίδηρος.

Υπάρχει κάποιο όριο δόσης :

Ναι, έχουν καθοριστεί ετήσια όρια δόσης για τους εργαζόμενους και τους μη εργαζόμενους με ακτινοβολίες που χαρακτηρίζονται ως «Γενικό Κοινό».

Το ετήσιο όριο ενεργού δόσης, για ολόσωμη έκθεση, έχει καθοριστεί σε :

- 1 mSv / έτος για το γενικό κοινό
- 20 mSv / έτος για τους επαγγελματικά εκτιθέμενους

Έχουν οριστεί και οι τιμές για τα ετήσια όρια δόσεων σε περίπτωση μερικής ακτινοβόλησης, τα οποία είναι υψηλότερα. Λεπτομέρειες μπορεί κανείς να αναζητήσει στους Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας [3].

Πώς προέκυψαν τα όρια δόσης :

Με βάση τη συχνότητα καρκινογένεσης που έχει παρατηρηθεί σε μεγάλες δόσεις γίνονται υπολογισμοί για την επικινδυνότητα σε μικρότερες δόσεις με την παραδοχή ότι η σχέση είναι γραμμική και ότι δεν υπάρχει κατώφλι εμφάνισης των φαινομένων. Με βάση τα παραπάνω, για τους επαγγελματικά εκτιθέμενους, η επικινδυνότητα θανάτου από καρκίνο υπολογίζεται σε 5% ανά 1Sv ολόσωμης ακτινοβόλησης και η πιθανότητα εμφάνισης γενετικών ανωμαλιών σε 0.6 –1% ανά 1Sv [4].

Τα όρια της δόσης είναι αρκετά :

Καμία δόση δεν είναι επιτρεπτή. Όμως όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες περιέχουν κάποιον κίνδυνο. Μια μέση ετήσια δόση επαγγελματικά εκτιθέμενου σε ακτινοβολίες είναι 2 mSv. Με βάση τα παραπάνω η πιθανότητα θανάτου ή πρόκλησης γενετικής ανωμαλίας από την παραπάνω έκθεση υπολογίζεται σε 1: 10.000.

Ίδια πιθανότητα θανάτου (1: 10.000) έχει κάποιος εάν [5]:

- Καπνίσει συνολικά 150 τσιγάρα
- Ταξιδέψει συνολικά 10.000 χλμ. με αυτοκίνητο
- Αναρριχηθεί σε βράχο για 2.5 ώρες
- Εργαστεί σε βιοτεχνία για 4 χρόνια

Η έκθεση ενός ατόμου σε ακτινοβολία για ιατρικούς σκοπούς, πρέπει να βασίζεται στις 3 βασικές αρχές Ακτινοπροστασίας που είναι καθιερωμένες διεθνώς από την Διεθνή Επιτροπή Ακτινοπροστασίας (ICRP) και μνημονεύονται στην αρχή των Ελληνικών Κανονισμών Ακτινοπροστασίας (ΦΕΚ 216, 6-3-2001, τ. Β΄, «Έγκριση Κανονισμών Ακτινοπροστασίας»).

- Αρχή Αιτιολόγησης
- Αρχή Βελτιστοποίησης
- Αρχή Ορίων Δόσεων

Β. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗ

Σημαντικό ποσοστό της εκπεμπόμενης από τη λυχνία ακτινοβολίας, Δε χρησιμοποιείται για την δημιουργία της εικόνας ,αλλά διαχέεται γύρω από τον εξεταζόμενο (σκεδαζόμενη ακτινοβολία) και από αυτήν πρέπει να προστατευθούμε . Το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτήν κατανέμεται πάνω από την εξεταστική τράπεζα.

Λυχνία κάτω από το τραπέζι:

Όλες οι εξετάσεις ακτινοσκόπησης, κατά τις οποίες ο γιατρός πρέπει να είναι δίπλα στο εξεταστικό κρεβάτι – εξεταζόμενο, πρέπει να πραγματοποιούνται με μηχανήματα στα οποία η λυχνία είναι τοποθετημένη κάτω από αυτό.

Κατά τις λοξές ή πλάγιες προβολές (oblique or lateral), ο γιατρός θα πρέπει να αποφεύγει να βρίσκεται από την πλευρά της λυχνίας.

Μικρή απόσταση ασθενή – ενισχυτή εικόνας:

Κρατώντας τον ενισχυτή εικόνας πλησιέστερα στον ασθενή, μειώνεται η έκθεση στον ιατρό και στον εξεταζόμενο, ενώ το σύστημα αυτόματης επιλογής στοιχείων δεν ανεβάζει τα kV και τα mA, όπως θα συνέβαινε εάν ο ενισχυτής εικόνας ήταν μακριά από τον ασθενή. Παράλληλα, η ταυτόχρονη απομάκρυνση της λυχνίας από τον εξεταζόμενο μειώνει εντυπωσιακά τη δόση από ακτινοβολία που αυτός λαμβάνει.

Μείωση έκθεσης βοηθητικού προσωπικού:

Ο ιατρός μπορεί να μειώσει την έκθεση του βοηθητικού προσωπικού, καθυστερώντας την ακτινοσκόπηση όταν το προσωπικό βρίσκεται κοντά στον ασθενή και ειδοποιώντας το να απομακρυνθεί, ειδικότερα κατά την καταγραφή (cine).

Αύξηση απόστασης από τον ασθενή:

Η τεχνική που ακολουθεί ο γιατρός κατά την εξέταση πρέπει να του δίνει τη δυνατότητα ώστε να επωφελείται από τον παράγοντα απόστασης . **Μικρή αύξηση της απόστασης κατά ένα βήμα από τον ασθενή μειώνει το ρυθμό έκθεσης κατά 4 φορές.**

Δόση από διαφορετικές τεχνικές:

Στις διαδερμικές διαυλικές τεχνικές, επιλέγοντας την πρόσβαση από τη μηριαία αρτηρία έναντι της μασχαλιαίας, ο ιατρός βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση από την πηγή της ακτινοβολίας. **Ουσιώδης αύξηση της απόστασης του ιατρού είναι δυνατή μέσω τηλεχειριζόμενης ενεργοποίησης της ακτινοσκόπησης ή καταγραφή (cine) όταν χρησιμοποιούνται αυτόματοι εγχυτές σκιαγραφικού (contrast agent).**

Χρήση κατάλληλων προβολών:

Προβολές υπό μεγάλες γωνίες (π.χ., LAO 50° με 30° cranial tilt) συνδέονται με αύξηση της έκθεσης αφού:

- Οι ακτίνες πρέπει να διαπεράσουν περισσότερο ιστό μέχρι να φθάσουν στον ενισχυτή εικόνας στον ενισχυτή εικόνας οπότε το σύστημα ανεβάζει στοιχεία για να αντισταθμίσει την μεγαλύτερα απορρόφηση.

- Οι προβολές αυτές συνδέονται με αύξηση της απόστασης λυχνίας-ενισχυτή εικόνας , οπότε το σύστημα ανεβάζει στοιχεία.
- Η λυχνία έρχεται πιο κοντά στον ιατρό ο οποίος εκτίθεται περισσότερο στην ακτινοβολία διαρροής του κελύφους.

Η έκθεση από προβολές με την λυχνία κάτω από το τραπέζι και με κλίση αντίθετη με τον ιατρό σημειώνονται με μπλε χρώμα ενώ αυτές με κλίση προς την πλευρά του ιατρού σημειώνονται με κόκκινο.

Ο ρυθμός δόσης μπορεί να μειωθεί κατά 5 φορές αν ο ιατρός στέκεται από την πλευρά του ενισχυτή εικόνας κατά τις πλάγιες προβολές.

Περιορισμός ορίων πρωτογενούς δέσμης:

Περιορίζοντας την πρωτογενή δέσμη μόνο στην περιοχή ενδιαφέροντος μειώνεται η έκθεση στον ασθενή και το προσωπικό, αλλά και ο θόρυβος, που οφείλεται στη δευτερογενή ακτινοβολία από τους επιπλέον ακτινοβολούμενους ιστούς, βελτιώνοντας την ποιότητα της εικόνας.

Ένας πρακτικός κανόνας είναι η εικόνα στην **T.V monitor** να μην είναι εντελώς «στρογγυλή» αλλά να διακρίνονται τα όρια των διαφραγμάτων.

Χρήση προστατευτικών:

Ακτινοπροστατευτικά οροφής: Πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κάθε περίπτωση, ειδικά σε καρδιολογικά και αγγειογραφικά περιστατικά. Η βέλτιστη θέση είναι όταν ο ιατρός μπορεί να βλέπει τον ασθενή και την περιοχή που ακτινοσκοπείται διαμέσου της μολυβδαλάου.

Ποδιές: Οποιοσδήποτε στέκεται κατά τη διάρκεια της ακτινοσκόπησης κοντά στην ακτινοσκοπική τράπεζα πρέπει να φοράει ποδιά από μολυβδούχο ελαστικό. Με την χρήση της ακτινολογικής ποδιάς επιτυγχάνεται μείωση της έκθεσης κατά 90% περίπου (ανάλογα με το ισοδύναμο πάχος της ποδιάς). Όσο υψηλότερα είναι τα KV ακτινοσκόπησης τόσο μειώνεται η προστατευτική

ικανότητα της ποδιάς. Υψηλά KV χρησιμοποιούνται σε μεγαλόσωμους εξεταζόμενους ή σε χονδρά σημεία του σώματος.

Προστατευτικά θυρεοειδούς: είναι απαραίτητα σε μεγάλους χρόνους ακτινοσκόπησης και συστήνονται σε κάθε περίπτωση.

Γυαλιά από μολυβδύαλο: μειώνουν την δόση στα μάτια κατά 85 – 90%. Εξαιτίας του σχετικά υψηλού κατωφλίου ανάπτυξης καταρράκτη τα γυαλιά αυτά επιβάλλονται σε προσωπικό τμημάτων με μεγάλο φόρτο εργασίας. Τα γυαλιά πρέπει να είναι τύπου “wrap- around” για να προστατεύουν τα μάτια και από πλάγιες εκθέσεις.

Γάντια: Τα γάντια από μολυβδόχο ελαστικό παρέχουν ακτινοπροστασία όμως δυσκολεύουν τον ιατρό. Για τους λόγους αυτούς η χρήση τους είναι στην κρίση του ιατρού. Ο ιατρός μπορεί να ελαχιστοποιήσει την έκθεση στα χέρια του αν αποφεύγει να τα έχει μέσα στη πρωτογενή δέσμη. Υπάρχουν γάντια, όπως τα χειρουργικά, από μολυβδόχο ελαστικό μικρότερης μεν προστατευτικής ικανότητας (15 – 35 %) αλλά με πολύ καλή προσαρμογή στα χέρια, τα οποία και συστήνονται.

Μείωση χρόνου ακτινοσκόπησης:

Επιτυγχάνεται με:

- Παύση της ακτινοσκόπησης όταν δεν βλέπουμε το monitor.
- Επαρκή προετοιμασία πριν από την ακτινοσκόπηση, πχ σωστή τοποθέτηση του ασθενούς στην εξεταστική τράπεζα.
- Αποφυγή άσκοπων λήψεων.
- Εξοικείωση του ιατρού με τις πεντάλεπτες ηχητικές προειδοποιήσεις.

Το ανθρώπινο μάτι χρειάζεται 0.2 sec για να αναγνωρίσει μια εικόνα ακτινοσκόπησης. Επομένως, οι μικρής διάρκειας εκθέσεις έχουν το ίδιο αποτέλεσμα στην ποιότητα της εικόνας με τη συνεχόμενη έκθεση ενώ ταυτόχρονα μειώνουν σημαντικά τη δόση που δέχεται ο ασθενής και το προσωπικό. Με τη συνεχόμενη έκθεση δεν επιτυγχάνουμε βελτίωση ούτε στη φωτεινότητα ούτε στη διακριτική ικανότητα. Συστήνεται συνεπώς η

χρήση της παλμικής ακτινοσκόπησης (pulsed fluoroscopy 12.5 pulses/sec).

Πιθανές βλάβες σε ασθενής που υποβάλλονται σε ακτινοσκόπηση

Είδος Βλάβης στον ασθενή	Κατώφλι Δόσης (mGy/min) εκδήλωσης συμπτώματος	Χρόνος ακτινοσκόπησης σε ώρες, για την εκδήλωση του συμπτώματος		Χρόνος που μεσολαβεί έως την εμφάνιση της βλάβης
		Μέσος ρυθμός ρυθμός δόσης (20mGy/min) (200mGy/min)	Υψηλός δόσης	
Πρώρο παροδικό ερύθημα (Early transient erythema)	2000	1,7	0,17	Ώρες
Παροδική αποτρίχωση (Temporary epilation)	3000	2,5	0,253	Εβδομάδες
Κύριο ερύθημα (Main erythema)	6000	5,0	0,5	10 ημέρες
Μόνιμη αποτρίχωση (Permanent epilation)	7000	5,8	0,58	3 εβδομάδες
Ξηρή απολέπιση (Dry desquamation)	10000	8,3	0,83	4 εβδομάδες
Επεμβατική ίνωση (Invasive fibrosis)	10000	8,3	0,83	Εβδομάδες
Ατροφία δέρματος (Dermal atrophy)	11000	9,2	0,92	> 14 εβδομάδες
Τηλεαγγειεκτασία (Telangiectasis)	12000	10	1,0	>52 εβδομάδες
Υγρή απολέπιση (Moist desquamation)	15000	12,5	1,25	4 εβδομάδες
Οψιμο Ερύθημα (Late erythema)	15000	12,5	1,25	6-10 εβδομάδες
Νέκρωση δέρματος (Dermal necrosis)	18000	15	1,5	>10 εβδομάδες
Δευτερογενής έλκωση (Secondary ulceration)	20000	16,7	1,67	>6 εβδομάδες

Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ Η ΘΗΛΑΣΜΟΥ.

Πρέπει να σταματήσω να εργάζομαι σε περίπτωση που μείνω έγκυος;

Δεν επιβάλλεται από τα υπάρχοντα δεδομένα. Αν είστε σε κατάσταση εγκυμοσύνης ή θηλάζετε δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να αποφεύγετε οποιαδήποτε εργασία σχετίζεται με ακτινοβολίες. Συνήθως είναι πολύ συγκεκριμένες και εύκολο να επιτευχθούν οι επιπλέον προφυλάξεις που θα πρέπει να πάρετε, καθώς οι υπάρχουσες προφυλάξεις που ήδη λαμβάνονται στον χώρο εργασίας για το υπόλοιπο προσωπικό είναι αρκετές, σε μεγάλο ποσοστό, ώστε να προφυλάξουν εσάς και το έμβρυό σας. Ως εκ τούτου θα πρέπει να ρωτηθεί ο Υπεύθυνος Ακτινοπροστασίας – Ακτινοφυσικός του εργαστηρίου εάν οι χώροι στους οποίους θα εργαστείτε πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για ασφαλή εργασία για την περίπτωση σας. Ειδικότερα για την περίπτωση που εργάζεστε σε Αιμοδυναμικό ή εργαστήριο Επεμβατικής Ακτινολογίας, συστήνεται εάν υπάρχουν άλλες εργασίες που μπορείτε να αναλάβετε στο τμήμα να προτιμηθεί να εργαστείτε σ' αυτές.

Πόση είναι η ακτινική επιβάρυνση του εμβρύου από πηγές εκτός εργασίας;

Όλοι μας είμαστε εκτεθειμένοι σε φυσική ραδιενέργεια η οποία προέρχεται από

- τη γη (διάφορα πετρώματα)
- την κοσμική ακτινοβολία
- το ραδόνιο το οποίο αναπνέουμε μαζί με τα αέρια και το οποίο προέρχεται από το έδαφος και τα οικοδομικά υλικά
- τα τρόφιμα

Όλες οι παραπάνω πηγές συνεισφέρουν μια μέση ετήσια δόση ανά άτομο 2.5mSv (μιλισίβερτ), η οποία κυμαίνεται από 1mSv έως 8mSv[1], ανάλογα με τον τόπο διαμονής. Οι μεγάλες διαφορές οφείλονται στην έκθεση από το ραδόνιο. Το ραδόνιο είναι ραδιενεργό αέριο και παρ' ότι η μητέρα ακτινοβολείτε η επιβάρυνση του εμβρύου είναι πάρα πολύ μικρή. Η επιβάρυνση του εμβρύου από τις υπόλοιπες φυσικές πηγές ακτινοβολίας υπολογίζεται στο 1mSv.

Πόση είναι η ακτινική επιβάρυνση του εμβρύου στον χώρο εργασίας:

Δεν υπάρχει σημαντικός κίνδυνος βλάβης του εμβρύου από την ακτινοβολία στον χώρο εργασίας, εφ' όσον λαμβάνετε τα κατάλληλα μέτρα και παίρνετε τις απαραίτητες προφυλάξεις που απαιτούνται σύμφωνα και με τις οδηγίες του Ακτινοφυσικού – Υπευθύνου Ακτινοπροστασίας. Συνήθως δε χρειάζεται να διακόψετε την κύηση εξαιτίας των πιθανών δόσεων που θα λάβετε κατά την εργασία σας. Και πάντως μην το κάνετε αυτό πριν ενημερώσετε και πάρετε τη γνώμη των ειδικών (Ακτινοφυσικός, Ακτινολόγος, Γυναικολόγος). Στις περισσότερες περιπτώσεις μάλιστα που υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την έκθεση, ο Ακτινοφυσικός του εργαστηρίου θα είναι σε θέση να υπολογίσει με την καλή προσέγγιση τη δόση που έχει δεχθεί (ή θα δεχθεί, αν ο υπολογισμός γίνει πριν την ακτινοβόληση) το έμβρυο.

Το έμβρυο σύμφωνα με τα όρια δόσης δεν πρέπει να λάβει δόση μεγαλύτερη από 1mSv κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η επιπλέον επιβάρυνση στον χώρο εργασίας της μητέρας δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την τιμή, και συνήθως είναι πολύ λιγότερη. Επιπλέον, η επικινδυνότητα εμφάνισης παιδικού καρκίνου από 1mSv είναι πολύ μικρότερη (μερικές τάξεις μεγέθους) από τις υπόλοιπες αιτίες. Διακοπή κύησης συζητείται όταν η δόση στο έμβρυο υπερβεί τα 20mGy³ (μιλιγκρέι) (ICRP 1990)

Σε ποια περίοδο της εγκυμοσύνης κινδυνεύω περισσότερο:

Η πιο επικίνδυνη περίοδος της κύησης από πλευράς ακτινοευαισθησίας του εμβρύου είναι 8-15 εβδομάδες[5] μετά τη σύλληψη δηλ. κατά την περίοδο της οργανογένεσης. Σημειώνεται ότι η πιθανότητα εμφάνισης κάποιας γενετικής ανωμαλίας μη οφειλόμενης σε ακτινοβόληση υπολογίζεται στο 1στα 30. Τις 3-4 πρώτες εβδομάδες της κύησης εάν το έμβρυο λάβει κάποια δόση, τότε ή θα πεθάνει οπότε θα αποβληθεί (εάν η δόση είναι μεγάλη \rightarrow 100-200 mGy) ή δεν θα πάθει τίποτε οπότε δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας.

Αυτή η τελευταία παρατήρηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς πολλές φορές συμβαίνει γυναίκες που βρίσκονται στις πρώτες ημέρες της κύησης χωρίς να το γνωρίζουν, να εκτεθούν σε κάποια δόση ακτινοβολίας για οποιαδήποτε λόγο (π.χ. διαγνωστική ακτινογραφία) και όταν συνειδητοποιήσουν ότι είναι έγκυες να ανησυχήσουν υπερβολικά και αδικαιολόγητα. Για το λόγο αυτό έχει καταργηθεί ο κανόνας των 10 ημερών.

Τι ενέργειες πρέπει να κάνω όταν πληροφορηθώ ότι είμαι έγκυος:

Το όριο δόσης για έναν εργαζόμενο είναι 20mSv το έτος. Από τη στιγμή που θα μάθετε ότι είστε έγκυος θα πρέπει να πληροφορήσετε γραπτώς τον εργοδότη σας για την κατάστασή σας. Από αυτή τη στιγμή οι συνθήκες εργασίες σας πρέπει να ελέγχονται ώστε η συνολική δόση στο έμβρυο να ελαχιστοποιηθεί και να παραμείνει κάτω από το 1mSv. Η δόση αυτή είναι ανεξάρτητη από οποιαδήποτε φυσική ή εκτός εργασίας δόση που είναι πιθανόν να λάβει το έμβρυο.

Προφυλάξεις που μπορούν να ληφθούν κατά την εργασία:

Θα πρέπει να μένετε μακριά από την ακτινολογική λυχνία και τον ασθενή όταν η λυχνία είναι ON. Είναι προτιμότερο να προφυλάσσετε πίσω από προστατευτικό πέτασμα. Αν επιβάλλεται να βρίσκεστε μέσα στην ακτινολογική αίθουσα κατά την διάρκεια της έκθεσης, πρέπει να χρησιμοποιείτε όλα τα μέσα προστασίας που διατίθενται, όπως π.χ. να

φοράτε την προστατευτική ποδιά με κατάλληλο τρόπο. Για να αυξηθεί το αίσθημα ασφάλειάς σας, μπορείτε να φορέσετε ένα πρόσθετο δοσίμετρο (αν και δεν επιβάλλεται από τον νόμο), το οποίο μπορεί να είναι και απ' ευθείας αναγνώσεως (π.χ. τύπου στυλό).

Προφυλάξεις κατά το θηλασμό:

Οι εξωτερικές πηγές ακτινοβολίας όπως είναι οι ακτίνες – Χ δεν μολύνουν το σώμα σας. Να ανησυχείτε μόνο αν κάποιο ραδιενεργό υλικό μπει στο σώμα σας είτε με την κατάποση είτε με την αναπνοή. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει πιθανότητα το μητρικό γάλα να μεταφέρει την ραδιενεργό ουσία στο παιδί. Αυτό φυσικά μπορεί να συμβεί μόνο στα εργαστήρια Πυρηνικής Ιατρικής.

Πόση είναι η ισοδύναμη δόση στο έμβρυο (επαγγελματικά εκτεθειμένης γυναίκας) από διάφορες εξετάσεις;

Εξέταση	Προσωπικό	Μέση δόση εισόδου ανά εξέταση(mGy)	Μέση δόση εισόδου ανά εξέταση (mGy)
Αρτηριογραφία εγκεφάλου		22	0,4
Αρτηριογραφία κοιλιάς		58	1,2
Περιφερειακή Αγγειογραφία		51	1,0
Αγγειοπλαστική περιφερικών αγγείων (το γνωστό μπαλονάκι)		75	1,5
Μέγιστη δόση ανά εξέταση		240	4,8
	Καρδιολόγος	78(max) 21(min)	29(max) 7,8(min)
Καθετηριασμός Καρδιάς	Νοσηλεύτρια	31(max) 14(min)	11(max) 5,2(min)

**Για την βελτιστοποίηση των συνθηκών Ακτινοπροστασίας
εξυπακούεται ότι τηρούνται οι Κανονισμοί Ακτινοπροστασίας
και ειδικά:**

- Ύπαρξη Ακτινοφυσικού – Υπευθύνου Ακτινοπροστασίας
- Τήρηση Ιατρικού Φακέλου
- Τήρηση και τακτική επιθεώρηση των μέτρων και μέσων Ακτινοπροστασίας
- Τήρηση προγράμματος Διαχείρισης Ποιότητας για θέματα Ακτινοπροστασίας



ΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ
30 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 1980

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
634

ΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

π.δ. Α3β/οίκ. 14161

αμόρφωση του Οργανισμού του Γενικού Νοσοκομείου
Καλαμάτας.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΥΓΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Έχοντας υπόψη:

Τις διατάξεις των παραγρ. 1, 2, 3 και 4 του άρθρου
ω Ν. 1397/1983 «Εθνικό Σύστημα Υγείας» (ΦΕΚ
Α/1983).

Τις διατάξεις του 87/1980 Π.Δ. (ΦΕΚ 32/Α/86)
ισχύουσα οργάνωσης των Νοσοκομείων.

Την απόφαση 17/12.9.85 του Δ.Σ. του Γενικού Νοσο-
κομείου Καλαμάτας, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1.

Οργανισμός του Γενικού Νοσοκομείου Καλαμάτας, όπως
ισχύει με το 128/1979 Π. Δ/γμα «περί τροποποίη-
σης και συμπληρώσεως του Οργανισμού του Γενικού Νοσο-
κομείου Καλαμάτας» (ΦΕΚ 31/Α/1979), αναμορφώνεται
σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής.

Άρθρο 2.

Η μορφή — Επωνυμία — Έδρα — Σφραγίδα.
Το Νοσοκομείο αυτό, που υπάγεται στις διατάξεις του
2592/1953 «περί οργάνωσης της Ιατρικής Αντιλή-
ψης» (ΦΕΚ 254/Α/1953) και αποτελεί νομικό πρόσωπο
ου δικαίου, που διέπεται από τις διατάξεις του Ν.Δ.
όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέ-
στερα από τις διατάξεις του Ν. 1397/1983 «Εθνικό
Σύστημα Υγείας», ορίζεται ως Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκο-
μείο φέρει την επωνυμία «ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ».

Έδρα της Κεντρικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου είναι
η Καλαμάτα της Περιφέρειας Μεσσηνίας.

Το Νοσοκομείο έχει σφραγίδα στρογγυλή στην οποία
φροντίζονται σε εκάλληλους κύκλους «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗ-
ΜΟΚΡΑΤΙΑ — ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ — ΓΕΝΙΚΟ ΝΟ-
ΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ» και στη
κεντρική θέση.

Άρθρο 3.

Σκοπός.

Ο σκοπός του Νοσοκομείου είναι: α) η παροχή στο πλαίσιο
της απόφασης της διάρθρωσης της Ιατρικής Υπηρεσίας.

πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης, ισότιμα για
κάθε πολίτη, ανεξάρτητα από την οικονομική, κοινωνική και
επαγγελματική του κατάσταση, σύμφωνα με τους κανόνες του
Εθνικού Συστήματος Υγείας, β) η ανάπτυξη και προώθηση
της ιατρικής έρευνας και γ) η εξειδίκευση προγραμμάτων ει-
δικευσης, συνεχούς εκπαίδευσης γιατρών, καθώς και εκπαί-
δευσης και επιμόρφωσης λειτουργών άλλων κλάδων Υγείας.

Άρθρο 4.

Έσοδα.

Τα έσοδα του Νοσοκομείου είναι:

α) Οι επιχορηγήσεις από τον κρατικό τακτικό προϋπολο-
γισμό και από τον προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων.

β) Οι εισπράξεις από νοσήλια, εξετάσεις και λοιπές α-
μοιβές για παροχή υπηρεσιών.

γ) Οι κτήσεις από την ίδια αυτού περιουσία.

δ) Τα έσοδα από δωρεές, κληροδοτήματα, εκποιήσεις κ.λπ.

Άρθρο 6.

Δύναμη κρεβατιών.

Η συνολική δύναμη του Νοσοκομείου ορίζεται σε διακόσι-
α κρεβάτια (250) κρεβάτια.

Άρθρο 6.

Διάκριση Υπηρεσιών.

1. Το Νοσοκομείο απαρτίζεται από τις υπηρεσίες:

α) Ιατρική.

β) Νοσηλευτική.

γ) Διοικητική.

2. Κάθε υπηρεσία έχει δική της ξεχωριστή συγκρότηση
και ιεραρχική διάρθρωση.

Οι τρεις υπηρεσίες είναι μεταξύ τους ισότιμες και υπάγο-
νται ιεραρχικά στον Πρόεδρο του Δ.Σ. του Νοσοκομείου.

3. Το προσωπικό που τοποθετείται και υπηρετεί σε άλλη
υπηρεσία από αυτή που υπάγεται κατά κατηγορία και κλάδο
σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής, υπάγεται
ιεραρχικά στην υπηρεσία που υπηρετεί.

Άρθρο 7.

Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας.

1. Η Ιατρική Υπηρεσία του Νοσοκομείου διαρθρώνεται:

α) Στους τομείς:

α1) Παθολογικό με δύναμη εκατόν είκοσι πέντε (125)
κρεβάτια.

α2) Χειρουργικό με δύναμη εκατόν είκοσι πέντε (125)
κρεβάτια.

α3) Ψυχιατρικό με δύναμη είκοσι (20) κρεβάτια.

α4) Εργαστηριακό.

β) Στα διακριτικά τμήματα:

β1) Ημερήσιας νοσηλείας.

β2) Επειγόντων περιστατικών.

2. Κάθε τομέας διαρθρώνεται σε τμήματα και μονάδες ως εξής:

Α' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΑΣ

α) Τμήματα

- α1. Ένα (1) Παθολογικό
- α2. Ένα (1) Καρδιολογικό
- α3. Ένα (1) Παιδιατρικό

β) Μονάδες

- β1. Σπυραγμάτων
- β2. Βασίλειας Μεσογειακής Αναιμίας
- β3. Τυφλοειδούς Πυρετού
- β4. Αναγεννησιακής Ανεκάρειας

Β' ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΑΣ

α) Τμήματα

- α1. Ένα (1) Γενικής Γυναικολογικής
- α2. Ένα (1) Ορθοπαιδικό
- α3. Ένα (1) Ουρολογικό
- α4. Ένα (1) Οφθαλμολογικό
- α5. Ένα (1) Αιματολογικό
- α6. Ένα (1) Γυναικολογικό-Μαιευτικό
- α7. Ένα (1) Οδοντιατρικό

β) Μονάδες

- β1. Εντατικής Θεραπείας
- β2. Ανάνηθης

Γ' ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟΙ ΤΟΜΕΑΣ

α) Τμήματα

- α1. Ένα Ψυχιατρικό

Δ' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΤΟΜΕΑΣ

α) Τμήματα

- α1. Ένα (1) Μικροβιολογικό
- α2. Ένα (1) Βιοχημικό
- α3. Ένα (1) Διματολογικό
- α4. Ένα (1) Διπύκνωση
- α5. Ένα (1) Αντινοσηπτιολογικό
- α6. Ένα (1) Παθολογοανατομικό
- α7. Ένα (1) Κυτταρολογικό
- α8. Ένα (1) Φαρμακευτικό

3. Στους τομείς λειτουργούν τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία αντίστοιχης ειδίκευσης με τις ειδικότητες των γιατρών που υπηρετούν στα Νοσοκομεία.

Άρθρο 8

Διάρθρωση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας

1. Η Νοσηλευτική Υπηρεσία αποτελεί Δ/νση και διαρθρώνεται σε δύο (2) τομείς. 1ο και 2ο, που ο καθένας διαρθρώνεται σε τμήματα ως ακολούθως:

- α) ο 1ος τομέας σε έξη (6) τμήματα, που καλύπτουν τον Παθολογικό τομέα, τα διατεταμένα τμήματα μερικής νοσηλείας και εξειργάντων περιστατικών και τον ψυχιατρικό τομέα της Ιατρικής Υπηρεσίας.
- β) ο 2ος τομέας σε έξη (6) τμήματα, που καλύπτουν τον χειρουργικό τομέα, τον εργατοκρατικό τομέα και τα εξωτερικά Ιατρεία της Ιατρικής Υπηρεσίας.

2. Στο Νοσοκομείο συντάσσεται Νοσηλευτική Επιτροπή, η οποία αποτελείται από:

- α) Τον Δ/ντή-Υπία της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, ως Πρόεδρο,
- β) Έναν (1) Προϊστάμενο τμήματος από κάθε τομέα και
- γ) Ένα (1) Διευθυντικό τμήματος από κάθε τομέα.

Τα μέλη (β) και (γ) εκλέγονται για δύο (2) χρόνια με μυστική ψηφοφορία από το νοσηλευτικό προσωπικό του αντίστοιχου τομέα που συνέρχεται όποτε από πρόσκληση του αρμοδίου αυτού.

Τα μέλη της Νοσηλευτικής Επιτροπής εκλέγονται με μυστική ψηφοφορία του Αντιπρόεδρου μεταξύ των υπό στοιχείο (β) μελών και των Γραμματέα μεταξύ των υπό στοιχείο (γ) μελών.

Η Νοσηλευτική Επιτροπή γνωμοδοτεί για κάθε θέμα που αφορά την οργάνωση και λειτουργία της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας και εισηγείται σχετικά με τον Πρόεδρό της στα αρμόδια όργανα του Νοσοκομείου.

Άρθρο 9

Διάρθρωση Διοικητικής Υπηρεσίας

1. Η Διοικητική Υπηρεσία αποτελεί Διεύθυνση και διαρθρώνεται σε δύο (2) Υποδιευθύνσεις:

- α) Υποδιεύθυνση Διοικητική
- β) Υποδιεύθυνση Τεχνική

Κάθε Υποδιεύθυνση διαρθρώνεται σε τμήματα και αυτοτελή Γραφεία, όπως στις ακόλουθες παραγράφους:

2. Η Υποδιεύθυνση Διοικητική στα τμήματα:

- α) Προσωπικό
- β) Γραμματείας
- γ) Οικονομικό

α) Διεύθυνση αρρώστων

- α) Διεύθυνση
- α1) Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρικών
- α2) Κοινωνικής Υπηρεσίας
- α3) Πληροφοριακής-Οργάνωσης

β) Παράϊατρικών Καγγελμάτων (Τεχνολόγων) και στα αυτοτελή Γραφεία

- α) Ξενοδοχείο
- β) Ίμπεριόμο

3. Η Υποδιεύθυνση Τεχνική στα τμήματα:

- α) Τεχνικό
- β) Παράϊατρικής Τεχνολογίας

Άρθρο 10

Αρμοδιότητες Υπηρεσιών

Οι αρμοδιότητες κάθε υπηρεσίας του Νοσοκομείου ορίζονται ως ακολούθως:

1. Αρμοδιότητες Ιατρικής Υπηρεσίας είναι:

Η πρόληψη και προαγωγή της υγείας, της έρευνας και της εκπαίδευσης η παροχή υπηρεσιών Υγείας και ο προγραμματισμός και ο έλεγχος των εκτελούμενων υπηρεσιών.

2. Αρμοδιότητες Φαρμακευτικού τμήματος

Έχει την ευθύνη για τον προγραμματισμό προμηθειών, την φύλαξη, τη ταξινόμηση, την παρασκευή αδιάσπαστων, τον έλεγχο, την χορήγηση, την διανομή, την διακίνηση και διαχείριση του φαρμακευτικού και λοιπών υλικών αρμοδιότητας του Ε.Ο.Θ.

Ακόμη έχει την ευθύνη του Εισοτημονικού ελέγχου του συνταγολογίου της εντέλειας οικιασθέντων συνταγών και θα ζητήσει το ιατρικό τμήμα καθώς και τον έλεγχο των προς εντέλειση συνταγών.

3. Αρμοδιότητες της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας είναι:

Η παροχή νοσηλείας στους αρρώστους, σύμφωνα με τα διδάγματα της νοσηλευτικής και στα πλαίσια των κατευθύνσεων των υπεύθυνων σε κάθε περίπτωση γιατρών, η πρόληψη και προαγωγή της νοσηλευτικής και της εκπαίδευσης στον τομέα αυτό και ο προγραμματισμός και ο έλεγχος των εκτελούμενων υπηρεσιών.

4. Αρμοδιότητες της Διοικητικής Υπηρεσίας είναι:

α) **Τμήμα Προσωπικού** φροντίζει για κάθε θέμα που έχει σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση του προσωπικού του Νοσοκομείου, καθώς και για την εκπαίδευση και έλεγχο του προσωπικού όλων των υπηρεσιών του Νοσοκομείου.

β) **Τμήμα Γραμματείας** φροντίζει για κάθε θέμα που έχει σχέση με την οργάνωση της γραμματειακής οργάνωσης σύμφωνα με τις αποφάσεις της Διοίκησης και των άλλων υπηρεσιών του Νοσοκομείου, την τήρηση του γενικού ερωτολόγιου, την διακίνηση της αλληλογραφίας και την αντιμετώπιση από αρβήματα για την διεκπεραίωση του έργου του Νοσοκομείου.

γ) **Τμήμα Οικονομικού** Η φροντίδα για την μελέτη των οικονομικών αναγκών του ιδρύματος και την εισήγηση για την έγκριση εξεργασίας των προτάσεων για την κατάρτιση του προϋπολογισμού του ιδρύματος, την πραγματοποίηση των βασικών, την εκμίσθωση των αποδεχόμενων προσωπικού και λοιπών αναγκών, την προμήθεια, διαχείριση και φύλαξη των ειδών και υλικών που χρειάζονται για την λειτουργία του Νοσοκομείου, την κατάσταση του υλισμικού και απολογισμοί, την τήρηση των λογιστικών βιβλίων καθώς και την είσπραξη των εσόδων του Νοσοκομείου, την ευθύνη για την διασφάλιση της ακεραιότητας του ιδρύματος και την τήρηση των Οικονομικών στατιστικών στοιχείων.

δ) **Τμήμα Έκτακτης Αποστολής** Η φροντίδα για την έκδοση εισιτηρίων για την εισαγωγή των αρρώστων, την έκδοση των εξιτηρίων και την τήρηση κατάλογου αναμνηστικής εισαγωγής. Τηρεί βιβλίο κενών κώδε φρεβ-βασιών και ενημερώνει τους αρρώστους για την εισαγωγή τους σύμφωνα με την σειρά στον κατάλογο αναμνηστικής. φροντίζει για την λογιστική αμείωση των κερμάτων των νοσηλευμένων, την χρήση βασικών νοσηλείας και την έκδοση των τελικών παροχών υπηρεσιών. Τηρεί βιβλίο ασθενών και εκδίδει κάθε πληροφορία για αυτούς. Εκδίδει τηρεί λειτουργική στατιστικά στοιχεία της νοσηλευτικής κίνησης. Τηρείται εισοδηματικό στους αρρώστους όταν τα ζητούν, μετά από υποβολή σχετικής αίτησης.

ε) **Τμήμα Διατροφής** Ανήκουν οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την διαμόρφωση οχημάτων ασθενών και προσωπικού και με την αλληροφάση και εκπαίδευση των νοσηλευμένων ασθενών και των ασθενών των εξωτερικών ιατρείων, που έχουν ανάγκη από ειδική διατροφική αγωγή.

Στα τμήματα διατροφής εντάσσονται επίσης οι εισοτημονικές, οργανωτικές, εκπαιδευτικές και διοικητικές δραστηριότητες όλων όσων ασχολούνται με τα τρέφονται από την προμήθεια μέχρι την κατανάλωσή τους.

στ) **Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρικών** Η ευθύνη και φροντίδα για την γραμματειακή στήριξη των τακτικών εξωτερικών ιατρικών, την υποδοχή και εξυπηρέτηση των προσερχόμενων σ'αυτά αρρώστων. Τηρεί τα αρχεία και τα βιβλία κίνησης των εξωτερικών ιατρικών.

...την σειρά προέλευσης των αρρώστων και προγραμματίζει την έλτασή τους με προσυνηνδύηση, ...

...Τμήμα Κοινωνικής Υγείας: Η ευθύνη και φροντίδα για την άσκηση στους νοσηλευόμενους του Νοσοκομείου για κάθε κοινωνικό πρόβλημα, την αναζήτηση και διερεύνηση των αιτίων που προκαλούν προβλήματα αυτά κατά εφάρμοση και γενικά φροντίζει για την υγεία των κοινωνικών αυτών προβλημάτων στο πλαίσιο της γενικής Κοινωνικής Πολιτικής της Πολιτείας.

...Τμήμα Μηχανογράφησης-Οριζώντων: Η ευθύνη για την οργάνωση και υλοποίηση της μηχανογράφησης, της επεξεργασίας και τήρησης μηχανογράφων στοιχειών στοιχείων, της παροχής και διακίνησης πληροφοριών υπηρεσιών του Νοσοκομείου, στο Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και στους άλλους αρμόδιους φορείς και άλλη συναφή εργασία.

...Τμήμα Παραρτημάτων Στεγασμένων (Τεχνολόγων): Εντάσσονται στην κατηγορία των τεχνολόγων ιατρικών εργασιών, των τεχνολογικών-μικροβιοτικών και φυσικοθεραπευτικών αυτές εξειδικεύονται στον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του οικείου.

...Υπηρεσία Βιοστατιστικής: φροντίζει για κάθε θέμα που έχει σχέση με τη στατιστική των χρωτών του Νοσοκομείου και την εσωτερία των εργασιών και μεταφορών.

...Υπηρεσία Ιματιοσύνης: Η φύλαξη, η διανομή, η εξειδίκευση καθαριότητα του ιματισμού του προσωπικού του Νοσοκομείου και του ιματισμού για εξυπηρέτηση των νοσηλευομένων.

...Τμήμα Τεχνικού: Η ευθύνη για τον προγραμματισμό και την οργάνωση της εκτέλεσης των απαραίτητων έργων συντήρησης, επισκευής και διαρκούς βελτίωσης των κτιριακών και μηχανολογικών στέσεων του Ιδρύματος και για την προμήθεια του απαραίτητου υλικού. Καταρτίζει μελέτες για την εκτέλεση έργων, επιβλέπει την εργασία τους και έχει την φροντίδα για την κοινοτική και ασφαλή τους. Η ευθύνη για την ομαλή λειτουργία των ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων, των εγκαταστάσεων παροχής αερίων, των εγκαταστάσεων ύδρευσης στα χειρουργεία και γενικά για την αμαλή για τα τεχνολογικά εργαταστάσεων.

...Τμήμα Συντήρησης και Κανονική λειτουργία του εσωτερικού τεχνολογικού εξοπλισμού, καθώς και των οχημάτων του Ιδρύματος.

...Τμήμα Διαγνωστικής Τεχνολογίας: Η ευθύνη και φροντίδα της ομαλής χρήσης του ιατρικού εσωτερικού εξοπλισμού, καθώς και οργανωμένη τεχνική υποστήριξη του.

...Αρμοδιότητες των υπηρεσιών, όπως καθορίζονται με τις διατάξεις του άρθρου αυτού, ασκούνται σύμφωνα με δύο λειτουργίες οριζώντων του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας του Νοσοκομείου και δεν έχει ενδοσφαιρικά κωπενικός κανονισμός λειτουργίας σύμφωνα με τις αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου και τις γενικότερες νομικές και υποβελτίσεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Άρθρο 11

Στελέχωση Ιατρικής Υπηρεσίας

...Η Ιατρική Υπηρεσία στελεχώνεται: ...από τους που κατέχουν θέσεις κλάδων γιατρών Ε.Σ.Υ. που συνιστά σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 25 του Ν. 1397/83, όταν γιατρών Ε.Σ.Υ. του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και κατανέμονται στο Νοσοκομείο αυτό, ...

- ΟΡΙΑ ΠΕ
Ε ΠΕ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΩΝ
(3) θέσεις
Ε ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ
(3) θέσεις
Ε ΠΕ ΒΙΟΛΟΓΩΝ
(1) θέση

...Από προσωπικό των παρακάτω κατά κατηγορία κλάδων, σε καθένα ως ομοίους συνιστώνται οι αντίστοιχα οριζόμενες θέσεις:

- ΠΙΔ ΑΕ
Ε ΠΕ ΒΟΥΒΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ
(4) θέσεις

Άρθρο 12

Στελέχωση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας

...Η Νοσηλευτική Υπηρεσία στελεχώνεται από προσωπικό των παρακάτω κατά κατηγορία κλάδων, σε καθένα από τους οποίους συνιστώνται οι αντίστοιχα οριζόμενες θέσεις:

- Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ
(14) θέσεις
Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ
(154) θέσεις

...Οι θέσεις κλάδου αυτού πληροούνται από τον αριθμό που δεν πληροούνται, λόγω έλλειψης υποψηφίων, οι θέσεις κλάδου ΠΕ Νοσηλευτών-τριών.

- ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΠΛΗΡΕΞΕΤΡΙΩΝ-ΤΩΝ
(6) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΝΑΥΤΩΝ
(12) θέσεις
Γ' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΔΕΞΕΦΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΩΝ
(234) θέσεις

...Οι θέσεις κλάδου αυτού πληροούνται από τον αριθμό που δεν πληροούνται, λόγω έλλειψης υποψηφίων, οι θέσεις κλάδου ΤΕ Νοσηλευτών-τριών.

- ΚΛΑΔΟΣ ΔΕ ΒΡΕΦΟΚΟΜΩΝ
(3) θέσεις
Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΥΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
(60) θέσεις

...Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες: Νοσοκόμων, Βοηθών θαλάμου, Μεταφορών ασθενών, Σαβανωτών-Κεκροτόμων. Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμονται στις ειδικότητες: Νοσοκόμων (10) θέσεις, Βοηθών θαλάμου (9) θέσεις, Μεταφορών ασθενών (8) θέσεις, Σαβανωτών-Κεκροτόμων (1) θέση.

...Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτήν.

Άρθρο 13

Στελέχωση Διοικητικής Υπηρεσίας

...Η Διοικητική Υπηρεσία στελεχώνεται από προσωπικό των παρακάτω κατά κατηγορία κλάδων, σε καθένα από τους οποίους συνιστώνται οι αντίστοιχα οριζόμενες θέσεις:

- Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ
(10) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
(1) θέση
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΩΝ
(2) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
(1) θέση
ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
(4) θέσεις

...Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες: Πολιτικών-Μηχανικών, Μηχανολόγων-Μηχανικών, Αρχειοτεχνικών-Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων-Μηχανικών, Ηλεκτρονικών-Μηχανικών. Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμονται στις ειδικότητες: Πολιτικών-Μηχανικών (1) θέση, Ηλεκτρολόγων-Μηχανικών (1) θέση.

...Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτήν.

- Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΕ
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ
(5) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ
(5) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΘΥΣΙΚΟΥΣ ΠΑΡΕΥΤΩΝ
(2) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΙΤΟΥΡΓΩΝ
(3) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ)
(10) θέσεις
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΑΣ-ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΕΜΒΑΝΙΣΤΩΝ-ΒΕΙΡΕΙΩΝ)
(7) θέσεις

- ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΕΚΘΕΤΩΝ ΟΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
(1) θέση
ΚΛΑΔΟΣ ΤΕ ΕΙΣΒΑΙΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ
(1) θέση

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΔΗΜΟΦΟΒΙΣΜΩ

Μία (1) θέση

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΡΑΞΙΟΤΩΝ

Τέσσερις (4) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες: Ηλεκτρονικών-Τεχνικών, Υποηλεκτρικών, Σχεδιαστών. Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες:

Υποηλεκτρικών Μία (1) θέση

Σχεδιαστών Μία (1) θέση

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΕΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΕ

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΣ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΣ

Εαρόντα (40) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες:

Διοικητικών-Λογιστών, Αποθηκάρων, Εισπρακτών.

Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες:

Διοικητικών-Λογιστών 18 θέσεις

Αποθηκάρων Μία (1) θέση

Εισπρακτών Μία (1) θέση

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΠΑΡΑΚΕΥΑΣΙΑΣ

Τέσσερις (4) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ

Έξη (6) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΠΑΡΑΚΕΥΑΣΙΑΣ

Δώδεκα (12) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ-ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ

Έξη (6) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΣΑΝΗΜΑΤΩΝ

Τέσσερις (4) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΨΥΧΩΝ

Μία (1) θέση

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΜΑΓΕΙΡΩΝ

Τρείς (3) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΚΗΡΥΚΩΝ

Δύο (2) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΔΕ ΤΥΠΙΚΩΣ

Εαρόντα μία (41) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες:

Ηλεκτρονικών-Τεχνικών, Ηλεκτροτεχνικών, Μηχανοτεχνικών, Υποηλεκτρικών, Σχεδιαστών, Θερμοαιστών, Υδραυλικών, Ομοιοδύμων-Κινηστών, Αεροναυπηγών, Ξυλουργών-Στελεχοειδών, Ψυκτικών, Ελαστοπλαστικών-Υδροχημικών, Ειδηρομαγνητών, Οργανοαναλυτών, Αλουμινοκατασκευαστών, Κλιβανοτεχνικών-Αποστειρωτών-Απολυμαντών, Κοπριών-Ροατριών-Γαζοτριών, Κορυφών, Οδηγών Αυτοκινήτων και άλλες συναφείς ειδικότητες.

Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες:

Μηχανοτεχνικών Μία (1) θέση

Ηλεκτροτεχνικών Τρείς (3) θέσεις

Θερμοαιστών Δύο (2) θέσεις

Υδραυλικών Δύο (2) θέσεις

Ψυκτικών Μία (1) θέση

Ελαστοπλαστικών-Υδροχημικών Μία (1) θέση

Ξυλουργών Μία (1) θέση

Κοπριών-Ροατριών-Γαζοτριών Τρείς (3) θέσεις

Κορυφών Μία (1) θέση

Οδηγών Αυτοκινήτων Τρείς (3) θέσεις

Αποστειρωτών-Κλιβανοτεχνικών-Απολυμαντικών Δύο (2) θέσεις

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΔΕΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΩ

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΕΡΓΑΤΩΝ

Έξη (6) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΕΥΑΓΓΕΛΙΩΝ-ΜΙΚΤΟΒΛΑΚΩΝ

Δύο (2) θέσεις

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΘΥΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΨΩΠΙΚΩΝ

Δέκα πέντε (15) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες: Κλητήρων, Θυρωτών,

Ευνοδών Ανελευσητών, Βοηθών Αποθηκάρων, Ταξινομών Λιμενιστών.

Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες:

Κλητήρων Δύο (2) θέσεις

Θυρωτών Τρείς (3) θέσεις

Ευνοδών Ανελευσητών Μία (1) θέση

Βοηθών Αποθηκάρων Μία (1) θέση

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΠΡΟΨΩΠΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΩΝ

Πενήντα εννέα (59) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες:

Καθαριστών-Στριών, Πλυτών-Υφίων, Προσαδάρων-Ειδηρομαγνητών-Τριών,

Βοηθών Κηπουρών.

Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες: Καθαριστών-Στριών-Κόσσοι Δύο (22) θέσεις
Πλυτών-Υφίων-Τέσσερις (4) θέσεις
Προσαδάρων-Ειδηρομαγνητών-Τριών Τρείς (3) θέσεις

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΚΑΛΩΣ ΤΩ ΠΡΟΨΩΠΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΑΣΕΩΣ

Τριάντα επτά (37) θέσεις

Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει τις ειδικότητες: Γραφειοκόμων,

Βοηθών Μαγείρων, Λατζέρηδων.

Το 1/2 των θέσεων του κλάδου αυτού κατανέμεται στις ειδικότητες:

Γραφειοκόμων-Δάκτυλων (12) θέσεις

Βοηθών Μαγείρων Τέσσερις (4) θέσεις

Λατζέρηδων Δύο (2) θέσεις

Η κατανομή των λοιπών θέσεων στις ειδικότητες γίνεται κάθε φορά με την απόφαση προκήρυξης αυτών.

ΕΦΕΤΕΙΣ ΜΕ ΜΙΣΘΟ ΕΠΙΣΤΑΣΕΩΣ

Μία (1) θέση Διηγητόρου

Άρθρο 14
Προσόντα Διορισμού

1. Τα προσόντα διορισμού που απαιτούνται κατά κατηγορία, κλάδο και ειδικότητα, καθορίζονται με την ΔΙΟΔ/Φ.01/23/4205/30-4-86 απόφαση του Υπουργού Προεδρίας της Κυβέρνησης "Καθορισμός προσόντων διορισμού" (Προσωπολόγιο-Κληρολόγιο) (ΦΕΚ 318/Β/86).

2. Για τις θέσεις Διηγητόρων με μισθό εντολής απαιτείται επί πλέον των τυπικών προσόντων και άδεια άσκησης διηγησίας στον Άρειο Πάγο.

Άρθρο 15
Προστάξιμοι Ταξιστών

1. Στην Ιατρική Υπηρεσία προστάξιμοι η Επιστημονική Επιτροπή του άρθρου 12 του Ν.1397/83, η οποία έχει μόνο επιστημονικές αρμοδιότητες. Στους τομείς και τα τμήματα αυτής οι Προστάξιμοι ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 3 και 4 του άρθρου II του Ν.1397/83.

2. Στο θαρμηκευτικό τμήμα προστάξιμοι υπάλληλοι με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Θαρμηκοειδών.

3. Στη Νοσηλευτική Υπηρεσία προστάξιμοι:

- α) Στη Δ/νση, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ του κλάδου Νοσηλευτών-Τριών.
- β) Στους τομείς, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ του κλάδου Νοσηλευτών-Τριών.
- γ) Στα τμήματα υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ του κλάδου Νοσηλευτών-Τριών ή της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Μαιών για Μαιευτική τμήματα και εφόσον δεν υπάρχει, υπάλληλος της κατηγορίας ΔΕ του κλάδου Αδελφών Νοσοκόμων με βαθμό α'.

4. Στη Διοικητική Υπηρεσία προστάξιμοι:

- α) Στη Διοίκηση και Υποδιοίκηση Διοικητικού, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό.
- β) Στην Υποδιοίκηση Τεχνικό, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Μηχανικών.

Για τις περιπτώσεις α και β αν δεν υπηρετούν υπάλληλοι με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ, προστάσσονται υπάλληλοι με βαθμό α' της κατηγορίας ΤΕ ή ΔΕ των αντιστοίχων κλάδων.

- γ) Σε κλάδους από τα τμήματα Προσωπικό, Γραμματείας, Κίνησης Αρρώστων και Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων, υπάλληλοι με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό ή της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό Νοσοκομείων ή της κατηγορίας ΔΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό.
- δ) Στο τμήμα Οικονομικό, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό ή της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Λογιστικό-Μη.
- ε) Στο τμήμα Τεχνικό, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Μηχανικών ή της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Τεχνολογικών Εργασιών.
- στ) Στο τμήμα Πληροφορική-Οργάνωσης, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ του κλάδου Πληροφορικής.

- ζ) Στο τμήμα Διατροφής, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Διαιτολόγων.
- η) Στο τμήμα Κοινωνικής Υπηρεσίας, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ ή ΤΕ του κλάδου Κοινωνικών Λειτουργιών.
- θ) Στο τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΠΕ του κλάδου Μηχανικών ή της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Τεχνολογικών Εργασιών.
- ι) Στο τμήμα Παραϊατρικών Επαγγελματιών (Τεχνολόγων) υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Ιατρικών Εργαστηρίων ή του κλάδου Ραδιολογίας-Ακτινολογίας ή της κατηγορίας ΔΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό ή της κατηγορίας ΔΕ του κλάδου Παρασκευαστών ή του κλάδου Χειριστών-Εμφανιστών.
- ια) Στο αυτοτελή Γραφείο Επιστάσεως και Εμπιστευτικό, υπάλληλος με βαθμό α' της κατηγορίας ΤΕ του κλάδου Διοίκησης Νοσοκομείων ή της κατηγορίας ΔΕ του κλάδου Διοικητικό-Λογιστικό.

Οι νεώλληλοι που θα προτίθενται στο Φαρμακευτικό Τμήμα, στη Δευτεροβάθμια Γενική Ιατρική, στη Διοικητική Ιατρική και στις οργανικές θέσεις αυτών, σύμφωνα με τις παραγράφους 2,3 και 4 του άρθρου 3, ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 9 του Ν.1506/86 "δημολογική διάρθρωση των θέσεων του Δημοσίου, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Δ." (ΦΕΚ 37/Α/1986).

Άρθρο 16

1. Στο προσωπικό που εφημερεύει εθρα από το κανονικό ωράριο εργασίας του, παρέχεται δωρεάν τροφή κατά το διάστημα της εργασίας του.

2. Με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου μπορεί να παρέχεται τροφή σ' όλο το προσωπικό του Νοσοκομείου με καταβολή αντιτίμου που ισοδύναμο με το ποσό που καθορίζεται κάθε φορά για το αμνηστιαίο εθραίο τροφής των νοσηλευομένων.

Άρθρο 17

Εισαγωγικές Διατάξεις

1. Κατά την πρώτη εφαρμογή του παρόντος Οργανισμού στους κλάδους που οι θέσεις κατανέμονται σε περισσότερες από μία ειδικότητες εισατούνται ή εντάσσονται οι υπηρετούντες, κατά την δημοσίευση της απόφασης αυτής, νεώλληλοι με το αντίστοιχο προσόντα, ανεξάρτητα από την τή ειδικότητα κατανομής τους.

2. Καθοριζόμενη κατανομή μεταξύ των ειδικοτήτων, εφαρμόζεται σταδιακά στα βαθμύ του κενούνται οι θέσεις κατά την με οποιοδήποτε τρόπο απόληξη των νεώλληλων που τις κατέχουν.

3. Το μόνιμο προσωπικό, εκτός του ιατρικού, που υπηρετεί σε οργανικές θέσεις κατά τη δημοσίευση της απόφασης αυτής, κατατάσσεται κατά κατηγορία και κλάδο αντίστοιχες ειδικότητες στις θέσεις που συνιστούνται με την απόφαση αυτή, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1506/86

"δημολογική διάρθρωση των θέσεων του Δημοσίου Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Δ. και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 37/Α/86).

3. Το μη μόνιμο προσωπικό που υπηρετεί στο Νοσοκομείο κατά τη δημοσίευση της απόφασης αυτής με οποιοδήποτε σχέση εργασίας εντάσσεται σε θέσεις που παρέχονται κενές μετά την εφαρμογή της παραγράφου 2 του παρόντος άρθρου ή σε προσωρινές θέσεις που συνιστώνται κατά κλάδο με την κρήνη διορισμού και κατατασσονται στον κενό κλάδο με οποιοδήποτε τρόπο, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1476/84 (ΦΕΚ 136/Α/84) όπως συμπληρώθηκαν με το άρθρο 14 του Ν.1540/85 (ΦΕΚ 67/Α/85) και την ερμηνευτική διάταξη της παραγράφου 6 του άρθρου 27 του Ν.1579/85 (ΦΕΚ 217/Α/85).

4. Όσοι από το μη μόνιμο προσωπικό δεν συγκεντρώνουν το νόμιμο προσόντα ή δεν υποβάλλουν αίτηση για ένταξη, εξαπολυθούν να υπηρετούν σε προσωρινές θέσεις που συνιστώνται με απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν.1476/84.

5. Οι κενές οργανικές θέσεις σε κάθε κλάδο στον οποίο έχουν συσταθεί προσωρινές θέσεις, σύμφωνα με την παράγραφο 4 του παρόντος άρθρου, κληρονομούνται στον εισαγωγικό βαθμό κατά τον αριθμό που κενούνται και καταργούνται οι προσωρινές θέσεις, εφόσον ο συνολικός αριθμός των προσωρινών θέσεων δεν υπερβαίνει το σύνολο των οργανικών θέσεων.

6. Απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Αυγούστου 1986

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΟΙΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΝΠΔΔ
ΤΜΗΜΑ Γ'

Ταχ. Δ/ση: 'Αριστοτέλους 17
Πληροφορ: Α. Ρουμανός
Τηλέφωνο: 5232821/318

ΘΕΜΑ: Μηνιαία Ειδική Άδεια.

3/5/Αθήναι 21 ΙΟΥΛΙΟΥ 1981
'Αριθ. Πρωτ. Δ2γ/15766

ΠΡΟΣ: Όλα τὰ Ν.Π.Δ.Δ. αρμοδιότητος
'Υπουργείου Κοιν. 'Υπηρεσιών,
εκτός ΕΠΣ καί Ε.Α.Π.Σ.

ΓΙΑΡΑΑΗ...
H362
13-8-81

1. Όπως σας είναι γνωστό, μέ τίσ διατάξεις τής παρ. 3 του άρθρου 13 του ν.δ. 4111/60 χορηγείται στο προσωπικό που εργάζεται στα ακτινολογικά μηχανήματα, στα Ραδιοϊσότοπα καί στα ακτινολογικά εργαστήρια πέραν τής κανονικής άδειας καί μηνιαία ειδική άδεια.

2. Σκοπός του νομοθέτη, που θέσπισε τίσ διατάξεις αυτές, ήταν ή μέριμνα για τήν προστασία του άνωτέρω προσωπικού που εργάζεται σε ιδιαίτερα επικίνδυνες συνθήκες πραγματικής εργασίας.

3. Για αυτό ή άνωτέρω άδεια είναι ανεξάρτητη από τήν κανονική καί πρέπει νά χορηγείται σύμφωνα μέ τίσ άπορροισμένες ανάγκες του 'Ιδρύματος καί τήν επιθυμία των ενδιαφερομένων.

I. ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Γραφεΐο του 'Υφυπουργού
('Αθαν. Τσουκαντά)

έπί υπ' αριθ. 4719/81 έγγραφου

2. Πανελλήνιο Σύλλογο προσωπικού
'Ακτινολογικών 'Εργαστηρίων καί
Ραδιοϊσοτόπων Δημοσίων 'Υπηρεσιών
καί ΝΠΔΔ "Εβρου 95 ΤΤ 609

'Ενταύθα

Ο ΑΝΑΠΛ. ΓΕΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ
ΔΗΜ. ΓΑΛΛΗΣ

Θεωρήθηκε για τήν ακρίβεια
'Ο Τμηματάρχης Γραμματείας

Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα
Κ. Β. Κουρτίτα

II. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Δ/ση Διοικητικού ΝΠΔΔ
Τμήμα Α.Β.Γ. (3)