



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Διαδικασία προμήθειας & διαχείρισης των αναλώσιμων υλικών στα δημόσια νοσοκομεία. Η περίπτωση προμήθειας φαρμακευτικών υλικών στο Τ.Ε.Π. του Γενικού Νοσοκομείου Παιδων "Η Αγία Σοφία"»

Σπουδάστριες: Κονταξή Βασιλική
Μαρκάκη Ελένη

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. Φώτης Δρούμπαλης

Καλαμάτα 2012

Πίνακας Περιεχομένων

	σελ.
Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 1^ο Γενικά για την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας	
1.1 Διαχείριση των υλικών (logistics)	4
1.2 Ορισμός της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.)	6
1.3 Ο σκοπός και το αντικείμενο της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α)	9
1.4 Οι στόχοι της Δ.Ε.Α	10
1.5 Οφέλη – εμπόδια και γέφυρες για να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη εφαρμογή Δ.Ε.Α	10
1.6 Η σημασία των διαδικασιών διαχείρισης των υλικών ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα	12
Κεφάλαιο 2^ο Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας στα δημόσια νοσοκομεία (Hospital logistics)	
2.1 Η διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.) στο χώρο της φροντίδας υγείας	15
2.2 Γιατί δεν μπορούν τα Νοσοκομεία να εφαρμόσουν Δ.Ε.Α	17
2.3 Ορισμός των Hospital logistics	20
2.4 Κρατικές προμήθειες	23
2.4.1 Οι βασικές αρχές που διέπουν τις κρατικές προμήθειες	25
2.4.2 Οι αναθέτουσες αρχές	26
2.4.3 Οι προμηθευτές	26

	σελ.	
2.4.4	Οι τρίτοι φορείς	27
2.5	Το νομοθετικό πλαίσιο για τους διαγωνισμούς προμηθειών του Εθνικού Συστήματος Υγείας	29
2.5.1	Διαδικασίες Διαγωνισμού	32
2.6	Πηγές πρόκλησης προμηθειών σ' ένα Νοσοκομείο	34
2.7	Το Τμήμα Προμηθειών	35
2.8	Το Τμήμα Παραλαβής	37
2.9	Το Τμήμα της Απογραφής και της Διανομής	37
2.10	Τι ισχύει σήμερα με τις προμήθειες στα δημόσια νοσοκομεία	38

Κεφάλαιο 3^ο Η έννοια των αποθεμάτων και η εφαρμοζόμενη πρακτική στο Ελληνικό νοσοκομείο

3.1	Τι είναι αποθέματα	41
3.2	Ο καθορισμός της ζήτησης	42
3.3	Οι λόγοι διατήρηση των αποθεμάτων	43
3.4	Τα συστήματα αποθεμάτων	44
3.4.1	Το διηνεκές σύστημα αποθεμάτων	45
3.4.2	Το περιοδικό σύστημα αποθεμάτων	46
3.5	Το απόθεμα ασφαλείας	47
3.6	Το σύστημα αποθεμάτων στο ελληνικό νοσοκομείο	47
3.6.1	Νομοθεσία	47
3.6.2	Εφαρμοζόμενη πρακτική	52
3.6.3	Αποθέματα Αποθηκών	54
3.6.4	Διαχείριση Αποθεμάτων	54
3.6.5	Τι ισχύει στο Νοσοκομείο για την αποθήκη	56

	σελ.
Κεφάλαιο 4^ο Η Ταυτότητα του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.)	
4.1	58
4.2	60
4.2.1	63
4.2.2	64
4.2.3	69
4.2.4	70
4.2.5	71
Κεφάλαιο 5^ο Συνθήκες αποθήκευσης φαρμακευτικών προϊόντων	
5.1	75
5.2	79
5.3	82
Κεφάλαιο 6^ο Διαμόρφωση ασφαλών αποθεμάτων φαρμακευτικών και άλλων σκευασμάτων στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών “Η Αγία Σοφία”	
6.1	86
6.2	90

	σελ.
6.3 Κατανάλωση φαρμάκων του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών	99
6.4 Χρονική αποτίμηση (κόστος) ημερήσιας διαδικασίας παραγγελιών φαρμακευτικών προϊόντων στο Τ.Ε.Π	108
6.5 Όριο ασφαλείας αποθεμάτων του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών για τα έτη 2010-2011	113
Κεφάλαιο 7^ο Συζήτηση – Γενικά Συμπεράσματα	121
Βιβλιογραφία	125

Ευχαριστίες

Θέλουμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τον καθηγητή μας κ^ο Φώτη Δρούμπαλη, για την επίβλεψη της όλης προσπάθειας, την καθοδήγησή του και τις παραινέσεις του για την επιτυχή διεκπεραίωση της εν λόγω πτυχιακής εργασίας. Επίσης ευχαριστούμε θερμά την προϊσταμένη του τμήματος των επειγόντων περιστατικών του Γ.Ν.Π Η Αγία Σοφία, κ^ο Κ. Κονταρή, η οποία με την συνεργασία της και την παροχή χρήσιμων στοιχείων και πληροφοριών, συνέβαλλε στην πραγματοποίηση της έρευνας μας στο συγκεκριμένο τμήμα με αποτέλεσμα την εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων.

Τέλος ευχαριστούμε την οικογένειά μας (σύζυγο, μητέρα και παιδιά) για την ηθική συμπαράστασή τους και την αμέριστη κατανόηση και ανοχή που δείξαν σε όλη την διάρκεια των σπουδών μας, γιατί χωρίς εκείνους δεν θα μπορούσαμε να ολοκληρώσουμε το όνειρο ενός δεύτερου πτυχίου.

Αρτικόλεξο

Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (**Δ.Ε.Α.**)

Γενικό Νοσοκομείο Παιδων (**Γ.Ν.Π.**)

Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (**Τ.Ε.Π.**)

Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας (**Ι.Φ.Ε.Τ.**)

Ευρωπαϊκή Ένωση (**Ε.Ε.**)

Υγειονομική Περιφέρεια (**Υ.ΠΕ**)

Εθνικό Σύστημα Υγείας (**Ε.Σ.Υ.**)

Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (**Ε.Ο.Φ.**)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα μέσα της δεκαετίας του 1970 καθώς το κόστος των δαπανών για φαρμακευτικά προϊόντα αυξανόταν σε απρόσμενα επίπεδα, η έννοια της διαχείρισης των υλικών άρχισε να κερδίζει έδαφος στο χώρο της φροντίδας υγείας, που είχε σαν αποτέλεσμα να αρχίσουν να εφαρμόζονται μέθοδοι ελέγχου των δαπανών που ίσχυαν για πολλά χρόνια στο χώρο της βιομηχανίας. Ξεκίνησε έτσι μια προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, με ιδιαίτερο βάρος στην πρόληψη και στην ανάπτυξη της φροντίδας υγείας. Αυτή η προσπάθεια είχε σαν στόχο την μείωση των αυξανόμενων νοσοκομειακών δαπανών και κατ' επέκταση των συνολικών δαπανών των συστημάτων υγείας. Από την άλλη πλευρά, παράγοντες όπως οι δημογραφικές αλλαγές, η συνεχής εξέλιξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας, η αύξηση του εισοδήματος, η εξάπλωση της κοινωνικής ασφάλισης, η αλλαγή επιδημιολογικού προτύπου κλπ. συνέτειναν σε περαιτέρω αύξηση και όχι μείωση των δαπανών για την υγεία (Scheyer & Friedman, 2001).

Στη σημερινή επιχειρησιακή και οικονομική πραγματικότητα, η δυνατότητα των επιχειρήσεων αλλά και των μονάδων φροντίδας υγείας να έχουν συνεχή θετικά αποτελέσματα έχει μειωθεί σημαντικά. Η διαχείριση των προμηθειών, λοιπόν, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε μια επιχείρηση γιατί μπορεί να δώσει το επιπλέον περιθώριο που χρειάζεται για να βελτιώσει την θέση της στην αγορά (Boyson et al., 1999). Στη διαδικασία αυτή σημαντική είναι η συμβολή των logistics, δηλαδή της διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (Δ.Ε.Α.).

Παρόλο, όμως, που στις περισσότερες επιχειρήσεις η Δ.Ε.Α. έχει ενσωματωθεί σε μεγάλο βαθμό, στον χώρο της υγείας κάτι τέτοιο δεν ισχύει, γεγονός το οποίο θέτει προκλήσεις οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την ισορροπία των νοσοκομείων καθώς επίσης και την ικανότητά τους να προσφέρουν ποιότητα στην φροντίδα υγείας. Η εφαρμογή των καλύτερων πρακτικών για την διαχείριση των προμηθειών έχει σημαντική επίδραση στην άμεση φροντίδα των ασθενών, μειώνοντας τα λάθη και τις επιπλοκές, περιορίζοντας το χρόνο αναμονής και τυχόν ακυρώσεις και μειώνοντας τις ημέρες νοσηλείας των ασθενών. Ο στόχος είναι η δημιουργία ενός πιο παραγωγικού και οικονομικού συστήματος για την μείωση των δαπανών και του κόστους, με την

ταυτόχρονη αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού και τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων για τον ασθενή.

Αποτέλεσμα της προσπάθειας ορθής διαχείρισης των προμηθειών που αφορούν στο σύστημα φροντίδας υγείας θα πρέπει πέραν της μείωσης του κόστους αγοράς των φαρμακευτικών προϊόντων, των υπερτιμολογήσεων υγειονομικών υλικών, των παραγγελιών υπέρμετρων ποσοτήτων αναλώσιμων υλικών που λήγουν πριν ακόμη χρησιμοποιηθούν και των αναποτελεσματικών προδιαγραφών υλικών στις προκηρύξεις, να είναι και η μείωση του δαπανώμενου από το νοσηλευτικό προσωπικό χρόνου προκειμένου να ελεγχθούν τα αποθέματα, να πραγματοποιηθούν οι παραγγελίες, να μεταφερθούν τα φάρμακα και να τακτοποιηθούν στους ειδικούς χώρους του κάθε νοσοκομειακού τμήματος.

Η έλλειψη, λοιπόν, της ορθής διαχείρισης αποθεμάτων με την ταυτόχρονη έλλειψη διοικητικού προσωπικού υπεύθυνου για τον έλεγχο και την παραλαβή των φαρμακευτικών προϊόντων, αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα πέραν των άλλων Ελληνικών Νοσοκομείων και για το Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία», το οποίο θα μας απασχολήσει στην συγκεκριμένη εργασία.

Στο συγκεκριμένο Τ.Ε.Π., λοιπόν, πέραν από τους ελλιπείς αποθηκευτικούς χώρους των φαρμακευτικών προϊόντων, οι παραγγελίες των φαρμάκων πραγματοποιούνται σε καθημερινή βάση από τα άτομα κυρίως του νοσηλευτικού προσωπικού, με αποτέλεσμα να μειώνονται σε σημαντικό βαθμό οι νοσηλευτικές υπηρεσίες που παρέχονται στο τμήμα.

Στην παρούσα εργασία, λοιπόν, θεωρώντας πως οι καθημερινές παραγγελίες φαρμάκων οδηγούν σε σημαντική σπατάλη χρόνου ιδιαίτερα από το νοσηλευτικό προσωπικό, το οποίο θα μπορούσε να παρέχει ποιοτικότερη εργασία στους ασθενείς του Τ.Ε.Π., υποθέτουμε πως εάν οι παραγγελίες φαρμακευτικών προϊόντων πραγματοποιούνται σε εβδομαδιαία βάση, ο συνολικός απαιτούμενος χρόνος ελέγχου των αποθεμάτων, πραγματοποίησης των παραγγελιών και φύλαξης των φαρμάκων θα υποδιπλασιαστεί, με αποτέλεσμα την μείωση του χρόνου απασχόλησης του νοσηλευτικού προσωπικού για διοικητικές υπηρεσίες και την αύξηση των παρεχόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών.

Για την υλοποίηση της υπόθεσης αυτής προβλέπεται η συγγραφή έξι κεφαλαίων όπως ακολουθεί παρακάτω.

Στα δύο πρώτα κεφάλαια της συγκεκριμένης εργασίας αναλύεται ο σκοπός και ο τρόπος διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στα νοσοκομεία και ειδικότερα στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία». Στο τρίτο κεφάλαιο, αντίστοιχα αναλύεται η έννοια των προμηθειών και των αποθεμάτων ως μέρος της Δ.Ε.Α.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται η ταυτότητα του Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία», ενώ στο πέμπτο κεφάλαιο πέραν από την ανασκόπηση των προβλεπόμενων συνθηκών αποθήκευσης των φαρμακευτικών προϊόντων, περιγράφονται η διαδικασία παραγγελιών φαρμάκων καθώς και οι χώροι αποθήκευσης στο συγκεκριμένο Τ.Ε.Π., ενώ γίνεται μία σύγκριση των προβλεπόμενων συνθηκών αποθήκευσης με τους υπάρχοντες αποθηκευτικούς χώρους στο Τ.Ε.Π.

Τέλος, στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας αυτής εξετάζονται οι πραγματοποιηθείσες παραγγελίες φαρμακευτικών προϊόντων στο Τ.Ε.Π. για τα έτη 2010 και 2011, καθώς και η κατανάλωση αυτών, σε σχέση με την διαχρονική κίνηση του τμήματος, με σκοπό τον υπολογισμό του βέλτιστου αποθέματος φαρμακευτικών προϊόντων ανά εβδομάδα, προκειμένου η ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία των παραγγελιών να περιοριστεί από καθημερινή σε μία φορά ανά εβδομάδα.

Κυριότερος στόχος αυτής της προσπάθειας είναι το νοσηλευτικό προσωπικό του Τ.Ε.Π. να μειώσει τις ώρες που καταναλώνει στην πραγματοποίηση των παραγγελιών των φαρμακευτικών προϊόντων και να εστιάσει στην παροχή νοσηλευτικών υπηρεσιών στους ασθενείς του τμήματος.

Κεφάλαιο 1^ο Γενικά για την Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Στόχος του κεφαλαίου που ακολουθεί, είναι να κατανοήσουμε την έννοια της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, τα οφέλη που προσφέρει, τα εμπόδια που υπάρχουν για να επιτευχθεί ολοκληρωμένη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς επίσης και οι μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται για την εξουδετέρωση των εμποδίων.

1.1 Διαχείριση των υλικών (logistics)

Στη σημερινή επιχειρησιακή και οικονομική πραγματικότητα, η δυνατότητα των επιχειρήσεων να έχουν συνεχή θετικά αποτελέσματα έχει μειωθεί σημαντικά. Τα μερίδια αγοράς κατακτώνται δύσκολα και τα περιθώρια κέρδους συμπιέζονται συνεχώς. Ο ανταγωνισμός είναι πολύ σκληρός και η αγορά έχει διεθνοποιηθεί σε τέτοια έκταση ώστε, οι δυνατότητες του παρελθόντος για εύκολα κέρδη να έχουν μειωθεί σημαντικά. Όλες οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτως του χώρου στον οποίο δραστηριοποιούνται, δίνουν καθημερινά μάχη για αποτελεσματικότητα και επιβίωση. Η διαχείριση των υλικών παίζει σημαντικό ρόλο σε μια επιχείρηση γιατί μπορεί να δώσει το επιπλέον περιθώριο που χρειάζεται για να βελτιώσει την θέση της στην αγορά (Boyson et al., 1999). Στη διαδικασία αυτή σημαντική είναι η συμβολή των logistics-διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (Δ.Ε.Α.)

Υπάρχουν πολλές ερμηνείες του όρου logistics. Στην εγκυκλοπαίδεια Britannica, τα logistics ορίζονται ως : «η οργανωμένη μετακίνηση υλικών και ορισμένες φορές των ανθρώπων». Ο όρος αρχικά χρησιμοποιήθηκε στον στρατό αλλά σταδιακά η χρήση του όρου εξαπλώθηκε για να καλύψει και επαγγελματικές δραστηριότητες. Το 1991 το Συμβούλιο Διοίκησης των logistics, ένας διεθνής οργανισμός, όρισε ότι «logistics είναι η διαδικασία του προγραμματισμού, της πραγματοποίησης και του ελέγχου της αποτελεσματικής διαχείρισης της ροής των πρώτων υλών, των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων, καθώς και των σχετικών πληροφοριών, από το σημείο της

προέλευσης τους έως το σημείο της κατανάλωσης, με στόχο την ικανοποίηση των πελατών, με τον πιο οικονομικό τρόπο» (Robeson et al., 1994). Παρομοίως, το SOLE (International Society of Logistics), ένας διεθνής οργανισμός, ορίζει τα logistics ως «την τέχνη και την επιστήμη της διοίκησης μεθοδολογίας και των τεχνικών δραστηριοτήτων, που σχετίζονται με τον σχεδιασμό, τον προσδιορισμό των απαιτήσεων, την απόκτηση, την διατήρηση και την διάθεση των παραγωγικών πόρων που υποστηρίζουν τους στόχους, την στρατηγική και τον έλεγχο μιας επιχείρησης».

Ως προς το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων στη διαχείριση των υλικών-logistics περιλαμβάνεται η ροή υλικών και εξαρτημάτων από τους προμηθευτές στην παραγωγή και την επακόλουθη ροή του προϊόντος προς τον πελάτη δια μέσου των κέντρων διανομής. (England, 1977). Επίσης η διαχείριση των υλικών-logistics είναι υπεύθυνη για τον προγραμματισμό, την απόκτηση, την αποθήκευση, την διακίνηση και τον έλεγχο των υλικών και των τελικών προϊόντων με τρόπο ώστε να οριστικοποιείται η χρησιμοποίηση του προσωπικού, των εγκαταστάσεων και του κεφαλαίου, ενώ παράλληλα περιορίζονται οι σπατάλες και εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των πελατών σύμφωνα με τους οργανωτικούς στόχους. Η διαχείριση των υλικών-logistics προσπαθεί να εξασφαλίσει τα σωστά αγαθά, στη σωστή τιμή και στο σωστό χρόνο, ώστε να διατηρεί ένα επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο κόστος (Ballou, 1978).

Εν κατακλείδι, η Διαχείριση των υλικών-logistics είναι εκείνο το τμήμα της διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσής τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών.

Η στρατηγική Διαχείρισης των υλικών- logistics έχει τρεις κύριους στόχους:

- Τη μείωση του κόστους
- Τη μείωση των αποθεματικών αναγκών
- Τη βελτίωση των υπηρεσιών

Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το κυριότερο πεδίο εφαρμογής των logistics, τα οποία αποτελούν το βασικότερο ζητούμενο για την ορθολογικοποίηση και την επιτυχία

των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα logistics απαντούν στο πώς πρέπει να οργανωθούν οι διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας, π.χ. πώς να γίνεται η διακίνηση των προϊόντων, με ποια συχνότητα πρέπει να εκτελούνται οι παραδόσεις, μέσω δρομολογίου κλπ. Τα τελευταία χρόνια νέες και καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στον χώρο των logistics και έχουν επιφέρει θεαματικές αλλαγές (Παπαδημητρίου & Σχινάς, 2004).

1.2 Ορισμός της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.)

Έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για την Δ.Ε.Α., όμως ο ορισμός που δόθηκε από τον καθηγητή Donald J. Bowersox εκτιμάται ότι ενσωματώνει σε μεγάλο βαθμό το σκοπό και τη φυσική ανάγκη για την απόλυτη συνεργασία των εμπλεκόμενων. Σύμφωνα με αυτόν η Δ.Ε.Α. είναι: «Οι στρατηγικές της διοίκησης (management), βασισμένες στην απόλυτη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, που έχουν στόχο να συνδέσουν όλες εκείνες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων, που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με τη ροή των υλικών, των προϊόντων και των υπηρεσιών από τις πηγές προμήθειας μέχρι την αγορά του προϊόντος από τον τελικό χρήστη με σκοπό την επίτευξη συγκριτικών πλεονεκτημάτων στην αγορά» (Bowersox, 1978).

Από τον παραπάνω ορισμό προσδιορίζονται δύο βασικά στοιχεία. Η απόλυτη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας που αρχίζει από τις πηγές των πρώτων υλών μέχρι την αγορά του προϊόντος από τον τελικό χρήστη.

Ένας άλλος ορισμός, χαρακτηρίζει την Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.), σαν την επιστήμη (η λειτουργία στην επιχείρηση), που ασχολείται με τον σχεδιασμό, τον έλεγχο και την εκτέλεση της ροής των προϊόντων, που ξεκινά από τους προμηθευτές, περνά από την παραγωγή και την επιχείρηση και καταλήγει στους τελικούς καταναλωτές/πελάτες (Σιφνιώτης, 1997).

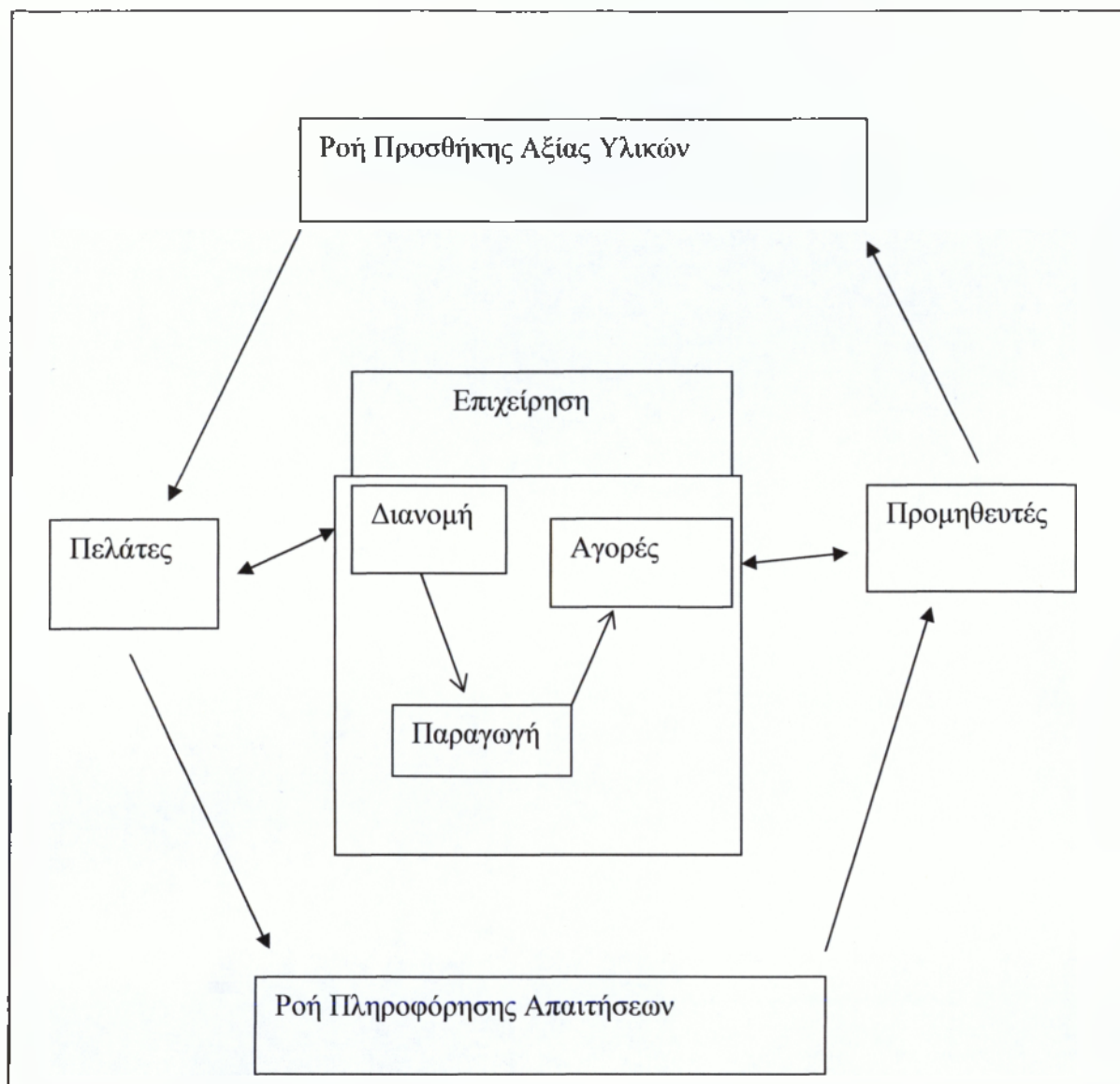
Ως αλυσίδα εφοδιασμού ορίζεται η κλασική σύνδεση της παραγωγής με τη διανομή και περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες, όπως η αγορά, η προμήθεια, η μεταφορά και η αποθήκευση του φυσικού προϊόντος. Η Δ.Ε.Α. δεν είναι ένα απλό

επιχειρησιακό θέμα (όπως η διαχείριση της αποθήκης), αλλά κάτι πολύ παραπάνω και μάλιστα στρατηγικής σημασίας για την επιχείρηση, μιας και έχει άμεσες επιδράσεις στην κερδοφορία και στην ανάπτυξή της. Η Δ.Ε.Α. αφορά κατά κύριο λόγο την ολιστική διαχείριση των προμηθευτών, παραγωγών, διανομέων και πωλητών, λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη των τεσσάρων ροών που εμφανίζονται σε μια αλυσίδα: ροές πληροφορίας, ροές υλικών και προϊόντων, ροές χρημάτων και ροές παραγωγικών διαδικασιών.

Μια εφοδιαστική αλυσίδα είναι πραγματικά βελτιστοποιημένη όταν κατάλληλα τιμολογημένα προϊόντα και ποιοτικές παρεχόμενες υπηρεσίες δημιουργούν υψηλά επίπεδα αξίας/κέρδους και πιστότητας για τους πελάτες, τα οποία δεν είναι ευάλωτα, αλλά τουναντίον, στιβαρά δομημένα. Η σωστή Δ.Ε.Α. οδηγεί στη βέλτιστη αξιοποίηση των στοιχείων του ενεργητικού μιας επιχείρησης με αποτέλεσμα την ανάπτυξή της, την επίτευξη βελτιωμένων χρηματοροών και την αύξηση της κερδοφορίας της (Ιακώβου, 2007).

Η Δ.Ε.Α. αναφέρεται στον σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών-δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας, την παραγωγή-μεταποίηση και όλες τις δραστηριότητες της διανομής. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνει τον συντονισμό και την συνεργασία με όλους τους εταίρους του καναλιού εφοδιασμού, που μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, εταιρίες παροχής υπηρεσιών και πελάτες. Η *Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας* ενοποιεί και ολοκληρώνει τον σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών. Αποτελεί το δίκτυο των οργανισμών που συμμετέχουν, με διάφορους δεσμούς μεταξύ τους, στις διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες που προσδιορίζουν αξία, και με την μορφή προϊόντων ή υπηρεσιών καταλήγουν στον τελικό καταναλωτή (Chen & Paulraj, 2004).

Σύμφωνα με την έννοια της Δ.Ε.Α., οι λειτουργίες του τμήματος διαχείρισης υλικών πρέπει να θεωρηθούν ως ο δεσμός μεταξύ της αγοράς και των λειτουργικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Ο ρόλος της Δ.Ε.Α. παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα (Martin, 1992)



Πίνακας 1. Ο ρόλος της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας.

Στην πραγματικότητα η εφοδιαστική αλυσίδα προσθέτει αξία στις πρώτες ύλες, οι οποίες έτσι όπως είναι δεν έχουν καμία αξία για τον τελικό χρήστη, ταυτόχρονα με τον φυσικό μετασχηματισμό και με τη μεταφορά τους στον τελικό χρήστη, με τέτοιο όμως τρόπο ώστε το κόστος για την προσθήκη αξίας να είναι μικρότερο από το ποσό που τελικά ο χρήστης είναι διατεθειμένος να πληρώσει. Για τον λόγο αυτό, η αξία για τον χρήστη παράγεται λόγω της φυσικής μετατροπής των υλικών καθώς και εξαιτίας της ικανότητας της επιχείρησης να προμηθεύει τα προϊόντα στο κατάλληλο μέρος, την κατάλληλη χρονική στιγμή. Μια επιχείρηση δηλαδή μπορεί να είναι κερδοφόρα όταν η αξία των αγαθών που δημιουργεί για τους πελάτες, υπερβαίνει το κόστος των ενεργειών που προσδιορίζουν αυτή την αξία. Για να αποκτήσει η επιχείρηση ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα, θα πρέπει να εκτελεί αυτές τις δραστηριότητες, είτε με μικρότερο κόστος, είτε να τις διαφοροποιεί σημαντικά, ώστε να αποκτούν μεγαλύτερη αξία (Martin, 1992).

1.3 Ο σκοπός και το αντικείμενο της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.)

Ο σκοπός της Δ.Ε.Α. είναι να βρίσκεται το σωστό είδος, στη σωστή ποσότητα, στο σωστό τόπο, στο σωστό χρόνο, στην ώρα του και με το σωστό κόστος.

Συνεπώς δυο είναι τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται:

- Η ποιότητα των υπηρεσιών που πρέπει να επιτυγχάνει και
- Το χαμηλό κόστος με το οποίο επιτυγχάνει αυτή την ποιότητα.

Ένα άριστο σύστημα Δ.Ε.Α, θα πρέπει να ικανοποιεί και τα δύο κριτήρια (Σιφνιώτης, 1997).

Τα ποιοτικά στοιχεία της Δ.Ε.Α. είναι πολλά, από τα οποία κυριότερα είναι:

1. Διαθεσιμότητα: Η διαθεσιμότητα αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να έχει πάντοτε αρκετά αποθέματα για να εξυπηρετεί τις ανάγκες της παραγωγής ή των πελατών /ασθενών. Το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει τις ζητούμενες ποσότητες των προϊόντων, την ώρα που τις χρειάζεται η παραγωγή ή ο καταναλωτής.
2. Δυναμικότητα: Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος να διακινεί μέσα στο χρονικό διάστημα που του έχουν ορίσει τις παραγόμενες ή ζητούμενες ποσότητες. Η δυναμικότητα αναφέρεται στην ταχύτητα εκτέλεσης μιας παραγγελίας και στη συνέπεια, δηλαδή στην επίτευξη καθημερινώς της ταχύτητας αυτής σε συνεχή βάση.
3. Συνέπεια: Το τρίτο στοιχείο της ποιότητας είναι η συνέπεια, δηλαδή η δυνατότητα του συστήματος να παραδίδει, συνεχώς και επι καθημερινής βάσεως, στους χρήστες του συστήματος, τα είδη που ζητάνε σε καλή κατάσταση, χωρίς λάθη, έτσι ώστε ο χρήστης να είναι βέβαιος, ότι τα είδη που παραλαμβάνει είναι αυτά που ζήτησε και μάλιστα βρίσκονται σε καλή κατάσταση ποιοτικά (Σιφνιώτης, 1997).

1.4 Οι στόχοι της Δ.Ε.Α.

Όταν σχεδιάζεται ένα σύστημα Δ.Ε.Α. πρέπει να επιδιώκεται η επίτευξη των γενικών και ειδικών επιχειρησιακών στόχων, που έχει θέσει η Διοίκηση και ταυτόχρονα πρέπει να επιδιώκεται η επίτευξη των επιμέρους στόχων που συνδέονται με το χώρο και τις λειτουργίες της Δ.Ε.Α. Ένας τέτοιος στόχος είναι να επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο δυνατό ύψος αποθεμάτων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής – αποθήκευσης-διακίνησης. Είναι πλέον πολύ δαπανηρό να διατηρούνται αποθέματα.

Ένας δεύτερος σημαντικός στόχος είναι ο έλεγχος της ποιότητας. Σκοπός του συστήματος της Δ.Ε.Α. δεν είναι μόνο η διατήρηση της ποιότητας του προϊόντος σε όλη τη διαδρομή του, από τον προμηθευτή ως τον καταναλωτή, δηλαδή των προϊόντων που διακινεί το σύστημα αυτών καθ'αυτών, αλλά και η επίτευξη μιας αποδεκτής γενικά ποιότητας των υπηρεσιών της Δ.Ε.Α. Χρόνοι εκτέλεσης της παραγγελίας, ορθότητα εκτέλεσης της παραγγελίας, συνέπεια στη διακίνηση, μείωση των φθορών και των ζημιών, είναι μερικά από τα στοιχεία που διαμορφώνουν την ποιότητα του συστήματος της Δ.Ε.Α.

Η ποιότητα της Δ.Ε.Α. παίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη χαμηλού κόστους. Τα λάθη είναι πολύ δαπανηρά, κοστίζουν στην επιχείρηση διπλά, (παραλαβή και διακίνηση λανθασμένων ειδών), δηλαδή έκδοση διπλών παραστατικών αντιλογισμού-διπλή απασχόληση προσωπικού- όχι ικανοποιημένοι χρήστες.

Ο τρίτος σημαντικός στόχος είναι η μείωση ή ακόμα καλύτερα, η ελαχιστοποίηση των αποκλίσεων από επιλεγμένους στόχους (Σιφνιώτης, 1997).

1.5 Οφέλη –εμπόδια και γέφυρες για να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη εφαρμογή Δ.Ε.Α.

Τα οφέλη από τη Δ.Ε.Α. μπορεί να βοηθήσουν την επιχείρηση να πετύχει υψηλά επίπεδα ικανοποίησης του πελάτη με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Ωστόσο, αυτά τα οφέλη προέρχονται από μακροχρόνια συνεργασία η οποία είναι δύσκολο να επιτευχθεί και να διατηρηθεί.

Κάθε λειτουργική περιοχή επικεντρώνεται σε διαφορετικά οφέλη. Οι αγοραστές εστιάζονται στο χαμηλότερο κόστος της αγοράς και οι προμηθευτές στοχεύουν στην παράδοση των προϊόντων την χρονική στιγμή που έχει συμφωνηθεί. Αυτό δημιουργεί προβλήματα στην οργάνωση της Δ.Ε.Α.

Τα πιο σημαντικά οφέλη στην Δ.Ε.Α. είναι (Fawcett, 2001):

- Η βελτίωση στην ανταπόκριση στον πελάτη
- Η συνεπέστερη παράδοση στην χρονική περίοδο που συμφωνήθηκε
- Η μείωση του κόστους των αποθεμάτων των υλικών
- Η καλύτερη αξιοποίηση των πόρων
- Το μικρότερο κόστος της αγοράς των υλικών
- Η καλύτερη ποιότητα των αγαθών
- Η ικανότητα διαχείρισης των απρόσμενων γεγονότων
- Η έμφαση στην καινοτομία
- Οι καλύτερες σχέσεις συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ συμμετεχόντων στην Δ.Ε.Α.

Αντίστοιχα, τα πιο σημαντικά εμπόδια στην Δ.Ε.Α. είναι (Fawcett, 2001):

- Η ανεπαρκής πληροφόρηση στα μέλη (αγοραστές- προμηθευτές) της Δ.Ε.Α.
- Τα αντικρουόμενα μέτρα απόδοσης
- Οι ασυνεπείς λειτουργικοί στόχοι
- Η οργανωτική κουλτούρα και δομή της επιχείρησης
- Η αντίσταση στην αλλαγή και η έλλειψη εμπιστοσύνης σε νέους τρόπους Δ.Ε.Α.
- Η έλλειψη του οράματος της Δ.Ε.Α. στην επιχείρηση
- Η έλλειψη της κατανόησης της Δ.Ε.Α.
- Η έλλειψη της δέσμευσης για την εφαρμογή της Δ.Ε.Α. από την πλευρά του Διευθυντή
- Η κακή χρήση των πόρων
- Η έλλειψη του πάθους και της ενθάρρυνσης στους υπαλλήλους στο να μετέχουν ενεργά στην διαδικασία της Δ.Ε.Α.

Οι κυριότερες «γέφυρες» για να επιτευχθεί αποτελεσματική η ολοκλήρωση της Δ.Ε.Α. είναι ουσιαστικά μικρές απεικονίσεις των εμποδίων. Είναι επίσης απίθανο η εδραίωση όλων αυτών των «γεφυρών» άμεσα. Προτεραιότητες πρέπει να τεθούν με βάση τη σημαντικότητα των εμποδίων. Αυτό σπάνια συμβαίνει. Η δημιουργία της «γέφυρας» απαιτεί υποστήριξη και τους απαιτούμενους πόρους, ώστε να κινηθεί μπροστά. Οι διαχειριστές των αγαθών βλέπουν τις «γέφυρες» από καθαρά λειτουργική οπτική γωνία, το οποίο σημαίνει ότι αυτοί συνήθως διαφωνούν όσον αφορά στην καταλληλότητα και στην αποτελεσματικότητα κάθε μηχανισμού. Ο τρόπος που αντιλαμβάνεται κάποιος την Δ.Ε.Α. είναι το σημαντικότερο εμπόδιο για την καλύτερη συνεργασία.

Η εκπαίδευση στην Δ.Ε.Α. είναι κάτι που απαιτείται για την επιτυχή εφαρμογή της. Η ανάγκη για εκπαίδευση επεκτείνεται σε ολόκληρη την επιχείρηση. Η εμπειρία μεταξύ των μελών (αγοραστών-προμηθευτών) είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την Δ.Ε.Α. που βοηθάει όλη την ομάδα της να γίνει πιο ανταγωνιστική.

Οι «γέφυρες» στην Δ.Ε.Α. είναι (Fawcett, 2001):

- Η λειτουργική και οργανωτική υποστήριξη
- Η ακριβής και ανοικτή πληροφόρηση μεταξύ των μελών της Δ.Ε.Α.
- Οι συμμαχίες μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια βάση την εμπιστοσύνη
- Η ολοκλήρωση της Δ.Ε.Α. και η ορθολογική οργάνωση
- Οι έμπειροι Διευθυντές
- Η εκπαίδευση του προσωπικού στην Δ.Ε.Α.
- Η αποτελεσματική χρήση των πιλοτικών μελετών που διεξάγονται

1.6 Η σημασία των διαδικασιών διαχείρισης των υλικών-ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα

Τα τελευταία 30 χρόνια, η διαχείριση των υλικών εμφανίστηκε στο προσκήνιο σαν μια ξεχωριστή και δυναμική διαδικασία και πολλές μεγάλες επιχειρήσεις αναγνώρισαν αμέσως την σημασία της. Βασικά η φιλοσοφία της ενοποιημένης διοίκησης της διαχείρισης των υλικών, αναφέρεται στη διοίκηση των διαφόρων δραστηριοτήτων και ενεργειών σαν ένα ενοποιημένο σύστημα. Στις επιχειρήσεις που δεν έχει υιοθετηθεί ένα

σύστημα ενοποιημένης προσέγγισης, η διαχείριση των υλικών είναι σύνολο τεμαχισμένων και συχνά μη συντονισμένων ενεργειών που επεκτείνονται διαδοχικά κατά μήκος διαφόρων λειτουργιών της επιχείρησης με κάθε ξεχωριστή δραστηριότητα να έχει το δικό της προϋπολογισμό, τις δικές της προτεραιότητες και τους δικούς της δείκτες απόδοσης. Πολλές επιχειρήσεις εξαιτίας αυτού συνειδητοποίησαν ότι τα συνολικά κόστη διανομής για παράδειγμα, μπορούν να μειωθούν ενοποιώντας ενέργειες σχετικές με την διανομή, όπως εξυπηρέτηση πελατών, μεταφορές αποθήκευση, αποθέματα, παραγγελιοληψία και πληροφορικά συστήματα (Kaminsky et al., 2003).

Τα προβλήματα που συχνά εμφανίζονται εξαιτίας της έλλειψης ενοποιημένων διαδικασιών είναι τα εξής (Lambert & Stock, 1993):

- Συνήθως η διοίκηση των προμηθειών επιβραβεύει για την συμφωνία χαμηλών τιμών για τις πρώτες ύλες με τους προμηθευτές, με αποτέλεσμα συχνά το τμήμα αυτό να αγοράζει πρώτες ύλες, αδιαφορώντας ή αγνοώντας τα ήδη υπάρχοντα αποθέματα και την προώθηση ή όχι των προϊόντων στην αγορά.
- Πολλές φορές λόγω της έλλειψης ενοποίησης των διαδικασιών, εμφανίζονται φαινόμενα εντατικοποίησης της παραγωγής, ακόμα και σε περιόδους ακριβών πρώτων υλών.
- Η επιδίωξη του τμήματος πωλήσεων είναι η συνεχής ύπαρξη αποθεμάτων, ώστε να μην εμφανιστεί ποτέ έλλειψη των προϊόντων από τις αγορές, χωρίς όμως να έχει υπολογιστεί το βέλτιστο επίπεδο των αποθεμάτων, σε σχέση με το κόστος αποθήκευσης, μεταφοράς και δέσμευσης των αποθεμάτων.
- Το επίπεδο των αποθεμάτων επηρεάζει όμως και τις μεταφορές. Η έλλειψη ενοποίησης οδηγεί σε διανομές όλο και μεγαλύτερων φορτίων, διότι έτσι εξασφαλίζεται μείωση στο κόστος μεταφορών, αδιαφορώντας για το κόστος που δημιουργεί συνολικά.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό η σημασία της αλληλεξάρτησης των τομέων που εμπλέκονται στην εφοδιαστική αλυσίδα με ευθύνη του τμήματος διαχείρισης των υλικών. Η ανεξάρτητη λειτουργία του κάθε τομέα συνεπάγεται δυσλειτουργία στην επιχείρηση. Θα πρέπει να εφαρμόζεται ένα ενοποιημένο, ομοιόμορφο σύστημα ελέγχου και να υπάρχει πλήρης συσχέτιση μεταξύ του κόστους παραγωγής και της προώθησης

του προϊόντος στην αγορά (marketing), με την ύπαρξη ενός καλά σχεδιασμένου συστήματος διαχείρισης των υλικών.

Με την ενοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας βελτιώνεται η διαχείριση των αποθεμάτων, η χρήση των μεταφορικών μέσων των προϊόντων, η χρησιμοποίηση των αποθηκευτικών χώρων και εξαλείφονται φαινόμενα επανάληψης ενεργειών από διάφορα τμήματα.

Ο κεντρικός συντονισμός των διαφόρων ενεργειών έχει σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη εξισορροπήσεων στο κόστος των διαφόρων ενεργειών όπως εξυπηρέτηση πελατών, μεταφορά, αποθήκευση, διαχείριση αποθεμάτων, παραγγελιοληψία, προγραμματισμός παραγωγής, προμήθειες, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη συνολική μείωση του κόστους χωρίς υποβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης που παρέχεται.

Η ενοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας βασίζεται στη φιλοσοφία της διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία είναι ουσιαστικά η επέκταση της λογικής της διαχείρισης των υλικών. Η διαχείριση των υλικών αφορά την βελτιστοποίηση των ροών μέσα στην επιχείρηση, ενώ η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας αναγνωρίζει ότι η εσωτερική ενοποίηση μόνο μέσα στην επιχείρηση δεν είναι αρκετή (Kowalski-Dickow, 1997).

Συμπερασματικά, από την ανάλυση του ζητήματος των γενικών χαρακτηριστικών της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας προκύπτει ότι: Η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι η κλασική σύνδεση της παραγωγής με τη διανομή και περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες, όπως η αγορά, η προμήθεια, η μεταφορά, η αποθήκευση κλπ του φυσικού προϊόντος. Μια ολοκληρωμένη Δ.Ε.Α. μπορεί να επιφέρει στην επιχείρηση την επιτυχία που αφορά το χαμηλό κόστος, την ταχύτητα ροής και τελικά την ποιότητα των προϊόντων.

Κεφάλαιο 2^ο Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας στα δημόσια νοσοκομεία (Hospital logistics)

Στόχος του κεφαλαίου που ακολουθεί, είναι να γνωρίσουμε τι είναι τα Hospital logistics, πως λειτουργεί η Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στα Δημόσια Νοσοκομεία, τι ισχύει σήμερα, καθώς επίσης και το νομοθετικό πλαίσιο που ακολουθεί το Δημόσιο για τις προμήθειες των Νοσοκομείων.

2.1 Η διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Δ.Ε.Α.) στο χώρο της φροντίδας υγείας

Η Δ.Ε.Α. στο χώρο της φροντίδας υγείας έχει ως κύριους εμπλεκόμενους φορείς:

- Εξωτερικούς προμηθευτές
- Τμήμα προμηθειών
- Εσωτερικούς πελάτες (άλλα τμήματα) και χρήστες (ασθενείς)

Η διασύνδεση των ανωτέρω γίνεται με κανονισμούς και διαδικασίες (π.χ. ιδιωτικός τομέας) ή σχετική νομοθεσία (π.χ. Δημόσιο), καθώς και με συστήματα πληροφορικής. Σε κάθε περίπτωση, οι διαδικασίες που πρέπει να εξετάζονται είναι:

1. Τιμή/κόστος
2. Προϊόν/ποιότητα
3. Οργάνωση/logistics

και να αποτυπώνονται-αξιολογούνται κάποιοι δείκτες, π.χ.:

- Ο χρόνος διαδικασίας παραγγελίας

- Ο χρόνος παράδοσης στον τελικό χρήστη μετά την παραγγελία
- Αξιοπιστία-ικανοποίηση από τη χρήση των υλικών

Στη χώρα μας τα παραπάνω έχουν μεγαλύτερη σχετικά εφαρμογή στον ιδιωτικό τομέα και πολύ μικρότερη στο δημόσιο, ιδιαίτερα όσα αφορούν τους χρόνους.

Οι απαιτήσεις των υπηρεσιών στο χώρο της φροντίδας υγείας έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Στις περισσότερες επιχειρήσεις η Δ.Ε.Α. έχει ενσωματωθεί σε μεγάλο βαθμό, σε αντίθεση με το χώρο της υγείας, γεγονός το οποίο θέτει προκλήσεις οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την ισορροπία του νοσοκομείου καθώς επίσης την ικανότητά τους να προσφέρουν ποιότητα στην φροντίδα υγείας. Αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις της παγκόσμιας αγοράς πολλά νοσοκομεία εστιάζουν την εύρεση καλύτερων πρακτικών ώστε να βελτιώσουν τους πόρους τους.

Η εφαρμογή των καλύτερων πρακτικών της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει σημαντική επίδραση στην άμεση φροντίδα των ασθενών, μειώνοντας τα λάθη και τις επιπλοκές, περιορίζοντας το χρόνο αναμονής και τυχόν ακυρώσεις και μειώνοντας τις ημέρες νοσηλείας των ασθενών. Ο στόχος είναι η δημιουργία πιο παραγωγικού και οικονομικού συστήματος με την ταυτόχρονη αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού και τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων για τον ασθενή (Friesen, 2005).

Τα Νοσοκομεία τείνουν να εστιάζουν την προσοχή τους περισσότερο σε επενδύσεις οι οποίες βελτιώνουν την φροντίδα υγείας των ασθενών και είναι ιδιαίτερα εμφανής στην κοινότητα (ξενοδοχειακός και ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός). Σε αντίθεση, η μείωση του κόστους μέσω της Δ.Ε.Α. είναι μια διαδικασία όχι ιδιαίτερα γοητευτική ή σχετιζόμενη με την κοινότητα. Σαν αποτέλεσμα η Δ.Ε.Α. να γεννά μικρό ενδιαφέρον ή δράση.

Άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η φιλοσοφία των Νοσοκομείων, η οποία εστιάζεται στην αποτελεσματική φροντίδα της υγείας του ασθενή και λιγότερο σε σύγχρονες επιχειρησιακές διαδικασίες και συστήματα που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στις βελτιώσεις της αλυσίδας των προμηθειών. Σε έρευνα που διεξήχθη το 2004 έδειξε ότι για τη τεχνολογία των πληροφοριών στη Δ.Ε.Α. δαπανήθηκε το 3,9% των πόρων του

Νοσοκομείου, ένα σημαντικά μικρό ποσοστό σε σχέση με αυτό που δαπανήθηκε από τις επιχειρήσεις (Kuehn, 2005).

Η Δ.Ε.Α. αποτελείται από πολλά αλληλοσχετιζόμενα μέρη που επεκτείνονται πέρα από το ζήτημα των τιμών και η αποτελεσματικότητα του δε μπορεί απλά να εκτιμηθεί μόνο από το καθορισμό της βέλτιστης διαπραγμάτευσης της τιμής για κάθε αγαθό (Kuehn, 2005).

Τα Νοσοκομεία δεν μπορούν να επηρεάσουν την αγοραστική δύναμη των προμηθευτών και να πετύχουν οικονομίες κλίμακας, γιατί δεν έχουν πρακτικές ή συγκεντρωτικά συστήματα.

2.2 Γιατί δεν μπορούν τα Νοσοκομεία να εφαρμόσουν Δ.Ε.Α.

Πολλές από τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την βελτίωση του συστήματος της Δ.Ε.Α. στις επιχειρήσεις δεν μπορούν να εφαρμοστούν εύκολα στο χώρο της υγείας. Γι' αυτό το λόγο η Δ.Ε.Α. στο χώρο της φροντίδας υγείας απαιτεί την εφαρμογή κατάλληλης στρατηγικής (Yundt, 2002).

Η ανάπτυξη και η εκτέλεση μιας στρατηγικής απαιτεί συλλογική προσπάθεια και έμφαση στην επίτευξη διαδικασιών βελτίωσης με την ίδια ευαισθησία όσον αφορά την επιτυχία κλινικών αποτελεσμάτων. Πρέπει να εξεταστούν, να αναλυθούν και να εδραιώσουν σχέδια σχετικά με το κόστος του προσωπικού, τα επίπεδα των αποθεμάτων, το κόστος της αποθήκευσης, της μεταφοράς και της διανομής.

Η τεχνολογία των πληροφοριών μπορεί να συντελέσει σε αυτή τη προσπάθεια, μέσω της αυτόματης εκτέλεσης των αγορών. Ωστόσο, δεν χρειάζεται να θεωρηθεί η αρχή και το τέλος του συστήματος της αλυσίδας των προμηθειών. Βελτιώσεις μπορούν να επιτευχθούν μέσω μιας πιο πειθαρχημένης προσέγγισης στον τρόπο διαχείρισης των υλικών που παραγγέλλονται.

Εξοικονόμηση πόρων μπορεί να επιτευχθεί μέσω του ελέγχου των συμβολαίων των προμηθειών καθορίζοντας αν μπορούν να διαπραγματευθούν καλύτερους όρους, μέσω

της ανάλυσης του κόστους μεταφοράς-ένα ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα είναι οι αυξημένες τιμές των καυσίμων- ανακαλύπτοντας αν οι οικονομίες κλίμακας μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικές τιμές και μέσω της μελέτης της δυνατότητας της δημιουργίας συστημάτων διανομής μέσα στο Νοσοκομείο, ώστε να παρακαμφτούν οι παραδοσιακές υπηρεσίες του υπευθύνου διανομής του προϊόντος και να ελαχιστοποιηθεί η αμοιβή του.

Η τυποποίηση της αγοράς των υλικών θεωρείται μια λύση για την ελαχιστοποίηση του κόστους. Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα που αγοράζεται από ένα συγκεκριμένο είδος υλικού, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα ο προμηθευτής να μειώσει την τιμή ανά μονάδα του είδους, το οποίο επιτρέπει την διαπραγμάτευση των τιμών σε μακροπρόθεσμο επίπεδο.

Ο αυξημένος αριθμός προμηθευτών έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία μεγαλύτερων επιπέδων διαπραγμάτευσης τιμών. Ο έλεγχος των αποθεμάτων οδηγεί στην επιτυχή εκτέλεση της διαδικασίας των προμηθειών διότι μειώνεται η ανάγκη δέσμευσης του κεφαλαίου. Οι διαχειριστές των υλικών μπορούν να μειώσουν το κόστος των αποθεμάτων και το κόστος της διαχείρισης αυτών, μειώνοντας την ποσότητα και την ποικιλία των υλικών που αγοράζουν.

Τα Νοσοκομεία δεν έχουν πετύχει την σωστή διαχείριση των υλικών. Πολλά Νοσοκομεία έχουν προσπαθήσει αρκετά, ώστε να είναι παραγωγικά, όσο είναι δυνατό με τα μέσα που τους παρέχονται. Οι ευρέως διαδεδομένες πρακτικές που χρησιμοποιούνται, αποτελούν απλά τη τεχνολογία «φιλική προς τον χρήστη».

Έμπειροι συνεργάτες μπορούν να βοηθήσουν τα Νοσοκομεία να εδραιώσουν αποτελεσματικές λύσεις στην Δ.Ε.Α., που οδηγούν στην αύξηση της ποιότητας της φροντίδας της υγείας, ενώ παράλληλα διασφαλίζουν τους οικονομικούς πόρους, ώστε να είναι διαθέσιμοι στις υπηρεσίες που αναμένει η κοινότητα.

Είναι μια σημαντική πρόκληση και όλοι στον τομέα της φροντίδας της υγείας-ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, πωλητές και καταναλωτές- έχουν ένα κίνητρο να την ξεπεράσουν (Kuehn, 2005).

Η ανάγκη για τη διαχείριση των υλικών μέσα στο νοσοκομείο προέκυψε από τις πραγματικές ανάγκες και τους στόχους που είχε η διοίκηση κάθε νοσοκομείου. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε το 1991 στις ΗΠΑ ιεραρχώντας τα αποτελέσματα που περίμενε η διοίκηση να έχει από την διαχείριση των υλικών (logistics), τέθηκαν τα εξής (Gattona, 2002):

- Η ικανοποίηση του πελάτη (προσωπικό, ασθενείς, ασφαλιστικοί φορείς κλπ.)
- Το χαμηλό κόστος παραγωγής και τα έξοδα προμηθειών
- Τα χαμηλά επίπεδα αποθέματος
- Ο πλήρης και ολοκληρωμένος έλεγχος
- Το χαμηλό κόστος συστημάτων και υπηρεσιών

Τα Συστήματα Υγείας σε όλο τον κόσμο αντιμετωπίζουν έντονες πιέσεις από το αυξανόμενο κόστος φροντίδας υγείας, την ύπαρξη περιορισμένων πόρων και την δυσφορία των καταναλωτών σε σχέση με την ποιότητα της φροντίδας. Το κλειδί για την επιτυχή αντιμετώπιση αυτών των πιέσεων βρίσκεται στη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η Εφοδιαστική αλυσίδα φροντίδας υγείας βρίσκεται κάτω από πίεση αλλαγής. Το αυξανόμενο κόστος και η πολυπλοκότητα διαχείρισης της φροντίδας υγείας κάτω από τις παρούσες συνθήκες, συνδυασμένα με τις νέες τεχνολογικές ανακαλύψεις και την πρόοδο της επιστήμης συνθέτουν τις δυνάμεις που πιέζουν για αλλαγή. Οι αλλαγές στις πρακτικές της φροντίδας υγείας, βελτιώνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες και ανοίγουν νέες ευκαιρίες, αλλά προσθέτουν πολυπλοκότητα στην παρούσα κατάσταση. Η υιοθέτηση νέων προσεγγίσεων από τους συμμετέχοντες στην εφοδιαστική αλυσίδα, μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη για τα νοσοκομεία. Για παράδειγμα, η Τεχνολογία Πληροφοριών που έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλές επιχειρήσεις, μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί στη φροντίδα υγείας (Gattona, 2002).

2.3 Ορισμός των Hospital logistics

Τα Hospital logistics είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα λειτουργιών και ευθύνης έτσι ώστε με συνεργασία όλων των αρμόδιων τμημάτων τα υλικά να φτάνουν από το σημείο προέλευσής τους δηλαδή τους προμηθευτές, στο σημείο χρήσης τους δηλαδή τους ασθενείς.

Ο κλασικός ορισμός της διαχείρισης των υλικών στα νοσοκομεία, δόθηκε από τον Charles Hously στο βιβλίο Hospital Material Management (Gatttona, 2002), όπου ορίζει τη διαχείριση των υλικών ως «τη διαδικασία ελέγχου των αγαθών, των υπηρεσιών και του εξοπλισμού, από την αγορά έως και την χρήση τους». Ο ορισμός αυτός δίνει την αίσθηση, ότι θα πρέπει να είναι ενοποιημένη, κεντροποιημένη η διαδικασία της αγοράς, παραλαβής, προμήθειας και διανομής μέσα στο νοσοκομείο. Επιπρόσθετα, κεντροποιημένη πρέπει να είναι και η αποστείρωση των ήδη χρησιμοποιημένων υλικών.

Παρά τα σημαντικά βήματα που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια τόσο σε ελληνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, στα νοσοκομεία δεν υπάρχει μια δομημένη φιλοσοφία όσον αφορά την διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Παρόλα αυτά οι «επιχειρήσεις υγείας» (νοσοκομεία, ιδιωτικές κλινικές) προκειμένου να αποφύγουν το ρίσκο της σπατάλης των πολύτιμων, ακριβών και περιορισμένων σε αρκετές περιπτώσεις πόρων τους και για να αντεπεξέλθουν στο συνεχώς αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον, θα πρέπει να αποκτήσουν ωριμότητα, επαγγελματισμό και αποτελεσματικότητα.

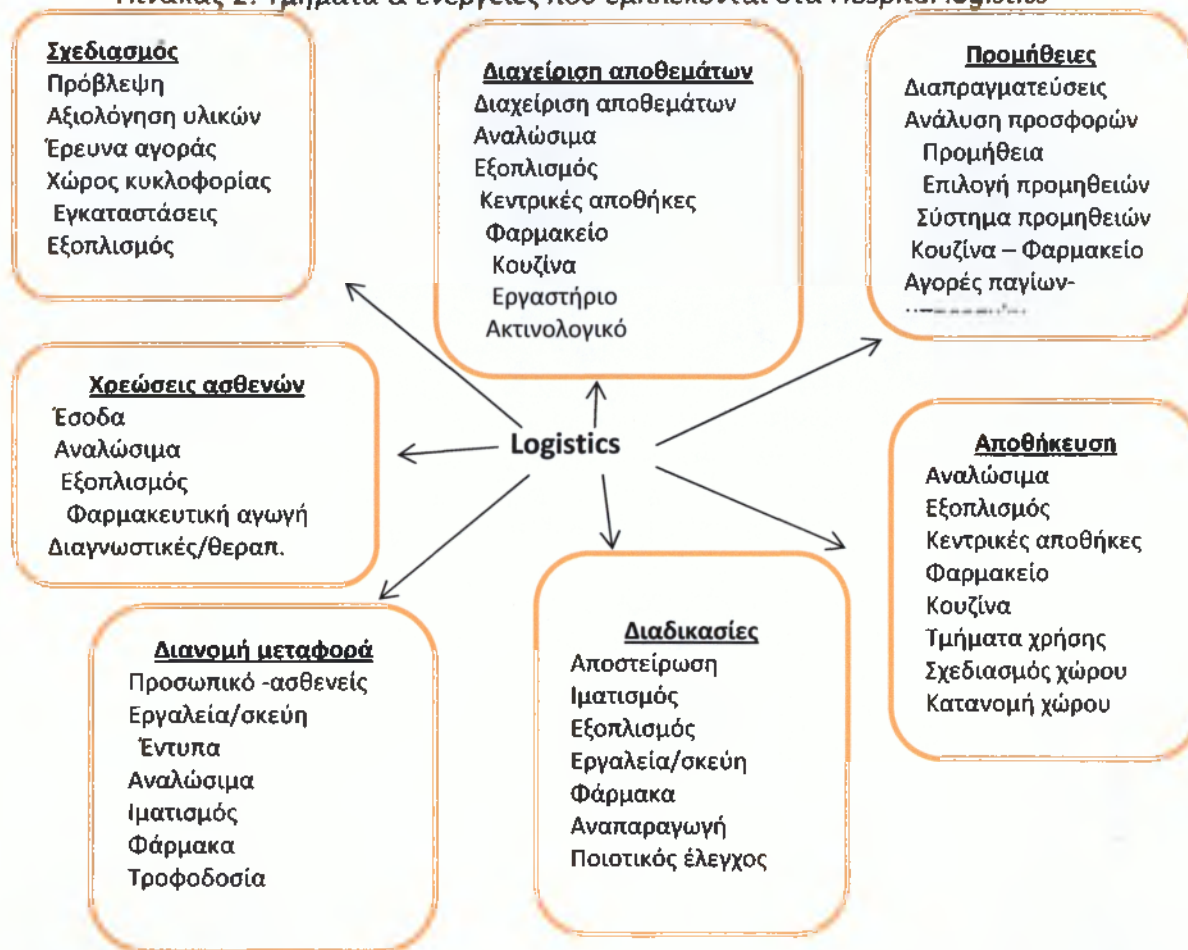
Σήμερα πολλά νοσοκομεία και ιδιωτικές κλινικές υποστηρίζουν ότι έχουν διαδικασίες logistics επειδή έχουν κάποιο γραφείο ή άτομο που ασχολείται με τις προμήθειες. Στην πραγματικότητα τα logistics είναι μια πηγή πληροφόρησης που συνδυάζει τόσο την τέχνη όσο και την επιστήμη. Η τέχνη των logistics είναι η εφαρμογή των ανθρώπινων ικανοτήτων όπως ηγεσία, επικοινωνία, αξιολόγηση, πειθώ και διαπραγμάτευση. Η επιστημονική πλευρά των logistics ασχολείται με τις τεχνικές διαδικασίες όπως προμήθειες, διαχείριση των αποθεμάτων, παραγωγή, αποστείρωση, διαχείριση του υματισμού κ.α. Η μια πλευρά των logistics δεν υφίσταται χωρίς την άλλη.

Η διαχείριση των υλικών στα νοσοκομεία, εφαρμόζει τις γενικές λειτουργίες της διαχείρισης, δηλαδή την προμήθεια, μεταφορά και αποθήκευση, σε συγκεκριμένους τύπους προϊόντων, φαρμακευτικών ειδών, ιατρικών χειρουργικών προμηθειών, ιατρικών συσκευών και άλλων προϊόντων που χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες υγείας. Αντίθετα από άλλες εφοδιαστικές αλυσίδες που προσπαθούν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, η εφοδιαστική αλυσίδα υγείας βελτιστοποιεί την αποτελεσματικότητα, δεδομένου μάλιστα ότι μετά από τις δαπάνες προσωπικού, οι προμήθειες είναι το ακριβότερο συστατικό της υγειονομικής φροντίδας. Για την «επιβίωση» λοιπόν των νοσοκομείων σε ένα αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον, ζωτικής σημασίας είναι αποτελεσματική διαχείριση των υλικών (Schwartz, 2002).

Οι συμμετέχοντες στην εφοδιαστική αλυσίδα φροντίδας υγείας – παραγωγή προϊόντων, διανομείς και ασθενείς, συχνά έχουν αντικρουόμενους σκοπούς. Οι παραγωγοί, δεν επικεντρώνονται μόνο στη δημιουργία ασφαλών και αποτελεσματικών συσκευών και υλικών, αλλά και να ικανοποιήσουν μια τεράστια ζήτηση από πολλούς αγοραστές, οι οποίοι επιθυμούν τις χαμηλότερες δυνατές τιμές. Οι διανομείς, οφείλουν να καθορίσουν τον καλύτερο δυνατό τρόπο παράδοσης των προϊόντων γρήγορα και αποδοτικά.

Η πρωταρχική διαδικασία στη φροντίδα υγείας αποτελεί η είσοδος των ασθενών μέσα στο σύστημα. Οι επαγγελματίες υγείας «προσθέτουν αξία» στον ασθενή μέσα από τις διαγνωστικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις που εφαρμόζουν. Η ροή των υλικών (φάρμακα, φαγητό, γραφική ύλη και άλλα υλικά), είναι δευτερεύουσα διαδικασία. Παρόλα αυτά όμως οι περισσότερες εφαρμογές της εφοδιαστικής αλυσίδας αφορούν τη ροή των υλικών και δεν υπάρχει σχεδόν καμία εφαρμογή για τη ροή των ασθενών (Visser & Huijsman, 2003).

Πίνακας 2: Τμήματα & ενέργειες που εμπλέκονται στα Hospital logistics



Ο σκοπός των Hospital logistics είναι η παροχή υπηρεσιών (προμήθειες, έλεγχος αποθεμάτων, αποθήκευση και εσωτερική διανομή κ.ά.) στους πελάτες (χρήστες, ιατροί, νοσηλευτές και τελικά ασθενείς) αποτελεσματικά και την κατάλληλη χρονική στιγμή έτσι ώστε να επιτυγχάνεται για την «επιχείρηση» κερδοφορία αλλά και αποτελεσματικότητα (Berling & Gerpi, 1989).

Παράλληλα οι στόχοι των Hospital logistics είναι:

- η παροχή του κατάλληλου υλικού και ο έλεγχος της ποιότητάς του σε όλη την διαδρομή του, από τον προμηθευτή μέχρι τον καταναλωτή, δηλαδή των προϊόντων που διακινεί το σύστημα αυτών καθ'αυτών, αλλά και η επίτευξη μιας αποδεχτής γενικά ποιότητας των υπηρεσιών logistics, αυτού του ίδιου του συστήματος logistics. Χρόνοι εκτέλεσης της παραγγελίας, ορθότητα εκτέλεσης της παραγγελίας, συνέπεια στη διακίνηση, μείωση των φθορών και ζημιών είναι μερικά στοιχεία που διαμορφώνουν την ποιότητα του συστήματος.

- στην κατάλληλη ποσότητα ώστε να επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο εξυπηρέτησης με το ελάχιστο δυνατό ύψος αποθεμάτων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής – αποθήκης- διακίνησης.
- το κατάλληλο μέρος
- την κατάλληλη χρονική στιγμή με το κατάλληλο χαμηλότερο κόστος. Τα λάθη είναι δαπανηρά, κοστίζουν στην επιχείρηση διπλά (παραλαβή και διακίνηση λανθασμένων ειδών), δηλαδή έκδοση διπλών παραστατικών αντιλογισμού, διπλή απασχόληση προσωπικού, όχι ικανοποιημένους χρήστες κλπ.

Είναι γεγονός ότι σε κάθε Εθνικό Σύστημα Υγείας και ειδικότερα στο νοσοκομειακό υποσύστημα, τα Hospital logistics εμπλέκονται κυρίως με το καθεστώς Κρατικών Προμηθειών. Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί η ανάλυση του ζητήματος των κρατικών Προμηθειών και η συσχέτισή του με τα Hospital logistics.

2.4 Κρατικές προμήθειες

Είναι οι αγορές που πραγματοποιούν οι διάφοροι φορείς και υπηρεσίες του Δημοσίου (υπουργεία νοσοκομεία κλπ.), οι τοπικές αυτοδιοικήσεις (περιφέρειες, δήμοι, κοινότητες) και οι ΔΕΚΟ, σύμφωνα με συγκεκριμένες διαδικασίες. Οι αγορές αυτές αφορούν σε αγαθά, έργα και υπηρεσίες που θεωρούνται απαραίτητα για την λειτουργία των προαναφερθέντων φορέων. Όπως κάθε αγοραστής έτσι και το Δημόσιο, προκειμένου να καταλήξει στο προϊόν της επιλογής του πραγματοποιεί μια διαδικασία έρευνας και αγοράς. Σε αντίθεση όμως με τους ιδιώτες δεν πηγαίνει στον από προμηθευτή σε προμηθευτή για να βρει την πιο συμφέρουσα προσφορά, αλλά καλεί τους προμηθευτές, με τη μορφή διαγωνισμού, να υποβάλλουν τις προσφορές τους.

Οι κρατικές προμήθειες αποτελούν σημαντικό κομμάτι της Οικονομίας κάθε κράτους. Η συγκέντρωση της μεγάλης αγοραστικής δύναμης του κάθε κράτους αποτελεί πρώτιστο μοχλό άσκησης οικονομικής πολιτικής και ανάπτυξης.

Αυτό πραγματοποιείται με ενοποιημένες προμήθειες, μακροχρόνιες και επαναλαμβανόμενες γραπτές συμβάσεις, των «συμβάσεων των προμηθειών του

Δημοσίου» ή απλά «συμβάσεων του Δημοσίου» όπως αποκαλούνται, οι οποίες καθορίζουν το περιεχόμενο και τους όρους μιας συμφωνίας μεταξύ του φορέα (που είναι η αναθέτουσα Αρχή της σύμβασης) και ιδιωτών/επιχειρήσεων (των προμηθευτών). Με τον τρόπο αυτό κατευθύνεται και υποβοηθείται το παραγωγικό δυναμικό της χώρας, ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας με την προσφορά καλύτερων τιμών, με την διαφάνεια και την αποδοτικότητα των Υπηρεσιών που ασχολούνται με τις κρατικές αγορές.

Τα παραπάνω αυτονόητα οδήγησαν έγκαιρα την χώρα μας στην συγκρότηση ειδικής υπηρεσίας, καταρχάς στο Υπουργείο των Οικονομικών και στη συνέχεια στο Υπουργείο Ανάπτυξης με αντικείμενο το νομοθετικό συντονισμό, τη συγκέντρωση της αγοραστικής δύναμης του κράτους μέσω του Ενιαίου Προγράμματος των Προμηθειών (Ε.Π.Π.), την άσκηση της πολιτικής μέσω της Επιτροπής Πολιτικής και Προγραμματισμού των Προμηθειών (Ε.Π.Π.Π.) και τη διενέργεια προμηθειών μέσω των Διευθύνσεων των Προμηθειών.

Με την ένταξη της χώρας μας στη Ευρωπαϊκή Ένωση, οι περί προμηθειών διατάξεις προσαρμόσθηκαν με τις Κοινοτικές οδηγίες και στάδια και καταργήθηκαν όλες οι προϋπάρχουσες διατάξεις που εμποδίζουν την ελεύθερη διακίνηση των εμπορευμάτων, όπως π.χ. οδηγίες για την προστασία (προτίμηση) της επαρχιακής και εγχωρίου βιομηχανίας και βιοτεχνίας στους διαγωνισμούς των Κρατικών προμηθειών. Επιπλέον η χώρα μας, μέλος του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), υπέγραψε με τα υπόλοιπα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εφαρμόζει τις σχετικές συμφωνίες (συμφωνία Μαράκες ή GPA).

Κατά τον ορισμό των Δημοσίων προμηθειών: «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα» ή «Δημόσιες Συμβάσεις» από επαχθή αιτία, που συνάπτονται εγγράφως μεταξύ ενός προμηθευτή και των διαφόρων φορέων του Δημοσίου Τομέα και έχουν ως αντικείμενο την αγορά και τη χρηματοδοτική μίσθωση των αγαθών. Επίσης προμήθειες του Δημοσίου τομέα θεωρούνται και οι συμβάσεις ανάθεσης της εκτέλεσης των εργασιών της εγκατάστασης, της συντήρησης της μεταφοράς ή των άλλων εργασιών που σχετίζονται με την προμήθεια των ανωτέρω αγαθών, εφόσον όμως η αξία αυτών υπερβαίνει την αντίστοιχη των εργασιών (Σαμπάνη, 1997).

Οι προμήθειες διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: τα υλικά, ο κεφαλαιούχος εξοπλισμός και οι υπηρεσίες. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, αναλώσιμα και μη αναλώσιμα υλικά που αναλίσκονται, δηλαδή καταναλώνονται και μη αναλώσιμα είναι εκείνα τα υλικά που δεν καταναλώνονται. Η κατηγορία αυτή χαρακτηρίζεται από το στοιχείο της επαναληπτικότητας, οι αγορές δηλαδή γίνονται σε συνεχή βάση και είναι απαραίτητος ο πλήρης συντονισμός τους με βάση την κατανάλωσή τους. Η δεύτερη κατηγορία, ο κεφαλαιούχος εξοπλισμός, αναφέρεται σε μηχανήματα και στα κτίρια. Η Τρίτη κατηγορία, οι υπηρεσίες, είναι εισροές η παρουσία των οποίων είναι πρωταρχικής σπουδαιότητας για τη σωστή λειτουργία του Οργανισμού (Λάιος, 2005).

2.4.1 Οι βασικές αρχές που διέπουν τις κρατικές προμήθειες

Τρεις είναι οι βασικές αρχές που διέπουν τις κρατικές προμήθειες:

1. Η αρχή της διαφάνειας των διαδικασιών. Η διαδικασία εκτέλεσης των Δημόσιων Προμηθειών, σε όλες τις φάσεις του διαγωνισμού (διακήρυξη, επιλογή προμηθευτή, ανάθεση σύμβασης) στηρίζεται σε συγκεκριμένους και γνωστούς εκ των προτέρων κανόνες, οι οποίοι ισχύουν σε όλη τη διάρκεια τους και οφείλουν να είναι πλήρεις, απόλυτα κατανοητοί και σαφείς. Οι όροι των διαγωνισμών για τις Δημόσιες προμήθειες δεν επιτρέπεται να αλλάξουν μετά την προκήρυξη τους παρά μόνο σε περίπτωση που γίνουμε δεκτές τυχόν κατατιθέμενες ενστάσεις ή προσφυγές εκ μέρους των διαγωνιζόμενων.
2. Η αρχή της ίσης μεταχείρισης. Οι όροι των διαγωνισμών για τις Δημόσιες προμήθειες δεν επιτρέπεται να εισάγουν πολιτική διακρίσεων έναντι συγκεκριμένων επιχειρήσεων ή κατηγοριών επιχειρήσεων της Ελλάδας ή του εξωτερικού.
3. Η αρχή της δημοσιότητας, σύμφωνα με την οποία οι αγορές που πραγματοποιούνται στο Δημόσιο γίνονται γνωστές, για την εξυπηρέτηση κάθε ενδιαφερόμενου μέσω της δημοσίευσης τους στον εθνικό τύπο αλλά και στην

επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων καθώς και στην τράπεζα δεδομένων TED (Σαμπάνη, 1997).

2.4.2 Οι αναθέτουσες αρχές

Οι προμήθειες των φορέων, εγκρίνονται με ένταξή τους στο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών (Ε.Π.Π.). Σε ετήσια βάση και συγκεκριμένα το Σεπτέμβριο, αποστέλλεται από τη Γενική Διεύθυνση των Κρατικών Προμηθειών της Γ.Γ. Ε. (Γενική Γραμματεία Εμπορείου) ειδική εγκύκλιος στους φορείς και στις υπηρεσίες του Δημοσίου ούτως ώστε αυτοί να κοινοποιήσουν τις ανάγκες τους σε προμήθειες για το επόμενο έτος.

Η εκδήλωση της ανάγκης για μια συγκεκριμένη προμήθεια από κάποιο Δημόσιο φορέα (αναθέτουσα αρχή) σηματοδοτεί την ένταξη της διαδικασίας της εκτέλεσης μιας προμήθειας.

Η ένταξη μια προμήθειας στο Ε.Π.Π. πραγματοποιείται μετά από την εξέταση και την αξιολόγηση της πρότασης του φορέα και τη διαμόρφωση της σε συνάρτηση με τις υπόλοιπες προτάσεις, ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο αποτέλεσμα για το Δημόσιο. Το Ε.Π.Π. εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής οικονομίας και Ανάπτυξης μετά από γνωμοδότηση της Επιτροπής Πολιτικής και Προγραμματισμού των Προμηθειών (Ε.Π.Π.Π.) με βάση τα επιμέρους προγράμματα προμηθειών που υποβάλλονται από τους υπόχρεους φορείς (αναθέτουσες αρχές). Τα προγράμματα αυτά περιέχουν κάθε στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αιτιολόγηση της ένταξης του συγκεκριμένου είδους στο Ε.Π.Π. Με την έγκριση του Ε.Π.Π. αρχίζει η διαδικασία σύναψης και εκτέλεσης των συμβάσεων των προμηθειών που ολοκληρώνεται με την παραλαβή του αγαθού και την αποπληρωμή του τμήματος (Σαμπάνη, 1997).

2.4.3 Οι προμηθευτές

Οι προμηθευτές διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη διαδικασία των προμηθειών στο σύστημα της φροντίδας υγείας. Περιλαμβάνουν εκείνη την ομάδα των ατόμων που είναι

υπεύθυνοι για την παραγωγή και την διανομή των υλικών και του εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται και καταναλώνονται στο σύστημα της φροντίδας υγείας (Finkler & Kovner, 1993).

Δικαίωμα συμμετοχής στις κρατικές προμήθειες έχουν τα φυσικά και νομικά πρόσωπα καθώς επίσης ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά. Οι προμηθευτές που συμμετέχουν στις διαδικασίες των κρατικών προμηθειών κινητοποιούνται κατά κύριο λόγο από το χαμηλό κόστος πώλησης των προϊόντων που διαθέτουν. Η ανάγκη διατήρησης της ανταγωνιστικότητας του προϊόντος στην αγορά έχει σαν αποτέλεσμα στην διατήρηση των τιμών και των αντίστοιχων περιθωρίων κέρδους των μεμονωμένων προϊόντων σε χαμηλά επίπεδα. Ως εκ τούτου οι πιθανοί προμηθευτές αναζητούν και ενδιαφέρονται για μεγάλους όγκους πώλησης προκειμένου να πετύχουν κέρδος μέσω της εξασφάλισης οικονομικών κλίμακας (Σαμπάνη, 1997).

2.4.4 Οι τρίτοι φορείς

Στις διαδικασίες των κρατικών προμηθειών, εκτός από την Γ.Γ.Ε., τις αναθέτουσες αρχές και τους προμηθευτές εμπλέκονται και άλλοι φορείς, ο ρόλος των οποίων είναι άμεσος, υποστηρικτικός και αποτελεί εχέγγυο διαφάνειας και αξιοπιστίας των διαδικασιών.

Οι φορείς που υποστηρίζουν ή εμπλέκονται με κάποιο τρόπο στη διαδικασία των προμηθειών είναι:

1. Οι φορείς που εκδίδουν τα δικαιολογητικά των υποψηφίων των προμηθειών
2. Οι Τράπεζες από τις οποίες οι υποψήφιοι προμηθευτές λαμβάνουν τις εγγυητικές επιστολές (συμμετοχή καλής εκτέλεσης, προκαταβολή κλπ.).
3. Το ΙΚΑ και γενικά τα ασφαλιστικά ταμεία που βεβαιώνουν με πιστοποιητικό, το οποίο εκδίδουν ότι οι υποψήφιοι προμηθευτές είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές της κοινωνικής ασφάλισης.

4. Οι Δ.Ο.Υ., οι οποίες βεβαιώνουν τη φορολογική ενημερότητα των υποψηφίων προμηθευτών κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
5. Οι αρμόδιες Δικαστικές Αρχές, οι οποίες εκδίδουν πιστοποιητικά που βεβαιώνουν ότι οι υποψήφιοι προμηθευτές δεν τελούν υπό πτώχευση, εκκαθάριση αναγκαστικής διαχείρισης, πτωχευτικό συμβιβασμό. Οι ίδιες αρχές εκδίδουν απόσπασμα ποινικού μητρώου των προμηθευτών βεβαιώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο ότι δεν έχουν καταδικαστεί σε αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματική τους δραστηριότητας.
6. Το Επιμελητήριο στο οποίο είναι εγγεγραμμένος ο προμηθευτής, το οποίο βεβαιώνει την εγγραφή του προμηθευτή.
7. Οι αρμόδιες Δημόσιες Αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης που βεβαιώνουν το ειδικό επάγγελμα του προμηθευτή ή χορηγούν βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος.
8. Η Ευρωπαϊκή Ένωση που δημοσιεύει στην επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και στην κοινοτική βάση δεδομένων TED απόσπασμα του Ετήσιου Ενιαίου Προγράμματος Προμηθειών των κρατών μελών και περιλήψεις των διακηρύξεων των διαγωνισμών για προμήθειες των οποίων η προϋπολογιζόμενη αξία υπερβαίνει την οριζόμενη από τις κοινοτικές διατάξεις τιμή κατωφλίου.
9. Ο ημερήσιος Οικονομικός τύπος που δημοσιεύει το Ετήσιο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών, καθώς επίσης και περίληψη των ουσιωδών στοιχείων των διακηρύξεων των διαγωνισμών
10. Τα Επιμελητήρια και ο Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ., όπου αποστέλλονται οι διακηρύξεις των διαγωνισμών προς ενημέρωση των μελών τους.
11. Το Ελεγκτικό Συνέδριο το οποίο ασκεί προληπτικό έλεγχο νομιμότητας όλων των προμηθειών. Αν ο έλεγχος αποβεί αρνητικός η σύμβαση δεν συνάπτεται.
12. Το Συμβούλιο της Επικρατείας και τα πολιτικά δικαστήρια, όπου μπορεί να καταφύγει κάθε υποψήφιος προμηθευτής υποβάλλοντας αίτηση ακυρώσεως, αναστολής ή ασφαλιστικών μέτρων.

13. Το Εθνικό Ραδιοτηλεοπτικό Συμβούλιο (Ε.Ρ.Σ.). Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί Δημοσίων Έργων, Κρατικών Προμηθειών και παροχής υπηρεσιών σε Δημόσιους φορείς, οι αναθέτουσες αρχές διασταυρώνουν, πριν την κατακύρωση των σχετικών διαγωνισμών ή την απευθείας ανάθεση του έργου, της προμήθειας ή της υπηρεσίας ή εν πάση περιπτώσει πριν από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, τα οριζόμενα με τη σχετική νομοθεσία στοιχεία που υποβάλλει η επιλεγείσα επιχείρηση, με τα στοιχεία που τηρούνται στο Μητρώο επιχειρήσεων του Τμήματος Ελέγχου και διαφάνειας του Ε.Ρ.Σ. (Σαμπάνη, 1997).

2.5 Το νομοθετικό πλαίσιο για τους διαγωνισμούς προμηθειών του Εθνικού

Συστήματος Υγείας

Οι Δημόσιες Προμήθειες διέπονται από το Νομικό πλαίσιο το οποίο απαρτίζεται από μια σειρά νόμων, προεδρικών διαταγμάτων, νομοθετικών διαταγμάτων και κοινοτικών οδηγιών που εφαρμόζονται ανάλογα με το είδος και το ύψος της προμήθειας.

Τα Νοσοκομεία ως Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, ακολουθούν τους κανονισμούς προμηθειών του Δημοσίου. Σκοπός του νομοθέτη, σε ότι αφορά τις προμήθειες του Δημοσίου και των ΝΠΔΔ, είναι η διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος και η εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας των οικονομικών μονάδων του δημόσιου φορέα.

Το σύστημα προμηθειών στο Δημόσιο Νοσοκομειακό Τομέα θεωρείται από τα πλέον πολυσύνθετα και πολύπλοκα. Το νομοθετικό πλαίσιο προβλέπει επίσης και εμπλοκή διαφορετικών φορέων στο σύστημα προμηθειών

1. Τα νοσοκομεία
2. Την Υγειονομική Περιφέρεια
3. Το Υπουργείο Υγείας
4. Το Υπουργείο Ανάπτυξης (Γ.Γ. Εμπορείου)

Νόμοι και Προεδρικά Διατάγματα που ισχύουν για τις προμήθειες στο χώρο της υγείας

Ένα δαιδαλώδες νομοθετικό πλαίσιο διέπει το καθεστώς των προμηθειών στα δημόσια νοσοκομεία με μια σειρά διατάξεων διαφορετικών κατευθύνσεων που οι κυριότερες είναι:

- Ν.2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις»
- Ν. 2286 (ΦΕΚ 19/1-2-95) «περί προμηθειών του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων»: προκειμένου να προμηθευτούν οι φορείς τα αναγκαία φαρμακευτικά-υγειονομικά και άλλα υλικά, πρέπει πρώτα να εγκριθούν από το Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών (Ε.Π.Π.).
- 370/95 (ΦΕΚ 199/95) «Περί προσαρμογής της ελληνικής νομοθεσίας σε ότι αφορά τις προμήθειες του Δημοσίου στο κοινοτικό Δίκαιο»: Στο συγκεκριμένο προεδρικό διάταγμα ορίζονται οι τρόποι με τους οποίους θα διενεργούνται οι προμήθειες, ποιοι μπορούν να έχουν δικαίωμα συμμετοχής και συγκεκριμενοποιούνται τα κριτήρια κατακύρωσης.
- Στο ΦΕΚ 1847/5-10-1999: γίνεται ο καθορισμός της τιμής των δημοσιεύσεων του Δημοσίου και ΝΠΔΔ που καταχωρούνται στον ημερήσιο και περιοδικό Τύπο και αναφέρονται σε καθαρά υπηρεσιακές ανάγκες τρέχουσας φύσης.
- Ν. 2522 (ΦΕΚ 178/1997): προστατεύεται ο κάθε ενδιαφερόμενος στον οποίο έχει ανατεθεί μια συγκεκριμένη σύμβαση προμηθειών και ο οποίος κινδυνεύει να υποστεί ζημιά από παράβαση της κοινοτικής ή εσωτερικής νομοθεσίας.
- Ν. 2741 (ΦΕΚ 199/28-9-1999): γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στις κρατικές προμήθειες αγαθών
- Ν. 2889/2001 «Περί βελτίωσης και εκσυγχρονισμού του Εθνικού Συστήματος Υγείας»: ιδρύονται τα Περιφερειακά Συστήματα Υγείας (Πε.Σ.Υ.). Σε κάθε Πε.Σ.Υ. συγκροτείται μια Γενική Δ/νση, η οποία απαρτίζεται και από τη Δ/νση Οργάνωσης και Διοικητικής Υποστήριξης, που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και το τμήμα

προμηθειών. Το τμήμα Προμηθειών συγκεντρώνει τα προγράμματα προμηθειών της κεντρικής υπηρεσίας και όλων των αποκεντρωμένων μονάδων του Πε.Σ.Υ., αξιολογεί, ελέγχει τις προτάσεις και καταρτίζει το Ετήσιο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών του Πε.Σ.Υ., το οποίο εγκρίνεται από το Διοικητικό συμβούλιο.

- Ν. 3021/2002: αναφέρονται οι περιορισμοί στη σύναψη δημοσίων συμβάσεων με πρόσωπα που δραστηριοποιούνται ή συμμετέχουν σε επιχειρήσεις μέσω ενημέρωσης και άλλες διατάξεις.
- Ν. 3060/2002 «Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Δικαιοσύνης»: αρμοδιότητα του Υπουργείου Δικαιοσύνης καθίσταται ο δειγματοληπτικός έλεγχος λογαριασμών των ΝΠΔΔ δια μέσω της ολομέλειας του Ελεγκτικού Συνεδρίου ετησίως.
- Ν.3329/ΦΕΚ/81/Α'/2005 "Εθνικό Σύστημα Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις».
- Ν.3377/2005 άρθρο 35 παρ.6 «Επιβολή παραβόλου υπέρ Δημοσίου για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης».
- Ν. 3580/2007 «Προμήθειες φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και άλλες διατάξεις»: ιδρύεται η Επιτροπή Προμηθειών Υγείας (Ε.Π.Υ.). Η επιτροπή αυτή έχει στρατηγικό και επιχειρησιακό ρόλο: καταρτίζει προγράμματα, προϋπολογισμούς και έχει ένα ισχυρό ελεγκτικό ρόλο στους φορείς που χρησιμοποιούν τα προϊόντα και στους φορείς που υλοποιούν τις διαγωνιστικές διαδικασίες.
- Π.Δ. 118/ΦΕΚ/150/Α'/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου»
- Π.Δ. 60/ΦΕΚ/64/Α'/2007 «Περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων, Έργων Προμηθειών και Υπηρεσιών»
- Ν.3801/ΦΕΚ/163/Α'/2009 «Πληρωμές Δαπάνες Δημοσίευσης.

2.5.1 Διαδικασίες Διαγωνισμού

Στην ισχύουσα νομοθεσία που καταγράφηκε στο κεφ. 2.4, ορίζονται και οι διαδικασίες των προμηθειών στα δημόσια νοσοκομεία. Ειδικότερα:

Με το Π.Δ. 370/95 ορίζονται οι τρόποι με τους οποίους διενεργούνται οι προμήθειες, ποιοι μπορούν να έχουν δικαίωμα συμμετοχής και συγκεκριμενοποιούνται τα κριτήρια κατακύρωσης. Οι προμήθειες που υπάγονται στις διατάξεις του Π.Δ. διενεργούνται είτε με διαγωνισμό (ανοιχτό- κλειστό), είτε με την διαδικασία διαπραγμάτευσης (απευθείας ανάθεση). Το μεγαλύτερο μέρος των κρατικών προμηθειών πραγματοποιείται με τις διαδικασίες ανοιχτού και κλειστού διαγωνισμού. Αναλυτικά:

1. Ο ανοιχτός διαγωνισμός: Οι προμηθευτές μπορούν να υποβάλλουν προσφορές ύστερα από δημοσίευση περίληψης της διακήρυξης στον τύπο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Κατά τον ανοιχτό διαγωνισμό η προθεσμία υποβολής των προσφορών δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 52 ημερών από την ημερομηνία αποστολής της περίληψης στην Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Έτσι λοιπόν, στον ανοιχτό διαγωνισμό το πρώτο στάδιο διαδικασίας περιλαμβάνει την δημοσίευση της περίληψης της διακήρυξης στον ημερήσιο τύπο, με την οποία γνωστοποιείται η ημερομηνία υποβολής των προσφορών για την προμήθεια του είδους στο οποίο αναφέρεται η διακήρυξη. Από την ημερομηνία της δημοσίευσης της διακήρυξης είναι έτοιμη προς διάθεση στους ενδιαφερόμενους στην οποία αναφέρονται λεπτομερώς οι οικονομικοί, τεχνικοί και λοιποί όροι του διαγωνισμού.
2. Κλειστός διαγωνισμός: Το πρώτο στάδιο της διαδικασίας αναφέρεται στην πρόσκληση των προμηθευτών για την εκδήλωση του ενδιαφέροντος τους, να συμμετέχουν στις διαδικασίες προμήθειας συγκεκριμένου είδους. Το στάδιο περιλαμβάνει:
 - Την δημοσίευση στον τύπο περίληψη της σχετικής ανακοίνωσης η οποία περιλαμβάνει την ονομασία του υπο προμήθεια είδους, τον αριθμό της διακήρυξης, που έχει είδη καταρτισθεί, το τηλέφωνο του αρμόδιου υπαλλήλου των πληροφοριών, τα δικαιολογητικά τα οποία πρέπει να

συνοδεύουν την αίτηση συμμετοχής, καθώς και την ημερομηνία λήξης της δυνατότητας υποβολής της αίτησης αυτής.

- Την αξιολόγηση των αιτήσεων συμμετοχής και την επιλογή των προμηθευτών που θα κληθούν να υποβάλλουν προσφορά. Αυτοί θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις της φερεγγυότητας, της επαγγελματικής αξιοπιστίας, της υγιούς χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κατάστασης και των αναγκαίων τεχνικών δυνατοτήτων.

3. Διαδικασία Διαπραγμάτευσης: Η αναθέτουσα αρχή προσφεύγει στους προμηθευτές της επιλογής της και διαπραγματεύεται τους όρους της σύμβασης με έναν ή περισσότερους από αυτούς, με ή χωρίς δημοσίευση προκήρυξης. Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να συνάπτουν συμβάσεις προμηθευτών με την διαδικασία των διαπραγματεύσεων μόνο σε περίπτωση υποβολής μη κανονικών προσφορών οι οποίες, βάσει εθνικών διατάξεων, δεν είναι δυνατόν να γίνουν δεκτές και υπό την προϋπόθεση ότι οι αρχικοί όροι της διακήρυξης δεν έχουν τροποποιηθεί.

4. Πρόχειρος (ή συνοπτικός) διαγωνισμός: Είναι η διαδικασία κατά την οποία δεν ισχύουν οι όροι του ανοιχτού ή κλειστού διαγωνισμού. Ο διαγωνισμός αυτός προβλέπεται για προμήθειες χαμηλού ύψους μέχρι ενός ορίου, που μεταβάλλεται με Υπουργική Απόφαση. Οι προμήθειες αυτές δε δικαιολογούν την διενέργεια κανονικού διαγωνισμού. Ο πρόχειρος διαγωνισμός δεν προϋποθέτει δημοσίευση και διενεργείται από Τριμελή Επιτροπή με υποβολή έγγραφων προσφορών. Κατά τον πρόχειρο διαγωνισμό καλούνται να καταθέσουν προσφορές τρεις τουλάχιστον προμηθευτές.

Η τελική επιλογή του προμηθευτή και η κατακύρωση της προμήθειας μπορεί να γίνει είτε με τη χαμηλότερη τιμή, είτε με την πιο συμφέρουσα προσφορά. Στη διακήρυξη καθορίζεται υποχρεωτικά αν η κατακύρωση θα γίνει με βάση τη χαμηλότερη τιμή ή την πιο συμφέρουσα προσφορά.

2.6 Πηγές πρόκλησης προμηθειών σε ένα Νοσοκομείο

Οι προμήθειες των νοσηλευτικών ιδρυμάτων αφορούν:

- Αγορά αγαθών
- Μίσθωση αγαθών
- Συντήρηση μηχανημάτων
- Προμήθεια αναλωσίμων υγειονομικών υλικών (γάζες, γάντια, διάφοροι καθετήρες κλπ.)
- Προμήθεια ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
- Υπηρεσίες και
- Έργα

Κάθε τμήμα του νοσοκομείου εκφράζει το αίτημα του για την αγορά υλικών και εξοπλισμού. Ο διαχειριστής των υλικών μπορεί να συμμετέχει στην αγορά των υλικών σε συνεργασία με το τμήμα που έχει το αίτημα με ποικίλους τρόπους, όπως στην πρόβλεψη των αναγκών για τον επόμενο χρόνο, στην παροχή πληροφοριών για τις πηγές των προμηθειών και στις επικρατούσες συνθήκες στην αγορά, στην διεξαγωγή διαπραγματεύσεων με τον προμηθευτή και τον καθορισμό αποτελεσματικών συστημάτων για την αποθήκευση και την συντήρηση των υλικών έως την κατανάλωσή τους. Επίσης έχει την άμεση ευθύνη στη διαχείριση των λειτουργιών για την συγκέντρωση των αγαθών, όπως της αγοράς, της παραλαβής, της αποθήκευσης, της διανομής και των διαδικασιών για τα μη αναλώσιμα αποστειρωμένα υλικά. Ο διαχειριστής των υλικών δεν έχει άμεση σχέση με το Τμήμα Πληρωμής. Ωστόσο υπάρχουν ανοιχτές γραμμές επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων Πληρωμής, Προμηθειών και Παραλαβής. Αυτά τα τμήματα πρέπει να δουλεύουν συλλογικά ώστε να ελέγχουν τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ των λειτουργιών της αγοράς, της παραλαβής και της πληρωμής που συμβαίνει καθημερινά.

Το Τμήμα που εκφράζει το αίτημα έχει το σημαντικότερο ρόλο στη διασφάλιση της κατάλληλης διαχείρισης των προμηθειών του, γιατί υπάρχουν περιπτώσεις όπου, οι προμηθευτές παραδίδουν τις παραγγελίες τους άμεσα στο τμήμα που εκφράζει το αίτημα. Σε εκείνη την περίπτωση το Τμήμα Παραλαβής δεν ελέγχει ότι τα υλικά πραγματικά παραδόθηκαν. Είναι σημαντικό, το Τμήμα έκφρασης του αιτήματος να ελέγχει ότι τα αγαθά παραδόθηκαν στις σωστές ποσότητες και να αναφερθεί άμεσα στο τμήμα Πληρωμής. Υπάρχει όμως ο κίνδυνος το Τμήμα που εκφράζει το αίτημα να μη φροντίσει να ελέγξει επακριβώς την προμήθεια με αποτέλεσμα ο προμηθευτής προκειμένου να αυξήσει τις πωλήσεις του να παραδώσει μεγαλύτερες ποσότητες. Ο διαχειριστής των υλικών πρέπει να συμμετέχει στον έλεγχο αυτών των εξειδικευμένων υπηρεσιών ώστε να προστατεύονται τα συμφέροντα του νοσοκομείου ή του Συστήματος της Φροντίδας της Υγείας (Wolper, 1999).

2.7 Το Τμήμα Προμηθειών

Το Τμήμα Προμηθειών μεριμνά ώστε το Νοσοκομείο να προμηθεύεται και να διαθέτει το πάσης φύσεως υλικό που απαιτείται για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία όλων των τμημάτων του, (εκτός από το φαρμακευτικό και υγειονομικό υλικό για την προμήθεια των οποίων υπεύθυνο είναι το τμήμα Φαρμακείου του Νοσοκομείου). Φροντίζει για την συγκέντρωση των διαφόρων αιτημάτων για την προμήθεια υλικών ή εξοπλισμού, για την διεκπεραίωση των αιτημάτων αυτών, αρμοδίως και για την υποβολή των εισηγήσεων για την εξασφάλιση των σχετικών εγκρίσεων από το Διοικητικό Συμβούλιο, Υγειονομική Περιφέρεια ή Υπουργείο Υγείας, για την διενέργεια των διαγωνισμών όπου απαιτείται κλπ. Στην ευθύνη του Τμήματος Προμηθειών είναι η διενέργεια των διαδικασιών για την απομάκρυνση ή καταστροφή του παλαιού και άχρηστου υλικού, καθώς επίσης και στο τέλος κάθε έτους εισηγείται για τον ορισμό από τον Διοικητή του Νοσοκομείου όλων των ετήσιων επιτροπών του επόμενου έτους. Τέτοιες επιτροπές είναι:

- Επιτροπές ετήσιων διαγωνισμών
- Μηνιαίες επιτροπές παραλαβής τροφίμων

- Τριμηνιαίες επιτροπές παραλαβής υλικού
- Επιτροπή χαρακτηρισμού άχρηστου υλικού
- Επιτροπή ελέγχου μικροζημιών
- Επιτροπή ιερού ναού κλπ

Επίσης εισηγείται για τον ορισμό ευκαιριακών επιτροπών και όταν κρίνεται αναγκαίο όπως:

- Επιτροπές παραλαβής ειδών εξοπλισμού, όταν πρόκειται να εισαχθεί το προμηθεύον είδος
- Επιτροπές πρόχειρων διαγωνισμών
- Επιτροπές παραλαβής μικροεπισκευών
- Λοιπές επιτροπές

Τέλος ο πιο σημαντικός ρόλος του Τμήματος Προμηθειών είναι να μειώσει όσο το δυνατόν τις τιμές αγοράς των υλικών και των υπηρεσιών. Δύο είναι τα κυριότερα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη αυτού του σκοπού:

1. Οι ανταγωνιστικές προσφορές
2. Οι άμεσες διαπραγματεύσεις

Με τον έλεγχο που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της αγοράς υπό την κατεύθυνση του διαχειριστή των υλικών, είναι πιθανό να επιβεβαιωθεί ότι η χρήση αυτών των μέσων είναι επιτακτική και αποτελεσματική σε ολόκληρο τον Οργανισμό.

Σχετικά με τις διαπραγματεύσεις για τη μείωση των τιμών, το τμήμα των Προμηθειών μπορεί να πετύχει αξιοσημείωτους όρους και συνθήκες, σε αντίθεση με τους διευθυντές των τμημάτων, εκτός του τμήμα των Προμηθειών, που μπορεί να παραμελήσουν να απαιτήσουν κάποιους όρους σε αυτή τη φάση της συναλλαγής (Walper, 1999).

2.8 Το Τμήμα Παραλαβής

Ευθύνη του Τμήματος της Παραλαβής είναι να ελέγχει ότι τα σωστά είδη, υπό τις κατάλληλες συνθήκες, παραλαμβάνονται επίσημα στο νοσοκομείο.

Η συνεισφορά του τμήματος της Παραλαβής στο νοσοκομείο ή στα Συστήματα της Φροντίδας Υγείας εστιάζεται σε δύο σημεία: στον έλεγχο των τιμολογίων και στον καθορισμό του χρόνου πληρωμής των προμηθευτών. Τα τιμολόγια των προμηθευτών πρέπει να ταιριάζουν επακριβώς στις αποδείξεις των υλικών του νοσοκομείου. Αν ο έλεγχος αυτός δεν πραγματοποιηθεί με ακρίβεια και συνέπεια, υπάρχει κίνδυνος να χρεωθεί το νοσοκομείο για υλικά που στην πραγματικότητα δεν έχει παραλάβει.

Οι πληρωμές πρέπει να καθυστερούν μόνο μέχρι το σημείο που δεν υπάρχει περίπτωση να χαθεί τυχόν έκπτωση από μέρος του προμηθευτή. Οι υπερβολικές καθυστερήσεις δημιουργούν ζημιά στη φήμη του νοσοκομείου και αποδυναμώνει την διαπραγματευτική του δύναμη μελλοντικά. Ωστόσο, πληρωμές σε υπερβολικά σύντομο χρονικό διάστημα άσκοπα, απομακρύνει πόρους από το νοσοκομείο που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν προς άμεση χρήση.

Δύο αρχές πρέπει να υιοθετηθούν ώστε να επιτευχθούν άριστα επίπεδα τιμών: η ζήτηση των υλικών που απαιτείται, ανάλογα με τις ανάγκες των τμημάτων και η αποζημίωση του προμηθευτή την χρονική στιγμή που έχει συμφωνηθεί, κατά προτίμηση μέσα σε τριάντα (30) ημέρες. Πάνω από όλα, προκειμένου να επιτευχθεί ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για τις σωστές πληρωμές, πρέπει να υπάρχει ένα επίπεδο επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων Προμηθειών, της Παραλαβής και της Πληρωμής (Wolper, 1999).

2.9 Το Τμήμα της Απογραφής και της Διανομής

Τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στη διαχείριση της απογραφής στα νοσοκομεία και γενικά στα Συστήματα της Φροντίδας Υγείας. Οφέλη που προκύπτουν από τα χαμηλά επίπεδα των αποθεμάτων σε υλικά περιλαμβάνουν την απελευθέρωση πόρων για άλλη χρήση, την απελευθέρωση χώρου για άλλη χρήση, λιγότερα έξοδα σε

αποτέλεσμα της μειωμένης πιθανότητας πρόκλησης βλάβης και επιπλέον απαιτείται λιγότερο προσωπικό για τη διαχείριση των μειωμένων επιπέδων των προμηθειών.

Τα περισσότερα νοσοκομεία καταναλώνουν το μεγαλύτερο μέρος των δυνάμεων τους στον έλεγχο των επίσημων αποθεμάτων, αλλά υπάρχουν νοσοκομεία που αρχίζουν να συγκεντρώνουν την προσοχή του σε ανεπίσημες απογραφές. Οι ανεπίσημες απογραφές είναι αποθέματα προμηθειών που ήδη έχουν εισαχθεί ως δαπάνες στα αρχεία του προϋπολογισμού. Θεωρούνται στην ουσία ως αποθέματα υλικών που αναμένεται η κατανάλωσή τους. Υπάρχει μια σημαντική μείωση του κόστους των προμηθειών των Τμημάτων που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υλικών καθημερινά, όπως το Χειρουργικό τμήμα και τα τμήματα των Εργαστηρίων. Η επιλογή της μεθόδου διανομής των υλικών επιδρά στο συνολικό κόστος των λειτουργιών του νοσοκομείου.

Τα πιο αποτελεσματικά συστήματα είναι εκείνα που προγραμματίζουν τις προμήθειες σε προκαθορισμένα στάδια χωρίς ο τελικός χρήστης να πρέπει να εκφράζει την ζήτηση αυτών. Επίσης υπάρχουν αυτόματα συστήματα ανανέωσης των προμηθειών, τα οποία οδηγούν στην εξοικονόμηση χρόνου των ατόμων που απασχολούνται με αυτή την δραστηριότητα. Επιπλέον μειώνονται τα συνολικά επίπεδα αποθεμάτων των υλικών. Η υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων παρέχει άλλη μια ευκαιρία στον έλεγχο της τυποποίησης των υλικών (Wolper, 1999).

2.10 Τι ισχύει σήμερα με τις προμήθειες στα δημόσια νοσοκομεία

Τα βασικά προβλήματα του συστήματος προμηθειών των δημόσιων νοσοκομείων, είναι η αδυναμία ελέγχου και η πιθανή σπατάλη δημοσίου χρήματος, που έχει χαρακτηριστεί ως η «μαύρη τρύπα του ΕΣΥ». Υπερτιμολογήσεις υγειονομικών υλικών, παραγγελίες υπέρμετρων ποσοτήτων αναλώσιμων υλικών που λήγουν πριν καν χρησιμοποιηθούν, αναποτελεσματικές προδιαγραφές υλικών στις προκηρύξεις και εξωσυμβατικές κοστίζουν στο κράτος εκατομμύρια ευρώ κάθε χρόνο. Ετησίως πραγματοποιούνται κατά μέσο όρο 9.000 διαγωνισμοί από φορείς του Εθνικού Συστήματος Υγείας και το μεγαλύτερο μέρος των διαγωνισμών υλοποιείται από νοσοκομειακές μονάδες του ΕΣΥ.

Διαδικασία προμήθειας δημόσιου νοσοκομείου

Όλα τα νοσοκομεία ακολουθούν συγκεκριμένες ενέργειες προκειμένου να προμηθευτούν τα απαραίτητα υγειονομικά και άλλα υλικά. Σε κάθε νοσοκομείο υπεύθυνο για να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες είναι το τμήμα των Προμηθειών, που ακολουθεί συγκεκριμένες διαδικασίες με βάση το νομικό πλαίσιο που ισχύει κάθε φορά. Παρακάτω θα αναλύσουμε με λίγα λόγια τη Διαδικασία προμήθειας υλικών μέσω πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού:

Το τμήμα που διαπιστώνει την έλλειψη ενός υλικού και επακόλουθα την ανάγκη προμήθειας του, συντάσσει τεκμηριωμένο αίτημα προς το Τμήμα Διαχείρισης υλικού, το οποίο αφού διαπιστώσει ότι τα αιτούμενα δεν υπάρχουν στην αποθήκη, συντάσσει αίτηση προμήθειας προς το τμήμα Προμηθειών με το είδος ή την υπηρεσία, τις προδιαγραφές, την ποσότητα και την πιθανή αξία του υλικού. Στη συνέχεια, το τμήμα Προμηθειών με εισήγησή του προς τη διοίκηση προτείνει την έγκριση διενέργειας πρόχειρου διαγωνισμού για τα απαιτούμενα είδη, με την προϋπόθεση ότι η προϋπολογιζόμενη δαπάνη δεν υπερβαίνει τα 45.000 ευρώ. Η διοίκηση με απόφαση της καθορίζει την ημερομηνία και την ώρα διενέργειας του διαγωνισμού, τις ημερομηνίες και ώρες παραλαβής της διακήρυξης από τους ενδιαφερομένους, τα μέτρα δημοσίευσης της προκήρυξης, καθώς επίσης και τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης των προσφορών.

Το τμήμα Προμηθειών οφείλει να αποστείλει για δημοσίευση την περίληψη της προκήρυξης στον ημερήσιο τύπο, προκειμένου να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι. Έπειτα γίνεται η συγκέντρωση των προσφορών των προμηθευτών και τέλος η παράδοση των προσφορών στα μέλη της επιτροπής την καθορισθείσα ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Ο ρόλος της επιτροπής είναι ο ακόλουθος:

- Η αποσφράγιση των προσφορών και ο έλεγχος των δικαιολογητικών συμμετοχής με τη σύνταξη της κατάστασης συμμετεχόντων και την απόρριψη όσων δεν πληρούν τους όρους συμμετοχής
- Η αποσφράγιση των τεχνικών και οικονομικών προσφορών και η αξιολόγησή τους

- Η σύνταξη του πρακτικού αξιολόγησης

Το πρακτικό αξιολόγησης υποβάλλεται στη διοίκηση για έγκριση και κατακύρωση του διαγωνισμού. Το τμήμα προμηθειών κοινοποιεί στους προμηθευτές την κατακυρωτική απόφαση, με την οποία τους γνωστοποιεί με ποια είδη θα πρέπει να προμηθευτούν τη Μονάδα Υγείας και τους προκαλεί για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Τέλος το τμήμα Διαχείρισης αναλαμβάνει την υλοποίηση της σύμβασης και προμήθειας του υλικού ή της υπηρεσίας.

Συμπερασματικά είναι φανερό ότι η διαχείριση των υλικών στα νοσοκομεία δεν είναι διαδεδομένη. Ακόμη και τα ιδιωτικά νοσοκομεία δεν έχουν ακόμα το απαιτούμενο επίπεδο διαχείρισης των υλικών(logistics). Τα τελευταία χρόνια εξαιτίας του υψηλού ανταγωνισμού η εικόνα αυτή τείνει να αλλάξει και να είναι πολύ υποσχόμενη η πορεία στο μέλλον.

Κεφάλαιο 3° Η έννοια των αποθεμάτων και η εφαρμοζόμενη πρακτική στο ελληνικό νοσοκομείο

Στόχος του κεφαλαίου που ακολουθεί, είναι να γνωρίσουμε τι είναι τα αποθέματα, τους λόγους διατήρησης των αποθεμάτων, ποια είδη αποθεματοποιούνται και την ορθολογική τους διαχείριση.

3.1 Τι είναι αποθέματα

Οι παρακάτω δύο ορισμοί αποσαφηνίζουν την έννοια των αποθεμάτων:

1. Ο όρος «αποθέματα» ή «έλεγχος αποθεμάτων» ή «διαχείριση αποθεμάτων», αναφέρεται στην εργασία υπολογισμού του άριστου επιπέδου των ειδών, που πρέπει να διατηρεί ένα νοσοκομείο προκειμένου να διεκπεραιώσει τις εργασίες του (Σιφνιώτης, 1997)
2. Στην παραγωγική διαδικασία ορίζουμε ως αποθέματα κάθε αδρανές παραγωγικό μέσο, καθώς και κάθε ημικατεργασμένο ή τελικό προϊόν το οποίο αναμένεται να χρησιμοποιηθεί ή να διατεθεί στην κατανάλωση. Τα αποθέματα κρίνονται απαραίτητα από την αξιοποίηση της δυναμικότητας της οικονομικής μονάδας καθώς επίσης και για την εξασφάλιση της συνεχούς παραγωγικής της δραστηριότητας (Μπινιώρης, 2000).

Τα αποθέματα στο Νοσοκομείο αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό τμήμα του κυκλοφορούντος ενεργητικού. Τα αποθέματα εξ αιτίας της συνεχούς ροής και ανακυκλώσεις τους, δημιουργούν πολλά και σοβαρά προβλήματα, που αναφέρονται στην επάρκειά τους, στην αποφυγή υπερ/υποαποθεματοποιήσεων, στον έλεγχο, στην συντήρηση στην έγκαιρη διάθεση τους κλπ.

Από λογιστική άποψη, τα αποθέματα δημιουργούν επίσης στους Λογιστές σημαντικά προβλήματα, που εστιάζονται στην Λογιστική παρακολούθηση τους κατά τη διάρκεια της

χρήσεως (λογιστική αποθήκη, καρτέλες, έντυπα εισαγωγών-εξαγωγών, καταστροφών, επιστροφών κλπ) καθώς και την ποσοτική καταμέτρηση και αποτίμηση αυτών στο τέλος κάθε οικονομικής χρήσεως (Σακελάρης, 1999).

Η απογραφή των αποθεμάτων λαμβάνει χώρα σε τακτά χρονικά διαστήματα (υποχρεωτικά στο τέλος κάθε οικονομικής χρήσεως) ή εκτάκτως όταν αυτό αποφασίζεται από την Διοίκηση του νοσοκομείου, γιατί εξυπηρετεί δύο βασικούς σκοπούς:

1. Τον προσδιορισμό της αξίας με την οποία τα αποθέματα θα εμφανιστούν στον Ισολογισμό, δηλαδή στοχεύει στην αλήθεια του Ισολογισμού και
2. Προσδιορίζεται το κόστος των αναλωθέντων, το οποίο αντιπαραβάλλεται με τα έσοδα του νοσοκομείου, δηλαδή αποτυπώνεται ο ακριβής προσδιορισμός του αποτελέσματος χρήσεως (Σακελάρης, 1999)

3.2 Ο καθορισμός της ζήτησης

Τα δεδομένα που επηρεάζουν άμεσα τον καθορισμό της ζήτησης είναι τα εξής (Μπινιώρης, 1998):

- Έλλειψη προτύπων: Η έλλειψη μη ολοκληρωμένων προτύπων στην ιατρική και η αντίληψη του Ιπποκρατικού όρκου «περί εφαρμογής της Ιατρικής κατά κρίση», δημιουργεί προβλήματα στον καθορισμό-πρόβλεψη της ζήτησης αναλωσίμων ανά νόσημα, ιατρική διεργασία κλπ. Επίσης η έλλειψη προτύπων επιστημονικά τεκμηριωμένων στην νοσηλευτική διεργασία δεν δίνει τη δυνατότητα ποσοτικοποίησης των αναλωσίμων.
- Διοικητική λειτουργία: Χωρίς η διοίκηση των νοσοκομείων να τεκμηριώνει την έλλειψη προτύπων, δεν προβαίνει στην όποια δυνατή συσχέτιση μεταξύ διεργασιών και ποσοτήτων αναλωσίμων που ίσως έδινε κάποιους συντελεστές π.χ. ανά τμήμα.
- Εργασιακές σχέσεις: Επικρατούσα είναι η άποψη της αδυναμίας ελέγχου του τρόπου εργασίας των εργαζομένων στο χώρο της υγείας. Ελάχιστοι προϊστάμενοι

προσπαθούν να επιβάλλουν τα δικά τους πρότυπα στον τρόπο εργασίας του χώρου ευθύνης τους και ακόμη λιγότεροι το επιτυγχάνουν.

Με βάση τα ανωτέρω, τα στοιχεία που τελικά μπορεί να τεκμηριώσει η εφαρμοζόμενη διοικητική διαδικασία στα ελληνικά νοσοκομεία σήμερα είναι:

- Ο αριθμός των κλινών είναι σταθερός στη διάρκεια του χρόνου
- Ο τεχνολογικός εξοπλισμός ελάχιστα μεταβάλλεται
- Το προσωπικό ελάχιστα μεταβάλλεται στη διάρκεια του χρόνου (ποσοτικά και ποιοτικά) και κατά συνέπεια δεν υφίσταται ουσιαστική μεταβολή στο εργασιακό αποτέλεσμα.
- Το είδος των νοσημάτων παραμένει σχεδόν αμετάβλητο αφού ο σκοπός λειτουργίας των νοσοκομείων είναι δεδομένος και η Διοίκηση σπάνια προβαίνει στη λειτουργία της έρευνας αγοράς προς βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης.
- Δεν υπάρχει ουσιαστικά από τη Διοίκηση και μόνο των νοσοκομείων η δυνατότητα μεταβολής της υπάρχουσας κατάστασης.

Με βάση τα παραπάνω, τα ελληνικά νοσοκομεία σήμερα θεωρούν ότι η ζήτηση όλων των υπηρεσιών τους παραμένει σταθερή και κατά συνέπεια, σταθερή παραμένει και η ζήτηση των αναλώσιμων υλικών τους.

3.3 Οι λόγοι διατήρησης των αποθεμάτων

Ο έλεγχος και η διατήρηση των αποθεμάτων είναι πρόβλημα συνηθισμένο για όλους τους οργανισμούς σε κάθε τομέα της οικονομίας. Παρόλο που η ύπαρξη αποθεμάτων δεν προσθέτει άμεση αξία σε ένα προϊόν, του προσδίδει χρησιμότητα χρόνου, τόπου και ποσότητας. Είναι βέβαιο πως ένα προϊόν το οποίο δεν βρίσκεται στον σωστό τόπο το σωστό χρόνο, αλλά και στην απαιτούμενη ποσότητα, έχει ελάχιστες πιθανότητες να αποτελέσει μέρος μιας καταναλωτικής συναλλαγής (Tersine, 1988).

Είναι προφανές ότι σε ένα ιδεατό κόσμο συναλλαγών, όπου η ζήτηση είναι εκ των προτέρων επακριβώς καθορισμένη και οι προμηθευτές είναι συνεπείς στις ημερομηνίες παράδοσης των προϊόντων, θα είναι ανύπαρκτη η ανάγκη διατήρησης και ελέγχου αποθεμάτων πέρα μιας περιορισμένης ποσότητας που είναι αναγκαία για την παραγωγική διαδικασία. Η αντιμετώπιση τέτοιων περιπτώσεων περιορίζεται μόνο στον προγραμματισμό των αποθεμάτων ο οποίος όσο περίπλοκος και αν είναι, παραμένει απόλυτα ντετερμινιστικός μιας και όλες οι παράμετροι του προβλήματος (ζήτηση, χρόνοι παράδοσης κλπ.) είναι πλήρως καθορισμένες (Μπινιώρης, 1998).

Στην πραγματικότητα η ζήτηση δεν είναι γνωστή από πριν και επιπλέον οι προμηθευτές εκτελούν συχνά τις παραγγελίες σε απρόβλεπτο χρόνο. Έτσι, η διατήρηση των αποθεμάτων κρίνεται αναγκαία και πρακτικά εξαρτώμενη από την συνεχώς μεταβαλλόμενη σχέση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης.

Σκοπός του ελέγχου του επιπέδου αποθέματος είναι η διατήρηση των αποθεμάτων μιας μονάδας σε τέτοιο επίπεδο που να εξασφαλίζει την καλύτερη δυνατή λειτουργία της. Αυτό πρακτικά σημαίνει ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας και μεγιστοποίηση των κερδών αυτής. Ο προσδιορισμός του άριστου επιπέδου αποθέματος αποτελεί λοιπόν σημαντικό στόχο της διοίκησης κάθε οργανισμού (Miller & Wolfe, 2002).

3.4 Τα συστήματα αποθεμάτων

Η επιχείρηση πρέπει να αποθεματοποιεί μόνον όσα είδη χρειάζεται ή προβλέπει ότι θα της χρειασθούν στο εγγύς μέλλον. Οι Ιάπωνες λένε ότι «στην αποθήκη τοποθετούμε όσα προϊόντα δεν χρειαζόμαστε» και όποιος ψάξει στην αποθήκη του σπιτιού του θα δει ότι διατηρεί πολλά άχρηστα αντικείμενα.

Σε ένα σύστημα αποθεμάτων υπάρχουν δύο κύριες μεταβλητές. Αυτές είναι η ποσότητα παραγγελίας και η συχνότητα των παραγγελιών. Αν η μια από αυτές τις μεταβλητές διατηρείται σταθερή, η άλλη υπόκειται συνήθως σε διακυμάνσεις. Αντίστοιχα, δύο είναι τα βασικά συστήματα αποθεμάτων, το διηνεκές και το περιοδικό

σύστημα. Στο διηνεκές σύστημα αποθεμάτων το μέγεθος της παραγγελίας διατηρείται σταθερό ενώ η συχνότητα των παραγγελιών κυμαίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ζήτησης. Στο περιοδικό σύστημα αποθεμάτων διατηρείται σταθερή η συχνότητα των παραγγελιών με καθορισμό μιας σταθερής περιόδου μεταξύ των παραγγελιών ενώ το μέγεθος των παραγγελιών κυμαίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ζήτησης. Το ποια πολιτική αποθέματος θα ακολουθήσει κάθε οργανισμός εξαρτάται από την φύση του και από τις δυνατότητες του στην επεξεργασία δεδομένων (Toomey, 2000).

3.4.1 Το διηνεκές σύστημα αποθεμάτων

Ένα διηνεκές σύστημα προσφέρει στοιχεία για την υπάρχουσα ποσότητα αποθεμάτων και τα αναπληρώνει όταν πέσουν σε κάποιο ορισμένο επίπεδο. Το σύστημα αυτό βασίζεται στις έννοιες της οικονομικής ποσότητας παραγγελίας και του σημείου επανάληψης της παραγγελίας. Σε αυτή την περίπτωση η ποσότητα της παραγγελίας είναι σταθερή, ενώ η περίοδος ελέγχου του επιπέδου των αποθεμάτων και ο ρυθμός ζήτησης μεταβάλλονται. Αντίστοιχα, η χρονική ανοχή μπορεί να είναι είτε σταθερή είτε μεταβαλλόμενη.

Το διηνεκές σύστημα ορίζεται από το μέγεθος της παραγγελίας και το χαμηλό επίπεδο των αποθεμάτων στο οποίο πρέπει να δοθεί μια νέα παραγγελία. Το κύριο μειονέκτημα του διηνεκούς συστήματος είναι ότι απαιτεί έλεγχο των υπαρχόντων αποθεμάτων. Επειδή η παραγγελία μπορεί να δοθεί σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, χάνονται τα οικονομικά οφέλη που θα προέκυπταν από την συγχώνευση διαφόρων ειδών σε μια παραγγελία που θα δινόταν σε έναν προμηθευτή. Αυτά τα πιθανά οφέλη μπορεί να είναι σημαντικού ύψους.

Τα συστήματα σταθερού μεγέθους παραγγελιών απαιτούν συνεχή έλεγχο των επιπέδων των αποθεμάτων. Αντικειμενικός σκοπός είναι να γίνεται όσο το δυνατό γρηγορότερα γνωστό, τότε θα βρίσκονται τα αποθέματα στο σημείο επανάληψης της παραγγελίας. Ο έλεγχος μπορεί να συνίσταται στην ανάλυση στοιχείων για τα αποθέματα καθώς αυτά συγκεντρώνονται και καταχωρούνται, ή στην οπτική παρατήρηση των ίδιων των αποθεμάτων όταν αυτά φτάνουν στο σημείο επανάληψης

της παραγγελίας. Το σύστημα σταθερού μεγέθους παραγγελίας είναι εξαιρετικό για είδη με υψηλό κόστος που χρειάζονται στενό έλεγχο (Tersine, 1982).

3.4.2 Το περιοδικό σύστημα αποθεμάτων

Σε ένα περιοδικό σύστημα αποθεμάτων, η ποσότητα των αποθηκευμένων ειδών ελέγχεται σε σταθερά χρονικά διαστήματα. Η καταμέτρηση των υπαρχόντων αγαθών πρέπει να γίνεται στην αρχή κάθε περιόδου. Στο διηλεκές σύστημα δεν απαιτείται καταμέτρηση των αποθεμάτων, επειδή στα αρχεία των αποθεμάτων περιλαμβάνονται όλες οι παραλαβές, οι παραδόσεις και τα υπάρχοντα υπόλοιπα. Στο περιοδικό σύστημα η προς παραγγελία ποσότητα δεν είναι σταθερή και μεταβάλλεται ανάλογα με τις μεταβολές που παρατηρούνται στο ρυθμό της ζήτησης. Σε αυτό το σύστημα είναι σταθερή η περίοδος ελέγχου του επιπέδου των αποθεμάτων, ενώ η ποσότητα της παραγγελίας, ο ρυθμός της ζήτησης και το σημείο επανάληψης της παραγγελίας είναι μεταβλητά και η χρονική ανοχή μπορεί να είναι είτε σταθερή είτε μεταβλητή.

Το περιοδικό σύστημα ορίζεται από την περίοδο παραγγελίας και από τα μέγιστα επίπεδα αποθεμάτων. Το μέγεθος της παραγγελίας αναπλήρωσης είναι μεταβλητό και εξαρτάται από τον αριθμό των μονάδων που υπάρχουν σε απόθεμα. Η ποσότητα της παραγγελίας κυμαίνεται από περίοδο σε περίοδο και εξαρτάται από τη ζήτηση.

Τέλος, ενώ στο διηλεκές σύστημα (συνεχής έλεγχος), δίνεται παραγγελία για αναπλήρωση μόλις το επίπεδο αποθεμάτων βρίσκεται στο σημείο επανάληψης της παραγγελίας, στο περιοδικό σύστημα (ασυνεχής έλεγχος), η κατάσταση των αποθεμάτων ελέγχεται μόνο σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Το διηλεκές σύστημα, έτσι, διαχειρίζεται τα είδη που περιλαμβάνονται στα αποθέματα, συνεχώς και ανεξάρτητα, ενώ το περιοδικό σύστημα τα διαχειρίζεται ασυνεχώς και εξαρτημένα. Συχνά, αξίζει να αντιμετωπίζονται τα είδη με εξαρτημένο τρόπο και να παραγγέλλονται ομαδικά (Tersine, 1982).

3.5 Το απόθεμα ασφαλείας

Η ομαλή λειτουργία των νοσοκομείων απαιτεί την ύπαρξη εκείνης της ποσότητας από κάθε είδος προμηθειών, η οποία στο χαμηλότερο δυνατό κόστος θα επιτρέπει και την αντιμετώπιση κάθε απρόβλεπτης ζήτησης.

Η εφαρμοζόμενη σήμερα πολιτική αποθεμάτων από τα νοσοκομεία γίνεται με δεδομένη την σχεδόν παντελή έλλειψη αποθηκευτικών χώρων. Επίσης η πολυμορφία των προμηθειών για την καλύτερη διακίνηση και τον έλεγχο επιβάλλει την δημιουργία κάποιων αποθηκευτικών χώρων ανά είδος προμήθειας. Έτσι υπάρχουν το φαρμακείο, η αποθήκη τροφίμων, η αποθήκη καυσίμων και η αποθήκη γραφικής ύλης.

Όσον αφορά τα αναλώσιμο νοσηλευτικό υλικό, αντίθετα, δεν υπάρχει σε κανένα νοσοκομείο ξεχωριστός αποθηκευτικός χώρος, αλλά μέσω του φαρμακείου γίνεται προσπάθεια προώθησης προς τα νοσηλευτικά τμήματα όπου υπάρχουν οι σχετικοί αποθηκευτικοί χώροι. Η εν λόγω διαδικασία οφείλεται και στην επικρατούσα άποψη σύμφωνα με την οποία, επειδή το αναλώσιμο νοσηλευτικό υλικό, σχεδόν αποκλειστικά χρησιμοποιείται από την νοσηλευτική διεργασία, η διαχείριση του είναι καθήκον του νοσηλευτικού προσωπικού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, το απόθεμα ασφαλείας να υπολογίζεται από την προϊσταμένη κάθε νοσηλευτικού τμήματος, με κύριο κριτήριο βέβαια την προσωπική της άποψη για την «ανάγκη ασφαλείας». Η πλειοψηφία των προϊσταμένων, ωστόσο, προσπαθεί να έχει στους αποθηκευτικούς χώρους διπλάσια ποσότητα από αυτή που χρειάζεται. Έτσι το απόθεμα ασφαλείας τείνει να ορίζεται ως μια ποσότητα επαναπλήρωσης (Μπινιώρης, 1998).

3.6 Το σύστημα αποθεμάτων στο ελληνικό νοσοκομείο

3.6.1 Νομοθεσία

Σχετική νομοθεσία για την λειτουργία της αποθήκης και των αποθεμάτων στο νοσοκομείο ορίστηκε συγκεκριμένα από την αντίστοιχη εγκύκλιο το 2010 (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εγκύκλιος «Διαδικασίες διαχείρισης φαρμάκων

εντός του Νοσοκομείου», 31/3/2010). Οι βασικοί κανόνες του συστήματος αποθεμάτων είναι:

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ
ΕΚΔΟΣΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ
ΠΡΑΞΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

1. Σκοπός

Η καταγραφή των ενεργειών που απαιτούνται για την εισαγωγή ειδών στην αποθήκη.

2. Κανονισμοί

2.1 Το γραφείο Διαχείρισης υλικού είναι υπεύθυνο για την καταγραφή της εισαγωγής και την παρακολούθηση των ειδών στους αποθηκευτικούς χώρους. Οι αποθηκευτικοί χώροι μπορεί να είναι:

- αναλωσίμου υλικού
- μη αναλωσίμου υλικού
- ιματισμού
- τεχνικού υλικού

2.2 Υπάρχουν και αποθηκευτικοί χώροι που παρακολουθούνται από χωριστές διαχειρίσεις όπως:

- τροφίμων
- φαρμακείο

2.3. Διεκπεραίωση τιμολογίων / Ενημέρωση Βιβλίων Αποθήκης / Αρχαιοθέτηση Παραστατικών σύμφωνα με τους διαχειριστικούς κανόνες και το Π.Δ. 146/03.

3. Διαδικασίες

3.1 Για την παραλαβή των υλικών από την διαχείριση υλικού γίνονται οι παρακάτω ενέργειες:

- Συστήνεται τριμελής επιτροπή με απόφαση του Διοικητή ή του Δ.Σ. που έχει την ευθύνη παραλαβής των υλικών,
- η παραλαβή κάθε υλικού γίνεται παρουσία της τριμελούς επιτροπής και του υπολόγου διαχειριστή (αποθηκάρη),
- η παραλαβή του υλικού γίνεται μόνο στις φυσικές αποθήκες που έχουν οριστεί από τη Διοίκηση ως διαχειριστικοί χώροι,
- κατά το χρόνο παραλαβής ελέγχεται από την επιτροπή, η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του είδους με καταμέτρηση ή ζύγισμα των ειδών, με βάση το Δελτίο παραγγελίας του νοσοκομείου, το Δελτίο Αποστολής - Τιμολόγιο του προμηθευτή και τη σχετική σύμβαση αν υπάρχει,
- το παραστατικό του προμηθευτή που συνοδεύει τα είδη (δελτίο αποστολής ή τιμολόγιο - ΔΑ) παραλαμβάνεται από τον υπόλογο της διαχείρισης ο οποίος υπογράφει σε αντίγραφο αυτού,
- εκδίδεται πρωτόκολλο εισαγωγής και πράξη εισαγωγής υλικού,
- γίνεται καταχώρηση τιμολογίων - σύνδεση και συσχέτιση με δελτίο παραγγελίας και με πρωτόκολλο παραλαβής.

3.2 Το πρωτόκολλο εισαγωγής υπογράφεται από τον υπεύθυνο Διαχειριστή, τα μέλη της Επιτροπής και θεωρείται από τον Προϊστάμενο του Οικονομικού τμήματος και το Διοικητικό Διευθυντή. Στο πρωτόκολλο Παραλαβής καταγράφεται η πλήρης ονοματολογία (περιγραφή) των ειδών, κωδικός είδους, η ποσότητα αριθμητικώς και ολογράφως, ημερομηνία παραλαβής, τα ονόματα των μελών της Επιτροπής, ο προμηθευτής, τα στοιχεία τιμολογίου, ο αριθμός της σύμβασης, η τιμή ανά μονάδα, η συνολική αξία των ειδών. Το Πρωτόκολλο

Παραλαβής είναι τριπλότυπο, αριθμημένο και θεωρημένο από το Διοικητικό Διευθυντή. Το πρώτο λευκό απόκομμα παραδίδεται στο γραφείο χρηματικής διαχείρισης και χρησιμοποιείται σαν απαραίτητο δικαιολογητικό έκδοσης του Χρηματικού Εντάλματος Πληρωμής. Το δεύτερο απόκομμα παραλαμβάνει ο υπόλογος, το τρίτο παραμένει στο στέλεχος. Πρέπει το σύστημα να παρέχει δυνατότητα προειδοποίησης στην περίπτωση καταχώρησης είδους που δεν υπάρχει σε σύμβαση ή στην παραγγελία προς τον προμηθευτή.

3.3. Με την έκδοση του Πρωτοκόλλου Παραλαβής γίνεται αυτόματη ενημέρωση της μερίδας της αποθήκης κάθε είδους, της σχετικής σύμβασης (όταν το υλικό είναι συμβάσιμο). Οι μερίδες αποθήκης τηρούνται κατά αποθηκευτικό χώρο και χρησιμοποιούνται

- για την διαχειριστική παρακολούθηση κάθε είδους
- για τον προσδιορισμό της αξίας των μενόντων αποθεμάτων στο τέλος της χρήσης
- Αυτόματη ενημέρωση των λογιστικών κυκλωμάτων της Γ.Λ. και της Α.Λ. με την δημιουργία Σ/Ε: χρέωση λογ. ομάδας 2 και πίστωση υποχρεώσεων και χρέωση λογ. 94 με πίστωση λογ. 90.02.
- Σε περίπτωση που η επιτροπή παραλαβής διαπιστώσει ασυμφωνία ως προς την ποιότητα ή ποσότητα των ειδών με την παραγγελία, το τιμολόγιο του προμηθευτή ή τους όρους της σύμβασης, επιβάλλει στον προμηθευτή την αντικατάσταση ή συμπλήρωση του είδους σε μικρό χρονικό διάστημα. Αναγράφεται λεπτομερώς επί του Πρωτοκόλλου παραλαβής όποια διαφορά ή παρατήρηση έχει να κάνει η επιτροπή.

3.4 Η επιστροφή ειδών προς τον αποθηκευτικό χώρο του προμηθευτή γίνεται με ευθύνη και παραστατικό διακίνησης του προμηθευτή και όχι του Νοσοκομείου. Το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού παρακολουθεί εκκρεμότητες που αφορούν επιστροφές και αντικαταστάσεις ειδών, πιστωτικά σημειώματα

των προμηθευτών και ότι άλλο, μέχρι την οριστική τακτοποίηση της παραλαβής και αποστέλλει το σύνολο των απαιτούμενων δικαιολογητικών στο Γραφείο Χρηματικής Διαχείρισης προς ενταλματοποίηση.

3.5 Σε περίπτωση παραλαβής πιστωτικού σημειώματος και εφόσον αφορά μόνον αξία ενημερώνονται τα κυκλώματα της Γ.Α. και Α.Α. με την δημιουργία αντιλογιστικών άρθρων ως ανωτέρω (περίπτωση 3.3.). Εάν αφορά ποσότητες ενημερώνονται οι καρτέλες των αντίστοιχων ειδών της αποθήκης.

Ταυτόχρονα πραγματοποιείται αποθήκευση των παραληφθέντων υλικών στους χώρους των αποθηκών κατά τρόπο που να διασφαλίζεται η καλή συντήρηση και φύλαξη του είδους, η εύκολη πρόσβαση, η διευκόλυνση της εύρεσης από την κατανομή και το χαρακτηρισμό των υλικών σε μεγάλες κατηγορίες.

- Όταν το σύστημα διαχείρισης και αποθήκευσης λειτουργεί με bar-code τότε κατά την αποθήκευση εκτυπώνονται και επικολλώνται επί των υλικών οι ετικέτες b-c.
- Η διαχείριση υλικού παραλαμβάνει τα τιμολόγια των προμηθευτών, τα καταχωρεί και μαζί με το πρωτότυπο δελτίο παραγγελίας και το πρωτότυπο πρωτόκολλο εισαγωγής και πράξη εισαγωγής υλικού και λοιπά δικαιολογητικά τα προσκομίζει στο γραφείο χρηματικής διαχείρισης του Νοσοκομείου. Η διαδικασία αυτή αφορά τις συμβατικές προμήθειες. Αντίστοιχα για τις εξωσυμβατικές προμήθειες τα αντίστοιχα δικαιολογητικά προσκομίζονται στο γραφείο προμηθειών. Η διαχείριση υλικού τηρεί τα προβλεπόμενα βιβλία αποθήκης. Η ενημέρωση των βιβλίων τα οποία τηρούνται μηχανογραφικά γίνεται αυτόματα με την έκδοση των αντίστοιχων παραστατικών που αναφέρθηκαν στα παραπάνω στάδια. Επίσης τηρεί πλήρες αρχείο των παραστατικών που εκδίδει.

3.6.2 Εφαρμοζόμενη πρακτική

Η πρόβλεψη της ζήτησης στηρίζεται κυρίως σε στοιχεία τα οποία δίνονται για τον επόμενο χρόνο από τα διάφορα τμήματα, κατά το στάδιο κατάρτισης του Προϋπολογισμού του νοσοκομείου. Κατά κύριο λόγο τα στοιχεία αυτά βασίζονται σε ιστορικά δεδομένα παρελθόντων ετών, στην κίνηση του τρέχοντος έτους, καθώς και στην εκτίμηση της κίνησης του επόμενου έτους. Έτσι με βάση την εκτίμηση αυτή διαμορφώνεται μια συνολική κατάσταση ειδών (κατά ποσότητα και αξία), που κατά την γνώμη των Διευθυντών και των Προϊσταμένων των τμημάτων θα απαιτηθούν για την κάλυψη των αναγκών αυτών.

Η διαδικασία αυτή κατά βάση οργανώνεται από το Λογιστήριο του Νοσοκομείου (προκείμενου να συντάξει τον Προϋπολογισμό του Νοσοκομείου), το Γραφείο Προμηθειών και το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού.

Το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού έχει και την ευθύνη των παραγγελιών των ειδών σύμφωνα με τις συναφθείσες με τους Προμηθευτές συμβάσεις. Οι συμβάσεις που συνάπτονται από το Νοσοκομείο έχουν σαφείς όρους, στους οποίους περιγράφεται ο τρόπος παράδοσης των ειδών (κατά βάση τμηματικές παραδόσεις), ο μέγιστος χρόνος παράδοσης των ειδών, ρήτρες για τις εκπρόθεσμες παραδόσεις κλπ.

Το γραφείο Διαχείρισης Υλικού έχει την ευθύνη για τον έλεγχο του ύψους των αποθεμάτων καθώς και την ευθύνη της έναρξης της διαδικασίας αναπλήρωσης των αποθεμάτων εκείνων, τα οποία εξαντλούνται ή δείχνουν να αναλώνονται με μεγαλύτερους ρυθμούς από εκείνους που είχαν προβλεφθεί.

Η διαδικασία αναπλήρωσης, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το ύψος του ποσού, που απαιτείται για την νέα προμήθεια, είναι χρονοβόρα πολλές φορές και απαιτεί την κινητοποίηση και την απασχόληση επιτροπών διενέργειας είτε Διαγωνισμών, είτε Μικροπρομηθειών, την σύναψη νέων συμβάσεων καθώς και την ενασχόληση με το θέμα αυτό των θεσμοθετημένων οργάνων του Νοσοκομείου, πράγμα που σημαίνει αυξημένο πραγματικό κόστος της προμήθειας. Πάντα όμως προβλέπεται αναπλήρωση των ειδών, στις συναφθείσες συμβάσεις για χρονικό διάστημα τριών (3) τουλάχιστον μηνών μετά την καταληκτική ημερομηνία τους.

Είναι γεγονός ότι παρατηρούνται στην όλη διαδικασία, προβλήματα που έχουν να κάνουν με τα εξής:

- Η έλλειψη σχεδιασμού του ελάχιστου άριστου αποθέματος, για όλα τα είδη δημιουργεί αρκετές φορές είτε φαινόμενα υπερ-αποθεματοποιήσεων, είτε φαινόμενα πρόσκαιρων ελλείψεων. Όσον αφορά τα φαινόμενα υπερ-αποθεματοποιήσεων στο κόστος δηλαδή της διατήρησης των αποθεμάτων θα πρέπει να υπολογίσουμε:

1. Το κόστος εγκαταστάσεων
2. Το κόστος της εσωτερικής διακίνησης
3. Το κόστος των φθορών, το οποίο για ορισμένα είδη μπορεί να αγγίξει το 100%(πλήρη καταστροφή του είδους)
4. Το κόστος των Κεφαλαίων που δεσμεύονται και τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε άλλου είδους επένδυση (εξοπλισμός κλπ.).

- Ο σχεδιασμός των παραγγελιών είναι βραχυχρόνιος. Συνήθως αναφέρετε σε μηνιαίο σχεδιασμό παραγγελιών, ενώ υπάρχουν δυνατότητες για συνολικές παραγγελίες με τμηματικές παραδόσεις, σε τακτά –προκαθορισμένα χρονικά σημεία έτσι ώστε να μπορέσουν να μειώσουν ουσιαστικά το κόστος των παραγγελιών.

- Το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού είναι όπως και το σύνολο των οικονομικών Υπηρεσιών, μηχανογραφημένο. Αυτό σημαίνει θεωρητικά τεράστιες δυνατότητες, στην διεκπεραίωση των εργασιών του. Το σύνολο των εργασιών που καλείται το συγκεκριμένο Γραφείο να διεκπεραιώσει εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα της εργασίας συνεργαζόμενων με αυτό το Γραφείο. Το Γραφείο Προμηθειών και την Αποθήκη διαχείρισης υλικού, η οποία έχει και την ευθύνη (σύμφωνα με το Δημόσιο Λογιστικό) της καταχώρησης των παραστατικών. Μια καθυστέρηση στην καταχώρηση μια λάθος καταχώρηση ή μια εκκρεμότητα που χρονίζει, οπωσδήποτε, δημιουργεί τεράστια προβλήματα στον έλεγχο των αποθεμάτων και στην άσκηση πολιτικής παραγγελιών καθώς και του προγραμματισμού.

3.6.3 Αποθέματα Αποθηκών

Η εξασφάλιση της συνεχούς ροής των ειδών, η εξασφάλιση της ομαλής ροής και διακίνησης των ειδών από την παραλαβή μέχρι την τελική κατανάλωση τους, επιτυγχάνεται χάρη στην ύπαρξη αποθηκευτικών χώρων.

Παλιά οι αποθήκες θεωρούνταν ως χώροι, στους οποίους τοποθετούσαν τα προϊόντα προς φύλαξη. Ήταν μέρη ασφαλή, τόσο από καιρικές συνθήκες, όσο και από κλοπές και άλλου είδους απώλειες. Τα προϊόντα φυλάσσονται στις αποθήκες μέχρις ότου ζητηθούν είτε για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή, είτε για κατανάλωση είτε για μεταπώληση.

Η σημερινή επιχειρησιακή έννοια της αποθήκης έχει αλλάξει αρκετά. Η λειτουργία φύλαξης δεν είναι πλέον ο κύριος ή ο μόνος σκοπός της. Σήμερα στους χώρους της αποθήκης γίνονται πολλές εργασίες, όπως οι λειτουργίες της παραλαβής των ειδών, της περισυλλογής και της εκτέλεσης των παραγγελιών.

Αποθήκη είναι ο χώρος της επιχείρησης, από τον οποίο και φυλάσσονται, προσωρινά, τα προϊόντα, τα είδη που αποκτά η επιχείρηση. Στην αποθήκη εκτελούνται οι εργασίες παραλαβής, αποθήκευσης και αποστολής, εργασίες οι οποίες είναι απαραίτητες για να φθάσει το προϊόν ως τον τελικό καταναλωτή/χρήστη, στη σωστή κατάσταση, με το σωστό κόστος.

3.6.4 Διαχείριση αποθεμάτων

Σύμφωνα με την εγκύκλιο διαχείρισης φαρμάκων εντός του Νοσοκομείου, που συντάχθηκε από την Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, κ. Ξενογιαννακοπούλου, τον Μάρτιο του 2010, τα αποθέματα κάθε είδους φαρμάκου (πρωτότυπο ή αντίγραφο) στα φαρμακευτικά τμήματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν την ποσότητα, η οποία απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών του νοσοκομείου, για τριάντα (30) ημέρες για τα νοσοκομεία της Β΄ και Γ΄ Ζώνης και για είκοσι (20) ημέρες για τα νοσοκομεία της Α΄ Ζώνης. Επίσης, δεν επιτρέπεται η δημιουργία μεγαλύτερου αποθέματος για τα χρονικά διαστήματα των εορτών των Χριστουγέννων και του Πάσχα. Για την κάλυψη του Αυγούστου, και για όσες εταιρείες παραμένουν κλειστές, οι

παραγγελίες δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τις ανάγκες ενός μηνός και τα αποθέματα θα επανέρχονται στα προηγούμενα όρια, το αμέσως επόμενο τρίμηνο. Κάθε τρίμηνο, τα φαρμακευτικά τμήματα θα πρέπει να ενημερώνουν για το ύψος του λογιστικού αποθέματος τη διοίκηση του νοσοκομείου, και εκείνη τη διοίκηση της αρμόδιας Υγειονομικής Περιφέρειας (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εγκύκλιος «Διαδικασίες διαχείρισης φαρμάκων εντός του Νοσοκομείου», 31/3/2010).

Αντίστοιχα, τα αποθέματα φαρμάκων στα νοσηλευτικά τμήματα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 15 ημέρες σε ότι αφορά φάρμακα γενικού συνταγολογίου. Τα φάρμακα που προμηθεύονται τα νοσηλευτικά τμήματα με ατομική συνταγή αφορούν κάλυψη ημερήσιας δόσης, συνεπώς δεν πρέπει να παραμένουν αδιάθετα ή θα επιστρέφονται μετά το πέρας της νοσηλείας. Σε αυτή την περίπτωση, ή σε αλλαγή ή διακοπή θεραπείας ή νοσηλείας του ασθενούς, πρέπει να επιστρέφονται στο φαρμακείο συνοδευμένα με την ατομική χρέωση για να γίνουν διορθώσεις και να χρεωθεί ο ασθενής την ποσότητα που πραγματικά έλαβε (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εγκύκλιος «Διαδικασίες διαχείρισης φαρμάκων εντός του Νοσοκομείου», 31/3/2010).

Επιπρόσθετα, ο Διοικητής της εκάστοτε Υγειονομικής Περιφέρειας θα ορίζει το όριο ασφαλείας (stock) για το εκάστοτε νοσοκομείο ορισμένων υψηλού κόστους φαρμάκων ανά ομάδα Νοσοκομείων (όπως μονοκλωνικά και φάρμακα εισαγωγής μέσω ΙΦΕΤ), ώστε να μην υπάρχουν πολλαπλά αποθέματα και συνεπώς συσσώρευση χρεών στα νοσοκομεία. Τα επιπλέον φάρμακα θα αγοράζονται από το Νοσοκομείο Αναφοράς και θα διοχετεύονται στα Νοσοκομεία της ομάδας του. Στη συνέχεια τα Νοσοκομεία που προμηθεύτηκαν τα φάρμακα θα αγοράζουν με τη σειρά τους τα αντίστοιχα φάρμακα τα οποία και θα στέλνουν στο Νοσοκομείο Αναφοράς. Το Νοσοκομείο Αναφοράς θα είναι και Νοσοκομείο Φύλαξης και η παράδοση των φαρμάκων στα νοσοκομεία κατανάλωσης θα γίνεται με αποκλειστικό δελτίο εξαγωγής. Οι διαδικασίες προμήθειας, χρέωσης και εσωτερικής διακίνησης θα καθοριστούν με απόφαση του Διοικητή της Υγειονομικής Περιφέρειας, κατόπιν εισήγησης των διοικήσεων των νοσοκομείων (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εγκύκλιος «Διαδικασίες διαχείρισης φαρμάκων εντός του Νοσοκομείου», 31/3/2010).

Επίσης, σύμφωνα με την εγκύκλιο, ο αριθμός φαρμάκων με την ίδια δραστική ουσία (πρωτότυπα και αντίγραφα) τα οποία υπάρχουν στο φαρμακευτικό τμήμα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα τέσσερα (4). Μέχρι τη σχετική νομοθετική ρύθμιση που προωθείται για τη διεξαγωγή ανάλογων διαγωνισμών, η Επιτροπή Φαρμάκου του κάθε Νοσοκομείου δύναται να εισηγείται τεκμηριωμένα εάν χρειάζεται να υπάρχουν περισσότερα και η Διοίκηση αποφασίζει.

Τέλος, οι διοικήσεις των Νοσοκομείων θα πρέπει να πραγματοποιούν τακτικά (μηνιαίως) δειγματοληπτικούς ελέγχους για την ορθή εφαρμογή των όσων ορίζονται από την εγκύκλιο και αν ενημερώνουν εγγράφως για τα αποτελέσματά τους τις αντίστοιχες Υγειονομικές Περιφέρειες, και εκείνες με την σειρά τους το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Εγκύκλιος «Διαδικασίες διαχείρισης φαρμάκων εντός του Νοσοκομείου», 31/3/2010).

3.6.5 Τι ισχύει στο Νοσοκομείο για την αποθήκη

Αποθηκευτικοί χώροι (πλην Φαρμακείου-Ιματισμού-τροφίμων)

1. Κεντρική αποθήκη Διαχείρισης Υλικού: Καταλαμβάνει την μεγαλύτερη έκταση από τους υπόλοιπους αποθηκευτικούς χώρους. Η αποθήκη διαχωρίζεται, προκειμένου στο ένα τμήμα να αποθηκεύονται τα μη Αποστειρωμένα υλικά, καθώς Γραφική Ύλη και μικρού όγκου εξοπλισμού. Το δεύτερο τμήμα της χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των αποστειρωμένων υλικών
2. Αποθήκη Διαχείρισης υλικών καθαριότητας: Εδώ αποθηκεύονται σαπούνια, απορρυπαντικά, σακούλες καθαριότητας, διάφορα χαρτικά.
3. Αποθήκη διαχείρισης Υλικών Τεχνικής Υπηρεσίας: Στα υλικά αυτά συμπεριλαμβάνονται κυρίως υλικά ευρείας χρήσης απαραίτητα για επισκευές ή συντήρηση του πάγιου εξοπλισμού (κτίρια-μηχανολογικός εξοπλισμός-μηχανήματα-λοιπός εξοπλισμός κλπ).

Συμπερασματικά ο υπολογισμός του άριστου αποθέματος για κάθε είδος, σε συνδυασμό με τον υπολογισμό του μέγιστου επιπέδου παραγγελιοδοσίας (τα οποία ποικίλουν ανάλογα με τις χρονικές περιόδους του έτους), με τον πιο οικονομικό τρόπο, θα επιφέρει σημαντικά οφέλη στο σύνολο των Τμημάτων (άμεσα-έμμεσα) του Νοσοκομείου.

Κεφάλαιο 4^ο Η ταυτότητα του Τ.Ε.Π. του Γ. Ν. Π. «Η Αγία Σοφία»

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι η διεξοδική παρουσίαση των χαρακτηριστικών του (Τ.Ε.Π.) στην προσπάθεια αναζήτησης όλων εκείνων των χαρακτηριστικών που διασφαλίζουν ή όχι την παραγωγή ποιοτικών υπηρεσιών στο Τ.Ε.Π

4.1 Η ταυτότητα του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία»

Τα βασικά χαρακτηριστικά δομής, οργάνωσης και λειτουργίας του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», καθορίζονται από την υπουργική απόφαση του Υπουργού Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, με αριθμό Α3β/Οικ.4203(ΦΕΚ αρ. φ. 147/τ. Β/26-03-1987) .Σύμφωνα με την παραπάνω απόφαση, η οποία αποτελεί τον οργανισμό του νοσοκομείου, στα κύρια χαρακτηριστικά της ταυτότητάς του περιλαμβάνονται:

Ονομασία: Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Παιδών « Η Αγία Σοφία»

Έδρα: Αθήνα

Σκοπός: Η παροχή πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης σε παιδιά ηλικίας μέχρι 16 χρόνων και σε ειδικές περιπτώσεις μεγαλύτερης ηλικίας.

Δυναμικότητα: Η συνολική δύναμη του νοσοκομείου ορίζεται σε επτακόσια πενήντα κρεβάτια (750) σύμφωνα με τον μέχρι τώρα ισχύοντα Οργανισμό του νοσοκομείου. Πρέπει να αναφερθεί ότι ήδη έχει αρχίσει η τροποποίηση του Οργανισμού του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία», η οποία θα ολοκληρωθεί τους επόμενους μήνες και με την οποία προβλέπεται (σύμφωνα με πληροφορίες) η μείωση της συνολικής δύναμης του νοσοκομείου σε επτακόσιες δεκαέξι κλίνες (716). Το νοσοκομείο λοιπόν εντάσσεται στην κατηγορία του μεγάλου μεγέθους νοσοκομείων του ελληνικού ΕΣΥ. Αποτελεί το μεγαλύτερο παιδιατρικό νοσοκομείο της χώρας και ένα από τα μεγαλύτερα της Ευρώπης.

Διαρθρωτική δομή: Τέσσερις βασικές υπηρεσίες-διευθύνσεις διαρθρώνουν το νοσοκομείο.

A) Η ιατρική υπηρεσία

B) Η νοσηλευτική υπηρεσία

Γ) Η διοικητική υπηρεσία

Δ) Η τεχνική υπηρεσία

Η κάθε υπηρεσία έχει τη δική της ξεχωριστή συγκρότηση και ιεραρχική διάρθρωση. Είναι μεταξύ τους ισότιμες και υπάγονται στο διοικητικό συμβούλιο του νοσοκομείου.

Η υπ' αρ. Υ4α/οικ 84627/25-7-2011 υπουργική απόφαση «Διασύνδεση Νοσοκομείων και καθορισμός του τρόπου διασύνδεσης τους» (ΦΕΚ1681/Β/11) ορίζει την διασύνδεση των νοσοκομείων Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία» με το Γ.Ν.Π «Π&Α. ΚΥΡΙΑΚΟΥ» και το Γ.Ν.ΠΕΝΤΕΛΗΣ .Τα παραπάνω νοσοκομεία λειτουργούν υπό την διοίκηση ενιαίου συλλογικού οργάνου διοίκησης (ΔΣ) στις αρμοδιότητες του οποίου ανήκει ο συντονισμός των κοινών δραστηριοτήτων των νοσοκομείων που διασυνδέονται σύμφωνα με την υπουργική απόφαση Υ4α/οικ27455/09-09-2011 (ΦΕΚ 2012/Β/11) . Λόγω μεγαλύτερης δυναμικότητας του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία» ο διοικητής του έχει ορισθεί υπερδιοικητής των παραπάνω νοσοκομείων.

Τμήματα: Διαθέτει τμήματα όλων των ιατρικών ειδικοτήτων παθολογικών και χειρουργικών .Λειτουργούν 110 κλίνες εντατικής θεραπείας και αυξημένης φροντίδας παιδιών και νεογνών εξειδικευμένα και μοναδικά τμήματα όπως η Μονάδα Μυελού των Οστών τμήματα Αιματολογίας και Ογκολογίας (τα εξειδικευμένα αυτά τμήματα μεταφέρθηκαν το 2011 στην καινούργια Ογκολογική Μονάδα Παιδών «Μαριάννα Β. Βαρδινογιάννη-ΕΛΠΙΔΑ»), το Παιδοκαρδιολογικό, και η μονάδα Νευρομυικών παθήσεων.

Ο εργαστηριακός τομέας περιλαμβάνει εργαστήρια ορισμένα εκ των οποίων είναι μοναδικά και πραγματοποιούν άκρως εξειδικευμένες και πρωτοποριακές εξετάσεις.

Στο νοσοκομείο λειτουργεί επίσης η Α΄ Παιδιατρική κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών, το Χωρέμειο ερευνητικό εργαστήριο της Α΄ Παιδιατρικής κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, το εργαστήριο Ιατρικής Γενετικής και Παιδοψυχιατρική κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών. Επίσης στις εγκαταστάσεις του νοσοκομείου φιλοξενείται το ινστιτούτο υγείας του παιδιού.

Κτιριακές υποδομές: Το Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» στεγάζεται σε συγκρότημα τριών κτιρίων από τα οποία το κεντρικό, όπου στεγάζονται οι κύριοι χώροι νοσηλείας τέθηκε σε λειτουργία το 1901 από το 1896 όπου άρχισε η ιστορία της ίδρυσης του νοσοκομείου.

Μέχρι σήμερα δεν έχει πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε επέμβαση για την βελτίωση των κτιριολογικών υποδομών του κτιρίου παρά μόνο μία εσωτερική ανακαίνιση των χώρων το 2004 (πριν τους Ολυμπιακούς Αγώνες). Το 2000 άρχισε η κατασκευή των δύο συμπληρωματικών κτιρίων που απαρτίζουν σήμερα το συγκρότημα και ολοκληρώθηκε το 2004.

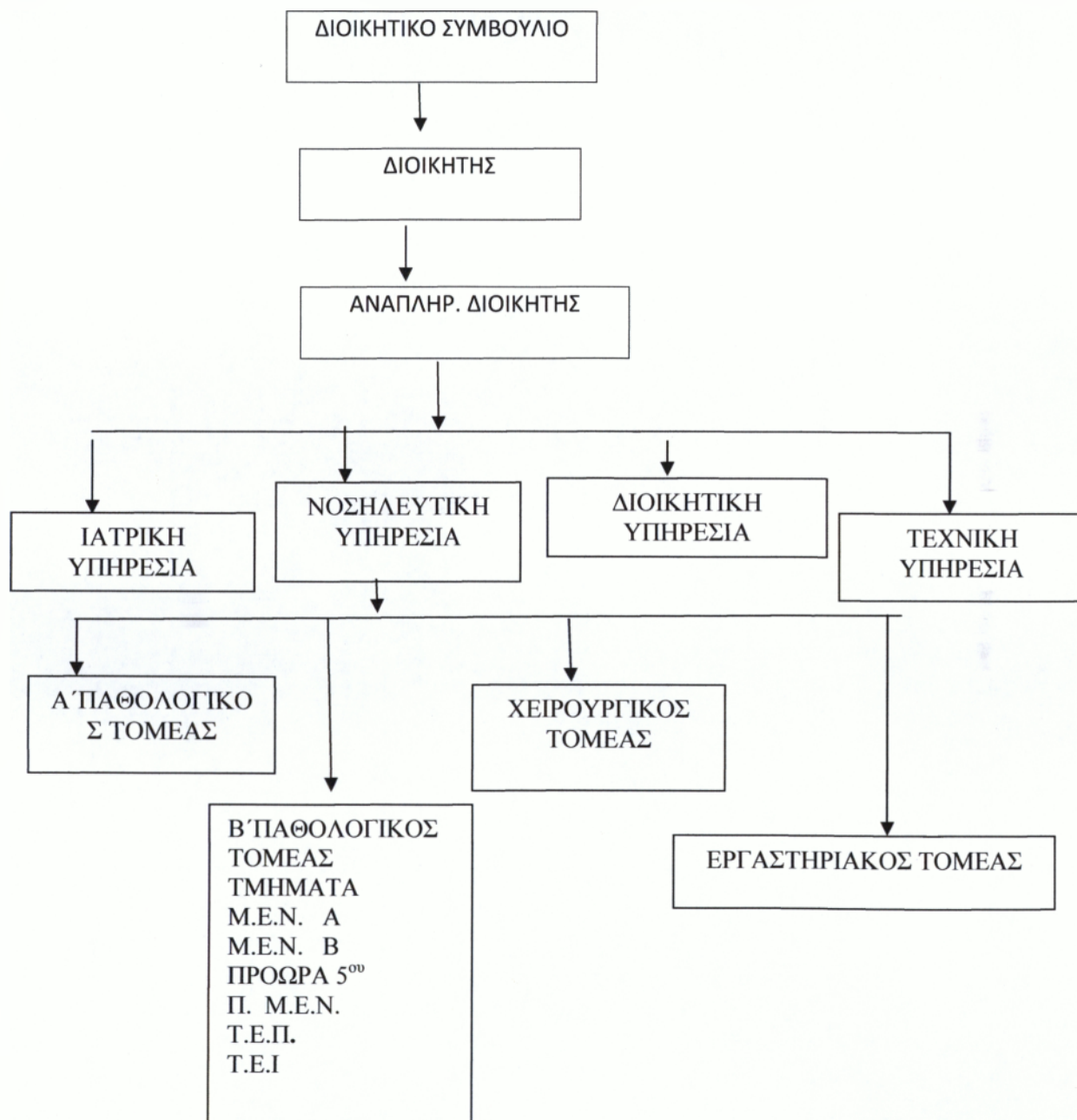
Το Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» εφημερεύει μέρα παρά μέρα εναλλάξ με το Γ.Ν.Π. «Π&Α.ΚΥΡΙΑΚΟΥ». Για το λόγο αυτό οι ημέρες εφημερίας των δύο παιδιατρικών νοσοκομείων μεταβάλλονται ανά τετράμηνο.

Αξιολογώντας τα παραπάνω βασικά χαρακτηριστικά της ταυτότητας του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», προκύπτει ότι πρόκειται για ένα νοσοκομείο μεγάλου μεγέθους στο οποίο καθημερινά αναζητά ποιοτικές υπηρεσίες υγείας μεγάλο πλήθος ανθρώπων με σοβαρά ή μη προβλήματα υγείας, γεγονός που οπωσδήποτε επηρεάζει και την εικόνα λειτουργίας του (Τ.Ε.Π.).

4.2 Η ταυτότητα του Τ.Ε.Π.

Το Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» σύμφωνα με τον οργανισμό του νοσοκομείου ανήκει στα διατομεακά τμήματα της νοσηλευτικής υπηρεσίας. Σε κάθε νοσοκομείο ο κάθε τομέας χρησιμοποιεί κατηγορίες δραστηριοτήτων και ενεργειών που είναι κοινές για όλους τους τομείς. Έτσι δημιουργούνται διατομεακά τμήματα –μονάδες για την εξυπηρέτηση όλων των τομέων.) το οποίο είναι χωροταξικά και λειτουργικά αυτόνομο με

στόχο την σωστή διαχείριση της ροής των προσερχόμενων “πελατών” και την άμεση αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών σύμφωνα με συγκεκριμένες διεθνείς κλίμακες διαλογής (triage) επειγόντων. Το Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» ανήκει στα Τ.Ε.Π. επιπέδου 3 με περισσότερες ή ίσο αριθμό από 400 προσελεύσεις επειγόντων περιστατικών ανά εφημερία.



Πίνακας 3 «Οργανόγραμμα Γ.Ν. Π. «Η Αγία Σοφία».

Αρμοδιότητες : Στις αρμοδιότητες του Τ.Ε.Π. περιλαμβάνονται

- Η παροχή επείγουσας ιατρικής περίθαλψης και νοσηλευτικής φροντίδας, 24 ώρες το 24ωρο κατά τις εφημερίες του νοσοκομείου.
- Υποδοχή στον κατάλληλο χώρο αντιμετώπισης, ανάλογα με το είδος και την βαρύτητα του περιστατικού
- Κινητοποίηση και συντονισμός όλων των κύριων και υποστηρικτικών υπηρεσιών του νοσοκομείου (εργαστήρια, ακτινολογικό, χειρουργεία).
- Να λειτουργεί ως φίλτρο, προλαμβάνοντας τις άσκοπες εισαγωγές που επιβαρύνουν τον προϋπολογισμό του νοσοκομείου.
- Η παροχή βραχείας νοσηλείας, μέσω της μονάδας βραχείας νοσηλείας, όπου ενδείκνυται.
- Η διαχείριση καταστάσεων κρίσης και η αντιμετώπιση μαζικών θυμάτων από καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (π.χ. τροχαία ατυχήματα, φυσικές καταστροφές).
- Η προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας ακόμα και όταν η διατήρηση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας δεν είναι αντικειμενικά εφικτή
- Η εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους, μέσω της παροχής κατάλληλων οδηγιών-πληροφοριών σε συνεργασία και με άλλες υπηρεσίες.
- Να συμβάλει και να προάγει την έρευνα στον τομέα επείγουσας φροντίδας (Λάμπρου, 2005).

«Πελάτες» του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» είναι:

- Παιδιά ηλικίας έως 16 ετών που χρήζουν επείγουσας ιατρικής περίθαλψης και προσέρχονται στο νοσοκομείο σε ημέρα εφημερίας.
- Παιδιά ηλικίας έως 16 ετών που χρήζουν επανεξέτασης σε παιδιατρικό, παιδοορθοπεδικό και παιδοχειρουργικό τομέα, και τα οποία προσέρχονται στο νοσοκομείο σε ημέρα μη εφημερίας μετά από τηλεφωνικό ραντεβού και μόνο πρωινές ώρες. Τα τηλεφωνικά ραντεβού των υπολοίπων ειδικοτήτων πραγματοποιούνται στο χώρο των τακτικών εξωτερικών ιατρείων (ΤΕΙ) τα οποία επίσης ανήκουν στα διατομεακά τμήματα της νοσηλευτικής υπηρεσίας.

- Παιδιά ηλικίας έως 16 ετών που προσέρχονται στο Τ.Ε.Π., στα πλαίσια των απογευματινών ιατρείων, τα οποία χρεώνονται ανάλογα με τον βαθμό του γιατρού από 60 ευρώ έως 90 ευρώ.

4.2.1 Νομοθετικό πλαίσιο για την οργάνωση και λειτουργία του Τ.Ε.Π.

Στην Ελλάδα έχει διαμορφωθεί το νομοθετικό πλαίσιο για την οργάνωση και λειτουργία των τμημάτων επειγόντων περιστατικών .

1) Με το άρθρο 6 (παρ.5) του νόμου 2889/02-03/2001(ΦΕΚ 37/Α') θεσπίστηκε η υποχρέωση των νοσοκομείων με δυναμικότητα άνω των 200 κλινών να οργανώνουν αυτοτελές Τ.Ε.Π. Πιο συγκεκριμένα ,με το νόμο αυτό ορίστηκε ότι «με τον οργανισμό κάθε νοσοκομείου δυναμικότητας πάνω από 200 κλίνες συνιστάται υποχρεωτικά αυτοτελές Τ.Ε.Π με ειδική στελέχωση και εξοπλισμό. Με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας ρυθμίζονται η οργάνωση και ο τρόπος λειτουργίας και στελέχωσης των Τ.Ε.Π με εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό, ο τρόπος συνεργασίας αυτού με το ΕΚΑΒ και κάθε άλλη λεπτομέρεια που είναι αναγκαία για την εφαρμογή των πιο πάνω διατάξεων.. .»

2) Στη συνέχεια, σε εφαρμογή του ανωτέρου νόμου, εκδόθηκε στο υπ' αριθμ.32/20-01-2003ΦΕΚ (τ. Β')η υπ' αριθμ.Υ4α/οικ.4472/20-01-2003 υπουργική απόφαση με τίτλο «Οργάνωση και τρόπος λειτουργίας και στελέχωσης του τμήματος επειγόντων περιστατικών νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ.» σύμφωνα με την οποία σε κάθε νοσοκομείο της χώρας ,με δυναμικότητα άνω των 200 κλινών οργανώνεται και λειτουργεί αυτοτελές διατομεακό Τ.Ε.Π ,το οποίο λειτουργεί κατά τις ημέρες γενικής εφημερίας όλο το 24ωρο.ενώ τις υπόλοιπες μέρες μόνο κατά το πρωινό ωράριο.

3) Με την υπουργική απόφαση Υ2α/ιοκ27083/14-9-2007(ΦΕΚ 1900/τ.Β'/07) αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο στελεχώνεται το Τ.Ε.Π. με προσωπικό της νοσηλευτικής και ιατρικής υπηρεσίας .Επίσης περιγράφονται όλα τα στάδια που πρέπει να ακολουθήσουν την υποδοχή του ασθενή στα Τ.Ε.Π. μέχρι την εισαγωγή του στο οικείο με την πάθησή του τμήμα ή την έξοδό του από το νοσοκομείο.

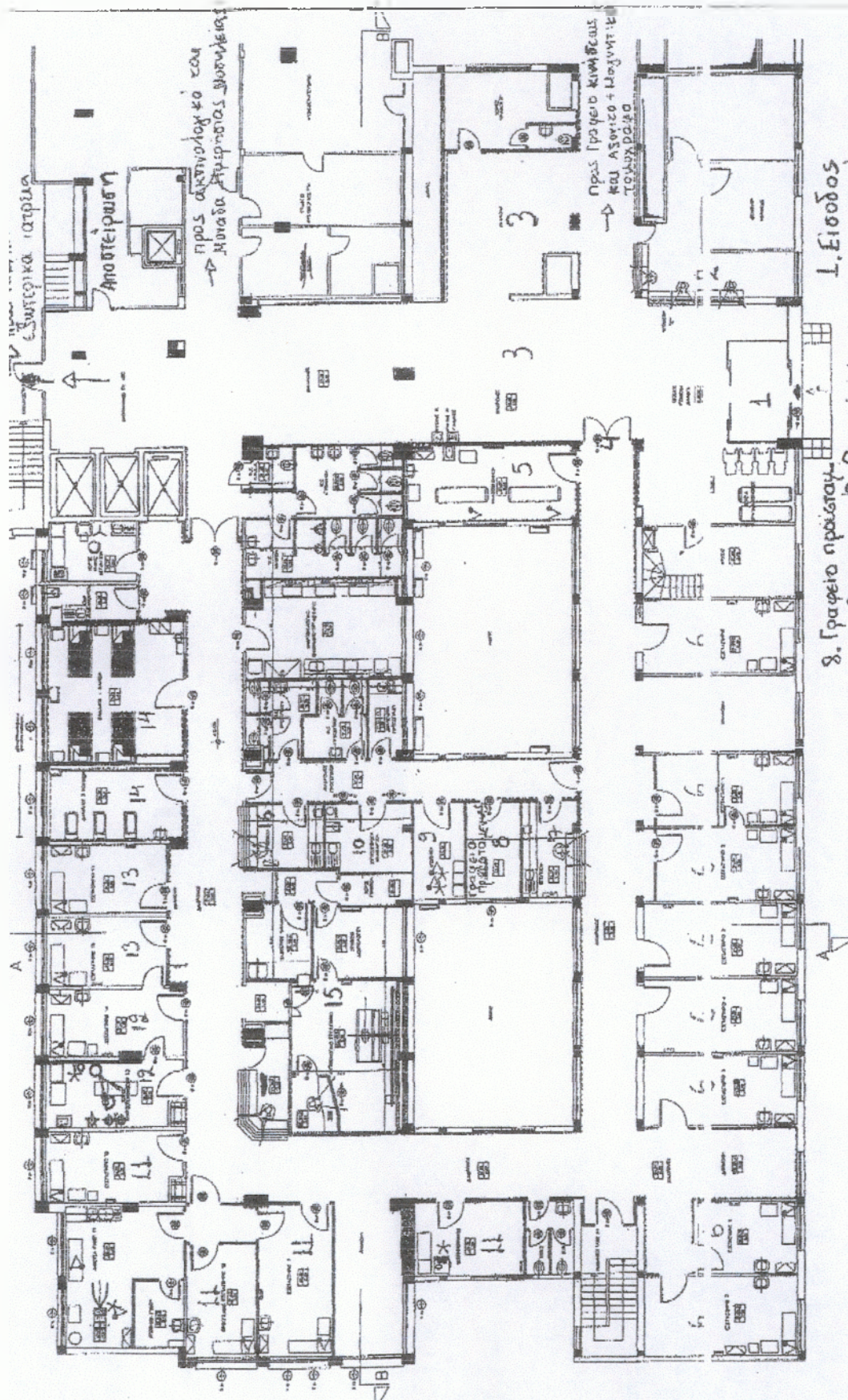
4) Τέλος το πρώτο εδάφιο της παρ. 5 του άρθρου 6του ν. 2889/2001 (ΦΕΚ 37 Α΄) αντικαθίσταται ως εξής «Σε κάθε νοσοκομείο δυναμικότητας άνω των 300 κλινών καθώς και στο νοσοκομείο με την μεγαλύτερη δυναμικότητα κάθε περιφερειακής ενότητας των περιφερειών του ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α΄) συνίσταται αυτοτελές τμήμα επειγόντων περιστατικών με ειδική στελέχωση και εξοπλισμό για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επειγόντων περιστατικών.

Όσα προβλέπονται όμως ή ορίζονται στη νομοθεσία δεν εφαρμόζονται πάντοτε στην πράξη. Πρέπει λοιπόν να σημειωθεί ότι στον οργανισμό του νοσοκομείου δεν αναφέρονται στοιχεία που να προβλέπουν τις αρμοδιότητες και την ιατρική και νοσηλευτική στελέχωση ορίζοντας συγκεκριμένο αριθμό οργανικών θέσεων, για το Τ.Ε.Π. Μερικά από αυτά που θα αναφερθούν παρακάτω υπάγονται σε ένα γενικό πλαίσιο λειτουργίας που έχει ορίσει ο διοικητής του νοσοκομείου.

4.2.2 Θέση και χωροταξική κατανομή του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία»

Οι εγκαταστάσεις του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» είναι στεγασμένες στο ισόγειο του πρώτου κτιρίου, η κατασκευή του οποίου ξεκίνησε το 1980 και ολοκληρώθηκε το 1984. Αποτελείται από ένα συγκρότημα αιθουσών συνολικής εκτάσεως 1420τ.μ. Το Τ.Ε.Π. εκσυγχρονίστηκε και επαναλειτούργησε τον Φλεβάρη του 2004 (πριν τους Ολυμπιακούς Αγώνες στην Αθήνα). Στο σχέδιο 1 που παρατίθεται παρακάτω φαίνεται η θέση του τμήματος σε σχέση με άλλα τμήματα του νοσοκομείου , καθώς και οι χώροι από τους οποίους αποτελείται.

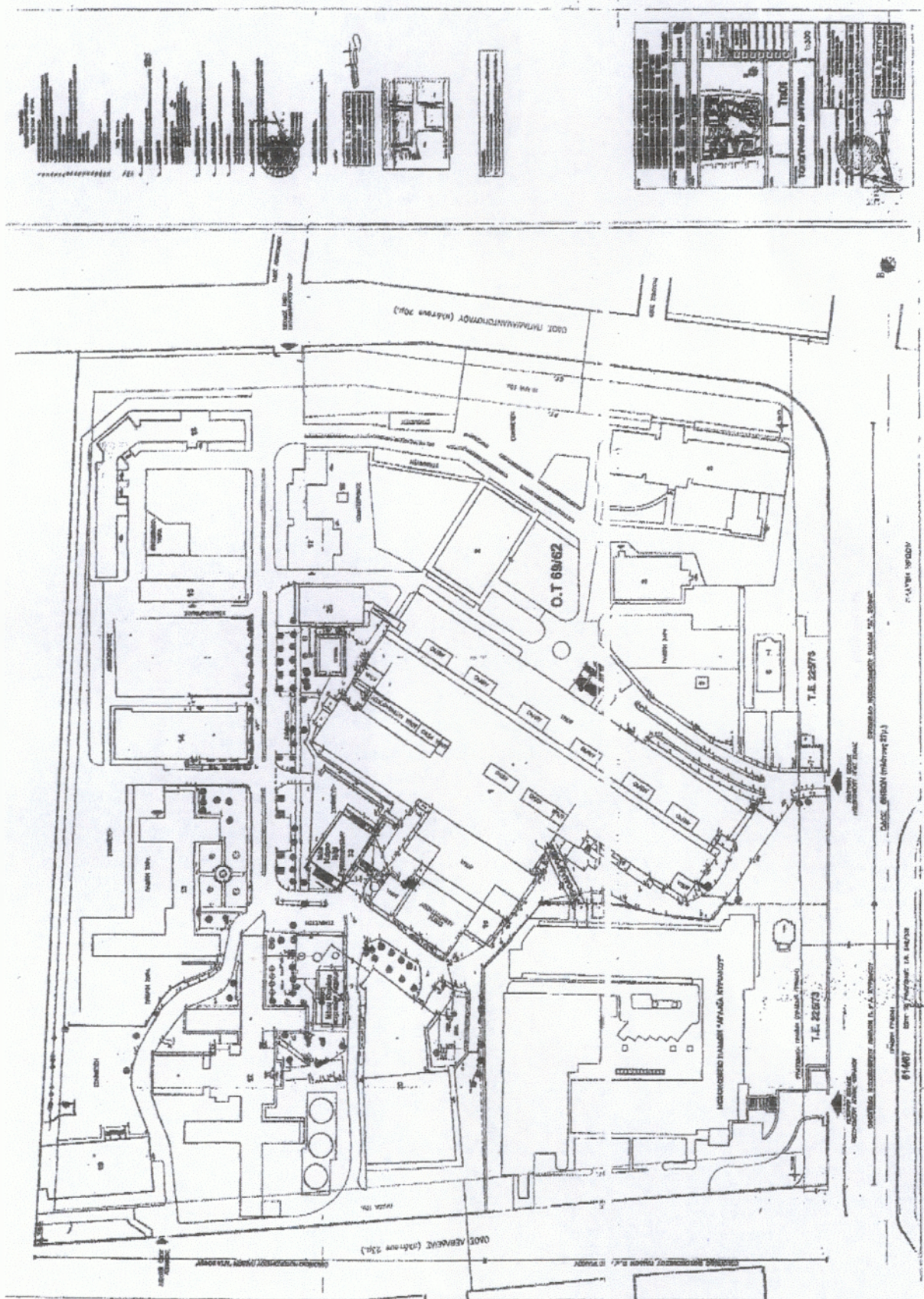
Σύμφωνα με το σχέδιο 2 η είσοδος (1) στο Τ.Ε.Π. είναι ευδιάκριτη και άνετα προσπελάσιμη από την είσοδο του περιβάλλοντα χώρου τόσο για τους πεζούς όσο για τα ασθενοφόρα και τα λοιπά οχήματα που κινούνται προς το νοσοκομείο. Υπάρχει άμεση πρόσβαση , από δεξιά στο χώρο της διαλογής (triage) (2), όπου υποδέχονται τον “πελάτη” νοσηλευτές και όχι ειδικευμένοι γιατροί όπως ορίζει η νομοθεσία, κατευθύνοντάς τους στους χώρους του Τ.Ε.Π., ανάλογα με την βαρύτητα της κατάστασής τους, και από αριστερά στο χώρο πληροφοριών-υποδοχής πίσω από τον οποίο βρίσκεται ο χώρος των τραυματιοφορέων, των φορέων και το αρχείο του νοσοκομείου.



1. Είσοδος
2. Διαλογή
3. Χώρος Αναμονής
4. Είσοδος προς ιατρεία
5. Ανασφάλισμα
6. Εξεταστήρια Παιδιά
7. Επιστήτεια
8. Γραφείο πράσταση
- 9, 10. Αποθήκευσι-βοηθητικοί χώροι
11. Εξεταστήρια (ορθοπεδικά)
12. Εξεταστήρια (χειρουργικά)
13. Εξεταστήρια (Ο.Ρ.Δ)
14. Βραχεία Νοσηλεία
15. Ακτινολογικά

Σχέδιο 1. Χωροκατανομή του Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία»
 Πηγή: Τεχνική Υπηρεσία Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία»

ΚΕΝΤΡΙΚΗ
 ΕΙΣΟΔΟΣ
 ΑΝΑΚΑΛΗΣ



Σχέδιο 2. Πηγή Τεχνική υπηρεσία Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία».

Ευθεία μπροστά εκτείνεται ο χώρος της αναμονής (3) από τον οποίο οι “πελάτες” κατευθύνονται μέσω δύο διαφορετικών εισόδων προς τα εξεταστήρια των παθολογικών και χειρουργικών ειδικοτήτων.

Με βάση το σχέδιο 1 οι κύριοι χώροι των Τ.Ε.Π. βρίσκονται κατά μήκος ενός μεγάλου διαδρόμου, ο οποίος έχει το σχήμα του γράμματος πι. Συγκεκριμένα στην δυτική πλευρά του διαδρόμου, όπου βρίσκεται και η πρώτη είσοδος στα Τ.Ε.Π. (4) προς τα παιδιατρικά εξεταστήρια (6), από τον χώρο αναμονής, επεκτείνονται από την δεξιά πλευρά ο χώρος αναζωογόνησης (5) ενώ από την αριστερή οκτώ παιδιατρικά εξεταστήρια, ένας μικρός χώρος αναμονής και η εποπτεία νοσηλευτών (7). Στην βόρεια πλευρά του διαδρόμου βρίσκονται οι χώροι υγιεινής κοινού, ένας μικρός χώρος αναμονής, τέσσερα ορθοπεδικά εξεταστήρια (11) και η αίθουσα γύψου. Στην ανατολική πλευρά τέλος βρίσκονται δύο χειρουργικά εξεταστήρια (12), δύο Ω.Ρ.Λ. (13), η μονάδα βραχείας νοσηλείας (14), ένα βοηθητικό παράρτημα του ακτινολογικού τμήματος (15) και μία δεύτερη εποπτεία νοσηλευτών (16), η οποία δεν υφίσταται στην απογευματινή και νυχτερινή βάρδια, αφού αφενός ο κύριος όγκος των “πελατών” συσσωρεύεται στα παιδιατρικά εξεταστήρια και αφετέρου υπάρχει έλλειψη προσωπικού με αποτέλεσμα να μην στελεχώνεται. Ο βόρειος διάδρομος καταλήγει στην δεύτερη είσοδο (17) προς τα χειρουργικά εξεταστήρια από τον χώρο αναμονής. Όλα τα εξεταστήρια επεκτείνονται περιμετρικά του διαδρόμου ενώ στο κέντρο βρίσκονται το γραφείο της προϊσταμένης, οι βοηθητικοί και οι αποθηκευτικοί χώροι των Τ.Ε.Π.. Το γραφείο προϊσταμένης συνορεύει με μικρή αποθήκη στην οποία φυλάσσεται η γραφική ύλη και ένα μικρό μέρος αναλώσιμου υλικού όπως γάντια και μάσκες μίας χρήσεως, τολύπια, οινόπνευμα, σύριγγες κ.α.

Τα κύρια προβλήματα των κτιριακών εγκαταστάσεων του τμήματος είναι

Α) Οι χώροι αποθήκευσης του φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού είναι ελάχιστοι, χωρίς δυνατότητα επέκτασης οποιασδήποτε μορφής. Το μέγεθος της στενότητας και της ακαταλληλότητας των χώρων αποδεικνύεται από το γεγονός ότι στην αποθήκη συγκέντρωσης ακαθάρτων συγκεντρώνεται, μέσα σε ντουλάπες, ένας μεγάλος όγκος αναλώσιμου υγειονομικού υλικού. Επίσης τοποθέτηση υγειονομικού υλικού παρατηρείται στα διάφορα εξεταστήρια και στους χώρους υγιεινής του προσωπικού,

μέσα σε κλειδωμένες ντουλάπες ,που όταν κάποιος τα χρειάζεται άμεσα πρέπει πρώτα να ανακαλύψει το κλειδί ανάμεσα σε πολλά άλλα.

Β) Έτσι όπως έχει διαμορφωθεί η χωροκατανομή του Τ.Ε.Π., ο χώρος της εποπτείας του προσωπικού δεν βρίσκεται σε κεντρική θέση που να επιτρέπει την εμπεριστατωμένη γνώση του νοσηλευτή, όσον αφορά την εποπτεία της εισόδου στον κύριο χώρο των Τ.Ε.Π., των “πελατών”, την εποπτεία της κίνησης σε όλα τα παιδιατρικά, χειρουργικά εξεταστήρια. Επίσης ο χώρος του διαλλείματος για το προσωπικό περιορίζεται σε δύο (2) τετραγωνικά μέτρα.

Γ) Ο χώρος της αναμονής δεν είναι απομονωμένος από την εσωτερική κυκλοφορία του νοσοκομείου. Επιβαρύνεται δε από το γεγονός της ύπαρξης του ανελκυστήρα στο συγκεκριμένο χώρο, που βοηθά όμως στην γρήγορη και άμεση πρόσβαση του “πελάτη” προς τους ορόφους του νοσοκομείου

Στα θετικά χαρακτηριστικά που προκύπτουν από την θέση του Τ.Ε.Π. ανήκουν η γειτνίαση με τα αναγκαία υποστηρικτικά τμήματα και χώρους όπως είναι τα διαγνωστικά εργαστήρια που βρίσκονται στον πρώτο όροφο, ο αξονικός και μαγνητικός τομογράφος το ακτινολογικό τμήμα. τα τακτικά εξωτερικά ιατρεία, η αποστείρωση, το γραφείο κίνησης ασθενών, το τμήμα φυσικοθεραπείας, η κοινωνική υπηρεσία, ο χώρος ιατρικού αρχείου. Έτσι επιτυγχάνεται η γρήγορη διακίνηση των ασθενών και ο εύκολος προσανατολισμός του κοινού.

Λαμβάνοντας υπόψη την παρατηρούμενη στενότητα χώρου για την σωστή αποθήκευση υγειονομικού και φαρμακευτικού υλικού και την έλλειψη λειτουργικότητας όσον αφορά την θέση εποπτείας του προσωπικού προκύπτει αφενός ότι δεν καλύπτεται η ανάγκη αποθήκευσης σε επίπεδο ασφάλειας και ποιότητας και αφετέρου η ανάγκη ποιοτικών υπηρεσιών υγείας σε επίπεδο παραγωγικότητας του προσωπικού και ακαταλληλότητας των εργασιακών συνθηκών.

4.2.3 Στελέχωση του Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία»

Το τμήμα επειγόντων περιστατικών του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία» στελεχώνεται με τις εξής κύριες κατηγορίες προσωπικού.

Ιατρικό προσωπικό, το οποίο περιλαμβάνει μη μόνιμο ανακυκλούμενο προσωπικό από βασικές ειδικότητες (παιδιατρική, ορθοπεδική, χειρουργική, Ω.Ρ.Λ, οφθαλμολογική). Στο Τ.Ε.Π. δεν υπάρχει διευθυντής ιατρός όπως ορίζει η νομοθεσία. Οι γιατροί που βρίσκονται μόνιμα στο χώρο των Τ.Ε.Π. είναι δύο παιδίατροι επιμελητές Α΄, προερχόμενοι ο ένας από την Α΄ Πανεπιστημιακή Παιδιατρική κλινική και ένας από την Κρατική Παιδιατρική, οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί στην συγκεκριμένη θέση με απόφαση του διευθυντή της κλινικής που ανήκει ο καθένας. Η ιατρική κάλυψη κατά την διάρκεια των εφημεριών καλύπτεται από ειδικευμένους και ειδικευόμενους, που εναλλάσσονται κατά την διάρκεια της εφημερίας, όπως αυτοί ορίζονται από την διεύθυνση της ιατρικής υπηρεσίας, ενώ για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων περιστατικών δύνανται να καλούν ιατρούς άλλων ειδικοτήτων από τους εφημερεύοντες στα τμήματα του νοσοκομείου. Για το σκοπό αυτό ανακοινώνεται μηνιαίος κατάλογος εφημερευόντων ιατρών των τμημάτων, οι οποίοι θα καλύπτουν τις ανάγκες του Τ.Ε.Π., ο οποίος συντάσσεται από τον διευθυντή της ιατρικής υπηρεσίας σε συνεργασία με τους διευθυντές των τμημάτων.

Νοσηλευτικό προσωπικό, στο οποίο ανήκουν οι μόνιμοι διπλωματούχοι νοσηλεύτες. Η νοσηλευτική στελέχωση κατανέμεται σε έντεκα (11) νοσηλεύτες κατηγορίας Τ.Ε και τέσσερις (4) νοσηλεύτες κατηγορίας Δ.Ε. Εμφανείς είναι οι ελλείψεις νοσηλευτικού προσωπικού στο τμήμα αφού σύμφωνα με δεδομένα διεθνούς βιβλιογραφίας όσο αφορά την νοσηλευτική στελέχωση στο Τ.Ε.Π. απαιτούνται:

- Ένας νοσηλευτής ανά 10 προσερχόμενους «πελάτες» σε μέρα εφημερίας με μόνιμη απασχόληση στο Τ.Ε.Π.
- Τέσσερις νοσηλεύτες ανά ωράριο εργασίας για Τ.Ε.Π. με λιγότερους από 100 «πελάτες» σε ημέρα εφημερίας.
- Έξι έως δέκα νοσηλεύτες ανά ωράριο εργασίας για Τ.Ε.Π. με περισσότερους από 100 «πελάτες» σε ημέρα εφημερίας (Μαλλιαρού, 2008).

Βοηθητικό υγειονομικό προσωπικό, στο οποίο ανήκουν οι μεταφορείς ασθενών και οι βοηθοί θαλάμου. Στην κατηγορία αυτή κατανέμονται επτά μεταφορείς ασθενών κατηγορίας ΥΕ και ένας βοηθός θαλάμου κατηγορίας Υ.Ε.

Διοικητικό προσωπικό, που απαρτίζεται από διοικητικούς υπαλλήλους του γραφείου κινήσεως. Οι υπάλληλοι αυτοί δεν ανήκουν οργανικά στο Τ.Ε.Π. αλλά το υποστηρίζουν γραμματειακά. Ο διευθυντής της διοικητικής υπηρεσίας καθορίζει το αριθμό του απαιτούμενου προσωπικού που θα καλύψει τις ανάγκες του Τ.Ε.Π. σε γραμματειακή υποστήριξη. Ο αριθμός αυτών ανέρχεται σε τέσσερις διοικητικούς υπαλλήλους οι οποίοι εναλλάσσονται σε κάθε εφημερία. Κατά την προσέλευση των «πελατών» στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», μετά την διαλογή, στον ίδιο χώρο πραγματοποιείται από το διοικητικό υπάλληλο η καταγραφή των στοιχείων του «πελάτη» μέσω πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα πρέπει να αναζητήσει τις διαθέσιμες προσβάσιμες ιατρικές πληροφορίες του εκάστοτε «πελάτη» στις βάσεις δεδομένων που είναι συνδεδεμένα (Σαριβουγιούκας et al., 2008).

4.2.4 Διαχείριση του Τ.Ε.Π

Την ευθύνη διαχείρισης του τμήματος έχει η προϊσταμένη του τμήματος, κατηγορίας Τ.Ε, με αποδεδειγμένη εμπειρία και γνώση στην επείγουσα νοσηλευτική, η οποία τεκμηριώνεται από την θητεία της σε μονάδα εντατικής θεραπείας, σε μονάδα εντατικής νεογνών, την παρακολούθηση προγραμμάτων επείγουσας φροντίδας καθώς και την εξάμηνη εκπαίδευσή της στο πρότυπο Τ.Ε.Π., του Π.Γ.Ν.Θ. «Παπαγεωργίου».

Η διαχείριση του τμήματος πραγματοποιείται μηχανογραφικά μόνο στο φάσμα της παραγγελίας των φαρμάκων. Δεν ισχύει το ίδιο για τις παραγγελίες του υγειονομικού υλικού, την αποθήκευση των αποθεμάτων. Σχετικά με το απόθεμα του φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού, η προϊσταμένη του τμήματος διενεργεί έλεγχο σε περιοδικούς χρόνους. Η ποσότητα της κάθε παραγγελίας εξαρτάται από το μέγεθος του υπάρχοντος αποθέματος. Η κάθε νέα παραγγελία πρέπει να εξασφαλίζει τη διατήρηση του διαθέσιμου αποθέματος σε κάποιο προκαθορισμένο και σταθερό επίπεδο. Κατά συνέπεια όσο μεγαλύτερο είναι το πραγματικό απόθεμα σε κάθε τακτό έλεγχο, τόσο

μικρότερο είναι το ύψος της νέας παραγγελίας. Παράλληλα, σε ετήσια βάση πραγματοποιείται τακτική απογραφή του εξοπλισμού και των διαθέσιμων υλικών, αναλώσιμων και μη, καθώς και έκτακτος απογραφικός έλεγχος. Για την κάλυψη των διαχειριστικών αναγκών του τμήματος χρησιμοποιείται σειρά εγγράφων

- Έντυπο που προκύπτει μηχανογραφικά από τον Η.Υ. για την παραγγελία φαρμάκων
- Το υπηρεσιακό σημείωμα ποστέλλεται προς την αποθήκη γενικού –υγειονομικού υλικού για την παραλαβή μη αναλώσιμου υλικού π.χ. επιτοίχιων θηκών για τα χωνάκια ωτοσκοπίων)
- Συνταγολόγιο για το φαρμακείο
- Δελτίο παραγγελίας και προμήθειας υλικού

4.2.5 Κίνηση του Τ.Ε.Π

Σύμφωνα με τα συγκεντρωτικά στοιχεία (πιν.4) από την στατιστική υπηρεσία του νοσοκομείου, που αφορούν την κίνηση του Τ.Ε.Π. αποδεικνύεται ότι σε μια πενταετία από το 2005 έως το 2010, ο ετήσιος αριθμός των προσερχόμενων «πελατών» σε παθολογικό τομέα μειώθηκε από 60.782 σε 54.725. Μικρή αύξηση σημειώθηκε κατά το έτος 2006 σε 62.691 ενώ από το 2007 μέχρι και το 2010 παρατηρείται σημαντική πτώση από 60.223 το 2007, σε 57.659 το 2009 και τελικά όπως προαναφέραμε σε 54.725 το 2010. Αντίστοιχα ο ετήσιος αριθμός των προσερχόμενων περιστατικών σε χειρουργικό τομέα αποτυπώνει μια εμφανή αύξηση από το 2005 έως το 2008. Το 2005 ο ετήσιος αριθμός ανήλθε σε 49.407. Το 2006 παρατηρείται σημαντική αύξηση σε 55.001 συνεχίζοντας την ανοδική τάση το 2007 με 56.940 και το 2008 με 57.440. Από το 2009 αρχίζει να μειώνεται σε 52.155 καταλήγοντας το 2010 στο ίδιο επίπεδο με το 2005 σε 49.662 .

Οι αιτίες της πτώσης του ετήσιου αριθμού προσερχόμενων περιστατικών στον παθολογικό τομέα την πενταετία από 2005-2010 είναι ποικίλες. Σε αυτές μπορούν να συμπεριληφθούν λειτουργικοί και οργανωτικοί παράγοντες όπως η έλλειψη δομών για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας και η έλλειψη αυτόνομης ιατρικής στελέχωσης

με αποτέλεσμα να δημιουργείται πολύωρη αναμονή των περιστατικών, καθώς και κοινωνικοί, πολιτισμικοί παράγοντες όπως η αύξηση ροής προς τα επείγοντα του νοσοκομείου των αλλοδαπών και γενικά “πελατών” ξένης εθνικότητας που στρέφουν τους Έλληνες “πελάτες” προς τα ιδιωτικά παιδιατρικά θεραπευτήρια, δεδομένου ότι τα τελευταία έχουν συνάψει συμβάσεις με τα ασφαλιστικά ταμεία, με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνονται οικονομικά οι “πελάτες” τους.

Ετος	Περιστατικά Παθολογικού Τομέα	Περιστατικά Χειρουργικού Τομέα
2005	60,782	49,407
2006	62,691	55,001
2007	60,223	56,940
2008	60,474	57,440
2009	57,659	52,155
2010	54,725	49,662
Σύνολο	356,554	320,605

Πίνακας 4 Κίνηση Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π.. «Η Αγία Σοφία». Πηγή. Στατιστική υπηρεσία Γ.Ν.Π.. «Η Αγία Σοφία»

Ο σημαντικότερος λόγος αύξησης του ετήσιου αριθμού των προσερχόμενων περιστατικών στο χειρουργικό τομέα από το 2005 έως το 2008 αποδίδεται στην αύξηση της ιατρικής στελέχωσης από ειδικευόμενους ιατρούς στο χρονικό διάστημα που αναφέρεται με αποτέλεσμα την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας. Από το 2009 όπου απεχώρησαν σημειώνεται και η παρατηρούμενη πτώση του ετήσιου αριθμού προσερχόμενων.

Η σύγκριση μεταξύ του ετήσιου αριθμού προσερχόμενων στο παθολογικό και χειρουργικό τομέα αποδεικνύει ότι οι επιδημιολογικοί παράγοντες (αύξηση νοσηρότητας) εγκαθίστανται ισχυρότεροι των χειρουργικών περιστατικών (ορθοπεδικών, γενικής χειρουργικής, Ω.Ρ.Λ., οφθαλμολογικών)

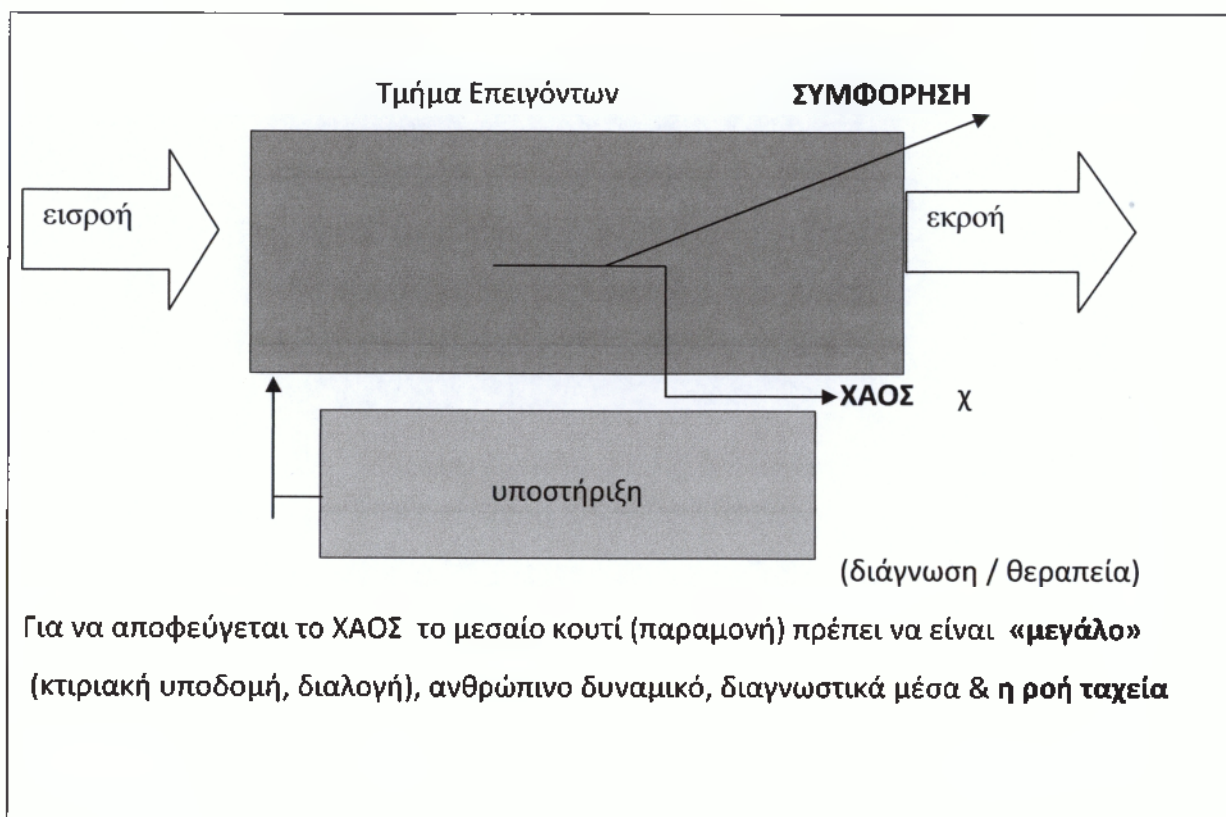
Συμπερασματικά, από την ανάλυση των χαρακτηριστικών της ταυτότητας του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα, που φαίνεται να σχετίζονται με τον βαθμό διασφάλισης της ποιότητας λειτουργίας του τμήματος και της ποιότητας της διαχείρισης των αποθεμάτων του φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού.

Το Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία» λειτουργεί πέρα από κάθε πρόβλεψη προτύπων λειτουργίας που ορίζει η Ελληνική νομοθεσία.

Ως προς την θέση, το Τ.Ε.Π. βρίσκεται σε σημείο όπου διευκολύνεται η προσβασιμότητα των «πελατών» στο κυρίως κορμό του νοσοκομείου.

Ως προς την χωροκατανομή, φαίνεται ότι οι χώροι από τους οποίους αποτελείται δεν είναι επαρκείς και εργονομικά σχεδιασμένοι, που να καλύπτουν τις ανάγκες των «πελατών» και να διευκολύνουν τη διακίνησή τους μέσα σ' αυτό. Εμφανής είναι η απουσία αποθηκευτικών χώρων για την σωστή διαχείριση των αποθεμάτων του φαρμακευτικού και υγειονομικού υλικού.

Ως προς την στελέχωση του Τ.Ε.Π. διακρίνεται το μεγαλύτερο πρόβλημα, το οποίο αποτρέπει την επίτευξη του στόχου, δηλαδή την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η έλλειψη αυτονομίας σε ιατρική στελέχωση σε συνδυασμό με περιορισμένο αριθμό διαθέσιμων ιατρών για την εφημερία δημιουργεί αύξηση του συνολικού χρόνου αναμονής. Κατά τους χειμερινούς μήνες και τα σαββατοκύριακα, ο χρόνος αναμονής στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» είναι πιθανό να ανέλθει μέχρι και επτά ώρες. Το πρόβλημα επιδεινώνεται λόγω της έλλειψης νοσηλευτικού προσωπικού και της ανεπάρκειας επιμόρφωσης-εκπαίδευσης του προσωπικού του Τ.Ε.Π., όσον αφορά την αξία της διαλογής (triage), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η παροχή φροντίδας σε αυτούς που πραγματικά την έχουν ανάγκη και μάλιστα στον χρόνο που την χρειάζονται. Όλα τα παραπάνω μας παραπέμπουν στο συμπέρασμα ότι η συμφόρηση στο Τ.Ε.Π. παρατηρείται όταν οι πόροι του τμήματος εξαντλούνται και η ζήτηση υπερβαίνει κατά πολύ την προσφορά, οπότε οι «πελάτες» συνωστίζονται, χωρίς να μπορούν να αντιμετωπιστούν σωστά. (πίνακας 5).



Πίνακας 5 «Ροή ασθενών στο ΤΕΠ».

Ως προς την κίνηση του Τ.Ε.Π. παρατηρείται ότι την πενταετία από το 2005 έως το 2010, ο αριθμός των προσερχόμενων στον παθολογικό τομέα εμφάνισε αισθητή πτώση ενώ αριθμός των προσερχόμενων στον χειρουργικό τομέα παρουσιάζει σχετική στασιμότητα με κάποιες διακυμάνσεις.

Κεφάλαιο 5° Συνθήκες αποθήκευσης φαρμακευτικών προϊόντων

Στόχος του κεφαλαίου είναι η παρουσίαση τόσο των προβλεπόμενων από την νομοθεσία συνθηκών αποθήκευσης των φαρμακευτικών προϊόντων όσο και των αποθηκευτικών χώρων στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία». Ταυτόχρονα, σε αυτό το κεφάλαιο επιχειρείται μία παρουσίαση της διαδικασίας παραγγελίας φαρμάκων στο συγκεκριμένο τμήμα επειγόντων περιστατικών, ενώ αντίστοιχα εξετάζεται και η εφαρμογή των προβλεπόμενων συνθηκών αποθήκευσης φαρμακευτικών προϊόντων στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία».

5.1 Προβλεπόμενες Συνθήκες Αποθήκευσης Φαρμάκων

Η σωστή αποθήκευση των φαρμακευτικών υλικών αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ορθή λειτουργία τόσο του Νοσοκομείου, όσο όμως και της αποτελεσματικότητας του εκάστοτε φαρμάκου.

Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας (Ι.Φ.Ε.Τ.) (2005) οποιοδήποτε σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας για την Αποθήκευση Φαρμάκων θα πρέπει να στηρίζεται κυρίως στην κείμενη Νομοθεσία, στις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε. του WHO και του FDA, στις εγκυκλίους του Ε.Ο.Φ., στους υφιστάμενους Κανόνες της Ορθής Αποθηκευτικής Πρακτικής και Διανομής (όπως π.χ. η οδηγία 94/C 63/03 της Ε.Ε.), στους υφιστάμενους Κανόνες Ορθής Παρασκευαστικής Πρακτικής (GMP's), κλπ.

Έτσι, αναφορικά με τις ορθές συνθήκες αποθήκευσης και φύλαξης του φαρμακευτικού υλικού, η οδηγία 94/C 63/03 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Ι.Φ.Ε.Τ. αναφέρουν πως οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να σχεδιάζονται, να λειτουργούν και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής προστασία των προϊόντων από μεταβολές της θερμοκρασίας και της υγρασίας, από το ηλιακό φως, από σκόνες και οσμές, από την είσοδο ζώων, εντόμων, τρωκτικών κλπ.

Οι αποθηκευτικοί χώροι, λοιπόν, θα πρέπει (Οδηγία 94/C 63/03 της Ε.Ε., Απόφαση Δ.Σ. Ε.Ο.Φ. 0-833/18^η/6.10.2008/ ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009, Π.Δ. 88/ ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004):

α) Να έχουν επαρκή χωρητικότητα για την ευχερή και άνετη μεταφορά και αποθήκευση των προβλεπόμενων ποσοτήτων των φαρμακευτικών προϊόντων.

β) Οι τοίχοι και τα διαχωριστικά θα πρέπει να φέρουν κατά το δυνατόν λείες επιφάνειες, να μη παρουσιάζουν ρωγμές, οικοδομικές ατέλειες και βλάβες και να είναι εύκολο να καθαριστούν και απολυμανθούν, ενώ θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά υλικά επικαλύψεων των επιφανειών προκειμένου να αποφεύγεται η δημιουργία σωματιδιακού φορτίου και σκόνης.

γ) Να διατηρούν συνεχώς εντός προκαθορισμένων ορίων τις περιβαλλοντολογικές μεταβλητές (π.χ. θερμοκρασία, υγρασία).

δ) Να προστατεύουν τα προϊόντα από την απ' ευθείας έκθεση στο ηλιακό φως.

ε) Να διασφαλίζουν τα προϊόντα από κλοπές.

στ) Να παρεμποδίζουν την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.

ζ) Να φέρουν τις κατάλληλες επισημάνσεις.

Ακόμη, στους αποθηκευτικούς χώρους των φαρμάκων θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο και να λειτουργεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, που θα πρέπει να αποτελείται από:

α) Σύστημα επεξεργασίας αέρα (κλιματισμός).

β) Σύστημα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

γ) Σύστημα τηλεφωνικών εγκαταστάσεων και ενδοεπικοινωνίας.

δ) Σύστημα σύνδεσης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

ε) Σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.

στ) Σύστημα παροχής ζεστού-κρύου νερού όπου απαιτείται, καθώς και αποχετεύσεων όπου αυτές απαιτούνται.

ζ) Σύστημα συναγερμού και προφύλαξης όλων των αποθηκευτικών χώρων.

η) Σύστημα ικανοποιητικού και καταλλήλου φωτισμού σε όλους τους αποθηκευτικούς χώρους.

θ) Σύστημα αυτοματισμών και μεταφοράς εμπορευμάτων εντός των αποθηκών.

ι) Αναπληρωματική γεννήτρια για τα ψυγεία.

κ) Σύστημα προστασίας του υδροφόρου ορίζοντα σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλης καταστροφής.

Επίσης, σε όλους τους χώρους των αποθηκών πρέπει να απαγορεύεται η παρουσία ανθρώπων πέραν των εργαζομένων στις Αποθήκες ενώ σε ορισμένους από τους παραπάνω χώρους όπως π.χ. στις καραντίνες και στα ψυγεία η είσοδος πρέπει να επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα.

Τα φάρμακα πρέπει να αποθηκεύονται πάντα ξεχωριστά από άλλα εμπορεύματα και σε συνθήκες που καθορίζονται από τον παρασκευαστή για να αποφευχθεί τυχόν αλλοίωσή τους από το φως, την υγρασία ή την θερμότητα. Η θερμοκρασία στους διάφορους χώρους πρέπει να παρακολουθείται συνεχώς και να καταγράφεται (με το χέρι, μηχανικά ή ηλεκτρονικά), ενώ οι καταγραφείσες θερμοκρασίες πρέπει να εξετάζονται και να αξιολογούνται τακτικά και να αρχειοθετούνται. Όταν απαιτούνται ειδικές συνθήκες αποθήκευσης όπως π.χ. ψυγεία, τότε αυτά πρέπει να είναι εφοδιασμένα με όργανα συνεχούς καταγραφής της θερμοκρασίας καθώς και με ηχητικό και οπτικό σύστημα προειδοποίησης σε περίπτωση που η θερμοκρασία δεν διατηρείται εντός των προβλεπόμενων ορίων.

Ταυτόχρονα, θα πρέπει να είναι γνωστές ή να ζητούνται για όλα τα προϊόντα οι συνθήκες αποθήκευσης (θερμοκρασίας, υγρασίας, προφυλάξεις κλπ) και ιδιαίτερα οι απαιτήσεις για την θερμοκρασία της αποθήκευσης.

Αντίστοιχα, όσον αφορά στην διαχείριση των φαρμάκων θα πρέπει:

α) να προβλέπεται σύστημα που να εξασφαλίζει την ανανέωση των αποθεμάτων (προτεραιότητα εξόδου για τα παλαιότερα αποθέματα, first in- first out (fifo)) καθώς και συχνός έλεγχος για την εξακρίβωση της ορθής λειτουργίας του συστήματος αυτού

β) τα φάρμακα που πρόκειται να λήξουν καθώς και αυτά των οποίων η ημερομηνία λήξεως έχει παρέλθει να απομακρύνονται εγκαίρως από τα προς διάθεση αποθέματα και να μην διατίθενται σε κανέναν ασθενή

γ) τα φάρμακα των οποίων το σφράγισμα έχει παραβιαστεί ή η συσκευασία έχει υποστεί φθορές ή υπάρχει υποψία ενδεχόμενης μόλυνσης, να αποσύρονται από το προς διάθεση απόθεμα και αν δεν καταστραφούν αμέσως, να διατηρούνται σε ένα σαφώς καθορισμένο χώρο απορρίψεως, ώστε να μην είναι δυνατόν να διατεθούν εκ παραδρομής ή να μολύνουν άλλα εμπορεύματα

δ) οι πόρτες των αποθηκευτικών χώρων να παραμένουν τον λιγότερο δυνατό χρόνο ανοιχτές, ενώ τα ράφια της αποθήκης θα πρέπει να είναι αριθμημένα, να καθαρίζονται εύκολα αλλά να μη προσβάλλονται από καθαριστικά και απολυμαντικά.

ε) να αποφεύγεται η χρήση ξύλινων ραφιών, επίπλων και παλετών για αποθήκευση, ενώ συνιστάται η χρήση μεταλλικών και πλαστικών υλικών και ιδιαίτερα ανοξείδωτων, ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη μικροβίων και να διευκολύνεται η καθαριότητα.

Συνοπτικά οι προδιαγραφές αποθήκευσης και διατήρησης φαρμάκων σύμφωνα με την Οδηγία 94/C 63/03 της Ε.Ε., την Απόφαση του Δ.Σ. του Ε.Ο.Φ. 0-833/18^η/6.10.2008/ δημοσιευμένη στο ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009 και το Προεδρικό Διάταγμα 88 στο ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

α/α	Προδιαγραφές βάση της Οδηγίας 94/C 63/03 της Ε.Ε., της Απόφασης Δ.Σ. Ε.Ο.Φ. 0-833/18 ^η /6.10.2008/ ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009 και του Π.Δ. 88/ ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004
1	Επαρκής χωρητικότητα
2	Λείες επιφάνειες τοίχων και διαχωριστικών-Ειδικά υλικά επικαλύψεων
3	Διατήρηση ορθών περιβαλλοντολογικών μεταβλητών
4	Προστασία προϊόντων από το ηλιακό φως

5	Διασφάλιση προϊόντων από κλοπές
6	Παρεμπόδιση εισόδου σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα
7	Κατάλληλες επισημάνσεις αποθηκευτικών χώρων
8	Ειδικό σύστημα επεξεργασίας αέρα
9	Σύστημα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
10	Σύστημα τηλεφωνικών εγκαταστάσεων και ενδοεπικοινωνίας
11	Σύστημα σύνδεσης ηλεκτρονικών υπολογιστών
12	Σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης
13	Σύστημα παροχής ζεστού-κρύου νερού και αποχέτευσης
14	Σύστημα συναγερμού και προφύλαξης
15	Σύστημα ικανοποιητικού και κατάλληλου φωτισμού
16	Σύστημα αυτοματισμών και μεταφοράς προϊόντων
17	Αναπληρωματική γεννήτρια
18	Σύστημα προστασίας του υδροφόρου ορίζοντα σε περίπτωση πυρκαγιάς ή καταστροφής
19	Σύστημα ανανέωσης αποθεμάτων (fifo)
20	Απομάκρυνση ληγμένων και παραβιασμένων φαρμάκων
21	Αποφυγή χρήσης ξύλινων υλικών (ραφιών κλπ.) – Προτίμηση χρήσης μεταλλικών και πλαστικών υλικών

Πίνακας 6. Τεχνικές Προδιαγραφές και Κριτήρια Διαχείρισης Αποθήκης Φαρμάκων

Τέλος, τα προϊόντα δεν θα πρέπει να τοποθετούνται ποτέ απευθείας στο δάπεδο, ενώ σε όλους τους αποθηκευτικούς χώρους θα πρέπει να υπάρχουν οι προβλεπόμενες επισημάνσεις, τα μέσα για τις περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών καθώς και οι σχετικές οδηγίες για την αντίδραση και συμπεριφορά των εργαζομένων σε περιπτώσεις κινδύνου.

5.2 Αποθηκευτικοί χώροι του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» και διαδικασία παραγγελιών φαρμακευτικών προϊόντων και υγειονομικού υλικού

Αναφορικά με τους αποθηκευτικούς χώρους των φαρμακευτικών προϊόντων του Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παίδων «Η Αγία Σοφία», καθώς οι ανάγκες του συγκεκριμένου τμήματος σε φάρμακα είναι σχετικά μικρές, αντί για αποθήκες φαρμάκων χρησιμοποιούνται ως αποθηκευτικοί χώροι ντουλάπια που βρίσκονται στον χώρο της εποπτείας νοσηλευτών (Εικόνα 1, 2), ενώ ένα μικρό απόθεμα διατηρεί η προϊσταμένη στο γραφείο της.

Ακόμη, όσον αφορά στο αναλώσιμο υγειονομικό υλικό, λόγω έλλειψης αποθηκευτικού χώρου, ένα μέρος του φυλάσσεται στην αποθήκη δίπλα στο γραφείο της προϊσταμένης μαζί με την γραφική ύλη, ενώ το μεγαλύτερο τμήμα του υλικού αποθηκεύεται σε ντουλάπες που βρίσκονται στον χώρο των ακαθάρτων.

Σημαντικό κρίνεται να σημειωθεί πως οι συγκεκριμένοι αποθηκευτικοί χώροι δεν φυλάσσονται, δεν διαθέτουν σύστημα πυρασφάλειας ούτε πληρούν τις προβλεπόμενες θερμοκρασίες σύμφωνα με το εκάστοτε φαρμακευτικό προϊόν.



Εικόνα 1. Αποθηκευτικοί χώροι φαρμάκων Τ.Ε.Π. Νοσοκομείου Παιδων «Η Αγία Σοφία».



Εικόνα 2. Αποθηκευτικοί χώροι φαρμάκων Τ.Ε.Π. Νοσοκομείου Παιδων «Η Αγία Σοφία».

Οι παραγγελίες φαρμάκων πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, ενώ επικεντρώνονται κυρίως σε αντιπυρετικά-αναλγητικά, κορτιζονούχα φάρμακα, σπασμολυτικά φάρμακα, αντισταμινικά, δερματολογικές-αντιβιοτικές-κορτιζονούχες αλοιφές, οφθαλμικές σταγόνες και διαλύματα υποκλισμού.

Συγκεκριμένα οι παραγγελίες φαρμάκων πραγματοποιούνται κάθε μέρα από την προϊσταμένη του τμήματος μέσω συγκεκριμένης διαδικασίας στον Η/Υ ενώ το έγγραφο που προκύπτει αποστέλλεται στο φαρμακείο υπογεγραμμένο. Ο φαρμακοποιός, στην συνέχεια, εκτελεί την παραγγελία και συντάσσει έγγραφο παράδοσης το οποίο υπογράφεται από τον υπεύθυνο του φαρμακείου, ενώ τέλος παραδίδεται η παραγγελία στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά στην διαδικασία παραγγελίας υγειονομικού υλικού, όπως στα περισσότερα νοσοκομεία, έτσι και στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», αυτή δεν είναι ιδιαίτερα εκσυγχρονισμένη με την έννοια της χρήσης και της αξιοποίησης των δυνατοτήτων της σύγχρονης τεχνολογίας. Έτσι και οι παραγγελίες των αναλώσιμων υγειονομικών υλικών πραγματοποιούνται χειρόγραφα χρησιμοποιώντας διαφορετικά έντυπα- μπλοκ ανάλογα με το υλικό προς παραγγελία.

Πιο συγκεκριμένα, κάθε Τρίτη και Πέμπτη παραγγέλνεται το αναλώσιμο μη αποστειρωμένο υλικό στο οποίο συμπεριλαμβάνονται οροί και σύριγγες, ενώ η παραγγελία συμπληρώνεται στο συνταγολόγιο για το φαρμακείο Στο ίδιο συνταγολόγιο για το φαρμακείο αλλά σε διαφορετικό μπλοκ παραγγελίας καταγράφεται το υγειονομικό υλικό που περιλαμβάνει γάντια, βελόνες, σινόπνευμα, μαχαιρίδια, βαμβάκι, ελαστικούς επιδέσμους, γάζες, στρόφιγγες και καθετηράκια.

Αντίστοιχα, κάθε τρίτη εβδομάδα του μήνα γίνεται χειρόγραφη παραγγελία αναλώσιμου υγειονομικού υλικού στο οποίο περιλαμβάνονται κυρίως ορθοπεδικά είδη όπως γύψοι και ορθοπεδικοί επίδεσμοι, γάζες εγκαυμάτων, ταινίες μέτρησης σακχάρου, ταινίες συγκόλλησης τραυμάτων και κόλλα συγκόλλησης των ιστών. Το έντυπο που συμπληρώνεται είναι το δελτίο παραγγελίας και προμήθειας υλικών. Ορισμένα από τα αναφερθέντα υλικά ανήκουν στα εξωσυμβατικά υλικά. Για αυτά το νοσοκομείο δεν έχει συνάψει σύμβαση με κάποιο προμηθευτή με αποτέλεσμα η διαδικασία που ακολουθείται να διαφέρει ως εξής:

Αρχικά, η προϊσταμένη του τμήματος αιτείται χειρόγραφα για τα αναλώσιμα ή μη υλικά που απαιτεί η λειτουργία του τμήματος προς το φαρμακείο, ενώ το φαρμακείο παραλαμβάνει τα έγγραφα με τα αιτήματα και τα καταχωρεί σε ειδικά αρχεία έτσι ώστε να γνωρίζει τις ποσότητες των υλικών που απομένουν στην αποθήκη τους. Τα έγγραφα

αυτά εγκρίνονται από τον διευθυντή του φαρμακείου και αποστέλλονται στην αποθήκη υλικού, και τέλος, η αποθήκη υλικού συγκεντρώνει τα εγκεκριμένα αιτήματα και αποστέλλει τα αναλώσιμα ή μη υλικά στο τμήμα .

5.3 Εφαρμογή Προβλεπόμενων Συνθηκών Αποθήκευσης Φαρμάκων στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία»

Στο Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» οι αποθηκευτικοί χώροι όπως περιγράφηκαν παραπάνω φαίνεται πως τηρούν ελάχιστες από τις προβλεπόμενες προδιαγραφές αποθήκευσης και διατήρησης φαρμάκων, όπως αυτές ορίζονται από την Οδηγία 94/C 63/03 της Ε.Ε., την Απόφαση του Δ.Σ. του Ε.Ο.Φ. 0-833/18^η/6.10.2008/ δημοσιευμένη στο ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009 και το Προεδρικό Διάταγμα 88 στο ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004.

Συνοπτικά οι προδιαγραφές αποθήκευσης και διατήρησης φαρμάκων σύμφωνα με την Οδηγία 94/C 63/03 της Ε.Ε., την Απόφαση του Δ.Σ. του Ε.Ο.Φ. 0-833/18^η/6.10.2008/ δημοσιευμένη στο ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009 και το Π.Δ 88 στο ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004, καθώς και η εφαρμογή τους ή μη από το Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία» παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Τεχνικές Προδιαγραφές Αποθήκης Φαρμάκων και ο αποθηκευτικός χώρος φαρμάκων στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία»			
α/α	Προδιαγραφές βάση της Οδηγίας 94/C 63/03 της Ε.Ε., της Απόφασης Δ.Σ. Ε.Ο.Φ. 0-833/18 ^η /6.10.2008/ ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009 και του Π.Δ. 88/ ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004	Τηρούμενες προδ/φές στον αποθ/κό χώρο φαρμάκων του Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία»	
		ναι	όχι
1	Επαρκής χωρητικότητα		Χ
2	Λείες επιφάνειες τοίχων και διαχωριστικών-Ειδικά υλικά επικαλύψεων	Χ	
3	Διατήρηση ορθών περιβαλλοντολογικών μεταβλητών		Χ
4	Προστασία προϊόντων από το ηλιακό φως	Χ	
5	Διασφάλιση προϊόντων από κλοπές		Χ
6	Παρεμπόδιση εισόδου σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα		Χ
7	Κατάλληλες επισημάνσεις αποθηκευτικών χώρων		Χ

8	Ειδικό σύστημα επεξεργασίας αέρα		X
9	Σύστημα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων		X
10	Σύστημα τηλεφωνικών εγκαταστάσεων και ενδοεπικοινωνίας		X
11	Σύστημα σύνδεσης ηλεκτρονικών υπολογιστών		X
12	Σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης		X
13	Σύστημα παροχής ζεστού-κρύου νερού και αποχέτευσης		X
14	Σύστημα συναγερμού και προφύλαξης		X
15	Σύστημα ικανοποιητικού και κατάλληλου φωτισμού		X
16	Σύστημα αυτοματισμών και μεταφοράς προϊόντων		X
17	Αναπληρωματική γεννήτρια		X
18	Σύστημα προστασίας του υδροφόρου ορίζοντα σε περίπτωση πυρκαγιάς ή καταστροφής		X
19	Σύστημα ανανέωσης αποθεμάτων (fifo)		X
20	Απομάκρυνση ληγμένων και παραβιασμένων φαρμάκων		X
21	Αποφυγή χρήσης ξύλινων υλικών (ραφιών κλπ.)-Προτίμηση χρήσης μεταλλικών και πλαστικών υλικών		X

Πίνακας 7. Τεχνικές Προδιαγραφές και Κριτήρια Διαχείρισης Αποθήκης Φαρμάκων και αποθηκευτικός χώρος φαρμάκων στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία».

Από τον παραπάνω πίνακα 7. παρατηρούμε πως οι χώροι αποθήκευσης και συντήρησης των φαρμάκων στο Τ.Ε.Π. του συγκεκριμένου νοσοκομείου, κατά κύριο λόγο δεν τηρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές για την φύλαξη των φαρμακευτικών προϊόντων, αφού πέραν του γεγονότος ότι τα φάρμακα δεν φυλάσσονται σε μία ξεχωριστή αποθήκη με επαρκή χωρητικότητα, αλλά σε ντουλάπια στον χώρο της εποπτείας του νοσηλευτικού προσωπικού, αυτά τα ντουλάπια δεν ελέγχονται ούτε για την κατάλληλη θερμοκρασία, ούτε για άλλες περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως για παράδειγμα υγρασία ή φως.

Ακόμη, οι συγκεκριμένοι αποθηκευτικοί χώροι δεν είναι εξοπλισμένοι με συναγερμό και σύστημα πυρασφάλειας, ενώ αντίστοιχα δεν φυλάσσονται σε ιδιαίτερα προστατευμένο χώρο, καθώς τα φάρμακα δεν είναι προστατευμένα από την πρόσβαση ατόμων πέραν του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πιθανότητα κλοπών.

Αντίστοιχα, οι αποθηκευτικοί χώροι στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» δεν διαθέτουν ειδικό σύστημα επεξεργασίας του αέρα, καθώς επίσης και σύστημα παροχής νερού, ενώ αντίστοιχα δεν διαθέτουν σύστημα ηλεκτρικών και τηλεφωνικών εγκαταστάσεων, αλλά ούτε και σύστημα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Ταυτόχρονα, καθώς ο αποθηκευτικός χώρος στο συγκεκριμένο Τ.Ε.Π. περιορίζεται σε επτά ντουλάπια τα οποία βρίσκονται στον χώρο εποπτείας των νοσηλευτών, δεν διαθέτει συστήματα αυτοματισμών και μεταφοράς των προϊόντων, γεννήτρια, σύστημα κατάλληλου φωτισμού καθώς και σύστημα προστασίας του υδροφόρου ορίζοντα σε περίπτωση κάποιας καταστροφής.

Ακόμη, αναφορικά με την διαχείριση των φαρμακευτικών προϊόντων στο συγκεκριμένο τμήμα του νοσοκομείου, δεν υπάρχει κάποιο σύστημα ανανέωσης των αποθεμάτων, ενώ επίσης δεν προβλέπεται η άμεση απομάκρυνση των ληγμένων φαρμάκων και των φαρμάκων που η συσκευασία τους έχει παραβιαστεί.

Από την άλλη πλευρά, οι μόνες προδιαγραφές που πληρούν οι αποθηκευτικοί χώροι των φαρμάκων στο Τ.Ε.Π. είναι οι λείες επιφάνειες-τοιχοί των ντουλαπιών, χωρίς όμως τα ειδικά υλικά επικαλύψεων για την αποφυγή δημιουργίας σωματιδίων σκόνης αλλά ούτε και μεταλλικά υλικά (πχ. στα ράφια), καθώς και η προστασία των φαρμάκων από το ηλιακό φως.

Οι συνθήκες, λοιπόν, τόσο των χώρων αποθήκευσης και συντήρησης των φαρμακευτικών προϊόντων, όσο και του αναλώσιμου υγειονομικού υλικού, στο συγκεκριμένο Τ.Ε.Π. είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες, καθώς δεν εφαρμόζουν τις αρχές προστασίας των φαρμάκων όπως αυτές έχουν οριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τις Εθνικές Υπουργικές Αποφάσεις και τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων.

Οι ακατάλληλες, λοιπόν, συνθήκες αποθήκευσης και διατήρησης των φαρμάκων στους αποθηκευτικούς χώρους του Τ.Ε.Π. μπορούν να δημιουργήσουν σημαντικά προβλήματα στα φάρμακα καθώς μπορεί να μειωθεί η δραστηκότητά τους και να γίνουν επικίνδυνα για τους ασθενείς.

Αντίστοιχα, οι ακατάλληλες συνθήκες διατήρησης των φαρμάκων δημιουργούν επιπλέον κόστη στο Νοσοκομείο, καθώς τα φάρμακα στα οποία έχουν δημιουργηθεί προβλήματα λόγω των περιβαλλοντικών συνθηκών θα πρέπει να καταστρέφονται και να αντικαθίστανται άμεσα. Ακόμη, το Νοσοκομείο θα επιβαρυνθεί με επιπλέον κόστος στην περίπτωση απώλειας των φαρμάκων είτε λόγω κλοπής (καθώς οι αποθηκευτικοί χώροι δεν φυλάσσονται και δεν διαθέτουν σύστημα συναγερμού), είτε λόγω κάποιας πυρκαγιάς (καθώς οι χώροι αποθήκευσης δεν διαθέτουν πυρασφάλεια).

Συμπερασματικά, η παρουσίαση των προβλεπόμενων συνθηκών αποθήκευσης των φαρμακευτικών προϊόντων, όπως αυτές ορίζονται από την αντίστοιχη νομοθεσία, καθώς και η εξέταση της εφαρμογής τους στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», μας αποδεικνύουν πως στο συγκεκριμένο τμήμα οι αποθηκευτικοί χώροι των φαρμάκων δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφαλή φύλαξη των προϊόντων, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πιθανότητα τα φάρμακα να καταστούν ακατάλληλα προς χρήση, δημιουργώντας σημαντικά προβλήματα τόσο στην εύρυθμη λειτουργία του Τ.Ε.Π. όσο όμως και στην συνολική λειτουργία του Νοσοκομείου, αφού επιβαρύνεται με επιπλέον κόστη.

Κεφάλαιο 6° Διαμόρφωση ασφαλών αποθεμάτων φαρμακευτικών και άλλων σκευασμάτων στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π “Η Αγία Σοφία”

Σκοπός του κεφαλαίου που ακολουθεί είναι η βελτιστοποίηση των παραγγελιών και των αποθεμάτων ασφαλείας φαρμακευτικού υλικού, στο Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π. “Η Αγία Σοφία”, ώστε να επιτευχθεί η ελαχιστοποίηση της συσσώρευσης αποθηκευμένου φαρμακευτικού υλικού. Η επίτευξη του παραπάνω σκοπού θα υλοποιηθεί αξιολογώντας την διαχρονική κίνηση του ΤΕΠ, καθώς και την ημερήσια κίνηση (παραγγελία – κατανάλωση φαρμάκων) του Τ.Ε.Π. για τα έτη 2010 και 2011.

6.1 Διαχρονική Ανάλυση της Κίνησης του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία»

Είναι γεγονός, ότι ο βασικότερος παράγοντας πρόκλησης παραγγελιών φαρμακευτικού υλικού σε ένα τμήμα είναι ο κύκλος εργασιών του τμήματος (κίνηση). Εκτός από το επίπεδο κίνησης, άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τον όγκο παραγγελιών φαρμακευτικού υλικού είναι η συχνότητα παραγγελιών, τα όρια ασφαλείας αποθεμάτων, που έχει θέσει η διοίκηση του τμήματος και οι διαθέσιμοι φαρμακευτικοί αποθηκευτικοί χώροι (Γούλα, 2007). Ειδικότερα στη περίπτωση του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών, που αποτελεί και το αντικείμενο της παρούσης μελέτης, η κίνηση (προσερχόμενα και εξυπηρετούμενα περιστατικά), σε ετήσια, μηνιαία και ημερήσια βάση, πέραν από έναν αρχικό δείκτη της αποδοτικότητας λειτουργίας της συγκεκριμένης μονάδας, αποτελεί ταυτόχρονα το βασικό αίτιο κατανάλωσης φαρμακευτικών προϊόντων, και αντίστοιχων εντολών παραγγελίας από το κεντρικό φαρμακείο του κάθε νοσοκομείου. Ουσιαστικά, η κάθε μεταβολή στην κίνηση του ΤΕΠ θα πρέπει να αντανακλάται σχεδόν άμεσα στο ρυθμό και στον όγκο παραγγελιών φαρμακευτικού υλικού.

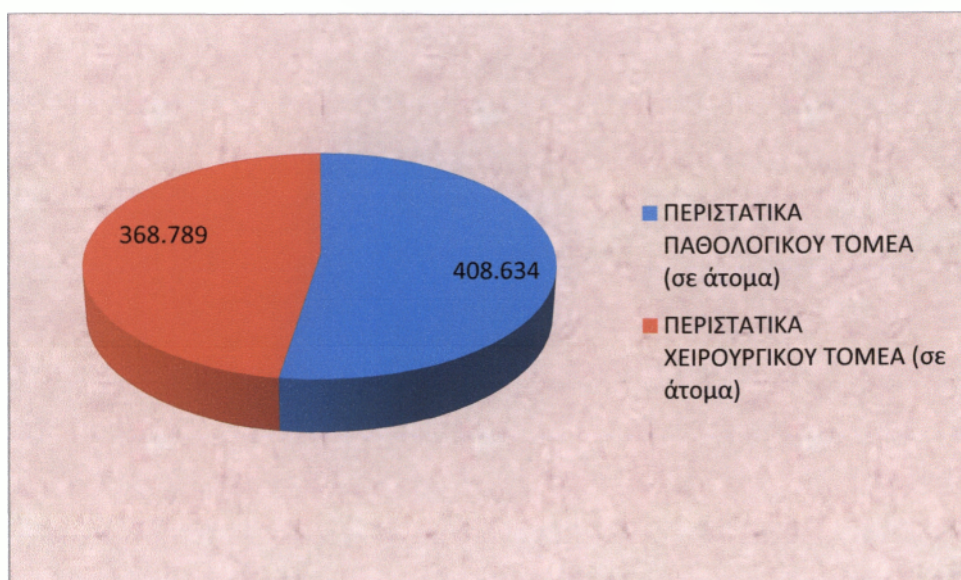
Στην συνέχεια θα επιχειρηθεί η διερεύνηση της κίνησης του Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παίδων «Η Αγία Σοφία», για την χρονική περίοδο 2005-2011, με κύριο στόχο να διαπιστωθεί η δυναμική της ζήτησης για το συγκεκριμένο τμήμα, που θα δώσει στη συνέχεια τη δυνατότητα σχεδιασμού ενός απλουστευμένου στη διαδικασία αλλά και ασφαλούς στη λειτουργία συστήματος παραγγελιών φαρμακευτικού υλικού στο Τμήμα.

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται για αξιολόγηση τα συγκεντρωτικά στοιχεία κίνησης του Τ.Ε.Π. (Στατιστική Υπηρεσία του νοσοκομείου), για την περίοδο 2005-2011. Τρία φαίνεται να είναι τα βασικά χαρακτηριστικά που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων του πίνακα :

- i. η μείωση της κίνησης μεταξύ των ετών 2005 και 2011 κατά 9% (από 110.189 περιστατικά συνολικά το 2005 σε 100.264 το 2011) και
- ii. η παρατηρούμενη μείωση της κίνησης δεν εμφανίζεται στο σύνολο των αξιολογούμενων ετών (αφού για παράδειγμα τα έτη 2006, 2008 εμφανίζεται σχετική αύξηση της κίνησης)
- iii. φαίνεται να διαφοροποιείται διαχρονικά η κίνηση των περιστατικών στον Παθολογικό και στον Χειρουργικό τομέα

Ετος	Περιστατικά Παθολογικού Τομέα	Περιστατικά Χειρουργικού Τομέα	Σύνολο περιστατικών Τ.Ε.Π.
2005	60.782	49.407	110.189
2006	62.691 (+3,05%)	55.001 (+10,17%)	117.692 (+6,38%)
2007	60.223 (-3,94%)	56.940 (+3,41%)	117.163 (-0,45%)
2008	60.474 (+0,42%)	57.440 (+0,87)	117.914 (+0,64%)
2009	57.659 (-4,65%)	52.155 (-9,20%)	109.814 (-6,87%)
2010	54.725 (-5,09%)	49.662 (-4,78%)	104.387 (-4,94%)
2011	52.080 (-4,83%)	48.184 (-2,98%)	100.264 (-3,95%)
Σύνολο	408.634	368.789	777.423

Πίνακας 8 Κίνηση Τ.Ε.Π. του Π.Ν. «Η Αγία Σοφία». Πηγή. Στατιστική υπηρεσία Γ.Ν.Π.. «Η Αγία Σοφία».



Γράφημα 1 «Κίνηση περιστατικών Παθολογικού & Χειρουργικού τομέα

Ειδικότερα, διερευνώντας την παρατηρούμενη διαχρονικά μείωση της κίνησης σε επίπεδο τομέων, προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα. Στον **παθολογικό τομέα** του Τ.Ε.Π. παρατηρείτε μείωση της τάξης του 14,3% (από 60.782 περιστατικά το 2005 σε 52.080 περιστατικά το 2011), ενώ αντίστοιχα, στον χειρουργικό τομέα παρατηρείτε αντίστοιχη μείωση 2,5% στα περιστατικά που προσήλθαν στο συγκεκριμένο τμήμα (από 49.407 το 2005 σε 48.184 το 2011).

Εξετάζοντας την διαχρονική κίνηση των τομέων στο χρόνο (2005-2011) στον παθολογικό τομέα, φαίνεται αρχικά σχετικά μικρή αύξηση της κίνησης των περιστατικών (της τάξης του 3%) κατά το έτος 2006, ενώ αντίστοιχα, από το έτος 2007 έως και το έτος 2011 τα περιστατικά του παθολογικού τομέα μειώνονται σημαντικά από 60.223 το 2007 σε 52.080 περιστατικά το 2011 (μείωση κατά 13,5%).

Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά στον **χειρουργικό τομέα** παρατηρείται μία συνεχόμενη αύξηση των περιστατικών που προσήλθαν στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου από το 2006 έως και το 2008 της τάξης του 14% (το 2005 τα περιστατικά του χειρουργικού τομέα ήταν 49.407, ενώ αντίστοιχα το 2006 αυξήθηκαν σε 55.001 και το 2008 ανήλθαν σε 57.440), ενώ από το 2009 μέχρι και το 2011 τα περιστατικά σημείωσαν συνεχόμενη μείωση κατά 16% (από 57.440 το 2008, τα περιστατικά μειώθηκαν σε 52.155 το 2009 και σε 48.184 το 2011).

Αναζητώντας πιθανές ερμηνευτικές αιτίες μείωσης της κίνησης του Παθολογικού τομέα του Τ.Ε.Π., εξ εμπειρίας θα μπορούσαν να επισημανθούν η πιθανή μείωση της κίνησης εξ αιτίας της μείωσης της έξαρσης εποχικών νοσημάτων (π.χ. ιώσεις), ο μεγάλος χρόνος αναμονής για εξέταση των περιστατικών, λόγω έλλειψης προσωπικού (ιατρικού - νοσηλευτικού), καθώς και η ραγδαία αύξηση του αριθμού περιστατικών αλλοδαπών, που ναι μεν αυξάνουν την κίνηση, ταυτόχρονα όμως αποθαρρύνουν άλλες ομάδες πληθυσμού να προσέλθουν το Τ.Ε.Π. Ουσιαστικά στην τελευταία περίπτωση, εξ εμπειρίας φαίνεται ότι η αύξηση ροής προς τα επείγοντα του νοσοκομείου αλλοδαπών και γενικά «πελατών» ξένης εθνικότητας, στρέφουν τους Έλληνες «πελάτες» προς τα ιδιωτικά παιδιατρικά θεραπευτήρια, δεδομένου ότι πολλά από αυτά έχουν συνάψει συμβάσεις με τα ασφαλιστικά ταμεία, με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνονται οικονομικά οι «πελάτες» τους.

Από την άλλη πλευρά, ο σημαντικότερος λόγος αύξησης του ετήσιου αριθμού των προσερχόμενων περιστατικών στο χειρουργικό τομέα από το 2005 έως το 2008 αποδίδεται στην αύξηση της ιατρικής στελέχωσης από ειδικευόμενους ιατρούς στο χρονικό διάστημα που αναφέρεται με αποτέλεσμα την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υγείας. Από το 2009 όπου απεχώρησαν οι ειδικευόμενοι γιατροί χωρίς να αντικατασταθούν από άλλους σημειώνεται και η παρατηρούμενη πτώση του ετήσιου αριθμού προσερχόμενων.

Τέλος, η σύγκριση μεταξύ του ετήσιου αριθμού προσερχόμενων στον παθολογικό και στον χειρουργικό τομέα αποδεικνύει ότι οι επιδημιολογικοί παράγοντες (αύξηση νοσηρότητας) καθίστανται ισχυρότεροι των χειρουργικών περιστατικών (ορθοπεδικών, γενικής χειρουργικής, Ω.Ρ.Λ., οφθαλμολογικών), ενώ από την άλλη πλευρά τα χειρουργικά περιστατικά φαίνεται πως αποτελούν πιο «σίγουρη πελατεία» για το Τ.Ε.Π. του συγκεκριμένου νοσοκομείου, καθώς για την επταετία 2005 έως 2011 σημείωσαν πολύ μικρότερη μείωση περιστατικών (η διαφορά στη μείωση του παθολογικού και του χειρουργικού τομέα είναι της τάξης του 11,8% - ο παθολογικός τομέας σημείωσε μείωση στα περιστατικά του κατά 14,3% για τα επτά χρόνια από το 2005 έως το 2011, ενώ αντίστοιχα ο χειρουργικός τομέας σημείωσε μείωση 2,5% για το ίδιο χρονικό διάστημα).

Συμπερασματικά, η αξιολόγηση της κίνησης του Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία» αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα αξιολογηθεί στη συνέχεια τόσο η κατανάλωση φαρμακευτικών προϊόντων του συγκεκριμένου τμήματος για τον παθολογικό και τον χειρουργικό τομέα, όσο και οι παραγγελίες αυτών, όπως αυτά καταγράφονται στους πίνακες των επόμενων υποκεφαλαίων.

6.2 Παραγγελίες φαρμάκων του Τ.Ε.Π.

Καθώς ένας από τους σημαντικότερους σκοπούς των Τ.Ε.Π. κάθε νοσοκομειακής μονάδας, είναι η έγκαιρη και επιτυχής διάγνωση και θεραπευτική παρέμβαση, η φαρμακευτική κάλυψη των εν λόγω μονάδων αποτελεί μία από τις καίριες λειτουργικές συνιστώσες τους. Κατά τον ίδιο τρόπο κάθε Τ.Ε.Π. θα πρέπει να διαθέτει **ικανές ποσότητες** φαρμακευτικού υλικού καθώς και **ποικιλία φαρμακευτικών σκευασμάτων** που θα δίνουν την δυνατότητα αντιμετώπισης κάθε εμφανιζόμενου έκτακτου περιστατικού. Συνεπώς θα πρέπει, να υπάρχει σαφής προσδιορισμός των διαδικασιών παραγγελίας και παραλαβής των φαρμάκων, των αντιδραστηρίων και του αποστειρωμένου αναλώσιμου υγειονομικού υλικού, ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του Τ.Ε.Π., πάντα στα πλαίσια της αποτελεσματικής και αποδοτικής διαχείρισης της αποθήκης φαρμάκου του τμήματος.

Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος διάθεσης φαρμάκων και άλλων σκευασμάτων στα νοσοκομειακά τμήματα στο Ε.Σ.Υ. υπάρχει σχετική νομοθετική πρόβλεψη για το ζήτημα. Σύμφωνα με το Π.Δ. 108/93 και σχετικά πρόσφατη εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, με ημερομηνία έκδοσης 31/3/2010, θα πρέπει να γίνεται καθημερινή παρακολούθηση των υπολοίπων της αποθήκης, καθώς και των παραγγελιών φαρμάκων και υλικών. Ταυτόχρονα, λόγω της κατά περιόδους ανακοστολόγησης των φαρμάκων, οι παραγγελίες θα πρέπει να περιορίζονται στις απολύτως απαραίτητες, αφού όμως πάντα εκτιμηθεί ο χρόνος κάλυψης των αναγκών με τα υπάρχοντα αποθέματα.

Σε επίπεδο εφαρμογής των παραπάνω οδηγιών επιβάλλονται και θα πρέπει να εφαρμόζονται συγκεκριμένες διαδικασίες στις οποίες εμπλέκονται το προσωπικό του Φαρμακείου του νοσοκομείου και το νοσηλευτικό προσωπικό των επιμέρους κλινικών τμημάτων του νοσοκομείου. Ειδικότερα, με την συνδρομή των βοηθών φαρμακοποιών πραγματοποιείται τακτικός έλεγχος των υπολοίπων της κεντρικής αποθήκης Φαρμάκου, ενώ στα νοσοκομεία Β & Γ Ζώνης τα αποθέματα καλύπτουν ανάγκες 30 ημερών, σε αντίθεση με τα νοσοκομεία Α ζώνης, όπου τα αποθέματα καλύπτουν ανάγκες 20 ημερών.

Στην συνέχεια, ο διευθυντής φαρμακοποιός ελέγχει και αποφασίζει για το ύψος της απαραίτητης ποσότητας κάθε φαρμάκου που διαχειρίζεται συνυπολογίζοντας την κίνηση του κάθε υλικού και τη διάρκεια ζωής του (ημερομηνία λήξης). Η βάση για το ύψος της παραγγελίας είναι η κίνηση του τελευταίου μήνα (εκτός των εκτάκτων αναγκών).

Αντίστοιχα, για διενέργεια της παραγγελίας θα πρέπει να ακολουθείται η εξής διαδικασία:

-Σύνταξη παραγγελίας σε ηλεκτρονική μορφή με αναγραφή της αιτούμενης ποσότητας, της εταιρείας που προμηθεύει το κάθε φάρμακο καθώς και του ύψους της δαπάνης. Γίνεται αντιπαραβολή των στοιχείων αυτών με το συνοδευτικό προσωπικό.

-Εκτύπωση της παραγγελίας και υπογραφή από τον προϊστάμενο του φαρμακείου.

-Στη συνέχεια η υπογεγραμμένη παραγγελία αποστέλλεται στον αρμόδιο Προϊστάμενο της Οικονομικής Υπηρεσίας (Υπ/ντή ή προϊστάμενο Προμηθειών ή Προϊστάμενο Οικονομικού) και στον Διοικητικό Διευθυντή για ενημέρωση και υπογραφή.

Μετά την ολοκλήρωση των υπογραφών, αποστέλλεται η παραγγελία (τηλεφωνικά ή με φαξ) και αρχειοθετείται σε προσωρινό φάκελο. Η παραγγελία με την ηλεκτρονική μορφή μένει ως αρχείο στον Η/Υ για να ελεγχθεί στη συνέχεια με την παραλαβή. Το αρχείο αυτό θα ενημερωθεί ποσοτικά (με το Δελτίο Αποστολής ή το Τιμολόγιο Δελτίου Αποστολής) και θα ενημερώσει αυτομάτως τα υπόλοιπα της αποθήκης. Ο προσωρινός φάκελος έχει την ίδια ακριβώς λογική (με την ηλεκτρονική παραγγελία) και

χρησιμοποιείται στη συνέχεια ως συνοδευτικό έγγραφο για την πληρωμή του προμηθευτή (έγγραφα που αποστέλλονται στο λογιστήριο για διενέργεια πληρωμής).

Το Δελτίο Παραγγελίας μετά την έγκριση του από το αρμόδιο όργανο του Νοσοκομείου, ενημερώνει το σύστημα διαχείρισης των αγορών για την κίνηση αυτή. Επίσης γίνεται δέσμευση του ποσού από τον αντίστοιχο Κ.Α.Ε. του προϋπολογισμού εις βάρος του οποίου θα πληρωθεί. Ενημερώνεται το κύκλωμα των λογαριασμών τάξεως με χρέωση του λογ. 02.21 "Αναληφθείσες υποχρεώσεις" και πίστωση του λογ. 02.10

Εκτός από τα παραπάνω, για την διασφάλιση της ομαλής διάθεσης φαρμάκων σε ευρύτερες γεωγραφικές περιφέρειες (Υγειονομικές περιφέρειες), με απόφαση του Διοικητή Υ.Πε. ορίζεται **Νοσοκομείο Αναφοράς** για τη φύλαξη stock ασφαλείας φαρμάκων υψηλού κόστους, με στόχο την αγορά και διακίνηση ακριβών φαρμάκων, με αποκλειστικό δελτίο εξαγωγής που εκδίδει στα νοσοκομεία της ομάδας του (Νοσοκομεία Κατανάλωσης), τα οποία από την άλλη πλευρά αγοράζουν τα αντίστοιχα φάρμακα και τα επιστρέφουν στο Νοσοκομείο Αναφοράς, προκειμένου να ανανεωθεί το stock.

Σε περίπτωση που ειδικά φάρμακα υπάρχουν σε Νοσοκομεία Αναφοράς εκτός Υ.Πε. ή αν υπάρχει ανάγκη χορήγησης φαρμάκου εκτός ενδείξεων, θα πρέπει να γίνεται συνεννόηση μεταξύ των διοικητών των Νοσοκομείων, προκειμένου το Νοσοκομείο Κατανάλωσης να καλύψει τη δαπάνη.

Εξειδικεύοντας το ζήτημα της διαχείρισης του φαρμάκου στα επιμέρους κλινικά τμήματα των νοσοκομείων και ειδικότερα στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, θα πρέπει να διαθέτει ένα συγκεκριμένο σύστημα τόσο παραγγελιών όσο και διαχείρισης του φαρμακευτικού υλικού, έτσι ώστε να είναι πάντοτε εξοπλισμένο με τα απαραίτητα φαρμακευτικά προϊόντα, αλλά ταυτόχρονα να διαχειρίζεται κατάλληλα τις ποσότητες stock ώστε και να μπορεί να ανταποκριθεί στη ζήτηση και παράλληλα να αποφευχθούν περιπτώσεις ληξιπρόθεσμων φαρμάκων ή υπερβολικής αποθήκευσης μεγάλων ποσοτήτων φαρμάκου.

Για τους παραπάνω λόγους, και προκειμένου να εξετάσουμε την σχέση παραγγελιών-κατανάλωσης των φαρμακευτικών προϊόντων στο Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία»,

καθώς και την βέλτιστη ποσότητα αποθέματός τους, σε πρώτη φάση επιχειρήθηκε οι διερεύνηση των παραγγελιών που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία δύο χρόνια (2010 και 2011). Επίσης επιχειρήθηκε η αναγωγή των παραγγελιών ανά εβδομάδα, αφού στόχος της εργασίας είναι να προταθεί τελικό σύστημα διαχείρισης της “αποθήκης” φαρμάκου του ΤΕΠ ανά εβδομάδα και όχι ανά ημέρα όπως πραγματοποιείται τώρα.

Τα φάρμακα τα οποία χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο τμήμα του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία» διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες, σύμφωνα με τις οποίες δημιουργήσαμε και τους πίνακες που ακολουθούν:

1. Πόσιμα φάρμακα, δηλαδή αυτά που χορηγούνται από το στόμα (σιρόπια, αντιβιώσεις κ.α.)
2. Εισπνεόμενα
3. Κολλύρια
4. Ενδοφλέβια
5. Υπόθετα και
6. Φάρμακα για ενδοδερμική χρήση

Οι παρακάτω πίνακες στο σύνολό τους παρουσιάζουν τόσο τις παραγγελίες του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π.«Η Αγία Σοφία» για το κάθε φάρμακο για τα έτη 2010 και 2011, όσο και μία αναγωγή των παραγγελιών ανά εβδομάδα.

Όνομασία φαρμάκου [Οδός χορήγησης από το στόμα (POS)]	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011 (σε τεμάχια)
BUSCOPAN (S.C.TAB 10MG/TAB)	170	46	3,3	0,9
SOLDESANIL (OR.SO.D 2MG/ML)	250	271	4,8	5,2
FENISTIL (SYR 0,5MG/5ML)	9	3	0,2	0,1
DEPON (EF.TAB 500MG/TAB)	270	1160	5,2	22,3
DEPON (SYR 120MG/5ML)	338	380	6,5	7,3
PONSTAN (F.C.TAB 500MG/TAB)	1155	1110	22,2	21,3
RONSTAN (ORAL.SUSP 50MG/5ML)	208	244	4,0	4,7
LASIX (TAB 40MG/TAB)	12	84	0,2	1,6
ATARAX (ORAL SOL 10MG/5ML)	76	77	1,5	1,5
PREZOLON (TAB 5MG/TAB)	720	1273	13,8	24,5

MEDROL (TAB 4MG/TAB)	50	74	1,0	1,4
MEDROL (TAB 16MG/TAB)	364	350	7,0	6,7
IMODIUM (CAPS 2MG/CAP)	48	29	0,9	0,6
EPADOREN (SYR 75MG/5ML)	39	36	0,8	0,7
ZANTAC (F.C.TAB 150MG/TAB)	210	270	4,0	5,2
PANADOL (F.C.TAB 500MG/TAB)	1240	160	23,8	3,1
GANTIL (CAPS 200MG/CAP)	240	210	4,6	4,0
GANTIL (ORAL.SYSP 10MG/5ML)	118	140	2,3	2,7
CIPROXIN (F.C.TAB 500MG/TAB)	30	130	0,6	2,5
ZIPTEK (F.C.TAB 10MG/TAB)	80	130	1,5	2,5
MESULID (TAB 100MG/TAB)	375	465	7,2	8,9
XOZAL (OR.SO.D 5MG/ML)	5	17	0,1	0,3
AERIUS (SYR 0,5MG/ML)	8	16	0,2	0,3
EPISTATUS (OR.SO.D 10MG/1ML)	17	16	0,3	0,3
TOXICARB (GR.OR.SD 20MG/100ML)	2	2	0,0	0,0
DEXTROLYTE (GRA.OR.SOL 0,875+0,3755+0,725+5)	960	660	18,5	12,7
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	6994	7353	134,5	141,4

Πίνακας 9 «Παραγγελία πόσιμων φαρμάκων κατά τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου (εισπνεόμενα)	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011(σε τεμάχια)
AEROLIN (AER.MD.INH 100MCG/DOSE)	4	4	0,1	0,1
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 2,5MG/2,5ML AMP)	1920	1540	36,9	29,6
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 5MG/2,5ML AMP)	340	571	0,6	11,0
ATROVENT (INH.NE.SOL 250MC/2ML)	870	620	16,7	11,9
BIOSONIDE (INH.NE.SU 0,5MG/2ML)	140	180	2,7	3,5
BIOSONIDE (INH.NE.SU 1MG/2ML)	1227	1700	23,6	32,7
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	4501	4615	80,7	88,8

Πίνακας 10 «Παραγγελία εισπνεόμενων φαρμάκων κατά τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου (κολλύρια)	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011 (σε τεμάχια)
PHENYLEPHRINE/COOPER	25	24	0,5	0,5

(EY.DRO.SOL 5%)				
TEARS NATURAL (EY.DRO.SOL 0,1%+0,3%)	73	83	1,4	1,6
THILO-MICINE (EY.DRO.SOL 0,3%)	82	56	1,6	1,1
THILOMICIN-DEX (EY.DRO.SUS 0,3+0,1%)	74	78	1,4	1,5
TROPIXAL (EY.DRO.SOL 0,5%)	21	23	0,4	0,4
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	275	264	5,3	5,1

Πίνακας 11 «Παραγγελία σε κολλύρια κατά τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου [οδός χορήγησης από τη φλέβα (IV)]	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011 (σε τεμάχια)
HEPARIN/LEO (ING.SOL 25000IU/5ML VIAL)	9	12	0,2	0,2
XYLOCAINE ADRENALINE (ING.SOL 2%+1:200000)	20	35	0,4	0,7
XYLOCAINE (ING.SOL 2% 20MG/ML)	25	20	0,5	0,4
STEDON (ING.SOL 10MG/2ML AMP)	12	18	0,2	0,3
EPANUTIN (ING.SOL 250MG/5ML)	10	20	0,2	0,4
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 40MG/VIAL)	103	66	2,0	1,3
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 125MG/VIAL)	50	18	1,0	0,3
ROLAK (LY.PD.ING 500MG/VIAL)	17	14	0,3	0,3
ROLAK (LY.PD.ING 250MG/VIAL)	51	54	1,0	1,0
TETAGAM-P (ING.SOL 250IU)	280	310	5,4	6,0
VOLTAREN (ING.SOL 75MG/3ML AMP)	20	5	0,4	0,1
APOTEL (ING.SOL 600MG/4ML AMP)	6	12	0,1	0,2
APOTEL-IV (SOL.IV.INF 1000MG/6,7ML AMP)	6	21	0,1	0,4
ZANTAC (ING.SOL 50MG/2ML AMP)	5	5	0,1	0,1
ROCEPHIN (PS.ING.SOL 1000MG/VIAL (IM))	2	2	0,0	0,0
ADRENALINE INJECTION/DEMO (ING.SOL 1MG/ML)	1650	1300	31,7	25,0
DEXATON (ING.SOL 8MG/2ML AMP)	20	35	0,4	0,7
SENSOLID (ING.SOL 2%(20MG/ML))	54	68	1,0	1,3

HEPARINE SODIUM FLUSHING (SOL.IV.INF 10UI/ML)	150	70	2,9	1,3
ΦΥΜΑΤΙΝΗ (AMP)	138	71	2,7	1,4
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	2628	2156	50,5	41,5

Πίνακας 12 «Παραγγελία ενδοφλέβιων φαρμάκων κατά τα έτη 2010-2011»

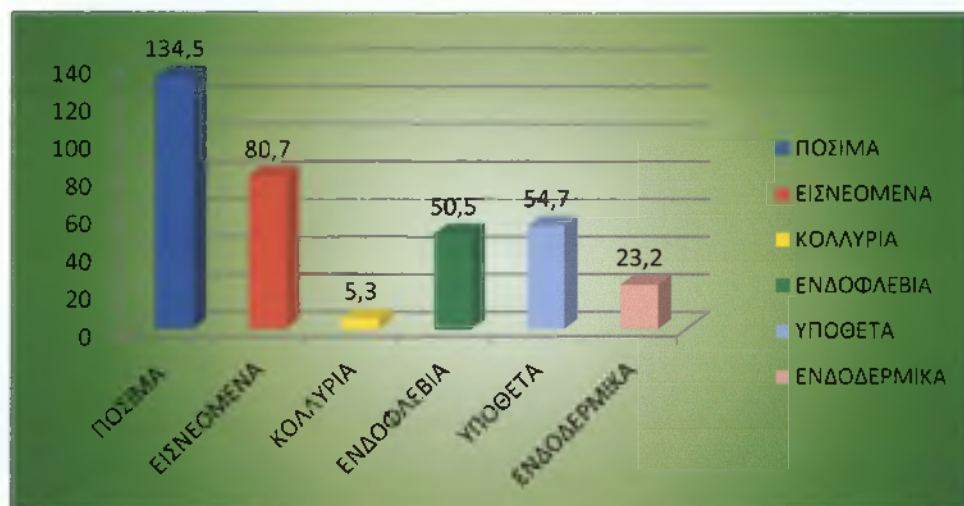
Όνομασία φαρμάκου [οδός χορήγησης από τον ορθό SUP]	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011(σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011(σε τεμάχια)
PONSTAN (SUPP 500MG/SUP)	56	80	1,1	1,5
VOLTAREN (SUPP 50MG/SUP)	70	30	1,3	0,6
GLYGERINE SUPPORITORIES/NITHE (SUPP 1280MG/SUP)	460	540	8,8	10,4
FLEET COOPER (ENEMA (20+7,5)G/FL)	1746	1850	33,6	35,6
APOTEL.(SUPP 125MG/SUP)	260	295	5,0	5,7
APOTEL (SUPP 500MG/SUP)	50	15	1,0	0,3
PANADOL (SUPP 250MG/SUP)	200	15	3,8	0,3
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	2842	2825	54,7	54,3

Πίνακας 13 «Παραγγελία σε υπόθετα κατά τα έτη 2010-2011»

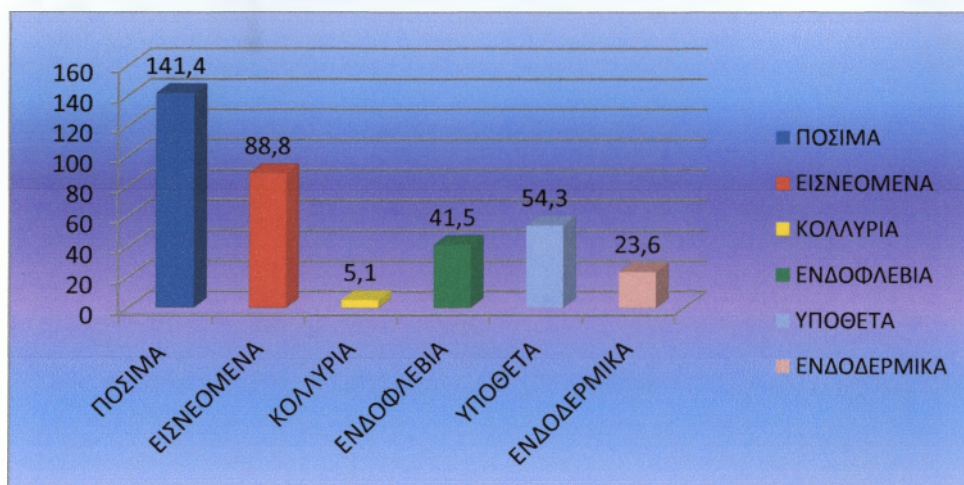
Όνομασία φαρμάκου (οδός χορήγησης από το δέρμα)	Σύνολο 2010 (σε τεμάχια)	Σύνολο 2011 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2010 (σε τεμάχια)	Μέσος όρος κατά εβδομάδα το 2011 (σε τεμάχια)
XYLOCAINE (GEL.EXT.US 2% W/W)	79	84	1,5	1,6
XYLOCAINE (SPR 10% W/V)	186	178	3,6	3,4
BETADINE (OINT.EXT.U 10%)	68	67	1,3	1,3
BETADINE (CR.EXT.. US 50MG)	74	80	1,4	1,5
FENISTIL (GEL.EXT.US 0,1%)	20	27	0,4	0,5
FLENAZOLE (CR.EXT.US 0,1%+2%)	7	7	0,1	0,1
CELESTODERM-V (CR.EXT.US 0,1%)	13	3	0,3	0,1
CELESTODERM-V (OINT.EXT.U 0,1%)	6	12	0,1	0,2
CELESTODERM-V WITH GARAMICIN (CR.EXT.US 0,1%+0,1%)	43	44	0,8	0,8
BETNOVATE (CR.EXT.US 0,1%)	40	32	0,8	0,6
TOBRADEX (EYE.OINT 0,1%+0,3%)	23	12	0,4	0,2
TOBREX (EYE.OINT 0,3%)	28	22	0,5	0,4
EMLA (CR.EXT.US 2,5%+2,5%)	215	195	4,1	3,8

HELIXDERM (OINT.EXT.U 76,5%)	111	109	2,1	2,1
FLIXOTIDE (CR.EXT.US 0,05%)	5	19	0,1	0,4
BETAFUSIN (CR.EXT.US 2%+0,1%)	82	101	1,6	1,9
NOVAQUAZOL A (CR.EXT..US 7,055IU/G+20MG)	9	12	0,2	0,2
FUSIDIN/TARGET (CR.EXT.US 2%)	4	11	0,1	0,2
FUCIDIN (IMP.GAUSE 30MG/TE)	193	210	3,7	4,0
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	1206	1225	23,2	23,6

Πίνακας 14 «Παραγγελία ενδοδερμικών φαρμάκων κατά τα έτη 2010-2011»



Γράφημα 2 «Μέσος όρος κατά εβδομάδα παραγγελίες φαρμάκων έτους 2010»



Γράφημα 3 «Μέσος όρος κατά εβδομάδα παραγγελίες φαρμάκων έτους 2011»

Συνολικά, σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες, οι παραγγελίες όλων των κατηγοριών των φαρμάκων (πόσιμων, εισπνεόμενων, κολλυρίων, ενδοφλέβιων, υπόθετων και ενδοδερμικών φαρμάκων) για το έτος 2010 ανέρχονται σε 18.446 τεμάχια, ενώ για το έτος 2011 σε 18.438.

Αυτό το αποτέλεσμα κάνει εμφανές πως οι συνολικές παραγγελίες του Τ.Ε.Π. τα δύο έτη που μελετώνται (2010 και 2011) δεν είχαν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ τους, ενώ η διαφορά τους είναι της τάξης του 0,04%. Εξατομικεύοντας τις παραγγελίες παρατηρείται ότι για τα πόσιμα, τα εισπνεόμενα και τα ενδοδερμικά φάρμακα οι παραγγελίες του 2011 ξεπερνούν τις παραγγελίες του 2010, ενώ αντίθετα οι παραγγελίες σε υπόθετα, κολλύρια και ενδοφλέβια φάρμακα για το έτος 2011 είναι λιγότερες από αυτές του 2010. Αντίστοιχα βεβαίως δεδομένα προκύπτουν όταν οι παραγγελίες αναγάγονται σε εβδομαδιαία βάση.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να ερμηνευθούν-αιτιολογηθούν είτε από την αύξηση της προσέλευσης περιστατικών όπως λοιμώξεις αναπνευστικού, δερματοπάθειες, μικροτραυματισμοί και τσιμπήματα, είτε από μία μεταστροφή στην χρήση συγκεκριμένων κατηγοριών φαρμάκων, όπως τα υπόθετα και τα ενδοφλέβια φάρμακα σε παιδιά μικρής ηλικίας που προσέρχονται στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία».

Πιο συγκεκριμένα τα φάρμακα με τις μεγαλύτερες αποκλίσεις στις παραγγελίες τους ανάμεσα στα δύο αυτά έτη είναι για την κατηγορία των πόσιμων φαρμάκων το Lasix (TAB 40MG/TAB), με αύξηση στην παραγγελία του ανάμεσα στο 2010 και το 2011 85,7% (72 τεμάχια), καθώς και το Panadol F.C.TAB 500MG/TAB, του οποίου αντίθετα οι παραγγελίες μειώθηκαν κατά 1080 τεμάχια (μείωση κατά 87%).

Αντίστοιχα, από τα εισπνεόμενα φάρμακα τις μεγαλύτερες αποκλίσεις στις παραγγελίες για το 2010 και το 2011 είχε το Aerolin Nebules INH.SOL.N 5MG/2,5ML AMP, του οποίου οι παραγγελίες αυξήθηκαν κατά 231 τεμάχια (40,5% αύξηση), ενώ για τα ενδοφλέβια το Voltaren ING.SOL 75MG/3ML AMP, με μείωση στις παραγγελίες της τάξης του 75% και το Arotel-IV SOL.IV.INF 1000MG/6,7ML AMP, με αύξηση κατά 71,4% στις παραγγελίες.

Τέλος, όσον αφορά στα υπόθετα τις μεγαλύτερες αποκλίσεις είχαν το Arotel SUPP 500MG/SUP, με μείωση της τάξης του 70% και το Panadol (SUPP 250MG/SUP) με μείωση της τάξης του 92,5% στις παραγγελίες ανάμεσα στο 2010 και το 2011, ενώ αντίστοιχα για την κατηγορία των ενδοδερμικών φαρμακευτικών προϊόντων τις μεγαλύτερες διαφορές σε παραγγελίες για τα δύο αυτά έτη είχαν το Celestoderm-V CR.EXT.US 0,1%, με μείωση της τάξης του 76,9% και το Flixotide (CR.EXT.US 0,05%), με αύξηση της τάξης του 73,7%.

Οι παραπάνω διαφορές που σημειώθηκαν στις παραγγελίες φαρμάκων κατά τα έτη 2010 και 2011 ερμηνεύονται πέραν λόγω της γενικότερης μείωσης περιστατικών του Τ.Ε.Π. το 2011 σε σχέση με το 2010 (τόσο για τον παθολογικό όσο και για τον χειρουργικό τομέα), και λόγω της προώθησης συγκεκριμένων φαρμακευτικών προϊόντων από διαφορετικές εταιρείες μέσω ιατρικών επισκεπτών.

Με αυτό τον τρόπο, λοιπόν, φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία είχαν αυξημένες παραγγελίες το ένα έτος, πιθανότητα λόγω της μειωμένης προώθησής τους κατά τον επόμενο χρόνο, μειώθηκαν σε σημαντικότερο βαθμό.

Από την προηγηθείσα ανάλυση προκύπτει ότι οι παραγγελίες φαρμακευτικών προϊόντων στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» είχαν σε αρκετά σκευάσματα σημαντικές (και πολλές φορές αδικαιολόγητες) αποκλίσεις, ενώ αντίστοιχα ο συνολικός αριθμός των παραγγελιών για το 2011 δεν είχε μεγάλες διαφορές από τις παραγγελίες του 2010, παρόλη την μείωση των περιστατικών του συγκεκριμένου τμήματος, και παρόλο που τέθηκε από μέρους των αρμόδιων υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας αυστηρές οδηγίες μείωσης της σπατάλης φαρμάκου, αλλά και των πρακτικών αλόγιστων παραγγελιών και δημιουργίας αποθεμάτων (stock).

6.3 Κατανάλωση φαρμάκων του Τ.Ε.Π.

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που διασφαλίζει την σωστή διαχείριση των φαρμακευτικών προϊόντων στις Νοσοκομειακές Μονάδες είναι ο έλεγχος της κατανάλωσης των φαρμάκων σε κάθε τμήμα.

Με αυτό τον τρόπο ελέγχοντας την σχέση παραγγελιών-κατανάλωσης μπορούν να αποφευχθούν τα υπερβολικά πλεονάσματα φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς και να υπολογιστεί και να εφαρμοστεί το όριο ασφαλείας των αποθεμάτων του κάθε φαρμάκου για το κάθε τμήμα του Νοσοκομείου, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι περιπτώσεις αχρησιμοποίητων φαρμάκων λόγω υπερβολικών ποσοτήτων παραγγελιών, αλλά και οι περιπτώσεις ελλείψεων φαρμακευτικών προϊόντων εξαιτίας των παραγγελιών που

πραγματοποιούνται χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι ανάγκες όσο και η κατανάλωση του κάθε φαρμάκου στο κάθε Νοσοκομείο.

Για τους παραπάνω λόγους, ο υπολογισμός της κατανάλωσης των φαρμακευτικών προϊόντων τόσο ανά τεμάχια, όσο και σε ποσοστό επί των παραγγελιών των αντίστοιχων φαρμάκων μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα χρήσιμος και στην συγκεκριμένη περίπτωση όπου κύριος στόχος μας είναι η βελτιστοποίηση των παραγγελιών και των αποθεμάτων ασφαλείας, ώστε να επιτευχθεί η ελαχιστοποίηση της συσσώρευσης αποθηκευμένου φαρμακευτικού υλικού στο Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία».

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι δεν βρέθηκαν στα αρχεία του ΤΕΠ, αλλά και του Φαρμακείου τα επίσημα έγγραφα της απογραφής των φαρμάκων του Τ.Ε.Π του Γ.Ν.Π «Η Αγία Σοφία» για το έτος 2010 παρά μόνο για το έτος 2011, ακολουθεί η παράθεση και αξιολόγηση της συνολικής κατανάλωσης και της μέσης κατανάλωσης φαρμακευτικών προϊόντων ανά εβδομάδα του συγκεκριμένου τμήματος για το έτος 2011, στη βάση του τύπου Ετήσια κατανάλωση C = Σύνολο παραγγελιών έτους – απογραφή τέλους έτους. Η διερεύνηση της κατανάλωσης (συνολική και μέση εβδομαδιαία) ακολουθεί στους πίνακες κατά είδος φαρμάκου:

Όνομασία φαρμάκου [οδός χορήγησης από το στόμα (POS)]	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
BUSCOPAN (S.C.TAB 10MG/TAB)	46	2	44 (95,7%)	0,9
SOLDESANIL (OR.SO.D 2MG/ML)	271	10	261 (96,3%)	5,0
FENISTIL (SYR 0,5MG/5ML)	3	0	3 (100,0%)	0,1
DÉPON (EF.TAB 500MG/TAB)	1160	15	1145 (98,7%)	22,0
DEPON (SYR 120MG/5ML)	380	5	375 (96,7%)	7,2
PONSTAN (F.C.TAB 500MG/TAB)	1110	13	1097 (98,8%)	21,1
RONSTAN (ORAL.SUSP 50MG/5ML)	244	0	244 (100,0%)	4,7
LASIX (TAB 40MG/TAB)	84	0	84 (100,0%)	1,6

ATARAX (ORAL SOL 10MG/5ML)	77	2	75 (97,4%)	1,4
PREZOLON (TAB 5MG/TAB)	1273	50	1223 (96,1%)	23,5
MEDROL (TAB 4MG/TAB)	74	35	39 (52,7%)	0,8
MEDROL (TAB 16MG/TAB)	350	25	325 (92,9%)	6,3
IMODIUM (CAPS 2MG/CAP)	29	0	29 (100,0%)	0,6
EPADOREN (SYR 75MG/5ML)	36	1	35 (97,2%)	0,7
ZANTAC (F.C.TAB 150MG/TAB)	270	15	255 (94,4%)	4,9
PANADOL (F.C.TAB 500MG/TAB)	160	0	160 (100,0%)	3,1
GANTIL (CAPS 200MG/CAP)	210	10	200 (95,2%)	3,9
GANTIL (ORAL.SYSP 10MG/5ML)	140	0	140 (100,0%)	2,7
CIPROXIN (F.C.TAB 500MG/TAB)	130	0	130 (100,0%)	2,5
ZIPTEK (F.C.TAB 10MG/TAB)	130	20	110 (84,6%)	2,1
MESULID (TAB 100MG/TAB)	465	0	465 (100,0%)	8,9
XOZAL (OR.SO.D 5MG/ML)	17	2	15 (88,2%)	0,3
AERIUS (SYR 0,5MG/ML)	16	2	14 (87,5%)	0,3
EPISTATUS (OR.SO.D 10MG/1ML)	16	3	13 (81,2%)	0,3
TOXICARB (GR.OR.SD 20MG/100ML)	2	2	0 (0,0%)	0,0
DEXTROLYTE (GRA.OR.SOL 0,875+0,3755+0,725+5)	660	40	620 (93,9%)	11,9
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	7353	252	7101 (96,6%)	136,6

Πίνακας 15 «Κατανάλωση πόσιμων φαρμάκων κατά το έτος 2011»

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα που αφορά στην κατανάλωση πόσιμων φαρμάκων για το έτος 2011, παρατηρούμε πως συνολικά δεν υπήρχαν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των παραγγελιών και των καταναλωθέντων φαρμακευτικών προϊόντων, ενώ συνολικά καταναλώθηκε το 96,6% των πόσιμων φαρμάκων που παραγγέλθηκαν.

Πιο συγκεκριμένα, την μεγαλύτερη απόκλιση μεταξύ παραγγελιών και κατανάλωσης με κανένα τεμάχιο κατανάλωσης (κατανάλωση 0%) είχε το Toxicarb (GR.OR.SD 20MG/100ML), ενώ αντίστοιχα κατανάλωση όλων των παραγγελθέντων φαρμάκων

(κατανάλωση 100%) είχαν τα Fenistil (SYR 0,5MG/5ML), Ronstan (ORAL.SUSP 50MG/5ML), Lasix (TAB 40MG/TAB), Imodium (CAPS 2MG/CAP), Panadol (F.C.TAB 500MG/TAB), Gantil (ORAL.SYSP 10MG/5ML), Ciproxin (F.C.TAB 500MG/TAB) και Mesulid (TAB 100MG/TAB).

Όνομασία φαρμάκων (εισπνεόμενα)	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
AEROLIN (AER.MD.INH 100MCG/DOSE)	4	0	4 (100,0%)	0,1
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 2,5MG/2,5ML AMP)	1540	50	1490 (96,8%)	28,7
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 5MG/2,5ML AMP)	571	30	541 (94,7%)	10,4
ATROVENT (INH.NE.SOL 250MC/2ML)	620	0	620 (100,0%)	11,9
BIOSONIDE (INH.NE.SU 0,5MG/2ML)	180	0	180 (100,0%)	3,5
BIOSONIDE (INH.NE.SU 1MG/2ML)	1700	40	1660 (97,6%)	31,9
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	4615	120	4495 (97,4%)	86,4

Πίνακας 16 «Κατανάλωση εισπνεόμενων φαρμάκων κατά το έτος 2011»

Αναφορικά με την κατανάλωση εισπνεόμενων φαρμάκων για το έτος 2011 σε σχέση με τις αντίστοιχες παραγγελίες φαρμάκων, από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε πως υπήρξε πλήρης κατανάλωση των φαρμάκων Aerolin (AER.MD.INH 100MCG/DOSE), Atrovent (INH.NE.SOL 250MC/2ML) και Bionide (INH.NE.SU 0,5MG/2ML), ενώ και τα υπόλοιπα εισπνεόμενα φάρμακα είχαν κατανάλωση πάνω από 90%.

Ακόμη, στο σύνολό τους από τα εισπνεόμενα φάρμακα του Τ.Ε.Π. που παραγγέλθηκαν το 2011 καταναλώθηκε το 97,4%, κάτι το οποίο υποδεικνύει μία γενικά πολύ μεγάλη κατανάλωση των συγκεκριμένων φαρμακευτικών προϊόντων, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα συσσώρευσης φαρμακευτικού υλικού στις αποθήκες του Νοσοκομείου.

Όνομασία φαρμάκου (κολλύρια)	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
PHENYLEPHRINE/COOPER (EY.DRO.SOL 5%)	24	1	23 (95,8%)	0,4
TEARS NATURAL (EY.DRO.SOL 0,1%+0,3%)	83	2	81 (97,6%)	1,6
THILO-MICINE (EY.DRO.SOL 0,3%)	56	0	56 (100,0%)	1,1
THILOMICIN-DEX (EY.DRO.SUS 0,3+0,1%)	78	1	77 (98,7%)	1,5
TROPIXAL (EY.DRO.SOL 0,5%)	23	2	21 (91,3%)	0,4
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	264	6	258 (97,7%)	5,0

Πίνακας 17 «Κατανάλωση κολλυρίων κατά το έτος 2011»

Αναφορικά με την κατανάλωση κολλυρίων σε σχέση με τις αντίστοιχες παραγγελίες για το έτος 2011, σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα στο σύνολό τους καταναλώθηκε το 97,7% των κολλυρίων που είχαν παραγγελθεί, ενώ καταναλώθηκαν όλα τα τεμάχια (κατανάλωση 100%) του Thilo-micine (EY.DRO.SOL 0,3%).

Και στην περίπτωση των κολλυρίων όλα τα φαρμακευτικά προϊόντα που παραγγέλθηκαν το έτος 2011 είχαν κατανάλωση μεγαλύτερη από 90%.

Όνομασία φαρμάκου (οδός χορήγησης ενδοφλέβια (IV))	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
HEPARIN/LEO (ING.SOL 25000IU/5ML VIAL)	12	5	7 (58,3%)	0,1
XYLOCAINE ADRENALINE (ING.SOL 2%+1:200000)	35	2	33 (94,3%)	0,6
XYLOCAINE (ING.SOL 2% 20MG/ML)	20	3	17 (85%)	0,3
STEDON (ING.SOL 10MG/2ML AMP)	18	4	14 (77,7%)	0,3
EPANUTIN (ING.SOL	20	6	14 (70,0%)	0,3

250MG/5ML)				
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 40MG/VIAL)	66	10	56 (84,8%)	1,1
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 125MG/VIAL)	18	0	18 (100,0%)	0,4
ROLAK (LY.PD.ING 500MG/VIAL)	14	2	12 (85,7%)	0,2
ROLAK (LY.PD.ING 250MG/VIAL)	54	12	42 (77,7%)	0,8
TETAGAM-P (ING.SOL 250IU)	310	15	295 (95,2%)	5,7
VOLTAREN (ING.SOL 75MG/3ML AMP)	5	2	3 (60,0%)	0,1
APOTEL (ING.SOL 600MG/4ML AMP)	12	0	12 (100,0%)	0,2
APOTEL-IV (SOL.IV.INF 1000MG/6,7ML AMP)	21	15	6 (28,6%)	0,1
ZANTAC (ING.SOL 50MG/2ML AMP)	5	3	2 (40,0%)	0,0
ROCEPHIN (PS.ING.SOL 1000MG/VIAL (IM))	2	1	1 (50,0%)	0,0
ADRENALINE INJECTION/DEMO (ING.SOL 1MG/ML)	1300	100	1200 (92,3%)	23,1
DEXATON (ING.SOL 8MG/2ML AMP)	35	9	26 (74,3%)	0,5
SENSOLID (ING.SOL 2%(20MG/ML))	68	1	67 (98,5%)	1,3
HEPARINE SODIUM FLUSHING (SOL.IV.INF 10UI/ML)	70	0	70 (100,0%)	1,4
ΦΥΜΑΤΙΝΗ (AMP)	71	0	71 (100,0%)	1,4
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	2156	190	1966 (91,2%)	37,8

Πίνακας 18 «Κατανάλωση ενδοφλέβιων φαρμάκων κατά το έτος 2011».

Όσον αφορά στα ενδοφλέβια φάρμακα στο σύνολό τους καταναλώθηκε το 91,2% των παραγγελιών, ενώ πλήρη κατανάλωση (κατανάλωση σε ποσοστό 100%) είχαν τα φάρμακα Solu Medrol (LY.PD.ING 125MG/VIAL), Apotel (ING.SOL 600MG/4ML AMP), Heparine Sodium Flushing (SOL.IV.INF 10UI/ML) και η Φυματίνη (AMP).

Από την άλλη πλευρά όμως, υπήρχαν φάρμακα όπως το Apotel-IV (SOL.IV.INF 1000MG/6,7ML AMP) με πολύ μικρότερη κατανάλωση (της τάξης του 28,6%), κάτι το οποίο αποτελεί ένδειξη για ελλιπή εφαρμογή ενός συστήματος βελτιστοποίησης των

παραγγελιών των φαρμακευτικών προϊόντων και μείωσης της συσσώρευσης του αποθέματός τους στις αποθήκες του Νοσοκομείου.

Όνομασία φαρμάκου (Οδός χορήγησης από τον ορθό (SUP))	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωσ η φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
PONSTAN (SUPP 500MG/SUP)	80	15	65 (81,3%)	1,3
VOLTAREN (SUPP 50MG/SUP)	30	5	25 (83,3%)	0,5
GLYGERINE SUPPORITORIES/NI-THE (SUPP 1280MG/SUP)	540	30	510 (94,4%)	9,8
FLEET COOPER (ENEMA (20+7,5)G/FL)	1850	20	1830 (98,9%)	35,2
APOTEL (SUPP 125MG/SUP)	295	20	275 (93,2%)	5,3
APOTEL (SUPP 500MG/SUP)	15	15	0 (0,0%)	0,0
PANADOL (SUPP 250MG/SUP)	15	0	15 (100,0%)	0,3
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	2825	105	2720 (96,3%)	52,3

Πίνακας 19 «Κατανάλωση υποθέτων κατά το έτος 2011».

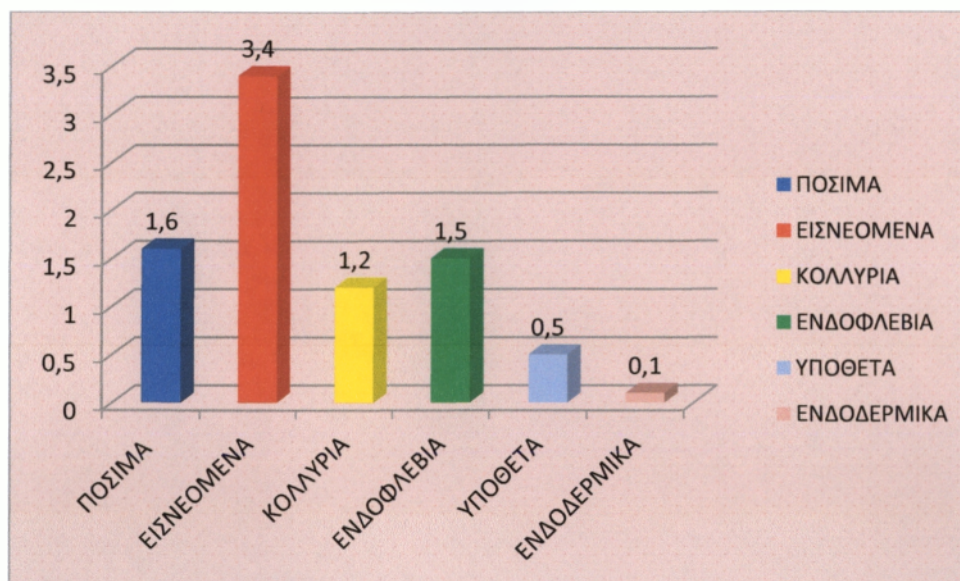
Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, η κατανάλωση υποθέτων για το έτος 2011 άγγιξε το 96,3% των παραγγελθέντων φαρμάκων αυτής της κατηγορίας, ενώ πλήρη κατανάλωση (κατανάλωση σε ποσοστό 100%) είχε το Panadol (SUPP 250MG/SUP).

Από την άλλη πλευρά μηδενική κατανάλωση (κατανάλωση 0%) είχε το φάρμακο Aprotel (SUPP 500MG/SUP), ενώ η κατανάλωση όλων των άλλων υποθέτων κυμάνθηκε πάνω από 80%.

Όνομασία φαρμάκων (Οδός χορήγησης ενδοδερμική)	Σύνολο παραγγελιών 2011 (σε τεμάχια)	Σύνολο φαρμάκων απογραφής 2011 (σε τεμάχια)	Κατανάλωση φαρμάκων 2011 σε τεμάχια (ποσοστό %)	Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα 2011 (σε τεμάχια)
XYLOCAINE (GEL.EXT.US 2% W/W)	84	1	83 (98,8%)	1,6
XYLOCAINE (SPR 10% W/V)	178	2	176 (98,9%)	3,4
BETADINE (OINT.EXT.U 10%)	67	5	62 (92,5%)	1,2
BETADINE (CR.EXT.. US 50MG)	80	0	80 (100,0%)	1,5
FENISTIL (GEL.EXT.US 0,1%)	27	2	25 (92,6%)	0,5
FLENAZOLE (CR.EXT.US 0,1%+2%)	7	3	4 (57,1%)	0,1
CELESTODERM-V (CR.EXT.US 0,1%)	3	0	3 (100,0%)	0,1
CELESTODERM-V (OINT.EXT.U 0,1%)	12	3	9 (75,0%)	0,2
CELESTODERM-V WITH GARAMICIN (CR.EXT.US 0,1%+0,1%)	44	2	42 (95,5%)	0,8
BETNOVATE (CR.EXT.US 0,1%)	32	0	32 (100,0%)	0,6
TOBRADEX (EYE.OINT 0,1%+0,3%)	12	2	10 (83,3%)	0,2
TOBREX (EYE.OINT 0,3%)	22	3	19 (86,4%)	0,4
EMLA (CR.EXT.US 2,5%+2,5%)	195	2	193 (99,0%)	3,7
HELIXDERM (OINT.EXT.U 76,5%)	109	1	108 (99,1%)	2,1
FLIXOTIDE (CR.EXT.US 0,05%)	19	2	17 (89,5%)	0,3
BETAFUSIN (CR.EXT.US 2%+0,1%)	101	2	99 (98,0%)	1,9
NOVAQUAZOL A (CR.EXT..US 7,055IU/G+20MG)	12	0	12 (100%)	0,2
FUSIDIN/TARGET (CR.EXT.US 2%)	11	0	11 (100%)	0,2
FUCIDIN (IMP.GAUSE 30MG/TE)	210	5	205 (97,6%)	3,9
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	1225	35	1190 (97,1%)	22,9

Πίνακας 20 «Κατανάλωση ενδοδερμικών φαρμάκων κατά το έτος 2011».

Αναφορικά με την κατανάλωση ενδοδερμικών φαρμάκων για το έτος 2011 αυτή κυμάνθηκε στο 97,1% των συνολικών παραγγελιών για αυτή την κατηγορία φαρμάκων, ενώ πιο συγκεκριμένα πλήρη κατανάλωση (κατανάλωση 100%) είχαν τα φάρμακα Betadine (CR.EXT..US 50MG), Celestoderm-V (CR.EXT.US 0,1%), Betnovate (CR.EXT.US 0,1%), Nonaquazol A (CR.EXT..US 7,055IU/G+20MG) και Fusidin/Target (CR.EXT.US 2%). Αντίστοιχα, για τα υπόλοιπα φάρμακα της συγκεκριμένης κατηγορίας η χαμηλότερη κατανάλωση ήταν 57,1% (για το φάρμακο Flenazole (CR.EXT.US 0,1%+2%)).



Γράφημα 4 «Μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα το 2011»

Οι παραπάνω πίνακες παρουσιάζουν την συνολική κατανάλωση φαρμάκων για το έτος 2011, καθώς και την μέση κατανάλωση φαρμάκων ανά εβδομάδα. Λόγω έλλειψης απογραφής των φαρμάκων του Τ.Ε.Π. κατά το έτος 2010, δεν είναι δυνατή κάποια σύγκριση ανάμεσα στην κατανάλωση των φαρμάκων από το συγκεκριμένο τμήμα για αυτές τις δύο χρονιές.

Σύμφωνα με την καταγραφή του 2011, όμως, παρατηρείται πως στην πλειονότητά τους καταναλώθηκαν πόσιμα φάρμακα σε σχέση με τα άλλα είδη φαρμάκων, ενώ την μεγαλύτερη κατανάλωση είχαν τα εισπνεόμενα φάρμακα, καθώς και τα υπόθετα. Αυτό το αποτέλεσμα καταρρίπτει την υπόθεση που πραγματοποιήσαμε σε προηγούμενο σημείο (και συγκεκριμένα στο υποκεφάλαιο των παραγγελιών φαρμακευτικών προϊόντων από το Τ.Ε.Π.), σύμφωνα με την οποία οι μειωμένες παραγγελίες συγκεκριμένων κατηγοριών φαρμάκων, όπως τα υπόθετα οφείλονται στην μείωση της

χρήσης τους στα παιδιά που προσέρχονται στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία». Τέλος, την μικρότερη κατανάλωση είχαν τα ενδοφλέβια φάρμακα και, κυρίως, τα κολλύρια.

Συγκρίνοντας τις πραγματοποιηθείσες παραγγελίες φαρμάκων για το έτος 2011 με την κατανάλωσή τους για το ίδιο έτος, παρατηρείται πως στο σύνολό τους παραγγέλθηκαν 18.438 φάρμακα ενώ καταναλώθηκαν 17.730 (δηλαδή υπήρχε μία διαφορά της τάξης του 3,84%), με τις μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ παραγγελίας και κατανάλωσης να παρατηρούνται κυρίως στα φάρμακα ενδοφλέβιας χρήσης, με πλεόνασμα 190 τεμαχίων (8,8%), αλλά και στα υπόθετα και στα πόσιμα φάρμακα, με πλεόνασμα 3,7% (105 τεμάχια) και 3,4% (252 τεμάχια) αντίστοιχα.

Έχοντας υπόψη ότι η διαφορά ανάμεσα στα παραγγελθέντα φάρμακα και στην αντίστοιχη κατανάλωσή τους για τα έτος 2011 δεν ήταν σημαντική για κανένα από τα είδη φαρμάκων που εξετάστηκαν, στα επόμενα δύο υποκεφάλαια θα επιχειρηθεί αφενός η χρονική αποτίμηση του κόστους για την καθημερινή απογραφή και παραγγελία φαρμάκων και στη συνέχεια θα επιχειρηθεί ο προσδιορισμός των αποθεμάτων ασφαλείας του κάθε φαρμακευτικού προϊόντος, που θα πρέπει να χρησιμοποιείται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου Παίδων «Η Αγία Σοφία», σε εβδομαδιαία βάση, ώστε στη συνέχεια να παρουσιαστεί τελική πρόταση ενός συστήματος παραγγελιών φαρμάκων στο ΤΕΠ, σε εβδομαδιαία βάση (σήμερα γίνεται σε καθημερινή βάση), με στόχο τον περιορισμό του κόστους παραγγελίας για το τμήμα (σε χρόνο, αναγκαίο προσωπικό και ελαχιστοποίησης υπερ-αποθήκευσης φαρμάκου).

6.4 Χρονική αποτίμηση (κόστος) ημερήσιας διαδικασίας παραγγελιών φαρμακευτικών προϊόντων στο Τ.Ε.Π.

Η διαδικασία παραγγελίας φαρμακευτικών προϊόντων και ελέγχου των αποθεμάτων του φαρμακευτικού υλικού στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» αποτελεί, μία αρκετά χρονοβόρα και απαιτητική διαδικασία, την οποία επωμίζεται κυρίως το νοσηλευτικό προσωπικό, με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η παροχή νοσηλευτικών υπηρεσιών προς τους ασθενείς του συγκεκριμένου τμήματος.

Προκειμένου να υπολογιστεί, ο χρόνος που απαιτείται για την κάθε παραγγελία (η οποία όπως αναφέρθηκε πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση), θα εξεταστούν ο

αριθμός των εργαζόμενων που χρειάζονται για την κάθε επιμέρους διαδικασία των παραγγελιών (όπως για παράδειγμα έλεγχος αποθεμάτων) καθώς και ο χρόνος που καταναλώνεται σε αυτές τις διαδικασίες.

Αρχικά, όσον αφορά στον έλεγχο των αποθεμάτων, αυτός πραγματοποιείται από την προϊσταμένη του τμήματος, ή σε περίπτωση που απουσιάζει από τον υπεύθυνο της βάρδιας, και η διαδικασία ελέγχου των φαρμακευτικών αποθεμάτων απαιτεί περίπου 30 λεπτά.

Επιπλέον, για την συμπλήρωση και την αποστολή των εγγράφων της κάθε παραγγελίας (τα οποία συμπληρώνονται από την προϊσταμένη ή τον υπεύθυνο της βάρδιας) απαιτούνται περίπου άλλα 30 λεπτά, ενώ για να ολοκληρωθεί η παραγγελία απαιτούνται περίπου 40 λεπτά από τους υπαλλήλους του φαρμακείου για την ετοιμασία της κάθε παραγγελίας. Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, πως ο χρόνος που απαιτείται προκειμένου να προετοιμάσουν οι εργαζόμενοι του φαρμακείου την παραγγελία για το κάθε τμήμα εξαρτάται τόσο από τον φόρτο εργασίας που έχει την κάθε χρονική στιγμή το φαρμακείο, καθώς και από την ποσότητα των φαρμάκων που απαιτεί η κάθε παραγγελία.

Αφού ολοκληρωθεί η παραγγελία, το βοηθητικό προσωπικό παραλαμβάνει τα φάρμακα από το φαρμακείο και τα μεταφέρει στο Τ.Ε.Π. (μία διαδικασία η οποία διαρκεί περίπου 20 λεπτά), ενώ αντίστοιχα αφού τα φάρμακα μεταφερθούν στο τμήμα τακτοποιούνται για 30 περίπου λεπτά από την προϊσταμένη ή τον υπεύθυνο βάρδιας στους αποθηκευτικούς χώρους του τμήματος (κυρίως ράφια και ντουλάπια).

Συνολικά, λοιπόν, η διαδικασία που απαιτείται για την πραγματοποίηση της παραγγελίας των φαρμακευτικών προϊόντων (από τον έλεγχο των αποθεμάτων έως την στιγμή που τα φάρμακα βρίσκονται στους αποθηκευτικούς χώρους του Τ.Ε.Π. έτοιμα προς χρήση), σε καθημερινή βάση, διαρκεί περίπου 150 λεπτά, δηλαδή περίπου 2,5 ώρες, ενώ απασχολούνται τουλάχιστον τρεις διαφορετικές ειδικότητες υπαλλήλων (νοσηλεύτης, βοηθός φαρμακείου και νοσοκόμος).

Πίνακας. Απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης παραγγελίας φαρμάκων για το τμήμα ΤΕΠ (σε λεπτά)				
Κέντρα κόστους χρόνου ανά ημέρα	Απαιτούμενος χρόνος σε λεπτά	Απαιτούμενος χρόνος ανά ημέρα	Απαιτούμενος χρόνος ανά εβδομάδα	Απαιτούμενος χρόνος ανά μήνα
Έλεγχος αποθεμάτων	30			
Καταγραφή παραγγελίας	30			
Προετοιμασία παραγγελίας στο Φαρμακείο	40			
Μεταφορά φαρμάκων	20			
Τακτοποίηση φαρμάκων	30			
Συνολικός απαιτούμενος χρόνος		150 (2,5 ώρες)	750 (12,5 ώρες)	3000 (50 ώρες)
Πηγή : ίδια έρευνα				

«Πίνακας 21»

Οι προαναφερθείσες διαδικασίες πραγματοποιούνται σε καθημερινή βάση και κατά συνέπεια το κόστος χρόνου σε εβδομαδιαία βάση φθάνει τις 12,5 εργάσιμες ώρες (5 ημέρες X 2,5 ώρες), που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την παροχή ουσιαστικών νοσηλευτικών, φαρμακευτικών και διοικητικών πράξεων.

Προκειμένου, λοιπόν, να εξοικονομηθεί χρόνος για την παροχή ουσιαστικών νοσηλευτικών υπηρεσιών από το νοσηλευτικό προσωπικό του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» προς τους ασθενείς του τμήματος, προτείνεται η εφαρμογή της ανά εβδομάδα παραγγελίας φαρμάκων, αφού έτσι και μετά από σχετική έρευνα εξοικονομείται ικανός χρόνος εργασίας, που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προσφορά και παραγωγή νοσηλευτικών υπηρεσιών. Ειδικότερα επιχειρήσαμε πιλοτική διερεύνηση του απαιτούμενου χρόνου ολοκλήρωσης μιας εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμάκων για το τμήμα ΤΕΠ και τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον πίνακα.

Πίνακας. Απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης παραγγελίας φαρμάκων για το τμήμα ΤΕΠ (σε λεπτά)				
Κέντρα κόστους χρόνου ανά ημέρα	Απαιτούμενος χρόνος σε λεπτά ανά εβδομάδα (1)	Απαιτούμενος χρόνος ανά μήνα (1) x 4 εβδ. (2)	Απαιτούμενος χρόνος ανά μήνα με καθημερινή παραγγελία (3)	Ωφέλεια χρόνου (3) – (4)
Έλεγχος αποθεμάτων	30			
Καταγραφή παραγγελίας	40			
Προετοιμασία παραγγελίας στο Φαρμακείο	120			
Μεταφορά φαρμάκων	20			
Τακτοποίηση φαρμάκων	80			
Συνολικός απαιτούμενος χρόνος	290 (4,8 ώρες)	1.160 (19,3 ώρες)	3.000 (50 ώρες)	30,7 ώρες εργασίας
Πηγή : ίδια έρευνα				

«Πίνακας 22»

Από την αξιολόγηση των στοιχείων της έρευνας, σε επίπεδο έρευνας προέκυψε ότι ο χρόνος για τον έλεγχο των αποθεμάτων και ο χρόνος μεταφοράς των παραγγελθέντων φαρμάκων από το Φαρμακείο στο τμήμα Τ.Ε.Π. παραμένει ο ίδιος είτε η παραγγελία γίνεται σε ημερήσια βάση είτε σε εβδομαδιαία. Συνεπώς σχετική επιβάρυνση χρόνου κυρίως εντοπίζεται στην καταγραφή της παραγγελίας, στην τακτοποίηση των φαρμάκων και κυρίως στον απαιτούμενο χρόνο προετοιμασίας της παραγγελίας στο χώρο του φαρμακείου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει σημαντικότερη εξοικονόμηση χρόνου (περίπου 7,7 ώρες) όταν οι παραγγελίες φαρμάκων γίνονται σε εβδομαδιαία βάση (απαιτούμενος χρόνος 4,8 ώρες), σε σχέση με την καθημερινή παραγγελία (απαιτούμενος χρόνος ανά εβδομάδα 12,5 ώρες). Υπολογίζοντας το όφελος χρόνου σε μηνιαία βάση φθάνει στις 30,7 ώρες. Ουσιαστικά το αποτέλεσμα αυτό σημαίνει ότι αν το τμήμα ΤΕΠ εφαρμόσει το σύστημα της εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμάκων, θα

εξοικονομήσει χρόνο ισοδύναμο με τέσσερες ημέρες εργασίας. Η εξοικονόμηση αυτή δίνει τη δυνατότητα στη διοίκηση του τμήματος αλλά και του νοσοκομείου να επέμβει είτε με ποσοτική λογική, δηλαδή εξοικονομώντας χρόνο τεσσάρων εργάσιμων ημερών, αυτόματα μειώνονται οι ανάγκες σε προσωπικό κατά ένα άτομο, που είτε το διαθέτεις για την κάλυψη επειγόντων αναγκών σε άλλα τμήματα ή υπηρεσίες είτε διατηρείς το “πλεονάζων” προσωπικό στη θέση του, με αποτέλεσμα η νοσηλεύτρια ή η Προϊσταμένη του Τ.Ε.Π. να διαθέτει πολύ περισσότερο χρόνο για την άσκηση των πραγματικών νοσηλευτικών καθηκόντων της, βελτιώνοντας έτσι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών στο τμήμα Τ.Ε.Π.

Γίνεται αντιληπτό το μέγεθος της ωφέλειας που θα προκύψει συνολικά στο νοσοκομείο αν η μέθοδος της εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμάκων ανά τμήμα εφαρμοστεί στο σύνολο των κλινικών και άλλων τμημάτων του νοσοκομείου που παρέχουν νοσηλεία και χρησιμοποιούν φαρμακευτικά σκευάσματα.

Βεβαίως, όπως έχει επισημανθεί προηγούμενα η μετάβαση στο σύστημα της εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμακευτικού υλικού εμπεριέχει τον κίνδυνο έλλειψης φαρμάκων σε περίπτωση απρόβλεπτης αύξησης της κίνησης του τμήματος. Αυτό σημαίνει ότι για την εφαρμογή του νέου συστήματος θα πρέπει να υπολογιστούν τα κατάλληλα αποθέματα φαρμάκου (πέραν των καθημερινών αναγκών), ώστε το τμήμα να μπορεί να ανταπεξέλθει στην απρόβλεπτη ζήτηση φαρμάκου. Βάση για αυτόν τον υπολογισμό αποτελεί η μελέτη της κίνησης φαρμάκου των προηγούμενων ετών για την κλινική, που θα αποτελέσει και την βάση υπολογισμού των αναγκών σε φάρμακο σε εβδομαδιαία βάση.

Στο επόμενο υποκεφάλαιο προτείνεται μέθοδος υπολογισμού του εβδομαδιαίου ορίου ασφαλείας των φαρμακευτικών αποθεμάτων του τμήματος σύμφωνα με τα στοιχεία των παραγγελιών και της κατανάλωσης των ετών 2010 και 2011, με σκοπό οι παραγγελίες να πραγματοποιούνται μία φορά εβδομαδιαίως, έχοντας ως στόχο αφενός τη μείωση του κόστους/χρόνου προμήθειας με φαρμακευτικό υλικό το Τ.Ε.Π. και αφετέρου την διάθεση του εξοικονομούμενου χρόνου για την παροχή καλύτερων νοσηλευτικών υπηρεσιών και την βελτίωση της λειτουργίας του τμήματος.

6.5 Όριο ασφαλείας αποθεμάτων του Τ.Ε.Π. για τα έτη 2010- 2011

Έχοντας υπόψη τα συμπεράσματα των ενοτήτων 6.3 και 6.4, σύμφωνα με τα οποία το 2011 υπάρχει ελάχιστη απόκλιση μεταξύ των παραγγελιών και της κατανάλωσης των φαρμακευτικών προϊόντων, μπορούμε να υποθέσουμε ότι εξίσου ελάχιστη απόκλιση υπήρχε και το 2010 ανάμεσα στις παραγγελίες και στην κατανάλωση φαρμάκων, δεδομένου ότι δεν έχουν υπάρξει σημαντικές αλλαγές στην λειτουργία και την κίνηση του συγκεκριμένου τμήματος.

Στη βάση της παραπάνω υπόθεσης θα επιχειρηθεί η πρόβλεψη παραγγελιών ανά εβδομάδα στο Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» με βάση τις παραγγελίες που πραγματοποιήθηκαν το 2010 και το 2011. Η προσπάθεια αυτή στόχο έχει να προταθεί η εφαρμογή του συστήματος της εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμάκων αντί της καθημερινής.

Η παραπάνω πρόταση στόχο έχει να μειωθεί ο χρόνος (βλέπε προηγούμενο υποκεφάλαιο, όπου υπολογίζεται εξοικονόμηση 30,7 ωρών εργασίας ανά εβδομάδα) που καταναλώνεται από μέρους του προσωπικού του νοσοκομείου από την καθημερινή έρευνα του τμήματος για τις παραγγελίες και την μεταφορά των φαρμάκων. Έτσι εξοικονομώντας χρόνο από γραφειοκρατικές διαδικασίες θα αυξηθεί η διαθεσιμότητα του νοσηλευτικού προσωπικού για νοσηλευτικές παροχές.

Επειδή δεν παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις ανάμεσα στις παραγγελίες και στην κατανάλωση για τα δύο εξεταζόμενα έτη 2010 και 2011, θα θεωρήσουμε πως η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα για το 2010 και το 2011 θα ισοδυναμεί με την μέση κατανάλωση των δύο αυτών ετών, οπότε με βάση αυτή την υπόθεση θα προχωρήσουμε στον υπολογισμό του ιδανικού αποθέματος.

Η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί θα ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

1. Αρχικά αθροίζονται οι παραγγελίες του κάθε φαρμάκου για το 2010 και το 2011.
2. Στην συνέχεια διαιρείται το άθροισμα των παραγγελιών με το πλήθος των εβδομάδων των δύο αυτών ετών. Το αποτέλεσμα που προκύπτει αποτελεί την μέση παραγγελία (και

σύμφωνα με την παραπάνω υπόθεση την μέση κατανάλωση, αφού παραγγελίες και κατανάλωση ισοδυναμούν λόγω ελάχιστων αποκλίσεων) ανά εβδομάδα για τα δύο έτη.

3. Προκειμένου να υπολογίσουμε το ιδανικό απόθεμα, για λόγους ασφαλείας θα προσθέσουμε στην μέση παραγγελία ανά εβδομάδα των δύο ετών επιπλέον ποσότητα ίση με το 25% της κάθε μέσης παραγγελίας, με στόχο να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία του τμήματος Τ.Ε.Π. σε περίπτωση εμφάνισης επειγόντων περιστατικών στη διάρκεια της εβδομάδας.

Παρακάτω παρατίθενται οι πίνακες υπολογισμού του ιδανικού αποθέματος

Όνομασία φαρμάκου (οδός χορήγησης από το στόμα (POS))	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
BUSCOPAN (S.C.TAB 10MG/TAB)	216	2	3
SOLDESANIL (OR.SO.D 2MG/ML)	521	5	6
FENISTIL (SYR 0,5MG/5ML)	12	0	0
DEPON (EF.TAB 500MG/TAB)	1430	14	18
DEPON (SYR 120MG/5ML)	718	7	9
PONSTAN (F.C.TAB 500MG/TAB)	2265	22	28
RONSTAN (ORAL.SUSP 50MG/5ML)	452	4	5
LASIX (TAB 40MG/TAB)	96	1	1
ATARAX (ORAL SOL 10MG/5ML)	153	1	1
PREZOLON (TAB 5MG/TAB)	1993	19	24
MEDROL (TAB 4MG/TAB)	124	1	1
MEDROL (TAB 16MG/TAB)	714	7	9
IMODIUM (CAPS 2MG/CAP)	77	1	1
EPADOREN (SYR 75MG/5ML)	75	1	1
ZANTAC (F.C.TAB 150MG/TAB)	480	5	6
PANADOL (F.C.TAB 500MG/TAB)	1400	13	16
GANTIL (CAPS 200MG/CAP)	450	4	5
GANTIL (ORAL.SYSP 10MG/5ML)	258	2	3
CIPROXIN (F.C.TAB 500MG/TAB)	160	2	3
ZIPTEK (F.C.TAB 10MG/TAB)	210	2	3
MESULID (TAB 100MG/TAB)	840	8	10
XOZAL (OR.SO.D 5MG/ML)	22	0	0
AERIUS (SYR 0,5MG/ML)	24	0	0
EPISTATUS (OR.SO.D 10MG/1ML)	33	0	0
TOXICARB (GR.OR.SD 20MG/100ML)	4	0	0

DEXTROLYTE (GRA.OR.SOL 0,875+0,3755+0,725+5)	1620	16	20
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	14.347	137	173

Πίνακας 23 «Ιδανικό απόθεμα πόσιμων φαρμάκων για τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου (εισπνεόμενα)	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
AEROLIN (AER.MD.INH 100MCG/DOSE)	8	0	0
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 2,5MG/2,5ML AMP)	3460	33	41
AEROLIN NEBULES (INH.SOL.N 5MG/2,5ML AMP)	911	9	11
ATROVENT (INH.NE.SOL 250MC/2ML)	1490	14	18
BIOSONIDE (INH.NE.SU 0,5MG/2ML)	320	3	4
BIOSONIDE (INH.NE.SU 1MG/2ML)	1927	19	24
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	9116	78	98

Πίνακας 24 «Ιδανικό απόθεμα εισπνεόμενων φαρμάκων για τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου (κολλύρια)	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
PHENYLEPHRINE/COOPER (EY.DRO.SOL 5%)	49	0	0
TEARS NATURAL (EY.DRO.SOL 0,1%+0,3%)	156	2	3
THILO-MICINE (EY.DRO.SOL 0,3%)	138	1	1
THILOMICIN-DEX (EY.DRO.SUS 0,3+0,1%)	152	1	1
TROPIXAL (EY.DRO.SOL 0,5%)	44	0	0
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	539	4	5

Πίνακας 25 «Ιδανικό απόθεμα σε κολλύρια για τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου [οδός χορήγησης ενδοφλέβια (IV)]	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
HEPARIN/LEO (ING.SOL 25000IU/5ML VIAL)	21	0	0
XYLOCAINE ADRENALINE (ING.SOL	55	1	1

2%+1:200000)			
XYLOCAINE (ING.SOL 2% 20MG/ML)	45	0	0
STEDON (ING.SOL 10MG/2ML AMP)	30	0	0
EPANUTIN (ING.SOL 250MG/5ML)	30	0	0
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 40MG/VIAL)	169	2	3
SOLU MEDROL (LY.PD.ING 125MG/VIAL)	68	1	1
ROLAK (LY.PD.ING 500MG/VIAL)	31	0	0
ROLAK (LY.PD.ING 250MG/VIAL)	105	1	1
TETAGAM-P (ING.SOL 250IU)	590	6	8
VOLTAREN (ING.SOL 75MG/3ML AMP)	25	0	0
APOTEL (ING.SOL 600MG/4ML AMP)	18	0	0
APOTEL-IV (SOL.IV.INF 1000MG/6,7ML AMP)	27	0	0
ZANTAC (ING.SOL 50MG/2ML AMP)	10	0	0
ROCEPHIN (PS.ING.SOL 1000MG/VIAL (IM))	4	0	0
ADRENALINE INJECTION/DEMO (ING.SOL 1MG/ML)	2950	28	35
DEXATON (ING.SOL 8MG/2ML AMP)	55	1	1
SENSOLID (ING.SOL 2%(20MG/ML))	122	1	1
HEPARINE SODIUM FLUSHING (SOL.IV.INF 10UI/ML)	220	2	3
ΦΥΜΑΤΙΝΗ (AMP)	209	2	3
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	4784	45	57

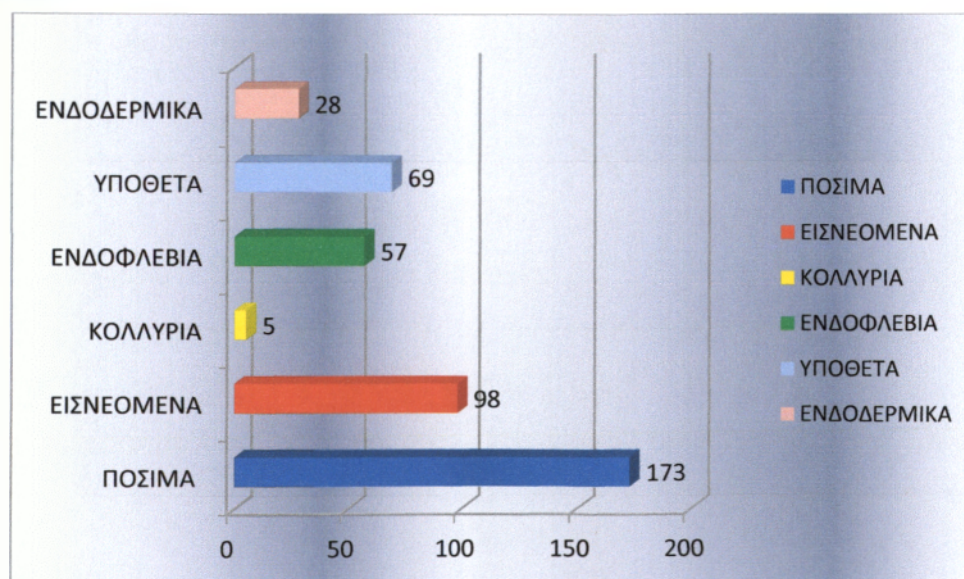
Πίνακας 26 «Ιδανικό απόθεμα ενδοφλέβιων φαρμάκων για τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου [οδός χορήγησης από τον ορθό (SUP)]	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
PONSTAN (SUPP 500MG/SUP)	136	1	1
VOLTAREN (SUPP 50MG/SUP)	100	1	1
GLYGERINE SUPPORITORIES/NI-THE (SUPP 1280MG/SUP)	1000	10	13
FLEET COOPER (ENEMA (20+7,5)G/FL)	3596	35	44
APOTEL.(SUPP 125MG/SUP)	555	5	6
APOTEL (SUPP 500MG/SUP)	65	1	1
PANADOL (SUPP 250MG/SUP)	215	2	3
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	5667	55	69

Πίνακας 27 «Ιδανικό απόθεμα σε υπόθετα για τα έτη 2010-2011»

Όνομασία φαρμάκου (οδός χορήγησης ενδοδερμική)	Σύνολο παραγγελιών 2010-2011 (σε τεμάχια)	Μέση παραγγελία 2010- 2011 ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)	Ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα (σε τεμάχια)
XYLOCAINE (GEL.EXT.US 2% W/W)	163	2	3
XYLOCAINE (SPR 10% W/V)	364	4	5
BETADINE (OINT.EXT.U 10%)	135	1	1
BETADINE (CR.EXT.. US 50MG)	154	1	1
FENISTIL (GEL.EXT.US 0,1%)	47	0	0
FLENAZOLE (CR.EXT.US 0,1%+2%)	14	0	0
CELESTODERM-V (CR.EXT.US 0,1%)	16	0	0
CELESTODERM-V (OINT.EXT.U 0,1%)	18	0	0
CELESTODERM-V WITH GARAMICIN (CR.EXT.US 0,1%+0,1%)	87	1	1
BETNOVATE (CR.EXT.US 0,1%)	72	1	1
TOBRADEX (EYE.OINT 0,1%+0,3%)	35	0	0
TOBREX (EYE.OINT 0,3%)	50	0	0
EMLA (CR.EXT.US 2,5%+2,5%)	410	4	5
HELIXDERM (OINT.EXT.U 76,5%)	220	2	3
FLIXOTIDE (CR.EXT.US 0,05%)	24	0	0
BETAFUSIN (CR.EXT.US 2%+0,1%)	183	2	3
NOVAQUAZOL A (CR.EXT..US 7,05SIU/G+20MG)	21	0	0
FUSIDIN/TARGET (CR.EXT.US 2%)	15	0	0
FUCIDIN (IMP.GAUSE 30MG/TE)	403	4	5
ΣΥΝΟΛΟ (σε τεμάχια)	2431	22	28

Πίνακας 28 «Ιδανικό απόθεμα ενδοδερμικών φαρμάκων για τα έτη 2010-2011»



Γράφημα 5 «Ιδανικό απόθεμα φαρμάκων 2010-2011»

Στους παραπάνω πίνακες υπολογίστηκε τόσο το άθροισμα των παραγγελιών του 2010 και 2011, όσο και η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα των δύο αυτών ετών, καθώς και το ιδανικό απόθεμα του κάθε φαρμακευτικού προϊόντος, το οποίο θα εξασφαλίσει την ομαλή λειτουργία του Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία» σε περίπτωση ανάγκης (όπου θα χρειαστούν περισσότερα φάρμακα), αλλά και στην καθημερινή λειτουργία του, καθώς η διαδικασία των παραγγελιών με αυτή την μέθοδο θα μειωθεί από καθημερινή σε μία φορά την εβδομάδα, γεγονός το οποίο θα δώσει την δυνατότητα στο νοσηλευτικό προσωπικό να αυξήσει τις νοσηλευτικές παροχές του στους ασθενείς.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τα παραπάνω στοιχεία, συνολικά όσον αφορά σε όλες τις κατηγορίες φαρμάκων (πόσιμα, εισπνεόμενα, κολλύρια, ενδοφλέβια, υπόθετα και φάρμακα για ενδοδερμική χρήση) η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα για τα έτη 2010 και 2011 ανέρχεται στα 341 τεμάχια φαρμακευτικών προϊόντων, ενώ αντίστοιχα το ιδανικό απόθεμα όλων των φαρμάκων ανά εβδομάδα είναι συνολικά 430 τεμάχια φαρμακευτικών προϊόντων.

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με τα πόσιμα φάρμακα η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα για τα έτη 2010 και 2011 ήταν 137 τεμάχια ενώ αντίστοιχα το ιδανικό απόθεμα ανά εβδομάδα για αυτή την κατηγορία φαρμάκων ανέρχεται στα 173 τεμάχια φαρμακευτικών προϊόντων (συνολικά δηλαδή για όλα τα πόσιμα φάρμακα 36 τεμάχια παραπάνω).

Αντίστοιχα, όσον αφορά στα εισπνεόμενα φάρμακα η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα των δύο ετών ήταν 78 τεμάχια και το ιδανικό απόθεμα είναι 98 τεμάχια φαρμακευτικών προϊόντων (20 τεμάχια επιπλέον), ενώ αναφορικά με τα κολλύρια παραγγέλθηκαν κατά μέσο όρο 4 τεμάχια ανά εβδομάδα τα έτη 2010 και 2011 και το ιδανικό απόθεμα είναι 5 τεμάχια (ένα επιπλέον τεμάχιο).

Από την άλλη πλευρά, αναφορικά με τα φάρμακα ενδοφλέβιας χρήσης παραγγέλθηκαν 45 τεμάχια ανά εβδομάδα κατά μέσο όρο τα δύο αυτά έτη και το ιδανικό απόθεμα για αυτή την κατηγορία φαρμάκων ανέρχεται στα 57 τεμάχια εβδομαδιαίως (12 τεμάχια παραπάνω), ενώ αντίστοιχα όσον αφορά στα υπόθετα η μέση παραγγελία ανά εβδομάδα ήταν 55 τεμάχια και το ιδανικό απόθεμα 69 τεμάχια (14 τεμάχια επιπλέον).

Τέλος, όσον αφορά στα ενδοδερμικά φαρμακευτικά προϊόντα τα έτη 2010 και 2011 παραγγέλθηκαν κατά μέσο όρο 22 τεμάχια ανά εβδομάδα, ενώ αντίστοιχα το ιδανικό απόθεμα υπολογίστηκε στα 28 τεμάχια εβδομαδιαίως (6 τεμάχια παραπάνω).

Με την μέθοδο του υπολογισμού και της τήρησης του ιδανικού αποθέματος δίνεται η δυνατότητα διασφάλισης τόσο της ομαλής λειτουργίας του τμήματος σε περίπτωση ανάγκης ή ξαφνικής αύξησης των περιστατικών, ενώ αντίστοιχα το νοσηλευτικό προσωπικό θα έχει την δυνατότητα πραγματοποίησης παραγγελιών μία φορά την εβδομάδα με αποτέλεσμα την αύξηση του χρόνου που διαθέτει για νοσηλευτικές υπηρεσίες, και άρα την μείωση του χρόνου που καταναλώνει σε γραφειοκρατικές διαδικασίες όπως η καταμέτρηση των φαρμακευτικών προϊόντων και οι συχνές παραγγελίες.

Συνεπώς, προτείνεται η καταγραφή των φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς και οι παραγγελίες από το Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία» να πραγματοποιούνται μία φορά την εβδομάδα για την διευκόλυνση τόσο του νοσηλευτικού προσωπικού όσο και των ασθενών που προσέρχονται στο νοσοκομείο, πρόταση η οποία όμως είναι δύσκολο να εφαρμοστεί στο συγκεκριμένο τμήμα, καθώς υπάρχει το μειονέκτημα του ελλιπούς αποθηκευτικού χώρου και των ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης των φαρμακευτικών προϊόντων, τα οποία φυλάσσονται κυρίως σε 4 ντουλάπια στον χώρο εποπτείας του νοσηλευτικού προσωπικού.

Συμπερασματικά, το Τ.Ε.Π. του Γ.Ν.Π. «Η Αγία Σοφία», παρόλο που αποδείχθηκε πως λειτουργεί με βάση ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα παραγγελιών φαρμακευτικών προϊόντων το οποίο ανταποκρίνεται στην αντίστοιχη κατανάλωση των φαρμάκων, έτσι ώστε να μην υπάρχουν ούτε πλεονάζουσες αλλά ούτε και ελλιπείς παραγγελίες, η διαδικασία της ανά ημέρας παραγγελίας φαρμάκων που ακολουθείται είναι αρκετά χρονοβόρα, ενώ αντίστοιχα μειώνει την αποτελεσματικότητα του τμήματος αναφορικά με τις νοσηλευτικές του υπηρεσίες, καθώς το προσωπικό αναλώνεται σε

γραφειοκρατικές διαδικασίες που το εμποδίζουν από την ανάληψη νοσηλευτικών καθηκόντων για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών.

Με σκοπό να εξομαλυνθεί αυτή η αρνητική κατάσταση υπολογίστηκε το ιδανικό απόθεμα φαρμακευτικών προϊόντων όλων των κατηγοριών ανά εβδομάδα, προκειμένου το προσωπικό του τμήματος να πραγματοποιεί παραγγελίες μία φορά εβδομαδιαίως (δηλαδή στις περιπτώσεις όπου τα τεμάχια του κάθε φαρμάκου είναι λιγότερα από αυτά που ορίζει το απόθεμα), έτσι ώστε να διαθέτει περισσότερο χρόνο στις νοσηλευτικές υπηρεσίες προς τους ασθενείς που προσέρχονται στο Τ.Ε.Π.

Βεβαίως, για την υλοποίηση της παραπάνω πρότασης είναι αναγκαία η ικανοποίηση δύο βασικών προϋποθέσεων α) η ύπαρξη κατάλληλου αποθηκευτικού χώρου στο τμήμα Τ.Ε.Π. για την αποθήκευση των σχετικά αυξημένων αποθεμάτων φαρμάκου που προβλέπει η κατά εβδομάδα παραγγελία και β) η εφαρμογή του συνόλου των προβλεπόμενων από την Ευρωπαϊκή και την ελληνική νομοθεσία συνθηκών αποθήκευσης φαρμάκου, ζητήματα βέβαια που θα μπορούσαν να μελετηθούν σε άλλη σχετική εργασία-έρευνα.

Κεφάλαιο 7^ο Συζήτηση – Γενικά Συμπεράσματα

Στη σύγχρονη οικονομική πρακτική, τόσο η ορθή διαχείριση των υλικών όσο και η σωστή εφαρμογή του συστήματος της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας αποτελούν μείζονα ζητήματα για την εύρυθμη λειτουργία οποιασδήποτε επιχείρησης, και ιδιαίτερα σε μία χώρα η οποία πλήττεται οικονομικά, όπως η Ελλάδα.

Η ορθή διαχείριση των υλικών (δημιουργία βέλτιστου αποθέματος, παραγγελίες ανάλογες ως προς την κατανάλωση κλπ.), καθώς και η σωστή αποθήκευσή τους αποτελούν οικονομικές δραστηριότητες που εφαρμόζονται υποχρεωτικά και στους οργανισμούς και επιχειρήσεις του δημοσίου, στα πλαίσια της αποτελεσματικής και αποδοτικής λειτουργίας τους. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε μια επιχείρηση αποτέλεσε το επίκεντρο του προβληματισμού μας σε θεωρητικό επίπεδο ενώ η εφαρμογή των αρχών της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύγχρονο ελληνικό νοσοκομείο, με πεδίο εφαρμογής τα φαρμακευτικά σκευάσματα στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου Παιδών «Η Αγία Σοφία», αποτέλεσε το ερευνητικό μέρος της εργασίας.

Διερευνώντας σε θεωρητικό επίπεδο το ζήτημα της **Εφοδιαστικής Αλυσίδας** προέκυψε ότι :

- ✓ η Εφοδιαστική Αλυσίδα είναι ένα σύστημα οικονομικών πράξεων και ενεργειών που στοχεύει στην αποτελεσματική διαχείριση του φυσικού προϊόντος μιας επιχείρησης στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, στην οποία περιλαμβάνονται η αγορά, η προμήθεια, η μεταφορά, η αποθήκευση κλπ του φυσικού προϊόντος ως εισροές και εκροές
- ✓ η αποτελεσματικότητα του συστήματος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας σε οικονομικό επίπεδο συνίσταται στην ελαχιστοποίηση του κόστους διαχείρισης-διάθεσης των εισροών (πρώτων υλών), των έμμεσων και τελικών προϊόντων,

μέσα σε πλαίσια που διασφαλίζονται η ποιότητα και η ταχύτητα ροής των διακινούμενων προϊόντων

Το σύστημα της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, σύμφωνα με την βιβλιογραφία φαίνεται να εφαρμόζεται και στον εξειδικευμένο χώρο των μονάδων παροχής δευτεροβάθμιας περίθαλψης (νοσοκομεία), παγκόσμια, ιδιαίτερα στα ανεπτυγμένα οικονομικά κράτη (ΗΠΑ, Ευρωπαϊκές χώρες), κυρίως στον ιδιωτικό και λιγότερο στον δημόσιο τομέα. Βασικός νοσοκομειακός τομέας εφαρμογής του συστήματος είναι το Τμήμα Προμηθειών του νοσοκομείου, στα πλαίσια της διαχείρισης των εξωτερικών προμηθειών του νοσοκομείου, της ασφαλούς αποθήκευσης των προμηθειών στο νοσοκομείο και της έγκαιρης και ασφαλούς ροής των προμηθειών στους εσωτερικούς πελάτες του νοσοκομείου, στους οποίους περιλαμβάνονται τα νοσοκομειακά τμήματα και οι χρήστες (ασθενείς).

Βασικοί πυλώνες για την αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, αποτελούν η τιμή/κόστος των προς προμήθεια υλικών, το προϊόν και η αντίστοιχη ποιότητά του και η οργάνωση/logistics της διαχείρισης των προμηθειών εντός του νοσοκομείου, ενώ βασικές παράμετροι επιτυχούς αξιολόγησης του συστήματος φαίνεται να αποτελούν ο χρόνος διαδικασίας παραγγελίας, ο χρόνος παράδοσης στον τελικό χρήστη μετά την παραγγελία και η αξιοπιστία-ικανοποίηση από τη χρήση των υλικών.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία του συστήματος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι η ικανότητα της διοίκησης του νοσοκομείου να υπολογίζει το βέλτιστο απόθεμα προμηθειών σε συνδυασμό με την ικανότητα υπολογισμού του μέγιστου επιπέδου παραγγελιοδοσίας, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των τμημάτων. Ο έλεγχος των αποθεμάτων και η διαχείριση των αποθεμάτων, φαίνεται να αποτελούν τους παράγοντες-κλειδιά κυρίως στα κλινικά νοσοκομειακά τμήματα και ιδιαίτερα σ' αυτά με απρόβλεπτη κίνηση (π.χ. Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών).

Διερευνώντας προκαταρκτικά το ζήτημα των παραγγελιών-αποθεμάτων φαρμακευτικών σκευασμάτων και υλικών στο Τ.Ε.Π. του Νοσοκομείου Παίδων «Η Αγία Σοφία», προέκυψε ότι η προμήθεια φαρμακευτικού υλικού πραγματοποιείται σε

καθημερινή βάση, κινητοποιώντας για αυτή την καθημερινή δραστηριότητα μεγάλο αριθμό εργαζόμενων διάφορων κατηγοριών (νοσηλεύτη, βοηθό φαρμακείου, φαρμακοποιό, νοσοκόμο/μεταφορέα) και διαφορετικών τμημάτων (τμήμα ΤΕΠ, Φαρμακείου). Επιπλέον, η καθημερινή αυτή δραστηριότητα απορροφά χρόνο εργασίας, που σε εβδομαδιαία βάση υπολογίστηκε σε 12,5 εργάσιμες ώρες και σε μηνιαία βάση σε 50 εργάσιμες ώρες.

Με αφορμή την γενικότερη πολιτική του Υπουργείου Υγείας για αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία των υπηρεσιών του νοσοκομείου και μείωση του κόστους φαρμάκου, επιχειρήθηκε μελέτη διαμόρφωσης συστήματος προμήθειας φαρμακευτικού υλικού σε εβδομαδιαία βάση, με στόχο την εξοικονόμηση χρόνου εργασίας. Βασική προϋπόθεση στη μελέτη αυτή ήταν η διασφάλιση της επάρκειας του ΤΕΠ σε φαρμακευτικό υλικό, αφού είναι το τμήμα με την πλέον απρόβλεπτη ζήτηση/κίνηση.

Σε πρώτη φάση διερευνήθηκαν οι παραγγελίες και η κατανάλωση φαρμάκων των τελευταίων δύο ετών (2010 και 2011) και υπολογίστηκε η μέση κατανάλωση ανά ημέρα και εβδομάδα, για το σύνολο των φαρμακευτικών ειδών (ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες). Στη μέση εβδομαδιαία κατανάλωση ανά φάρμακο έγινε προσαύξηση κατά 25%, με στόχο τον εκμηδενισμό του κινδύνου έλλειψης φαρμάκων στη διάρκεια της εβδομάδας από απρόσμενη ή έκτακτη αύξηση της κίνησης στο τμήμα. Παρήχθησαν αντίστοιχοι πίνακες του μέγιστου αποθέματος ανά εβδομάδα ανά φάρμακο, στη βάση του οποίου θα γίνονται οι παραγγελίες ανά εβδομάδα.

Στη συνέχεια επιχειρήθηκε πιλοτική εφαρμογή για τον υπολογισμό του αναγκαίου χρόνου ελέγχου των αποθεμάτων, παραγγελίας, προετοιμασίας και αποστολής της παραγγελίας και ταξινόμησης των φαρμάκων στα ειδικά ερμάρια του Τ.Ε.Π.

Σύμφωνα με την πιλοτική εφαρμογή, προέκυψε σε μηνιαία βάση εξοικονόμηση 30,7 ωρών εργασίας. Ουσιαστικά με την προτεινόμενη μέθοδο εξοικονομείται σε μηνιαία βάση χρόνος ισοδύναμος με εργασία μιας νοσηλεύτριας για τέσσερες ημέρες, χρόνος που θα μπορούσε να διατεθεί είτε σε άλλο τμήμα με έλλειψη προσωπικού, είτε στο Τ.Ε.Π. για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Μειονέκτημα της πρότασης φαίνεται να αποτελεί η ανάγκη διάθεσης μεγαλύτερου χώρου για την αποθήκευση των φαρμακευτικών σκευασμάτων, αφού η προμήθεια προτείνεται σε εβδομαδιαία βάση και με προσαύξηση της ποσότητας κατά 25%.

Βεβαίως μέσα από την εφαρμογή της εβδομαδιαίας παραγγελίας φαρμάκων, θα αποκτηθεί εμπειρία, που πιθανόν να βελτιώσει προς τα κάτω το ποσοστό ασφαλείας του 25%, μειώνοντας έτσι τις ανάγκες σε αποθηκευτικό χώρο, μειώνοντας ακόμη περισσότερο τον απαιτούμενο χρόνο εβδομαδιαίας παραγγελίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Βλασερός, Β, (2004), *“Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας”*, Σημειώσεις παραδόσεων Δ.Π.Μ.Σ. στο μάθημα «Μαθηματικά της αγοράς και της παραγωγής»

Γείτονα-Κοντούλη Μ., (1997), *Πολιτική και Οικονομία της Υγείας*, Αθήνα, Εξάντας

Γκιώνη Σ., (2003), *“Hospital logistics”* Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιά

Γούλα Α., (2007), *Διοίκηση & Διαχείριση Νοσοκομείου*, 2η έκδοση, Αθήνα, Παπαζήσης

Δέγλερης Ε. Π., (2008), *Δίκαιο προμηθειών & Υπηρεσιών Δημοσίου*, Αθήνα, Σακκούλα

Εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 31/3/2010

Ε.Ο.Φ. 0-833/18η/6.10.2008/ ΦΕΚ 135 Β' / 29.1.2009

Καλογεροπούλου Μ., & Κατοστάρας Θ., (2010), *“Γνώσεις και απόψεις των εργαζομένων για την προμήθεια των υλικών στα ελληνικά νοσοκομεία”*, Αρχεία ελληνικής ιατρικής, 24(4): 662-668.

Κονταράτου Α, (2003), *Η τέχνη της διοίκησης των νοσοκομείων*, Αθήνα, Παρισιάνου.

Λάιος Λ., (2005), Σημειώσεις του μαθήματος «Διαχείριση Υλικών και Βιομηχανικές Προμήθειες», Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Αθήνα

Λάμπρου Π., (2005), *Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών Οργάνωση και Λειτουργία*, Αθήνα, Mediforce.

Μαλλιαρού Μ., Σαράφης Π., & Ζυγά Σ., (2008), *“Ποιότητα παροχής φροντίδας στο Τ.Ε.Π.”* Το Βήμα του ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ, 8 (1): 25-40.

Μάρδας Γ., (1993), *Οργανωτική και οικονομική του συστήματος κοινωνικής διοίκησης*, Αθήνα, Εκδοτικές επιχειρήσεις «Το οικονομικό».

Μπινιώρης Σ., (2000), *Νοσοκομειακή αποθεματική πολιτική*, Αθήνα, Πασχαλίδης.

Μπινιώρης Σ., (2003), *Εισαγωγή στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας*, Αθήνα, Πασχαλίδης.

Μπινιώρης Σ., (2004), *Logistics*, Αθήνα, Πασχαλίδης.

Μπαστάκη Μ., (2006), "Η μελέτη της διαδικασίας της προμήθειας των υλικών στα δημόσια νοσοκομεία" Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Νόμος 2889/02-03/2001, ΦΕΚ 37/Α', άρθρο 6.

Νόμος 3852/2010, ΦΕΚ 87 Α'.

Οδηγία 94/C 63/03 της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Παπαδημητρίου Σ., & Σχοινάς Ο., (2004), *Εισαγωγή στα Logistics*, Αθήνα, Σταμούλης

Παπαδημητρίου Δ., (1971), *Διοίκηση των Αποθεμάτων*, Αθήνα, Παπαζήσης

Πολύζος Ν., (2007), *Χρηματοοικονομική Διοίκηση Μονάδων Υγείας*, Αθήνα, Διόνικος

Προεδρικό Διάταγμα 88, ΦΕΚ 68 Α' / 3.3.2004

Προεδρικό Διάταγμα 108/93

Σαμπάνη Κ., (1997), "Διαγωνισμοί Προμηθειών Δημοσίου, παρουσίαση και Ανάλυση της Νέας Νομοθεσίας που διέπει τις δημόσιες Συμβάσεις Αγαθών και Υπηρεσιών", Σημειώσεις Σεμιναρίου, Αθήνα, Οικονομοτεχνική Α.Ε.

Σαριβγιούκας Ι., Βαγγελάτος Α., Κατραβά Α., & Καλαμαρά Χ., (2008), "Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και πληροφορική υποστήριξη" *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 25(1): 102-110

Scheyer W., & Friedman B., (2001), *Διοίκηση αποθεμάτων*, Third edition, Αθήνα, Mediforce.

Σιουρούνη Ε., (2009,). Σημειώσεις του μαθήματος «Διοικητική Πρακτική Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας», ΤΕΙ Καλαμάτας.

Σιφνιώτης Κ., (1997), *Logistics Management θεωρία και πράξη*, Αθήνα, Παπαζήση.

Σιφνιώτης Κ., (2004), *Εισαγωγή στα Logistics*. Αθήνα, Σταμούλη.

Τσαγγάρης Α., Τζούρος Θ., Πατέλης Α., & Τόλης Δ., (2010), " Η εφοδιαστική λειτουργία στο δημόσιο ελληνικό νοσοκομείο. Μύθος ή πραγματικότητα;" Πρακτικά «1st Olympus International Conference on Supply Chains», Κατερίνη.

ΦΕΚ 1900/τ.Β΄/07, Υπουργική Απόφαση Υ2α/οικ. 27083/14-9-2007.

ΦΕΚ 32/20-01-2003 (τ. Β΄), Υπουργική Απόφαση Υ4α/οικ.4472/20-01-2003.

Ξένη Βιβλιογραφία

Ballou R. H., (1978), *Basic business logistics, Transportation materials management and physical distribution*, New Jersey, Prentice Hall

Berling R. J. & Geppi G. T., (1989), Hospitals can cut materials' costs by managing supply pipeline, *Health care Financial Management*, 43(4): 19-20, 22, 24-26

Bowersonx D. J., (1978), *Logistical management, A system integration of physical distribution management and materials management*, New York, Macmillan Press

Boyson S., Corsi T.M., Dresner M. E., & Harrington L.H., (1999), *Logistics and the extended enterprise: Benchmarks and best practices for the manufacturing professional*, New York, Willey

Che, I. & Paulraj A., (2004), Understanding supply chain management: Critical research and a theoretical framework, *International Journal of Production Research*, 41(2): 131-163.

Fawcett S. & Magnan G., (2001), *Achieving World-Class Supply Chain Alignment: Benefits, Barriers and Bridges*, Arizona, Center for Advanced Purchasing Studies

Finkler S. & Kovner C., (1993), *Financial management for Nurse Managers and Executives*, Philadelphia W.B., Saunders Company

Friesen S., (2005), *Rattling the Supply Chain, The opportunity for Supply Chain Management in Healthcare*, A seminar by the Waterloo Institute for Health Informatics Research and the Infranet Project, Waterloo.

Gattoma J. L. & Walters D. W., (1996), *Managing the supply chain*, London, Macmillan Press

Gattom, J. L., (2002), *Strategic supply chain alignment, Best practice in supply chain management*, London, Gower Publishing

Iakovou E., Vlachos D. & Xanthopoulos A., (2007), An Analytical Methodological Framework for the Optimal Design of Resilient Supply Chains., *International Journal of Logistics Economics and Globalisation*, 1: 1-20

Kaminsky P., Simchi- Levi, D. & Simchi-Levi E., (2003), *Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies and case studies*, New York, McGraw-Hill/Irwin

Kuehn K., (2005), How to zero in on supply chain savings, *Materials Management in Health Care*, 14(12): 22-25

Kowalski- Dickow, (1997), *materials management*, London, Kowalki-Dickow Associates

Lambert D. M. & Stock, J.R., (1992), *Strategic logistics management*, New York, Irwin

Martin C., (1992), *Logistics and supply chain management: Strategies for reducing costs and improving services*, London, Financial Times/Pitman

Miller, R. & Wolfe S., (2002), *Logistics spectrum*, New York, McGraw-Hill.

Schwartz S. S., (2002). *Operations, incentives and strategies within the american healthcare market*, Available from World Wide Web: <http://www.bostoncure.org/downloads/healthcare-overview.pdf>

Schulz S. & Johnson A, (1990), *Management of hospitals and Health Services (Strategic Issues and Performance*, Third edition, St. Louis, MO, The C.V. Mosby Company

Tersine R. J., (1988). *Principles of inventory and materials management*, New York, Elsevier

Toomey J. W., (2000), *Inventory management: Principles, concepts and techniques* Boston, Kluwer Academic Publishers

Vissers J. & Huijsman R., (2003), *Supply chain management in healthcare: State of the art and potential*, Available from World Wide web: <http://www.klict.org/docs/PPhr175c.pdf>

Wolper L. F., (1995), *Health care administration: Principles, practices, structure and delivery*, Gaithersburg, Aspen Publishers

Wolper L.F., (1999), *Health care administration: Planning, implementing and managing organized delivery systems*, Gaithersburg, Aspen Publishers

Yundt D., (2002), Optimizing Supply Chain Performance in Healthcare a unique initiative, *LQ Symposium*, 8(3): 13-14.