



ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Η διαχείριση των αποθεμάτων και των προμηθειών του χειρουργείου
και η χρησιμοποίησή τους από το προσωπικό

Μαρίνα Σιούλα

Επιβλέπων Καθηγητής
Κ. Τσιότρας Γεώργιος

Μάϊος, 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Η διαχείριση των αποθεμάτων και των προμηθειών του χειρουργείου και η χρησιμοποίησή τους από
το προσωπικό

Μαρίνα Σιούλα

Επιβλέπων Καθηγητής
Κ. Τσιότρας Γεώργιος

Μάιος, 2016

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|---|-------|
| Ευχαριστίες | 5 |
| Ελληνική περίληψη | 6-7 |
| Αγγλική περίληψη | 8-9 |
| Πίνακες..... | 10-11 |
| Γραφήματα..... | 11 |
| Κεφάλαιο 1 | 12 |
| 1.1. Εισαγωγή..... | 12-13 |
| 1.2. Σκοπός της έρευνας | 13-14 |
| 1.3. Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα της έρευνας | 14 |
| Κεφάλαιο 2 : Προμήθειες Νοσοκομείων | 15 |
| 2.1. Εισαγωγή | 15-16 |
| 2.2. Σύνταξη προγράμματος Προμηθειών Υγείας..... | 16 |
| 2.2.1. Διενέργεια προμήθειας με Ανοικτό Δημόσιο Διαγωνισμό..... | 17 |
| 2.2.2. Διενέργεια προμήθειας με Δημόσιο Κλειστό Διαγωνισμό..... | 17 |
| 2.2.3. Διενέργεια προμήθειας με διαπραγμάτευση..... | 18 |
| 2.2.4. Προμήθεια υλικών μέσω Πρόχειρου Μειωτικού Διαγωνισμού..... | 18-19 |
| 2.2.5. Προμήθεια υλικών με απευθείας Ανάθεση..... | 19 |
| 2.2.6. Εξωσυμβατικές Προμήθειες..... | 19 |
| 2.2.7. Προσωπικό που εμπλέκεται στη διαδικασία των προμηθειών ενός νοσοκομείου..... | 20 |
| Κεφάλαιο 3: Εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου..... | 21 |
| 3.1. Εισαγωγή..... | 21-22 |
| 3.2. Στρατηγικές που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου..... | 22 |
| 3.2.1. Μεταδίδοντας το όραμα..... | 22-26 |
| 3.2.2. Προτεινόμενες λύσεις για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου..... | 26-31 |
| Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία της έρευνας..... | 32 |
| 4.1. Εισαγωγή..... | 32 |
| 4.2. Δείγμα της έρευνας..... | 32 |
| 4.3. Εργαλεία..... | 32-33 |
| 4.4. Διαδικασία συλλογής δεδομένων..... | 33 |
| 4.5. Στατιστική ανάλυση..... | 33-34 |

| | |
|--|-------|
| Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα..... | 35 |
| 5.1. Εισαγωγή..... | 35 |
| 5.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά..... | 35-39 |
| 5.3. Γνώση των εργαζομένων σχετικά με το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν..... | 39-41 |
| 5.4. Άποψη του προσωπικού του χειρουργείου σχετικά με την προμήθεια των υλικών..... | 41-42 |
| 5.5. Άποψη εργαζομένων χειρουργείου σχετικά με την εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους στα υλικά του χειρουργείου..... | 42-44 |
| 5.6. Στάση των εργαζομένων σχετικά με μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου..... | 44-46 |
| 5.7. Άποψη του προσωπικού του χειρουργείου σχετικά με περαιτέρω εκπαίδευση στην εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου και την τιμολόγηση των υλικών..... | 47-49 |
| 5.8. Συσχετίσεις..... | 50 |
| 5.8.1. Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και γνώση του κόστους..... | 50-51 |
| 5.8.2. Συσχετίσεις σχετικά με τη στάση του προσωπικού αναφορικά με τις προμήθειες του νοσοκομείου και του χειρουργείου..... | 51-53 |
| 5.8.3. Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και την εφαρμογή μέτρων περιορισμού του κόστους..... | 53-54 |
| 5.8.4. Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τις μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου..... | 55-56 |
| 5.8.5. Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών και περαιτέρω εκπαίδευσης στην εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου/ μέθοδοι περιορισμού κόστους /τιμολόγηση υλικών..... | 56-57 |
| 5.8.6. Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και επιθυμίας συμμετοχής στη διαδικασία προμηθειών..... | 58-59 |
| Κεφάλαιο 6: Συζήτηση- Συμπεράσματα-Εισηγήσεις..... | 60 |
| 6.1. Συμπεράσματα-Συζήτηση..... | 60-62 |
| 6.2. Περιορισμοί της μελέτης..... | 62-63 |
| 6.3. Εισηγήσεις για μελλοντική έρευνα..... | 63-64 |
| Κεφάλαιο 7: Βιβλιογραφία..... | 65 |
| 7.1. Ελληνική Βιβλιογραφία..... | 65-66 |
| 7.2. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία..... | 66-67 |
| Παράρτημα..... | 68-71 |

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω το προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργείο του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας , που αφιέρωσαν λίγο από τον πολύτιμο χρόνο τους για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Τσιότρα Γεώργιο για την υποστήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια της διατριβής.

Τέλος , θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και ιδιαίτερα τους γονείς μου για την ηθική υποστήριξη που μου προσφέρουν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το χειρουργείο αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες πηγές εσόδων για το σύγχρονο Νοσοκομείο. Ταυτόχρονα αποτελεί και ένα χώρο όπου εργάζονται ιατροί διαφόρων ειδικοτήτων , νοσηλευτές , διοικητικοί υπάλληλοι και άλλοι εργαζόμενοι και όπου θεραπεύονται ασθενείς με πολλά και διαφορετικά προβλήματα υγείας. Σήμερα στην Ελλάδα, ένεκα και της οικονομικής κρίσης, απαιτείται ακόμη μεγαλύτερη προσοχή στην ορθολογική αξιοποίηση και χρήση των αποθεμάτων και προμηθειών του χειρουργείου από το προσωπικό, το οποίο αποτελεί τον κινητήριο μοχλό σε κάθε προσπάθεια αποδοτικότερης και αποτελεσματικότερης κατανομής των περιορισμένων πόρων.

Σκοπός: Σκοπός της διατριβής είναι να αποσαφηνιστεί η ισχύουσα κατάσταση της διοίκησης και διαχείρισης των προμηθειών και των αποθεμάτων στο χώρο του Ελληνικού χειρουργείου και ποια είναι η στάση του προσωπικού αναφορικά με το κόστος , τις προμήθειες και τις μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου.

Υλικό-Μέθοδος: Αρχικά έγινε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με το σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων και προμηθειών του χειρουργείου και της εφοδιαστικής του αλυσίδας σήμερα στην Ελλάδα καθώς και σε άλλες χώρες και αναζήτηση σχετικών δημοσιεύσεων σε ελληνικά και ξένα επιστημονικά περιοδικά. Διανεμήθηκαν ερωτηματολόγια σε προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργείο του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας ώστε να αποσαφηνιστεί κατά πόσο γίνεται ορθολογική αξιοποίηση των αποθεμάτων και των προμηθειών του χειρουργείου και ποιος είναι ο ρόλος του στο σύστημα διαχείρισης και διοίκησης των αποθεμάτων. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 20 ερωτήσεις , ενώ το δείγμα αποτέλεσαν 114 εργαζόμενοι.

Αποτελέσματα: Η ανάλυση έδειξε ότι το 43,1% του ιατρικού προσωπικού του χειρουργείου γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί κατά τη διάρκεια της εργασίας του , από τους ειδικευόμενους ιατρούς το 33% και από το νοσηλευτικό προσωπικό το 53,3%.Βρέθηκε μάλιστα θετική συσχέτιση ανάμεσα στη γνώση του κόστους και τα πολλά έτη εργασίας στο χώρο. Η πλειονότητα του προσωπικού υποστηρίζει πως αν γνώριζε το κόστος θα το χρησιμοποιούσε με μεγαλύτερη προσοχή. Αναφορικά με τη στάση του προσωπικού σε σχέση με τις προμήθειες το 44% των ιατρών , το 33% των νοσηλευτών και το 41% των βοηθών νοσηλευτών πιστεύουν πως δεν γίνεται με τον καλύτερο τρόπο η διαδικασία προμηθειών του νοσοκομείου. Η στάση αυτή του

προσωπικού παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τα πολλά έτη εργασίας στο χειρουργείο. Αναφορικά με τις μεθόδους περιορισμού του κόστους στα υλικά του χειρουργείου το 32,4% του προσωπικού πιστεύει πως αυτές θα επηρεάσουν την ποιοτική παροχή φροντίδας υγείας . Τέλος ενώ το προσωπικό είναι θετικό απέναντι σε μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου και επιθυμεί να ενημερωθεί γύρω από αυτό το θέμα, μόνο το 35% επιθυμεί να συμμετάσχει στη διαδικασία προμηθειών υλικών για το χώρο του χειρουργείου.

Συμπεράσματα: Σήμερα, ένεκα και της οικονομικής κρίσης, κρίνεται αναγκαία η αναδιοργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, ώστε να περιοριστεί και το κόστος. Το προσωπικό του χειρουργείου είναι ο πιο σημαντικός κρίκος σε αυτή την αλυσίδα καθώς με τις πράξεις του επηρεάζει το λειτουργικό κόστος του νοσοκομείου.

Λέξεις κλειδιά: χειρουργείο , εφοδιαστική αλυσίδα, διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας χειρουργείου, προμήθειες, αποθέματα, προσωπικό, κόστος υλικών

Abstract

Introduction: Operation room is one of the largest sources of revenue for the modern hospital. It also constitutes a space where work doctors of various specialties, nurses, administrators and other employees and where patients are treated with many different health problems. Today in Greece, and due to the economic crisis, more attention is required to the rational exploitation and utilization of stocks and supplies in the operating room by staff, which is the driving force in all efforts for more efficient and effective allocation of limited resources.

Objective:The aim of the thesis is to clarify the current situation of supply and administration and management of stocks in the area of Greek theater and what is the attitude of the staff with respect to costs, fees and methods of improving the logistics of surgery.

Methods: Initially, a literature review made on inventory management and supply management in the operation room and the supply chain in Greece and in other countries today and searched relevant publications in Greek and foreign scientific journals. Then questionnaires were distributed to staff working in the operating room of 251 Air Force General Hospital in order to clarify whether there is rational utilization of stocks and supplies and what is the role of the supply management. The questionnaire consisted of 20 questions, and the sample consisted of 114 employees.

Results: The analysis showed that the 43.1% of medical staff knows the cost of materials used during his work, the 33% of intern doctors and the 53.3% of nurses. Moreover there is positive correlation between knowledge of the cost and the working experience in this field. The majority of staff says that if they knew the cost ,they would use it more carefully. Regarding the attitude of staff in connection with supplies 44% of doctors, 33% of nurses and 41% of assistant nurses believe that there is better way for the hospital procurement process. The attitude of the staff has a positive correlation with the working experience in the operating room . Regarding cost reduction methods in surgery materials 32.4 % of staff believe that these will affect the quality of health care provision . Finally , while the staff is positive toward methods of improving supply chain in the operation

room and wishes to be informed about this issue, only 35 % would like to participate in the material procurement process for the operating room .

Conclusions : Today , and due to the economic crisis, it is necessary to reorganize the logistics of surgery in order to reduce the cost . The operating room personnel is the most important link in this chain as their actions affect the hospital's operating costs.

Key words: operation room, supply chain , supply chain management in operation room, personnel, stocks, supplies , cost awareness

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 5.1. « Γνωρίζω το κόστος των υλικών που χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο».

Πίνακας 5.2. «Αν γνώριζα το κόστος των υλικών η κατανάλωσή τους θα γινόταν με μεγαλύτερη προσοχή»

Πίνακας 5.3. «Η προμήθεια των υλικών του νοσοκομείου γίνεται με τον καλύτερο τρόπο»

Πίνακας 5.4. «Ο σημερινός τρόπος προμηθειών του χειρουργείου πρέπει να αλλάξει

Πίνακας 5.5. «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα επηρεάσουν την παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα των ασθενών»

Πίνακας 5.6. «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου»

Πίνακας 5.7 «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βοηθήσει στην καλύτερη χρησιμοποίηση των αποθεμάτων του χειρουργείου»

Πίνακας 5.8. «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βελτιώσει την εργασία μου στο χώρο του χειρουργείου»

Πίνακας 5.9. «Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή/ tablet/ τερματικού χειρός για ανάγνωση barcode θα βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων του χειρουργείου»

Πίνακας 5.10. «Η χρήση λίστας με τις τιμές των πιο ακριβών υλικών/φαρμάκων θα επηρεάσει τον τρόπο που τα χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο»

Πίνακας 5.11 «Η ενημέρωση / εκπαίδευσή μου σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου»

Πίνακας 5.12. «Θέλω να ενημερωθώ σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου»

Πίνακας 5.13. «Θα ήθελα να συμμετέχω στη διαδικασία/ παραγγελία υλικών που προορίζονται για το χώρο του χειρουργείου»

Πίνακας 5.14. : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και γνώση του κόστους

Πίνακας 5.15 : Συσχετίσεις σχετικά με τη στάση του προσωπικού αναφορικά με τις προμήθειες του νοσοκομείου και του χειρουργείου

Πίνακας 5.16: Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και την εφαρμογή μέτρων περιορισμού του κόστους

Πίνακας 5.17: Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τις μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου.

Πίνακας 5.18 : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών και περαιτέρω εκπαίδευσης στην εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου/ μέθοδοι περιορισμού κόστους /τιμολόγηση υλικών

Πίνακας 5.19. : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και επιθυμίας συμμετοχής στη διαδικασία προμηθειών

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα 1: Κατανομή προσωπικού που συμμετείχε στην έρευνα με βάση την επαγγελματική του ιδιότητα

Γράφημα 2: Κατανομή του προσωπικού με βάση την ηλικία του

Γράφημα 3: Κατανομή προσωπικού με βάση την εκπαίδευσή του

Γράφημα 4: Εργασιακή εμπειρία ιατρικού προσωπικού

Γράφημα 5: Εργασιακή εμπειρία Νοσηλευτικού προσωπικού στο χειρουργείο

Γράφημα 6: Εργασιακή εμπειρία στο χειρουργείο Βοηθών Νοσηλευτών

Γράφημα 7: Επιθυμία προσωπικού να εργαστεί στο χώρο του χειρουργείου

Γράφημα 8: Εκπαίδευση του προσωπικού στα Οικονομικά της Υγείας

Γράφημα 9: Επιθυμία συμμετοχής του προσωπικού στη διαδικασία /παραγγελία υλικών χειρουργείου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χειρουργείο θεωρείται παραδοσιακά ως η σημαντικότερη πηγή εισόδων για το νοσοκομείο. Καθώς όμως οι αποζημιώσεις μειώνονται και τα ταμεία καθυστερούν να αποπληρώσουν τις απαιτήσεις των νοσοκομείων, μειώνονται κατά συνέπεια και τα έσοδα των νοσοκομείων. Από την άλλη πλευρά, το κόστος των προμηθειών του χειρουργείου ακολουθεί ανοδική πορεία (Petrohoy G. et al., 2011). Η ανάγκη να συγκρατηθεί το κόστος των προμηθειών στο χώρο του χειρουργείου, χωρίς όμως να μειωθεί η παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα προς τους ασθενείς, έχει οδηγήσει τους παρόχους υπηρεσιών υγείας στο εξωτερικό να εξετάσουν την περίπτωση μείωσης του κόστους βελτιώνοντας την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου. Η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου είναι μία μεγάλη πρόκληση, δεδομένου ότι η διοίκηση των νοσοκομείων συνήθως δεν είναι πρόθυμη να αλλάξει τις ήδη υπάρχουσες πρακτικές των χειρουργών και του προσωπικού σχετικά με τις προμήθειες του χειρουργείου. Ωστόσο, το χειρουργείο σε Ευρωπαϊκά νοσοκομεία, κοστίζει το 40 με 60% των συνολικών δαπανών του νοσοκομείου για προμήθειες (Beaulieu & Laundry, 2002) και έχει υπολογιστεί ότι το μέσο κόστος για προμήθειες ανά χειρουργείο ετησίως φτάνει από \$850-\$1 εκατομμύριο (Thomas M., 2013). Επίσης σύμφωνα και με το Center for Health Design (Αμερικάνικος Οργανισμός για Μάνατζερ Υπηρεσιών Υγείας) οι αναξιποίητες προμήθειες του χειρουργείου μπορούν να επαναξιοποιηθούν, όπως το πρόγραμμα REMEDY του Πανεπιστημίου Duke που συλλέγει μη χρησιμοποιημένα υλικά χειρουργείου και τα διανέμει σε αναπτυσσόμενες χώρες (Brannen, 2006). Γι' αυτούς τους λόγους υπάρχει μια έντονη στροφή για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, προκειμένου να συγκρατηθεί το κόστος. Η ελλιπής διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, οι προτιμήσεις των χειρουργών, η έλλειψη επαρκών στατιστικών δεδομένων, η έλλειψη τυποποίησης και οι αναποτελεσματικές πρακτικές συμβάλλουν στη δημιουργία ενός συστήματος υγείας που είναι δαπανηρό και αναποτελεσματικό (Camp M. et al, 2012).

Το προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργείο αποτελεί κινητήριο μοχλό σε κάθε προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στο χειρουργείο. Οι εργαζόμενοι με τη στάση τους και τις πράξεις τους επηρεάζουν την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου και συνεπώς το λειτουργικό του κόστος, καθώς ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν το λειτουργικό κόστος του νοσοκομείου είναι η διαχείριση των υλικών. Η αποσαφήνιση των στάσεων και των απόψεων του προσωπικού για την προμήθεια των υλικών

μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη διαδικασία προμήθειας των υλικών καθώς και στον προγραμματισμό των παραγγελιών και τον έλεγχο του κόστους. Το μέγεθος, η σύνθεση και η ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού που εργάζεται στο χώρο του Ελληνικού χειρουργείου προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των υλικών (Καλογεροπούλου και Κατοστάρας, 2010). Ανησυχητικό βέβαια αποτελεί το γεγονός πως σε διάφορες έρευνες το προσωπικό δε γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί (Καλογεροπούλου και Κατοστάρας, 2010; 5.Schlünzen, 1999).

1.2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να αποσαφηνιστεί η ισχύουσα κατάσταση της διοίκησης και διαχείρισης των προμηθειών και των αποθεμάτων στο χώρο του Ελληνικού χειρουργείου και κατά πόσο γίνεται ορθολογική αξιοποίησή τους από το προσωπικό του χειρουργείου του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας.

Η βιβλιογραφία έχει αποδείξει πως το προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργείο δε γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί. Θα διερευνηθεί η γνώμη και η στάση του προσωπικού που εργάζεται στο χώρο του χειρουργείου σχετικά με την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου και τη σχέση της με το λειτουργικό κόστος του νοσοκομείου και σχετικά με την σχέση εφαρμογής μεθόδων περιορισμού του κόστους και την ποιοτική παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα στους ασθενείς. Τέλος θα αποσαφηνιστεί η άποψη του προσωπικού σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους στο χώρο του χειρουργείου που έχουν χρησιμοποιηθεί στο εξωτερικό και η επιθυμία τους να συμμετάσχουν στη διαδικασία προμήθειας των υλικών που προορίζονται για το χώρο του χειρουργείου.

Βασικά Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα κυριότερα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι:

1. Ποια είναι η ισχύουσα κατάσταση στο σύστημα διοίκησης και διαχείρισης αποθεμάτων και προμηθειών στο χώρο του Ελληνικού χειρουργείου;
2. Ποιος είναι ο ρόλος του προσωπικού του χειρουργείου σε αυτό το σύστημα διαχείρισης και παραγγελίας;

3. Γίνεται ορθολογική ή μη χρησιμοποίηση του υλικού στο χειρουργείο;
4. Γνωρίζει το προσωπικό του χειρουργείου το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί;
5. Σχετίζεται η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους με την ποιοτική φροντίδα των ασθενών σύμφωνα με την άποψη του προσωπικού;
6. Το προσωπικό επιθυμεί να εκπαιδευτεί σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους και τη λειτουργία της εφοδιαστικής λειτουργίας του χειρουργείου;

1.3. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Μέσω της έρευνας αυτής θα αποσαφηνιστεί κατά πόσο γίνεται ορθολογική χρήση των πόρων του χειρουργείου , αν το προσωπικό γνωρίζει τη χρήση και το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί/αποθηκεύει/ καταστρέφει , ώστε να βελτιωθεί το ισχύον σύστημα της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, να εκπαιδευτεί περαιτέρω το προσωπικό και να περιοριστεί το κόστος του νοσοκομείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Προμήθειες Νοσοκομείων

2.1. Εισαγωγή

Η προμήθεια είναι το σύνολο των ορθά συντονισμένων ενεργειών που απαιτούνται για το βέλτιστο εφοδιασμό ενός οργανισμού ή φορέα τόσο σε υλικά όσο και σε υπηρεσίες . Οι δημόσιες προμήθειες διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: Προμηθειών πρώτης ύλης(π.χ. φάρμακα), Έργων (π.χ. δημιουργία πτέρυγας νοσοκομείου) και Υπηρεσιών(π.χ. καθαριότητας) με ίδιο νομικό καθεστώς η κάθε μία. Οι βασικές αρχές που διέπουν τις κρατικές προμήθειες είναι η αρχή της διαφάνειας σε όλα τα στάδιά τους, η αρχή της ίσης μεταχείρισης και η αρχή της δημοσιότητας στο ευρύ κοινό ώστε να έχουν όλοι την ίδια ευκαιρία να συμμετέχουν (Πολύζος,2007, Σαμπάνης,2010). Το τμήμα Προμηθειών ενός Νοσοκομείου είναι το τμήμα εκείνο του Νοσοκομείου που είναι υπεύθυνο για τη διενέργεια κάθε είδους προμήθειας , την συγκρότηση επιτροπών διενέργειας διαγωνισμών , την συγκρότηση επιτροπής παραλαβής οργάνων , υλικών και εξοπλισμού, την έρευνα αγοράς , αξιολόγησης των προσφορών , τη διενέργεια όλων των προμηθειών αναλώσιμου και μη υλικού και της τήρησης αρχείων προμηθευτών και πολλές άλλες δραστηριότητες σχετικά με τις προμήθειες του Νοσοκομείου (Φραγκούλης,2014).

Η προμήθεια των υλικών στο χώρο των υπηρεσιών υγείας χαρακτηρίζεται από ιδιαιτερότητες , που οδηγούν σε δυσκολία αναφορικά με την προμήθεια των απαραίτητων υλικών. Οι ιδιαιτερότητες αυτές είναι: 1) η ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας ,που οδηγεί σε απαξίωση του αποθέματος σε σύντομο χρονικό διάστημα και στην αναγκαιότητα κάλυψης με νέας τεχνολογίας είδη, 2) η αναγκαιότητα ύπαρξης σημαντικών αποθεμάτων ώστε να καλυφθούν έκτακτες ανάγκες με τον κίνδυνο όμως να λήξουν πριν τη χρήση τους , 3) η αδυναμία πρόβλεψης μελλοντικών αναγκών λόγω του πολύπλοκου χαρακτήρα των υπηρεσιών υγείας και 4) η μεγάλη εξειδίκευση στο χώρο της υγείας που οδηγεί και στην ανάγκη δημιουργίας εξατομικευμένων αγορών για την κάλυψη εξειδικευμένων αναγκών (Αποστολάκης,2011).

Για τον τομέα των υπηρεσιών υγείας , οι προμήθειες είναι ιδιαίτερα σημαντικές καθώς πρόκειται για την υγεία των πολιτών. Ταυτόχρονα όμως έχουν διαπιστωθεί ότι αποτελούν και εστία διαφθοράς. Προωθούνται λοιπόν σήμερα, και μετά από απαίτηση της Τρόικας , πληροφοριακά συστήματα που αποσκοπούν στον εξορθολογισμό της χρήσης των προμηθειών (Αποστολάκης,2011).

Οι τρόποι με τους οποίους γίνεται η προμήθεια των προϊόντων και η ανάθεση των υπηρεσιών είναι :

- Με διαγωνισμούς (Συμβατικές Παραγγελίες)
- Με έγγραφες παραγγελίες (Εξωσυμβατικές Παραγγελίες) που αφορούν είτε ειδικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί σε συγκεκριμένο ασθενή είτε υλικό που δεν κατακυρώθηκε στο διαγωνισμό από καμία εταιρεία είτε που αφορούν απρόβλεπτες και έκτακτες προμήθειες υλικών απαραίτητων για την ομαλή λειτουργία του νοσοκομείου
- Μέσω σύμβασης παρακαταθήκης (Μαρκοπούλου, 2011)

2.2. Σύνταξη Προγράμματος Προμηθειών Υγείας

Το γραφείο Προμηθειών είναι υπεύθυνο για τη σύνταξη του Προγράμματος Προμηθειών Υπουργείου Υγείας (Π.Π.Υ.Υ.) και τη διαβίβασή του στην αντίστοιχη ΥΠΕ και τέλος τη μεταβίβαση για έγκριση στην Επιτροπή Προμηθειών Υγείας (Ε.Π.Υ.). Η ένταξη ενός είδους στο Πρόγραμμα Προμηθειών Υγείας γίνεται μόνο εφόσον έχει εξασφαλιστεί η χρηματοδότησή του από πόρους του Νοσοκομείου ή από κάποια άλλη μορφή επιχορήγησης (Φραγκούλης,2014). Αντίστοιχα η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τα στρατιωτικά Νοσοκομεία με τη διαφορά ότι η διαβίβαση του Προγράμματος Προμηθειών γίνεται μέσω των Γενικών Επιτελείων και του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας (ΓΕΕΘΑ) και μεταβιβάζεται για έγκριση από τον Υπουργό Εθνικής Άμυνας ή από εξουσιοδοτημένο όργανο σε συντονισμό με τη Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού και Υποστήριξης με βάση τις πραγματικές και αιτιολογημένες ανάγκες του κάθε φορέα καθώς και τον ετήσιο προϋπολογισμό του (ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ Φ.800/246/139965 Σ.3310/ΦΕΚ Β 3675/31.12.2014).

Αρχικά συλλέγονται οι καταγεγραμμένες ανάγκες που υποβάλλουν οι Διευθύνσεις και τα διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου και τα οποία έχουν ελεγχθεί από την Οικονομική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Στη συνέχεια συστήνονται επιτροπές με εισήγηση προς το Διοικητή ή το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου που είναι υπεύθυνες για τις τεχνικές προδιαγραφές των ειδών και στη συνέχεια συλλέγονται οι Τεχνικές Προδιαγραφές από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τμήματα. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές είναι ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια του Προγράμματος Προμηθειών που πρέπει να αποτελεί προϋπόθεση για όλες τις φάσεις της Προμήθειας ενός είδους. Η υλοποίηση της διαδικασίας των προμηθειών γίνεται μέσω του φορέα (ΥΠΕ ή ΕΠΥ ή ΙΦΕΤ) ή μέσω του νοσοκομείου. Η διενέργεια διαγωνισμών μπορεί να γίνει και ηλεκτρονικά μέσω ηλεκτρονικών διαγωνισμών και ηλεκτρονικών δημοπρασιών (Φραγκούλης , 2014).

2.2.1. Διενέργεια προμήθειας με Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό

Το Γραφείο Προμηθειών είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση όλων των απαραίτητων διαδικασιών για την προμήθεια ειδών μέσω Δημόσιου Ανοικτού Διαγωνισμού. Με Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό διενεργούνται δαπάνες με προϋπολογισμό από 45.000 Ευρώ και πάνω. Για να ξεκινήσει οποιοσδήποτε δημόσιος διαγωνισμός είναι απαραίτητη η έγκρισή του από την Επιτροπή Προμηθειών Υγείας, η οποία με τη σειρά της κάνει εισήγηση προς το Διοικητή ή το Διοικητικό Συμβούλιο . Στην εισήγηση αυτή πρέπει να γίνεται αναφορά στους όρους, τις διαδικασίες , την προϋπολογιζόμενη δαπάνη και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης. Η περίληψη της προκήρυξης δημοσιεύεται στον ημερήσιο τύπο και ενημερώνονται τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης. Η διακήρυξη του διαγωνισμού παραλαμβάνεται άμεσα από τους ενδιαφερόμενους, αφού καταβληθεί το αντίτιμο της διακήρυξης. Έπειτα παραλαμβάνονται και συγκεντρώνονται οι προσφορές των προμηθευτών, οι οποίες κατατίθενται στη Γραμματεία του Νοσοκομείου για να πάρουν αριθμό Πρωτοκόλλου. Στη συνέχεια οι προσφορές μεταβιβάζονται στο Γραφείο Προμηθειών και παραδίδονται στα μέλη της επιτροπής την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Η επιτροπή τη συγκεκριμένη ημερομηνία ελέγχει τις τεχνικές προδιαγραφές και αποσφραγίζει τις οικονομικές προσφορές. Εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος η επιτροπή αποφασίζει την κατακύρωση ή μη του διαγωνισμού σε κάποιον προμηθευτή (Φραγκούλης,2014)

2.2.2. Διενέργεια προμήθειας με Δημόσιο Κλειστό Διαγωνισμό

Η εισήγηση για κλειστό Δημόσιο διαγωνισμό βασίζεται στη σημασία που δίνεται σε πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση του προμηθευτή , τις αναγκαίες διατυπώσεις για την αξιολόγηση των ελάχιστων οικονομικών και τεχνικών προϋποθέσεων που πρέπει να πληρούνται και την προϋπολογιζόμενη δαπάνη. Ο Δημόσιος Κλειστός Διαγωνισμός γίνεται με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και ο Δημόσιος Ανοικτός Διαγωνισμός με τη διαφορά πως η Διοίκηση του Νοσοκομείου μπορεί να αποφασίσει τη δημοσίευση ή μη της περίληψης στον τύπο (Φραγκούλης,2014).

2.2.3. Διενέργεια προμήθειας με Διαπραγμάτευση

Η διενέργεια προμήθειας με διαπραγμάτευση γίνεται σε περιπτώσεις υποβολής:

-μη κανονικών προσφορών σε ανοικτή ή κλειστή διαδικασία προσφορών , οι οποίες δεν μπορούν να γίνουν δεκτές με βάση τις διατάξεις περί κανόνων συμμετοχής

- κριτηρίων επιλογής προμηθευτών

-κριτηρίων κατακύρωσης συμβάσεων

Η διοίκηση του Νοσοκομείου αποφασίζει για τη διενέργεια προμήθειας με διαπραγμάτευση και δημοσίευσή της στον τύπο. Οι υποψήφιοι προμηθευτές δεν πρέπει να είναι λιγότεροι από τρεις και στην περίπτωση διενέργειας του διαγωνισμού χωρίς διαπραγμάτευση αποφασίζεται ποιοι θα συμμετάσχουν. Οι διαδικασίες που ακολουθούνται κατά την αποσφράγιση των προσφορών είναι αντίστοιχες με αυτές του Δημόσιου Ανοιχτού Διαγωνισμού (Φραγκούλης,2014).

Οι διαπραγματεύσεις γίνονται σε επίπεδο είτε μονάδων υγείας είτε υγειονομικής περιφέρειας και μπορεί να αφορούν κλιμακωτές εκπτώσεις , εκπτώσεις βάση όγκου κτλ. Μέσω της διαπραγμάτευσης τα τμήματα προμηθειών και κατά συνέπεια οι υπηρεσίες υγείας έχουν ισχυρό διαπραγματευτικό ρόλο και μπορούν να περιορίσουν τα ελλείμματα που έχουν δημιουργηθεί μέχρι σήμερα στις υπηρεσίες υγείας. Ταυτόχρονα , δημιουργείται ανταγωνισμός ανάμεσα στους προμηθευτές που κατά συνέπεια μπορεί να μειώσει το κόστος των υλικών , με θετικές συνέπειες για τον καταναλωτή και το Εθνικό Σύστημα Υγείας γενικότερα (Κοντοδήμα,2013).

Η διαπραγμάτευση είναι μία μέθοδος που έχει αρχίσει εδώ και λίγο καιρό στην Ελλάδα. Πολλά νοσοκομεία έχουν προβεί σε διαδικασίες προμήθειας υλικών μέσω διαπραγμάτευσης ώστε να πετύχουν ακόμα μεγαλύτερη μείωση των τιμών και εξασφαλίζοντας καλύτερους πόρους για το νοσοκομείο (Kaitelidou et al.,2012).

2.2.4. Προμήθεια υλικών μέσω Πρόχειρου Μειωτικού Διαγωνισμού

Απαιτείται και σε αυτήν την περίπτωση η έγκριση από την Ε.Π.Υ. . Αρχικά συντάσσεται το Υπηρεσιακό Σημείωμα από την κλινική, ιατρείο κ.α. προς τον προϊστάμενο του τμήματος για την αγορά του υλικού που απαιτείται , με επαρκή αιτιολόγηση της αναγκαιότητας προμήθειάς του. Στη συνέχεια πραγματοποιείται έλεγχος από τον προϊστάμενο για την αναγκαιότητά του και αφού ελεγχθεί η μη ύπαρξή του στην αποθήκη του νοσοκομείου , συντάσσεται η αίτηση προμήθειας από το γραφείο προμηθειών. Με πρόχειρο Μειοδοτικό Διαγωνισμό μπορούν να αγοραστούν είδη για τα οποία η προϋπολογιζόμενη δαπάνη είναι 15.000 με 45.000 Ευρώ. Μετά από απόφαση του Διοικητή ή του Δ.Σ. αποφασίζεται η δημοσίευση ή μη του διαγωνισμού, η ημερομηνία και ώρα του

διαγωνισμού και τα μέλη της επιτροπής. Οι προσφορές παραλαμβάνονται και συγκεντρώνονται στη Γραμματεία, όπου παίρνουν αριθμό πρωτοκόλλου και μετά διαβιβάζονται στο Γραφείο Προμηθειών. Η επιτροπή απαιτείται ,ακολουθώντας τις απαραίτητες διαδικασίες να αποφασίσει με πρακτικό αξιολόγησης για την κατακύρωση ή μη του διαγωνισμού σε κάποιον προμηθευτή . Έπειτα αν υπάρξει κατακύρωση συντάσσεται σύμβαση με τους προμηθευτές για τα είδη ή τις υπηρεσίες που έγινε ο διαγωνισμός (Φραγκούλης,2014).

2.2.5. Προμήθεια υλικών με απευθείας Ανάθεση

Αυτό γίνεται σε περίπτωση που το αναγκαίο είδος έχει προϋπολογιζόμενη δαπάνη μέχρι 15.000 Ευρώ ή εξαιρετικώς και πάνω από 45.000 Ευρώ για λόγους που καθορίζονται από την ιδιαίτερη φύση του υλικού, την μονοπωλιακή του διάθεση κ.α. (Φραγκούλης, 2014).

2.2.6. Εξωσυμβατικές Προμήθειες

Για τις εξωσυμβατικές Προμήθειες απαιτείται έγγραφη παραγγελία θεράποντος ιατρού ή της προϊσταμένης της κλινικής/ τμήματος και στη συνέχεια προσυπογραφή από Διευθυντή κλινικής ή Νοσηλευτικής Διεύθυνσης αντίστοιχα. Η παραγγελία πρέπει να αναφέρει το είδος , την ποσότητα και το χρονικό διάστημα που καλύπτεται το Νοσοκομείο. Χαρακτηρίζεται, μετά από σχετικό έλεγχο , από την αρμόδια διαχείριση ως «εξωσυμβατικό» και η πρόταση κατατίθεται στο γραφείο προμηθειών.

Οι διαδικασίες που ακολουθούνται για την παραγγελία των εξωσυμβατικών προμηθειών είναι οι εξής:

1. Έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο
2. Κοστολόγηση της παραγγελίας
3. Αίτηση από τη Διοίκηση του Νοσοκομείου έγκρισης σκοπιμότητας και δαπάνης για το απαιτούμενο υλικό
4. Εξασφάλιση της δέσμευσης της δαπάνης από τον Προϋπολογισμό του Νοσοκομείου
5. Καταχώρηση των στοιχείων στο ηλεκτρονικό πρόγραμμα
6. Αποστολή της παραγγελίας στον προμηθευτή
7. Παραλαβή του υλικού από την αρμόδια διαχείριση

Οι τιμές όλων των ειδών είτε με εξωσυμβατικές διαδικασίες είτε με σύμβαση πρέπει να είναι εναρμονισμένες με εκείνες του Παρατηρητηρίου Τιμών (Μαρκοπούλου, 2011).

2.2.7. Προσωπικό που εμπλέκεται στη διαδικασία των προμηθειών ενός νοσοκομείου

Τα όργανα που εμπλέκονται στη διαδικασία των προμηθειών των νοσοκομείων είτε με αποφασιστικές, είτε με γνωμοδοτικές- υποστηρικτικές αρμοδιότητες, από την τεκμηρίωση της ανάγκης για προμήθεια κάποιου υλικού ή υπηρεσίας έως και την παραλαβή του είναι:

- A) ο Διοικητικός Διευθυντής του Νοσοκομείου
- B) ο Προϊστάμενος Οικονομικού Τμήματος του Νοσοκομείου
- Γ) ο Υπεύθυνος του Γραφείου Προμηθειών
- Δ) ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Υλικού
- Ε) το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου
- Στ) η επιστημονική επιτροπή
- Z) η επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών
- Η) η επιτροπή αξιολόγησης προσφορών
- Θ) η επιτροπή ενστάσεων

Σε όλες τις παραπάνω επιτροπές μπορεί να συμμετέχει προσωπικό του νοσοκομείου όπως ιατροί, νοσηλευτές, βοηθοί νοσηλευτών, τεχνικοί κτλ. (Ζηκίδου,2010)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:Εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου

3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Προκειμένου να πραγματοποιηθούν χειρουργικές επεμβάσεις με ασφαλή , αποδοτικό και οικονομικό τρόπο πρέπει να διατίθενται όλα τα κατάλληλα εργαλεία, τα αναλώσιμα υλικά και ο εξοπλισμός με το σωστό τρόπο και στον σωστό χρόνο, για όλες τις επεμβάσεις σε καθημερινή βάση. Ακόμη και για την πιο απλή χειρουργική επέμβαση χρησιμοποιούνται πολλά εργαλεία και αναλώσιμα υλικά όπως ράμματα, γάζες, επίδεσμοι κ.α.. Ταυτόχρονα ακόμα και για την ίδια χειρουργική επέμβαση υπάρχουν διάφορες τεχνικές και κατά συνέπεια χρησιμοποιούνται διαφορετικά εργαλεία και αναλώσιμα ανάλογα με τον χειρουργό(Gabel et al.,2001). Η περιεγχειρητική εφοδιαστική αλυσίδα των αναλώσιμων αποθεμάτων είναι ιδιαίτερα απαιτητική ως προς την οργάνωσή της καθώς απαιτεί συγκεκριμένα επίπεδα αποθεμάτων και μεγάλη ποικιλία , ανταποκρινόμενη στην ποικιλία των χειρουργικών μεθόδων και περιστατικών(Ben-Zvi,2014). Ταυτόχρονα η βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου έχει αποδειχτεί πως συμβάλλει στην καλύτερη ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας, βελτιώνει της επαγγελματική ικανοποίηση των εργαζομένων στο χειρουργείο και τέλος περιορίζει σημαντικά το κόστος (Ontario Hospital Association,2011). Μέχρι πριν από μερικά χρόνια , οι προμήθειες των εργαλείων και των αναλώσιμων υλικών του χειρουργείου γίνονταν όχι μόνο με βάση το είδος των επεμβάσεων , αλλά λαμβάνοντας υπόψη τις προτιμήσεις των χειρουργών (Gabel et al., 2001). Σήμερα , ένεκα και της οικονομικής κρίσης , γίνονται σημαντικές προσπάθειες για συγκράτηση του κόστους περίθαλψης και μείωσης κατά συνέπεια του κόστους των επεμβάσεων .

Ένα από τα καθημερινά προβλήματα διαχείρισης στο χειρουργείο είναι η έγκαιρη εξασφάλιση και διάθεση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού , αναλώσιμων υλικών και εργαλείων που απαιτούνται για κάθε επέμβαση. Η επιμελητειακή υποστήριξη (logistics) στη διαχείριση των προμηθειών του χειρουργείου είναι πολύ δύσκολη , πιο δύσκολη από την αντίστοιχη στο βιομηχανικό τομέα. Έχει υπολογιστεί ότι το χειρουργείο διατηρεί απόθεμα σε προμήθειες διαφόρων υλικών δέκα φορές μεγαλύτερο από το αντίστοιχο μιας βιομηχανικής μονάδας παραγωγής με τον ίδιο τζίρο. Επιπλέον , ένα χειρουργείο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξοπλισμό πριν την έναρξη μιας επέμβασης . Η έλλειψη ακόμα κι ενός από αυτά τα υλικά μπορεί να οδηγήσει σε αναβολή ή και διακοπή της επέμβασης (Gabel et al., 2001).

Η αποθήκη αποθεμάτων του χειρουργείου είναι συχνά το πιο σημαντικό τμήμα του χειρουργείου που χρειάζεται οργάνωση ,όσον αφορά το κόστος και την επάρκεια. Για αυτό το λόγο και αποκαλείται ο «πυρήνας» του χειρουργείου. Ο «πυρήνας» περιορίζεται φυσικά από το

μέγεθός του και έτσι εφοδιάζεται περιοδικά(τυπικά καθημερινώς) με τα απαραίτητα αποθέματα. Επίσης υποστηρίζεται από άλλους χώρους όπου φυλάσσονται τα πλέον «ακριβά» είδη. Ο εφοδιασμός του γίνεται μέσα από την παραγγελία υλικών μέσω διαγωνισμών ή με τη μέθοδο Just-In-Time από εξωτερικούς προμηθευτές. Ο μη επαρκής εφοδιασμός του προκαλεί καθυστερήσεις και πολύ σοβαρές συνέπειες όπως :α) ανεπιθύμητες συνέπειες στην κατάσταση υγείας του ασθενούς β) αναβολή και επαναπρογραμματισμός του χειρουργείου γ) επιπλέον κόστη για προμήθεια από εξωτερικούς προμηθευτές και δ) αυξημένο εργασιακό φόρτο για την προετοιμασία , μεταφορά και διαχείριση των αναγκαίων υλικών από την Κεντρική Διαχείριση του Νοσοκομείου ή από εξωτερικούς προμηθευτές (Rappold et al,2011)

2.2.Στρατηγικές που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου

Παρόλο που η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θεωρείται πολύ δύσκολο εγχείρημα , ωστόσο έχουν γίνει σημαντικά βήματα από μικρά αλλά και μεγάλα νοσοκομεία στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής , στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Γαλλία και αλλού. Το πιο σημαντικό βήμα προς αυτή την κατεύθυνση είναι να εντοπιστεί το πρόβλημα στο σύστημα διαχείρισης των αποθεμάτων και προμηθειών του χειρουργείου, κάτι που πρέπει να ξεκινά από τη διοίκηση του νοσοκομείου. Τα αποθέματα και οι προμήθειες του χειρουργείου είναι ένα ουσιώδες κομμάτι κάθε μονάδας υγείας, στην οποία πραγματοποιούνται καθημερινά χειρουργεία. Σύμφωνα με μια αναφορά από το AHRMM (Association for Healthcare Resource & Materials Management) , οι προμήθειες αποτελούν πολύ παραπάνω από το 31% των νοσοκομειακών εξόδων σε κάθε περίπτωση. Ταυτόχρονα , ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο λόγος των διαφυγόντων προμηθειών είναι ένεκα της έλλειψης συνεργασίας μεταξύ νοσοκομείων και ιατρών(Carey School of Business,2010). Προκειμένου αυτή η πρόκληση να γίνει πράξη απαιτείται συνεργασία ανάμεσα στη διοίκηση του νοσοκομείου , τους ιατρούς και το προσωπικό του χειρουργείου. Αυτή η διαδικασία μπορεί να γίνει πραγματικότητα, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει σχέδιο , σκοπός και αφοσίωση στον στόχο από την ομάδα (Camp M. et al, 2014).

3.2.1. Μεταδίδοντας το όραμα

Η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου προϋποθέτει αρχικά την κατανόηση των βασικών σημείων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό απαιτεί συνεργασία , έλεγχο ,στρατηγική

στοχοθέτηση, υποστηρικτική δομή, εξουσιοδότηση, υποστήριξη από την ιατρική υπηρεσία, συνέπεια, σύνολο ικανοτήτων και οργάνωση (Gagliardi,2010).

A. Συνεργασία

Προκειμένου να βελτιωθεί η εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου, απαιτείται συνεργασία ανάμεσα στη διοίκηση του νοσοκομείου και του προσωπικού του χειρουργείου . Είναι πολύ σημαντικό να αναλυθούν στα ενδιαφερόμενα μέρη τα κύρια σημεία του σχεδίου της βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου. Τα ενδιαφερόμενα μέρη αρχικά πρέπει να ενημερωθούν για τα κόστη των προμηθειών , τα κόστη των αποθεμάτων, τα κόστη από την ύπαρξη πολλών αποθεμάτων και το κόστος μιας αναποτελεσματικής διαχείρισης του υλικού του χειρουργείου. Η εκπαίδευση μέσω της ενημέρωσης γύρω από τα πραγματικά κόστη είναι ύψιστης σημασίας. Μια πολύ καλή στρατηγική για να εκπαιδευτεί το προσωπικό είναι δείχνοντας στο προσωπικό το κόστος των υλικών πριν αυτά ανοιχτούν , κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Το benchmarking (συγκριτική προτυποποίηση) και η χρήση διαγραμμάτων θα αυξήσει γρήγορα την προσοχή και το ενδιαφέρον των χειρουργών. Επίσης προτάσεις όπως η μείωση των μη απαραίτητων αποθεμάτων και η εξοικονόμηση στα 5 πιο ακριβά υλικά του χειρουργείου θα βοηθήσουν σε μεγαλύτερη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών (Starr A.et al., 2011)

B. Έλεγχος

Η δεύτερη σημαντική παράμετρος είναι ο έλεγχος. Για να περιοριστεί το κόστος , είναι αναγκαίο να καταλάβουν τα ενδιαφερόμενα μέρη το ρόλο και της ευθύνες που θα έχουν στη διαδικασία αυτή. Ποιος είναι υπεύθυνος για την παραγγελία των υλικών; Ποιος οργανώνει τις απαιτήσεις για την παραγγελία νέων προϊόντων; Ποιος ελέγχει τα επίπεδα των αποθεμάτων και τις ημερομηνίες λήξης τους; Ποιος καθορίζει τον προϋπολογισμό του χειρουργείου ; Ποιος υπολογίζει το κόστος καθημερινά, μηνιαία και ετήσια; Όλες αυτές οι ερωτήσεις πρέπει να κατανοηθούν και να απαντηθούν ώστε να οργανωθεί με τον καλύτερο τρόπο η εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου. Τα νοσοκομεία που έχουν πετύχει περιορισμό του κόστους μέσω της βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, μεταβίβασαν τον έλεγχο των παραγγελιών από το χώρο του χειρουργείου σε ανώτερη βαθμίδα. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής για παράδειγμα δημιουργήθηκε Ειδική Επιτροπή Χειρουργικών Υπηρεσιών (Surgical Services Executive Committee ή Surgical Services Task Force) (Dahl R., 2013). Ο έλεγχος από την ανώτερη διοίκηση του νοσοκομείου μπορεί να βοηθήσει στη καλύτερη κοινοποίηση των προβλημάτων του χειρουργείου σχετικά με τις παραγγελίες, στην βελτίωση των προβληματικών διαδικασιών και στην ενίσχυση της ομαδικότητας. Η επιλογή των καλύτερων ατόμων για αυτή τη θέση είναι μία ακόμη

πολύ σημαντική παράμετρος. Οι πυρήνες μιας ομάδας κατάλληλης για αυτό το σκοπό θα είναι κλινικά αναγνωρισμένοι χειρουργοί και αναισθησιολόγοι καθώς και περιεγχειρητικοί νοσηλευτές και εφοδιαστές του νοσοκομείου. Ο στόχος αυτής της ομάδας είναι να παρέχουν μια στρατηγικά στοχευμένη προσπάθεια για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, για την οικονομική εξυγίανση και για την καλύτερη ποιοτική φροντίδα των ασθενών (Gabel et al., 2001).

Γ. Στρατηγική στοχοθέτηση

Όπως σε όλα τα σχέδια , έτσι και σε αυτό πρέπει να γίνει η κατάλληλη στοχοθέτηση. Ο στόχος αυτού του σχεδίου είναι η παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας στους ασθενείς, στην οποία περιλαμβάνεται ο έλεγχος του κόστους παρέχοντας ποιοτική φροντίδα παράλληλα.

Σύμφωνα με τον Brent Johnson ,αντιπρόεδρο της εφοδιαστικής αλυσίδας της Intermountain Healthcare (μη κερδοσκοπικός οργανισμός που αποτελείται από 22 νοσοκομεία στις ΗΠΑ), είναι πιο σημαντικό να πετύχει ένα νοσοκομείο μείωση του κόστους παρά μια ρυθμιστική τιμολόγηση. Τα συνολικά αποτελέσματα είναι καλύτερα όταν ένας οργανισμός βελτιώνει τη χρήση των υλικών και τυποποιεί τις πρακτικές (Lee G.,2013). Ένα καλό παράδειγμα τυποποίησης πρακτικών είναι δουλεύοντας με το προσωπικό του χειρουργείου και αξιολογώντας τις πρακτικές που χρησιμοποιεί για το άνοιγμα των αποστειρωμένων υλικών κατά τη διάρκεια του χειρουργείου. Με αυτό τον τρόπο, παρακολουθώντας τις διαδικασίες κατά το άνοιγμα των υλικών, θα μπορούσαν να περιοριστούν κάποια υλικά που δε χρησιμοποιούνται και ανοίγονται μέχρι σήμερα. Το πιο σημαντικό είναι τα ενδιαφερόμενα μέρη να εντοπίσουν τα λάθη στις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται . Επίσης η επικοινωνία σχετικά με την πρόοδο του εγχειρήματος στα μέλη της ομάδας , όπως και στο κλινικό προσωπικό, είναι ουσιαστικό σημείο της στρατηγικής στοχοθέτησης (Camp M. et al, 2014).

Δ. Υποστηρικτική δομή

Προκειμένου το σχέδιο να είναι επιτυχές , ένα ισχυρό υποστηρικτικό σύστημα είναι απαραίτητο. Αυτό περιλαμβάνει τη δέσμευση της ηγεσίας να υποστηρίξει τις προτάσεις βελτίωσης, όταν αυτές βασίζονται σε κλινικά αποδεδειγμένες αποδείξεις. Ένας άλλος παράγοντας κλειδί είναι η εμπιστοσύνη . Τα μέλη της ομάδας πρέπει να δείχνουν εμπιστοσύνη στις έγκυρες πληροφορίες και να εμπιστεύονται τους υπεύθυνους της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου ώστε να βελτιωθούν οι διαδικασίες διαχείρισης των προμηθειών. Οι ιατροί πρέπει να δείξουν εμπιστοσύνη στο γεγονός πως το προσωπικό είναι δεσμευμένο να παρέχει ποιοτική φροντίδα στους ασθενείς και να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των υλικών. Η περιεγχειρητική ομάδα χρειάζεται να δείξει εμπιστοσύνη στις συστάσεις που θα τους βοηθήσουν (Camp M. et al, 2014).

E. Εξουσιοδότηση

Η εξουσιοδότηση ξεκινά με το διαμοιρασμό πληροφοριών. Τι χρειάζεται για να ενθαρρυνθούν οι χειρουργοί και οι αναισθησιολόγοι να ενημερωθούν σχετικά με τον περιορισμό του κόστους; Τι χρειάζεται για να αναγκαστεί το προσωπικό να καταλάβει τη σημασία να ανοίγει κατά τη διάρκεια του χειρουργείου το λάθος υλικό, πολλά υλικά ή μη επαρκή υλικά για την επέμβαση; Η επικοινωνία με το προσωπικό σχετικά με αυτά τα ζητήματα είναι τόσο σημαντική όσο και η υλοποίηση της προσπάθειας για βελτίωση. Εξουσιοδοτώντας το προσωπικό με μια αποστολή και περιμένοντας την ανατροφοδότησή τους, μπορεί να είναι ευεργετικό για το στόχο που τίθεται, καθώς το προσωπικό συνήθως έχει ευεργετικές ιδέες. Με αυτό τον τρόπο νοιώθουν και οι ίδιοι μέρη της αλλαγής και έτσι επιτυγχάνεται η αλλαγή στην εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου (Camp M. et al, 2014).

ΣΤ. Υποστήριξη από την Ιατρική Υπηρεσία

Η υποστήριξη από την ιατρική υπηρεσία είναι ένα πολύ καθοριστικό βήμα για την επιτυχία του σχεδίου. Αυτό θα ξεκινήσει κοινοποιώντας τους σημαντικές πληροφορίες. Οι ειδικοί υποστηρίζουν πως ο καλύτερος τρόπος να τους ευαισθητοποιήσεις σχετικά με το κόστος είναι παρέχοντάς τους τις κατάλληλες πληροφορίες. Μόνο όταν οι ιατροί είναι ικανοποιημένοι με την ποιότητα ενός προϊόντος, και ο οργανισμός είναι δεσμευμένος στο να ακολουθεί τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας, οι ιατροί θα είναι ανοικτοί σε συζήτηση σχετικά με οικονομικά αποτελέσματα και την επίδρασή τους για το νοσοκομείο(Philips L.,2010). Η υποστήριξη από την ιατρική υπηρεσία είναι πολύ σημαντική καθώς η προτίμησή τους για υλικά όπως τα μοσχεύματα, stents, βηματοδότες μπορεί να στοιχίζουν το 60% του συνόλου των εξόδων για την προμήθεια υλικών χειρουργείου.

Η διαδικασία για τη δέσμευση του ιατρικού προσωπικού πρέπει να περιλαμβάνει μια μακροχρόνια, επαγγελματική και συνεργατική σχέση που να δείχνει στους ιατρούς την υπόσχεση του νοσοκομείου για παροχή ποιοτικής φροντίδας. Συνήθως οι ιατροί δεν κατέχουν οικονομικές γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση του νοσοκομείου. Γι' αυτό το λόγο είναι ουσιαστική η εκπαίδευση τους σχετικά με αυτά τα θέματα ώστε να νοιώθουν εκπαιδευμένοι και υπεύθυνοι για το πώς μπορούν να είναι μέρος της αλλαγής (Camp et al. ,2014).

Z. Συνέπεια

Μια άλλη σημαντική παράμετρος για μια αποτελεσματική αλλαγή στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου είναι η συνέπεια. Η λεπτομερής αναφορά για τα κόστη των προμηθειών, τις αλλαγές των τιμών και τις αλλαγές των υλικών πρέπει να γίνεται σε μηνιαία

βάση. Επίσης η απογραφή των υλικών πρέπει να γίνεται δύο φορές το χρόνο. Μόνο με συνέπεια σε αυτές τις μετρήσεις μπορεί να στεφτεί με επιτυχία η προσπάθεια για αλλαγή(Thomas M., 2013).

Η. Σύνολο Ικανοτήτων

Το σημερινό μεταβαλλόμενο περιβάλλον του τομέα υπηρεσιών υγείας απαιτεί μια σειρά από εξειδικευμένες ικανότητες σχετικά με τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου. Απαιτούνται συγκεκριμένα αναλυτικές ικανότητες ώστε να εκτιμηθούν τα παρελθοντικά κόστη και να γίνουν αναλύσεις κόστους-οφέλους.

Ακόμη απαιτούνται ικανότητες αναγνώρισης των σωστών επιπέδων αποθεμάτων, της κίνησης της κεντρικής αποθήκης του χειρουργείου καθώς και υπολογισμού του κόστους έλλειψης των απαραίτητων υλικών. Επίσης χρειάζονται ικανότητες διαπραγμάτευσης των τιμών με τους πωλητές των υλικών και γενικότερες οικονομικές γνώσεις για τον αντίκτυπο της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου στην οικονομική κατάσταση του νοσοκομείου(Camp et al. ,2014).

Θ. Οργάνωση

Η τελευταία από τις βασικές ικανότητες που χρειάζονται για τη διαχείριση των αποθεμάτων και προμηθειών του χειρουργείου είναι η οργάνωση. Τα περισσότερα χειρουργεία , παρόλο που είναι αρκετά οργανωμένα σε σχέση με τις διαδικασίες που ακολουθούν, συνήθως παρουσιάζουν ελλείψεις στην οργάνωση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Αν θέλουν να βελτιώσουν την εφοδιαστική τους αλυσίδα και τον έλεγχο των υλικών τους, χρειάζεται ένα σχέδιο που να οργανώνει τα πάντα , από τον υπολογισμό των απαιτούμενων ποσοτήτων, τη διανομή και τον εφοδιασμό , μέχρι και την αποθήκευση και το πώς χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων (Camp et al. ,2014).

3.2.2. Προτεινόμενες λύσεις για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου

Ιστορικά, το χειρουργείο θέτει τα απαιτούμενα επίπεδα των υλικών που χρειάζεται βασιζόμενο στο ένστικτο και όχι σε έγκυρα δεδομένα. Έτσι πολλές φορές παραγγέλλονται υλικά περισσότερα από το απαιτούμενο όριο. Κατά συνέπεια , το απόθεμα μπορεί να καταστραφεί, να μην χρησιμοποιηθεί ή να λήξει , πριν ακόμα φτάσει στην αίθουσα του χειρουργείου. Υπάρχουν μόνο μερικές ή καμία , πρακτική ώστε να υπολογίζεται το «πραγματικό» απόθεμα . Ακόμη, πολλά «παρόμοια» υλικά προστίθενται στην κεντρική αποθήκη χωρίς να ανανεώνονται τα παρόμοια που χρησιμοποιούνται ήδη. Ταυτόχρονα πολλά «ειδικά» υλικά παραγγέλλονται σε κούτες και όχι μεμονωμένα, με αποτέλεσμα να παραμένουν στο ράφι χωρίς να χρησιμοποιούνται στη λήξη τους(

π.χ. ορθοπεδικά και νευροχειρουργικά μοσχεύματα, συνθετικοί ή βιολογικοί ιστοί κ.α.) . Οι λύσεις που έχουν προταθεί για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου είναι η δημιουργία παρακαταθήκης, η προτυποποίηση, η αυτοματοποίηση του συστήματος, ακριβή πρωτόκολλα , βελτιωμένες διαδικασίες παράδοσης και επιλογής υλικών(Camp et al. ,2014).

A. Παρακαταθήκη

Μία από τις δυνατότητες για βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου είναι η δημιουργία παρακαταθήκης με κάποιους προμηθευτές για ακριβή υλικά όπως π.χ. τα ορθοπεδικά και νευροχειρουργικά μοσχεύματα. Η αγορά αυτών των υλικών είναι ένα μεγάλο κόστος για το νοσοκομείο. Επίσης , ακόμα κι αν αγοραστεί , προκειμένου να υπάρχει σαν απόθεμα, μπορεί να μην χρησιμοποιηθεί μέχρι τη λήξη του. Πέρα , όμως από το κόστος των υλικών καθ' εαυτών , είναι πολύ ακριβή και τα εργαλεία για την τοποθέτηση των μοσχευμάτων, κάτι που αναλαμβάνουν οι προμηθευτές αν το νοσοκομείο συνάψει σύμβαση παρακαταθήκης για την προμήθεια αυτών των υλικών. Η πρόκληση σχετικά με τη σύναψη σύμβασης παρακαταθήκης είναι να γίνεται έλεγχος των υλικών που υπάρχουν σε παρακαταθήκη στο χειρουργείο και η διατήρησή τους στο ελάχιστο δυνατόν(Camp et al. ,2014).

B. Ενοποίηση υλικών

Ένα πολύ σημαντικό βήμα για τον έλεγχο των υλικών του χειρουργείου είναι η ενοποίηση παρόμοιων υλικών. Η πιο αποτελεσματική μέθοδος είναι αρχικά να επιλεγούν τα κοινά ,μη ιατρικά υλικά. Τα πιο πολλά χειρουργεία χρησιμοποιούν κοινά, μη ιατρικά υλικά όπως στολές χειρουργείου, ιματισμός, εξεταστικά γάντια κ.α.. Αυτό μπορεί να γίνει επιλέγοντας ένα προμηθευτή για όλα αυτά τα υλικά αντί για διαφορετικούς προμηθευτές ανά υλικό.

Ένας άλλος τρόπος για έλεγχο του αποθέματος του υλικού του χειρουργείου είναι η δημιουργία πακέτων ή εργαλειοθήκης που χρησιμοποιούνται σε συχνές επεμβάσεις. Ο έλεγχος σε τετράμηνη βάση των υλικών στις εργαλειοθήκες είναι σημαντικός ώστε να μειώνεται η σπατάλη υλικών στο ελάχιστο. Η ενοποίηση των υλικών μπορεί να βοηθήσει στην οργάνωση των πολύ συχνά χρησιμοποιούμενων υλικών, να μειώσει το χρόνο για επιλογή υλικών πριν από την έναρξη του χειρουργείου, να αυξήσει το ηθικό του προσωπικού και την ικανοποίηση των χειρουργών (Thomas M., 2013) .

Γ. Τυποποίηση

Η τυποποίηση και η ενοποίηση υλικών συμπληρώνουν η μία την άλλη. Όταν γίνεται ενοποίηση υλικών , γρήγορα δίνεται και η δυνατότητα για τυποποίηση. Μέσω της τυποποίησης σε λιγότερους

προμηθευτές μπορούν να εξοικονομηθούν χρήματα. Για παράδειγμα , όταν γίνεται η επιλογή αποστειρωμένων γαντιών. Αν μέχρι στιγμής, το νοσοκομείο αγοράζει γάντια από 3 διαφορετικούς προμηθευτές , το προσωπικό πρέπει να αποθηκεύει , να παραγγέλνει και να ανανεώνει 15 διαφορετικά προϊόντα(διαφορετικά μεγέθη και τύποι γαντιών). Αν το χειρουργείο προχωρήσει σε τυποποίηση των γαντιών από ένα ή δύο το πολύ προμηθευτές , θα εξοικονομήσει το 1/3 του αποθηκευτικού του χώρου. Ταυτόχρονα , οι προμηθευτές θα προσφέρουν καλύτερες τιμές ώστε να εξασφαλίσουν ποσότητες και αγορές. Η τυποποίηση ακόμα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση παρόμοιων προϊόντων. Αυτό οδηγεί σε μικρότερο κόστος, κλινικά- αποδεδειγμένα προϊόντα, βελτιστοποίηση του περιορισμένου αποθηκευτικού χώρου του χειρουργείου και αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού του χειρουργείου(Camp et al. ,2014).

Γ. Αυτοματοποίηση

Παρόλο που η αυτοματοποίηση χρησιμοποιείται στη βιομηχανία, ο τομέας των υπηρεσιών υγείας αποδέχεται με πολύ αργούς ρυθμούς τη χρήση της τεχνολογίας για τον έλεγχο των πιο ακριβών υλικών. Τα νοσοκομεία συνήθως αγοράζουν αυτά που έχουν οι προμηθευτές στον κατάλόγό τους(Carey School of Business, 2010). Σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο του Αρκάνσας , η αυτοματοποίηση βοήθησε τρεις από τις εγκαταστάσεις τους να προβλέψουν τις ανάγκες τους για προμήθεια υλικών και να κάνουν τις αναγκαίες παραγγελίες βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητά τους και μειώνοντας τα έξοδά τους(University of Arkansas,2013). Έχει υπολογιστεί ότι η αυτοματοποίηση βοηθά στην οργάνωση πολλών υλικών, τον έλεγχο της χρήσης μοσχευμάτων και ιστών, διασφαλίζει την ορθή τιμολόγηση και τον έλεγχο των διαδικασιών που ακολουθούνται . Για να είναι αποτελεσματικό ένα σύστημα αυτοματοποίησης στο χώρο του χειρουργείου είναι ουσιαστικό να συμμετάσχει σε αυτό το προσωπικό(Camp et al. ,2014).

Δ.Πρωτόκολλα και Διαδικασίες

Εξαιτίας της μεγάλης ποικιλίας των επεμβάσεων και πρωτοκόλλων που χρησιμοποιούνται , κάθε χειρουργείο πρέπει να διαθέτει λίστες με όλα τα απαραίτητα εργαλεία, εξοπλισμό και αναλώσιμα υλικά που χρειάζονται για κάθε επέμβαση καθώς και τυχόν ιδιαίτερες προτιμήσεις των χειρουργών. Σε πολλά νοσοκομεία τηρούνται λίστες με τη μορφή πρωτοκόλλων (preference cards) ανά χειρουργική επέμβαση και ανά ιατρό. Κατά τον προγραμματισμό μιας επέμβασης , το νοσηλευτικό προσωπικό ανατρέχει στο πρωτόκολλο και με βάση αυτό συγκεντρώνει από την κεντρική αποθήκη του χειρουργείου όλα τα απαραίτητα υλικά για την επέμβαση. Το έντυπο πρωτόκολλο πλέον αντικαθίσταται από ηλεκτρονικά πρωτόκολλα και συστήματα ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων (computerized data bases). Το ηλεκτρονικό σύστημα πρωτοκόλλων πρέπει να είναι ενοποιημένο με το ηλεκτρονικό σύστημα του χειρουργείου για τον

σχεδιασμό των προγραμμάτων των επεμβάσεων , για την τιμολόγηση και για τη διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών.

Η δημιουργία των πρωτοκόλλων για νέα είδη επεμβάσεων ή για κάποιο καινούργιο χειρουργό αναπτύσσονται κυρίως από κάποιον νοσηλευτή σε συνεργασία με τον χειρουργό. Πολλές φορές την πρώτη φορά οι χειρουργοί χρησιμοποιούν υφιστάμενα , τυποποιημένα πρωτόκολλα και στη συνέχεια δημιουργούν τα δικά τους μέσω της μεθόδου της προσομοίωσης(simulation).

Ένα τυπικό πρωτόκολλο αποτελείται από 3 στάδια: 1) Νοσηλευτικό σχέδιο 2) Προμήθειες αναλωσίμων 3) εργαλεία και μικρά τμήματα εξοπλισμού.

Το Νοσηλευτικό Σχέδιο περιλαμβάνει το σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς σχετικά με τη μέθοδο προετοιμασίας του δέρματος, την τοποθέτηση του ασθενούς στο χειρουργικό τραπέζι κ.α. . Επιπρόσθετα περιλαμβάνει λίστα με όλα τα τμήματα του εξοπλισμού που απαιτούνται καθώς και τα κοινά υλικά που χρησιμοποιούνται στις περισσότερες επεμβάσεις (π.χ. συσκευές διαθερμίας , σερ αιμοστατικών ταινιών , γάζες κ.α.).

Το δεύτερο τμήμα του πρωτοκόλλου αναφέρεται στην ποσότητα όλων των υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανά χειρουργείο και ανά ιατρό. Πολύ σημαντικό επίσης είναι να αναφέρεται και η τιμή του κάθε υλικού. Η αναφορά της τιμής γίνεται ώστε να μην ξεχνά το προσωπικό του χειρουργείου την τιμή των προμηθειών που είναι πολύ δαπανηρές συνήθως. Η γνώση της τιμής ενός υλικού μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στον περιορισμό της σπατάλης. Οι αναγραφόμενες τιμές στα πρωτόκολλα πρέπει να αναφέρονται στο κόστος αγοράς του κάθε υλικού και όχι στις «χρεώσεις» προς τρίτους καθώς αυτές οι τιμές διαφέρουν. Πολλά υλικά παρακολουθούνται με ειδικό τρόπο και για αυτά θα πρέπει να γίνεται ειδική μνεία στο πρωτόκολλο.

Το τρίτο μέρος αφορά τα βασικά σερ εργαλείων αλλά και τα ειδικά, που απαιτούνται για κάθε χειρουργείο. Οι προμήθειες που προορίζονται για κάποια είδη επεμβάσεων (π.χ. οφθαλμολογικό μικροσκόπιο, μηχανήμα laser κ.α.) είναι περιορισμένες. Ταυτόχρονα ορισμένες επεμβάσεις απαιτούν ειδικές παραγγελίες υλικών και εξοπλισμού(π.χ. ορθοπεδικά μοσχεύματα, βηματοδότες κ.α.) . Όλες αυτές οι πληροφορίες πρέπει να είναι καταγεγραμμένες στο πρωτόκολλο , ώστε να προγραμματίζονται κατάλληλα οι επεμβάσεις και να επιτυγχάνεται η ομαλότερη δυνατή λειτουργία του χειρουργείου (Gabel et al,2001).

Ε. Βελτιωμένες διαδικασίες παραγγελίας και παράδοσης υλικών

Πριν από οποιαδήποτε προσπάθεια για βελτίωση , πρέπει να κατανοηθεί τι ισχύει μέχρι στιγμής. Αρχικά πρέπει να μελετηθούν κάποια σημαντικά στοιχεία όπως οι χώροι αποθήκευσης των υλικών,

αν υπάρχουν παρόμοια υλικά και υπερβάλλουσες ποσότητες, ποιες διαδικασίες ακολουθούνται για την προμήθεια και παράδοση των υλικών. Μελετώντας πως διαλέγονται τα υλικά, αξιολογώντας την σύνθεση της κύριας αποθήκης του χειρουργείου, ανανεώνοντας τις λίστες επιλογής υλικών μπορούν να ευρεθούν περιοχές για βελτίωση. Όταν αναγνωριστούν τα προβλήματα, ένα λεπτομερές σχέδιο αναπτύσσεται ώστε να αντιμετωπιστούν όλα τα προβλήματα. Οι αρμοδιότητες για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου πρέπει να ανατίθενται σε άτομα που έχουν τις γνώσεις και την ικανότητα να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τα έργα που τους ανατίθενται. Το κλινικό προσωπικό είναι σημαντικό να διασφαλίζει ότι οι σωστές ποσότητες υλικών είναι διαθέσιμες για τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται (Camp et al., 2014).

ΣΤ. Έλεγχος της ροής νέων υλικών και της πρόσβασης των προμηθευτών

Μία από τις κύριες προκλήσεις μιας αποτελεσματικής εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου είναι ο έλεγχος της ροής νέων υλικών και της πρόσβασης πολλών προμηθευτών. Η ένταξη νέων υλικών στο χώρο του χειρουργείου σημαίνει περισσότερα κόστη, δημιουργεί σύγχυση και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν βελτιώνουν τα κλινικά αποτελέσματα. Το πρώτο βήμα είναι να δημιουργηθεί μια πολιτική για την είσοδο νέων προϊόντων. Η πολιτική αυτή πρέπει να βασίζεται στην κλινική αποτελεσματικότητα του υλικού, την ασφάλεια και το κόστος του. Το δεύτερο βήμα είναι η δημιουργία μιας επιτροπής που να επιτηρεί τις αιτήσεις για εισαγωγή νέων υλικών. Το τρίτο βήμα είναι η διοργάνωση συναντήσεων της επιτροπής που θα επανελέγχει τις αιτήσεις αυτές. Μέσω αυτού του τρόπου οργάνωσης, οι υπηρεσίες υγείας μπορούν να απλοποιήσουν τις διαδικασίες εισαγωγή νέων προϊόντων, να ελέγχουν καλύτερα τα αποθέματα του χειρουργείου και να βελτιώσουν την ικανοποίηση των ασθενών και του προσωπικού (Camp et al., 2014).

Ο έλεγχος των προμηθευτών είναι ένα σημείο κλειδί για την διαχείριση των υλικών του χειρουργείου. Παρόλο που υπάρχουν καταστάσεις που η παρουσία των προμηθευτών ή αντιπροσώπων τους είναι απαραίτητη, υπάρχουν περιπτώσεις που δεν είναι. Στην πραγματικότητα, οι αντιπρόσωποι των εταιριών παρέχουν κλινική υποστήριξη στο 50% των περιπτώσεων που παρευρίσκονται στο χώρο του χειρουργείου. Η πιο κοινή πρακτική που ακολουθούν είναι να μεταφέρουν υλικά με το αυτοκίνητό τους και να το φέρνουν στο χειρουργό στο χειρουργείο για να το χρησιμοποιήσει. Αυτός δεν είναι παράγοντας ασφάλειας για τον ασθενή και το χειρουργείο, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε υπερβάλλουσα κατανάλωση και συχνά σε αυξημένη τιμή του υλικού. Ταυτόχρονα, αυτό το «επιπλέον» απόθεμα μπορεί να οδηγήσει σε καθυστέρηση του χειρουργείου καθώς μπορεί να μην είναι αποστειρωμένο, να μην είναι κλινικά ενδεδειγμένο και επίσης η παρουσία του αντιπροσώπου την ώρα του χειρουργείου εγείρει και ζητήματα για το ιατρικό

απόρρητο του ασθενούς. Για αυτούς τους λόγους πρέπει να ακολουθούνται συγκεκριμένες διαδικασίες και πολιτικές πριν από την είσοδο οποιουδήποτε νέου υλικού. Είναι σημαντικό να συμμετέχουν οι χειρουργοί στη δημιουργία αυτών των πολιτικών , διότι η αγορά ενός προϊόντος την ώρα του χειρουργείου δημιουργεί την αίσθηση επιβολής. Φυσικά υπάρχει η ανάγκη να δημιουργούνται συνεργασίες με προμηθευτές , όσο παρέχουν τις απαιτούμενες υπηρεσίες. Ταυτόχρονα , οι υγειονομικές υπηρεσίες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι προμηθευτές προσθέτουν αξία και όχι απλά προϊόντα (Phillips L.,2010) .

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία της έρευνας

4.1.Εισαγωγή

Στις προηγούμενες ενότητες πραγματοποιήθηκε αναφορά στο ισχύον σύστημα με το οποίο πραγματοποιούνται οι προμήθειες του Ελληνικού νοσοκομείου, και κατά συνέπεια του Ελληνικού χειρουργείου, καθώς και σε μεθόδους που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου. Στην συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε για μελέτη το προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργείο του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας , λόγω του γεγονότος ότι η φοιτήτρια που εκπονεί την παρούσα εργασία εργάζεται σε αυτό και έχει γνώση της συγκεκριμένης εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου . Ταυτόχρονα είναι ένα νοσοκομείο ,το οποίο εφαρμόζει εδώ και αρκετά χρόνια κάποιες από τις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου.

4.2. Δείγμα της έρευνας

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη στο χειρουργείο του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών. Πληθυσμό μελέτης αποτέλεσαν το ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό που εργαζόταν στο χώρο του χειρουργείου κατά το χρονικό διάστημα Φεβρουαρίου- Μαρτίου 2016. Στόχος ήταν να επιλεγεί προσωπικό που εργάζεται στο χώρο του χειρουργείου και που έχει σαφή γνώση του κόστους και της διαχείρισης του υλικού που χρησιμοποιεί. Γι' αυτό το λόγο δεν συμπεριλήφθησαν εργαζόμενοι , μέλη εξωτερικών συνεργείων (καθαριστές, αντιπρόσωποι εταιρειών, διοικητικοί υπάλληλοι). Στην έρευνα συμμετείχε το σύνολο του προσωπικού , η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική και ανώνυμη και το ποσοστό ανταπόκρισης έφτασε το 95%. Το τελικό δείγμα ανέρχεται σε 114 άτομα.

4.3. Εργαλεία

Για τη διεξαγωγή της έρευνας σχεδιάστηκε ένα σύνθετα δομημένο ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε από την ερευνήτρια , το οποίο αποτελείτο από 20 ερωτήσεις και περιελάμβανε ποιοτικές και ποσοτικές μεταβλητές. Το ερωτηματολόγιο είχε 2 ενότητες:

- Η 1^η ενότητα περιελάμβανε 7 ερωτήσεις για τα δημογραφικά, εκπαιδευτικά και εργασιακά στοιχεία του δείγματος και
- Η 2^η ενότητα περιελάμβανε 13 ερωτήσεις για αξιολόγηση γνώσης του προσωπικού σχετικά με το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί , της άποψής τους σχετικά με τις μεθόδους προμήθειας των υλικών και σχετικά με μεθόδους που χρησιμοποιούνται διεθνώς για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου. Οι ερωτήσεις ήταν δομημένες σε 7-βαθμη κλίμακα Likert , κλίμακα που χρησιμοποιείται ευρέως σε ερωτηματολόγια που αφορούν μελέτες στην εφαρμοσμένη έρευνα στις επιστήμες υγείας(Γαλάνης, 2012). Στόχος της είναι η μέτρηση στάσεων ή απόψεων των υποκειμένων της οποίας καλούνται να επιλέξουν μια από τις δυνατές απαντήσεις σταθερής μορφής σε ένα σύνολο ερωτημάτων τα οποία αντιπροσωπεύουν το προς μελέτη πρόβλημα. Οι απαντήσεις αυτές εκφράζουν το μέγεθος συμφωνίας ή διαφωνίας σε μια ορισμένη δήλωση.

4.4. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Προηγήθηκε ενημέρωση της προϊσταμένης του χειρουργείου και ζητήθηκε η άδεια για διανομή των ερωτηματολογίων από την Επιστημονική Επιτροπή και το Εκπαιδευτικό Συμβούλιο του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας. Ακολούθησε διανομή των ερωτηματολογίων από την ίδια την ερευνήτρια στο προσωπικό που δέχθηκε να συμμετάσχει . Τα ερωτηματολόγια επιστράφηκαν άμεσα μετά τη συμπλήρωσή τους στην ερευνήτρια. Μετά την επεξεργασία τους τα ερωτηματολόγια καταστράφηκαν.

4.5. Στατιστική ανάλυση

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική ανάλυση . Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 22.0 , μέσω του οποίου έγινε αρχικά στατιστικός έλεγχος της ομοιογένειας του δείγματος και στη συνέχεια στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων και το excel 2010. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε $p=0,05$.

Για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών έγινε έλεγχος Kolmogorov-Smirnov και διαγράμματα κανονικότητας. Βρέθηκε πως οι ποσοτικές μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος t(student's t-test) προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών και διχοτόμου μεταβλητής και για τη

διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα σε μια ποσοτική και μια κατηγορική μεταβλητή με πάνω από 2 κατηγορίες(όπως π.χ. στην ιδιότητα: Ειδικευμένος ιατρός, ειδικευόμενος ιατρός κτλ.) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς. Στην περίπτωση που περισσότερες των 2 ανεξάρτητες μεταβλητές προέκυπταν στατιστικά σημαντικές στη διμεταβλητή ανάλυση, γινόταν πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τιμή την βαθμολογία. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με την προς τα πίσω διαγραφή των μεταβλητών.

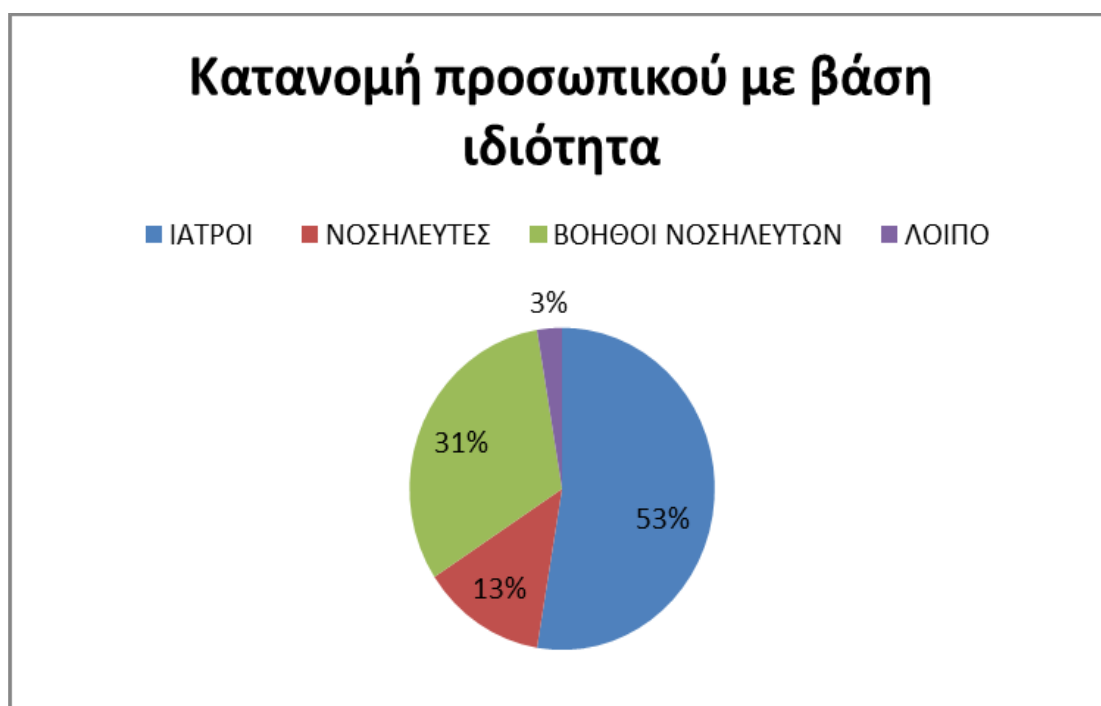
Κεφάλαιο 5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1. Εισαγωγή

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος , τα ευρήματα για κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου καθώς και οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών .

5.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Το δείγμα των ερωτώμενων ήταν 114 άτομα εκ των οποίων οι 60 ήταν ιατροί (9 ειδικευόμενοι και 51 ειδικευμένοι ιατροί) , 15 Νοσηλευτές Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης , 36 Βοηθοί Νοσηλευτών και 3 άτομα Λοιπό Προσωπικό (Ακτινολόγοι) [Γράφημα 1].



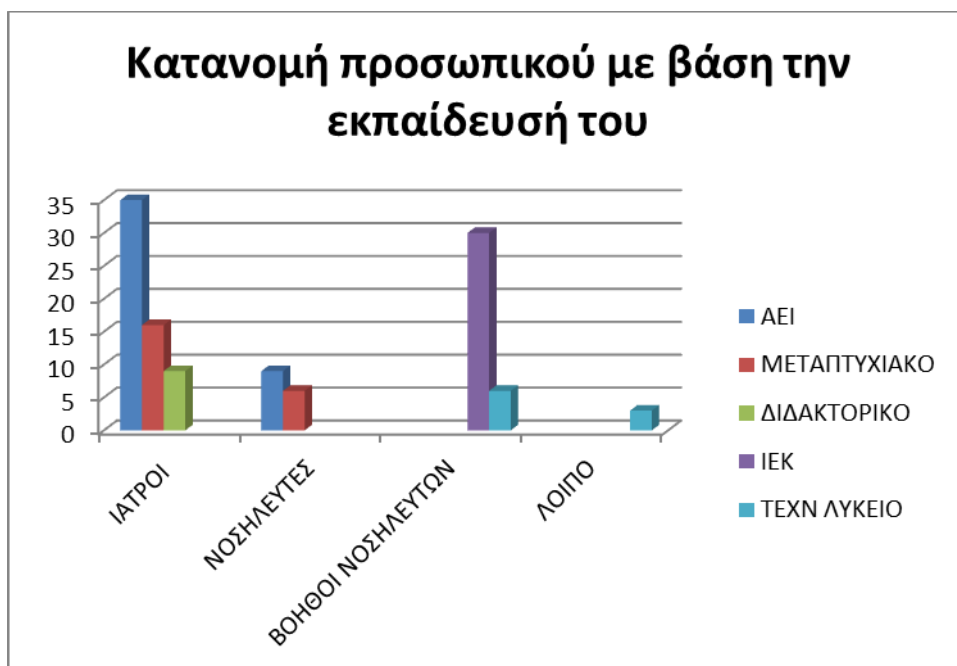
Γράφημα 1: Κατανομή προσωπικού που συμμετείχε στην έρευνα με βάση την επαγγελματική του ιδιότητα

Το προσωπικό του χειρουργείου είναι με βάση την ηλικία του κατανεμημένο ως εξής: 12 άτομα είναι κάτω των 30 ετών , 38 άτομα μεταξύ 31 με 40 ετών , 46 άτομα μεταξύ 41 και 50 ετών και 18 άτομα πάνω από 50 ετών (Γράφημα 2).



Γράφημα 2: Κατανομή του προσωπικού με βάση την ηλικία του

Από το ιατρικό προσωπικό οι 35 είναι πτυχιούχοι της Ιατρικής, 16 κάτοχοι Μεταπτυχιακού και 9 Διδακτορικού Διπλώματος. Από τους Νοσηλευτές οι 9 είναι πτυχιούχοι Νοσηλευτικής και οι άλλοι 6 κάτοχοι Μεταπτυχιακού. Από τους Βοηθούς Νοσηλευτών οι 30 είναι απόφοιτοι ΙΕΚ και οι άλλοι 6 απόφοιτοι Τεχνικού Λυκείου. Το λοιπό προσωπικό είναι όλοι απόφοιτοι Τεχνικού Λυκείου (Γράφημα 3).



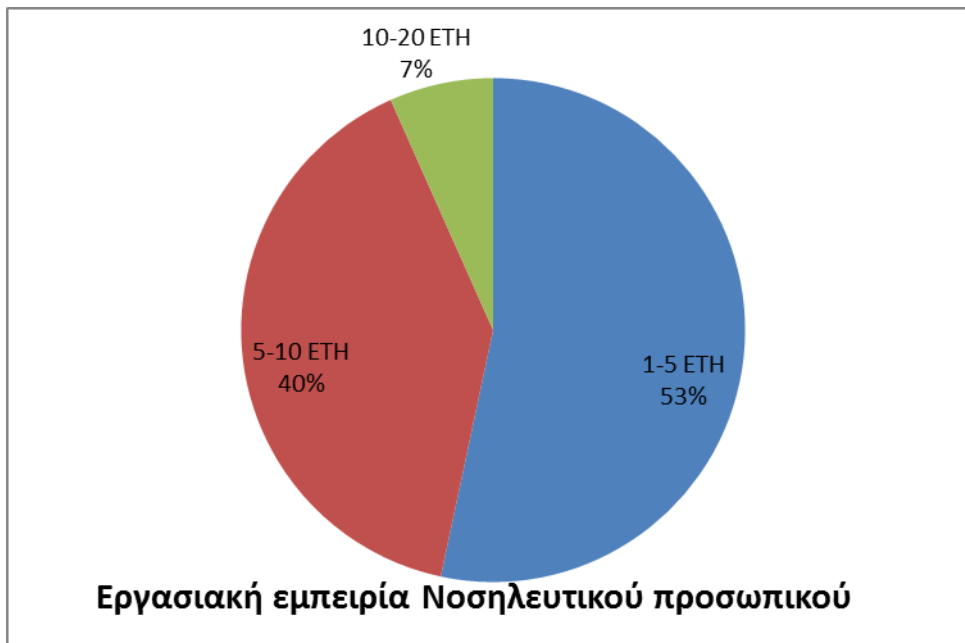
Γράφημα 3: Κατανομή προσωπικού με βάση την εκπαίδευσή του

Από το ιατρικό προσωπικό το 18% εργάζεται 1-5 έτη στο χώρο του χειρουργείου(11 άτομα), το 15% 5-10 έτη(9 άτομα), το 39% 10 -20 έτη(23 άτομα) και το 28% πάνω από 20 έτη(17 άτομα)



Γράφημα 4: Εργασιακή εμπειρία ιατρικού προσωπικού

Από το νοσηλευτικό προσωπικό το 53%(8άτομα) εργάζονται 1 με 5 έτη στο χειρουργείο, το 40% 5-10 έτη(6 άτομα) και το 7%(1 άτομο) 10-20 έτη.



Γράφημα 5: Εργασιακή εμπειρία Νοσηλευτικού προσωπικού στο χειρουργείο

Από τους βοηθούς νοσηλευτές το 25% (9 άτομα) εργάζονται στο χειρουργείο 1-5έτη, το 14%(5 άτομα) 5-10 έτη, το 33% (12 άτομα) 10-20 έτη και το 28% (10 άτομα) πάνω από 20 έτη. Από το λοιπό προσωπικό 1 άτομο εργάζεται 1-5 έτη και 2 άτομα 5-10 έτη.



Γράφημα 6: Εργασιακή εμπειρία στο χειρουργείο Βοηθών Νοσηλευτών

Σχετικά με το αν ήταν επιλογή του προσωπικού να εργαστεί στο χώρο του χειρουργείου το 9% (9 άτομα) δεν ήθελε να εργαστεί στο χώρο του χειρουργείου ενώ το 91% (95 άτομα) ήταν επιλογή του να εργαστεί στο χειρουργείο.



Γράφημα 7: Επιθυμία προσωπικού να εργαστεί στο χώρο του χειρουργείου

Σχετικά με την εκπαίδευση του προσωπικού σε μαθήματα Οικονομικών της Υγείας, το 21% (24 άτομα) έχουν διδαχθεί σχετικά μαθήματα στα πλαίσια των σπουδών τους ενώ το 79% (90 άτομα) δεν έχουν διδαχθεί.



Γράφημα 8: Εκπαίδευση του προσωπικού στα Οικονομικά της Υγείας

Συγκεκριμένα μόνο το 13% (8 άτομα) του ιατρικού προσωπικού έχει παρακολουθήσει αντίστοιχα μαθήματα , ενώ σχεδόν στο σύνολό του το Νοσηλευτικό προσωπικό έχει παρακολουθήσει σχετικά μαθήματα.

5.3.Γνώση των εργαζομένων σχετικά με το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν

Στο ερώτημα σχετικά με τη γνώση του κόστους των υλικών που χρησιμοποιεί το προσωπικό κατά τη διάρκεια της εργασίας τους στο χειρουργείο η πλειονότητα των ειδικευμένων ιατρών γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί .Συγκεκριμένα το 43,1% συμφωνεί απόλυτα με την πρόταση «Γνωρίζω το κόστος των υλικών που χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο» και αντίστοιχα το 19,6% συμφωνεί και το 29,4% συμφωνεί λίγο. Σχετικά με τους ειδικευόμενους ιατρούς το 33% συμφωνεί με την συγκεκριμένη πρόταση και αντίστοιχα το 33% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

Από το νοσηλευτικό προσωπικό η πλειονότητά του συμφωνεί με την ανωτέρω πρόταση (53,3% περίπου) . Από τους βοηθούς νοσηλευτές το 33,3% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί με την ανωτέρω πρόταση, πράγμα που σημαίνει ότι δεν γνωρίζουν πάντα το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν. Στον πίνακα 5.1. παρουσιάζονται οι απαντήσεις του προσωπικού στην φράση «Γνωρίζω το κόστος των υλικών που χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο».

Πίνακας 5.1. Γνωρίζω το κόστος των υλικών που χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο.

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | | 2(3,9) | 2(3,9) | 15(29,4) | 10(19,6) | 22(43,1) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1(11) | 2(22) | | 3(33) | 1(11) | 3(33) | |
| Νοσηλεύτες | | 2(13,3) | 3(20) | 2(13,3) | 3(20) | 5(33,3) | |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 2(5,5) | 4(11,1) | 6(16,6) | 12(33,3) | 4(11,1) | 8(22,2) | |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | | 2(66,6) | 1(33,3) |

Οι τιμές εκφράζονται ως n(%)

Στο ερώτημα πως αν γνώριζαν το κόστος του υλικού, θα το χρησιμοποιούσαν με μεγαλύτερη προσοχή η πλειονότητα του ιατρικού προσωπικού συμφωνεί απόλυτα με ποσοστό 49% με τη φράση «Αν γνώριζα το κόστος των υλικών η κατανάλωσή τους θα γινόταν με μεγαλύτερη προσοχή». Αντίστοιχα συμφωνεί με ποσοστό 44,4% η πλειονότητα των ειδικευόμενων ιατρών. Το νοσηλευτικό προσωπικό με ποσοστό 33,3% συμφωνεί με την συγκεκριμένη φράση, το 20% συμφωνεί λίγο και 20% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί. Οι βοηθοί νοσηλευτών συμφωνούν λίγο με τη φράση αυτή με ποσοστό 5,5% και ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με ποσοστό 27,7%. Στον πίνακα 5.2 φαίνονται οι απαντήσεις του προσωπικού στην συγκεκριμένη φράση.

Πίνακας 5.2. «Αν γνώριζα το κόστος των υλικών η κατανάλωσή τους θα γινόταν με μεγαλύτερη προσοχή»

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | 3(5,8) | 4(7,8) | 1(1,9) | 3(5,8) | | 15(29,4) | 25(49) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1(11,1) | 1(11,1) | | | 1(11,1) | 4(44,4) | 2(22,2) |
| Νοσηλευτές | 2(13,3) | 2(13,3) | | 3(20) | 3(20) | 5(33,3) | |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 1(2,7) | 3(8,3) | | 10(27,7) | 20(55,5) | 2(5,5) | |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | 2(66,6) | | 1(33,3) |

5.4. Αποψη του προσωπικού του χειρουργείου σχετικά με την προμήθεια των υλικών

Στη φράση «Η προμήθεια των υλικών του νοσοκομείου γίνεται με τον καλύτερο τρόπο» η πλειονότητα του ιατρικού προσωπικού, ειδικευμένων και ειδικευόμενων, διαφωνεί απόλυτα με ποσοστά 47% και 44,4%. Αντίστοιχα μεγάλα ποσοστά νοσηλευτών (33,3%) και βοηθών νοσηλευτών (41,6%) διαφωνούν απόλυτα με τη συγκεκριμένη φράση. Οι απαντήσεις του προσωπικού φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------|--------------------|
| Ιατροί | 24(47) | 10(20) | 3(5,8) | 8(15,6) | 6(11,7) | | |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | 4(44,4) | 2(22,2) | 3(33,3) | | | | |
| Νοσηλευτές | 5(33,3) | 2(13,3) | 2(13,3) | 3(20) | 3(20) | | |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 15(41,6) | 2(5,5) | | 12(33,3) | 5(13,8) | 2(5,5) | |
| Λοιπό Προσωπικό | | 1(33,3) | | 2(66,6) | | | |

Πίνακας 5.3. «Η προμήθεια των υλικών του νοσοκομείου γίνεται με τον καλύτερο τρόπο»

Στη φράση «Ο σημερινός τρόπος προμηθειών του χειρουργείου πρέπει να αλλάξει» η πλειονότητα του ιατρικού προσωπικού με 47% συμφωνεί απόλυτα και οι ειδικευόμενοι ιατροί συμφωνούν με ποσοστό 55,5%. Οι νοσηλευτές με ποσοστό 33,3% ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με τη φράση ενώ οι βοηθοί νοσηλευτών συμφωνούν με τη φράση με ποσοστό 50%.

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | | | | 17(33,3) | 10(19,6) | 24(47) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | | 1(11,2) | 3(33,3) | 5(55,5) | |
| Νοσηλευτές | | | | 5(33,3) | 8(5,3) | 2(13,3) | |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | | | 3(8,3) | 5(13,8) | 10(27,7) | 18(50) | |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | 2(66,6) | 1(33,3) | | |

Πίνακας 5.4. «Ο σημερινός τρόπος προμηθειών του χειρουργείου πρέπει να αλλάξει»

5.5. Αποψη εργαζομένων χειρουργείου σχετικά με την εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους στα υλικά του χειρουργείου

Στην φράση «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα επηρεάσουν την παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα των ασθενών» το σύνολο σχεδόν όλου του προσωπικού συμφωνεί απόλυτα με ποσοστά 33,3% το ιατρικό προσωπικό, 40% το νοσηλευτικό προσωπικό και 30,5% οι βοηθοί νοσηλευτών. Επίσης αυξημένα είναι και τα ποσοστά που συμφωνούν ή συμφωνούν λίγο (Πίνακας 5.5.).

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | 1(1,9) | 2(3,9) | 7(13,7) | 10(19,6) | 14(27,4) | 17(33,3) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | 1(11,1) | 1(11,1) | 2(22,2) | 2(22,2) | 3(33,3) |
| Νοσηλευτές | | | 1(6,6) | 3(20) | 2(13,3) | 3(20) | 6(40) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | | 5(13,8) | 4(11,1) | 5(13,8) | 5(13,8) | 6(16,6) | 11(30,5) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | 1(33,3) | 2(66,6) | | |

Πίνακας 5.5. «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα επηρεάσουν την παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα των ασθενών»

Στην φράση «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου» η πλειονότητα του συνόλου του προσωπικού συμφωνεί απόλυτα με τη φράση. Συγκεκριμένα το 33,3% των ειδικευμένων και ειδικευόμενων ιατρών συμφωνούν απόλυτα. Μεγάλα είναι και τα ποσοστά των νοσηλευτών και βοηθών νοσηλευτών που συμφωνούν απόλυτα με 26,6% και 41,6% αντίστοιχα (Πίνακας 5.6.).

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | | 2(3,9) | 8(15,6) | 10(19,6) | 12(23,5) | 19(33,3) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | | 2(22,2) | 1(11,1) | 3(33,3) | 3(33,3) |
| Νοσηλευτές | | | | 3(20) | 3(20) | 5(33,3) | 4(26,6) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | | | 1(2,7) | 10(27,7) | 4(11,1) | 6(16,6) | 15(41,6) |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|---------|--|---------|
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | 2(66,6) | | 1(33,3) |
|--------------------|--|--|--|--|---------|--|---------|

Πίνακας 5.6. «Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου»

5.6. Στάση των εργαζομένων σχετικά με μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου

Οι μέθοδοι που βελτιώνουν την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου και συμπεριλήφθησαν στο ερωτηματολόγιο ήταν η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων ανά ιατρό και ανά επέμβαση, η χρήση τερματικού χειρός, tablet κτλ για ανάγνωση barcode και η χρήση λίστας με τα πιο ακριβά υλικά.

Στη φράση «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βοηθήσει στην καλύτερη χρησιμοποίηση των αποθεμάτων του χειρουργείου» το προσωπικό στην πλειονότητα του συμφωνεί. Το ιατρικό προσωπικό με ποσοστό 39,2% συμφωνεί και το 37,2% συμφωνεί απόλυτα. Αντίστοιχα ποσοστά συμφωνίας παρουσιάζουν και οι ειδικευόμενοι ιατροί. Οι νοσηλευτές με ποσοστό 66,6% συμφωνούν απόλυτα και οι βοηθοί νοσηλευτών συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 33,3% αντίστοιχα (Πίνακας 5.7).

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | | 2(3,9) | 4(7,8) | 6(11,7) | 20(39,2) | 19(37,2) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | | 1(11,1) | 2(22,2) | 3(33,3) | 3(33,3) |
| Νοσηλευτές | | | 3(20) | 2(13,3) | | 2(13,3) | 10(66,6) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 1(2,7) | 3(8,3) | | 5(13,8) | 5(13,8) | 10(27,7) | 12(33,3) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | 1(33,3) | 2(66,6) | | |

Πίνακας 5.7 «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βοηθήσει στην καλύτερη χρησιμοποίηση των αποθεμάτων του χειρουργείου»

Στη φράση «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βελτιώσει την εργασία μου στο χώρο του χειρουργείου» είναι πολύ μεγάλα τα ποσοστά του προσωπικού που συμφωνούν απόλυτα. Οι ιατροί συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 49%, οι ειδικευόμενοι με 55,5%, οι νοσηλευτές με 80% και οι βοηθοί νοσηλευτών με 50% αντίστοιχα (Πίνακας 5.8).

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ απόλυτα |
|----------------------|-----------------|--------------|---------------------------|--------------|-----------------|
| Ιατροί | | | | 8(15,6) | 25(49) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | 1(11,1) | | 5(55,5) |
| Νοσηλευτές | | 1(6,6) | | | 12(80) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 2(5,5) | 3(8,3) | 7(19,4) | 6(16,6) | 18(50) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | 2(66,6) | 1(33,3) |

Πίνακας 5.8. «Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βελτιώσει την εργασία μου στο χώρο του χειρουργείου»

Σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή/tablet/τερματικού χειρός για την ανάγνωση barcode υλικών η πλειονότητα του προσωπικού πάλι συμφωνεί απόλυτα. Πιο συγκεκριμένα οι ειδικευμένοι ιατροί συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 54,9%, οι ειδικευόμενοι με 66,6%, οι νοσηλευτές με 73,3% και οι βοηθοί νοσηλευτών με 55,5%. Είναι αξιοσημείωτο πως από το σύνολο του προσωπικού μόνο ένα άτομο διαφωνούσε με την φράση αυτή (Πίνακας 5.9).

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | | | | 7(13,7) | 16(31,3) | 28(54,9) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | | | | 3(33,3) | 6(66,6) |
| Νοσηλευτές | | | | 2(13,3) | | 2(13,3) | 11(73,3) |
| Βοηθεί Νοσηλευτών | | 1(2,7) | | | 9(25) | 6(16,6) | 20(55,5) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | | 2(66,6) | 1(33,3) |

Πίνακας 5.9. «Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή/ tablet/ τερματικού χειρός για ανάγνωση barcode θα βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων του χειρουργείου»

Στην φράση «Η χρήση λίστας με τις τιμές των πιο ακριβών υλικών/φαρμάκων θα επηρεάσει τον τρόπο που τα χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο» το σύνολο σχεδόν του προσωπικού του χειρουργείου συμφωνεί απόλυτα. Οι ιατροί συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 60,7%, οι ειδικευόμενοι ιατροί με ποσοστό 77,8, οι νοσηλευτές με 66,6% και οι βοηθεί νοσηλευτών με 41,6%. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 5.10.

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | | 1(1,9) | | 4(7,8) | 5(9,8) | 10(19,6) | 31(60,7) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | | | | | | 2(22,2) | 7(77,8) |
| Νοσηλευτές | | | | 3(20) | | 2(13,3) | 10(66,6) |
| Βοηθεί Νοσηλευτών | | 1(2,7) | 2(5,5) | 4(11,1) | 8(22,2) | 6(16,6) | 15(41,6) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | 2(66,6) | | 1(33,3) |

Πίνακας 5.10. «Η χρήση λίστας με τις τιμές των πιο ακριβών υλικών/φαρμάκων θα επηρεάσει τον τρόπο που τα χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο»

5.7. Εκπαίδευση του προσωπικού του χειρουργείου σχετικά με την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου και την τιμολόγηση των υλικών

Αναφορικά με την φράση «Η ενημέρωση / εκπαίδευσή μου σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου» το προσωπικό συμφωνεί . Οι ιατροί συμφωνούν απόλυτα με 31,3% και συμφωνούν με 27,4%. Αντίστοιχα το 55,5% των ειδικευόμενων ιατρών συμφωνεί απόλυτα και οι νοσηλευτές συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 40%. Οι βοηθοί νοσηλευτών συμφωνούν γενικότερα με τη φράση ,ωστόσο το 20% περίπου είναι ουδέτερο (Πίνακας 5.11)

| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | 4(7,8) | 2(3,9) | | 5(9,8) | 10(19,6) | 14(27,4) | 16(31,3) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1(11,1) | | | 1(11,1) | | 2(22,2) | 5(55,5) |
| Νοσηλευτές | | 1(6,6) | | 1(6,6) | | 7(46,6) | 6(40) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 1(2,7) | 1(2,7) | | 7(19,4) | 8(22,2) | 11(30,5) | 8(22,2) |
| Λοιπό Προσωπικό | | | | | 1(33,3) | 2(66,6) | |

Πίνακας 5.11 «Η ενημέρωση / εκπαίδευσή μου σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου»

Στην φράση «Θέλω να ενημερωθώ σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου» το προσωπικό , σε αντίθεση με άλλες ερωτήσεις είναι με μεγαλύτερα ποσοστά ουδέτερο. Οι ειδικευμένοι ιατροί γενικότερα συμφωνούν με τη φράση , ωστόσο γύρω στο 20% δεν επιθυμεί να ενημερωθεί/εκπαιδευτεί περαιτέρω γύρω από την εφοδιαστική αλυσίδα του χειρουργείου, την τιμολόγηση των υλικών. Οι ειδικευόμενοι ιατροί

κυρίως συμφωνούν με τη φράση (44,4% συμφωνούν). Από την άλλη μεριά οι νοσηλευτές συμφωνούν απόλυτα με ποσοστό 40% αλλά και το 40% τους είναι ουδέτεροι. Τέλος και οι βοηθοί νοσηλευτών γενικότερα συμφωνούν (27,7%) αλλά το 22% είναι ουδέτερο (Πίνακας 5.12.).

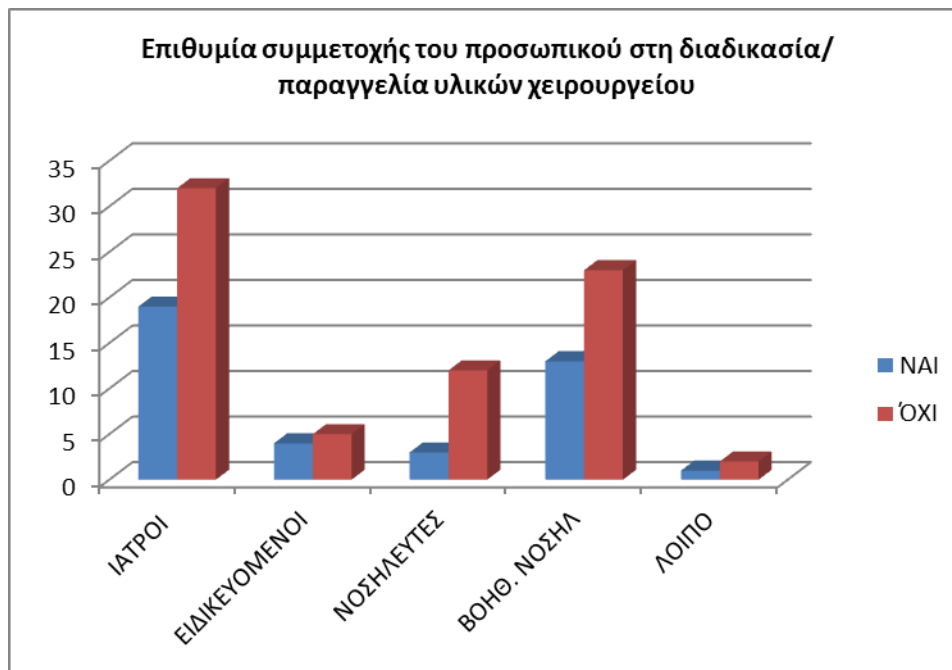
| | Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |
|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Ιατροί | 10(19,6) | | | 9(17,6) | 10(19,6) | 18(35,2) | 14(27,4) |
| Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1(11,1) | 1(11,1) | | 1(11,1) | | 4(44,4) | 2(22,2) |
| Νοσηλευτές | | | | 6(40) | | 3(20) | 6(40) |
| Βοηθοί Νοσηλευτών | 3(8,3) | 1(2,7) | | 8(22,2) | 8(22,2) | 10(27,7) | 6(16,6) |
| Λοιπό Προσωπικό | 1(33,3) | | | | 2(66,6) | | |

Πίνακας 5.12. «Θέλω να ενημερωθώ σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου»

Τέλος στο ερώτημα αν επιθυμεί το προσωπικό να συμμετάσχει στη διαδικασία/ παραγγελία υλικών που προορίζονται για το χώρο του χειρουργείου η πλειονότητα του προσωπικού δεν επιθυμεί να συμμετάσχει. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 5.13.

| | ΙΑΤΡΟΙ | ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΙ | ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ | ΒΟΗΘ. ΝΟΣΗΛ | ΛΟΙΠΟ |
|-----|----------|---------------|------------|----------------|---------|
| ΝΑΙ | 19(37,2) | 4(44,4) | 3(20) | 13(36,1) | 1(33,3) |
| ΌΧΙ | 32(62,8) | 5(55,6) | 12(80) | 23(63,8) | 2(66,7) |

Πίνακας 5.13. «Θα ήθελα να συμμετέχω στη διαδικασία/ παραγγελία υλικών που προορίζονται για το χώρο του χειρουργείου»



Γράφημα 9: Επιθυμία συμμετοχής του προσωπικού στη διαδικασία /παραγγελία υλικών χειρουργείου

5.8.Συσχετίσεις

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού του χειρουργείου και τις διαστάσεις του ερωτηματολογίου.

5.8.1. Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και γνώση του κόστους

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|--------|
| Φύλο | | | | 0,57 |
| A)Ανδρας | 1,58 | 1,437 | | |
| B)Γυναίκα | 1,09 | 1,472 | | |
| Ηλικία | | | 0,382 | 0,62 |
| Ιδιότητα | | | | 0,97 |
| A)Ειδικευμένοι Ιατροί | 1,9 | 1,192 | | |
| B)Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1,24 | 1,422 | | |
| Γ)Νοσηλεύτης/τρια | 1,5 | 1,29 | | |
| Δ)Βοηθός Νοσηλεύτη/τριας | 0,7 | 1,622 | | |
| Ε)Λοιπό Προσωπικό | 0 | 1,732 | | |
| Επίπεδο Σπουδών | | | | 0,287 |
| A)Διδακτορικό | 2,22 | 0,972 | | |
| B)Μεταπτυχιακό | 1,85 | 1,287 | | |
| Γ)ΑΕΙ/ΤΕΙ | 1,48 | 1,329 | | |
| Δ)ΙΕΚ | 0,8 | 1,683 | | |
| Ε)Γενικό Λύκειο | 0,12 | 1,356 | | |
| ΣΤ)Τεχνικό Λύκειο | 0 | 0 | | |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο | | | 0,517 | 0,01 |
| A)1-5 έτη | 0,42 | 1,455 | | |
| B)5-10 έτη | 1,45 | 0,999 | | |
| Γ)10-20 έτη | 1,43 | 1,519 | | |
| Δ)>20 έτη | 2,38 | 0,941 | | |

| | | | | |
|--|------|-------|--|-------|
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου | | | | 0,589 |
| A)Ναι | 1,39 | 1,478 | | |
| B)όχι | 1,00 | 1,27 | | |
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,99 |
| A)Ναι | 1,78 | 1,38 | | |
| ΒΟχι | 1,27 | 1,47 | | |

Πίνακας 5.14. : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και γνώση του κόστους

Από τη διμεταβλητή ανάλυση προκύπτει πως υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στα έτη εργασίας στο χώρο του χειρουργείου και στη γνώση του κόστους. Για αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκε και πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση και βρέθηκε πως οι εργαζόμενοι που εργάζονται πάνω από 10 έτη στο χειρουργείο έχουν 0,59 φορές περισσότερη πιθανότητα να γνωρίζουν το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν.

| | Συντελεστής B | Διάστημα εμπιστοσύνης για το b | Τιμή p |
|-------------------|---------------|--------------------------------|--------|
| 1 Έτη εργασίας | ,590 | 0.07 έως 1,452 | ,001 |

5.8.2.Συσχετίσεις σχετικά με τη στάση του προσωπικού αναφορικά με τις προμήθειες του νοσοκομείου και του χειρουργείου

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|----------------|-----------------|-----------------|---|--------|
| Φύλο | | | | 0,208 |
| A)Άνδρας | 0,25 | 1,829 | | |
| B)Γυναίκα | 0,21 | 1,318 | | |
| Ηλικία | | | -0,89 | 0,345 |

| | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Ιδιότητα | | | | 0,34 |
| A)Ειδικευμένοι Ιατροί | -0,17 | 1,897 | | |
| B)Ειδικευόμενοι Ιατροί | 0,08 | 1,412 | | |
| Γ)Νοσηλεύτης/τρια | 1,25 | 0,957 | | |
| Δ)Βοηθός Νοσηλεύτη/τριας | -0,17 | 1,487 | | |
| Ε)Λοιπό Προσωπικό | 0 | 0 | | |
| Επίπεδο Σπουδών | | | | 0,20 |
| A)Διδακτορικό | 0,22 | 1,986 | | |
| B)Μεταπτυχιακό | 0,12 | 1,608 | | |
| Γ)ΑΕΙ/ΤΕΙ | 0,02 | 1,795 | | |
| Δ)ΙΕΚ | 0,16 | 1,463 | | |
| Ε)Γενικό Λύκειο | 0,13 | 1,356 | | |
| ΣΤ)Τεχνικό Λύκειο | 0,06 | 1,647 | | |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο | | | 0,517 | 0,02 |
| A)1-5 έτη | 0,10 | 1,399 | | |
| B)5-10 έτη | 0,25 | 1,410 | | |
| Γ)10-20 έτη | 0,11 | 1,696 | | |
| Δ)>20 έτη | 0,42 | 2,003 | | |
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου | | | | 0,10 |
| A)Ναι | 0,06 | 1685 | | |
| B)όχι | 0,02 | 0,0 | | |
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,158 |
| A)Ναι | 0,2 | 1,344 | | |
| Β)Όχι | 0,06 | 1,695 | | |

Πίνακας 5.15 : Συσχετίσεις σχετικά με τη στάση του προσωπικού αναφορικά με τις προμήθειες του νοσοκομείου και του χειρουργείου

Από τη διμεταβλητή ανάλυση προκύπτει πως υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στα έτη εργασίας στο χώρο του χειρουργείου και στη στάση του προσωπικού αναφορικά με τις προμήθειες. Για αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκε και πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση και βρέθηκε πως

οι εργαζόμενοι που εργάζονται πάνω από 20 έτη στο χειρουργείο έχουν 0,65 φορές περισσότερη πιθανότητα να πιστεύουν πως πρέπει να αλλάξει ο σημερινός τρόπος προμήθειας των υλικών του χειρουργείου.

| | Συντελεστής B | Διάστημα εμπιστοσύνης για το b | Τιμή p |
|---|---------------|--------------------------------|--------|
| 1 Έτη εργασίας πάνω από 20 στο χειρουργείο | 0,65 | 0.1 έως 1,6 | ,002 |

5.8.3.Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και την εφαρμογή μέτρων περιορισμού του κόστους

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|---|--------------------------------------|---|---|--------|
| Φύλο Α) Άνδρας Β) Γυναίκα | 1,66 1,02 | 1,452 1,8 | | 0,061 |
| Ηλικία | | | 0,107 | 0,132 |
| Ιδιότητα Α) Ειδικευμένοι Ιατροί Β) Ειδικευόμενοι Ιατροί Γ) Νοσηλεύτρις/τρια Δ) Βοηθός Νοσηλεύτη/τριας Ε) Λοιπό Προσωπικό | 1,52 0,44 1,75 1,93 1,33 | 1,578 1,895 1,5 1,258 0,577 | | 0,092 |
| Επίπεδο Σπουδών Α) Διδακτορικό Β) Μεταπτυχιακό Γ) ΑΕΙ/ΤΕΙ | 1,78 0,77 1,33 | 1,716 1,557 1,814 | | 0,178 |

| | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|
| Δ)ΙΕΚ | 1,92 | 1,320 | | |
| Ε)Γενικό Λύκειο | 1,78 | 0,886 | | |
| ΣΤ)Τεχνικό Λύκειο | 1,75 | 0,01 | | |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο | | | 0,103 | 0,164 |
| Α)1-5 έτη | 1,26 | 1,570 | | |
| Β)5-10 έτη | 1,50 | 1,100 | | |
| Γ)10-20 έτη | 1,08 | 1,738 | | |
| Δ)>20 έτη | 1,73 | 1,614 | | |
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου | | | | 0,666 |
| Α)Ναι | 1,35 | 1,554 | | |
| Β)όχι | 1,40 | 2,074 | | |
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,013 |
| Α)Ναι | 1,17 | 1,114 | | |
| Β)Όχι | 1,45 | 1,732 | | |

Πίνακας 5.16: Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και την εφαρμογή μέτρων περιορισμού του κόστους

Από τη διμεταβλητή ανάλυση βρέθηκε σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας και τη βαθμολογία στην κλίμακα «εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους». Το προσωπικό με γνώσεις Οικονομικών της Υγείας έχει 1,4 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα από το προσωπικό που δεν έχει γνώσεις να συμφωνήσει σε μεθόδους περιορισμού του κόστους. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα σε μία μόνο μεταβλητή και τη βαθμολογία και για αυτό τον λόγο δεν πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση.

5.8.4.Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τις μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου.

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|---|--|---|---|--------|
| Φύλο Α)Ανδρας Β)Γυναίκα | 1,52 1,11 | 1,636 1,448 | | 0,068 |
| Ηλικία | | | 0,195 | 0,256 |
| Ιδιότητα Α)Ειδικευμένοι Ιατροί Β)Ειδικευόμενοι Ιατροί Γ)Νοσηλεύτης/τρια Δ)Βοηθός Νοσηλεύτή/τριας Ε)Λοιπό Προσωπικό | 1,60 0,92 1,75 1,13 2,33 | 1,512 1,470 1,258 1,776 0,577 | | 0,134 |
| Επίπεδο Σπουδών Α)Διδακτορικό Β)Μεταπτυχιακό Γ)ΑΕΙ/ΤΕΙ Δ)ΙΕΚ Ε)Γενικό Λύκειο ΣΤ)Τεχνικό Λύκειο | 2,22 1,12 1,39 0,88 2,38 0,06 | 0,667 1,532 1,570 1,833 0,518 0,02 | | 0,223 |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο Α)1-5 έτη Β)5-10 έτη Γ)10-20 έτη Δ)>20 έτη | 1,26 1,50 1,08 1,73 | 1,570 1,100 1,738 1,614 | 0,146 | 0,122 |
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου Α)Ναι | 1,35 | 1,554 | | 0,377 |

| | | | | |
|--------------------------------------|------|-------|--|-------|
| Β)όχι | 1,40 | 2,074 | | |
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,174 |
| Α)Ναι | 0,74 | 1,421 | | |
| Β)Όχι | 1,51 | 1,573 | | |

Πίνακας 5.17: Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τις μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου.

Από τη διμεταβλητή ανάλυση δεν βρέθηκε σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τη βαθμολογία στην κλίμακα «μέθοδοι βελτίωσης εφοδιαστικής αλυσίδας χειρουργείου».

5.8.5.Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών και περαιτέρω εκπαίδευσης στην εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου/ μέθοδοι περιορισμού κόστους /τιμολόγηση υλικών

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|--------------------------|-----------------|-----------------|---|--------|
| Φύλο | | | | 0,840 |
| Α)Ανδρας | 1,46 | 1,514 | | |
| Β)Γυναίκα | 1,53 | 1,501 | | |
| Ηλικία | | | 0,213 | 0,023 |
| Ιδιότητα | | | | 0,979 |
| Α)Ειδικευμένοι Ιατροί | 1,48 | 1,515 | | |
| Β)Ειδικευόμενοι Ιατροί | 0,56 | 1,474 | | |
| Γ)Νοσηλεύτης/τρια | 1,75 | 1,5 | | |
| Δ)Βοηθός Νοσηλεύτη/τριας | 1,43 | 1,675 | | |
| Ε)Λοιπό Προσωπικό | 1,33 | 1,155 | | |
| Επίπεδο Σπουδών | | | | 0,178 |
| Α)Διδακτορικό | 1,56 | 1,810 | | |
| Β)Μεταπτυχιακό | 1,46 | 1,392 | | |
| Γ)ΑΕΙ/ΤΕΙ | 1,54 | 1,501 | | |
| Δ)ΙΕΚ | 1,48 | 1,558 | | |
| Ε)Γενικό Λύκειο | 1,25 | 1,905 | | |

| | | | | |
|--|------|-------|-------|-------|
| ΣΤ)Τεχνικό Λύκειο | 1,21 | 1,902 | | |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο | | | 0,203 | 0,030 |
| A)1-5 έτη | 1,26 | 1,570 | | |
| B)5-10 έτη | 1,50 | 1,100 | | |
| Γ)10-20 έτη | 1,08 | 1,738 | | |
| Δ)>20 έτη | 1,73 | 1,614 | | |
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου | | | | 0,445 |
| A)Ναι | 1,47 | 1,531 | | |
| B)όχι | 2 | 1,225 | | |
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,670 |
| A)Ναι | 1,57 | 1,080 | | |
| Β)Όχι | 1,47 | 1,615 | | |

Πίνακας 5.18 : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών και περαιτέρω εκπαίδευσης στην εφοδιαστική αλυσίδα χειρουργείου/ μέθοδοι περιορισμού κόστους /τιμολόγηση υλικών

Από τη διμεταβλητή ανάλυση βρέθηκε σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στα έτη εργασίας στο χειρουργείο και την ηλικία με τη βαθμολογία στην κλίμακα «περαιτέρω εκπαίδευση στην εφοδιαστικής αλυσίδας χειρουργείου/τιμολόγηση υλικών / μέθοδοι περιορισμού κόστους». Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα σε μία μόνο μεταβλητή και τη βαθμολογία και για αυτό τον λόγο δεν πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση.

5.8.6. Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και επιθυμίας συμμετοχής στη διαδικασία προμηθειών

| Χαρακτηριστικό | Μέση Βαθμολογία | Τυπική Απόκλιση | Συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή Spearman | Τιμή p |
|--|-----------------|-----------------|---|--------|
| Φύλο | | | | 0,841 |
| A) Άνδρας | 1,66 | 0,478 | | |
| B) Γυναίκα | 1,64 | 0,486 | | |
| Ηλικία | | | 0,082 | 0,385 |
| Ιδιότητα | | | | 0,214 |
| A) Ειδικευμένοι Ιατροί | 1,63 | 0,486 | | |
| B) Ειδικευόμενοι Ιατροί | 1,48 | 0,510 | | |
| Γ) Νοσηλεύτης/τρια | 1,75 | 0,5 | | |
| Δ) Βοηθός Νοσηλεύτη/τριας | 1,77 | 0,430 | | |
| Ε) Λοιπό Προσωπικό | 2,00 | 0,0 | | |
| Επίπεδο Σπουδών | | | | 0,057 |
| A) Διδακτορικό | 1,78 | 0,441 | | |
| B) Μεταπτυχιακό | 1,46 | 0,508 | | |
| Γ) ΑΕΙ/ΤΕΙ | 1,63 | 0,488 | | |
| Δ) ΙΕΚ | 1,76 | 0,436 | | |
| Ε) Γενικό Λύκειο | 1,88 | 0,354 | | |
| ΣΤ) Τεχνικό Λύκειο | 1,54 | 0,479 | | |
| Έτη Εργασίας στο χειρουργείο | | | 0,203 | 0,819 |
| A) 1-5 έτη | 1,71 | 0,461 | | |
| B) 5-10 έτη | 1,60 | 0,503 | | |
| Γ) 10-20 έτη | 1,59 | 0,498 | | |
| Δ) >20 έτη | 1,69 | 0,471 | | |
| Επιλογή εργασίας στο χώρο χειρουργείου | | | | 0,474 |
| A) Ναι | 1,64 | 0,482 | | |
| B) Όχι | 1,80 | 0,447 | | |

| | | | | |
|---|------|-------|--|-------|
| Εκπαίδευση στα Οικονομικά της Υγείας | | | | 0,180 |
| A)Ναι | 1,48 | 0,511 | | |
| ΒΟχι | 1,69 | 0,479 | | |

Πίνακας 5.19. : Συσχέτιση δημογραφικών χαρακτηριστικών προσωπικού και επιθυμίας συμμετοχής στη διαδικασία προμηθειών

Από τη διμεταβλητή ανάλυση δεν βρέθηκε σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού και τη βαθμολογία στην επιθυμία συμμετοχής στη διαδικασία προμηθειών υλικών για το χειρουργείο .

Κεφάλαιο 6.Συζήτηση- Συμπεράσματα-Εισηγήσεις

6.1. Συμπεράσματα-Συζήτηση

Είναι γεγονός πως η οικονομική κρίση και η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους στις υπηρεσίες υγείας έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο λειτουργίας των χειρουργείων και κατά συνέπεια των Ελληνικών Νοσοκομείων. Γίνεται λοιπόν σαφές πως ο παράγοντας κόστος και η μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω της βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου γίνονται πιο αναγκαίες από ποτέ.

Στην Ελλάδα η εφαρμογή των Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλίων πραγματοποιήθηκε με κυρίαρχο σκοπό τον εξορθολογισμό των δαπανών υγείας (Φωστηροπούλου ,2013). Ταυτόχρονα όμως συνέβαλε και στην περαιτέρω ενημέρωση του προσωπικού των νοσοκομείων , κυρίως του ιατρικού προσωπικού, αναφορικά με το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί . Έχει αποδειχθεί μάλιστα πως σε χώρες όπως η Γερμανία , που εφαρμόζονται εδώ και αρκετά χρόνια τα DRG's , το ιατρικό προσωπικό γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί, σε αντίθεση με την Αγγλία που δεν ισχύουν τα DRG's και το ιατρικό προσωπικό δεν γνωρίζει τόσο καλά το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί(Jacobs et al,2004).

Στην παρούσα έρευνα αποδείχθηκε πως η πλειονότητα του ιατρικού προσωπικού (43%) γνωρίζει το κόστος των υλικών που χρησιμοποιεί κατά τη διάρκεια της εργασίας του στο χώρο του χειρουργείου. Αντίστοιχα μεγάλο είναι και το ποσοστό των ειδικευόμενων ιατρών και των νοσηλευτών που γνωρίζουν το κόστος (33%). Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα της έρευνας των Καλογεροπούλου και Κατοστάρα(2010) που η πλειονότητα των ερωτηθέντων (42,5%) γνώριζε το κόστος κάποιες φορές. Η έρευνα αυτή είχε πραγματοποιηθεί πριν την εφαρμογή των ΚΕΝ σε προσωπικό που εργαζόταν σε διάφορα τμήματα του νοσοκομείου και όχι αποκλειστικά στο χειρουργείο . Βέβαια και στις δύο έρευνες σημαντική στατιστική παράμετρος είναι η εργασιακή εμπειρία. Στην παρούσα έρευνα προσωπικό με εργασιακή εμπειρία πάνω από 10 έτη έχει 0,59 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να γνωρίζει το κόστος. Στην έρευνα των Καλογεροπούλου και Κατοστάρα(2010) το προσωπικό με μεγάλη εργασιακή εμπειρία έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να συμπληρώσει έντυπο κατανάλωσης υλικών. Στην έρευνα των Jackson et al.(2015) βρέθηκε πως οι χειρουργοί δεν γνωρίζουν σε μεγάλο βαθμό το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν . Σε αυτή την έρευνα μόνο το 25% των ειδικευμένων ιατρών και το 13% των ειδικευόμενων έκανε σωστή εκτίμηση του κόστους στα υλικά που χρησιμοποιεί. Μάλιστα το ιατρικό προσωπικό είχε την τάση να υπερεκτιμά τα χαμηλού κόστους υλικά(77%) και να υποεκτιμά τα πιο ακριβά(55%). Επίσης δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική παράμετρος η μεγάλη εργασιακή εμπειρία. Αντίστοιχα ευρήματα

είχε και η έρευνα των Bade & Hoogerbrug (2015) στην Νέα Ζηλανδία που μόνο το 25% των ερωτημένων ιατρών μπορούσε να κάνει σωστή εκτίμηση των υλικών που χρησιμοποιούσε στις χειρουργικές επεμβάσεις γενικής χειρουργικής. Δεν βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ εργασιακής εμπειρίας και γνώσης του κόστους . Επίσης σε έρευνα των Streit et al(2013) το 50% των ορθοπεδικών ιατρών που ρωτήθηκαν για το κόστος των μοσχευμάτων που χρησιμοποιούν χαρακτήρισαν τη σχετική τους γνώση ως χαμηλή. Το 67% υποεκτιμούσε το κόστος τους και το 33% το υπερεκτιμούσε. Το 73% των ειδικευόμενων ιατρών έκανε λάθος εκτίμηση όπως και το 59% των ειδικευμένων. Τα ίδια ευρήματα είχε και η έρευνα των Okike et al (2014) με το 36% των ειδικευμένων και το 75% των ειδικευόμενων χαρακτήρισαν τη γνώση τους αναφορικά με το κόστος των υλικών που χρησιμοποιούν στο χειρουργείο ως «χαμηλή».

Ταυτόχρονα στην παρούσα έρευνα και στην αντίστοιχη των Καλογεροπούλου και Κατοστάρα (2010) το προσωπικό δηλώνει πως αν γνώριζε το κόστος θα το καταλάωνε με μεγαλύτερη προσοχή. Στην παρούσα έρευνα το ιατρικό προσωπικό με ποσοστό 49% και το νοσηλευτικό με 33% συμφωνούν με αυτή την φράση ενώ στην αντίστοιχη συμφωνεί το 82%.

Αναφορικά με τη στάση του προσωπικού σχετικά με τις προμήθειες του νοσοκομείου και του χειρουργείου στην παρούσα έρευνα οι ειδικευμένοι ιατροί (47%) ,οι ειδικευόμενοι ιατροί (44%) , οι νοσηλευτές(33%) και οι βοηθοί νοσηλευτές (41%) πιστεύουν πως οι προμήθειες του νοσοκομείου δεν γίνονται με τον καλύτερο τρόπο. Στην έρευνα των Καλογεροπούλου και Κατοστάρα(2010) το ιατρικό προσωπικό (51,4% οι ειδικευμένοι και 59,3% οι ειδικευόμενοι) και το νοσηλευτικό προσωπικό (54,1% οι νοσηλευτές και 63,7% οι βοηθοί νοσηλευτών) θεωρούν πως οι προμήθειες του νοσοκομείου γίνονται με τον καλύτερο τρόπο κάποιες φορές. Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην εργασιακή εμπειρία πάνω από 20 έτη και την άποψη πως ο σημερινός τρόπος προμηθειών του χειρουργείου πρέπει να αλλάξει.

Σχετικά με την άποψη του προσωπικού και την εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους , στην πλειονότητά του το προσωπικό θεωρεί πως οι μέθοδοι περιορισμού του κόστους θα ωφελήσουν το νοσοκομείο (33,3% του ιατρικού προσωπικού, 41,6% οι βοηθοί νοσηλευτές και 26,6% των νοσηλευτών συμφωνούν απόλυτα) , ωστόσο θα επηρεάσουν την ποιοτική φροντίδα των ασθενών νοσοκομείο (33,3% του ιατρικού προσωπικού, 30,5% οι βοηθοί νοσηλευτές και 40% των νοσηλευτών συμφωνούν απόλυτα) .Το θέμα της ποιότητας σε σχέση με τον περιορισμό του κόστους είναι ένα φλέγον θέμα για το προσωπικό που εργάζεται στις Υπηρεσίες Υγείας . Ταυτόχρονα η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους στα υλικά του χειρουργεία μπορεί να έχει και νομικές κυρώσεις καθώς η χρήση πιο φθηνών υλικών (π.χ. ράμματα, συρραπτικά) και μοσχευμάτων μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένους χειρουργικούς χρόνους και επιπλοκές στους ασθενείς. Γι' αυτό και σύμφωνα με τους Jackson et al.(2015) κάθε προσπάθεια περιορισμού του

κόστους στα υλικά του χειρουργείου πρέπει να γίνεται με γνώμονα την ποιότητα. Δυστυχώς είναι πολύ δύσκολο να μετρήσεις τις συνέπειες από τη χρήση πιο φθηνών υλικών στην υγεία των ασθενών μετά το χειρουργείο.

Επίσης , αναφορικά με τη στάση του προσωπικού σχετικά με μεθόδους βελτίωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου, το προσωπικό σχεδόν στο σύνολό του είναι θετικό απέναντι σε μεθόδους όπως χρήση καρτέλας προτίμησης ανά ιατρό/ επέμβαση, τη χρήση τερματικού χειρός για ανάγνωση barcode/tablet ή ηλεκτρονικό υπολογιστή και τη χρήση λίστας με τα πιο ακριβά υλικά. Μάλιστα το 54,9% του ιατρικού προσωπικού, το 73% των νοσηλευτών και το 55% των βοηθών νοσηλευτών θεωρεί πως η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή /tablet/ τερματικού χειρός θα βοηθήσει σημαντικά στον έλεγχο των αποθεμάτων. Σύμφωνα με έρευνα των Snyder-Ramos et al.(2003) η χρησιμοποίηση λίστας με τα πιο ακριβά φάρμακα στο χώρο του χειρουργείου βοήθησε τους αναισθησιολόγους να γίνουν πιο προσεκτικοί στη χρήση τους και αποτέλεσε κίνητρο για να μειώσουν το κόστος του νοσοκομείου.

Τέλος , ενώ το προσωπικό του χειρουργείου στην παρούσα έρευνα επιθυμεί να εκπαιδευτεί/ ενημερωθεί περαιτέρω για μεθόδους περιορισμού του κόστους, βελτίωσης της εφοδιαστικής του αλυσίδας και την τιμολόγηση των υλικών (συμφωνούν απόλυτα το 31% του ιατρικού προσωπικού ,το 55% των ειδικευόμενων ιατρών, το 40% των νοσηλευτών και το 22% των βοηθών νοσηλευτών) μόνο το 35% του προσωπικού επιθυμεί να συμμετάσχει στη διαδικασία παραγγελίας/ προμήθειας υλικών για το χώρο του χειρουργείου. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Καλογεροπούλου και Κατοστάρα(2010) που το προσωπικό επιθυμούσε να γίνονται οι προμήθειες των υλικών από τα αντίστοιχα τμήματα/ κλινικές που εργάζονται (64% των ιατρών και 50,8% των νοσηλευτών).

6.2.Περιορισμοί της μελέτης

Παρόλο που η έρευνα είχε μεγάλη ανταπόκριση από το προσωπικό του χειρουργείου του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας, ωστόσο πρόκειται για ένα μικρό δείγμα και δεν θα πρέπει να γίνουν γενικεύσεις για το σύνολο των εργαζομένων στα Ελληνικά χειρουργεία. Βέβαια , είναι γεγονός πως και το χειρουργείο έχει μικρή δυναμική σε σχέση με ολόκληρο το νοσοκομείο. Για αυτό και οποιαδήποτε προσπάθεια για βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θα πρέπει πάντα να συνδέεται με ταυτόχρονη υποστήριξη και ουσιαστική προσπάθεια από τη Διοίκηση ενός Νοσοκομείου. Αναφορικά με την επιλογή των συμμετεχόντων έγινε προσπάθεια διασποράς των ερωτηματολογίων σε όλες τις ιατρικές ειδικότητες και στο νοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό. Από τις παραϊατρικές ειδικότητες μόνο 3 άτομα εργάζονται στο χώρο του χειρουργείου

του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας και για αυτό και δεν αναλύθηκαν οι απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο.

Ένας επίσης πολύ σημαντικός περιορισμός της παρούσας έρευνας είναι το γεγονός πως για το συγκεκριμένο θέμα δεν υπάρχει δυστυχώς καθόλου ελληνική βιβλιογραφία. Δυστυχώς αντίστοιχες έρευνες έχουν γίνει μόνο στο εξωτερικό, όπου ο παράγων κόστος αποτελεί εδώ και αρκετά χρόνια καθημερινότητα στο χώρο του χειρουργείου. Ταυτόχρονα οποιεσδήποτε προσπάθειες για βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου έχουν γίνει από κάθε νοσοκομείο ξεχωριστά και δεν υπάρχει ενιαία στρατηγική από το Υπουργείο Υγείας.

6.3. Εισηγήσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή προσπάθησε να αναδείξει τη στάση και τις απόψεις του προσωπικού του χειρουργείου αναφορικά με τη διαχείριση των αποθεμάτων και των προμηθειών . Η μελέτη αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει έναυσμα για μια σειρά από αντίστοιχες μελέτες, ώστε να υπάρξει η δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων , συμβάλλοντας έτσι στο «δυναμικό» πεδίο της έρευνας.

Κρίνεται επίσης σημαντική μια αντίστοιχη έρευνα σε Πανελλήνιο επίπεδο , δίνοντας μια σαφή εικόνα των απόψεων του προσωπικού που εργάζεται στα Ελληνικά χειρουργεία που θα μπορούσε να ληφθεί υπόψη από το Υπουργείο Υγείας. Σήμερα , ένεκα και της οικονομικής κρίσης , δυστυχώς τα ελληνικά νοσοκομεία παρουσιάζουν πολλές ελλείψεις σε αναγκαίο υγειονομικό υλικό για την κάλυψη των χειρουργείων . Η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας των χειρουργείων θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση του λειτουργικού κόστους των νοσοκομείων και στην ποιοτικότερη παροχή φροντίδας στους πολίτες. Ταυτόχρονα κάποιες από αυτές τις μεθόδους, όπως η δημιουργία καρτελών προτίμησης , μπορεί να είναι ανέξοδες, απαιτούν όμως επιπλέον προσπάθεια από το προσωπικό. Το προσωπικό αποτελεί κινητήριο μοχλό σε κάθε προσπάθεια βελτίωσης. Με την κατάλληλη ενημέρωση , εκπαίδευση θα μπορέσει να βοηθήσει ουσιαστικά στη βελτίωση του χώρου που εργάζεται και στη συνέχεια ολόκληρου του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Τέλος , παρόλο που οι Νοσηλευτές Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης διδάσκονται κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών τους σπουδών μαθήματα σχετικά με τα Οικονομικά της Υγείας , κάτι τέτοιο δεν ισχύει και για τους Ιατρούς. Θα ήταν προς όφελος της κοινωνίας μας , το προσωπικό των

Ελληνικών Νοσοκομείων να εκπαιδεύεται κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής του εκπαίδευσης ή κατά τη διάρκεια της εργασίας του με τη μορφή σεμιναρίων στα Οικονομικά της Υγείας ή αναφορικά με το κόστος των Υπηρεσιών Υγείας. Με αυτό τον τρόπο , θα ενθαρρυνθεί η λήψη αποφάσεων με βάση και το κόστος, χωρίς να περιορίζεται η ποιοτική παροχή φροντίδας στους πολίτες.

Κεφάλαιο 7: Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Αποστολάκης Ι. (2010) , «Ηλεκτρονικές Προμήθειες στην Υγεία-Η διεθνής πραγματικότητα και οι ελληνικές προσπάθειες» , Επιθεώρηση υγείας, Τόμος 21, Τεύχος 127, σελ 9-14
2. Γαλάνης Π. (2012), « Μεθοδολογία δειγματοληψίας στις επιδημιολογικές μελέτες», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2012, 29(5) :632-637
3. Ζηκίδου Σ. (2010), «Το σύστημα προμηθειών υγείας στην Ελλάδα (στην περίοδο 1980-2010): μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση», Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς,2010, <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/7797>
4. Καλογεροπούλου Μ. και Κατοστάρας Θ. (2010) , « Γνώσεις και απόψεις των εργαζομένων για την προμήθεια των υλικών στα Ελληνικά Νοσοκομεία», Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2010, 27(4),: 662-668
5. Κοντοδήμα Ε. (2013), « Η εξέλιξη της διαδικασίας προμηθειών των Δημόσιων νοσοκομείων κατά τα έτη 2009 έως 2012», Μεταπτυχιακή διατριβή, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2013 <http://kypseli.ouc.ac.cy/bitstream/handle/11128/1487/???-2013-00196.pdf?sequence=1>
6. Μαρκοπούλου Δ. (2011), «Ο κύκλος της προμήθειας αναλώσιμων υλικών στο Δημόσιο Νοσοκομείο», 9^η Ημερίδα αποκατάστασης Νοσοκομείου ΚΑΤ, 2011 http://www.kat-hosp.gr/Documents/Loimo/Synedria/2011/P13_130411.pdf
7. Πολύζος Ν., (2007), «Χρηματοοικονομική Διοίκηση Μονάδων Υγείας», εκδ. Διόνικος, σελ 461-468
8. Σαμπάνη Κ., (2010), « Διαγωνισμοί προμηθειών Δημοσίου. Παρουσίαση και ανάλυση της ισχύουσας και νέας νομοθεσίας που διέπει τις δημόσιες συμβάσεις αγαθών και υλικών». Σημειώσεις σεμιναρίου, Οικονομοτεχνική Α.Ε., Πάτρα
9. Φραγκούλης Β. (2014), « Συγκριτική Μελέτη Δαπανών και Προμηθειών Νοσοκομείων», Διπλωματική Εργασία, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών , https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwispePV8sXMAhUhApoKHxf2B0QQFggkMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.pyxida.aueb.gr%2Fgetfile.php%3Fobject_id%3Diid%3A4711%26ds_id%3DPDF1&usg=AFQjCNE_ElnEe9AQOzhcL1reT8qsaC0fFg&bvm=bv.121421273,d.bGs
10. Φωστηροπούλου Ε. (2013), «Εφαρμογή των DRG's –KEN στην Ελλάδα. Ανάλυση και κριτική προσέγγιση , αδυναμίες εφαρμογής: Η οπτική γωνία των ιατρών», Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου , Μεταπτυχιακή Διατριβή

11. Gabel R., Kulli J., Lee S., Spratt D., Ward D.(2001), « Οργάνωση και Διοίκηση Χειρουργείου», εκδόσεις Mediforce, Αθήνα 2001, σελ 215-246

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. AHRMM Position Statement (2011), “Supply Chain Services Integration with High cost Departments”, Association for Healthcare Resource & Materials Management
2. Beaulieu M. & Landry S. (2002), “ Comment gerer la logistique hospitaliere? Deux pays , deux realites”, Gestion ,27,91-98
3. Bade K. & Hoogerburg J. (2015), “Awareness of surgical costs : a multicenter cross-sectional survey”, Journal of Surgical Education 2015, Jan-Feb; 72(1):23-7
4. Ben-ZviNoa(2014), “ (OR)2 :Operations Research Applied to Operating room Supply Chain”, Master Thesis, MIT
5. Brannen L. (2006), “Preventative Medecine for the Enviroment: Developing and Implementing Enviromental Programs that Work”, Designing the 21st Century Hospital : Environmental Leadership for Healthier Patients and Facilities. Center for Health Design ,September
6. Camp M., Pfister J., Reeves D., Kneedler J.(2012) , “ Effective Operating Room Inventory Management” ,Pfiedler Enterprises <http://www.pfiedler.com/ce/1265/#23/z>
7. Carey School of Business (2010), “ Reducing healthcare costs through supply chain management”, Arizona State University W.P. 2010:1-7
8. Dahl R.(2013), “How Hospitals can increase OR profitability”, Surgical Directions LLC. 2013:1-8
9. Jackson C., Eavey R., Francis D. (2015), “Surgeon Awareness of operating room supply costs”, Annals of otology , rhinology and laryngology 2016; 125(5): 369-77
10. Jacobs K., Marcon G., Witt D. (2004), “Cost and performance information for doctors: an international comparison”, Management Accounting Research, Volume 15, Issue 3, September 2004: 337-354
11. Gagliardi A. (2010), “Supply Chain Management Inventory Control: The Basics”, ASC’s Conference 2010
12. Kaitelidou D., Kalogeropoulou M., Pasaloglou S., Letsios A., Tsiata A., Kyriazi M., Galanakis D., Maltezaki E., Asithianakis P., Liaropoulos L., “ Efficiency of Greek Hospitals : Best

- practices of Three Top-Performing Hospitals”, ISPOR 15th Annual European Congress, 3-7 November, Berlin,2012
13. Lee J. (2013), “Losing preferential treatment”, *Modern Healthcare*.February 2013:1-4
 14. Okike K., O’Toole RV., Pollak AN., Bishop JA., McAndrew CM., Mehta S., Cross WW 3rd , Garrigues GE., Harris MB., Lebrun CT. (2014), “ Survey finds few orthopedic surgeons know the costs of thw devices they implant”, *Health Affairs*, 2014 Jan;33(1):103-9
 15. Ontario Hospital Association (2011) “Optimizing your perioperative supply chain: a guide to Improvement Projects”, 2011,
<https://www.oha.com/CurrentIssues/keyinitiatives/SupplyChain/Documents/Final%20Supply%20Chain%20Guidebook.pdf>
 16. Petrohoy G., Bleznak A. , Toomey S. (2011), “ Value Analysis: Perioperative Link in the supply chain. Poster Presentation : AORN Congress; Philadelphia, PA :March 2011
 17. Phillips L. (2010) , “ Reining in the cost of Physicians Preference items”, *Healthcare Solutions Bureau* . May 2010:1-5
 18. Rappord J., Roo B., Martinelly C., Riane F.(2011), “An inventory Optimization Model to support Operating Room Schedules”, *Supply Chain Forum*, Vol 12-No 1-2011, 56-69
 19. Schlünzen L., Simonsen MS, Spangsberg NL, Carlsson P.(1999), “Cost consciousness among anaesthetic staff”, *ActaAnaesthesiol Scandinavica*, 1999 Feb;43(2):202-5
 20. Snyder-Ramos S., Bauer M, Martin E, Motsch J, Böttiger BW(2003), “Accessible price lists at the anaesthesiologist's workplace enhance cost consciousness as a part of process and cost optimization”, *Anaesthesist*. 2003 Feb;52(2):154-61
 21. Starr A., Karagory D., Tangeman C. (2011), “ A Cohesive Approach to Cutting Perioperative Supply Chain Costs”, *hfma* 2011:1-3
 22. Streit JJ., Youssef A., Coale RM, Carpenter JE, Marcus RE. (2013), “Orthopaedic surgeons frequently underestimate the cost of orthopaedic implants”, *Clinical Orthopaedics and related research*.2013 Jun; 71(6): 1744-9
 23. Thomas M. (2013) “ Here ,There, Everywhere: Effective OR Inventory Management. *Cardinal Health* .January 2013

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ «251 ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ»

Γεια σας. Ονομάζομαι Υψαγος (ΥΝ) Μαρίνα Σιούλα και πραγματοποιώ μελέτη γύρω από τη διαχείριση των αποθεμάτων και προμηθειών από το προσωπικό του χειρουργείου του νοσοκομείου μας στο πλαίσιο εκπόνησης της Μεταπτυχιακής μου διατριβής στη «Διοίκηση Μονάδων Υγείας» από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου .

Σήμερα στην Ελλάδα, ένεκα και της οικονομικής κρίσης, απαιτείται ακόμη μεγαλύτερη προσοχή στην ορθολογική αξιοποίηση και χρήση των αποθεμάτων και προμηθειών του χειρουργείου από το προσωπικό, το οποίο αποτελεί τον κινητήριο μοχλό σε κάθε προσπάθεια αποδοτικότερης και αποτελεσματικότερης κατανομής των περιορισμένων πόρων. Ο σκοπός του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου είναι η διερεύνηση της διαχείρισης των αποθεμάτων και των προμηθειών από τους εργαζόμενους του χειρουργείου του νοσοκομείου «251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας» και κατά πόσο γίνεται ορθολογική αξιοποίησή τους .

Για την πραγματοποίηση της έρευνας έχει παρθεί έγκριση από την Επιστημονική Επιτροπή του Νοσοκομείου. Όλες οι πληροφορίες που θα δοθούν θα παραμείνουν αυστηρά εμπιστευτικές και δε θα γίνουν γνωστές σε τρίτα πρόσωπα. Όλα τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα κωδικοποιηθούν και στο τέλος της έρευνας θα καταστραφούν.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική. Είστε ελεύθεροι να μην συναινέσετε ή να διακόψετε τη συμμετοχή σας όποτε επιθυμείτε.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο ενότητες. Παρακαλούμε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις που ακολουθούν μαρκάροντας με «X» το τετράγωνο δίπλα στην απάντηση που σας αντιπροσωπεύει. Σε κάθε ερώτηση μπορείτε να επιλέξετε μία μόνο απάντηση. Στο τέλος του ερωτηματολογίου μπορείτε να συμπληρώσετε τα σχόλια και τις παρατηρήσεις σας ή οτιδήποτε άλλο θεωρείτε χρήσιμο.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για το χρόνο και τη συνεργασία σας.

II. ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

Ακολουθούν ερωτήσεις που αφορούν την διαχείριση και τη χρησιμοποίηση των προμηθειών και των αποθεμάτων στο χώρο εργασίας σας. Παρακαλώ σημειώστε το επίπεδο συμφωνίας σας με τις παρακάτω απόψεις σύμφωνα με την παρακάτω σκάλα διαβάθμισης.

| | | | | | | |
|--------------------|---------|-----------------|------------------------------|-----------------|---------|--------------------|
| -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Διαφωνώ απόλυτα | Διαφωνώ | Διαφωνώ λίγο | Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ λίγο | Συμφωνώ | Συμφωνώ απόλυτα |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. Γνωρίζω το κόστος των υλικών που χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Αν γνώριζα το κόστος των υλικών η κατανάλωσή τους θα γινόταν με μεγαλύτερη προσοχή. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Η προμήθεια των υλικών του νοσοκομείου γίνεται με τον καλύτερο τρόπο. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Ο σημερινός τρόπος προμηθειών του χειρουργείου πρέπει να αλλάξει. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα επηρεάσουν την παρεχόμενη ποιοτική φροντίδα των ασθενών. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Η εφαρμογή μεθόδων περιορισμού του κόστους σε σχέση με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βοηθήσει στην καλύτερη χρησιμοποίηση των αποθεμάτων του χειρουργείου. | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Η δημιουργία καρτέλας προτιμήσεων εργαλείων /υλικών ανά ιατρό/ επέμβαση θα βελτιώσει την εργασία μου στο χώρο του | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| χειρουργείου. | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 16. Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή/ tablet/ τερματικού χειρός για ανάγνωση barcode θα βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων του χειρουργείου. | -3 -2 -1 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 17. Η χρήση λίστας με τις τιμές των πιο ακριβών υλικών/φαρμάκων θα επηρεάσει τον τρόπο που τα χρησιμοποιώ κατά τη διάρκεια της εργασίας μου στο χειρουργείο. | -3 -2 -1 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 18. Η ενημέρωση / εκπαίδευσή μου σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου θα είναι προς όφελος του νοσοκομείου. | -3 -2 -1 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 19. Θέλω να ενημερωθώ σχετικά με την τιμολόγηση των υλικών που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο και σχετικά με μεθόδους περιορισμού του κόστους ή λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας του χειρουργείου | -3 -2 -1 0 1 2 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 20. Θα ήθελα να συμμετέχω στη διαδικασία/ παραγγελία υλικών που προορίζονται για το χώρο του χειρουργείου | N αι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> |

Σχόλια-Παρατηρήσεις