



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Διερεύνηση των αιτιών ύπαρξης μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού. Ο βαθμός επίδρασης της αίθουσας ανάνηψης στην αποδοτικότητα του χειρουργείου

Άντρος Χαραλάμπους

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΖΛΑΤΑΝΟΣ

ΛΕΜΕΣΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2012

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Διερεύνηση των αιτιών ύπαρξης μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού. Ο βαθμός επίδρασης της αίθουσας ανάνηψης στην αποδοτικότητα του χειρουργείου

Άντρος Χαραλάμπους

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΖΛΑΤΑΝΟΣ

ΛΕΜΕΣΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2012

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ABSTRACT.....	9
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	15
3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ.....	16
3.1 Το Περιβάλλον του Χειρουργείου.....	16
3.2 Κλινική Συγκρότηση και Κατανομή Ρόλων.....	18
3.3 Αρμοδιότητες Χειρουργών.....	18
3.4 Αρμοδιότητες Αναισθησιολόγων.....	19
3.5 Αρμοδιότητες Νοσηλευτών Χειρουργείου.....	20
3.6 Κατανομή Χειρουργικών Αιθουσών.....	20
3.7 Η Διαδικασία Ροής των Ασθενών προς το Χειρουργείο.....	21
4 ΛΙΣΤΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ - ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	22
4.1 Διαδικασία Εγγραφής του Ασθενούς για Εγχείρηση.....	22
4.2 Το Πρόβλημα.....	23
4.3 Ανασκόπηση Κυπριακού Τύπου.....	23
4.4 Διεθνής Βιβλιογραφία.....	24
4.5 Επιπτώσεις στον Ασθενή.....	26

5	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΝΑΝΗΨΗΣ.....	28
5.1	Ιστορική εξέλιξη – Λειτουργία.....	28
5.2	Σχετική Θεωρία.....	28
5.3	Βασικές Προδιαγραφές Ανάνηψης.....	29
5.4	Προσωπικό που Εμπλέκεται στην Αίθουσα Ανάνηψης.....	30
5.5	Απαιτήσεις σε Υλικοτεχνολογικό Εξοπλισμό.....	30
5.6	Ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στην αίθουσα ανάνηψης.....	31
5.7	Κριτήρια αποδέσμευσης ασθενών από την αίθουσα ανάνηψης	32
5.8	Απόφαση λειτουργίας αίθουσας ανάνηψης στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού.....	33
6	ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	34
6.1	Προβληματισμοί.....	34
6.2	Σχεδιασμός της Μελέτης.....	34
7	ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	36
8	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	37
9	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	38
9.1	Στατιστική ανάλυση.....	38
9.2	Χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας.....	39
9.3	Χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας.....	48
9.4	Χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας.....	57
10	ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	66
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ.....	74

12	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	76
13	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	77
14	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	87
14.1	ΠΙΝΑΚΕΣ.....	87
	<i><u>Πίνακας 20:</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΕΡΔΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ.....</i>	87
	<i><u>Πίνακας 21:</u> ΚΕΡΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΟΥ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΕΙΤΑΙ.....</i>	87
	<i><u>Πίνακας 22:</u> ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008.....</i>	88
	<i><u>Πίνακας 23:</u> ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010.....</i>	91
	<i><u>Πίνακας 24:</u> ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008.....</i>	94
	<i><u>Πίνακας 25:</u> ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010.....</i>	97
	<i><u>Πίνακας 26:</u> ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008.....</i>	100
	<i><u>Πίνακας 27:</u> ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010.....</i>	103
	<i><u>Πίνακας 28:</u> ΣΥΓΓΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....</i>	106
	<i><u>Πίνακας 29:</u> ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΗΚΑΝ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010.....</i>	107
14.2	ΑΔΕΙΕΣ.....	108
	Άδεια από Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου.....	108
	Άδεια από Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.....	109
	Άδεια από επιτροπή ερευνών Υπουργείου Υγείας.....	110

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά μια ομάδα ανθρώπων που συνέβαλαν σημαντικά κατά την εκπόνησή της :

- Τον επιστημονικό υπεύθυνο για την έρευνα, κο Ζλατάνο Δημήτριο για την ενθάρρυνση, την καθοδήγηση, τα εποικοδομητικά του σχόλια και την ταχύτατη ανταπόκριση σε όποια βοήθεια του ζήτησα.
- Την προϊσταμένη του χειρουργείου του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού κα Θεοδώρα Χ'Νεοφύτου για την ενθουσιώδη και πολύτιμη συνεργασία της στη συλλογή των δεδομένων.
- Τον κο Γαλάνη Πέτρο που ανέλαβε και διεκπεραίωσε την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- Όλους τους καθηγητές του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου που εκτός από τις γνώσεις που μου μετέδωσαν κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου, τόνισαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη σημασία της δια βίου μάθησης.

Τέλος τις μεγαλύτερες ευχαριστίες μου στη σύζυγό μου Νίκη και στα παιδιά μου Μαρίνα, Στάθη και Κωνσταντίνο για την ηθική στήριξη αλλά και την ουσιαστική βοήθεια που μου παρείχαν σε όλα τα στάδια εκπόνησης της έρευνας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ιστορικό/εισαγωγή: Το κίνητρο γι' αυτή τη μελέτη ήταν η διαπίστωση ότι παρά το υψηλό επιστημονικό επίπεδο που χαρακτηρίζει το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών στα δημόσια Νοσηλευτήρια, η συνολική εμπειρία που αποκομίζουν οι ασθενείς, που υποβάλλονται σε οποιαδήποτε επέμβαση, δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ευχάριστη, αφού τις περισσότερες φορές ενέχει ταλαιπωρία των ασθενών ή των οικείων τους, η οποία αποδίδεται στην καθυστέρηση της θεραπείας λόγω των μεγάλων λιστών αναμονής

Σκοπός: Η διερεύνηση των αιτιών ύπαρξης μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού καθώς και η εκτίμηση του βαθμού επίδρασης της αίθουσας ανάνηψης στην αποδοτικότητα του χειρουργείου.

Υλικό και Μέθοδος: πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη 180 ασθενών του Νοσοκομείου Λεμεσού που υπεβλήθησαν σε προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση τα έτη 2008 και 2010.

Η λήψη των πληροφοριών έγινε με τη χρήση του κατάλληλου επιδημιολογικού δελτίου, τα δεδομένα του οποίου επεξεργάστηκαν, με τη χρήση του λογισμικού πακέτου SPSS 19.0 για Windows. Για τον έλεγχο της κανονικότητας των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιείται ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα ιστογράμματα κανονικότητας.

Αποτελέσματα: Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

- Το 2008, που δε λειτουργούσε αίθουσα ανάνηψης, η πραγματοποίηση ανάνηψης εντός του χειρουργείου είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του συνολικού χρόνου κάθε επέμβασης, κατά μέσο όρο 32,8 λεπτά για τα χειρουργεία υψηλής βαρύτητας, 19 λεπτά για τα μέσης και 10 λεπτά για τα χαμηλής βαρύτητας
- Το 2010, με την ανάνηψη να πραγματοποιείται πλέον σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, εκτός του ότι κερδήθηκαν οι παραπάνω χρόνοι, παρατηρήθηκε αύξηση της συνολικής ανάγκης του ασθενούς για μεταναισθητική φροντίδα κατά μέσο όρο 12,5 λεπτά για τις επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, 24 λεπτά για τις μέσης και 8,2 λεπτά για τις χαμηλής βαρύτητας επεμβάσεις.
- Με τη δημιουργία της αίθουσας ανάνηψης, εξοικονομήθηκαν σε ένα μήνα 1157,5 λεπτά. Ο χρόνος αυτός, αντιστοιχεί σε 42 επεμβάσεις μέσης βαρύτητας επιπλέον σε έξι μήνες και μείωση της λίστας αναμονής κατά 21 ημέρες ή αντιστοίχως 72 επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας και μείωση του χρόνου αναμονής στις λίστες κατά 35 ημέρες.

Συμπέρασμα: Παρόλο που οι αιτίες της ύπαρξης μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις είναι πολλές, οι καθυστερήσεις στα χειρουργεία φαίνεται να διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση. Η δημιουργία της αίθουσας ανάνηψης μείωσε το συνολικό χρόνο χρήσης της χειρουργικής αίθουσας επηρεάζοντας τις λίστες αναμονής παρά το ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης.

Λέξεις Κλειδιά: αίθουσα ανάνηψης, αίθουσα μεταναισθητικής φροντίδας, λίστες αναμονής για χειρουργείο, καθυστερήσεις στα χειρουργεία, διοίκηση χειρουργείου.

ABSTRACT

Background/introduction: The motivation for carrying out this research was the realization that despite the very high scientific standard that characterises the health care services of the public hospitals, the experiences perceived by the patients that undergo any kind of operation, could not be described as positive, since in the majority of the cases the patients or their relatives are suffering due to the great delay observed in receiving treatment, following the very long waiting lists

Aim: The investigation of the etiologies for the existence of long waiting lists for operative procedures at the Limassol General Hospital as well as the evaluation of the extent of influence the recovery room exerts on the efficient functioning of the operating theatre.

Method: refers to a cross-sectional study involving 180 patients of the Limassol General Hospital that had undergone a scheduled operation in the years 2008 and 2010.

The data were collected by using the appropriate epidemiological bulletin, after working it out by using the Windows SPSS 19.0 program. For checking the regularity of the quantitative parameters, the Kolmogorov-Smirnov test was used together with the regularity histograms.

Results: From the data's statistical analysis the following conclusions came up:

- For the year 2008 that there was no recovery room in use, the recovery of the patients was offered within the operating room resulting in an increase of 32.8 minutes in the total operating time for the high severity cases, 19 minutes for the intermediate and 10 minutes for the low severity cases.
- In 2010, with the recovery taking place at a specially arranged place, except from the fact that the above mentioned amount of time was gained, there was an increased need for post-anaesthetic patient care of 12.5 minutes for the high severity procedures, 24 minutes for the moderately severe and 8.2 minutes for the low severity procedures on average.
- With the introduction of the recovery room, within a month 1157.5 minutes were saved. This duration of time corresponds to 42 additional procedures of intermediate severity within six months and a decrease in the waiting list by 21 days or to 72 additional procedures of low severity and a 35 days decrease in the waiting list.

Conclusions: Despite the fact that the reasons for the long waiting lists for operative procedures are several, the delays involved during the procedures appear to have an important

effect. The introduction of the recovery room decreased the total amount of time that the operating room was occupied while affecting the waiting lists, even though there is room for improvement.

Key words: recovery room, room for post-anaesthetic care, waiting lists for operative procedures, delays in the operative procedures, theatre management

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εξελίξεις στο χώρο της υγείας είναι εξαιρετικά γρήγορες και απαιτούν τη συνεχή αναδιάρθρωση των υπηρεσιών υγείας. Το διαρκώς αυξανόμενο κόστος, οι ολοένα και πιο περιορισμένοι οικονομικοί πόροι και η απαίτηση των πολιτών για περίθαλψη και φροντίδα υψηλής ποιότητας, καθιστούν ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη για αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των πόρων που δαπανώνται στον τομέα της υγείας. Σ' αυτό έρχεται να προστεθεί η δημογραφική γήρανση, η οποία, μεσούσης της οικονομικής κρίσης δημιουργεί μια συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για χειρουργικές επεμβάσεις στα δημόσια νοσηλευτήρια.^{1,2}

Οι χειρουργικές επεμβάσεις αποτελώντας αναμφισβήτητα κάποιες από τις κρισιμότερες ιατρικές πράξεις στο χώρο των νοσοκομείων, συνιστούν βασική παράμετρο που αντικατοπτρίζει το βαθμό καλής οργάνωσης και λειτουργίας τους. Όμως, παρά το υψηλό επιστημονικό επίπεδο που χαρακτηρίζει το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών στα δημόσια Νοσοκομεία, η συνολική εμπειρία που αποκομίζουν οι ασθενείς, που υποβάλλονται σε οποιαδήποτε επέμβαση, δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ευχάριστη, αφού τις περισσότερες φορές ενέχει ταλαιπωρία των ασθενών ή των οικείων τους, που δεν αποδίδεται στην καθ' αυτή ιατρική πράξη. Μεγάλες λίστες αναμονής για την υποβολή σε χειρουργική επέμβαση, ακυρώσεις προγραμματισμένων χειρουργειών, καθυστερήσεις στην όλη διαδικασία υποβολής σε χειρουργική επέμβαση είναι παράγοντες, που αποτελούν πηγή ταλαιπωρίας για τους ασθενείς.^{3,4}

Το πιλοτικό πρόγραμμα υπερωριακής απασχόλησης, που εφαρμόστηκε τα προηγούμενα χρόνια στο δημόσιο τομέα, δεν είχε θεαματικά αποτελέσματα σε ότι αφορά τη μείωση του χρόνου αναμονής για χειρουργική επέμβαση, γι' αυτό και αναζητούνται άλλοι τρόποι βελτίωσης της κατάστασης και τερματισμού της ταλαιπωρίας που υφίστανται οι ασθενείς. Ο χρόνος αναμονής για Χειρουργεία όσον αφορά τη Γενική Χειρουργική, κυμαίνεται από 2-6 μήνες, γεγονός το οποίο χαρακτηρίζεται επίσημο για την υγεία των πασχόντων και έχει προκαλέσει πολλές φορές θύελλα αντιδράσεων.⁵

Με στόχο τη βελτίωση της διαχείρισης του χειρουργικού χρόνου, στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχει αφθονία επιστημονικών άρθρων τα οποία εισηγούνται πολυάριθμους τρόπους δόμησης του προγράμματος των χειρουργείων και αποκλειστικής χρήσης των χειρουργικών αιθουσών μόνο για αυτή καθαυτή τη χειρουργική επέμβαση.^{6,7} Μεγάλο ενδιαφέρον υπάρχει επίσης στον τομέα της διοίκησης των χειρουργείων ώστε να μην ξεφεύγουν από τον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου, μια και παρουσιάζουν ένα ετήσιο ισοζύγιο κερδοζημιών.⁸⁻¹²

Ο υπεύθυνος του χειρουργείου είναι, εκτός των άλλων, ο κύριος αρμόδιος για την εύρεση τρόπων μείωσης του μη χειρουργικού χρόνου και του χρόνου εναλλαγής εργασιών στο χειρουργείο, τα οποία επιδρούν στο κόστος λειτουργίας του.¹³ Οι περισσότερες μελέτες δε, ασχολούνται με την μέτρηση των αιτιών καθυστέρησης μέσα στα χειρουργεία, ενώ πολλές αναλύσεις κόστους έχουν διενεργηθεί, προκειμένου να δοθεί ώθηση για βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας των χειρουργείων. Οι αναλύσεις αυτές ασχολήθηκαν με το χρόνο που χάνεται μέσα στα χειρουργεία, καθώς και το μέσο κόστος μιας χειρουργικής αίθουσας ανά ώρα.^{14,15} Σε όλες υπογραμμίζεται, ότι η αύξηση της αποτελεσματικότητας των χειρουργείων είναι σημαντική στη μείωση του κόστους και των λιστών αναμονής.¹⁶ Σε πολλές έρευνες το κόστος από τις καθυστερήσεις στα χειρουργεία ξεπερνούσε το ένα εκατομμύριο ευρώ ανά έτος. Η σπατάλη χρόνου συνήθως οφειλόταν σε πολλούς λόγους, με κυρίαρχους όμως, τους παράγοντες οργάνωσης.¹⁷⁻¹⁹

Η ταχεία μεταφορά όμως, όλων των ασθενών στο θάλαμο, αμέσως μετά την αφύπνιση από την αναισθησία για σκοπούς γρήγορης διάθεσης της χειρουργικής αίθουσας για το επόμενο περιστατικό, μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα επικίνδυνη μια και ο ασθενής μετά το χειρουργείο είναι αποπροσανατολισμένος και εμφανίζει δυνητικά κινδύνους επιπλοκών από τον αεραγωγό, την αναπνοή, την κυκλοφορία, καθώς και από το κεντρικό νευρικό σύστημα.²⁰ Από τη διεθνή βιβλιογραφία δίδεται μεγάλη έμφαση στη σημασία αυτής της φάσης της μετεγχειρητικής φροντίδας των ασθενών, η οποία συστήνεται να γίνεται σε ένα ειδικά διαμορφωμένο χώρο, που ονομάζεται αίθουσα ανάνηψης ή αίθουσα μεταναισθητικής φροντίδας.²¹⁻²⁶

Ο χώρος αυτός, είναι εξοπλισμένος με αναισθησιολογικά μηχανήματα και χρησιμεύει για να μεταφέρονται εκεί οι ασθενείς, που δεν πληρούν τα κριτήρια για μεταφορά στο θάλαμο, μετά από τη χειρουργική επέμβαση.⁴ Στόχο έχει την παρακολούθηση των ασθενών μετά τη νάρκωση, τον έλεγχο των ζωτικών τους λειτουργιών κατά την επάνοδο από την αναισθησία και τη χορήγηση της απαραίτητης μεταναισθητικής φροντίδας μέχρις ότου επανακτήσουν τις αισθήσεις τους και μπορέσουν να μεταφερθούν με ασφάλεια στο θάλαμο.²⁷⁻²⁹ Βρίσκεται σε εγγύτητα με τις χειρουργικές αίθουσες και στελεχώνεται από τουλάχιστον δύο κατάλληλα εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες, ενώ υπάρχει και η ανάλογη υλικοτεχνική υποδομή για την αντιμετώπιση μη επιθυμητών μετεγχειρητικών συμβάντων.^{30,31}

Η μεταναισθητική ανάνηψη σύμφωνα με τη διεθνή επιστημονική κοινότητα, είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα της συνολικής αναισθησιολογικής και χειρουργικής αντιμετώπισης του ασθενούς, παρέχοντας ένα βραχύ διάστημα εντατικής φροντίδας σε μια μεγάλη ποικιλία ασθενών, μια και η μεταναισθητική περίοδος μπορεί να σημαδεύει από γεγονότα, που κυμαίνονται, από ατελή αφύπνιση του ασθενούς μέχρι πλήρη κατάρρευση του.³² Οι επιπλοκές

αυτές όμως, με την έγκαιρη αναγνώριση και την άμεση δράση, σε συνδυασμό με τη στενή παρακολούθηση, μπορούν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς σε έναν χώρο πλήρως εξοπλισμένο (αίθουσα ανάνηψης) όπως είναι το χειρουργείο.

Η πρώτη περιγραφή και οργάνωση της αίθουσας ανάνηψης έγινε από τον Florence Nightingale το 1863.³³ Η στενή παρακολούθηση των ασθενών στην αίθουσα ανάνηψης την κρίσιμη αυτή μετεγχειρητική περίοδο θεωρείται ύψιστης σημασίας. Η υποστηρικτική και διορθωτική θεραπεία εφαρμόζεται άμεσα σε χώρο όπου οι θεράποντες ιατροί μπορούν να παρέμβουν τάχιστα, με αποτέλεσμα τη θεαματική μείωση της μετεγχειρητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.^{34,35} Τα πλεονεκτήματα από τη συστηματική χρήση της αίθουσας ανάνηψης, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία είναι πολυάριθμα, με προεξάρχοντα τον περιορισμό του αριθμού των μετεγχειρητικών επιπλοκών και τη γρήγορη απελευθέρωση του χειρουργείου για την εισαγωγή του επόμενου ασθενούς.³⁶ Η δε χρήση της, έχει αποδειχθεί ότι είναι λιγότερο ακριβή από τη χρήση της χειρουργικής αίθουσας για τον ίδιο χρόνο.³⁷

Οι αίθουσες χειρουργείου αποτελούν και για το Νοσοκομείο Λεμεσού, έναν από τους σπάνιους πόρους και κατανέμονται έτσι ώστε να εξυπηρετούνται περιστατικά από διαφορετικές χειρουργικές ειδικότητες. Τα περιστατικά που εξυπηρετούνται είναι, είτε προγραμματισμένα, είτε επείγοντα. Για τα προγραμματισμένα περιστατικά η κάθε κλινική διαμορφώνει πρόγραμμα επεμβάσεων προσπαθώντας να αξιοποιήσει όσο το δυνατόν καλύτερα τον χρόνο που της αντιστοιχεί στα χειρουργεία.

Προς την κατεύθυνση της όσον το δυνατό καλύτερης αξιοποίησης του χειρουργικού χρόνου ήταν και η λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης στο χώρο του χειρουργείου το 2009. Παρά όμως την πασιφανή συμβολή της στη γρήγορη μετακίνηση των ασθενών από τη χειρουργική αίθουσα, δεν έχει γίνει ποτέ μια ουσιαστική μελέτη του βαθμού συμβολής της στην αύξηση της παραγωγικότητας του χειρουργείου, ούτε διερευνήθηκαν ποτέ, αν υπάρχουν τρόποι καλύτερης αξιοποίησής της και υπό ποιες προϋποθέσεις, για περαιτέρω αύξηση της δυναμικής του χειρουργείου.

Μέσα σ' αυτά τα πλαίσια, αποφασίστηκε ο σχεδιασμός μιας αναδρομικής συγκριτικής μελέτης με τη χρήση κατάλληλου επιδημιολογικού δελτίου, του χρονοδιαγράμματος της πορείας των ασθενών στο χειρουργείο, ένα χρόνο πριν τη λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης (2008), με τα αρχεία ένα χρόνο μετά την εφαρμογή του μέτρου (2010). Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων, έγινε με τη χρήση του λογισμικού πακέτου SPSS 19.0.

Στόχος της καταγραφής ήταν, να διαπιστωθεί, που υπάρχουν καθυστερήσεις στη διακίνηση των ασθενών στο χειρουργείο, να εξακριβωθεί ο ρόλος της αίθουσας ανάνηψης, μέσω επιστημονικής ανάλυσης των καταγραφέντων χρόνων και να εισηγηθούν λύσεις.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι, να στοιχειοθετήσει την ύπαρξη καθυστερήσεων στα χειρουργεία του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού, να μελετήσει το βαθμό συμβολής της αίθουσας ανάνηψης στη βελτίωση των χειρουργικών χρόνων και να προτείνει μια αποδοτικότερη διαχείριση της ροής των ασθενών και καλύτερη αξιοποίηση της αίθουσας ανάνηψης, ως παράγοντα, που θα μπορούσε να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα των χειρουργείων, με ταυτόχρονη ενίσχυση της ποιότητας της παρεχόμενης περίθαλψης στους χειρουργημένους ασθενείς.³⁸ Στη συνέχεια, υπολογίζεται ο βαθμός επίδρασης του χρόνου που κερδίζεται στη μείωση των λιστών αναμονής.

Η εργασία αυτή αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος (Γενικό Μέρος), παρουσιάζεται αρχικά μια σύντομη ιστορική αναδρομή, περιγράφονται τα χαρακτηριστικά του χειρουργείου ως λειτουργικού τμήματος (περιβάλλον χειρουργείου, κλινική συγκρότηση και κατανομή ρόλων, αρμοδιότητες χειρουργών, αναισθησιολόγων και νοσηλευτών χειρουργείου, κατανομή χειρουργικών αιθουσών, καθώς και περιγραφή της διαδικασίας ροής των ασθενών προς το χειρουργείο). Στη συνέχεια προσεγγίζεται το πρόβλημα των λιστών αναμονής αναφέροντας τη φύση και σημασία του, γίνεται ανασκόπηση του Κυπριακού τύπου και της υπάρχουσας διεθνούς βιβλιογραφίας, ανάλυση των επιπτώσεων στον ασθενή και καταλήγει με έκθεση των προβληματισμών, που οδηγούν στο σχεδιασμό της μελέτης. Το πρώτο μέρος τελειώνει με μια αναλυτική περιγραφή της αίθουσας ανάνηψης (Ιστορική εξέλιξη-Λειτουργία, σχετική θεωρία, βασικές προδιαγραφές, εμπλεκόμενο προσωπικό, απαιτήσεις σε εξοπλισμό και υπηρεσίες, ενέργειες που λαμβάνουν χώρα, κριτήρια αποδέσμευσης των ασθενών και επισήμανση των εμποδίων που αντιμετωπίστηκαν στη λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού).

2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ³⁹

Παρ' όλο που η ιστορία του χειρουργείου γενικά, είναι καταγεγραμμένη και επαρκώς τεκμηριωμένη, η ιστορία του ως χώρου για διεξαγωγή χειρουργικών επεμβάσεων είναι λιγότερο κατανοητή. Ιστορικοί πίνακες ζωγραφικής αναπαριστούν τον παραδοσιακό χώρο του χειρουργείου - το αμφιθέατρο - ο οποίος πρωταρχικά προοριζόταν για το κοινό. Τα χειρουργεία του 18^{ου} αιώνα ήταν ουσιαστικά αίθουσες διαλέξεων, οι οποίες χρησιμοποιούνταν για την επίδειξη της τομής των πτωμάτων. Ενίοτε, κάποιοι ασθενείς πείθονταν να υποβληθούν σε χειρουργικές επεμβάσεις, πράγμα που αποτελούσε κορυφαία εμπειρία για το κοινό.

Οι περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις ήταν σύντομες, μικρής σημασίας και εκτελούνταν συνήθως σε τόπους, που ήταν βολικοί για τον ίδιο τον ασθενή (π.χ. κατ' οίκον).

Επειδή ο ρόλος των μικροβίων στην πρόκληση των μετεγχειρητικών λοιμώξεων δεν είχε ακόμη διευκρινιστεί, τους είχε δοθεί μικρή σημασία, όπως και σε άλλα στοιχεία που αφορούσαν το χώρο του χειρουργείου. Για παράδειγμα, ο καλός φωτισμός κατά τη διάρκεια της επέμβασης, δε θεωρείτο πιο απαραίτητος από τις αρχιτεκτονικές διακοσμήσεις που αποσκοπούσαν στον εντυπωσιασμό του κοινού ή των ασθενών. Η εισαγωγή της αναισθησίας γύρω στα 1840 επηρέασε ελάχιστα τον τόπο διεξαγωγής των χειρουργικών επεμβάσεων.

Στο τέλος του 19^{ου} αιώνα, όταν ο Joseph Lister ανακάλυψε τη σπουδαιότητα της αντισηψίας, κατέστη προφανής και η αναγκαιότητα για τον κατάλληλο σχεδιασμό του χώρου όπου θα εντασσόταν το χειρουργείο. Με βάση την τεχνική της αντισηψίας του Lister, κάθε αντικείμενο που ερχόταν σε επαφή με τον ασθενή θα έπρεπε να απολυμανθεί με καρβολικό οξύ. Εξαιτίας της καυστικής ιδιότητας του καρβολικού οξέος, οι χειρουργοί άρχισαν να φορούν ποδιές για να προστατεύουν τα πολιτικά τους ενδύματα και ελαστικά γάντια για να προστατεύουν τα χέρια τους. Επιπλέον, ένας νοσηλευτής χειρουργείου ήταν υπεύθυνος για να περνάει γύρω από το χειρουργικό τραπέζι, ψεκάζοντας τον αέρα με καρβολικό οξύ για να απολυμανθεί η σκόνη από τα ξύλινα πατώματα. Αυτές οι ειδικές απαιτήσεις είχαν ως αποτέλεσμα το σταμάτημα της χρήσης των αμφιθεάτρων ως χειρουργεία.

Πρωτοπόρος στη χρήση ειδικών χώρων που προοριζόνταν αποκλειστικά για την εκτέλεση των χειρουργικών επεμβάσεων ήταν ο γερμανός Gustav Neuber στο τέλος του 19^{ου} αιώνα. Όπως ο Lister, έτσι και ο Neuber αντιμετώπισε πολύ σοβαρές αντιδράσεις από το κατεστημένο των χειρουργών της εποχής του. Προκειμένου να εφαρμόσει τις απόψεις του, οδηγήθηκε στο σημείο να δημιουργήσει ένα ιδιωτικό νοσοκομείο με τα χειρουργεία σχεδιασμένα έτσι ώστε να περιορίζεται η μετάδοση των λοιμώξεων. Στη Βαλτιμόρη, ο Halsted εισήγαγε παρόμοιες έννοιες ασηψίας – αντισηψίας στο νοσοκομείο Johns Hopkins, τη δεκαετία του 1890. Στις αρχές του

20^ο αιώνα τα περισσότερα μεγάλα νοσοκομεία είχαν τρία χειρουργεία: ένα για γενικές, ένα για ορθοπαιδικές και ένα για γυναικολογικές χειρουργικές επεμβάσεις. Αυτή η πρώιμη εξειδικευμένη χρήση του χώρου για τα χειρουργεία προέκυψε πιθανότατα, για λόγους διευκόλυνσης των γιατρών και όχι για την εγκατάσταση ειδικού εξοπλισμού ή λόγω των διαφορετικών αναγκών σε στελέχωση.

Βέβαια ο τομέας της χειρουργικής αναπτύχθηκε ραγδαία κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Η εξέλιξη των χειρουργικών τεχνικών στο πεδίο της μάχης, σε συνδυασμό με την εμφάνιση των αντιβιοτικών, δημιούργησε ένα κλίμα συνεχών εξελίξεων στη χειρουργική σε καθημερινή βάση.

Οι εξελίξεις στην αναισθησιολογία συμβάδισαν με τις αντίστοιχες της χειρουργικής, καθιστώντας δυνατή την επιβίωση, ακόμα και ασθενών, που βρίσκονταν σε εξαιρετικά βαριά κατάσταση και οι οποίοι υφίσταντο πολύπλοκες επεμβάσεις. Αν και τα χειρουργεία του '50 και του '60 δε διέφεραν ουσιαστικά από τα αντίστοιχα των αρχών του 20ού αιώνα, η ανάπτυξη της τεχνολογίας δημιούργησε την ανάγκη για χρήση περισσότερων τμημάτων ιατρικού εξοπλισμού ειδικά για τις πολύπλοκες πλέον χειρουργικές επεμβάσεις.

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

3.1 Το Περιβάλλον του Χειρουργείου

Η οργανωτική δομή του χειρουργείου, ως λειτουργικού τμήματος του νοσοκομείου, είναι αρκετά πολύπλοκη, καθώς, μέσα στα πλαίσιά της συνυπάρχουν επαγγελματίες Υγείας, των οποίων οι επαγγελματικοί στόχοι είναι όχι μόνο διαφορετικοί αλλά και αντικρουόμενοι. Είναι λοιπόν πολύ δύσκολο, οι διαφορετικές επιδιώξεις κάθε επαγγελματία να συμβαδίσουν με τους «επιχειρησιακούς» στόχους του νοσοκομείου, που είναι η διατήρηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και η μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση των ασθενών σε συνδυασμό με την συγκράτηση του κόστους.³⁹⁻⁴¹

Το περιβάλλον του χειρουργείου, εκτός από εξαιρετικά πολύπλοκο, ξεχωρίζει βέβαια και για την ευαισθησία και τους λεπτούς χειρισμούς που απαιτεί η αντιμετώπιση του κάθε ασθενούς. Όσοι ασχολούνται με τον προγραμματισμό και τη διαχείριση της λειτουργίας των χειρουργείων, αντιμετωπίζουν καθημερινά πολλά προβλήματα, τα οποία αφορούν τη σύνταξη προγραμμάτων και την ορθή κατανομή του χειρουργικού χρόνου, τη διαχείριση της ροής των ασθενών και την εφαρμογή πρωτοκόλλων χειρουργείου, αλλά και την τυποποίηση των προμηθειών και την ορθολογική διαχείριση εργαλείων και υλικών.^{39,42-44}

Τα περισσότερα όμως, από τα προβλήματα του χειρουργείου, οφείλονται στο γεγονός, ότι τόσο οι ασθενείς, όσο και οι νόσοι από τις οποίες πάσχουν, εμφανίζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις, με αποτέλεσμα, οι χειρουργικές επεμβάσεις να διεξάγονται κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας και οι χειρουργοί να μην γνωρίζουν εκ των προτέρων, τι θα αντιμετωπίσουν. Δεύτερο, εάν μια χειρουργική επέμβαση αρχίσει, η όλη διαδικασία δεν είναι αναστρέψιμη. Αυτό σημαίνει, ότι, εάν για οποιοδήποτε λόγο η επέμβαση διαρκέσει πολύ περισσότερο από το προγραμματισμένο ή εάν δεν ολοκληρωθεί και ο ασθενής απαιτείται να επιστρέψει ξανά στο χειρουργείο σε λίγες ώρες ή την επόμενη μέρα, η συνολική χρήση της χειρουργικής αίθουσας, δεν είναι ίδια, όπως στην περίπτωση, που η επέμβαση θα ολοκληρωνόταν με βάση το πρόγραμμα. Τρίτο, η παροχή βοήθειας από άλλο γιατρό, δεν είναι συνήθως δυνατή χωρίς έγκαιρη προειδοποίηση, καθώς, δεν είναι πάντα διαθέσιμος κάποιος άλλος χειρουργός για συμβουλευτική υποστήριξη ή παροχή βοήθειας και η αναμονή μπορεί να καθυστερήσει την όλη διαδικασία της επέμβασης, δημιουργώντας προβλήματα στη ροή του προγράμματος. Τέλος, μέσα στο χειρουργείο υπάρχουν σοβαρές χρονικές πιέσεις. Μια χειρουργική επέμβαση μπορεί να διαρκέσει ώρες και μια σοβαρή επιπλοκή μπορεί να παρατείνει την διάρκεια, τόσο του χειρουργείου, όσο και της αναισθησίας, γεγονός που δεν μπορεί να προβλεφθεί, αλλά εάν συμβεί, πρέπει να αντιμετωπιστεί ανάλογα.^{39,45,46}

Στο χειρουργείο λοιπόν, δεν μπορεί ποτέ κάποιος να μιλήσει με ασφάλεια για πλήρη εφαρμογή και τήρηση του προγράμματος, αφού κάθε στιγμή μπορούν να λάβουν χώρα απρόβλεπτα συμβάντα, ικανά να ανατρέψουν τον αρχικό προγραμματισμό. Επιπλέον, παρά το γεγονός, ότι η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, ο σεβασμός και η καλύτερη εξυπηρέτηση του ασθενούς αποτελούν κοινό στόχο όλων των επαγγελματιών του χειρουργείου, δεν λείπουν οι διενέξεις, οι οποίες έχουν συχνά αρνητικές επιπτώσεις στην ομαλή διεξαγωγή των εργασιών του χειρουργείου.³⁹

Τα προβλήματα και τα απρόοπτα που χαρακτηρίζουν το περιβάλλον του χειρουργείου, δεν αναμένεται να εκλείψουν. Οι σύγχρονοι όμως τρόποι διοίκησης και οργάνωσης του χειρουργείου οφείλουν να τα ελαχιστοποιούν, εκμεταλλευόμενοι με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τον χρόνο μέσα στο χειρουργείο, έτσι ώστε, αν όχι να εξαλείφονται, τουλάχιστον να μειώνονται στο ελάχιστο οι «νεκροί χρόνοι», αξιοποιώντας ανάλογα το διαθέσιμο δυναμικό, τα υπάρχοντα υλικά και εξοπλισμό, καθώς και τους χώρους στους οποίους πραγματοποιούνται οι επεμβάσεις. Μέσω της ποιοτικής διαχείρισης των πόρων του χειρουργείου, είναι δυνατό, όχι μόνο να μειωθεί το κόστος, αλλά και να αυξηθεί η ικανοποίηση, τόσο των χειρουργούμενων ασθενών, όσο και των επαγγελματιών υγείας: χειρουργών, αναισθησιολόγων, νοσηλευτών, τεχνικού και διοικητικού προσωπικού με τελικό αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου

προϊόντος. Οι σύγχρονες τάσεις του “management” στο χειρουργείο απαιτούν κατευθύνσεις προς σύγχρονους στόχους, όπως, η βελτίωση της ποιότητας, η αύξηση της παραγωγικότητας, η αύξηση της ικανοποίησης του ασθενούς και κατά συνέπεια ο περιορισμός του κόστους.⁴⁷⁻⁴⁹

3.2 Κλινική Συγκρότηση και Κατανομή Ρόλων

Στο χειρουργείο συνυπάρχουν πολλές ομάδες επαγγελματιών: οι γιατροί διαφόρων χειρουργικών ειδικοτήτων (γενικοί χειρουργοί, ορθοπεδικοί, γυναικολόγοι, ουρολόγοι κλπ), οι αναισθησιολόγοι και οι νοσηλευτές, οι οποίοι οφείλουν να συνεργάζονται αρμονικά, προκειμένου να επιτελέσουν το έργο τους πιο αποτελεσματικά. Οι επαγγελματίες αυτοί υποστηρίζονται κατά την εκτέλεση της εργασίας τους και από άλλες ομάδες τεχνικού και βοηθητικού προσωπικού.⁴⁹

Οι επαγγελματικές ομάδες που συγκροτούν το χειρουργείο παρά τα κοινά τους στοιχεία, εμφανίζουν και διαφορές, που εντοπίζονται κατά κύριο λόγο, στο εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο, τις εργασιακές τους δραστηριότητες και την επαγγελματική προσέγγιση των θεμάτων που τους αφορούν.

Στα δημόσια νοσοκομεία, όπου δεν έχει θεσμοθετηθεί κανονισμός χειρουργείου, ο οποίος να δεσμεύει όλες τις εμπλεκόμενες επαγγελματικές ομάδες, υπάρχει κίνδυνος σύγχυσης των ρόλων και διαπλοκής μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων. Εναπόκειται επομένως, στην καλή θέληση των εργαζομένων να αποδέχονται και να σέβονται κάποιους κανόνες, υπό μορφή «άγραφου νόμου», προκειμένου, η σύμπραξη και συνεργασία όλων των διαφορετικών ειδικοτήτων και επαγγελματικών ομάδων να γίνεται ομαλά.⁴⁹

3.3 Αρμοδιότητες Χειρουργών

Η άσκηση της χειρουργικής από τους γιατρούς, περιλαμβάνει μια σειρά διαφορετικών δραστηριοτήτων, που όμως σχετίζονται μεταξύ τους. Πριν την εισαγωγή του ασθενούς στο χειρουργείο είναι υπεύθυνοι για τη διενέργεια προεγχειρητικού ελέγχου και τη λήψη του ατομικού ιστορικού του ασθενούς. Επίσης, ο χειρουργός αναλαμβάνει την ευθύνη για την επέμβαση αυτή καθ’ εαυτή, αλλά και την μετεγχειρητική πορεία και παρακολούθηση του ασθενούς.

Για την παροχή κατάλληλης, αποτελεσματικής και ολοκληρωμένης χειρουργικής φροντίδας στους ασθενείς, οι χειρουργοί οφείλουν, όχι μόνο να χρησιμοποιούν κατά άριστο τρόπο τις ιατρικές τους γνώσεις, αλλά και να μεριμνούν για την εξασφάλιση της ποιότητας της ιατρικής φροντίδας.⁴⁹ Τα τελευταία χρόνια, οι έρευνες συγκλίνουν στην άποψη ότι, «καλός» χειρουργός είναι, όχι μόνο αυτός που πραγματοποιεί επιτυχώς τις επεμβάσεις που αναλαμβάνει,

αλλά και που συνεχώς μειώνει το χρόνο απόδοσής του, έτσι ώστε να υποβληθεί ο ασθενής στην κατά το δυνατόν μικρότερη νάρκωση, με ότι αυτό συνεπάγεται.⁴⁹

Βέβαια, οι χειρουργικές επεμβάσεις παρουσιάζουν πολλές διαφοροποιήσεις, τόσο ως προς το χρόνο που διαρκούν, όσο και ως προς τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που απαιτούνται για κάθε μία από αυτές. Η διενεργούμενη επέμβαση, ενδέχεται να διαφέρει από αυτή που είχε σχεδιαστεί αρχικά, λόγω απροόπτων ευρημάτων που ίσως προκύψουν κατά τη διάρκεια του χειρουργείου ή επιπλοκών, που δυνατόν να παρατηρηθούν. Γι' αυτό, η προσπάθεια αποδοτικής αξιοποίησης του χειρουργικού χρόνου εστιάζει στη γρήγορη διακίνηση των ασθενών και τον περιορισμό των κενών μεταξύ των χειρουργικών επεμβάσεων.

3.4 Αρμοδιότητες Αναισθησιολόγων⁵⁰⁻⁵³

Ο ρόλος του αναισθησιολόγου εστιάζει στην προεγχειρητική εκτίμηση των ασθενών και στον καθορισμό του είδους της αναισθησίας που θα χορηγηθεί ανάλογα με το είδος της επέμβασης, την προτίμηση του χειρουργού, αλλά και των ίδιων των ασθενών.

Η νάρκωση διακρίνεται στους εξής τύπους:

- Στη Γενική αναισθησία ο ασθενής οδηγείται σε πλήρη καταστολή και πλήρη αναλγησία καθ' όλη τη διάρκεια της επέμβασης.

Φάρμακα χορηγούνται ενδοφλεβίως και στη συνέχεια πραγματοποιείται διασωλήνωση, δηλαδή, τοποθέτηση στην αναπνευστική οδό ενός σωλήνα αερισμού δια του οποίου πραγματοποιείται ο αερισμός του ασθενούς με οξυγόνο κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Εναλλακτικά, είναι δυνατό να τοποθετηθεί εντός του στόματος λαρυγγική μάσκα, χωρίς να χορηγηθεί μυοχάλαση, και η αναισθησία διατηρείται με την εισπνοή ενός μίγματος αναισθητικών αερίων. Στην περίπτωση αυτή, σε αντίθεση με την προηγούμενη, ο ασθενής εισπνέει και εκπνέει μόνος του χωρίς την βοήθεια του αναπνευστήρα.

Όταν η επέμβαση ολοκληρωθεί, ο ασθενής ανανήπτει προοδευτικά και μεταφέρεται στο χώρο της ανάνηψης.

- Στην Περιφερική αναισθησία, αναισθητικά φάρμακα εγχύονται στην περιοχή απ' όπου περνούν νευρικά στελέχη, που κατανέμονται στα άκρα. Με αυτό τον τρόπο αναισθητοποιείται μόνο ένα άκρο για ορισμένο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα την επιτυχή διεξαγωγή της επέμβασης με τον ασθενή σε εγρήγορση, επιτυγχάνοντας επίσης και τον έλεγχο του πόνου για 12-16 ώρες μετά την επέμβαση (π.χ ραχιαία, επισκληρίδιος αναισθησία, διασκαληνικός, υποκλείδιος και μασχαλιαίος αποκλεισμός).

- Στην τοπική αναισθησία, αναισθητοποιείται μόνο το δέρμα και οι εν τω βάθει ιστοί γύρω από τη περιοχή που πραγματοποιείται η επέμβαση. Είναι δυνατό να χορηγηθούν ενδοφλέβια ηρεμιστικά φάρμακα για να μειωθεί το άγχος του ασθενή.
- Η ελεγχόμενη αναισθησία ή συνδυασμοί καταστολής αναλγησίας ή βαθειά καταστολή. Αυτό το είδος νάρκωσης χορηγείται στις περιπτώσεις, όπου δεν απαιτείται μεν ολική αναισθησία, αλλά η επέμβαση είναι τέτοιας βαρύτητας, ώστε ο ασθενής θα υπέφερε εάν δεν βρισκόταν σε καταστολή. Χορηγούνται μόνο φάρμακα που ηρεμούν τον ασθενή κατά την διάρκεια της επέμβασης. Εφαρμόζεται κατά την έναρξη της γενικής αναισθησίας ή όταν έχει πραγματοποιηθεί περιοχική ή τοπική αναισθησία. Είναι δυνατό να χορηγηθούν φάρμακα εισπνεόμενα, από του στόματος ή ενδοφλέβια.
- Συνδυασμένη αναισθησία: είναι η συχνότερα χρησιμοποιούμενη μορφή αναισθησίας, όπου συνδυάζονται δύο από τις παραπάνω τεχνικές. Μετά την ολοκλήρωση της επέμβασης, ανεξάρτητα από τη χορηγούμενη αναισθησία, ο ασθενής μεταφέρεται στη μονάδα ανάνηψης, μέχρις ότου υποχωρήσει το αναισθητικό και ανακτήσει ξανά φυσιολογικό επίπεδο συνείδησης, ώστε να μπορεί να επιστρέψει στο δωμάτιο όπου νοσηλεύεται.

3.5 Αρμοδιότητες Νοσηλευτών Χειρουργείου

Οι νοσηλευτές αποτελούν μια πολύ βασική ομάδα στο χώρο του χειρουργείου, καθώς εμπλέκονται σε όλες τις λειτουργίες του, τόσο πριν από την εκτέλεση μίας επέμβασης, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της, όσο και κατά το στάδιο της μετεγχειρητικής παρακολούθησης. Οι νοσηλευτές χειρουργείου, συμβάλλουν στην προεγχειρητική προετοιμασία του ασθενούς, βοηθούν στο στάδιο της προνάρκωσης, συμμετέχουν ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια της επέμβασης εργαλιοδοτώντας το χειρουργό και φροντίζουν τον ασθενή κατά την ανάνηψη, μέχρις ότου μεταφερθεί στο θάλαμο. Εκτός όμως από τη φροντίδα του ασθενούς, προετοιμάζουν όλα τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά για την επιτυχή εκτέλεση μιας χειρουργικής επέμβασης, χορηγούν τα απαραίτητα φάρμακα, ρυθμίζουν τα υποστηρικτικά μηχανήματα και ενημερώνουν τον χειρουργό για το διαθέσιμο εξοπλισμό.⁵⁴

3.6 Κατανομή Χειρουργικών Αιθουσών

Το χειρουργείο του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού διαθέτει 5 αίθουσες. Η μία εξ αυτών λειτουργεί ως αίθουσα επειγόντων και είναι διαθέσιμη όλο το 24ωρο για έκτακτα περιστατικά. Από τις υπόλοιπες αίθουσες, η μία ανήκει στη γενική χειρουργική, όπου προγραμματίζονται περίπου πέντε επεμβάσεις κάθε ημέρα, ώστε να τελειώνουν μέσα στην πρωινή βάρδια. Μερικές

φορές όμως, τα χειρουργεία τα οποία πραγματοποιούνται είναι λιγότερα από όσα προγραμματίζονται, καθώς, κάποιες καθυστερήσεις στην ροή του προγράμματος μπορεί να οδηγήσουν σε αναβολές προγραμματισμένων επεμβάσεων.

Το πρόγραμμα του χειρουργείου καταρτίζεται το πρωί της προηγούμενης ημέρας. Τα κριτήρια επιλογής των ασθενών που θα εγχειρισθούν, είναι, η ημερομηνία εγγραφής τους στη λίστα αναμονής, καθώς και η βαρύτητα του περιστατικού. Σε περίπτωση που υπάρχουν δύο ή περισσότεροι ασθενείς με την ίδια ημερομηνία εγγραφής, προηγείται αυτός, του οποίου η κατάσταση της υγείας χαρακτηρίζεται σοβαρότερη.

3.7 Η Διαδικασία Ροής των Ασθενών προς το Χειρουργείο

Θεωρητικά η πρώτη χειρουργική επέμβαση της ημέρας πρέπει να αρχίζει στις 7:30 πμ. Στην πραγματικότητα όμως, η ειδοποίηση για μεταφορά ασθενούς στο χειρουργείο, γίνεται αφού προσέλθουν στο χώρο ο χειρουργός και αναισθησιολόγος (των οποίων η ώρα προσέλευσης είναι 7:30 πμ). Επομένως, η ώρα έναρξης της πρώτης χειρουργικής επέμβασης σπάνια είναι πριν τις 8:00 πμ.

Αρχικά ενημερώνονται οι τραυματιοφορείς, για τον ασθενή που πρόκειται να παραλάβουν και πριν ξεκινήσουν, ενημερώνεται το τμήμα στο οποίο νοσηλεύεται ο ασθενής προκειμένου να τον ετοιμάσει. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά του ασθενούς προς το χειρουργείο ποικίλλει, ανάλογα με τον όροφο στον οποίο νοσηλεύεται ο ασθενής. Αν και έγιναν προσπάθειες να εκτιμηθεί ο χρόνος μεταφοράς και μετακίνησης του ασθενούς, έτσι ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η απώλεια πολύτιμου χρόνου, αυτό δεν κατέστη εφικτό, καθώς, πάρα πολύ συχνά οι χρονικές καθυστερήσεις αποδίδονται στους ανελκυστήρες.^{39,49}

Η καθυστέρηση στην έναρξη των χειρουργικών επεμβάσεων μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην ομαλή διεξαγωγή του προγράμματος, καθώς, ξεκινά μια αλυσίδα καθυστερήσεων, που ίσως οδηγήσει σε αναβολή των τελευταίων προγραμματισμένων επεμβάσεων.

Μόλις ο ασθενής φτάσει από το θάλαμο στον οποίο νοσηλεύεται στον χώρο του χειρουργείου, η υπεύθυνη νοσηλεύτρια ελέγχει το φάκελο του ασθενούς και διασταυρώνει τα στοιχεία ταυτότητας και την ομάδα αίματος καθώς και το περιεχόμενο του φακέλου (ύπαρξη εντύπου συγκατάθεσης και απαραίτητων εξετάσεων).

Αφού διαπιστωθεί η ορθότητα των στοιχείων του φακέλου, ο ασθενής μεταφέρεται στον προθάλαμο του χειρουργείου. Εκεί τοποθετούνται από τον αναισθησιολόγο φλεβοκαθετήρες και αρχίζει η χορήγηση ορού, ενώ ο χειρουργός, σε κάποιες πολύπλοκες ή αισθητικού τύπου επεμβάσεις, σχεδιάζει με μαρκαδόρο επάνω στον ασθενή, την τομή που προτίθεται να

διενεργήσει. Η χειρουργική προετοιμασία και η προνάρκωση στον προθάλαμο των αιθουσών αποτελούν άλλον ένα παράγοντα καθυστέρησης στην έναρξη των επεμβάσεων, παρατείνουν τον συνολικό χρόνο χρήσης των χειρουργικών αιθουσών και παρεμποδίζουν το έργο του βοηθητικού προσωπικού (καθαρισμός χειρουργικής αίθουσας, ετοιμασία αναπνευστήρων και αναρροφήσεων). Αυτό, εκτός του ότι μειώνει τον συνολικό αριθμό διενεργούμενων επεμβάσεων, επιβαρύνει και μειώνει επίσης την ασηψία του περιβάλλοντος.

Αφού ολοκληρωθεί αυτό το στάδιο, ελλείπει θαλάμου προνάρκωσης, ο ασθενής μεταφέρεται κατευθείαν στο χειρουργείο, όπου ξεκινά η διαδικασία ετοιμασίας της απαραίτητης νάρκωσης ανάλογα με το είδος της επέμβασης. Εντός της χειρουργικής αίθουσας ολοκληρώνεται επίσης, η προετοιμασία του ασθενούς (τοποθέτηση ενδαραχαιών καθετήρων για περιοχική αναισθησία, ουροκαθετήρα, σύνδεση με μηχανήματα, ηλεκτρική κουβέρτα, ηλεκτροκαυστηρίαση κλπ). Ακολουθεί η εισαγωγή στην αναισθησία, η νάρκωση και η χειρουργική επέμβαση.

Αφού ολοκληρωθεί η επέμβαση, υπ' ευθύνη του χειρουργού, ο αναισθησιολόγος διακόπτει όλα τα φάρμακα που χορηγούνται και εγχύονται αντιδότεα με τη δράση των οποίων αναιρείται η αναισθησία. Ο ασθενής αρχίζει να αναπνέει μόνος του, ξυπνά από τη βαθιά νάρκωση και αποσωληνώνεται. Έχει την εντύπωση ότι έχει κοιμηθεί για 5 μόνο λεπτά. Ο αναισθησιολόγος έχει λάβει μέριμνα να μην ποιά καθόλου και μεριμνά για την πλήρη ανάνησή του, ώστε να μπορεί να μεταφερθεί στο θάλαμο.⁵³

Ακολούθως, η αίθουσα καθαρίζεται και απολυμαίνεται, για να υποδεχθεί τον επόμενο ασθενή, ο οποίος ήδη έχει ειδοποιηθεί και αναμένει στον προθάλαμο της χειρουργικής αίθουσας.

4 ΛΙΣΤΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ - ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

4.1 Διαδικασία Εγγραφής του Ασθενούς για Εγχείρηση

Οι ασθενείς εγγράφονται σε λίστα αναμονής για χειρουργείο, αφού προηγουμένως έχουν επισκεφτεί τα εξωτερικά χειρουργικά ιατρεία της κλινικής. Εκεί συνήθως παραπέμπονται από γενικό ιατρό, παθολόγο, από γιατρό των Πρώτων Βοηθειών ή και με δική τους πρωτοβουλία. Η αναγκαιότητα και δυνατότητα επέμβασης καθορίζεται από το χειρουργό των εξωτερικών ιατρείων, αφού ελεγχθούν διάφορες παράμετροι που αφορούν τον ασθενή και γίνουν οι απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις. Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου, εάν ο ασθενής είναι σε κατάσταση που μπορεί να δεχθεί χειρουργική επέμβαση, δίνει πλήρη στοιχεία ταυτότητας και διεύθυνσης και εγγράφεται στη λίστα αναμονής.

4.2 Το Πρόβλημα

Είναι ευρέως γνωστό, ότι οι μεγάλες λίστες αναμονής για την πραγματοποίηση μιας χειρουργικής επέμβασης επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα της παρεχόμενης υγειονομικής φροντίδας, μειώνοντας ταυτόχρονα τα επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών.^{55,56} Εκτός αυτών, η καθυστέρηση στην ολοκλήρωση της θεραπείας των ασθενών μπορεί να δημιουργήσει αλυσιδωτές επιπτώσεις στην υγεία τους, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο και τις δαπάνες υγείας.^{57,58} Μικρότερη καθυστέρηση στην εκτέλεση μιας χειρουργικής επέμβασης σημαίνει, κατά κανόνα, μικρότερη επιβάρυνση του χρόνου νοσηλείας, των επιπλοκών, της πρόγνωσης, του συνολικού κόστους θεραπεία μιας νόσου και του γενικότερου προβλήματος συχνής επίσκεψης στο τμήμα πρώτων βοηθειών.⁵⁹⁻⁶¹

Παρά το γεγονός, ότι λίστες αναμονής υπάρχουν σε όλες σχεδόν τις εκδηλώσεις της καθημερινής μας ζωής, όταν πρόκειται για τον τομέα της υγείας, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, προκαλώντας συχνά έντονες εκδηλώσεις αγανάκτησης από ασθενείς και ανθρώπους του περιβάλλοντός τους.^{62,63}

Στη δημιουργία τους φαίνεται να συμβάλλουν, όχι μόνο η έλλειψη προσωπικού και διαθέσιμων πόρων στον τομέα της δημόσιας υγείας, αλλά και ο τρόπος οργάνωσης των υπηρεσιών.⁶⁴⁻⁶⁶ Σε πολλές δε περιπτώσεις οι μεγάλες λίστες αναμονής για χειρουργική επέμβαση αποθαρρύνουν τους ασθενείς και έχουν ως αποτέλεσμα, οι πολίτες να αναγκάζονται να απευθυνθούν στον ιδιωτικό τομέα επωμιζόμενοι το υψηλό, συχνά, οικονομικό κόστος, παρόλο που είναι δικαιούχοι δωρεάν περίθαλψης σε δημόσια νοσηλευτήρια.

4.3 Ανασκόπηση Κυπριακού Τύπου

Η ύπαρξη λιστών αναμονής για διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις και ιατρικές εξετάσεις επιβεβαιώνονται αρχικά μέσα από την έκθεση (2010) της Γενικής Ελέγκτριας Χρυστάλλας Γιωρκάτζη. Επικαλούμενη μάλιστα στοιχεία, τα οποία τηρούνται στα νοσοκομεία, σημειώνει, ότι ο χρόνος αναμονής ασθενών για ορισμένες χειρουργικές επεμβάσεις και άλλες ιατρικές εξετάσεις είναι ιδιαίτερα μεγάλος.^{5,67}

Ενδεικτικά, αναφέρει τα ακόλουθα παραδείγματα: Διαπιστώθηκε ότι για συγκεκριμένες χειρουργικές επεμβάσεις, κυρίως ορθοπεδικές, όπως, αρθροπλαστική γόνατος και ισχίου, η αναμονή είναι μερικά χρόνια, ενώ για εξέταση στα Εξωτερικά Ιατρεία υπάρχουν περιπτώσεις, που απαιτείται χρόνος αρκετών μηνών. Αρκετοί μήνες αναμονής απαιτούνται και για τη διενέργεια υπερηχογραφημάτων καρδιάς (12 μήνες), για δοκιμασία κοπώσεως και επίσκεψη σε καρδιολόγο (3-4 μήνες), για οφθαλμολογικές χειρουργικές επεμβάσεις (6 μήνες), για τη

διενέργεια υπερηχογραφημάτων στα Ακτινολογικά Τμήματα (5 μήνες), για γυναικολογικές επεμβάσεις (2 μήνες) και για εξέταση από παιδοενδοκρινολόγο, παιδονευρολόγο και παιδοκαρδιολόγο (6, 4 και 3 μήνες, αντίστοιχα). Συνεπώς επιβάλλεται, το Υπουργείο Υγείας να εξετάσει σοβαρά το θέμα και να βρει λύσεις, διότι εκτός από απαράδεκτο είναι και επικίνδυνο, να παρατηρούνται αυτής της τάξεως καθυστερήσεις.⁶⁷⁻⁶⁹

Το όλο θέμα τέθηκε στο μικροσκόπιο της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας, όπου, οι προϊστάμενοι των κλινικών περιέγραψαν την κατάσταση που επικρατεί. Όπως διεφάνη, η έλλειψη νοσηλευτών αλλά και κλινών στις διάφορες κλινικές είναι τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Οι ελλείψεις βέβαια σε νοσηλευτικό προσωπικό και αναλώσιμα, ο ανεπαρκής αριθμός κλινών και οι μεγάλες λίστες αναμονής, είναι μόνο μερικά από τα προβλήματα, που αντιμετωπίζουν οι χειρουργικές κλινικές των δημοσίων νοσηλευτηρίων, προκαλώντας τροχοπέδη στη διενέργεια επεμβάσεων, την ώρα μάλιστα που η προσέλευση ασθενών σε αυτά παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 30%.⁷⁰ Η δε απόφαση των κομμάτων της αντιπολίτευσης να παγοποιήσουν τις προσλήψεις ιατρών και νοσηλευτών στο δημόσιο δυσχεραίνει περαιτέρω το πρόβλημα.

Από το 2008, ο Υπουργός Υγείας παραδέχθηκε ότι τα κρατικά νοσηλευτήρια της Κύπρου εξακολουθούν να παρουσιάζουν μεγάλους χρόνους αναμονής για κάποιες ενδονοσοκομειακές διαδικασίες και ειδικότερα για διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις. Αυτό, όπως είπε, δημιουργεί υψηλό βαθμό ιατρικού κινδύνου για τους ασθενείς και παράλληλα προκαλεί ταλαιπωρία και δυσαρέσκεια. Δήλωσε, ακόμη, ότι για να προετοιμαστούν τα κρατικά νοσοκομεία για την εισαγωγή του Γενικού Σχεδίου Υγείας, πρέπει να μπορούν να ανταγωνιστούν τον ιδιωτικό τομέα. «Με τους υφιστάμενους χρόνους αναμονής, τα δημόσια νοσηλευτήρια δεν είναι ακόμα έτοιμα για το νέο σύστημα», συμπλήρωσε.⁷¹

4.4 Διεθνής Βιβλιογραφία

Στις μέρες μας, τα χειρουργικά περιστατικά ολοένα αυξάνονται με ρυθμούς ταχύτερους από την αύξηση του πληθυσμού, γεγονός που φανερώνει τις αυξημένες ανάγκες για φροντίδα υγείας ενός γηράσκοντος πληθυσμού.^{49,72} Η γήρανση του πληθυσμού και οι κοινωνιολογικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης όμως, δεν είναι ο μοναδικός παράγοντας αύξησης του αριθμού των χειρουργικών επεμβάσεων, καθώς, αυτές οφείλονται και στις τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών, οι οποίες επιτρέπουν σε χειρουργικές ειδικότητες να διενεργούν ασφαλείς χειρουργικές θεραπείες σε μεγάλο αριθμό ατόμων, αλλά και στην εισαγωγή νέων χειρουργικών μεθόδων και τεχνικών για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας, που στο παρελθόν θεωρούνταν ανίατα. Η αλληλεπίδραση παραγόντων, όπως, η σύγχρονη

τεχνολογία, η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης, η αύξηση αλλά και η γήρανση του πληθυσμού, σε συνδυασμό με τη στροφή του κόσμου προς τα δημόσιο τομέα, έχουν αναδείξει τα τελευταία χρόνια το χειρουργείο σε πηγή γοήτρου και τεχνολογικό σύνορο, που κατέχει μοναδικό κύρος στη σύγχρονη ιατρική, εκτοξεύοντας όμως παράλληλα και τις λίστες αναμονής σε μη αποδεκτά πλέον επίπεδα.^{39,49,73-75}

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές μελέτες, οι οποίες, διερευνώντας τις αιτίες των μεγάλων λιστών αναμονής, ασχολούνται με τη μέτρηση των αιτιών καθυστέρησης μέσα στα χειρουργεία.⁷⁶⁻⁷⁸ Πολλές αναλύσεις κόστους έχουν διενεργηθεί, προκειμένου να δοθεί ώθηση για βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας των χειρουργείων. Οι αναλύσεις αυτές ασχολούνται με τον χρόνο που χάνεται μέσα στα χειρουργεία, καθώς, και το μέσο κόστος μιας χειρουργικής αίθουσας ανά ώρα. Σε πολλές έρευνες, το κόστος από τις καθυστερήσεις στα χειρουργεία ξεπερνούσε το ένα εκατομμύριο ευρώ. Η σπατάλη χρόνου, συνήθως, οφειλόταν σε πολλούς λόγους, με κυρίαρχους όμως τους παράγοντες οργάνωσης.⁷⁹ Με στόχο τη βελτίωση της διαχείρισης του χρόνου, στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει αφθονία επιστημονικών άρθρων τα οποία εισηγούνται πολυάριθμους τρόπους δόμησης του προγράμματος των χειρουργείων.⁷⁹⁻⁸² Τελικός στόχος όλων είναι, η αύξηση της αποτελεσματικότητας των χειρουργείων, η οποία θεωρείται πολύ σημαντική στη μείωση του κόστους και των λιστών αναμονής.⁸²

Από τη διεθνή βιβλιογραφία δίδεται επίσης μεγάλη έμφαση στη σημασία της φάσης της μετεγχειρητικής φροντίδας των ασθενών.⁸³ Η φάση αυτή εκτιμάται, τόσο ως παράγοντας ενδεικτικός της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στους ασθενείς, όσο και ως λύση περιορισμού του κόστους κάθε επέμβασης, όταν αυτή λαμβάνει χώρα σε αίθουσα διαφορετική, από αυτή που χειρουργείται ο ασθενής (αίθουσα ανάνηψης).

Η αίθουσα ανάνηψης παρέχει ένα βραχύ διάστημα εντατικής φροντίδας σε μια μεγάλη ποικιλία ασθενών. Η στενή παρακολούθηση των ασθενών στο χώρο ανάνηψης την κρίσιμη μετεγχειρητική περίοδο θεωρείται ύψιστης σημασίας. Πολλές επιπλοκές μπορούν να συμβούν άμεσα μετά τη νάρκωση, οι οποίες όμως με την έγκαιρη αναγνώριση και την άμεση δράση, σε συνδυασμό με την στενή παρακολούθηση μπορούν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς σε έναν χώρο πλήρως εξοπλισμένο όπως και το χειρουργείο. Έτσι, η υποστηρικτική και διορθωτική θεραπεία εφαρμόζεται άμεσα σε χώρο, όπου οι θεράποντες ιατροί μπορούν να παρέμβουν άμεσα με αποτέλεσμα τη θεαματική μείωση της μετεγχειρητικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.^{84,85}

Τα αποτελέσματα της χρήσης αίθουσας ανάνηψης είναι, ο περιορισμός του αριθμού των μετεγχειρητικών επιπλοκών, λόγω ατελούς αφύπνισης του ασθενούς από τη νάρκωση και η γρήγορη εναλλαγή των ασθενών στην χειρουργική αίθουσα.⁸⁶

4.5 Επιπτώσεις στον Ασθενή

Καθώς οι απαιτήσεις για χειρουργικές επεμβάσεις έχουν υπερβεί κατά πολύ τις δυνατότητες των νοσοκομείων, οι μεγάλες λίστες αναμονής αποτελούν σύνηθες φαινόμενο για πολλές χώρες⁸⁷⁻⁹¹ μεταξύ των οποίων και η Κύπρος. Σύμφωνα με έρευνες, ο χρόνος αναμονής για χειρουργείο έχει ως αποτέλεσμα την παράταση μιας περιόδου, κατά την οποία ο ασθενής δεν αισθάνεται υγιής και παρουσιάζει προβλήματα στην ποιότητα ζωής του, αυξημένη ανησυχία και περιορισμό της κοινωνικής του δραστηριότητας.^{92,93}

Ο βαθμός αποδοχής από πλευράς των ασθενών της καθυστέρησης στην θεραπεία, εξαρτάται συνήθως από το τι μπορεί να τους συμβεί κατά τη διάρκεια της αναμονής (της πιθανότητας δηλαδή επιπλοκών).⁹⁴⁻⁹⁶ Για παράδειγμα, οι ασθενείς με βουβωνοκήλη, συνήθως επισκέπτονται συχνά το τμήμα επειγόντων περιστατικών λόγω άλγους και δυσανασχετούν έντονα με τις μεγάλες λίστες αναμονής.⁹⁷ Για τους συγκεκριμένους ασθενείς υπάρχουν μελέτες, που υποστηρίζουν ότι, η πιθανότητα ανάπτυξης χρόνιου πόνου μετά από συχνές αποφράξεις ή περισφίξεις της βουβωνοκήλης, αυξάνεται με το χρόνο.⁹⁸⁻¹⁰³

Σε γενικές γραμμές βέβαια, οι λίστες αναμονής περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό ασθενών, των οποίων η κατάσταση δεν είναι επικίνδυνη για τη ζωή τους και επιτρέπει την καθυστέρηση της θεραπείας σε τακτική βάση. Όμως, οι μεγάλες καθυστερήσεις έχουν αυξήσει την ανησυχία των αρμοδίων, καθώς, εκτός από τις αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία των ασθενών αποτελούν και απειλή για την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας.¹⁰⁴ Στη Γενική χειρουργική, οι πιο μακροχρόνιες αναμονές για επέμβαση αφορούν ασθενείς με βουβωνοκήλες και χολολιθίαση. Εντούτοις, δεν υπάρχουν πολλά στοιχεία από μελέτες, για την επίδραση της αναμονής για θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς.¹⁰⁵⁻¹⁰⁹ Παρόλα αυτά, υπάρχει μικρός αριθμός μελετών που αναφέρουν συγκεκριμένα ειδικά ρίσκα από την αναμονή για αυτές τις επεμβάσεις¹¹⁰⁻¹¹⁶ και δείχνουν ότι, η αναμονή σχετίζεται με επιδείνωση των συμπτωμάτων,^{117,118} επηρεασμό της ποιότητας ζωής¹¹⁹ και σε ακραίες περιπτώσεις, ακόμα και θάνατο των ασθενών.^{120,121} Η επιδείνωση της υγείας κάποιων ασθενών και η αύξηση του ρίσκου ανάπτυξης επιπλοκών κατά τη διάρκεια της αναμονής, πιθανόν να απαιτήσουν εισαγωγή στο νοσοκομείο και εφαρμογή επείγουσας θεραπείας.¹²²⁻¹²⁵

Το σίγουρο είναι ότι, η αναμονή μέχρι την στιγμή της επέμβασης κινητοποιεί πολλούς φόβους και αβεβαιότητα για το άγνωστο ή τον πιθανό κίνδυνο και μπορεί να κλιμακωθεί σε μια αγχωτική προεγχειρητική κατάσταση. Η συνολική επιβάρυνση και οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των ασθενών που βρίσκονται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε λίστες αναμονής είναι άγνωστα. Οι ασθενείς γίνονται νευρικοί, απότομοι, ευερέθιστοι, αγχώδεις και καταθλιπτικοί.

Αισθάνονται αντικοινωνικοί και απομονωμένοι, αποφεύγοντας τη συμμετοχή τους σε κοινωνικές δραστηριότητες. Η ένταση και η διάρκεια των προαναφερθέντων αντιδράσεων, εξαρτάται από την ηλικία, την προσωπικότητα, τη φύση της ασθένειας, τη θεραπεία και από την αλληλεπίδραση τους με άτομα της οικογένειας και του προσωπικού του νοσοκομείου.¹²⁶ Ακόμη όμως και το μικρό ποσοστό ασθενών που επανακτούν τις κοινωνικές τους δραστηριότητες, νιώθουν μειονεκτικά, γιατί δεν μπορούν να ακολουθήσουν όλες τις κοινωνικές εκδηλώσεις, όπως, ταξίδια, εξόδους κ.α. Σ' αυτό συμβάλει το αίσθημα φυσικής αδυναμίας και περιορισμού στη μετακίνηση.¹²⁷

Οι σημαντικότερες ψυχικές διαταραχές των ασθενών που βρίσκονται σε φάση αναμονής, είναι, η κατάθλιψη, η βαθιά αγωνία για την κατάστασή τους, η έντονη ανησυχία και η αβεβαιότητα, καταστάσεις οι οποίες σχετίζονται με μεγάλη παράταση των αναρρωτικών ασθενειών και απώλεια εισοδημάτων.¹²⁸⁻¹³¹ Συχνά, οι ασθενείς αποκρύπτουν τα αισθήματα αυτά από τους θεράποντες ιατρούς. Η εσωτερική αυτή ανησυχία των ασθενών προέρχεται από την αβεβαιότητα για την εξέλιξη της νόσου και από το αίσθημα φόβου του θανάτου. Τα συναισθήματα αυτά, εκδηλώνονται με νευρική συμπεριφορά προς τα οικεία πρόσωπα και το νοσηλευτικό προσωπικό.^{132,133}

Σε κοινωνικό επίπεδο, πολλές οικογένειες, είναι δυνατόν να αντιμετωπίζουν εργασιακά προβλήματα εξ' αιτίας της συχνής απουσίας ή εγκατάλειψης της εργασίας τους. Οι επερχόμενες κοινωνικοοικονομικές μεταβολές (μείωση εισοδήματος, ελάττωση βιοτικού επιπέδου) επιβαρύνουν ακόμα περισσότερο την ψυχολογική τους κατάσταση.¹³⁴⁻¹³⁶ Το αίσθημα της εξάρτησης και η παθητικότητα που διακατέχει πολλούς από τους ασθενείς μεγιστοποιείται αποτελώντας δύο ακόμη παράγοντες, που επιδρούν σημαντικά στη ψυχολογική τους ισορροπία.¹²⁷

Από την άλλη πλευρά, οι ιατροί αδυνατούν να βοηθήσουν τους υποψήφιους για χειρουργείο ασθενείς, γιατί νοιώθουν ανίκανοι να αλλάξουν την υφιστάμενη κατάσταση, καθώς πιστεύουν, πως το μοναδικό που οφείλουν και μπορούν να προσφέρουν, είναι η χειρουργική επέμβαση μετά την εισαγωγή του ασθενούς. Παρόμοια κατάσταση αντιμετωπίζουν και οι νοσηλευτές οι οποίοι τις πρώτες εβδομάδες βοηθούν και υποστηρίζουν αρκετά τον ασθενή, αλλά αργότερα αρχίζουν να μη νοιώθουν άνετα, ίσως γιατί θεωρούν τον εαυτό τους ανίκανο να προσφέρει αυτά που ακριβώς χρειάζεται ο ασθενής. Το αίσθημα αυτό της ανικανότητας προκαλεί σε δεύτερη φάση, ενοχές, που τελικά οδηγούν στην προσπάθεια αποφυγής του ασθενούς.^{127,137} Επιπλέον, επικρατεί συχνά η αντίληψη στον κόσμο, ότι οι ασθενείς με τις καλύτερες διασυνδέσεις θα έχουν προτεραιότητα.

5 ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΝΑΝΗΨΗΣ

5.1 Ιστορική εξέλιξη – Λειτουργία

Η πρώτη περιγραφή και οργάνωση της αίθουσας ανάνηψης έγινε από τον Florence Nightingale το 1863.¹³⁸ Πρόκειται για ένα χώρο στον οποίο μεταφέρονται οι ασθενείς μετά την αναισθησία και που έχει βοηθήσει πολύ τη σύγχρονη αναισθησιολογία, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να αισθάνονται καλύτερα, όταν μεταφέρονται από το χειρουργείο στην κλινική.

Η μεταναισθητική ανάνηψη είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα του χειρουργείου στην οποία μεταφέρονται οι ασθενείς την άμεση μετεγχειρητική περίοδο.

5.2 Σχετική Θεωρία

Η άμεση μετεγχειρητική περίοδος αρχίζει με την ολοκλήρωση της επέμβασης μέχρι την μεταφορά του ασθενούς στον θάλαμο. Η έξοδος από το χώρο του χειρουργείου αποφασίζεται με βάση τη σταθερότητα του ασθενούς και την πλήρωση ορισμένων κριτηρίων. Ο χρόνος παρακολούθησης μετά το χειρουργείο ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία, την κατάσταση υγείας, την ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης, τα υποστηρικτικά συστήματα, το είδος και η διάρκεια της επέμβασης και της αναισθησίας, όπως, και των επιπλοκών. Η πρόβλεψη, η πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών εξασφαλίζονται με την παρακολούθηση και σταθεροποίηση του ασθενούς, ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στην αίθουσα ανάνηψης.¹³⁹

Επιπλοκές που μπορεί να συμβούν άμεσα μετεγχειρητικά, είναι, αλλεργικές αντιδράσεις, αιμορραγία γαστρεντερικού, υποθερμία, υπερθερμία, υπόταση, υπέρταση, υπό-ογκαιμική καταπληξία, νεφρική ανεπάρκεια, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, αναιμία, δυσρυθμίες, εκσπλάχνωση από την τομή, χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, οξεία επίσχεση ούρων, παραλυτικός ειλεός, εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, πνευμονική εμβολή, ατελεκτασία, λαρυγγικό οίδημα, εξάρτηση από τον αναπνευστήρα.¹⁴⁰

Στην αίθουσα ανάνηψης γίνεται η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων (αρτηριακή πίεση, θερμοκρασία, αναπνοές, σφύξεις), του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, η άμεση κινητοποίηση, η φροντίδα του αναπνευστικού συστήματος, η θέση του ασθενούς στο κρεβάτι, καθώς και άλλες ενέργειες, οι οποίες ελέγχουν και κινητοποιούν την πιο αποτελεσματική ανάνηψη του ασθενούς.¹⁴¹

Όλοι οι ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση υπό γενική ή περιοχική αναισθησία εμφανίζουν δυνητικά κίνδυνο επιπλοκών, από τον αεραγωγό, την αναπνοή, την

κυκλοφορία, καθώς και από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Η μεταφορά τους στο θάλαμο αμέσως μετά την αναισθησία μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα επικίνδυνη.¹⁴²

Ο χειρισμός των περισσότερων ασθενών μπορεί να γίνει σε χώρο ανάνηψης, που βρίσκεται κοντά στο χειρουργείο, ώστε να διευκολύνεται η μεταφορά του ασθενούς με φορείο.

Σκοπός της δημιουργίας της αίθουσας ανάνηψης είναι, η βελτίωση της έκβασης των ασθενών, που έχουν λάβει γενική αναισθησία, περιοχική αναισθησία ή καταστολή και η παρακολούθησή τους μέχρις ότου μπορέσουν να μεταφερθούν με ασφάλεια στο χειρουργικό θάλαμο ή στη ΜΕΘ. Στη γενική αναισθησία ο ασθενής ξυπνά μετά το τέλος της επέμβασης και παρακολουθείται στην αίθουσα ανάνηψης, από λίγα λεπτά έως 1-2 ώρες, ανάλογα με τη διάρκεια της επέμβασης. Η μεταναισθητική περίοδος μπορεί να σηματοδοτείται από γεγονότα, που κυμαίνονται, από ατελή αφύπνιση του ασθενούς, μέχρι πλήρη κατάρρευση, που συνοδεύεται από μείζονες επιπλοκές.¹⁴³ Άλλα επακόλουθα της γενικής αναισθησίας, τα οποία υποχωρούν σε μερικές ώρες, ανάλογα με τον οργανισμό και τη διάρκεια της επέμβασης, μπορεί να είναι: ναυτία, εμετός, ζάλη, σύγχυση, αποπροσανατολισμός και μυαλγίες.¹⁴⁴ Σε ότι αφορά την περιοχική αναισθησία, οι ασθενείς παραμένουν στην ανάνηψη έως ότου αρχίσουν να «νιώθουν» το σώμα τους, από 1 ώρα έως 3,5-4 ώρες χρονικό διάστημα, που επίσης εξαρτάται από τη διάρκεια του χειρουργείου και τη δόση του φαρμάκου που έχει χορηγηθεί.^{145,146}

5.3 Βασικές Προδιαγραφές Αίθουσας Ανάνηψης¹⁴⁰

- Άσηπτο περιβάλλον
- Ασφάλεια ασθενών
- Διασφάλιση υψηλής ποιότητας παροχής νοσηλευτικών υπηρεσιών
- Στελέχωση με προσωπικό που να έχει βασικές δεξιότητες στην αντιμετώπιση καρδιολογικών και αναπνευστικών επιπλοκών (ικανότητα καρδιοαναπνευστικής ανάνηψης και διασωλήνωσης)
- Ασφάλεια εγκαταστάσεων και ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
- Ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός (ασθενείς και προσωπικό)
- Εργονομικός σχεδιασμός
- Βέλτιστη αλληλεπίδραση ανθρώπινου δυναμικού και βιοϊατρικής τεχνολογίας
- Βέλτιστη εκμετάλλευση του πληροφορικού συστήματος υγείας
- Δυνατότητα συνεχούς ελέγχου ποιότητας και αποδοτικότητας

5.4 Προσωπικό που Εμπλέκεται στην Αίθουσα Ανάνηψης

Τουλάχιστον δύο κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα πρέπει να είναι πάντοτε παρόντα στην αίθουσα ανάνηψης, όταν υπάρχουν ασθενείς, που δεν πληρούν τα κριτήρια για μεταφορά στο θάλαμο. Ο νοσηλευτής ανάνηψης πρέπει να είναι εκπαιδευμένος στη φροντίδα ασθενών με πολλαπλά παθολογικά και χειρουργικά προβλήματα αμέσως μετά τη επέμβαση. Η συμβολή του αναισθησιολόγου ή του χειρουργού μπορεί να ζητηθεί όπου απαιτείται.¹⁴⁰

Ο αναισθησιολόγος «παραδίδει» τον ασθενή στο προσωπικό του χώρου ανάνηψης μεταβιβάζοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και είναι επίσης υπεύθυνος για την ασφαλή αφαίρεση του ενδοτραχειακού σωλήνα είτε μέσα στο χειρουργείο είτε στο χώρο ανάνηψης. Ένας αναισθησιολόγος πρέπει επίσης να είναι πάντα διαθέσιμος σε περίπτωση που τον χρειαστεί το προσωπικό της ανάνηψης.¹⁴⁷

Μετά την ικανοποιητική ανάνηψη του ασθενούς και αφού πληρούνται τα κριτήρια μεταφοράς του, ένα κατάλληλα εκπαιδευμένο άτομο (η νοσηλεύτρια του θαλάμου) συνοδεύει τον ασθενή στο τμήμα και μεταβιβάζει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες στο προσωπικό του τμήματος.

5.5 Απαιτήσεις σε Υλικοτεχνολογικό Εξοπλισμό¹⁴⁷

Η αίθουσα ανάνηψης πρέπει να βρίσκεται σε εγγύτητα με τις χειρουργικές αίθουσες και να είναι πλήρως εξοπλισμένη με:

- Σύστημα επείγουσας κλήσης βοήθειας, με το οποίο, το προσωπικό οφείλει να είναι πλήρως εξοικειωμένο. Το σύστημα αυτό πρέπει να είναι πάντοτε διαθέσιμο στο χώρο ανάνηψης.
- Τα φάρμακα, τα ενδοφλέβια υγρά και τον εξοπλισμό που απαιτείται για καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, καθώς και το χειρισμό αναισθησιολογικών και χειρουργικών επιπλοκών.

Επιπρόσθετα στην αίθουσα ανάνηψης πρέπει να υπάρχουν:

- Οι ελάχιστες προϋποθέσεις παρακολούθησης των ασθενών (monitoring) δηλαδή σφυγμική οξυμετρία, μη αιματηρή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, ηλεκτροκαρδιογράφημα, καθώς και συμβατότητα του εξοπλισμού μεταξύ του χειρουργείου και της αίθουσας ανάνηψης.
- Συσκευές ενεργητικής θέρμανσης των ασθενών.
- Διαθέσιμα, σύμφωνα με διεθνείς οδηγίες, πρωτόκολλα μετεγχειρητικής αναλγησίας.

5.6 Ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στην αίθουσα ανάνηψης

Μόλις ο ασθενής εισέλθει στην αίθουσα ανάνηψης, καταγράφονται σε ένα ειδικό έντυπο αναισθησιολογικές και χειρουργικές λεπτομέρειες, που αναγράφονται σε διάγραμμα, καθώς και η ώρα προσέλευσης του ασθενούς και τα ζωτικά του σημεία. Η υπεύθυνη νοσηλεύτρια ενημερώνεται για το τι συνέβη στην αίθουσα του χειρουργείου και τι μπορεί να χρειαστεί ο ασθενής κατά τη φάση της ανάνηψης.¹⁴⁸

Κατά την παρακολούθηση των παραμέτρων αυτών ρυθμίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε αν κάποιες τιμές υπερβούν συγκεκριμένα όρια, το “monitor” παράγει χαρακτηριστικό ήχο, (ονομαζόμενο “alarm”), έτσι ώστε οι επαγγελματίες υγείας να ειδοποιούνται και να ενεργούν ανάλογα με την περίπτωση.^{148,149}

Στην αίθουσα ανάνηψης παραμένει ο ασθενής, μέχρι να διαπιστωθεί ότι συνήλθε από την νάρκωση και σταθεροποιήθηκαν τα ζωτικά του σημεία.

Επιπλέον:¹⁵⁰

- Διατηρείται η αεροφόρος οδός με το κεφάλι σε κατάλληλη πλάγια θέση για την πρόληψη εισρόφησης.
- Χορηγείται οξυγόνο. Ελέγχεται η θέση της μάσκας, χρώμα νυχιών, χειλιών, κυάνωση και θερμοκρασία δέρματος.
- Γίνεται ενεργητική θέρμανση των ασθενών με ειδικές συσκευές
- Παρακολουθείται η ενδοφλέβια έγχυση ορού, ο ρυθμός ροής, το σημείο φλεβοκέντησης για να μην μετακινηθεί ο φλεβοκαθετήρας. Η ανεπάρκεια ή περίσσεια όγκου υγρών αποτελεί κίνδυνο για όλους τους ασθενείς (ιδιαίτερα όμως για παιδιά και ηλικιωμένους). Οι αξιολογήσεις της κατάστασης των υγρών περιλαμβάνουν, τη σπαργή του δέρματος, τα ζωτικά σημεία, το ποσό των ούρων, τα υγρά των παροχετεύσεων, και την ενδοφλέβια λήψη υγρών.
- Ελέγχεται η σύνδεση και λειτουργία της παροχέτευσης και η κατάσταση του τραύματος. Ο νοσηλευτής στην ανάνηψη πρέπει να αξιολογεί την περίδεση, το ποσό, τη σύσταση και το χρώμα των παροχετευομένων υγρών. Επίσης, σημαντικό είναι, να αξιολογηθεί η περιοχή κάτω από τον ασθενή για πιθανή παρουσία υγρών ή αιμορραγίας.

Παράλληλα παρακολουθούνται:

- Το αναπνευστικό σύστημα (αριθμός, ρυθμός και βάθος αναπνοών). Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης με γενική αναισθησία τοποθετείται ενδοτραχειακός σωλήνας για τη διατήρηση ανοικτών αεραγωγών. Έως ότου επιστρέψουν τα φαρυγγικά και τα λαρυγγικά αντανακλαστικά ο ενδοτραχειακός σωλήνας δεν αφαιρείται. Η αναπνευστική απόφραξη

μπορεί να συμβεί με την πτώση της γλώσσας, οίδημα λάρυγγα, συσσώρευση εκκρίσεων και λαρυγγόσπασμο. Η θέση, η χορήγηση οξυγόνου και η αναρρόφηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διατήρηση ανοιχτών αεραγωγών και την οξυγόνωση των ιστών.

- Το καρδιαγγειακό σύστημα. Η αξιολόγηση της λειτουργίας της καρδιάς περιλαμβάνει την αξιολόγηση της αρτηριακής πίεσης, του σφυγμού και του χρώματος του δέρματος.
- Το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Τα αναισθητικά φάρμακα προκαλούν απώλεια συνείδησης και των αντανακλαστικών. Οι νοσηλευτές ανάνηψης παρακολουθούν το επίπεδο συνειδήσεως, τα αντανακλαστικά των βλεφάρων, το βήχα και γενικότερα την εμφάνιση επιπλοκών. Προσανατολίζουν λεκτικά τους ασθενείς αγγίζοντάς τους και καλώντας το όνομά τους. Το προσωπικό επικοινωνεί συνεχώς με τον ασθενή και τον εμπυχώνει. Όταν ο άρρωστος συνέλθει από την νάρκωση μεταφέρεται στο νοσηλευτικό τμήμα.¹⁵¹

Το προσωπικό της ανάνηψης αξιολογεί, εκτός από τις παραπάνω παραμέτρους και τη γενική κατάσταση του ασθενούς. Οι αξιολογήσεις αυτές γίνονται κάθε 10 με 15 λεπτά. Δεν υπάρχει ελάχιστος χρόνος παραμονής των ασθενών στην αίθουσα ανάνηψης. Ο χρόνος παραμονής εξατομικεύεται ανά περίπτωση. Η μέση διάρκεια παραμονής σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία είναι περίπου 2 ώρες. Ο ασθενής εγκαταλείπει την αίθουσα ανάνηψης επί παρουσίας σταθερών και εντός αποδεκτών ορίων ζωτικών σημείων. Πρέπει η φυσική τους κατάσταση και το επίπεδο συνείδησης να είναι σταθερά, να βρίσκονται σε εγρήγορση και πλήρως προσανατολισμένοι στο χώρο και χρόνο.^{140,151}

5.7 Κριτήρια αποδέσμευσης ασθενών από την αίθουσα ανάνηψης¹⁵²⁻¹⁵⁷

- Επίπεδο συνείδησης. Οι ασθενείς πρέπει να ανταποκρίνονται σε λεκτικά ερεθίσματα και να είναι πλήρως προσανατολισμένοι σε χώρο και χρόνο.
- Αναπνοή. Πριν την αποδέσμευση ο ασθενής πρέπει να μπορεί να αναπνέει κανονικά, να βήχει και να παίρνει βαθιές ανάσες. Ο ρυθμός αναπνοών πρέπει να είναι 10-20 το λεπτό. Επιβεβαίωση της επάρκειας αναπνοής, τουλάχιστον για τα υψηλής βαρύτητας χειρουργεία, μπορεί να γίνει με έλεγχο αερίων αρτηριακού αίματος ή με οξύμετρο.
- Κυκλοφορία αίματος. Πρέπει να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει ικανοποιητική αιμάτωση όλων των ζωτικών οργάνων. Αυτό ελέγχεται με μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, της παραγωγής ούρων, της καρδιακής συχνότητας, του χρώματος και θερμοκρασίας του δέρματος (ειδικότερα σε χέρια και πόδια).
- Έλεγχος του πόνου. Πρέπει να αντιμετωπίζεται ο αυξημένος πόνος που υπάρχει άμεσα μετεγχειρητικά με τη χορήγηση ισχυρών αναλγητικών και προτού ο ασθενής αποδεσμευτεί

από την αίθουσα ανάνηψης, πρέπει να εξασφαλιστεί, ότι τα επίπεδα πόνου είναι σε βαθμό που του επιτρέπουν να επικοινωνεί με τους γύρω του λεκτικά.¹⁵⁸

- Ναυτία και έμετος. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να επιστρέφει στο θάλαμο, αν έχει έντονη ναυτία και εμετό. Αυτό αντιμετωπίζεται στην ανάνηψη με τη χορήγηση κατάλληλου συνδυασμού φαρμάκων.¹⁵⁹
- Ισοζύγιο υγρών. Στην αίθουσα ανάνηψης γίνεται ακριβής αναπλήρωση των ενδοφλέβιων υγρών, ώστε όταν ο ασθενής μεταφερθεί στο θάλαμο, να είναι αιμοδυναμικά σταθερός χωρίς ανάγκη για μεταγίσεις.
- Επαναθέρμανση ασθενούς. Κατά τη διάρκεια της επέμβασης ο ασθενής παρουσιάζει πάντοτε κάποιου βαθμού υποθερμία. Στην αίθουσα ανάνηψης μετράται περιφερική και κεντρική θερμοκρασία και ο ασθενής επαναθερμαίνεται, ώστε, όταν μεταφερθεί στο θάλαμο να μην παρουσιάζει ρίγος.
- Έλεγχος πληγής, παροχетеύσεων και γαζών. Όλα τα επιθέματα πρέπει να είναι καθαρά και στεγνά πριν την μεταφορά του ασθενούς και οι παροχетеύσεις πρέπει να ελέγχονται για πιθανή ενδοκοιλιακή αιμορραγία, πριν ο ασθενής εγκαταλείψει το χώρο του χειρουργείου.
- Όλες οι παρατηρήσεις για τον ασθενή, καθώς και οι παρεμβάσεις καταγράφονται και υπογράφονται.

5.8 Απόφαση λειτουργίας αίθουσας ανάνηψης στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού

Ενώ στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές αναφορές και επιστημονικά τεκμηριωμένες έρευνες για τη σημασία της ύπαρξης αίθουσας ανάνηψης (ή μεταναισθητικής φροντίδας) στο χώρο του χειρουργείου, οι προϋποθέσεις και προδιαγραφές που τίθενται, για τη λειτουργία ενός τέτοιου τμήματος, απαιτούν αύξηση της συνολικής δαπάνης λειτουργίας του χειρουργείου, καθώς και του υφιστάμενου προσωπικού.

Αυτός ήταν και ο βασικός λόγος, που μέχρι το 2008 δε λειτουργούσε αίθουσα ανάνηψης στο χειρουργείο του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού, μια και η έγκριση λειτουργίας της προϋπόθετε επιπλέον προσωπικό και κατάλληλο χώρο. Επιπλέον, εντοπίστηκαν και αντιρρήσεις από μερίδα του προσωπικού, είτε λόγω φόβου για αύξηση του φόρτου εργασίας τους, είτε λόγω αντίδρασης γενικά στην ιδέα αλλαγής της υφιστάμενης κατάστασης.

Προκειμένου να υπερνικηθούν τα παραπάνω εμπόδια, καθώς και οι οργανωτικές και διοικητικές φύσης δυσκολίες και να υπάρχουν έμπρακτες αποδείξεις για τη συμβολή της αίθουσας ανάνηψης, στα όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, αλλά επιπλέον και στην εξοικονόμηση πόρων, αποφασίστηκε το 2009, σε συνεργασία με τη Διευθύντρια του Αναισθησιολογικού Τμήματος, το Διευθυντή του χειρουργικού Τμήματος και την προϊσταμένη του χειρουργείου, η

δοκιμαστική δημιουργία μιας αίθουσας μεταναισθητικής φροντίδας μικρής χωρητικότητας, για μετεγχειρητική μόνο υποστήριξη των ασθενών, που να μπορεί να λειτουργήσει με το υπάρχον προσωπικό και εξοπλισμό. Ειδικότερα, αποφασίστηκε η δημιουργία αίθουσας ανάνηψης σε μια υφιστάμενη αίθουσα που δεν χρησιμοποιείται σαν χειρουργείο και η άμεση μεταφορά των ασθενών εκεί, μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης, στοχεύοντας στον περιορισμό του χρόνου που ο ασθενής παραμένει στην αίθουσα του χειρουργείου μετά το πέρας της επέμβασης.

Βασική προϋπόθεση ήταν, η αίθουσα να μπορεί να παρέχει στον πρόσφατα χειρουργημένο ασθενή, ότι και η αίθουσα χειρουργείου στην αντιμετώπιση των οξέων προβλημάτων, που πιθανόν να συμβούν.

6. ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.1 Προβληματισμοί

Η διαδικασία διαχείρισης κίνησης χειρουργείου αποτελεί μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες, δεδομένου ότι, το χειρουργείο αποτελεί ίσως το δυναμικότερο τμήμα κάθε νοσοκομείου. Δυστυχώς, αν και το χειρουργείο αποτελεί τμήμα κεφαλαιώδους σημασίας και δυναμικής, παρουσιάζει πολλά προβλήματα στην οργάνωση και τον προγραμματισμό του, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται μεγάλες καθυστερήσεις στη διακίνηση των ασθενών. Οι καθυστερήσεις αυτές, αφορούν τόσο τη ροή των ασθενών προς και από το χειρουργείο, όσο και την εναλλαγή των ασθενών στις χειρουργικές αίθουσες, με αποτέλεσμα την μειωμένη παραγωγικότητα και τις αναβολές προγραμματισμένων επεμβάσεων, που με τη σειρά τους συμβάλλουν στην αύξηση των λιστών αναμονής. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής της χρονικής διαδικασίας του χειρουργείου, όπως πραγματοποιείται αυτή τη στιγμή και διατυπώνονται προτάσεις για βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης, έχοντας υπόψη το περιβάλλον μέσα στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι δραστηριότητες αυτές. Ταυτόχρονα εκτιμάται ο βαθμός συμβολής του χώρου ανάνηψης στη μείωση των λιστών αναμονής και διερευνάται το ενδεχόμενο αποδοτικότερου τρόπου χρησιμοποίησής του.

6.2 Σχεδιασμός της Μελέτης

Για να υπολογιστεί ο βαθμός στον οποίο η λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης επέδρασε στην αύξηση της παραγωγικότητας του χειρουργείου, αποφασίστηκε να γίνει μια συγχρονική μελέτη (cross-sectional study), καθώς η συλλογή των δεδομένων της μελέτης πραγματοποιήθηκε

σε συγκεκριμένη ημερολογιακή στιγμή (τη στιγμή του χειρουργείου για τους διάφορους ασθενείς) και δεν πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση των ασθενών στο χρόνο.

Κύριος στόχος ήταν, η καταγραφή του χρονοδιαγράμματος που απαιτείται, από τη στιγμή που θα γίνει τηλεφωνική κλήση από την υπεύθυνη του χειρουργείου προς την προϊσταμένη της κλινικής για προσέλευση ενός ασθενούς στο χειρουργείο, μέχρι την ολοκλήρωση της επέμβασης και την επιστροφή του ασθενούς πίσω στον θάλαμο, προ και μετά την εφαρμογή του μέτρου.¹⁶⁰

Το δείγμα αποτελείτο από ασθενείς του Νοσοκομείου Λεμεσού που υπεβλήθησαν σε προγραμματισμένη επέμβαση γενικής χειρουργικής κατά τα έτη 2008 (ένα χρόνο πριν την λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης) και 2010 (ένα χρόνο μετά τη λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης).

Και για τις δύο χρονικές περιόδους, οι επεμβάσεις χωρίστηκαν ανάλογα με το βαθμό σοβαρότητάς τους σε τρεις κατηγορίες: υψηλής, μέσης και χαμηλής βαρύτητας διατηρώντας για την κάθε περίπτωση τον αύξοντα αριθμό του αρχείου.

Στη συνέχεια έγινε τυχαία επιλογή με κλήρωση, 30 περιστατικών για κάθε κατηγορία επέμβασης τόσο για το 2008, όσο και για το 2010. Συνολικά μελετήθηκαν 180 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επέμβαση γενικής χειρουργικής τα έτη 2008 και 2010.

Η λήψη των πληροφοριών έγινε με τη χρήση του κατάλληλου επιδημιολογικού δελτίου, στο οποίο και καταγράφηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες για τη διεξαγωγή της μελέτης. Κάθε επιδημιολογικό δελτίο τοποθετούνταν σε ειδικό αδιαφανή φάκελο, στον οποίο είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής. Με τη συμπλήρωση των επιδημιολογικών δελτίων, τα δεδομένα εισήχθησαν, με τη χρήση του κατάλληλου στατιστικού προγράμματος, στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Έτσι, εξασφαλίστηκε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, (α) η ανωνυμία των συμμετεχόντων και (β) το απόρρητο των πληροφοριών στις οποίες είχε πρόσβαση μόνο ο ερευνητής (πίνακας 22-29).

Για κάθε ασθενή διακρίθηκαν έξι χρονικά στάδια που αφορούσαν την διαδρομή του στο χώρο του χειρουργείου, στα οποία προσετέθη και ένα έβδομο στάδιο που σχετιζόταν με τη διαδικασία απολύμανσης της χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς. Τα στάδια που μελετήθηκαν ως προς την κατανάλωση χειρουργικού χρόνου ήταν τα ακόλουθα:

1. Κλήση από την υπεύθυνη νοσηλεύτρια προς την προϊσταμένη της κλινικής μέχρι την άφιξη του ασθενούς στο χειρουργείο.
2. Άφιξη ασθενούς στο χώρο του χειρουργείου, μέχρι την είσοδό του στην αίθουσα χειρουργείου.
3. Προετοιμασία ασθενούς (τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα, ουροκαθετήρα κλπ)
4. Νάρκωση και Χειρουργική επέμβαση
5. Αφύπνιση-Αποσωλήνωση ασθενούς

6. Ανάνηψη ασθενούς (εντός της χειρουργικής αίθουσας για το 2008 και στην αίθουσα ανάνηψης για το 2010)
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς

Οι μεταβλητές προς διερεύνηση ήταν, οι χρόνοι του καθενός από τα παραπάνω στάδια.

Εργαλεία μέτρησης αποτέλεσαν τα επιδημιολογικά δελτία, στα οποία συμπληρώθηκαν τα 7 στάδια της διαδρομής του ασθενούς στο χειρουργείο.

Η συμβολή της αίθουσας ανάνηψης στο παρόν στάδιο αφορά το στάδιο 6, του οποίου οι χρόνοι υπολογίστηκαν ξεχωριστά για τα έτη 2008 και 2010, συγκρίθηκαν μεταξύ τους και υπολογίστηκε ο συνολικός χρόνος που εξοικονομείται κάθε μήνα. Ο χρόνος αυτός μεταφράστηκε σε αριθμό επεμβάσεων και υπολογίστηκε ο βαθμός συμβολής του μέτρου στη μείωση του χρόνου αναμονής για μια χειρουργική επέμβαση. Από την καταγραφή των χρόνων “ροής” των ασθενών στο χειρουργείο φάνηκαν και γενικότερες καθυστερήσεις, όσον αφορά τη διακίνηση των περιστατικών, οι οποίες θα μπορούσαν να περιοριστούν με λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία αναφέρονται στη συνέχεια. Επίσης, υπολογίστηκε το επιπλέον κέρδος χρόνου που θα μπορούσε να προκύψει, αν και το στάδιο της προετοιμασίας λάμβανε χώρα στην αίθουσα ανάνηψης.

7. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αν και τα αποτελέσματα της μελέτης βασίζονται σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα ασθενών, υπάρχουν κάποιοι παράγοντες, που περιορίζουν τη γενίκευση των ευρημάτων. Οι βασικότεροι απ’ αυτούς τους παράγοντες θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- Το δείγμα αποτελείτο από ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού από την ειδικότητα της γενικής χειρουργικής. Ως εκ τούτου τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν για τα υπόλοιπα Νοσοκομεία ή τις άλλες ειδικότητες, που ενδέχεται να παρουσιάζουν διαφορές. Ειδικότερα, ειδικότητες όπως η Ωτορινολαρυγγολογία και η οφθαλμολογία λόγω της αντιμετώπισης μικρότερης βαρύτητας περιστατικών παρουσιάζουν πολύ διαφορετικούς χρόνους χειρουργείου και η αναμενόμενη ωφέλειά τους από την αίθουσα ανάνηψης είναι μικρή. Άλλες ειδικότητες όπως η Ορθοπαιδική, παρουσιάζουν μεγαλύτερες καθυστερήσεις, λόγω την συχνής χρήσης περιοχικής αναισθησίας και της διενέργειας ακτινογραφιών εντός του χειρουργείου, οπότε η χρήση της αίθουσας ανάνηψης ενδέχεται να έχει θεαματικά αποτελέσματα στη μείωση των χειρουργικών χρόνων.

- Η συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια καταγραφής των χειρουργικών χρόνων για σκοπούς μελέτης και ανάδειξης του μεγέθους και της σημασίας του προβλήματος των καθυστερήσεων στο Νοσοκομείο Λεμεσού, καθώς και συσχέτισης αυτών με τις μεγάλες λίστες αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις. Η ανυπαρξία άλλων παρόμοιων μελετών, τόσο για τη Λεμεσό, όσο και για τα υπόλοιπα Νοσοκομεία, στερεί τη δυνατότητα συγκριτικής μελέτης των αποτελεσμάτων και ανάλυσης των διαφορετικών πρακτικών που ασκούνται ανά επαρχία.
- Από τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας, ενώ βρέθηκε να υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην επιστημονική κοινότητα για τις καθυστερήσεις στα χειρουργεία,^{2,7,11,25} γεγονός που συσχετίζεται με πολλές παραμέτρους όπως την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας,^{4,8,19,57} την αναγκαιότητα αποδοτικότερης διοίκησης^{11,13,15,24} κλπ δεν βρέθηκε, παρά την εμπειριστατωμένη προσπάθεια, καμία μελέτη, που να διερευνά τη βελτίωση των χειρουργικών χρόνων μέσω αποδοτικότερης χρησιμοποίησης της αίθουσα ανάνηψης. Με αυτό τον τρόπο, στερείται η δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης των πιθανών πλεονεκτημάτων που προκύπτουν με διεθνή δεδομένα.

Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να αποτελέσουν το έναυσμα για τη διεξαγωγή αντίστοιχων ερευνών στο χώρο των χειρουργείων σε εθνικό επίπεδο, με σκοπό τη συλλογική αντιμετώπιση του προβλήματος των μεγάλων λιστών αναμονής που παρατηρείται στο Δημόσιο τομέα.

8. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η μετακίνηση από την παραδοσιακή μέθοδο χρήσης των χειρουργικών αιθουσών για ανάνηψη των ασθενών, στη συστηματική χρήση της αίθουσας μεταναισθητικής φροντίδας για την άμεση μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών, συμβάλλει στην επίτευξη, υπό τις παρούσες συνθήκες, της μέγιστης δυνατής παραγωγικότητας, αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των χειρουργείων, με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους χειρουργούμενους ασθενείς.

Πρέπει όμως να γίνουν και άλλα σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της μετατροπής της αίθουσας ανάνηψης σε τμήμα ανάνηψης, πιο οργανωμένο, με προβλεπόμενο προσωπικό και μεγαλύτερη χωρητικότητα, ώστε να μπορεί να εξοικονομηθεί και ο χρόνος της προεγχειρητικής προετοιμασίας των ασθενών.

Από τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, αναμένεται να διαφανεί η σημαντική προσφορά της δημιουργίας αίθουσας ανάνηψης στον περιορισμό της χρήσης των χειρουργικών αιθουσών μόνο για αυτή καθαυτή τη χειρουργική επέμβαση. Αυτό με τη σειρά του μεταφράζεται

ως αύξηση της διαθεσιμότητας των χειρουργικών αιθουσών και αποδοτικότερη διαχείριση της ροής των ασθενών στα χειρουργεία. Το τελικό αποτέλεσμα είναι, σημαντική επίδραση στη μείωση των λιστών αναμονής για εγχειρήσεις και πολύ θετική επίδραση στην υγεία των ασθενών και κατ' επέκταση σε ολόκληρη την κοινωνία (λιγότερες άδειες ασθενείας, ταχύτερη επάνοδος στην εργασία κλπ).

Έτσι, μέσω καταγραφής και στατιστικής τεκμηρίωσης του προβλήματος και των ενδεχόμενων λύσεων, γίνεται το πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση της επίλυσής του και επισημαίνεται η ανάγκη καλύτερης οργάνωσης του χειρουργείου και ορθολογικότερης διαχείρισης των περιστατικών.

Τα αποτελέσματα από τη μελέτη θα αποσταλούν στη διοίκηση του Νοσοκομείου, με σκοπό τη διενέργεια των απαραίτητων ενεργειών για υποστήριξη της περαιτέρω επέκτασης και οργάνωσης της αίθουσας ανάνηψης, ώστε να μπορεί να υποστηρίξει, τόσο προεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά, το σύνολο των ασθενών που χειρουργούνται, γεγονός που, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, αναμένεται να βελτιώσει τους ρυθμούς λειτουργίας του χειρουργείου.

9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

9.1. Στατιστική ανάλυση

Στην περίπτωση των ποσοτικών μεταβλητών παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεση τιμή, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή, ενώ στην περίπτωση των κατηγορικών μεταβλητών, παρουσιάζονται η απόλυτη και η σχετική συχνότητα. Ο έλεγχος κανονικότητας των ποσοτικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με τον έλεγχο Kolmogorov-Smirnov και τα ιστογράμματα κανονικότητας.

Για τη σύγκριση των μέσων τιμών μιας ποσοτικής μεταβλητής στις δυο κατηγορίες μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (t test) στην περίπτωση που η ποσοτική μεταβλητή ακολουθούσε την κανονική κατανομή, ενώ στην περίπτωση που δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος των Mann-Whitney.

Η σύγκριση μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με τον έλεγχο χ^2 (chi-square test).

Το χρησιμοποιούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α), σε όλες τις στατιστικές δοκιμασίες, ορίστηκε στο 0,05.

Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού πακέτου SPSS 19.0 (Statistical Package for Social Sciences) για Windows.

9.2 Χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας παρουσιάζονται στον πίνακα 1. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ έτους και φύλου και ηλικίας.

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας.

Χαρακτηριστικό	2008	2010	Τιμή p
Φύλο			0,5 ^α
Άντρες ^β	18 (54,5)	15 (45,5)	
Γυναίκες ^β	12 (44,4)	15 (55,6)	
Ηλικία ^γ	56,3 (12)	57 (11,6)	0,8 ^δ

^α Έλεγχος χ^2

^β Απόλυτη συχνότητα (σχετική συχνότητα)

^γ Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

^δ Έλεγχος t

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

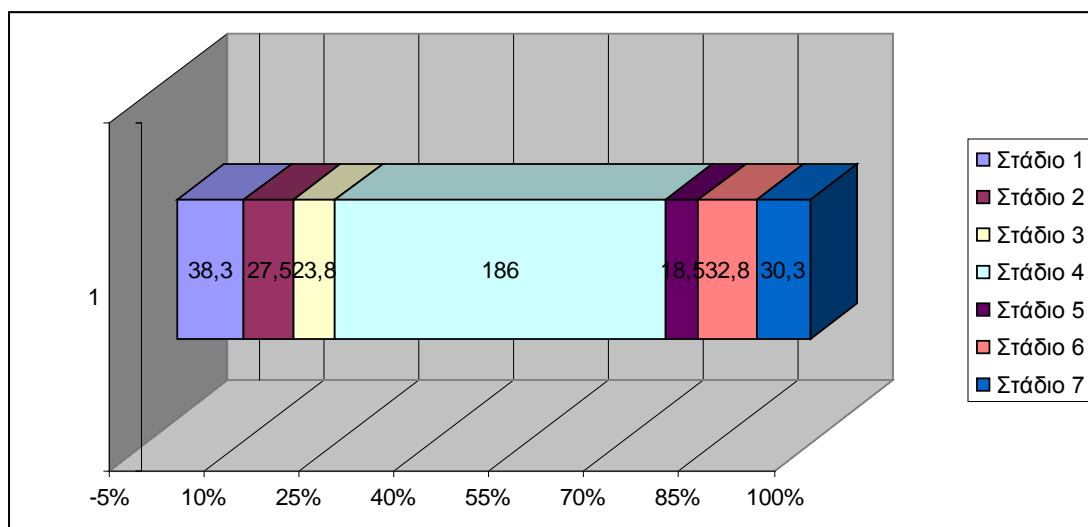
Πίνακας 2. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1.Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	38,3	11,8	40	16	15	65
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	27,5	18,7	20	25	0	90
3. Προετοιμασία	23,8	9	20	10	10	50
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	186,2	115,8	160	123	60	660
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	18,5	7,7	15	9	10	35
6. Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	32,8	13,1	30	21	10	60
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	30,3	9,6	30	10	15	60
Συνολικός χρόνος	357,5	144,7	330	161	180	960

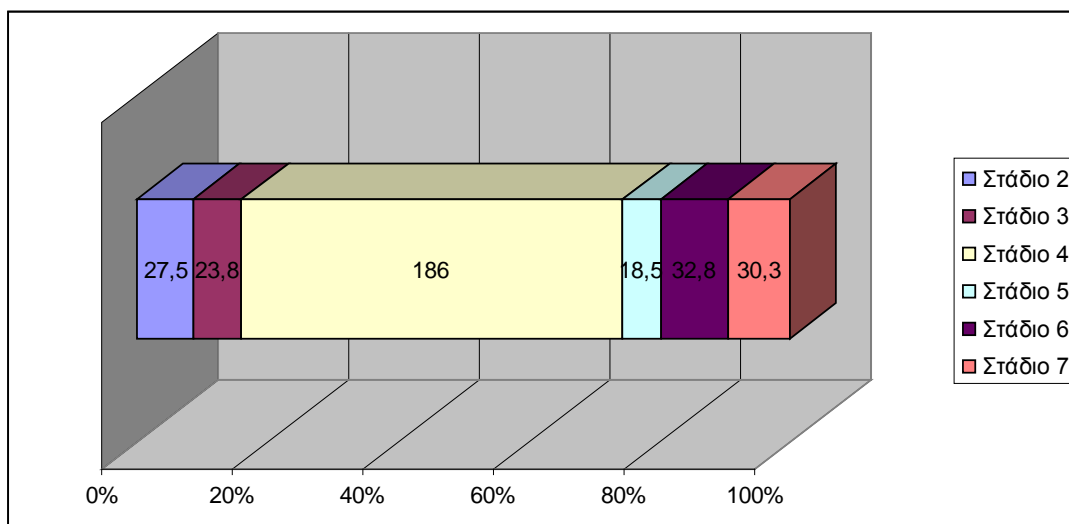
Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Φαίνεται λοιπόν, ότι για τις χειρουργικές παρεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας μπορεί να επιταχύνει το συνολικό χρόνο κάθε χειρουργικής παρέμβασης υψηλής βαρύτητας κατά μέσο όρο 32,8 λεπτά.

Στο γράφημα 1 παρουσιάζεται ο χρόνος (σε λεπτά) πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, ενώ στο γράφημα 2 παρουσιάζεται η ποσοστιαία αντιστοιχία κάθε χρονικής καθυστέρησης στο σύνολο χρήσης της χειρουργικής αίθουσας (στάδια 2-7, δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

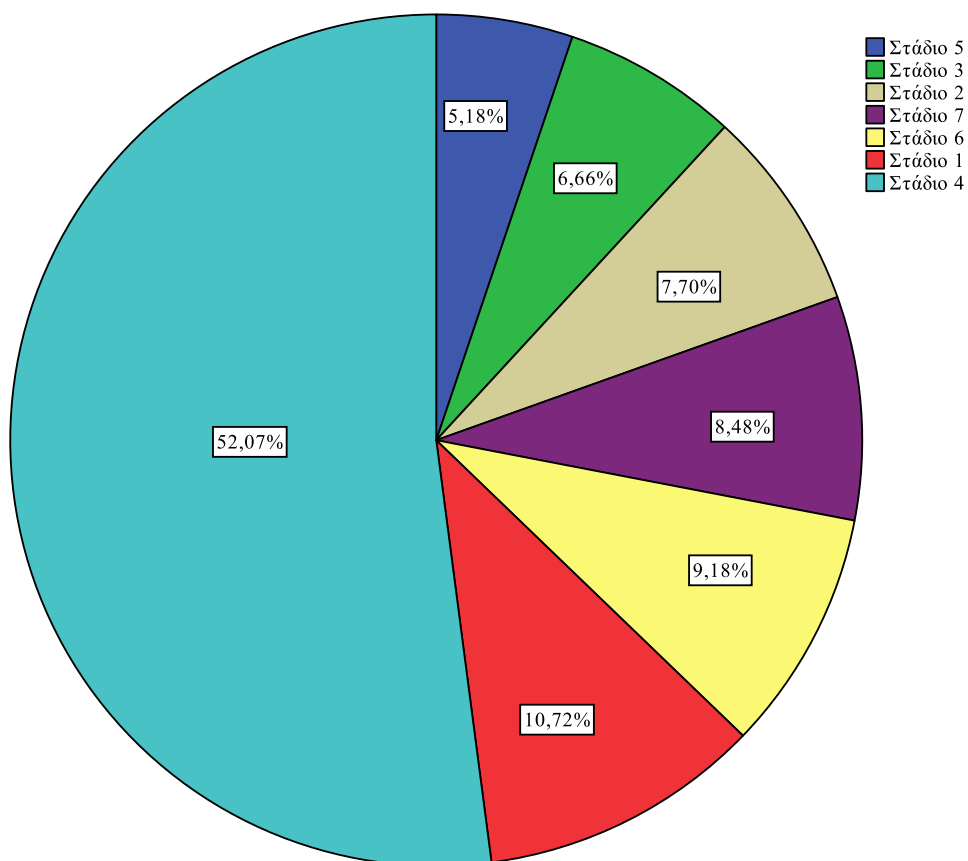


Γράφημα 1. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.



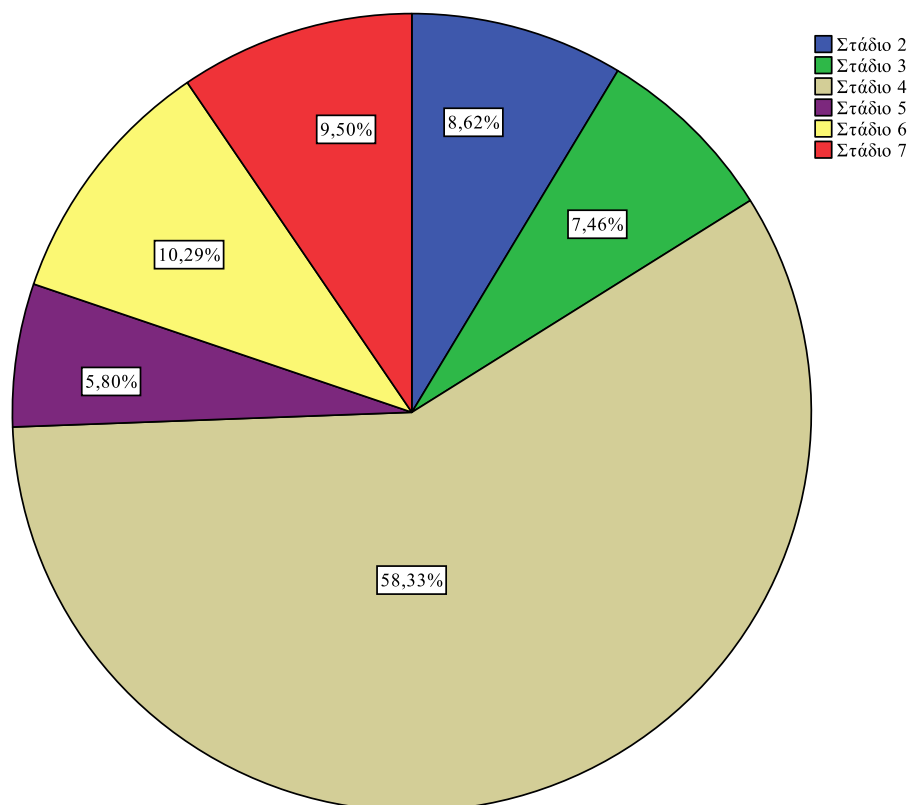
Γράφημα 2. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα στάδια 2-7 της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008 (δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

Στο γράφημα 3 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008. Σύμφωνα με το γράφημα 3, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, ο χρόνος των 32,8 λεπτών αντιστοιχεί στο 9,18% του συνολικού χρόνου από τη στιγμή της κλήσης του ασθενούς μέχρι την ολοκλήρωση της επέμβασης και επιστροφής του στο θάλαμο.



Γράφημα 3. Ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

Στο γράφημα 4 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο. Στο γράφημα 4, φαίνεται ότι για τις χειρουργικές παρεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, η ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας αφορούσε το 10,3% του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας.



Γράφημα 4. Ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκεσε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Πίνακας 3. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1.Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	34,8	12,6	30	20	15	60
2.Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	20,7	13,2	18	20	0	60
3. Προετοιμασία	18,3	7,4	15	10	10	40
4.Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	145,3	63,2	120	80	70	350
5.Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	14,3	4,9	15	5	10	30
6. Αίθουσα ανάληψης	45,3	18,4	43	31	10	75
7.Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	19,7	6,6	20	10	10	40
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάληψης)	298,5	81,5	283	85	190	590
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάληψης)	253,2	76,8	228	81	155	530
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάληψης και ο χρόνος κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο)	218,3	74,9	193	76	110	490

Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Στον πίνακα 3 φαίνεται ότι ο μέσος χρόνος πραγματοποίησης ανάνηψης στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο το 2010 ήταν 45,3 λεπτά για τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας.

Στον πίνακα 4 παρουσιάζεται η σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 και 2010.

Πίνακας 4. Σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 (ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας) και 2010 (αίθουσα ανάνηψης).

Στάδιο	2008 Διάμεσος	2010 Διάμεσος	Τιμή p ^a
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	40	30	0,25
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	20	18	0,11
3. Προετοιμασία	20	15	0,01
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	160	120	0,12
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	15	15	0,05
6. Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάνηψης	30	43	0,008
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	30	20	<0,001
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	330	283	0,05
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	330	228	<0,001

^a Έλεγχος των Mann-Whitney

Στον πίνακα 4, φαίνεται ότι η διαφορά από τη σύγκριση των διαμέσων τιμών του 2008 και 2010 για την είσοδο στην αίθουσα χειρουργείου, την προετοιμασία, την ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάνηψης, την ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας και για το συνολικό χρόνο της χειρουργικής διαδικασίας ήταν στατιστικά σημαντική.

Στον πίνακα 5 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων υψηλής βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 7,67 ανά μήνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 2, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, προκύπτει ότι η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας και κατ' επέκταση η πραγματοποίηση ανάνηψης στην αίθουσα ανάνηψης, μείωνε το χρόνο των επεμβάσεων κατά 32,8 λεπτά. Αυτό σημαίνει ότι, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 251,6 λεπτά ($=7,67 \times 32,8$). Σύμφωνα με τον πίνακα 3, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας μετά τη λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης ήταν 218,4 λεπτά. **Κατ' αναλογία, η λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης εξοικονομεί χρόνο για την πραγματοποίηση 1,15 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων υψηλής βαρύτητας κάθε μήνα ($251,6/218,4=1,15$).**

Επιπλέον, εάν επεκτείνονταν η αίθουσα ανάνηψης, ώστε να μπορεί να πραγματοποιείται σε αυτό το χώρο και το στάδιο της προετοιμασίας, τότε σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 2 θα εξοικονομούσαν επιπλέον 23,8 λεπτά κατά μέσο όρο από κάθε επέμβαση υψηλής βαρύτητας.

Η πλήρης δηλαδή, εκμετάλλευση της αίθουσας ανάνηψης θα μείωνε μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 434,1 λεπτά [$=7,67 \times (32,8+23,8)$]. Σύμφωνα με τον πίνακα 3, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας με την πραγματοποίηση και του σταδίου της προετοιμασίας στην αίθουσα ανάνηψη είναι $218,4-18,3=200,1$ λεπτά. **Η πραγματοποίηση δηλαδή και του σταδίου της προετοιμασίας στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο ανάνηψης θα εξοικονομούσε χρόνο για την πραγματοποίηση 2,17 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων υψηλής βαρύτητας σ' έναν μήνα ($434,1/200,1=2,17$).**

Πίνακας 5. Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων υψηλής βαρύτητας για το 2010.

Μήνας	Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων
Ιανουάριος	11
Φεβρουάριος	4
Μάρτιος	7
Απρίλιος	4
Μάιος	10
Ιούνιος	9
Ιούλιος	5
Αύγουστος	8
Σεπτέμβριος	8
Οκτώβριος	10
Νοέμβριος	6
Δεκέμβριος	10

9.3. Χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας παρουσιάζονται στον πίνακα 6. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ έτους και φύλου και ηλικίας.

Πίνακας 6. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας.

Χαρακτηριστικό	2008	2010	Τιμή p
Φύλο			0,4 ^α
Αντρες ^β	19 (54,3)	16 (45,7)	
Γυναίκες ^β	11 (44,0)	14 (56,0)	
Ηλικία ^γ	53,7 (11,5)	55,6 (10,6)	0,5 ^δ

^α Έλεγχος χ^2

^β Απόλυτη συχνότητα (σχετική συχνότητα)

^γ Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

^δ Έλεγχος t

Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

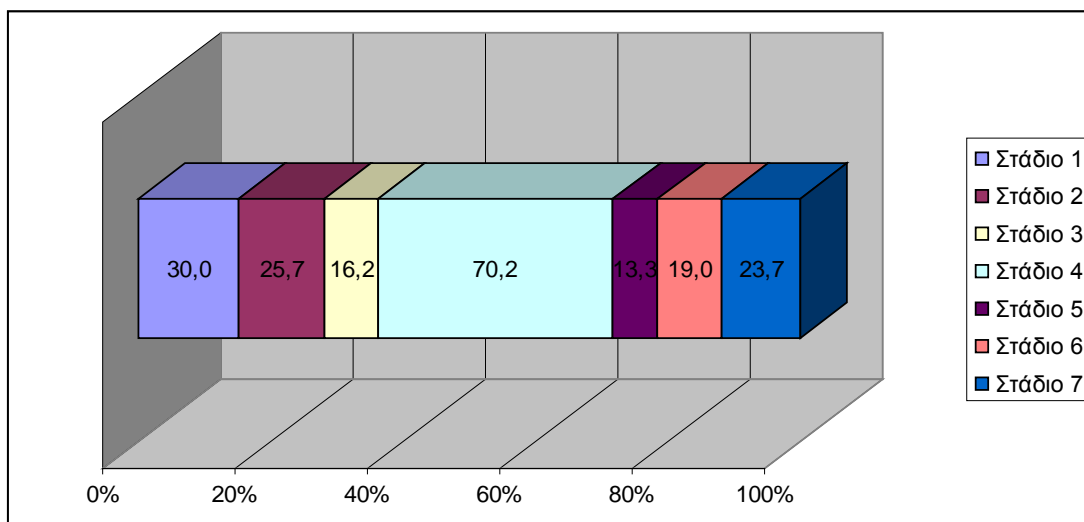
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 7, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις μέσης βαρύτητας, η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας μπορεί να επιταχύνει το συνολικό χρόνο κάθε χειρουργικής παρέμβασης μέσης βαρύτητας κατά μέσο όρο κατά 19 λεπτά.

Πίνακας 7. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

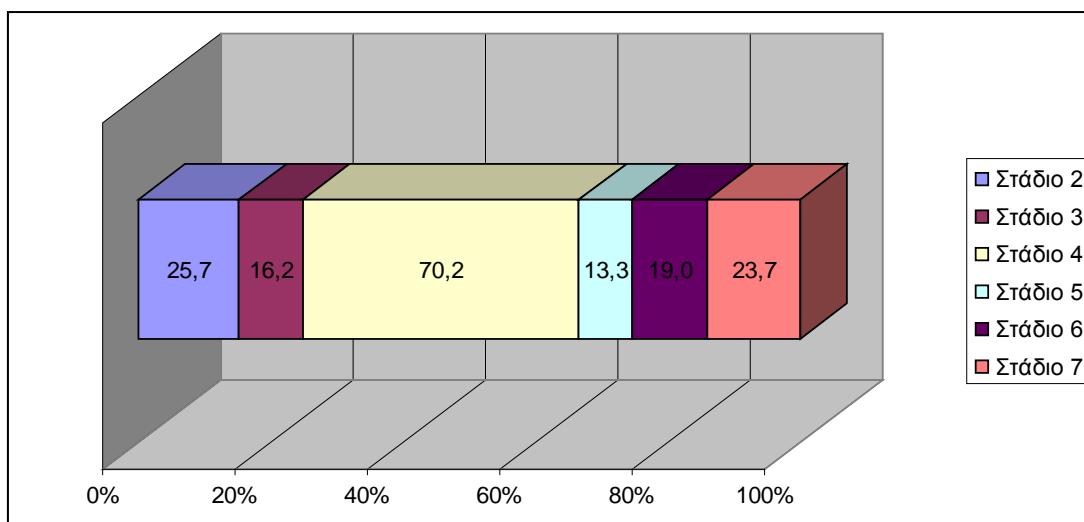
Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	30	11,8	30	13	15	55
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	25,6	20,3	20	21	0	80
3. Προετοιμασία	16,2	6,3	15	10	5	30
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	70,2	30,6	60	60	25	180
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	13,3	7,2	15	10	0	30
6. Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	19	11,9	20	20	0	50
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	23,7	7,1	23	10	10	40
Συνολικός χρόνος	198	54,4	185	68	125	360

Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Στο γράφημα 5 παρουσιάζεται ο χρόνος (σε λεπτά) πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, ενώ στο γράφημα 6 παρουσιάζεται η ποσοστιαία αντιστοιχία κάθε χρονικής καθυστέρησης στο σύνολο χρήσης της χειρουργικής αίθουσας (στάδια 2-7, δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

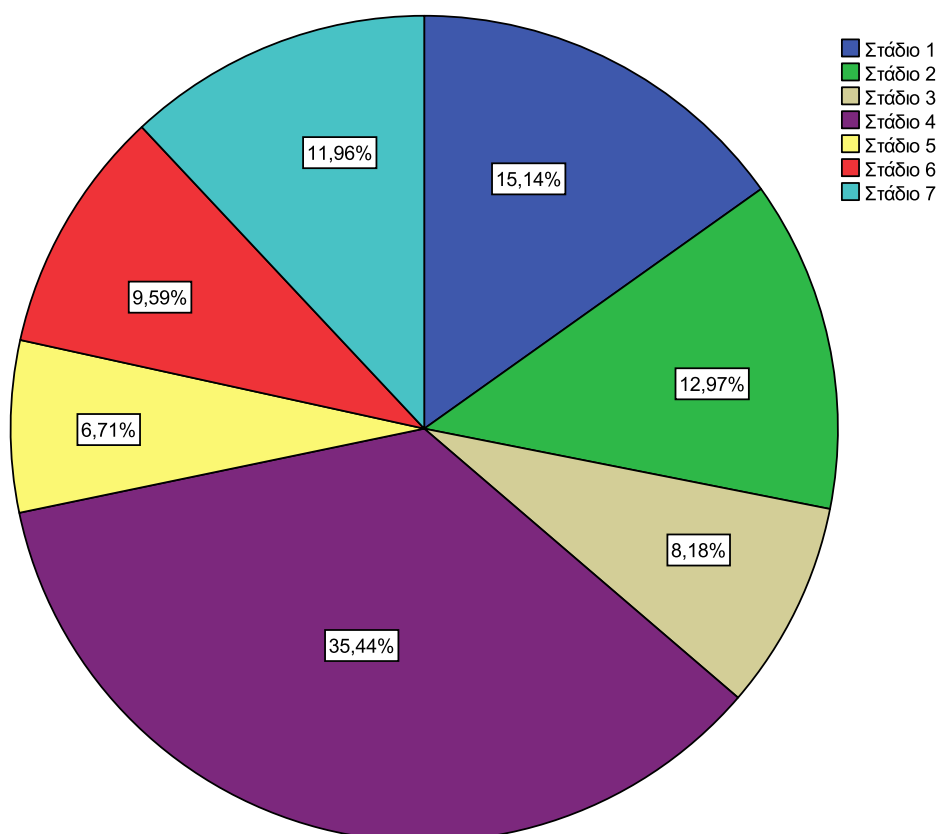


Γράφημα 5. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.



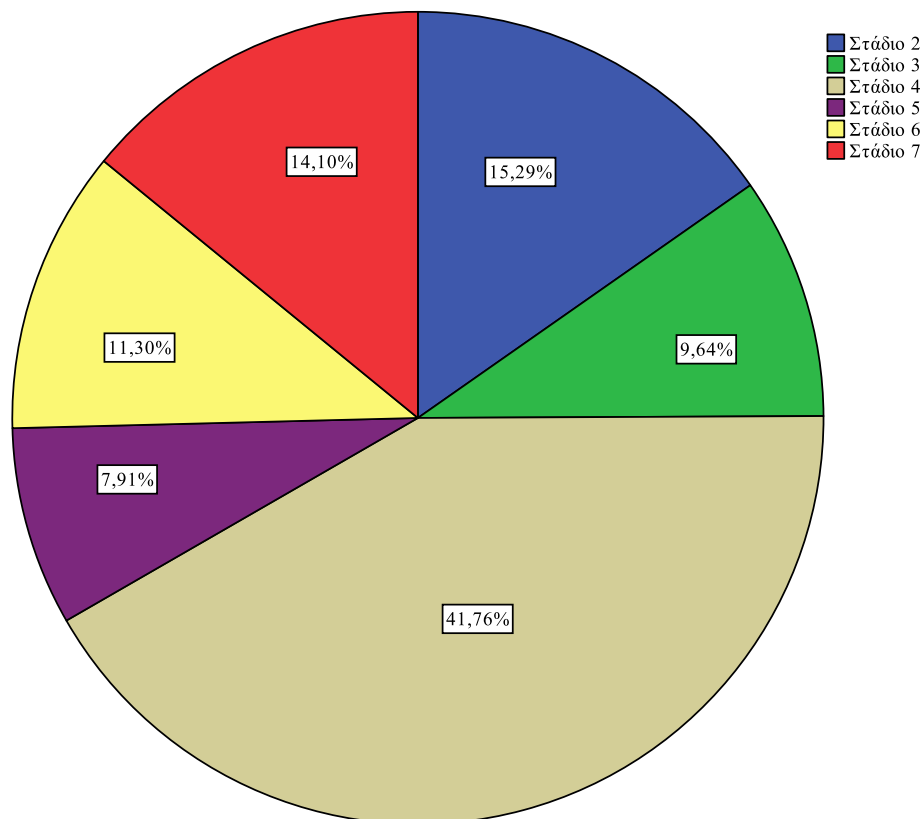
Γράφημα 6. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα στάδια 2-7 της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008 (δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

Στο γράφημα 7 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008. Σύμφωνα με το γράφημα 7, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις μέσης βαρύτητας, ο χρόνος των 19 λεπτών αντιστοιχεί στο 9,6% του συνολικού χρόνου από τη στιγμή της κλήσης του ασθενούς μέχρι την ολοκλήρωση της επέμβασης και επιστροφής του στο θάλαμο.



Γράφημα 7. Ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

Στο γράφημα 8 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο. Στο γράφημα 8, φαίνεται ότι για τις χειρουργικές παρεμβάσεις μέσης βαρύτητας, η ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας αφορούσε το 11,3% του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας.



Γράφημα 8. Ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο.

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Πίνακας 8. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	34	9,7	33	10	15	50
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	22,3	15,1	20	23	5	55
3. Προετοιμασία	17,3	7,2	15	10	10	35
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	86,5	25,5	80	40	50	150
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	16,2	5,1	15	10	10	25
6. Αίθουσα ανάνηψης	43	23,1	35	28	15	100
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	22,7	4,7	20	5	15	40
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	242	52,4	230	59	170	385
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	199	39,8	190	47	145	315
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης και ο χρόνος κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο)	165	36,5	155	46	120	285

Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Στον πίνακα 8 φαίνεται ότι ο μέσος χρόνος πραγματοποίησης ανάνηψης στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο το 2010 ήταν 43 λεπτά για τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας.

Στον πίνακα 9 παρουσιάζεται η σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 και 2010.

Πίνακας 9. Σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 (ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας) και 2010 (αίθουσα ανάνηψης).

Στάδιο	2008 Διάμεσος	2010 Διάμεσος	Τιμή p ^a
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	30	33	0,1
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	20	20	0,7
3. Προετοιμασία	15	15	0,6
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	60	80	0,008
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	15	15	0,13
6. Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάνηψης	20	35	<0,001
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	23	20	0,4
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	185	230	0,001
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	185	190	0,52

^a Έλεγχος των Mann-Whitney

Στον πίνακα 9, φαίνεται ότι η διαφορά από τη σύγκριση των διάμεσων τιμών του 2008 και 2010 για τη χειρουργική επέμβαση, την προετοιμασία, την ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάνηψης και για το συνολικό χρόνο της χειρουργικής διαδικασίας ήταν στατιστικά σημαντική.

Στον πίνακα 10 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 39,1 ανά μήνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 7, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις μέσης βαρύτητας, προκύπτει ότι η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας και κατ' επέκταση η πραγματοποίηση ανάνηψης στην αίθουσα ανάνηψης μείωνε το χρόνο κάθε χειρουργικής επέμβασης μέσης βαρύτητας κατά 19 λεπτά. Επομένως, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 742,9 λεπτά ($=39,1 \times 19$). Σύμφωνα με τον πίνακα 8, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 165 λεπτά. **Κατ' αναλογία, η λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης εξοικονομεί χρόνο για την πραγματοποίηση 4,5 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας κάθε μήνα ($742,9/165=4,5$).**

Επιπλέον, εάν επεκτείνονταν η αίθουσα ανάνηψης, ώστε να μπορεί να πραγματοποιείται σε αυτό το χώρο και το στάδιο της προετοιμασίας, τότε σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 7 θα εξοικονομούσαν επιπλέον 16,2 λεπτά κατά μέσο όρο από κάθε επέμβαση υψηλής βαρύτητας.

Η πλήρης δηλαδή, εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της αίθουσας ανάνηψης θα μείωνε μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 1376,3 λεπτά [$=39,1 \times (19+16,2)$]. Σύμφωνα με τον πίνακα 8, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας με την πραγματοποίηση και του σταδίου της προετοιμασίας στην αίθουσα ανάνηψης ήταν $165-17,3=147,7$ λεπτά. **Η πραγματοποίηση δηλαδή και του σταδίου της προετοιμασίας στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο ανάνηψης θα εξοικονομούσε χρόνο για την πραγματοποίηση 9,31 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας κάθε μήνα ($1376,3/147,7=9,31$).**

Πίνακας 10. Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας για το 2010.

Μήνας	Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων
Ιανουάριος	28
Φεβρουάριος	46
Μάρτιος	40
Απρίλιος	36
Μάιος	43
Ιούνιος	45
Ιούλιος	37
Αύγουστος	32
Σεπτέμβριος	46
Οκτώβριος	29
Νοέμβριος	53
Δεκέμβριος	34

9.4. Χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας παρουσιάζονται στον πίνακα 11. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ έτους και φύλου και ηλικίας.

Πίνακας 11. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών στους οποίους πραγματοποιήθηκαν χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας.

Χαρακτηριστικό	2008	2010	Τιμή p
Φύλο			0,8 ^α
Άντρες ^β	13 (52,0)	12 (48,0)	
Γυναίκες ^β	17 (48,6)	18 (51,4)	
Ηλικία ^γ	25 (3,8)	25,5 (3,2)	0,5 ^δ

^α Έλεγχος χ^2

^β Απόλυτη συχνότητα (σχετική συχνότητα)

^γ Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

^δ Έλεγχος t

Στον πίνακα 12 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

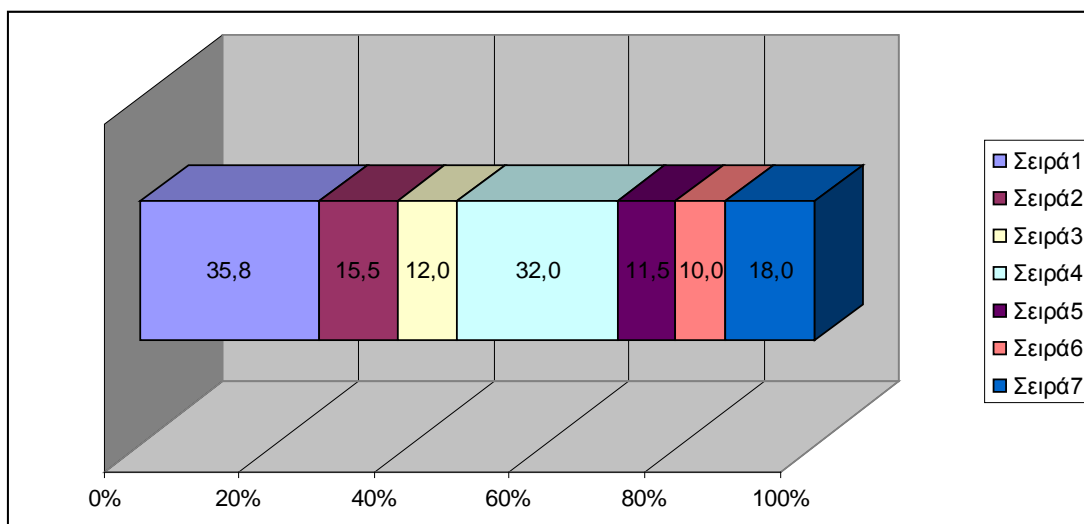
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 12, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, φαίνεται ότι για η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας επιταχύνει το συνολικό χρόνο κάθε χειρουργικής παρέμβασης μέσης βαρύτητας κατά μέσο όρο κατά 10 λεπτά.

Πίνακας 12. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκτησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

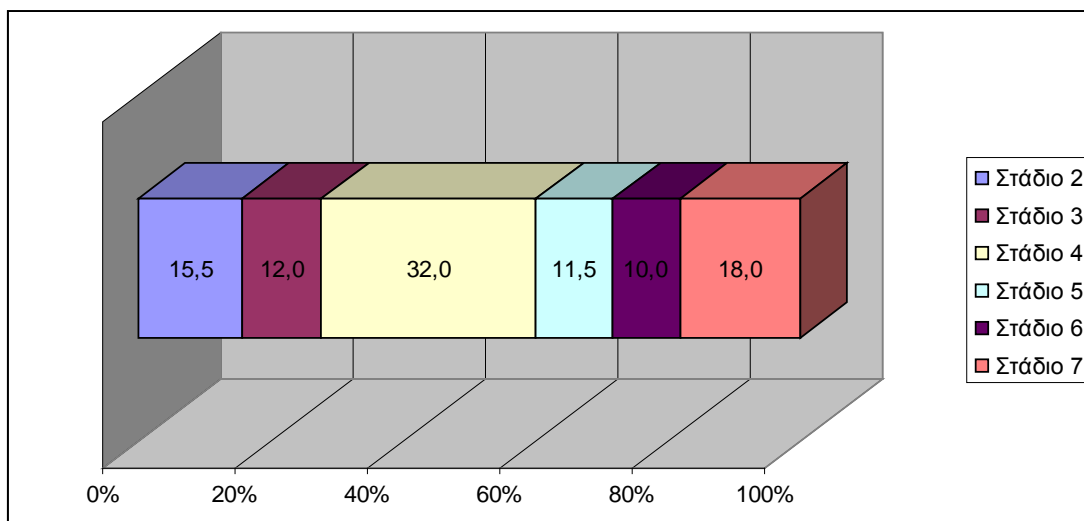
Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1. Κλήση ασθενούς- άφιξη στο χειρουργείο	35,8	9,1	30	10	20	60
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	15,5	14	15	15	0	65
3. Προετοιμασία	12	5,5	10	5	0	30
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	32	13	30	20	15	60
5. Αφύπνιση- αποσωλήνωση ασθενούς	11,5	11,5	10	10	0	60
6. Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	10	8,1	10	6	0	30
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	18	5,2	18	5	10	30
Συνολικός χρόνος	134,8	29,1	135	40	85	220

Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Στο γράφημα 9 παρουσιάζεται ο χρόνος (σε λεπτά) πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, ενώ στο γράφημα 10 παρουσιάζεται η ποσοστιαία αντιστοιχία κάθε χρονικής καθυστέρησης στο σύνολο χρήσης της χειρουργικής αίθουσας (στάδια 2-7, δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

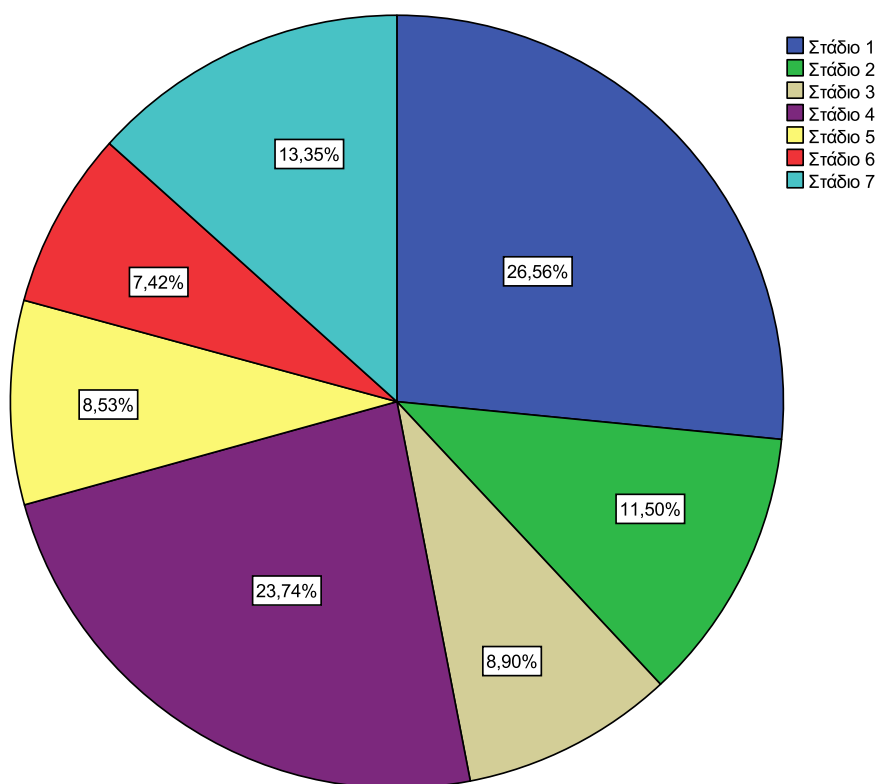


Γράφημα 9. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.



Γράφημα 10. Ο χρόνος πραγματοποίησης καθενός από τα στάδια 2-7 της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008 (δεν συμπεριλαμβάνεται το στάδιο 1 της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο).

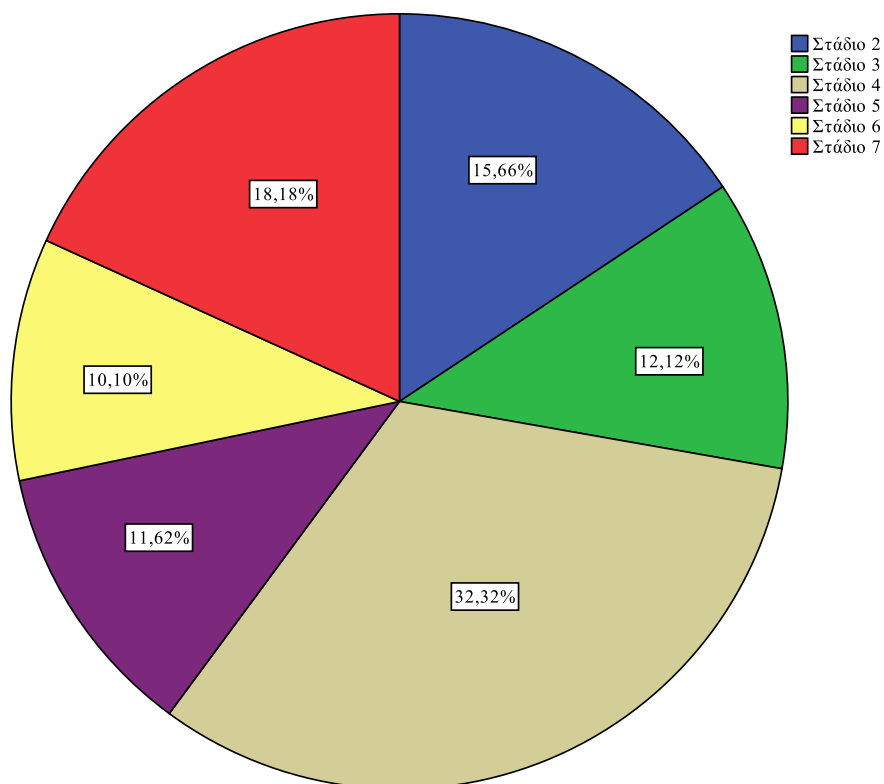
Στο γράφημα 11 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008. Σύμφωνα με το γράφημα 11, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, ο χρόνος των 10 λεπτών αντιστοιχεί στο 7,4% του συνολικού χρόνου από τη στιγμή της κλήσης του ασθενούς μέχρι την ολοκλήρωση της επέμβασης και επιστροφής του στο θάλαμο.



Γράφημα 11. Ποσοστό χρόνου των 7 σταδίων επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008.

Στο γράφημα 12 παρουσιάζεται το ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το

χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο. Στο γράφημα 12, φαίνεται ότι για τις χειρουργικές παρεμβάσεις μέσης βαρύτητας, η ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας αφορούσε το 10,1% του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας.



Γράφημα 12. Ποσοστό χρόνου των σταδίων 2-7 επί του συνολικού χρόνου πραγματοποίησης της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2008, αφαιρώντας δηλαδή το χρόνο του σταδίου 1, το χρόνο δηλαδή της κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο.

Στον πίνακα 13 παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη τιμή και η μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Πίνακας 13. Μέσος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή του χρόνου που διήρκησε καθένα από τα 7 στάδια της χειρουργικής διαδικασίας για το έτος 2010.

Στάδιο	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	29,5	12,1	28	16	10	65
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	21,5	17	18	35	0	60
3. Προετοιμασία	13,8	4,5	15	6	5	20
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	28,2	12,2	30	16	5	50
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	11,3	6,7	10	5	0	25
6. Αίθουσα ανάνηψης	18,2	12,6	20	20	0	50
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	21,3	5,4	20	6	10	30
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	143,8	34,9	150	53	55	210
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης)	125,7	26,8	125	36	55	180
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάνηψης και ο χρόνος κλήσης ασθενούς-άφιξης στο χειρουργείο)	96,2	28	100	33	35	150

Σημ: Οι τιμές παρουσιάζονται σε λεπτά.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 13, προκύπτει ότι ο μέσος χρόνος πραγματοποίησης ανάνηψης στην αίθουσα ανάνηψης ήταν 18,2 λεπτά.

Στον πίνακα 14 παρουσιάζεται η σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 και 2010.

Πίνακας 14. Σύγκριση των διαμέσων των 7 σταδίων της χειρουργικής διαδικασίας για τα έτη 2008 (ανάληψη εντός της χειρουργικής αίθουσας) και 2010 (αίθουσα ανάληψης).

Στάδιο	2008 Διάμεσος	2010 Διάμεσος	Τιμή p ^a
1. Κλήση ασθενούς-άφιξη στο χειρουργείο	30	28	0,1
2. Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	15	18	0,2
3. Προετοιμασία	10	15	0,1
4. Νάρκωση και χειρουργική επέμβαση	30	30	0,5
5. Αφύπνιση-αποσωλήνωση ασθενούς	10	10	0,4
6. Ανάληψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάληψης	10	20	0,007
7. Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας	18	20	0,01
Συνολικός χρόνος (συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάληψης)	135	150	0,2
Συνολικός χρόνος (δεν συμπεριλαμβάνεται ο χρόνος στην αίθουσα ανάληψης)	135	125	0,4

^a Έλεγχος των Mann-Whitney

Στον πίνακα 14, φαίνεται ότι η διαφορά από τη σύγκριση των διάμεσων τιμών του 2008 και 2010 για την ανάληψη εντός της χειρουργικής αίθουσας ή στην αίθουσα ανάληψης και για την ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας ήταν στατιστικά σημαντική.

Στον πίνακα 15 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων χαμηλής βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 16,3 ανά μήνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 12, για τις χειρουργικές παρεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, προκύπτει ότι η μη πραγματοποίηση ανάνηψης εντός της χειρουργικής αίθουσας και κατ' επέκταση η πραγματοποίηση ανάνηψης στην αίθουσα ανάνηψης μειώνει το χρόνο των επεμβάσεων κατά 10 λεπτά. Επομένως, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 163 λεπτά ($=16,3 \times 10$). Σύμφωνα με τον πίνακα 13, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 96,2 λεπτά. **Κατ' αναλογία, η λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης εξοικονομεί χρόνο για την πραγματοποίηση 1,7 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας σ' έναν μήνα ($163/96,2=1,7$).**

Επιπλέον, εάν επεκτείνονταν η αίθουσα ανάνηψης, ώστε να μπορεί να πραγματοποιείται σε αυτό το χώρο και το στάδιο της προετοιμασίας, τότε σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 12 θα εξοικονομούνταν επιπλέον 12 λεπτά κατά μέσο όρο από κάθε επέμβαση υψηλής βαρύτητας.

Η πλήρης δηλαδή, εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της αίθουσας ανάνηψης θα μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 358,6 λεπτά [$=16,3 \times (10+12)$]. Σύμφωνα με τον πίνακα 13, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 96,2 λεπτά. **Με τη χρήση της αίθουσας ανάνηψης για την πραγματοποίηση και του σταδίου της προετοιμασίας των ασθενών ο συνολικός χρόνος χρήσης της χειρουργικής αίθουσας θα μειωθεί στα 96,2-13,8=82,4 λεπτά. Με αυτό τον τρόπο εξοικονομείτε χρόνο για την πραγματοποίηση 4,35 επιπλέον χειρουργικών επεμβάσεων χαμηλής βαρύτητας κάθε μήνα ($358,6/82,4=4,35$).**

Πίνακας 15. Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων χαμηλής βαρύτητας για το 2010.

Μήνας	Αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων
Ιανουάριος	9
Φεβρουάριος	11
Μάρτιος	19
Απρίλιος	16
Μάιος	11
Ιούνιος	11
Ιούλιος	33
Αύγουστος	21
Σεπτέμβριος	17
Οκτώβριος	16
Νοέμβριος	23
Δεκέμβριος	8

10. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι εξελίξεις στο χώρο της υγείας είναι εξαιρετικά γρήγορες και απαιτούν τη συνεχή αναδιάρθρωση των υπηρεσιών υγείας, ώστε να ανταποκριθούν στις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες και απαιτήσεις των ασθενών.¹⁻⁴

Στη χώρα μας υπάρχουν πολλά προβλήματα οικονομικής φύσεως στον τομέα της υγείας, με ανάλογες επιπτώσεις και στον τρόπο λειτουργίας των χειρουργείων. Οι πόροι δεν είναι αρκετοί, ώστε να εξασφαλίσουν ικανοποιητική στελέχωση, δεν επαρκούν για ικανοποιητικούς μισθούς, ούτε για τη δημιουργία των αναγκαίων κτιριακών και τεχνολογικών ανακαινίσεων.^{5,10,13}

Εκτός όμως από την έλλειψη πόρων, η βελτίωση της ποιότητας, των υπηρεσιών που προσφέρονται σε όλα τα επίπεδα είναι και θέμα σωστής οργάνωσης και λειτουργίας.⁸⁻¹¹ Απαιτεί δέσμευση της ηγεσίας και προϋποθέτει όραμα, επίκεντρο του οποίου είναι ο ασθενής και επιθυμητή έκβαση η ικανοποίησή του.¹⁶¹ Η υπάρχουσα γνώση και εμπειρία και τα συστήματα ποιότητας μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία, για αξιολόγηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, εντοπισμό προβλημάτων και σημείων που χρήζουν αναβάθμισης, καθώς επίσης και διασφάλιση της διαρκούς βελτίωσης της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας με παράλληλη αύξηση της ικανοποίησης των πολιτών.^{13,16,17,18}

Το χειρουργείο, αποτελώντας ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός Νοσοκομείου με πολύπλοκη οργανωτική δομή, εξαρτάται από την οργάνωση και λειτουργία αρκετών άλλων τμημάτων, όπως, της τράπεζας αίματος, του ακτινολογικού, του χημείου, των κλινικών κλπ, καθώς και από τη συνεργασία επαγγελματιών υγείας πολλών ειδικοτήτων. Οι χειρουργικές επεμβάσεις αντιπροσωπεύοντας κάποιες από τις κρίσιμότερες ιατρικές πράξεις στο χώρο των Νοσοκομείων, συνιστούν βασική παράμετρο, που αντικατοπτρίζει το βαθμό καλής οργάνωσης και λειτουργίας, όχι μόνο του χειρουργείου, αλλά και ολόκληρου του Νοσοκομείου.^{38,40,42}

Εξαιτίας όμως, τόσο του αριθμού, όσο και της φύσης των περιστατικών, που καθημερινά αντιμετωπίζει, κάθε προσπάθεια αποδοτικότερης οργάνωσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη κάποιες ηθικές παραμέτρους, αφού, στα πλαίσια της λειτουργίας του ενέχονται έννοιες, όπως, ο σεβασμός της ανθρώπινης ζωής, η ισότιμη αντιμετώπιση των πολιτών, η εφαρμογή θεραπειών με σεβασμό της αξιοπρέπειας, η υπευθυνότητα των επαγγελματιών υγείας κα.¹³

Οι υπάρχουσες βέβαια, μεγάλες λίστες αναμονής για διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις, όπως επιβεβαιώνονται, μέσα από την έκθεση τόσο της γενικής ελέγκτριας, όσο και της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Υγείας, επιβάλλουν την αναγκαιότητα βελτίωσης της υπάρχουσας διαδικασίας και διατύπωσης προτάσεων, με σκοπό την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της.

Δυστυχώς, αν και το χειρουργείο είναι χώρος κεφαλαιώδους σημασίας και δυναμικής, αποτελεί ένα από τα τμήματα, που παρουσιάζουν προβλήματα στην οργάνωση και τον προγραμματισμό του, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται μεγάλες καθυστερήσεις στη διαδικασία ολοκλήρωσης μιας επέμβασης.^{5,67}

Οι καθυστερήσεις αυτές, αφορούν τόσο τη ροή των ασθενών προς και από το χειρουργείο, όσο και την εναλλαγή των ασθενών στις χειρουργικές αίθουσες, με αποτέλεσμα την μειωμένη παραγωγικότητα και τις αναβολές προγραμματισμένων επεμβάσεων, που με τη σειρά τους συμβάλλουν στην αύξηση των λιστών αναμονής.^{38,40,41} Η αύξηση αυτή, σύμφωνα με έρευνες, έχει ως αποτέλεσμα την παράταση μιας περιόδου κατά την οποία το άτομο δεν αισθάνεται υγιές, παρουσιάζει αυξημένη ανησυχία, κατάθλιψη, αγωνία, φόβο, νευρικότητα, αβεβαιότητα για το άγνωστο, ανησυχία και επιδείνωση των συμπτωμάτων του. Σε κοινωνικό επίπεδο, πολλές οικογένειες είναι δυνατόν να αντιμετωπίζουν εργασιακά προβλήματα εξ' αιτίας συχνών απουσιών ή εγκατάλειψης της δουλειάς τους και περιορισμό της κοινωνικής τους δραστηριότητας.^{116,122,126,127,137}

Παλαιότερες προσπάθειες βελτίωσης της αποδοτικότητας των χειρουργείων όμως, απέβησαν άκαρπες μια και στόχευαν, είτε στην αύξηση του υφιστάμενου προσωπικού και εξοπλισμού, είτε στην αύξηση του αριθμού των χειρουργικών αιθουσών, είτε στην αστυνόμευση του τρόπου εργασίας των ιατρών, νοσηλευτών, τραυματιοφορέων ή καθαριστριών, προσκρούοντας σε συμφέροντα ή κεκτημένα δικαιώματα των διαφόρων ομάδων εργαζομένων. Το δε πιλοτικό πρόγραμμα υπερωριακής απασχόλησης, που εφαρμόστηκε τα προηγούμενα χρόνια στο δημόσιο τομέα, δεν είχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, σε ότι αφορά τη μείωση του χρόνου αναμονής για χειρουργεία.⁵

Από την άλλη, η αλληλεπίδραση παραγόντων, όπως, η τεχνολογία, η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης, η αύξηση, αλλά και η γήρανση του πληθυσμού, σε συνδυασμό με την στροφή του κόσμου προς τα δημόσιο τομέα, έχουν εκτοξεύσει τις λίστες αναμονής σε μη αποδεκτά πλέον επίπεδα. Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλές μελέτες, οι οποίες, διερευνώντας τις αιτίες των μεγάλων λιστών αναμονής, ασχολούνται με την μέτρηση των αιτιών καθυστέρησης μέσα στα χειρουργεία, τη βελτίωση της διαχείρισης του χρόνου και τη διενέργεια αναλύσεων κόστους, ώστε να δοθεί ώθηση για βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας των χειρουργείων.¹⁷ Για την αύξηση της αποτελεσματικότητας προτείνονται πολυάριθμες λύσεις, μεταξύ των οποίων και τρόποι δόμησης του προγράμματος των χειρουργείων για ελαχιστοποίηση της παραμονής του ασθενούς στη χειρουργική αίθουσα, με στόχο τη μείωση, τόσο του κόστους, όσο και των λιστών αναμονής.^{39,49,79,82,162}

Η ταχεία όμως μεταφορά των ασθενών στο θάλαμο, αμέσως μετά την αφύπνιση από την αναισθησία, για σκοπούς γρήγορης διάθεσης της χειρουργικής αίθουσας, μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα επικίνδυνη, μια και ο ασθενής μετά το χειρουργείο, είναι αποπροσανατολισμένος και εμφανίζει δυνητικά κινδύνους επιπλοκών.^{139,140,142}

Από τη διεθνή βιβλιογραφία δίδεται μεγάλη έμφαση στη σημασία αυτής της φάσης της μετεγχειρητικής φροντίδας των ασθενών, η οποία συστήνεται να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα ανάνηψης.^{49,84,144}

Έχοντας υπόψη τις πιο πάνω διεθνείς τάσεις και ιδιαιτερότητες στο χώρο των χειρουργείων, καθώς και την πρόσφατη λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης, αποφασίστηκε η καταγραφή του χρονοδιαγράμματος που ακολουθεί κάθε ασθενής κατά τη μεταφορά του στο χειρουργείο, με επισήμανση των καθυστερήσεων που παρατηρούνται και αξιολόγηση της συμβολής της αίθουσας ανάνηψης, στην βελτίωση των ανωτέρω χρόνων και στην αύξηση της παραγωγικότητας του χειρουργείου.

Από τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, βρέθηκε ότι η πραγματοποίηση ανάνηψης εντός του χειρουργείου (2008), οδηγεί σε σημαντική αύξηση του συνολικού χειρουργικού χρόνου, ειδικά για τις υψηλής βαρύτητας επεμβάσεις. Αντίθετα, με την λειτουργία της αίθουσας ανάνηψης (2010), η παραμονή του ασθενούς στο χειρουργείο μειώθηκε, ενώ αυξήθηκε η ανάγκη μεταναισθητικής φροντίδας, που εκφράζεται ως παράταση της παραμονής του ασθενούς στην ανάνηψη. Από την εμπειρική κλινική παρατήρηση διαπιστώθηκε, ότι με την μεγαλύτερη παραμονή του ασθενούς στο συγκεκριμένο χώρο, δίνεται η ευκαιρία έγκαιρης αντιμετώπισης επιπλοκών, που μπορεί να παρουσιαστούν άμεσα μετεγχειρητικά. Έτσι αποφεύγεται η στρεσογόνος για τον ασθενή και τους οικείους του, επαναφορά του ασθενούς στο χειρουργείο, λίγα λεπτά μετά την μεταφορά του στο θάλαμο, για την αντιμετώπιση μιας σοβαρής άμεσης επιπλοκής (αιμάτωμα θυρεοειδούς, ξαφνική μεγάλη μετεγχειρητική αιμορραγία κλπ). Αυτές οι επιπλοκές, αναγνωρίζονται πλέον και αντιμετωπίζονται στο χώρο του χειρουργείου, αποφεύγοντας οποιοδήποτε ρίσκο για τον ασθενή και ταλαιπωρία για το προσωπικό.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση που διενεργήθηκε, προκύπτει ότι η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας:

- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, κατά 251,6 λεπτά.
- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, κατά 742,9 λεπτά.
- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, κατά 163 λεπτά.

Επομένως, συνολικά η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης μειώνει μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 1157,5 λεπτά ($=251,6+742,9+163$).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον πίνακα 8, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας, για μια χειρουργική επέμβαση μέσης βαρύτητας, με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 165 λεπτά. **Επομένως, αν ο συνολικός χρόνος που κερδίζεται κατανεμηθεί στις επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, αυτό σημαίνει ότι η αίθουσα ανάνηψης δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 7 επεμβάσεις ($=1157,5/165$) μέσης βαρύτητας κάθε μήνα.**

Σύμφωνα με τον πίνακα 13, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας, για μια χειρουργική επέμβαση χαμηλής βαρύτητας, με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 96,2 λεπτά. **Επομένως, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 12 επεμβάσεις ($=1157,5/96,2$) χαμηλής βαρύτητας κάθε μήνα.**

Επιπλέον, εάν επεκτείνονταν η ανάνηψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης θα μείωνε μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας:

- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις υψηλής βαρύτητας, κατά 434,1 λεπτά.
- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, κατά 1376,3 λεπτά.
- Για τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, κατά 358,6 λεπτά.

Επομένως, εάν επεκτείνονταν η ανάνηψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, συνολικά η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης θα μείωνε μηνιαίως το χρόνο χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας κατά 2169 λεπτά ($=434,1+1376,3+358,6$).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον πίνακα 8, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας, για μια χειρουργική επέμβαση μέσης βαρύτητας, με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 165 λεπτά. **Επομένως, εάν επεκτείνονταν η ανάνηψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας θα ήταν $165-17,3=147,7$ λεπτά, γεγονός το οποίο θα έδινε τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 14,68 επεμβάσεις ($=2169/147,7$) μέσης βαρύτητας σ' έναν μήνα (δεδομένου ότι ο συνολικά κερδισμένος χρόνος κατανεμόταν μόνο για τις μέσης βαρύτητας επεμβάσεις).**

Σύμφωνα με τον πίνακα 13, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας, για μια χειρουργική επέμβαση χαμηλής βαρύτητας, με την εφαρμογή της αίθουσας ανάνηψης ήταν 96,2 λεπτά. **Επομένως, αν ο συνολικός χρόνος που κερδίζεται κατανεμηθεί στις**

επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, αυτό σημαίνει ότι η αίθουσα ανάνηψης δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 12 επεμβάσεις ($=1157,5/96,2$) μέσης βαρύτητας κάθε μήνα.

Επιπλέον, εάν επεκτεινόταν η ανάνηψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, ο συνολικός χρόνος χρησιμοποίησης της χειρουργικής αίθουσας θα ήταν $96,2-13,8=82,4$ λεπτά και θα έδινε τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 26,32 επεμβάσεις ($=2169/82,4$) χαμηλής βαρύτητας σ' έναν μήνα (δεδομένου ότι ο συνολικά κερδισμένος χρόνος κατανεμόταν μόνο για τις μέσης βαρύτητας επεμβάσεις).

Στον πίνακα 5 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων υψηλής βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 7,67 ανά μήνα. Στον πίνακα 10 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων μέσης βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 39,1 ανά μήνα. Στον πίνακα 15 παρουσιάζεται ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων χαμηλής βαρύτητας για το 2010. Ο μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 16,3 ανά μήνα.

Επομένως, ο συνολικός μέσος αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων ήταν 63 ανά μήνα ($=7,67+39,1+16,3$).

Επιπλέον, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης έδωσε τη δυνατότητα, να πραγματοποιηθούν επιπλέον 7 επεμβάσεις μέσης βαρύτητας σ' έναν μήνα.

Εφαρμόζοντας την αίθουσα ανάνηψης, η αναμονή σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, επηρεάστηκε με τον τρόπο που φαίνεται στον πίνακα 16.

Πίνακας 16. Ο τρόπος με τον οποίο επηρεάστηκε ο χρόνος αναμονής σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας.

	Μήνας					
	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}
Αριθμός επεμβάσεων	63+7	56+14	49+21	42+28	35+35	28+42

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 16, σε έξι μήνες πραγματοποιήθηκαν επιπλέον 42 χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας. Έτσι, στους έξι μήνες αναμονής, ο χρόνος αναμονής για κάθε ασθενή μειώθηκε κατά 21 ημέρες ($=31 \times 42/63$).

Εάν επεκτεινόταν η ανάνηψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, η ύπαρξη αίθουσας ανάνηψης θα έδινε τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 14,68 επεμβάσεις μέσης βαρύτητας σ' έναν μήνα ($2169/147,7$). Εφαρμόζοντας την αίθουσα

ανάληψης, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, η αναμονή σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, επηρεάζεται με τον τρόπο που φαίνεται στον πίνακα 17.

Πίνακας 17. Ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζεται ο χρόνος αναμονής σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας.

	Μήνας					
	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}
Αριθμός επεμβάσεων	63+14	49+28	35+42	21+56	7+70	0+77

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 17, σε έξι μήνες θα πραγματοποιούνταν επιπλέον 77 χειρουργικές επεμβάσεις μέσης βαρύτητας. Έτσι, στους έξι μήνες αναμονής, ο χρόνος αναμονής για κάθε ασθενή θα μειωνόταν κατά 38 ημέρες ($=31 \times 77 / 63$).

Η ύπαρξη αίθουσας ανάληψης στο παρόν στάδιο δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 12 επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας σ' έναν μήνα.

Εφαρμόζοντας την αίθουσα ανάληψης, η αναμονή σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, επηρεάζεται με τον τρόπο που φαίνεται στον πίνακα 18.

Πίνακας 18. Ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζεται ο χρόνος αναμονής σε έξι μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας.

	Μήνας					
	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}
Αριθμός επεμβάσεων	63+12	51+24	39+36	27+48	15+60	3+72

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 18, σε έξι μήνες θα πραγματοποιούνταν επιπλέον 72 χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας. Έτσι, στους έξι μήνες αναμονής, ο χρόνος αναμονής για κάθε ασθενή θα μειωνόταν κατά 35 ημέρες ($=31 \times 72 / 63$).

Εάν επεκτείνονταν η ανάληψη, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, και ο συνολικά κερδισμένος χρόνος διατίθετο για τις χαμηλής βαρύτητας επεμβάσεις, αυτό σημαίνει ότι η αίθουσα ανάληψης θα έδινε τη δυνατότητα να πραγματοποιηθούν επιπλέον 26,32 επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας σ' έναν μήνα ($2169 / 82.4$). Εφαρμόζοντας την αίθουσα

ανάληψης, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας, η αναμονή σε τέσσερις μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, επηρεάζεται με τον τρόπο που φαίνεται στον πίνακα 19.

Πίνακας 19. Ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζεται ο χρόνος αναμονής σε τέσσερις μήνες, αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας, συμπεριλαμβάνοντας και το στάδιο της προετοιμασίας.

	Μήνας			
	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}
Αριθμός επεμβάσεων	63+26	37+52	11+78	0+89

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 19, σε τέσσερις μήνες θα πραγματοποιούνταν επιπλέον 89 χειρουργικές επεμβάσεις χαμηλής βαρύτητας. Έτσι, στους τέσσερις μήνες αναμονής, ο χρόνος αναμονής για κάθε ασθενή θα μειωνόταν κατά 43,8 ημέρες ($=31 \times 89 / 63$).

Η μείωση αυτή στο χρόνο αναμονής, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, συμβάλλει στον περιορισμό του αριθμού των μετεγχειρητικών επιπλοκών αποτελώντας παράλληλα και λύση περιορισμού του κόστους κάθε επέμβασης.^{49,84,82,146}

Δυστυχώς όμως, μια πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της αίθουσας ανάληψης και παράλληλη επέκτασή της, προσκρούει σε οργανωτικές και διοικητικές δυσκολίες. Ειδικότερα, ο ελλιπής προϋπολογισμός, η έλλειψη προσωπικού, η έλλειψη κατάλληλου χώρου, η μειωμένη επιθυμία υποστήριξης του μέτρου από το υφιστάμενο προσωπικό, λόγω φόβου αύξησης του φόρτου εργασίας και η αναγκαιότητα οργάνωσης και τον συντονισμού πολλών και διαφορετικών τμημάτων, ειδικοτήτων και επαγγελματιών, αποτελούν προς το παρόν ανυπέρβλητα εμπόδια για εξεύρεση λύσης με ενδονοσοκομειακές μόνο ρυθμίσεις, εκτός αν υπάρξει κεντρικότερη οργάνωση και σχεδιασμός.

Σε πρώτο στάδιο, τα στατιστικά εργαλεία και τα αποτελέσματα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως ένα κίνητρο εστίασης του ενδιαφέροντος του Υπουργείου Υγείας, ώστε να διενεργηθεί μια ευρύτερης κλίμακας προσπάθεια καταγραφής των χειρουργικών χρόνων για σκοπούς μελέτης και ανάδειξης του μεγέθους και της σημασίας του προβλήματος των καθυστερήσεων και στα υπόλοιπα Νοσοκομεία της Κύπρου. Αυτό θα έδινε τη δυνατότητα συγκριτικής μελέτης των αποτελεσμάτων και ανάλυσης των διαφορετικών πρακτικών που ασκούνται ανά επαρχία, μια και παρά την εμπειριστατωμένη προσπάθεια, δεν βρέθηκε καμία δημοσιευμένη μελέτη, που να διερευνά τη βελτίωση των χειρουργικών χρόνων μέσω αποδοτικότερης χρησιμοποίησης της αίθουσα ανάληψης, ούτε σε εθνικό, αλλά ούτε και σε διεθνές επίπεδο.

Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της αίθουσας ανάνηψης, αναμένεται να συμβάλει στην επίτευξη της μέγιστης δυνατής παραγωγικότητας, αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των χειρουργείων, με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους χειρουργημένους ασθενείς.^{32,83,147,151} Η δυνατότητα αυτή του χειρουργείου για περαιτέρω αύξηση του αριθμού των περιστατικών που αντιμετωπίζονται στη μονάδα του χρόνου, αναμένεται να έχει πολύ θετικό αντίκτυπο στην υγεία των ασθενών και κατ' επέκταση σε ολόκληρη την κοινωνία (λιγότερες άδειες ασθενείας, ταχύτερη επάνοδος στην εργασία κλπ).

Σε γενικές γραμμές, η μελέτη του παράγοντα χρόνου, είτε αυτός ονομάζεται χρόνος αναμονής του ασθενούς για να χειρουργηθεί, είτε ονομάζεται χρόνος έναρξης των χειρουργικών επεμβάσεων, είτε χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ δύο επεμβάσεων, αποτελεί κρίσιμη διαδικασία στο χειρουργείο, που επιδέχεται μεγάλη βελτίωση. Προκειμένου το χειρουργείο να λειτουργεί αποτελεσματικά, πρέπει ένα χειρουργικό τραπέζι να είναι πάντα κατειλημμένο, χωρίς να μεσολαβούν μεγάλα χρονικά διαστήματα κενά ανάμεσα στην λήξη του ενός χειρουργείου και την έναρξη του επόμενου.¹⁶²

Η ανάδειξη και μόνο του προβλήματος, μέσω μιας συστηματικής καταγραφής σε εθνικό επίπεδο, θα μπορούσε να προκαλέσει κινητοποίηση της εργασιακής συμπεριφοράς για βελτίωση των χρόνων των επιμέρους διαδικασιών, όπως καταγράφηκαν στην έρευνα.¹⁶³ Η κινητοποίηση βέβαια της εργασιακής συμπεριφοράς αποτελεί μια σύνθετη και περίπλοκη διαδικασία, με την οποία έχουν ασχοληθεί ερευνητές από διάφορους χώρους, διατυπώνοντας διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις, καθώς συνδέεται άμεσα με την απόδοση, την παραγωγικότητα και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών.¹⁶³ Επιπλέον, θα μπορούσαν να εξαχθούν συμπεράσματα και για άλλες καθυστερήσεις, που συμβαίνουν εκτός της χειρουργικής αίθουσας, όπως για παράδειγμα, στο χρόνο μεταφοράς του ασθενούς από την κλινική στο χειρουργείο κλπ.

Απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή οποιασδήποτε αλλαγής προς αυτή την κατεύθυνση, αποτελεί η κατανόηση από πλευράς των εμπλεκόμενων μερών της σημασίας της μείωσης των χρόνων μεταξύ των χειρουργείων και του βαθμού στον οποίο θα συμβάλει η μείωση αυτή, τόσο στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των ίδιων, όσο και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών.¹⁶²

Γι' αυτό το λόγο, είναι πλέον επιβεβλημένη η αλλαγή των υφιστάμενων διαδικασιών, ώστε να αυξηθούν οι προγραμματισμένες εγχειρήσεις που διεξάγονται καθημερινά και να μειωθεί ο χρόνος αναμονής των ασθενών για χειρουργείο.

Στην ουσία, πρόκειται για μια αλυσίδα ενεργειών, των οποίων, ο σωστός συντονισμός θα επιφέρει οφέλη πολλαπλά και πολυσήμαντα, τόσο στην εξυπηρέτηση των ασθενών, όσο και στα

οικονομικά μεγέθη του Νοσοκομείου, βοηθώντας το να γίνει πιο ανταγωνιστικό, με την εκπλήρωση παραμέτρων ποιότητας, που στην εποχή μας, καθίστανται πλέον αναγκαίες.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

Στις μέρες μας οι απαιτήσεις των ασθενών δεν περιορίζονται μόνο στο ιατρικό σκέλος των παρεχόμενων υπηρεσιών, αλλά επεκτείνονται στο σύνολο των παραμέτρων, που αφορούν την περίθαλψή τους. Τόσο οι ίδιοι όσο και οι συγγενείς τους, διατυπώνουν ελεύθερα την γνώμη τους και εκφράζουν έντονη δυσαρέσκεια, όταν δεν ικανοποιούνται απόλυτα οι απαιτήσεις τους. Για το λόγο αυτό είναι πλέον επιβεβλημένη από το νοσοκομείο, η αλλαγή κάποιων διαδικασιών, έτσι ώστε να αυξηθεί ο αριθμός των προγραμματισμένων επεμβάσεων που διεξάγονται καθημερινά και να μειωθεί ο χρόνος αναμονής των ασθενών για χειρουργείο.

Για να εντοπιστεί όμως με ακρίβεια το μέγεθος του προβλήματος και να υπάρχει πιθανότητα υλοποίησης των προτάσεων, είναι απαραίτητη η διενέργεια πολλών στατιστικών αναλύσεων, που θα συμβάλουν προς την κατεύθυνση αυτή.¹⁶²

Είναι βέβαιο, ότι μια βελτίωση των χρόνων των επιμέρους διαδικασιών, όπως καταγράφηκαν στην έρευνα, θα αναμόρφωνε την συνολική διαδικασία προσδίδοντάς της στοιχεία αναβάθμισης και ποιότητας. Είναι αξιοσημείωτο ότι, για ένα χειρουργείο υψηλής βαρύτητας που έχει επεμβατική διαδικασία διάρκειας 186 λεπτών, η συνολική διαδικασία για τον ασθενή ανέρχεται σε 357 λεπτά. Για το λόγο αυτό, εκτός από τη σπουδαιότητα της πλήρους λειτουργίας της αίθουσας ανάνηψης, για παράκαμψη των χρόνων της προεγχειρητικής προετοιμασίας και της μετεγχειρητικής ανάνηψης, για να υπάρξει μεγαλύτερο θετικό αποτέλεσμα, θα ήταν προτιμότερο, οι βελτιώσεις να τύχουν εφαρμογής στο σύνολο των διαδικασιών και όχι μόνο στα δύο αυτά στάδια. Για να γίνει αυτό θα πρέπει:

- Να δοθούν ευκαιρίες ενεργοποίησης των ικανοτήτων του προσωπικού μέσα στο χειρουργείο, καθώς αποτελεί παράγοντα, που μπορεί να συμβάλει άμεσα στη βελτίωση της απόδοσης, της παραγωγικότητας και της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών.¹⁶³
- Να διενεργούνται συχνές συναντήσεις, με το μεσαίο και κατώτερο προσωπικό του χειρουργείου, ανταλλαγή ιδεών και απόψεων, οι οποίες θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για βελτίωση του κύκλου εργασιών του χειρουργείου.
- Να ενθαρρύνονται οι χειρουργοί όλων των ειδικοτήτων, οι νοσηλευτές του χειρουργείου και της αποστείρωσης, καθώς και το λοιπό βοηθητικό προσωπικό, να εκφράσουν τις ανησυχίες τους και να διατυπώσουν τις ιδέες τους. Παράλληλα,

εξασφάλιση της δέσμευσης όλων ότι θα προσπαθήσουν, ο καθένας από την πλευρά του, να υποστηρίξουν την προσπάθεια αύξησης της παραγωγικότητας του χειρουργείου δρώντας σαν ομάδα.

- Να καταγράφονται οι χρόνοι που απαιτούνται, για κάθε χειρουργική επέμβαση, καθώς και για την εναλλαγή των χειρουργείων για κάθε χειρουργική αίθουσα ξεχωριστά. Σύγκριση των χρόνων μεταξύ των ομάδων των νοσηλευτών κάθε αίθουσας και ανάδειξη της καλύτερης και της χειρότερης ομάδας. Ακολούθως, επιβράβευση της καλύτερης ομάδας και ενθάρρυνση του προσωπικού ώστε να εργάζεται αποδοτικότερα με παράλληλη τροποποίηση ενδεχομένως του σχεδιασμού του χειρουργείου, ώστε να γίνει πιο εργονομικό.

Βασικό είναι, οι στόχοι που θα τίθενται κάθε φορά, να είναι λογικοί και επιτεύξιμοι. Στον μεταξύ των ομάδων συναγωνισμό, μπορεί να συμβάλει η ανακοίνωση των αποτελεσμάτων με τις ταχύτερες ομάδες προσωπικού σε ένα πίνακα, ο οποίος να βρίσκεται αναρτημένος στο χώρο, που το προσωπικό κάνει διάλειμμα.

Με αυτό τον τρόπο, οι ελλείψεις σε χώρους και προσωπικό θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν, ως ένα βαθμό, με την σωστή αξιοποίηση των διαθέσιμων, χωρίς να είναι αναγκαία η πρόσληψη προσωπικού ή η κατασκευή νέων χώρων, που θα ήταν, όχι μόνο χρονοβόρα, αλλά και πολυέξοδη. Για παράδειγμα, ένας από τους υπάρχοντες νοσηλευτές θα μπορούσε να απασχολείται για κάθε αίθουσα, έχοντας ως αποκλειστικό στόχο τη μείωση των χρονικών διαστημάτων, που μεσολαβούν μεταξύ των χειρουργείων. Εντούτοις, την κινητήριου δύναμη για κάθε προσπάθεια βελτίωσης αποτελεί η ενεργοποίηση της θέλησης των εμπλεκόμενων μερών. Αυτό προϋποθέτει, την κατανόηση από την πλευρά του προσωπικού του χειρουργείου, της σημασίας της μείωσης των χρόνων κάθε χειρουργείου και το βαθμό στον οποίο θα συμβάλει η μείωση αυτή, τόσο στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των ίδιων, όσο και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών.

Σίγουρα, προς την κατεύθυνση της μείωσης του χρόνου αναμονής, εκτός από την πλήρη αξιοποίηση του υπάρχοντος προσωπικού, θα συμβάλει θετικά και η στελέχωση του νοσοκομείου με περισσότερο, αλλά και κατάλληλο προσωπικό, ώστε να μπορούν να λειτουργούν πλήρως όλες οι χειρουργικές αίθουσες.

Σε πρώτο στάδιο, τα στατιστικά εργαλεία και τα αποτελέσματα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ένα κίνητρο εστίασης του ενδιαφέροντος του Υπουργείου Υγείας και της διοίκησης του Νοσοκομείου, στις έννοιες: βελτίωση ποιότητας και παραγωγικότητας του χειρουργείου. Για το σκοπό αυτό, τα αποτελέσματα από τη μελέτη θα αποσταλούν στη διοίκηση του Νοσοκομείου, με σκοπό τη διενέργεια των απαραίτητων ενεργειών για υποστήριξη της

περαιτέρω επέκτασης και οργάνωσης της αίθουσας ανάνηψης, ώστε να μπορεί να υποστηρίξει το σύνολο των ασθενών που χειρουργούνται και να συμπεριλάβει και το 3^ο στάδιο (προετοιμασία ασθενούς), γεγονός που αναμένεται, σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, να βελτιώσει ακόμα περισσότερο την παραγωγικότητα του χειρουργείου.

12. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η επίτευξη μιας ριζικής αλλαγής, δεν είναι εύκολη υπόθεση, καθώς απαιτεί την οργάνωση και μιας αλυσίδας ενεργειών, ο σωστός συντονισμός των οποίων, θα οδηγήσει στο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Η αύξηση του υπάρχοντος ανθρώπινου δυναμικού, σε συνάρτηση με τη διαθεσιμότητα νέου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού αιχμής και σύγχρονης τεχνολογίας, αναμένεται να προσφέρει πολλαπλά και πολυσήμαντα οφέλη στην εξυπηρέτηση των ασθενών, αλλά και στα οικονομικά μεγέθη του Νοσοκομείου. Αρχικά, θα το βοηθούσε να γίνει πιο ανταγωνιστικό, καθώς θα πληρούσε πλέον τις παραμέτρους ποιότητας, η οποία στις μέρες μας σχετίζεται, όχι μόνο με το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών, από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, αλλά και με τις συνθήκες αναμονής για επέμβαση, διακίνησης των ασθενών στο χειρουργείο, ασφαλούς μεταναισθητικής ανάνηψης και μεταφοράς στο θάλαμο.

13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Beyea SC. Creating a culture of safety. *AORN Journal*. 2002; 76(1):163–166.
2. Dexter F, Traub RD. How to schedule elective surgical cases into specific operating rooms to maximize the efficiency of use of operating room time. *Anesth Analg*. 2002; 94(4):933–942.
3. [McDonald J](http://www.hiirc.org.nz/page/19718/the-productive-operating-theatreprogramme/?tab=4206&content Type=363§ion=10541). Improving Quality and Efficiency in the Operating Theatre The Productive Operating Theatre. <http://www.hiirc.org.nz/page/19718/the-productive-operating-theatreprogramme/?tab=4206&content Type=363§ion=10541>. On 22/4/2012.
4. Association of Anaesthetists Great Britain and Ireland. Theatre efficiency, safety, quality of care and optimal use of resources. <http://www.aagbi.org/sites/default/files/theatrefficiency03.pdf>. On 28/4/2012.
5. Αγρότου Α. Χειρουργεία εξπρές. <http://www.sigmalive.com/news/local/78820>. On 7/4/2012.
6. Lamiri X, Xiaolan Sh. Column generation approach to operating theater planning with elective and emergency patients. http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/184150835_1.html. On 12/4/2012.
7. Murrey C. Creating the optimal operating room schedule. *AORN Journal* 2005. http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FSL/is_3_81/ai_n13471119/pg_6?tag=artBody:coll. On 15/4/2012.
8. Cherie D.S. How to Improve Operating Room Efficiency. <http://www.ehow.com>. On 5/4/2012.
9. WIKIPEDIA. Operating room management. <http://en.wikipedia.org/wiki>. On 8/4/2012.
10. *Health*. Why can't my procedures start on time? - Operating room time management. http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FSL/is_3_77/ai_99237604/. On 7/4/2012.
11. The Internet Journal of Health. Delays to Operating Theatre Lists: Observations from a UK Centre. <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-health/volume-13-number-1/delays-to-operatingtheatre-lists-observations-from-a-uk-centre.html>. On 7/4/2012.
12. Cheryl L, Plasters RN, Jacob S, Yan X. Coordination Challenges in Operating-Room Management: An In-Depth Field Study. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1480348/>. On 20/4/2012.
13. Baker D. How to Improve Operating Room Efficiency. http://www.ehow.com/how_7645432_improve-operating-room-efficiency.html. On 23/2/2012
14. Yorston D.F. Cataract surgery: utilization of services and cost recovery. *J Comm Eye Health*. 1995; 8(6D7).
15. Orchard E, McWinne D. What Do We Mean By Theatre Utilization? *The Journal of One Day Surgery*. 2010; 20(1).
16. District audit commission UK. Operating Theatres a bulletin for health bodies. <http://www.audit-commission.gov.uk/SiteCollectionDocuments/AuditCommissionReports/NationalStudies/20020516operatingtheatres.pdf>. On 12/4/2012.
17. Garneski S. New research finds delaying surgical procedures increases infection risk and health care costs. <http://www.facs.org/news/jacs/delaying1210.html>. On 22/4/2012.

-
18. Wright JG, Roche A, Khoury AE. Improving on-time surgical starts in an operating room. *Can J Surg.* 2010; 53(3):167-170.
 19. Smith TO, Sexton D, Mann C, Donell S. Sutures versus staples for skin closure in orthopaedic surgery: meta-analysis. *Bmj.* 2010; 340:c1199.
 20. Θεοδωράκη Α, Παρασκευά Α, Βαλσαμίδης Δ, Φασουλάκη Α. Κατευθυντήριες οδηγίες μεταναίσητικής φροντίδας των χειρουργικών ασθενών. <http://www.anaesthesiology.gr/pages/GL15.pdf>. On 25/4/2012.
 21. Zlotnik A, Gruenbaum SE, Rozet I, Zhumadilov A, Shapira Y. Risk of aspiration during anesthesia in patients with congenital insensitivity to pain with anhidrosis: case reports and review of the literature. *J Anesth* 2010; 24: 778–782.
 22. Popov DC, Peniche C. Nurse interventions and the complications in the post-anesthesia recovery room. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(4):953-961.
 23. Lima LB, Busin L. The nurse's perspective on humanized care in a post-anesthetic care unit. *Rev Gaucha Enferm.* 2008; 29(1):90-97.
 24. Smith AF, Pope C, Goodwin D, et al. Interprofessional handover and patient safety in anaesthesia: observational study of handovers in the recovery room. *Br J Anaesth* 2008; 101(3):332-337.
 25. Dexter F, Epstein RH, Marcon E, et al. Strategies to reduce delays in admission into a postanesthesia care unit from operating rooms. *J Perianesth Nurs* 2005; 20(2):92-102.
 26. Smykowski L, Rodriguez W. The post anesthesia care unit experience: a family-centered approach. *J Nurs Care Qual* 2003; 18(1):5-15.
 27. Hatfield A, Tronson M. *The Complete Recovery Room Book*, 3rd edition. London: Oxford University Press, 2002.
 28. Duncan P, et al. A Pilot Study of Recovery Room Bypass ("Fast-track Protocol") in a Community Hospital. *Canadian Journal of Anesthesia.* 200; 148 (630).
 29. *Encyclopedia of Surgery. Recovery Room.* <http://www.surgeryencyclopedia.com/Pa-St/Recovery-Room.html>. On 23/4/2012.
 30. *BROOKSIDE ASSOCIATES. Recovery Room Care of the Surgical Patient.* http://www.brooksidepress.org/Products/Nursing_Care_of_the_Surgical_Patient/lesson_3_Section_1.htm. On 10/4/2012.
 31. Βαμβακάς Π. Κόστος χειρουργικής επέμβασης <http://www.surg.gr/%CE%91%CE%BD-%CE%AC%CE%BB%CF%85%CF%83%CE%B7%CF%87%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CE%BA%CF%8C%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%82.php>. On 28/4/2012.
 32. Marcon E, Kharraja S, Smolski NN, Luquet B, Viale JP (2003) Determining the number of beds in postanesthesia care unit: a computer simulation flow approach, *Journal of the International Anesthesia research society, (Anesthesia & Analgesia 96)* 1415–1423
 33. Nightingale F. *Notes on hospitals*, 3rd ed., London: Longman, Roberts and Green, 1863: HY.

-
34. May JH, Strum DP, Vargas LG (2000) Fitting the lognormal distribution to surgical procedure times. *Decision Sciences*. 2000;31: 129–148
35. [Crul JF](#) The role of the recovery room for the safety of anesthesia. *Crul JF. Acta Anaesthesiol Belg*. 1978; 29(1):95-9.
36. Strum DP, Vargas LG, May JH. Surgical subspecialty block utilization and capacity planning: A minimal cost analysis model. *Anesthesiology* 1999; 90: 1176–1185
37. Augusto V, Xiaolan X, Perdomo V. Operating theatre scheduling with patient recovery in both operating rooms and recovery beds. <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/51/05/07/PDF/CIE-58-2-original-VA.pdf>. On 15/4/2012.
38. Μόσιαλος Η. Πρέπει να φύγει ο κομματισμός από την Υγεία. <http://www.pfy.gr/forum/index.php?topic=2346.0:wap2>. On 12/4/2012.
39. Επιστήμες Διοίκησης και Οικονομίας της Υγείας. *Οργάνωση και Διοίκηση Χειρουργείου. Mediforce*. Αθήνα 2001.
40. Bhaumik S. Operation theatre management. <http://www.scribd.com/doc/3343555/Operation-Theatre-Management>. On 29/5/2012.
41. Edwards G. The Ideal Structure of an Operating Theatre from the Point of View of an Anæsthetist. *Proc R Soc Med*. 1937 January; 30(3): 331–340.
42. Δούσης Ε. Η συμβολή της τυποποίησης και των κανονισμών λειτουργίας στην οργάνωση και διοίκηση των χειρουργείων. *Νοσηλευτική* 2006, 45(2): 177-188.
43. Plasters Ch, Seagull , [Yan Xiao](#). Coordination Challenges in Operating-Room Management: An In-Depth Field Study. *AMIA Annu Symp Proc*. 2003; 2003: 524–528.
44. Moss J, Xiao Y, Zubaidah S. The operating room charge nurse: Coordinator and communicator. *JAMIA*. 2002; 9(6):70–S74.
45. [Hu PF](#), [Xiao Y](#), [Ho D](#), [Mackenzie CF](#), [Hu H](#), [Voigt R](#), [Martz D](#). Advanced visualization platform for surgical operating room coordination: distributed video board system. *Surg Innov*. 2006; 13(2):129-35.
46. Surgical audit and peer review. A guide by the royal Australasian college of surgeons. http://www.surgeons.org/media/310877/surgical_audit_peer_review.pdf. On 15/3/2012
47. Life & Health Library. Stitching up surgical costs: OR management system gives Texas pediatric hospital improved financials, automated reporting, decentralized scheduling and streamlined billing. http://webcache.googleusercontent.com/search?hl=el&q=cache:bF2HdLhIjnkJ:http://findarticles.com/p/articles/mi_m0DUD/is_3_26/ai_n13478910/%2Bstitching+up+surgical+cost&gbv=2&rlz=1W1GPEA_elCY299&gs_l=hp.3...2667.21403.0.21996.43.19.8.16.16.0.468.3322.0j18j4-1.19.0...0.0.qmR9PZ9wK_U&ct=clnk. On 29/5/2012
48. [Morris J](#), [Carrillo Y](#), [Jenkins J](#), [Smith P](#), MD, [Bledsoe S](#), [Pichert J](#), White [A](#). Surgical Adverse Events, Risk Management, and Malpractice Outcome: Morbidity and Mortality Review Is Not Enough. *Journal List. Ann Surg*. 2003; [237\(6\)](#).

-
49. Μπαλτουμά Χ. Διαδικασία διαχείρισης κίνησης χειρουργείου στο Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα». http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esdd/15/12/791.pdf. On 23/5/2012.
 50. Lebowitz P. Schedule the short procedure first to improve OR efficiency. *AORN Journal* 2003; 78: 651–658
 51. Epstein RH, Dexter F, Traub RD Statistical power analysis to estimate how many months of data are required to identify post anesthesia care unit staffing to minimize delays in admission from operating rooms. *Journal of Peri Anesthesia Nursing* 2002; 17(2)) 84–88
 52. Προβατάς Σ. Η ιατρική ευθύνη. <http://www.provataslaw.gr>. On 10/4/2012.
 53. Γιαννακόπουλος Χρ. Πληροφορίες σχετικά με την αναισθησία. <http://www.orthosurgery.gr/plirofories/odigies/2.pdf>. On 10/3/2012
 54. Νοσηλευτική Χειρουργείου. http://iek-greven.gre.sch.gr/2011b/nosileytiki_xeirourgou.pdf. On 2/3/2012.
 55. Umeh HN, Reece-Smith H, Faber RG, et al. Impact of a waiting list initiative on a general surgical waiting list. *Ann R Coll Surg Engl* 1994;76(1 suppl):4–7.
 56. Clover KA, Dobbins TA, Smyth TJ, Sanson-Fisher RW. Factors associated with waiting time for surgery. *Med J Aust* 1998;169:464-8.
 57. Hopman WM, Towheed T, Anastassiades T, Tenenhouse A, Poliquin S, Berger C, et al. Canadian normative data for the SF-36 health survey. Canadian Multicentre Osteoporosis Study Research Group. *CMAJ* 2000; 163(3):265-71.
 58. Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Smith GD, Frankel S. NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data. *BMJ* 2003; 326:188-198.
 59. Lewis S, Barer ML, Sanmartin C, Sheps S, Shortt SE, McDonald PW. Ending waiting-list mismanagement: principles and practice. *CMAJ* 2000;162(9): 1297-300
 60. Olson DW, de Gara CJ. How long do patients wait for elective general surgery? *Can J Surg* 2002; 45:31-33.
 61. Hilkuysen GLM, Oudhoff JP, Rietberg M, Van der Wal G, Timmermans DRM. Waiting for elective surgery: a qualitative analysis and conceptual framework of the consequences of delay. *Public Health* 2005; 119:290-293.
 62. Oudhoff JP, Timmermans DR, Bijnen AB, Van der Wal G. Waiting for elective general surgery: physical, psychological and social consequences. *ANZ J Surg* 2004; 74:361-367.
 63. Smith T. Waiting times: monitoring the total postreferral wait. *BMJ* 1994; 309:593-6.
 64. Hattam, P. and A. Smeatham, Evaluation of an orthopaedic screening service in primary care. *Clin Perform Qual Health Care*. 1999. 7(3):121-124.
 65. Jibuike O, Paul-Taylor G, Maulvi S, Richmond P, Fairclough J. Management of soft tissue knee injuries in an accident and emergency department: the effect of the introduction of a physiotherapy practitioner. *Emergency Medicine Journal*. 2003; 20:37-39.
 66. Horsey M, Thomas P, Adlem L. Effect of triage on patient outcomes. *Practice Development in Health Care*. 2003; 2(1):29-32.

-
67. Ηλεκτρονική εφημερίδα «φιλόξενος». Ασθενείς περιμένουν μέχρι και ένα χρόνο για χειρουργική επέμβαση ή εξέταση http://filoksenos.blogspot.com/2011/12/blog-post_12.html. On 10/3/2012.
68. Mulgan R, Logan RL. The coronary bypass waiting list: a social evaluation. *N Z Med J* 1990; 103(895):371-2.
69. Palmer KT, Milne P, Poole J, Cooper , Coggon D. Employment characteristics and job loss in patients awaiting surgery on the hip or knee. *Occup Environ Med* 2005; 62:54-57.
70. Κουμάστα Μ. [Στη Βουλή τα προβλήματα των χειρουργικών κλινικών](http://www.haravgi.com.cy/site-article-16796-gr.php). *Χαραυγή on line*, 20-01-2012 <http://www.haravgi.com.cy/site-article-16796-gr.php>. On 26/2/2012.
71. Καρακατσάνη Σ. Βάλσαμο στις λίστες αναμονής. *Η σημερινή*, 1/11/2008. <http://www.sigmalive.com/simerini/news/health/80452>. On 23/2/2012
72. Hadorn DC, Holmes AC: The New Zealand priority criteria project. Part 1. Overview. *BMJ* 1997; 314:131-4.
73. Taylor MC, Hadorn DC, the Steering Committee of the Western Canada Waiting List Project. Developing priority criteria for general surgery: results from the Western Canada Waiting List Project. *Can J Surg* 2002; 45:351-357.
74. Health Policy and Economic Research Unit, British. Medical Association. Waiting list prioritization scoring systems: a discussion paper. London: *British Medical Association*. 1998.
75. Dunn E, Black C, Alonso J, Norregaard JC, Anderson GF. Patients' acceptance of waiting for cataract surgery: what makes a wait too long? *Soc Sci Med* 1997; 44:1603-1610.
76. Naylor CD, Slaughter PM. A stitch in time: case for assessing the burden of delayed surgery. *Qual Health Care* 1994; 3:221-224.
77. Abyholm G, Riise G, Melsom MN, Piene H, Gulbrandsen I. The waiting list guarantee and its violation. Characteristics of patients who have been waiting more than five months. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1997; 117:366-8.
78. Cheruvu CV, Eyre-Brook IA. Consequences of prolonged wait before gallbladder surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2002; 84:20-22.
79. S. Ciechanowicz & N. Wilson: Delays to Operating Theatre Lists: Observations from a UK Centre. *The Internet Journal of Health*. 2011; 13(1).
80. Lamiri, Mehdi Xie, Xiaolan Zhang, Shuguang. Column generation approach to operating theater planning with elective and emergency patients. http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/184150835_1.html. On 10/3/2012
81. Calichman M. Creating the optimal operating room schedule. *AORN Journal* 2005. http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FSL/is_3_81/ai_n13471119/pg_6?tag=artBody:coll. On 11/3/2012
82. *District Audit*. Operating Theatres- a bulletin for health bodies. UK. 2002. Operating Theatres- a bulletin for health bodies: District audit commission UK 2002. On 11/3/2012
83. Macario, A., Weinger, M., Carney, S., Kim, A. "Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients". *Anesthesia & Analgesia*. 1999; 89 (3), 652-658

-
84. Marmer M. Postoperative – Postanesthetic recovery rooms. A Report on Three Years of Experience. *Calif Med.* 1957; 87(1): 9–11.
 85. Crul JF. [The role of the recovery room for the safety of anesthesia.](#) *Acta Anaesthesiol Belg.* 1978;29(1):95-9
 86. Cullen DJ. [Recovery room care of the surgical patient.](#) *Int Anesthesiol Clin.* 1980; 18(3):39-52.
 87. Australian Institute of health and Welfare (AIHW). Waiting times for elective surgery in Australia. Canberra: Health Services Series 18. 2001; 1999–2000.
 88. Decoster C, Carriere KC, Peterson S, Walld R, Macwilliam L. Waiting times for surgical procedures. *Med Care.* 1999; 37:187–205.
 89. Olson DW, De Gara CJ. How long do patients wait for elective general surgery? *Can J Surg.* 2002; 45:31–33.
 90. Nienoord-Buré CD, Talma HF. Waiting lists for medical care in hospitals. Results November 2001. *Utrecht: Prismant;* 2002.
 91. Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Smith GD, Frankel S. NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data. *BMJ.* 2003; 326:188–198.
 92. Miller L. Delaying ACL Surgery for Adolescents Increases Serious Risk. <http://beckersorthopedicandspine.com/sports-medicine/item/11066-delaying-acl-surgery-for-adolescents-increases-serious-injury-risk>. On 15/3/2012
 93. Hall AJ, Maw AR, Steer CD. Developmental outcomes in early compared with delayed surgery for glue ear up to age 7 years: a randomized controlled trial. *PubMed.* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19260880>. On 2/2/2012
 94. Jaillard S, Larrue B, Rakza T, Magnenant E, Warembourg H, Storme L. Consequences of delayed surgical closure of patent ductus arteriosus in very premature infants. *Ann Thorac Surg.* 2006 Jan; 81(1):231-4.
 95. Weller I, Wai E, Jaglal S, Kreder J. The effect of hospital type and surgical delay on mortality after surgery for hip fracture. *The Journal of Bone and Joint Surgery.* On 5/1/2012
 96. Davis TR, Sher JL, Porter BB, Checketts RG. The timing of surgery for intertrochanteric femoral fractures. *Injury* 1988; 19:244–6.
 97. Oudhoff JP, Timmermans D, Knol DL, Bijnen AB, G van der Wal. Waiting for elective general surgery: impact on health related quality of life and psychosocial consequences. *BMC Public Health.* 2007; 7: 164.
 98. Hair A, Paterson C, Wright D, Baxter JN, O'Dwyer PJ. What effect does the duration of an inguinal hernia have on patient symptoms? *J Am Coll Surg.* 2001; 193:125–129.
 99. Στρατής Χρ. Λαπαροσκοπική αντιμετώπιση των βουβωνοκηλών. http://www.drstratis.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=57. On 6/2/2012
 100. Oudhoff JP, Timmermans DRM, van der Wal G. Waiting for surgery. A study on the problems of patients on the waiting list for surgery of varicose veins, inguinal hernia, and gallstones. In Project report for the *Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports.* VU University Medical Centre, Amsterdam. 2002.

-
101. Rai S, Chandra SS, Smile SR. A study of the risk of strangulation and obstruction in groin hernias. *Aust N Z J Surg* 1998; 68(9):650-4
102. Furlong W, Feeny D, Torrance GW, Goldsmith C, DePauw Z, Zhu Z, et al. *Multiplicative multi-attribute utility function for the Health Utilities Index Mark 3 (HUI 3) system: a technical report*. Hamilton (ON): McMaster University Centre for Health Economics and Policy; 1998. Working paper no. 98-11.
103. Hair A, Paterson C, Wright D, Baxter JN, O'Dwyer PJ. What effect does the duration of an inguinal hernia have on patient symptoms? *J Am Coll Surg* 2001; 193:125-129.
104. Hilkuysen GLM, Oudhoff JP, Rietberg M, Van der Wal G, Timmermans DRM. Waiting for elective surgery: a qualitative analysis and conceptual framework of the consequences of delay. *Public Health*. 2005; 119:290–293.
105. Oster C. Chronic pain conditions may be caused by repressed anger. *Natural News*. http://www.naturalnews.com/033400_chronic_pain_repressed_anger.html. On 11/3/2012
106. Fitzgibbons RJ, Giobbie-Hurder A, Gibbs JO, et al. Watchful waiting vs repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: a randomized clinical trial. *JAMA* 2006; 295:285-292.
107. Sobolev B, Mercer D, Brown P, Fitzgerald M, Jalink D, Shaw R. Risk of emergency admission while awaiting elective cholecystectomy. *CMAJ* 2003; 169:662-665. Askew G, Williams GT, Brown SC. Delay in presentation and misdiagnosis of strangulated hernia: a prospective study. *J R Coll Surg Edinb* 1992; 37: 37–38.
108. Treadwell JR, Tregear SJ, Reston JT, et al. A system for rating the stability and strength of medical evidence. *BMC Med Res Methodol* 2006; 6:52.
109. Dennett ER, Kipping RR, Parry B, Windsor J. Priority access criteria for elective cholecystectomy: a comparison of three scoring methods. *N Z Med J* 1998; 111(1068):231-3.
110. Davies, A.H, Mountfield J, Armstrong C.P. Inguinal hernia waiting lists, medical and financial implications. *Bristol Med Chir J*, 1989; 104(4):104-106.
111. Davies AH, Mountfield J, Armstrong CP. Inguinal hernia waiting lists: medical and financial implications. *Bristol Med Chir J*. 1989; 104:104.
112. Cheruvu CV, Eyre-Brook IA. Consequences of prolonged wait before gallbladder surgery. *Ann R Coll Surg Engl*. 2002; 84:20–22.
113. Garber SM, Korman J, Cosgrove JM, Cohen JR. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Endosc*. 1997; 11:347–350.
114. Rutledge D, Jones D, Rege R. Consequences of delay in surgical treatment of biliary disease. *Am J Surg*. 2000; 180:466–469.
115. Sobolev B, Mercer D, Brown P, Fitzgerald M, Jalink D, Shaw R. Risk of emergency admission while awaiting elective cholecystectomy. *CMAJ*. 2003; 169:662–665.
116. Van 't Riet M, Burger JWA, Kazemier G, van Sambeek M, Bonjer HJ. A medical view on waiting lists. *Medisch Contact*. 2000; 55:383–386.

-
117. Ostendorf M, Buskens E, van Stel H, Schrijvers A, Marting L, Dhert W, Verbout A. Waiting for total hip arthroplasty: avoidable loss in quality time and preventable deterioration. *J Arthroplasty*. 2004; 19:302–309.
118. Sampalis J, Boukas S, Liberman M, Reid T, Dupuis G. Impact of waiting time on the quality of life of patients awaiting coronary artery bypass grafting. *CMAJ*. 2001; 165:429–433.
119. Derrett S, Paul C, Morris JM. Waiting for elective surgery, effects on health-related quality of life. *Int J Qual Health Care*. 1999; 11:47–57.
120. Stevens KA, Chi A, Lucas LC, Porter JM, Williams MD. Immediate laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: no need to wait. *Am J Surg*. 2006;192:756–761
121. Chandler CF, Lane JS, Ferguson P, Thompson JE, Ashley SW. Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis. *Am Surg*. 2000;66:896–900.
122. Gallegos NC, Dawson J, Jarvis M, Hobsley M. Risk of strangulation in groin hernias. *Br J Surg*. 1991; 78:1171–1173.
123. McEntee GP, O'Carroll A, Mooney B, Egan TJ, Delaney PV. Timing of strangulation in adult hernias. *Br J Surg*. 1989; 76:725–726.
124. Rai S, Chandra SS, Smile SR. A study of the risk of strangulation and obstruction in groin hernias. *Aust N Z J Surg*. 1998; 68:650–654.
125. Somasekar K, Shankar PJ, Foster ME, Lewis MH. Costs of waiting for gall bladder surgery. *Postgrad Med J*. 2002; 78:668–670.
126. Ασημακόπουλος Χ. Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της χρόνιας σωματικής ασθένειας στο παιδί και την οικογένεια <http://www.childmentalhealth.gr/index.php>. On 10/3/2012.
127. Ιεροδιακόνου Χ, Παπαδημητρίου Μ, Παπακόστα-Βαρλάμη Ε, Βαργεμέζης Β, Μεταξάς Π. Ψυχολογικά προβλήματα ασθενών σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση. Διάγνωση και αντιμετώπιση. *Materia Medica Greca*. 1978. 6: 55-60.
128. Fitzsimons D, Parahoo K, Stringer M. Waiting for coronary artery bypass surgery: a qualitative analysis. *J Adv Nurs*. 2000; 32:1243–1252.
129. Anema JR, van der Giezen AM, Buijs PCD, van Mechelen W. Ineffective disability management by doctors is an obstacle for return-to-work: a cohort study on low back pain patient's sicklisted for 3–4 months. *Occup Environ Med*. 2002; 59:729–733.
130. Mulgan R, Logan RL. The coronary bypass waiting list: a social evaluation. *N Z Med J*. 1990; 103:371–2.
131. Palmer KT, Milne P, Poole J, Cooper , Coggon D. Employment characteristics and job loss in patients awaiting surgery on the hip or knee. *Occup Environ Med*. 2005; 62:54–57.
132. Lawrentschuk N, Hewitt PM, Pritchard MG: Elective laparoscopic cholecystectomy. Implications of prolonged waiting times for surgery. *ANZ J Surg* 2003; 73:890-893.
133. Sarin S, Shields DA, Farrah J, Scurr JH, Coleridge-Smith PD. Does venous function deteriorate in patients waiting for varicose vein surgery? *J R Soc Med* 1993; 86(1):21-3.

-
134. Rexius H, Brandrup-Wognsen G, Oden A, Jeppsson A. Mortality on the waiting list for coronary artery bypass grafting: incidence and risk factors. *Ann Thorac Surg* 2004; 77:769-774.
135. Koomen EM, Hutten BA, Kelder JC, Redekop WK, Tijssen JG, Kingma JH. Morbidity and mortality in patients waiting for coronary artery bypass surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001; 19:260-265.
136. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press Inc. 1970.
137. Levenson J, Olbrisch M. Shortage of donor organs and long waits. *Psychosomatics* 1987; 28, 8: 399-403.
138. Longman R, Nightingale F. Notes on hospitals, 3rd ed. London. 1863
139. AAGBI. Recommendation for standards of monitoring during anaesthesia and recovery. London. 2000. <http://www.aagbi.org/publications/guidelines/archive/docs/monitoring00.pdf>. On 15/1/2012
140. ΙΕΚ Τρίπολης. Μετεγχειρητική παρακολούθηση. http://iek-tripol.ark.sch.gr/nos_erg3.doc. On 15/1/2012
141. AAGBI. The Anaesthesia Team. London. 2005. <http://www.aagbi.org/publications/guidelines/docs/anaesthesiateam05.pdf>. On 15/1/2012
142. Audit Recipe Book Section3. Post-operative Care. <http://www.rcoa.ac.uk/docs/ARB-section3.pdf>. On 15/1/2012
143. Eltringham R, Durkin M, Sue A, Post-anesthetic Recovery. New York: Springer-Verlag, 1983; 151
144. Tramer MR. A rational approach to the control of postoperative nausea and vomiting: evidence from systematic reviews. Part I. Efficacy and harm of antiemetic interventions, and methodological issues. 2001; *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 45, 4-13
145. Μαστροκόστα-Παπαφάνη Ε, Πιζάντε Μ, Καπαρός Στ, Καραγεώργου Μ. Αναισθησία. Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη Α.Ε. 2012. <http://www.vita.gr/html/ent/580/ent.6580.asp>. On 15/1/2012
146. AAGBI. Immediate Postanaesthetic Recovery. London. 2002. <http://www.aagbi.org/publications/guidelines/docs/postanaes02.pdf>. On 15/1/2012
147. A Report by the American Society of Anesthesiologists, Task Force on Postanesthetic Care. Practice Guidelines for Postanesthetic Care. *Anesthesiology* 2002; 96:742-52
148. Εγχειρίδιο. Μετεγχειρητικές επιπλοκές στην αίθουσα ανάνηψης. http://195.251.240.254:8080/bitstream/handle/10184/419/xe_re_main.pdf?sequence=2. On 2/3/2012
149. Katsiaoni V, Mroutzikas A, Mpakali E. The role of the alarms in the recovery room. *Nosokomiaka Chronika*. 2011; 73: 428-430.
150. Rally FE. Postoperative Care. *Can J Anaes* 1996; 43: 759-63
151. Marcon E, Dexter F. Impact of surgical sequencing on post anesthesia care unit staffing. *Health Care Manage Sci* (2006) 9: 87-98

-
152. Odom J. (1999) Postoperative pain care and complications. In: Meeker, M., Rothrock, J. (eds) *Alexander's Care of the Patient in Surgery*. St Louis, MO: Mosby.
153. Starritt, T. (1999) Patient assessment in recovery. *British Journal of Theatre Nursing*; 9 (12): 593-595.
154. Middleton C. The physiological effects of unrelieved pain. *Nursing Time*. 2003; 99(37): 28-31.
155. Reed H. Criteria for the safe discharge of patients from the recovery room. 2003; 99 (38): 22.
<http://www.nursingtimes.net/nursing-practice-clinical-research/criteria-for-the-safe-discharge-of-patients-from-the-recovery-room/205256.article>
156. Pudner R. *Nursing the Surgical Patient. Kindle Edition Edinburgh*. 2000.
157. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A Guideline Developers' Handbook. 2002.
www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html. On 15/1/2012
158. White PF. Management of postoperative pain and emesis. *Canadian Journal of Anaesthesiology*. 1995; 42 (11): 1053-1055
159. Kovac AL. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting. *Drugs* . 2000; 59 (2): 213-243
160. Κατωτικίδη Γ. Ιστορική εξέλιξη του management & προοπτικές στο Σύγχρονο περιβάλλον. Η ανάπτυξη της Διοικητικής επιστήμης στον κλάδο των Υπηρεσιών Υγείας: Η περίπτωση του Νοσοκομείου Σερών.
http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/mk/2008/KatotikidiGeorgia/attacheddocument/katotikidi_-georgia.pdf.
On 3/4/2012.
161. Οικονομοπούλου Χ. η ποιότητα των υπηρεσιών στο σύστημα υγείας.
<http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/13620/1>. On 25/1/2012
162. Γραφανάκης Δ. Στατιστικός έλεγχος ποιότητας. Πάτρα. 2000
163. Μπελλάλη Θ, Παπάζογλου Ει. Η ποιοτική μεθοδολογία στη νοσηλευτική έρευνα.
http://www.nurse.teithe.gr/files/thesis_gram/el/protypa%20ABSTRACTS%20gia%20ptyxiakes%20ergasies.pdf
. On 15/1/2012

14 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

14.1 ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 20: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΕΡΔΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

	Συνολικό κέρδος χρόνου		Χρήση αίθουσας		Κέρδος σε επεμβάσεις	
	Μόνο για ανάνηψη	+ η προετοιμασία	Μόνο για ανάνηψη	+ η προετοιμασία	Μόνο για ανάνηψη	+ η προετοιμασία
ΥΨΗΛΗΣ	251,6	434,1	218,4	200,1	1,15	2,17
ΜΕΣΗΣ	742,9	1376,3	165	147,7	7	14,68
ΧΑΜΗΛΗΣ	163	358,6	96,2	82,4	12	26,32
<i>Σύνολο</i>	1157,5	2169				

Πίνακας 21: ΚΕΡΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΟΥ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΕΙΤΑΙ

	Μόνο για ανάνηψη	+ η προετοιμασία
Μέσης	7	14,68
Χαμηλής	12	26,32
Οι Υψηλής δεν υπολογίζονται γιατί στην πράξη δεν ακολουθούν τη διαδικασία αναμονής		

Πίνακας 22: ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008

ΑΣΘΕΝΗΣ▶		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	30	45	40	50	15	60	45	50	65	30
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	15	15	50	10	0	60	15	40	30	45
3.	Προετοιμασία	15	30	40	30	30	20	20	20	30	25
4.	Χειρουργική επέμβαση	90	150	60	270	120	100	110	240	130	320
5.	Αφύπνιση-Αποσωλήνωση ασθενούς	15	15	20	30	20	15	20	20	10	15
6.	Ανάνηψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	30	15	40	30	20	35	25	30	35	45
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	30	30	15	30	30	35	30	40	35	35

Πίνακας 22 συνέχεια

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
50	25	40	30	30	50	30	40	50	45
20	35	20	15	50	20	15	0	20	30
15	20	20	35	10	20	35	50	20	15
175	220	60	130	300	330	160	255	240	180
10	30	10	10	20	15	15	35	30	30
50	25	15	20	60	45	25	20	30	30
30	35	15	25	35	30	45	30	35	20

Πίνακας 22 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
20	30	25	30	45	45	30	45	30	30	38,33
40	90	25	20	15	15	30	15	40	30	27,5
20	30	10	30	30	20	15	20	20	20	23,83
180	660	165	160	90	100	120	160	120	190	186,2
30	30	15	20	15	10	15	15	10	10	18,5
30	60	30	55	45	20	10	30	35	45	32,83
40	60	30	25	30	15	20	30	15	35	30,33

Πίνακας 23: ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010

ΑΣΘΕΝΗΣ▶		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Αφιξη στο χειρουργείο	60	40	40	40	25	45	20	25	45	30
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	5	30	20	15	15	15	10	20	30	45
3.	Προετοιμασία	25	40	25	25	20	15	15	35	15	15
4.	Χειρουργική επέμβαση	110	350	100	160	120	145	135	180	120	130
5.	Αφύπνιση-Αποσαλήνωση ασθενούς	20	30	10	20	10	15	10	10	10	10
6.	Αίθουσα ανάληψης	60	60	25	70	30	65	10	75	60	40
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	30	40	25	25	20	25	20	30	20	20

Πίνακας 23 *συνέχεια*

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
15	30	35	55	35	60	50	30	30	30
15	15	15	10	30	0	25	20	30	10
15	15	25	10	15	10	15	10	20	20
195	235	115	105	180	70	230	150	100	110
15	15	10	10	15	15	10	15	15	10
25	35	30	70	30	60	75	45	40	45
25	20	15	15	15	15	15	10	15	20

Πίνακας 23 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
15	20	55	35	45	30	20	30	30	25	34,83
45	25	35	5	15	60	10	10	20	20	20,67
15	15	20	25	15	10	20	10	25	10	18,33
105	180	270	95	195	80	100	80	95	120	145,3
20	10	15	10	15	15	15	15	25	15	14,33
70	20	30	30	45	40	65	35	25	50	45,33
15	20	20	20	15	10	25	10	20	15	19,67

Πίνακας 24: ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008

ΑΣΘΕΝΗΣ▶		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	40	15	30	20	30	15	30	50	30	30
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	80	5	10	10	15	15	5	30	30	15
3.	Προετοιμασία	30	10	30	15	15	15	25	20	20	15
4.	Χειρουργική επέμβαση	60	60	75	60	75	60	60	80	90	30
5.	Αφύπνιση-Αποσωλήνωση ασθενούς	10	15	10	20	15	0	0	15	10	10
6.	Ανάληψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	20	15	20	25	10	0	15	30	30	20
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	30	30	40	15	20	20	20	25	30	30

Πίνακας 24 συνέχεια

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
30	50	55	30	50	20	30	20	30	50
10	0	45	15	5	30	30	80	60	20
20	10	10	15	25	5	10	10	15	10
40	25	130	60	70	85	50	110	45	40
10	10	15	10	20	10	0	0	15	10
20	5	15	20	10	0	10	15	20	30
20	30	30	15	30	25	15	30	20	20

Πίνακας 24 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
40	30	15	30	30	15	20	30	20	15	30
30	30	20	40	15	15	10	45	20	35	25,67
15	10	25	15	15	15	20	15	20	10	16,17
75	50	80	60	80	45	90	180	60	80	70,17
30	20	20	20	20	15	20	20	10	20	13,33
50	20	10	15	35	30	30	40	0	10	19
25	20	20	30	10	30	20	30	10	20	23,67

Πίνακας 25: ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣΕ ΧΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010

ΑΣΘΕΝΗΣ ►		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	30	40	30	40	40	40	20	35	25	25
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	5	5	55	40	30	10	30	15	5	30
3.	Προετοιμασία	25	35	35	20	10	10	10	10	15	15
4.	Χειρουργική επέμβαση	120	130	150	80	90	70	60	120	65	50
5.	Αφύπνιση-Αποσωλήνωση ασθενούς	20	10	20	20	20	10	20	15	15	10
6.	Αίθουσα ανάληψης	100	50	70	30	85	50	25	15	25	30
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	20	25	25	15	20	25	20	20	20	20

Πίνακας 25 συνέχεια

10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
25	20	50	40	15	30	30	50	40	40	30
30	25	25	30	35	15	10	50	20	5	5
15	15	15	15	30	15	25	20	15	25	10
50	90	60	65	60	75	105	105	75	70	65
10	20	15	10	10	25	20	15	25	20	20
30	20	35	50	75	60	25	90	30	40	30
20	25	25	20	20	20	25	30	15	25	20

Πίνακας 25 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟ Σ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
30	30	35	40	45	50	30	30	15	45	34
30	10	40	40	45	20	5	10	20	5	22,3
10	20	10	20	15	10	15	15	15	20	17,3
80	70	80	120	95	80	80	95	60	130	86,5
15	15	10	10	15	10	20	15	25	10	16,2
75	35	15	40	25	20	30	45	30	40	43
20	25	20	40	25	20	20	25	25	25	22,7

Πίνακας 26: ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2008

ΑΣΘΕΝΗΣ▶		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	45	20	40	30	40	30	45	30	30	30
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	15	10	20	5	20	15	0	15	0	30
3.	Προετοιμασία	10	30	15	10	10	15	5	10	20	15
4.	Χειρουργική επέμβαση	30	30	15	60	30	20	60	35	30	30
5.	Αφύπνιση-Αποσωλήνωση ασθενούς	10	30	60	15	10	10	10	0	10	15
6.	Ανάληψη εντός της χειρουργικής αίθουσας	10	30	10	15	10	0	10	10	30	10
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	15	30	20	15	15	30	10	10	15	20

Πίνακας 26 συνέχεια

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
30	30	60	30	30	30	30	60	30	40
15	30	35	0	10	15	15	65	0	10
10	10	10	15	15	5	15	15	15	10
15	60	30	50	45	30	30	40	45	15
0	10	15	10	10	0	0	10	20	15
0	5	10	5	10	25	0	10	10	0
15	15	20	20	20	15	15	20	30	15

Πίνακας 26 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
40	40	45	30	30	30	35	45	30	40	35,83
0	35	15	10	20	10	15	0	30	5	15,5
10	5	10	15	10	10	10	20	0	10	12
20	20	30	25	30	30	20	20	40	25	32
15	10	20	0	0	10	5	5	10	10	11,5
5	10	10	20	0	15	5	15	10	0	10
10	20	20	20	15	15	15	20	20	20	18

Πίνακας 27: ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ 2010

ΑΣΘΕΝΗΣ▶		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	65	30	40	10	30	25	30	30	25	35
2.	Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	5	40	45	5	0	5	5	60	25	40
3.	Προετοιμασία	5	20	15	15	15	10	15	10	10	15
4.	Χειρουργική επέμβαση	10	45	30	40	30	40	50	10	10	30
5.	Αφύπνιση- Αποσωλήνωση ασθενούς	0	15	10	0	20	10	20	0	10	20
6.	Αίθουσα ανάληψης	0	30	20	10	0	20	40	25	20	10
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	15	30	20	20	20	30	20	30	30	20

Πίνακας 27 συνέχεια

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min
30	10	20	20	30	50	30	20	50	25
50	20	15	40	5	0	15	10	5	20
10	10	5	10	20	10	15	10	15	15
30	5	20	30	20	15	30	20	10	30
10	0	15	5	15	0	15	10	15	10
30	0	0	30	15	0	20	10	10	50
20	10	25	15	25	15	25	20	15	25

Πίνακας 27 συνέχεια

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	ΜΕΣΟ Σ ΟΡΟΣ
min	min	min	min	min	min	min	min	min	min	
20	25	25	40	25	40	20	45	20	20	29,5
10	40	45	10	35	5	20	25	15	30	21,5
20	15	20	10	15	10	20	20	15	20	13,83
30	20	40	30	45	30	35	30	30	50	28,17
25	10	20	10	10	15	15	10	10	15	11,33
30	25	20	20	10	10	20	10	30	30	18,17
25	20	20	25	15	20	20	20	30	15	21,33

Πίνακας 28: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

	ΥΨΗΛΗΣ	2008	2010		ΜΕΣΗΣ	2008	2010		ΧΑΜΗΛΗΣ	2008	2010
1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	38,3	34,8	1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	30,0	34,0	1.	Κλήση ασθενούς - Άφιξη στο χειρουργείο	35,8	29,5
2.	Άφιξη - Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	27,5	20,7	2.	Άφιξη -Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	25,7	22,3	2.	Άφιξη -Είσοδος στην αίθουσα χειρουργείου	15,5	21,5
3.	Προετοιμασία	23,8	18,3	3.	Προετοιμασία	16,2	17,3	3.	Προετοιμασία	12,0	13,8
4.	Χειρουργική επέμβαση	186	145	4.	Χειρουργική επέμβαση	70,2	86,5	4.	Χειρουργική επέμβαση	32,0	28,2
5.	Αφύπνιση- Αποσωλήνωση ασθενούς	18,5	14,3	5.	Αφύπνιση- Αποσωλήνωση ασθενούς	13,3	16,2	5.	Αφύπνιση- Αποσωλήνωση ασθενούς	11,5	11,3
6.	Ανάνηψη	32,8	45,3	6.	Ανάνηψη	19,0	43,0	6.	Ανάνηψη	10,0	18,2
7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	30,3	19,7	7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	23,7	22,7	7.	Ολοκλήρωση απολύμανσης χειρουργικής αίθουσας για υποδοχή του επόμενου ασθενούς	18,0	21,3

Πίνακας 29: ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΗΚΑΝ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010

2010	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΜΑΪΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ
ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	9	11	19	16	11	11	33
ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	28	46	40	36	43	45	37
ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	11	4	7	4	10	9	5
ΣΥΝΟΛΟ	48	61	66	56	64	65	75

2010	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	21	17	16	23	8	16,25
ΜΕΣΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	32	46	29	53	34	39,08
ΥΨΗΛΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	8	8	10	6	10	7,67
ΣΥΝΟΛΟ	61	71	55	82	52	63,00

14.2 ΑΔΕΙΕΣ

Άδεια από εθνική επιτροπή βιοηθικής Κύπρου



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

Αρ. Φακ.: ΕΕΒΚ ΕΠ 2012.01.40
Αρ. Τηλ.: 22809038/039
Αρ. Φαξ: 22353878

10 Μαΐου 2012

Κύριο Άντρο Χαραλάμπους
Σμύρνης 9
Ύψωνας
4188 Λεμεσός

Αξιότιμε κύριε Χαραλάμπους,

Θέμα: «Διερεύνηση των αιτιών ύπαρξης μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού. Ο βαθμός επίδρασης της αίτησας ανάνηψης στην αποδοτικότητα του χειρουργείου»

Αναφέρομαι στην επιστολή σας ημερομηνίας 10 Μαΐου 2012 (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για το πιο πάνω θέμα και επιθυμώ να σας πληροφορήσω τα ακόλουθα:

2. Από την μελέτη του περιεχομένου των εγγράφων που έχετε καταθέσει (τελική δήλωση θέματος διατριβής, καλυπτική επιστολή και εργαλεία) που αφορούν την πιο πάνω έρευνα, έχω την γνώμη ότι η εν λόγω έρευνα σας δεν εμπίπτει στη σφαίρα αρμοδιοτήτων της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου για βιοηθική αξιολόγηση.

3. Σας ευχόμαστε κάθε επιτυχία στη διεξαγωγή της έρευνας σας.

Με εκτίμηση

Δρ. Μιχάλης Βωνιάτης
Πρόεδρος
Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου

**Άδεια από Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού
Χαρακτήρα**



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΙΤΡΟΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Αρ. Φακ.: 3.28.43
Αρ. Τηλ. : 22818303

15 Μαρτίου 2012

Κύριο Άντρο Χαραλάμπους
Σμύρνης 9
Ύψωνας
4188 Λεμεσός

Γνωστοποίηση σύστασης και λειτουργίας Αρχείου διατριβής επιπέδου master του Δρ. Άντρου Χαραλάμπους, φοιτητή στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου με θέμα «Τα αίτια των μεγάλων λιστών αναμονής για χειρουργικές επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού»

Αναφέρομαι στη Γνωστοποίηση που υποβάλατε στο Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με ημερομηνία 10.5.2012, που αφορά το πιο πάνω Αρχείο και μετά και από την επιστολή σας με ημερομηνία 14.5.2012 για προσθήκη μέτρων ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων στο σημείο «Θ» της εν λόγω γνωστοποίησης, σας πληροφορώ ότι φαίνεται να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Προστασία του Ατόμου) Νόμου του 2001 (Ν. 138(I)/2001 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 37(I)/2003, στο εξής «ο Νόμος»), και, ως εκ τούτου, έχει καταχωριστεί στο Μητρώο Αρχείων και Επεξεργασιών που τηρεί ο Επίτροπος δυνάμει των διατάξεων των άρθρων 7(4) και 24(1)(α) του Νόμου. Το πιο πάνω Μητρώο είναι προσβάσιμο στο κοινό, σύμφωνα με το άρθρο 24(2) του Νόμου.

(Μάριος Παπαχριστοδούλου)
για Επίτροπο Προστασίας Δεδομένων
Προσωπικού Χαρακτήρα

ΜΠαπ

Άδεια από επιτροπή ερευνών Υπουργείου Υγείας



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
1448 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ.: Υ.Υ. 5.34.01.7.2Ε
Αρ. Τηλ.: 22 605620
Αρ. Τηλεομ.: 22 605760
Ηλ. Διεύθυνση: xashikales@phs.moh.gov.cy

Λευκωσία, 19 Ιουνίου 2012

Αρ. Πρωτοκόλλου: 0030/2012

✓ Δρα Α. Χαραλάμπους
Σμύρνης 9
4188 Ύψωνας
Λεμεσός

Θέμα: Αίτημα για την Παραχώρηση Άδειας Διεξαγωγής Έρευνας

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο αίτημά σας για παραχώρηση άδειας διεξαγωγής της έρευνας με τίτλο **“Διερεύνηση των Αιτίων Ύπαρξης Μεγάλων Λιστών Αναμονής για Χειρουργικές Επεμβάσεις στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού – Ο Βαθμός Επίδρασης της Αίθουσας Ανάνηψης στην Αποδοτικότητα του Χειρουργείου”** που υποβλήθηκε στη γραμματεία της Επιτροπής στις 8 Ιουνίου, 2012 και να σας πληροφορήσω ότι η Επιστημονική Επιτροπή Προώθησης Ερευνών του Υπουργείου Υγείας έχει εγκρίνει το αίτημά σας.

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να προβείτε σε ενημέρωση των προϊσταμένων των Τμημάτων/ Υπηρεσιών για τη διεξαγωγή της σχετικής έρευνας. Νοείται ότι σε καμία περίπτωση θα πρέπει να διαταράσσεται η ομαλή λειτουργία των Τμημάτων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα.

Παράκληση όπως σε κατοπινό στάδιο υποβάλετε ενδιάμεση Έκθεση συμπληρώνοντας κατάλληλα το επισυνημμένο έντυπο “Παρακολούθηση Έρευνας από την Επιστημονική Επιτροπή Προώθησης Ερευνών” στο οποίο να αναφέρεται η εξέλιξη και το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η εργασία σας.

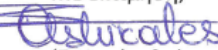
Επιπλέον, με την ολοκλήρωση της έρευνάς σας, θα πρέπει να παραδώσετε στη γραμματεία της Επιτροπής τα ακόλουθα:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, 1448 ΛΕΥΚΩΣΙΑ, Τηλ. 22 605300, <http://www.moh.gov.cy>



- Αντίγραφα ολοκληρωμένης έρευνας σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή
- Γραπτή συγκατάθεσή σας για τη διαχείριση των αποτελεσμάτων της έρευνας από το Υπουργείο Υγείας
- Περίληψη της έρευνας σε συγκεκριμένη μορφή, καθώς και τα στοιχεία επικοινωνίας σας, τα οποία θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας

Με εκτίμηση,


(Ξ. Ασιήκαλη)

Για Γενικό Διευθυντή
Υπουργείου Υγείας

Κοιν.: Διευθυντή
Ι.Υ. & Υ.Δ.Υ.

