

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Θεσμοί και Πολιτικές Υγείας

Καλές Πρακτικές Νοσοκομειακών Φαρμακείων.

Διεθνή και εγχώρια παραδείγματα

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Δανάη Σακκά

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

Μαίρη Γείτονα, Αν. Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, επιβλέπουσα

Κυριάκος Σουλιώτης, Επ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, μέλος

Αναστασία Μπαλασοπούλου, Επιστημονικός Συνεργάτης, μέλος

Κόρινθος, Ιούνιος 2015

Copyright © 2015

Δανάη Σακκά

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος, All Rights Reserved

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας έκδοσης, εξολοκλήρου ή τμήματος αυτής για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση των μελετών για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τους συγγραφείς. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα των κειμένων εκφράζουν τους συγγραφείς και μόνο.

Ευχαριστίες:

Η ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας υλοποιήθηκε με την υποστήριξη της καθηγήτριας μου, Μαίρης Γείτονα στην οποία θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου. Θα ήθελα να την ευχαριστήσω εκ βαθέων για το πολύτιμο χρόνο που διέθεσε για την περάτωση της παρούσας εργασίας και για τις σημαντικές υποδείξεις που μου έδωσε.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα:.....	2
Περίληψη	3
- Α' ΜΕΡΟΣ	
1. Εισαγωγή	6
2.Καίριοι Δείκτες Απόδοσης	8
2.1. Ερευνες Καλών Πρακτικών Φαρμακείων	9
1. Έρευνα της ΕΑΗΡ	9
2. Έρευνα της Health Systems Pharmacy Executive Alliance	13
3. Έρευνα της AMCP - "The Catalog"	17
2.2. Ευρωπαϊκή Διακήρυξη για τη Νοσοκομειακή Φαρμακευτική.....	18
-Β' ΜΕΡΟΣ	
3. Μεθοδολογία της έρευνας	28
4. Αποτελέσματα της έρευνας.....	31
4.1. Το Νοσοκομείο "Παπαγεωργίου".....	31
4.2. Το Φαρμακείο του Νοσοκομείου "Παπαγεωργίου".....	32
4.3. Οικονομική Διαχείριση του Φαρμακείου.....	46
4.4. Χρήση Πρωτοτύπων, Γενοσήμων και off-patent φαρμάκων –Εξέλιξη.....	64
4.5. Κόστος Υγειονομικού υλικού.....	67
5. Καλές Πρακτικές του Φαρμακείου.....	74
6. Γενικά Συμπεράσματα – Προτάσεις	84
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	90
8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	92

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη μελέτη ασχολείται με τις Καλές Πρακτικές που πρέπει να ακολουθούν τα νοσοκομειακά φαρμακεία. Τα νοσοκομειακά φαρμακεία είναι απαραίτητα τμήματα κάθε νοσοκομείου και η σωστή και αποδοτική λειτουργία τους συμβάλει στην ασφάλεια των ασθενών καθώς και στην εξοικονόμηση πόρων του νοσοκομείου. Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση του Α΄ Μέρους βρέθηκαν αρκετά εργαλεία που χρησιμοποιούν σε όλο τον κόσμο για την αποτίμηση της απόδοσης και αποτελεσματικότητας ενός νοσοκομειακού φαρμακείου. Σε όλο τον κόσμο υπάρχει μια τάση ανάμεσα στους φαρμακοποιούς να εξελίσσουν το επάγγελμά τους και να προσπαθούν συνεχώς να προσφέρουν όλο και καλύτερες υπηρεσίες προς τους ασθενείς και προς το νοσηλευτικό ίδρυμα που ανήκουν. Έτσι βλέπουμε να ιδρύονται ενώσεις φαρμακοποιών που σκοπό έχουν την ανταλλαγή απόψεων καθώς και την καθιέρωση Καλών Πρακτικών. Παραδείγματα τέτοιων ενώσεων είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση Νοσοκομειακών Φαρμακοποιών (European Association of Hospital Pharmacists), η Health Systems Pharmacy Executive Alliance, και η Academy of Managed Care Pharmacy (AMCP), τη δράση των οποίων θα δούμε στο Α΄ Μέρος.

Στο Β΄ Μέρος η μελέτη επικεντρώνεται στην αξιολόγηση συγκεκριμένου νοσοκομειακού φαρμακείου, του φαρμακείου του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου». Αποτυπώνονται όλες οι διαδικασίες που ακολουθεί το φαρμακείο και η οικονομική αποδοτικότητά του. Μέσω Δεικτών Απόδοσης, από τη βιβλιογραφία, αποτιμήθηκε το φαρμακευτικό τμήμα του νοσοκομείου και αναδείχθηκαν οι Καλές Πρακτικές που ακολουθούνται και τα σημεία που επιδέχονται περαιτέρω βελτίωση. Η ολοκλήρωση της έρευνας έδειξε ότι το Νοσοκομείο έχει σταθερή και συγκροτημένη στρατηγική και ολοκληρωμένη φιλοσοφία για τον τρόπο διαχείρισης των φαρμάκων, για τις καθημερινές διαδικασίες του φαρμακείου και όλα αυτά με επίκεντρο τους ασθενείς. Συμπερασματικά, είναι ένα πρωτοπόρο νοσοκομειακό φαρμακείο που πρέπει να αποτελεί πρότυπο για τα λοιπά νοσοκομεία.

ABSTRACT

This study deals with Good Practices to be followed by hospital pharmacies. Hospital pharmacies are necessary parts of each hospital and its efficient operation contribute to patient safety and to save resources of the hospital. In the literature review of Part A several tools were found that are used worldwide to evaluate the efficiency and effectiveness of a hospital pharmacy. Around the world there is a tendency among pharmacists to evolve their profession and constantly strive to offer more and better services to patients and to their hospital. Associations of pharmacists are founded to exchange views and establish good practices. Examples of such associations are the European Association of Hospital Pharmacists, the Health Systems Pharmacy Executive Alliance, and the Academy of Managed Care Pharmacy, the action of which we will see in Part A.

The Second Part of the study focuses on evaluating specific hospital pharmacy, the pharmacy of the Hospital "Papageorgiou". The procedures followed by the pharmacy and its economic efficiency are analyzed. Through Key Performance Indicators from the literature, the pharmaceutical department of the hospital is evaluated, good practices and areas that need further improvement are highlighted. The completion of the investigation showed that the Hospital has consistent strategy and comprehensive concept that focuses on patients and all operations of the pharmacy are driven by this direction. In conclusion, it is an inviting hospital pharmacy that should be a model for other hospitals.

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

Το νοσοκομειακό φαρμακείο είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα κάθε νοσοκομείου. Τα νοσοκομεία δεν θα μπορούσαν να λειτουργήσουν χωρίς αυτό το τμήμα και χωρίς άρτια εκπαιδευμένους και εξειδικευμένους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την προμήθεια, αποθήκευση, διανομή των απαραίτητων σκευασμάτων. Πιο συγκεκριμένα ο ρόλος του νοσοκομειακού φαρμακείου είναι ο απρόσκοπτος, έγκαιρος εφοδιασμός των κλινικών του νοσοκομείου σε καθημερινή βάση με τα αναγκαία φάρμακα -ορθότερα με τη χορήγηση μέσω ατομικής συνταγής για τους νοσηλευόμενους του νοσοκομείου- καθώς και ο εφοδιασμός, η διαχείριση και η χορήγηση σε όλα τα νοσηλευτικά τμήματα αποστειρωμένου αναλώσιμου υγειονομικού υλικού και αντιδραστηρίων, με βάση τις ανάγκες λειτουργίας τους. Η κύρια και σημαντική αρμοδιότητα των φαρμακοποιών παραμένει αυτονομία ο έλεγχος της προς εκτέλεση συνταγογραφίας των γιατρών, προς αποφυγήν φαρμακευτικών σφαλμάτων. Μεριμνούν για την ασφαλή χορήγηση φαρμάκων στους νοσηλευόμενους ασθενείς, συνεργάζονται στενά με τους γιατρούς και τους νοσηλευτές για να διασφαλίσουν ότι οι ασθενείς λαμβάνουν την κατάλληλη φροντίδα και θεραπεία. Το έργο αυτό πρέπει να επιτελείται με τον πλέον οικονομικά αποδοτικό τρόπο, ιδιαιτέρως όταν οι συνθήκες είναι αυτές μίας οικονομικής κρίσης.

Κάθε νοσοκομείο ανάλογα με τις δυνατότητές του αναλαμβάνει να εξελίξει συνεχώς τον ρόλο του φαρμακείου προκειμένου να διασφαλίζεται η συνεχής βελτίωση της φροντίδας για τους ασθενείς, ώστε να γίνει πιο αποδοτικό και αποτελεσματικό. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της εκπαίδευσης, της οργάνωσης, καθώς και με την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών με φαρμακεία άλλων νοσοκομείων. Έτσι αναπτύσσεται η τάση να διατυπώνονται καλές πρακτικές νοσοκομειακών φαρμακείων, που χρησιμοποιούνται ως εργαλείο από τα νοσοκομεία για να επιτυγχάνουν βελτίωση του επιπέδου λειτουργίας. Οι καλές πρακτικές αποτελούν σημαντικό εργαλείο των φαρμακοποιών για να φέρουν εις πέρας την υποχρέωσή τους για υψηλής ποιότητας υπηρεσίες προς τους ασθενείς.

Η αναζήτηση Καλών Πρακτικών συνδέεται άμεσα αλλά και τεκμηριώνεται με την χρήση Καίριων Δεικτών Απόδοσης (Key Performance Indicators). Η αναζήτηση ανάλογων διεθνών ερευνών είναι μία χρήσιμη προσέγγιση που μπορεί να προσφέρει ιδέες σε έναν οργανισμό που έχει ήδη προσανατολισμό στον ασθενή και στην ποιότητα. Η ανάλυση

των Καίριων Δεικτών Απόδοσης μπορεί να συμβάλλει στην ανάδειξη των κρίσιμων σημείων προς βελτίωση ή στην τεκμηρίωση των καλών Πρακτικών και των δυνατών σημείων ενός νοσοκομειακού φαρμακείου.

Ο σκοπός της εργασίας είναι διττός, ο πρώτος αναφέρεται στη παρουσίαση εργαλείων αποτίμησης των καλών πρακτικών των νοσοκομειακών φαρμακείων, και ο δεύτερος επικεντρώνεται στην αξιολόγηση συγκεκριμένου Νοσοκομειακού Φαρμακείου, με τη χρήση σχετικών δεικτών και εργαλείων για την ανάδειξη Καλών Πρακτικών.

Η μεθοδολογία της έρευνας που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος εμπεριέχεται βιβλιογραφική επισκόπηση διεθνών Καλών Πρακτικών, και στο δεύτερο επιχειρείται η ανάλυση της λειτουργικής ικανότητας και αποδοτικότητας του φαρμακείου του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου» με σκοπό να εντοπιστούν οι Καλές Πρακτικές και να προσδιοριστούν ενδεχόμενα κρίσιμα σημεία που χρήζουν ανασχεδιασμού.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός θα πρέπει να αποτυπωθούν:

- η εικόνα της λειτουργικότητας του Φαρμακείου, δηλαδή η βασική αποτύπωση της καθημερινής επιχειρησιακής λειτουργίας και των βασικών συνιστωσών αυτής (προετοιμασία φαρμάκων και διανομής, υπηρεσίες φροντίδας των ασθενών, ασφάλεια φαρμάκων, πολιτική χρήσης φαρμάκων),
- η οικονομική κατάσταση, δηλ. οι κύριοι οικονομικοί Δείκτες που τεκμηριώνουν την αποδοτική λειτουργία του Φαρμακείου (οικονομική αποδοτικότητα), κατά συνέπεια θα δημιουργηθούν συγκριτικοί δείκτες,
- η περιγραφή των ακολουθούμενων Ροών Εργασίας σε κρίσιμες διαδικασίες,
- η ανάδειξη και τεκμηρίωση των καλών πρακτικών(των πρακτικών για τις οποίες το τμήμα μπορεί να είναι υπερέφανο και πρέπει να συνεχίσει ή και εξελίξει) και
- η επισήμανση των σημείων που χρήζουν βελτίωσης ώστε να ενισχυθεί η ανταπόκριση του φαρμακείου στον ρόλο του, και των διαδικασιών που μπορεί να απαιτούν κάποια προσπάθεια για να γίνουν καλές πρακτικές και να βελτιώσουν περισσότερο την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του τμήματος.

Η μέτρηση της αποδοτικής λειτουργίας των Νοσοκομειακών Φαρμακείων είναι σημαντική διότι συμβάλει στην ασφάλεια των ασθενών και ταυτόχρονα στη συγκριτική αξιολόγηση του κόστους της παραγωγικότητάς τους. Τέτοια εργαλεία θα έπρεπε να εφαρμόζονται σε όλα τα Νοσοκομειακά Φαρμακεία της χώρας.

2. Καίριοι Δείκτες Απόδοσης

Κάθε οργανισμός για να αξιολογήσει και να μετρήσει την παραγωγικότητα, αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του χρησιμοποιεί ένα σύστημα με Καίριους Δείκτες Απόδοσης ή όπως είναι γνωστοί *Key Performance Indicators (KPIs)*. Οι δείκτες αυτοί, που έχουν συμφωνηθεί εκ των προτέρων, είναι ποσοτικές μετρήσεις σχετιζόμενες με σταθερά μεγέθη του οργανισμού και απεικονίζουν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας ενός οργανισμού. Οι Δείκτες οργανώνονται ως ένα σύστημα λογικά συνεκτικό και πλήρως αντιπροσωπευτικό της παραγωγικής διεργασίας μίας μονάδας. Κάθε μορφή οργανισμού χρησιμοποιεί διαφορετικούς δείκτες ανάλογα με το αντικείμενο δραστηριότητάς του αλλά πάντα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τους στόχους του οργανισμού (με τους οποίους είναι ζητούμενη η σύγκριση), να είναι μετρήσιμοι και να είναι απαραίτητοι για την επιτυχία του οργανισμού. **(1) (2)(3)**

Οι Δείκτες Απόδοσης όταν είναι σωστά επιλεγμένοι, παρέχουν στο προσωπικό του οργανισμού καθώς και στην Διεύθυνση, σαφή στόχο σε συνδυασμό με την κατανόηση του πως αυτός ο στόχος σχετίζεται με την συνολική επιτυχία του οργανισμού. **(4) (5)** Μετρούν την απόδοση, όχι μόνο στο εσωτερικό του οργανισμού αλλά, και σε σύγκριση με άλλους όμοιους οργανισμούς και με βάση διεθνή πρότυπα ή άλλων παρόμοιων οργανώσεων. Αυτό βοηθά τους οργανισμούς να βελτιώσουν τις υπηρεσίες που παρέχουν. Η χρήση συστήματος Δεικτών για την αξιολόγηση του οργανισμού, μονάδας ή τμήματος είναι επίσης σημαντική γιατί, μέσω της τεκμηρίωσης που παρέχουν, ενισχύεται η υπευθυνότητα όλων των στελεχών και υπαλλήλων για την απόδοση στην εργασία, για να παρέχουν πληροφορίες και εναλλακτικές λύσεις για τη λήψη αποφάσεων, προσδιορίζουν ευκαιρίες για βελτίωση και εστιάζουν την προσοχή σε ενέργειες που είναι απαραίτητες.

Στον τομέα της υγείας, με βασικό γνώμονα την Ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, υπάρχει πλήθος Δεικτών για την αξιολόγηση ενός οργανισμού στον τομέα

αυτόν. Ειδικότερα, η απόδοση του φαρμακευτικού τμήματος ενός νοσοκομείου αναγνωρίζεται ως σημαντική παράμετρος για την βελτίωση της ποιότητας και τον έλεγχο του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών. Το υψηλό κόστος των φαρμάκων και των νέων τεχνολογιών που σχετίζονται με τα φάρμακα, σε συνδυασμό με τις πιθανές επιπτώσεις των φαρμάκων στην έκβαση της θεραπείας των ασθενών, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη να επιτελούνται οι υπηρεσίες του φαρμακείου στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο. **(6)**

Έτσι η αποτίμηση της απόδοσης ενός φαρμακευτικού τμήματος για την ανάδειξη των καλών πρακτικών αλλά και των σημείων που χρειάζονται βελτίωση, είτε στο εσωτερικό του τμήματος είτε σε συνεργασία με τα κλινικά τμήματα, είναι κάτι που απασχολεί σήμερα σοβαρά τα νοσοκομεία. **(7) (8)**

Για την αξιολόγηση αυτή παρατηρείται ότι Δείκτες Απόδοσης διαμορφώνονται μεταξύ των χωρών και των οργανισμών, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα δεδομένων και τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων. Ως βασικό άξονα όλα τα συστήματα έχουν την οικονομική αποδοτικότητα, την κλινική αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια των φαρμάκων που σχετίζεται με την ποιότητα και την ασφάλεια των υπηρεσιών. Παρακάτω παρατίθενται και αναλύονται ενδεικτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως για την αξιολόγηση φαρμακείων νοσοκομείων.

2.1. Έρευνες Καλών Πρακτικών Φαρμακείων

1. Έρευνα της ΕΑΗΡ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση Νοσοκομειακών Φαρμακοποιών, European Association of Hospital Pharmacists (EAHP), είναι μια ένωση εθνικών οργανισμών που εκπροσωπούν τους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ιδρύθηκε το 1972 από εκπροσώπους έξι ευρωπαϊκών χωρών, που υπέγραψαν το πρώτο καταστατικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης Νοσοκομειακών Φαρμακοποιών, στη Χάγη. Οι πρώτες χώρες ήταν το Βέλγιο, η Μεγάλη Βρετανία, η Δανία, η Γαλλία, η Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας και της Ολλανδίας. Το 1973, η Ιρλανδία και η Ισπανία εντάχθηκαν στην EAHP, σύντομα ακολουθούμενη από τη Νορβηγία, την Ελλάδα, την Αυστρία, τη Σουηδία και την Ελβετία. Στη δεκαετία του 1990, η Ιταλία, η Πορτογαλία, η Ουγγαρία, το Λουξεμβούργο, η Φινλανδία, η Σλοβακία, η Σλοβενία, η Κροατία και η Τσεχική

Δημοκρατία προσχώρησαν. Ακολούθησαν η Εσθονία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Πολωνία, η Σερβία, η Τουρκία, η ΠΓΔΜ, η Βουλγαρία και η Βοσνία-Ερζεγοβίνη. Πιο πρόσφατα, η Ισλανδία, η Μάλτα και η Ρουμανία έγιναν μέλη της ΕΑΗΡ. Η ιδιότητα του μέλους στη ΕΑΗΡ είναι ανοικτή για τις χώρες μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης. (<http://www.eahp.eu>) Η ΕΑΗΡ είναι ένας διεθνής μη-κερδοσκοπικός οργανισμός που ασχολείται με τις σύγχρονες προκλήσεις των νοσοκομειακών φαρμακοποιών. Σκοπό της έχει να εκπροσωπεί και να αναπτύσσει το επάγγελμα της νοσοκομειακής φαρμακευτικής εντός της Ευρώπης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνεχής βελτίωση της φροντίδας και τα αποτελέσματα για τους ασθενείς στο νοσοκομείο. Με στόχο της την προώθηση Καλών Πρακτικών στα νοσοκομεία της Ευρώπης, συγκεντρώνει και διανέμει πληροφορίες τόσο για την τρέχουσα κατάσταση της νοσοκομειακής φαρμακευτικής στην Ευρώπη αλλά και τις αναδυόμενες τάσεις στην πράξη. Το ετήσιο Πανευρωπαϊκό συνέδριο που διοργανώνουν για τους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς της Ευρώπης, είναι πια θεσμός με πολύ μεγάλη προσέλευση. Η Π.Ε.Φ.Ν.Ι. είναι το θεσμοθετημένο όργανο των νοσοκομειακών φαρμακοποιών της Ελλάδας η οποία συμμετέχει σε όλες τις συναντήσεις και πρωτοβουλίες της ΕΑΗΡ.

Από το 1995 και κάθε 5 χρόνια η Ένωση διεξάγει και δημοσιεύει μια έρευνα (EAHP Survey) για την κατάσταση της νοσοκομειακής φαρμακευτικής. Έτσι το 2010 έκαναν μια έρευνα ανάμεσα σε 30 χώρες μέλη της Ε.Ε. η οποία αποτελεί το τελευταίο τους εργαλείο για όλους τους φαρμακοποιούς νοσοκομείων για σύγκριση και εξέλιξη των υπηρεσιών τους.

Η έρευνα βασίστηκε σε ένα ερωτηματολόγιο με 87 ερωτήσεις που καλύπτουν τα ακόλουθα θέματα:

1. Γενικό πλαίσιο και στελέχωση
2. Προμήθεια και διανομή
3. Παραγωγή και διασφάλιση της ποιότητας
4. Κλινικές υπηρεσίες
5. Την ασφάλεια των ασθενών

6. Εκπαίδευση και έρευνα.

Στόχος της έρευνας ήταν να αποτελέσει ένα αποτελεσματικό εργαλείο για κάθε νοσοκομείο και φαρμακοποιό να συγκρίνει τις πρακτικές του με τις πρακτικές άλλων νοσοκομείων, να παίρνει ιδέες και να βελτιώνεται.

Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν 1283 νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί από τους 4748 που τους εστάλει το ερωτηματολόγιο. Τα συλλεχθέντα δεδομένα αναλύθηκαν ανάλογα με την χώρα, ανάλογα με το μέγεθος του νοσοκομείου (αριθμός κλινών), με τον τύπο του νοσοκομείου (επτά ομάδες), καθώς και σε σύγκριση με τις προηγούμενες έρευνες της EAHP. Επίσης τα αποτελέσματα κατά περίπτωση συγκρίθηκαν και με αντίστοιχη έρευνα που έχει διεξαχθεί από την American Society of Health System Pharmacists (ASHP).

Στην χώρα μας το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 24,2%, ενώ ο μέσος όρος της Ευρώπης ήταν 27%, με μεγαλύτερη την ανταπόκριση του Λουξεμβούργου και της Π.Γ.Δ.Μ. με ποσοστό 100%.**(9)**

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν:

- Όσον αφορά την στελέχωση των νοσοκομειακών φαρμακείων, φάνηκαν διαφορές στα διάφορα νοσοκομεία της Ευρώπης, ιδιαίτερα ανάμεσα στα μεγάλα και τα μικρά νοσοκομεία. Κοινό χαρακτηριστικό που φάνηκε είναι οι ελλείψεις σε φαρμακοποιούς καθώς και σε τεχνικούς φαρμάκων, με την χώρα μας να κατέχει υψηλή θέση στην υποστελέχωση των νοσοκομείων.**(9)**
- Για την διάθεση των φαρμάκων βλέπουμε ότι το 66% των νοσοκομείων της Ευρώπης διαθέτουν φάρμακα τόσο σε εσωτερικούς ασθενείς όσο και σε εξωτερικούς. Αυτοματισμός με την βοήθεια robot για την διανομή των φαρμάκων μόνο ένα ποσοστό 6,7% των νοσοκομείων χρησιμοποιεί, ενώ στην Ελλάδα είναι μηδενικό το ποσοστό. Η χρήση barcodeστη διαχείριση του φαρμακευτικού αποθέματος είναι στο 27,4% στην Ευρώπη, ενώ στην χώρα μας φαίνεται να χρησιμοποιείται μόνο στο 16,1%.**(10)**

- Στην παραγωγή στείρων παρασκευασμάτων από το φαρμακείο των νοσοκομείων βλέπουμε μια μείωση του ύψους του 32% την τελευταία δεκαετία. Στην περίπτωση τώρα των κυτταροτοξικών παρασκευασμάτων το 43,8% των νοσοκομείων τα παρασκευάζουν στο φαρμακείο και αυτό βλέπουμε να έχει άμεση σχέση με το μέγεθος του νοσοκομείου. Τα χαμηλά αυτά ποσοστά δημιουργούν μια ανησυχία καθώς μόνο το φαρμακευτικό τμήμα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο για την παρασκευή τέτοιων διαλυμάτων. **(11)**
- Στο κομμάτι της διασφάλισης ποιότητας, τα φαρμακεία έχουν μια καλή συμμόρφωση και σε αρκετά βλέπουμε και εξωτερικές πιστοποιήσεις ποιότητας. Για την χώρα μας βλέπουμε ένα χαμηλό ποσοστό του 5% με πιστοποίηση ISO 9001. **(11)**
- Ο κλινικός ρόλος του φαρμακοποιού εξακολουθεί να μην είναι αρκετά διαδεδομένος στην Ευρώπη. Μόνο το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιρλανδία έχουν αναπτύξει αυτόν τον ρόλο σε σημαντικό βαθμό. Για την Ελλάδα μόνο τρία νοσοκομεία απάντησαν ότι προσφέρουν φαρμακευτικές κλινικές υπηρεσίες. Η έρευνα δείχνει μεγάλες διαφορές στο κομμάτι αυτό σε σχέση με τις ΗΠΑ, ενώ φαίνεται η ανάγκη των νοσοκομείων της Ευρώπης για ανάπτυξη στις κλινικές υπηρεσίες και κατάρτιση των φαρμακοποιών. Ο ρόλος αυτός των φαρμακοποιών πρέπει να αναπτυχθεί με γνώμονα την ασφαλή φροντίδα των ασθενών και την ορθή χρήση των φαρμάκων.**(12)**
- Στον τομέα της εκπαίδευσης, φαίνεται πως το φαρμακευτικό τμήμα των νοσοκομείων παίζει σημαντικό ρόλο και βοηθάει αρκετά στην επαγγελματική κατάρτιση των φοιτητών της φαρμακευτικής αλλά και των τεχνικών και νοσοκόμων. Όσον αφορά την συμβολή τους στην έρευνα, (κατά κύριο λόγο μέσω κλινικών ερευνών) φαίνεται να είναι μεγάλη, αν και διαφέρει πολύ από χώρα σε χώρα. **(13)**

2. Έρευνα της Health Systems Pharmacy Executive Alliance

Στις ΗΠΑ η Health Systems Pharmacy Executive Alliance, μια συνεργασία γνωστών ηγετών στο χώρο της νοσοκομειακής φαρμακευτικής αφοσιωμένη στην προώθηση και εξέλιξη της νοσοκομειακής φαρμακευτικής, και η McKesson Corporation, μια εταιρία που παρέχει υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και πληροφοριακά συστήματα, δημοσίευσε μια μελέτη ορόσημο που εντοπίζει τις βασικές βέλτιστες πρακτικές που καθορίζουν υψηλές επιδόσεις μέσα σε ένα φαρμακείο του συστήματος υγείας.

Η μελέτη αυτή, “High Performance Pharmacy Study” (<http://www.highperformancepharmacy.com/>) κατηγοριοποιεί αυτές τις βέλτιστες πρακτικές, έτσι ώστε τα στελέχη του συστήματος υγείας και οι διευθυντές των φαρμακείων να μπορούν να τις υιοθετήσουν εύκολα με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών, καθώς και την οικονομική απόδοση. **(14)**

Οι ακόλουθες 8 διαστάσεις κατηγοριοποιούν τις πρακτικές στις οποίες πρέπει υπερέχει ένα φαρμακείο.

- Ηγεσία
- Προετοιμασία Φαρμάκων και Διανομή
- Υπηρεσίες Φροντίδας των Ασθενών
- Ασφάλεια Φαρμάκων
- Πολιτική Χρήσης Φαρμάκων
- Οικονομική Αποδοτικότητα
- Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού
- Εκπαίδευση

Κάτω από αυτές τις 8 διαστάσεις, η μελέτη εντοπίζει πάνω από 70 Δείκτες Απόδοσης που αποτυπώνουν την πλήρη εικόνα της λειτουργίας ενός νοσοκομειακού φαρμακείου και με αυτούς τους δείκτες προσφέρει στα νοσοκομεία την δυνατότητα να καταγράφουν την απόδοσή τους, να βρίσκουν τα σημεία που χρειάζονται προσοχή και στη συνέχεια και επενδύουν στη βελτίωση των αδύναμων σημείων τους.

Ως προς τη πρώτη διάσταση, την **ηγεσία**, ο Διευθυντής φαρμακείου πρέπει καταρχάς να είναι πρόθυμος να συνεργαστεί με την ιδέα του High Performance Pharmacy. (Ο ηγέτης πρέπει να είναι δεσμευμένος με την ιδέα των Καλών Πρακτικών και να την προωθεί σε όλη την ομάδα του φαρμακείου). Ειδικότερα εδώ βλέπουμε τους εξής Δείκτες:

- Ορισμός του ηγέτη. (πρέπει να είναι παραπάνω από μάνατζερ, να είναι οργανωτικός)
- Κρίσιμες συνιστώσες ηγεσίας.
- Αξιολόγηση της επίδρασης του ηγέτη. (Να έχει καλές σχέσεις με όλους τους τομείς του νοσοκομείου π.χ. γιατρούς, νοσοκόμες, διεύθυνση)
- Αναπτύσσοντας ένα όραμα.
- Προϋπολογισμός (Budget)
- Να αναγνωρίζει ευκαιρίες και να παίρνει ρίσκα
- Σχέσεις με τους υφιστάμενούς του.

Ως προς τη δεύτερη διάσταση, βέλτιστες πρακτικές στην **προετοιμασία φαρμάκων και στη διανομή**, οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας των ασθενών, καθώς και στην εξοικονόμηση πόρων. Οι Δείκτες της διάστασης αυτής:

- Ημερήσια δόση
- Προετοιμασία χημειοθεραπειών
- Σύστημα εποπτείας των φαρμάκων σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου
- Διαχείριση των φαρμάκων για κλινικές μελέτες
- Επιστροφές φαρμάκων από τα τμήματα
- Έλεγχος αποβλήτων
- Ασφαλής αποθήκευση φαρμάκων
- Έλεγχος στη σωστή διανομή στον προορισμό του φαρμάκου

Ως προς τις **υπηρεσίες φροντίδας ασθενών**, βλέπουμε πώς ο Φαρμακοποιός έχει ενεργό και καθοριστικό ρόλο στη πορεία της υγείας των ασθενών. Οι Δείκτες που χρησιμοποιούνται είναι:

- Φαρμακευτικό ιστορικό κάθε ασθενή
- Ρόλο στην ομάδα φροντίδας των ασθενών
- Συμβουλευτική για τη χρήση φαρμάκων (δόση, συχνότητα) στο εξιτήριο
- Κλινικός φαρμακοποιός
- Συμμετοχή σε ομάδες ανάνηψης
- έρευνες ικανοποίησης των ασθενών
- κατάλληλες υπηρεσίες αντι-μολυσματικής φροντίδας

Ως προς την **ασφάλεια φαρμάκων** αξιολογούνται οι παρακάτω Δείκτες:

- Barcode σύστημα
- Κλινική υποστήριξη της λήψης αποφάσεων με βάση την τεχνολογία της αντλίας έγχυσης
- Πολιτική διαχείρισης φαρμάκων υψηλού κινδύνου
- Μηχανογραφημένη καταχώρηση της παραγγελίας και του συνταγογράφου
- Διαθεσιμότητα των πληροφοριών του ασθενούς
- Εκπαίδευση των υπολοίπων επαγγελματιών σε θέματα ασφάλειας φαρμάκων
- Εξάλειψη των συστημάτων χρωματική κωδικοποίηση
- Διατήρηση medical administration records (MAR)

Ως προς τη **πολιτική χρήση φαρμάκων**, είναι σημαντική και πρέπει να καθιερωθεί εξ'αρχής. Μια πολιτική βασισμένη στις Καλές Πρακτικές. Οι Δείκτες που βοηθάνε προς αυτή τη κατεύθυνση είναι:

- Αποτελεσματικό συνταγολόγιο
- Πρόβλεψη της χρηματοοικονομικής επίδοσης
- Ενεργός Φαρμακευτική και Θεραπευτική επιτροπή (υπεύθυνη για την ορθολογική χρήση των φαρμάκων)
- Αξιολόγηση χρήσης φαρμάκων
- Σύστημα φύλαξης φαρμάκων
- Πολιτική συμπεριφοράς απέναντι στους αντιπροσώπους των εταιριών
- Διαχείριση των πόρων
- Εργαλεία συνταγογράφησης
- Συστήματα επικοινωνίας
- Πληροφόρηση όλων των επαγγελματιών υγείας για τα στοιχεία κάθε φαρμάκου

Ως προς την **οικονομική αποδοτικότητα**, χρειαζόμαστε Καλές Πρακτικές και τους παρακάτω Δείκτες, μιας και η φαρμακευτική δαπάνη είναι πάντα φλέγον θέμα για ένα νοσηλευτικό ίδρυμα.

- Προϋπολογισμός των φαρμακευτικών προϊόντων
- Παρακολούθηση των οικονομικών επιδόσεων
- Διαχείριση φαρμακευτικού υλικού
- Φόρτος εργασίας και την παραγωγικότητα
- Πρόγραμμα φαρμακευτικής φροντίδας απόρων

Ως προς τη **διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού**, η έρευνα επικεντρώνεται στο σημαντικότερο εργαλείο του φαρμακείου, το προσωπικό του. Οι Δείκτες εδώ:

- Προσλήψεις φαρμακοποιών
- Εκπαίδευση και επαγγελματικός προσανατολισμός των νέων υπαλλήλων
- Αξιολόγηση της προόδου των υπαλλήλων του φαρμακείου
- Αναγνώριση της καλής απόδοσης των υπαλλήλων
- Έλεγχος της ικανοποίησης των υπαλλήλων από το εργασιακό τους περιβάλλον

Ως προς την τελευταία διάσταση, την **εκπαίδευση**, βλέπουμε πόσο σημαντική είναι καθώς από εδώ κρίνονται οι μελλοντικοί ηγέτες των φαρμακευτικών τμημάτων και γενικότερα το μέλλον της φαρμακευτικής πρακτικής:

- Εκπαιδευτικά σεμινάρια για τους υπαλλήλους
- Συμμετοχή σε προγράμματα ευαισθητοποίησης των ασθενών
- Εκπαίδευση άλλων επαγγελματιών υγείας του νοσοκομείου για τη σωστή χρήση των φαρμάκων
- Πρακτική κατάρτιση νέων φαρμακοποιών
- Εκπαίδευση βοηθών και τεχνικών φαρμάκων
- Δια βίου μάθηση των φαρμακοποιών

3. Έρευνα της AMCP – “The Catalog”

Ένα άλλο εργαλείο που έχει κατασκευαστεί και χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ, είναι αυτό της *Academy of Managed Care Pharmacy (AMCP)*. Πρόκειται για μια εθνική επαγγελματική ένωση φαρμακοποιών και άλλων επαγγελματιών υγείας που έφτιαξε έναν Κατάλογο (*Catalog of Pharmacy Quality Indicators*), όπως τον έχουν ονομάσει, που θέτει Δείκτες για την μέτρηση των επιδόσεων ενός φαρμακευτικού τμήματος, καθώς και την συνεισφορά των φαρμακοποιών στην φαρμακευτική περίθαλψη των

ασθενών. Είναι ένα εργαλείο που παρέχει προτάσεις στους φαρμακοποιούς για σημεία που χρίζουν προσοχή και βελτίωση. **(15)**

Χωρίζεται σε 6 πεδίαγια βελτίωση:

ΑΣΦΑΛΕΙΑ - αποφυγή τραυματισμών των ασθενών από την φαρμακευτική φροντίδα που έχει ως στόχο να τους βοηθήσει.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - παροχή υπηρεσιών που βασίζονται στην επιστημονική γνώση σε όλους όσους θα μπορούσαν να ωφεληθούν, και απέχοντας από την παροχή υπηρεσιών σε όσους δεν είναι πιθανό να ωφεληθούν από αυτές.

ΑΣΘΕΝΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ - παρέχουν περίθαλψη που ανταποκρίνεται σε κάθε ασθενή ξεχωριστά, σέβεται τις προτιμήσεις, τις ανάγκες και τις αξίες του, και την εξασφαλίζεται ότι η αξία των ασθενών καθοδηγούν όλες τις κλινικές αποφάσεις.

ΧΡΟΝΟΙ ΑΝΑΜΟΝΗΣ - μείωση των καθυστερήσεων που μπορεί να είναι επιβλαβής τόσο γι' αυτούς που λαμβάνουν και εκείνων που δίνουν τη φροντίδα.

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ - αποφυγής απωλειών, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών εξοπλισμού, εφοδίων, ιδεών και ενέργειας.

ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ - παροχή περίθαλψη που δεν διαφέρουν σε ποιότητα, λόγω των προσωπικών χαρακτηριστικών των ασθενών όπως το φύλο, την εθνικότητα, την γεωγραφική θέση, ή την κοινωνικοοικονομική κατάσταση

2.2. Ευρωπαϊκή Διακήρυξη για τη Νοσοκομειακή Φαρμακευτική

Η ΕΑΗΡ το Μάιο του 2014 διοργάνωσε την Ευρωπαϊκή Σύνοδο Κορυφής για τη Νοσοκομειακή Φαρμακευτική στις Βρυξέλλες, στην οποία συμμετείχαν εκπρόσωποι των χωρών της ΕΑΗΡ, ευρωπαϊκοί σύλλογοι ασθενών, γιατροί καθώς και σύλλογοι νοσηλευτών. Σκοπός της συνόδου ήταν να συμφωνηθούν και να καθιερωθούν πρότυπα που θα πρέπει να τηρούνται σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα υγείας ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής, αποτελεσματική και βέλτιστη χρήση των φαρμάκων. Έτσι υπογράφηκε η *Ευρωπαϊκή Διακήρυξη για τη Νοσοκομειακή Φαρμακευτική*. Τα άρθρα της Διακήρυξης παραθέτονται παρακάτω:**(16)**

- **Τμήμα 1ο: Εισαγωγικά άρθρα και Διοικητικά θέματα**

1.1 Ο πρωταρχικός ρόλος των υπηρεσιών Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής είναι να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας του ασθενούς μέσω της συνεργασίας με ομάδες υγειονομικών πολλαπλών καθηκόντων , ώστε να διασφαλισθεί η υπεύθυνη χρήση των φαρμάκων σε όλα τα στάδια.

1.2 Σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο, κατευθυντήριες οδηγίες για «Ορθή Πρακτική Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής» (Good Hospital Pharmacy Practice) πρέπει να αναπτυχθούν βάσει των καλύτερων διαθέσιμων στοιχείων και να εφαρμοσθούν. Σε αυτές τις κατευθυντήριες οδηγίες πρέπει να αναλύονται και θέματα επιλογής και εκπαίδευσης του εμπλεκόμενου ανθρώπινου δυναμικού, συμπράττοντας στις εθνικές προσπάθειες των κρατών-μελών για αναγνωρισμένα πρότυπα με στόχο την παροχή διαβαθμισμένων υπηρεσιών Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής.

1.3 Τα Συστήματα Υγείας διαθέτουν περιορισμένους πόρους και αυτοί πρέπει χρησιμοποιούνται για τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας στους ασθενείς. Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει - σε συνεργασία με άλλα στελέχη λήψης αποφάσεων – να αναπτύξουν κριτήρια και συστήματα αξιολόγησης ώστε να τεθούν προτεραιότητες αναφορικά με τις δράσεις της Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής.

1.4 Σε όλα τα νοσοκομεία πρέπει να υπάρχει νοσοκομειακός φαρμακοποιός συνολικά υπεύθυνος για την ασφαλή, αποτελεσματική και βέλτιστη χρήση των φαρμάκων. Οι υγειονομικές αρχές πρέπει να διασφαλίσουν ότι κάθε νοσοκομειακό φαρμακείο εποπτεύεται από φαρμακοποιό με εμπειρία στο νοσοκομειακό περιβάλλον, με αποδεδειγμένη ικανότητα στην παροχή υπηρεσιών Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής.

1.5 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να συνεργάζονται με τα αρμόδια στελέχη στην ανάπτυξη πλάνου απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού που να καλύπτει το εύρος της πρακτικής της Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής. Στα πλάνα αυτά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η συμμετοχή των νοσοκομειακών φαρμακοποιών ως επιβλέποντες σε κάθε βήμα της χρήσης των φαρμάκων σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα με στόχο την κάλυψη των αναγκών και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας για τους ασθενείς.

1.6 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να προϊΐστανται στο συντονισμό

ενεργειών σε Επιτροπές Φαρμάκων και Θεραπευτικών Πρωτοκόλλων. Θα πρέπει να έχουν κατάλληλη εκπροσώπηση ως πλήρη μέλη στις Επιτροπές αυτές οι οποίες έχουν ως ρόλο να επιβλέπουν και να βελτιώνουν την ασκούμενη φαρμακευτική πολιτική.

1.7 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να εμπλέκονται στο σχεδιασμό, την εξειδίκευση των παραμέτρων και την αξιολόγηση των μηχανογραφικών και πληροφοριακών συστημάτων που αφορούν διαδικασίες φαρμάκων. Αυτό θα διασφαλίσει ότι οι και οι υπηρεσίες Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής θα ενσωματωθούν στο γενικό πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου συμπεριλαμβανομένων του ηλεκτρονικού φακέλου (eHealth) και των φορητών συσκευών ιχνηλάτησης (mobile health procedures, mHealth).

Τμήμα 2ο: Επιλογή, Προμήθεια και Διανομή

2.1 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να εμπλέκονται στην περίπλοκη διαδικασία προμήθειας των φαρμάκων. Οφείλουν να διασφαλίσουν ότι υφίστανται διαφανείς διαδικασίες προμήθειας που βασίζονται στις αρχές της ασφάλειας, της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των φαρμάκων, και είναι ευθυγραμμισμένες με την εθνική νομοθεσία και την ορθή πρακτική.

2.2 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη, αξιολόγηση και βελτίωση των διαδικασιών χρήσης των φαρμάκων και των σχετικών τεχνολογικών μέσων που συνοδεύουν τη χορήγηση στον ασθενή. Την ευθύνη για αυτές τις διαδικασίες μπορεί να μοιράζονται με άλλους επαγγελματίες υγείας, ανάλογα με το φάρμακο, τη σχετική τεχνολογία στη χρήση του φαρμάκου, το χώρο παροχής των υπηρεσιών υγείας και την ομάδα πολλαπλών καθηκόντων που ασχολείται με την αγωγή του ασθενή.

2.3 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να συντονίζουν την ανάπτυξη και τη χρήση συστήματος νοσοκομειακού συνταγολογίου, που μπορεί να είναι ενδονοσοκομειακό, τοπικής ή/και εθνικής εμβέλειας. Το νοσοκομειακό συνταγολόγιο θα πρέπει να συνδέεται με τις κατευθυντήριες οδηγίες και τα θεραπευτικά πρωτόκολλα που βασίζονται στα βέλτιστα διαθέσιμα στοιχεία (συμπεριλαμβανομένων της αποτελεσματικότητας της αγωγής και της φαρμακοοικονομικής αξιολόγησης, όπου αυτά είναι διαθέσιμα).

2.4 Η προμήθεια πρέπει να γίνεται βάσει του νοσοκομειακού συνταγολογίου και να

ενημερώνεται παράλληλα το συνταγολόγιο για τα σκευάσματα εκλογής. Αντίστοιχα θα πρέπει να έχει προβλεφθεί διαδικασία για να παραγγελθούν σκευάσματα που δεν συμπεριλαμβάνονται στο νοσοκομειακό συνταγολόγιο, εφόσον η χορήγησή τους είναι απαραίτητη για την ασφαλή και αποτελεσματική φροντίδα μεμονωμένων ασθενών.

2.5 Κάθε νοσοκομειακό φαρμακείο πρέπει να έχει εναλλακτικά σχέδια προμήθειας διαθέσιμα σε περιπτώσεις έκτακτης έλλειψης από την αγορά για τα φάρμακα που προμηθεύεται.

2.6 Τα νοσοκομειακά φαρμακεία είναι αρμόδια για όλα τα στάδια προμήθειας και διανομής στα νοσοκομεία. Τα στάδια αυτά συμπεριλαμβάνουν την αποθήκευση, την προετοιμασία, τη διανομή, τη χορήγηση και τις συνθήκες απόρριψης όλων των φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών σκευασμάτων.

2.7 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να εμπλέκονται στην ανάπτυξη δράσεων αναφορικά με τα φάρμακα που φέρνουν μαζί τους οι νοσηλευόμενοι ασθενείς.

Τμήμα 3ο: Παραγωγή και Σύνθεση

3.1 Πριν την παραγωγή ή την προετοιμασία ενός φαρμάκου από το νοσοκομειακό φαρμακείο, ο νοσοκομειακός φαρμακοποιός πρέπει να επιβεβαιώσει εάν είναι εμπορικά διαθέσιμο ισοδύναμο σκεύασμα, και αν είναι απαραίτητο, να συζητήσει το σκεπτικό της απόφασης αυτής με τα αρμόδια στελέχη.

3.2 Φάρμακα που χρειάζονται στάδιο παρασκευής ή σύνθεση, πρέπει να παράγονται στο νοσοκομειακό φαρμακείο ή από εξωτερικό συνεργάτη υπό την ευθύνη του νοσοκομειακού φαρμακοποιού

3.3 Πριν την παρασκευή του φαρμάκου, ο νοσοκομειακός φαρμακοποιός πρέπει να αξιολογήσει τους κινδύνους της διαδικασίας ώστε να καθορίσει τις συνθήκες άριστης ποιοτικής παρασκευής του. Αυτό προϋποθέτει έλεγχο των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού, των γνώσεων φαρμακοτεχνίας και της ορθής επισήμανσης.

3.4 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να διασφαλίσουν ότι υπάρχει σύστημα

ποιοτικού ελέγχου, διασφάλισης ποιότητας και ιχνηλασιμότητας για τα φάρμακα που ετοιμάζονται ή συντίθενται από το φαρμακείο.

3.5 Τοξικά φάρμακα πρέπει να προετοιμάζονται υπό κατάλληλες συνθήκες με στόχο την ελαχιστοποίηση της επιμόλυνσης του προϊόντος και της έκθεσης του προσωπικού, των ασθενών και του περιβάλλοντος σε βλαπτικούς παράγοντες.

3.6 Όταν η επανασύσταση ή η ανάμειξη των φαρμάκων γίνεται σε χώρο φροντίδας ασθενών, ο νοσοκομειακός φαρμακοποιός πρέπει να εγκρίνει γραπτές διαδικασίες που διασφαλίζουν ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό στις εργασίες αυτές έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Τμήμα 4ο: Υπηρεσίες Κλινικής Φαρμακευτικής

4.1 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να συμμετέχουν σε όλα τα σημεία παροχής φροντίδας στον ασθενή ώστε να επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων αναφορικά με τη θεραπευτική αγωγή του, εντός της διεπιστημονικής ομάδας πολλαπλών καθηκόντων που στηρίζει τον ασθενή. Είναι πλήρη μέλη της ομάδας που εμπλέκονται στη συμβουλευτική, την επεξήγηση και την παρακολούθηση του θεραπευτικού αποτελέσματος & τις τροποποιήσεις της αγωγής συνεργαζόμενοι με τους ασθενείς, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και άλλους υγειονομικούς.

4.2 Όλες οι συνταγές πρέπει να ελέγχονται και να αξιολογούνται το συντομότερο δυνατό από νοσοκομειακό φαρμακοποιό. Εφόσον το επιτρέπει η κλινική κατάσταση του ασθενούς, αυτή η αξιολόγηση της αγωγής πρέπει να γίνεται πριν την προμήθεια και τη χορήγηση των φαρμάκων.

4.3 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να έχουν πρόσβαση στο φάκελο του ασθενούς. Οι κλινικές τους επισημάνσεις πρέπει να καταγράφονται στον ατομικό ιατρικό φάκελο και να αναλύονται ώστε να ενημερώνεται το αρχείο για τις βελτιωτικές παρεμβάσεις.

4.4 Όλα τα φάρμακα που χρησιμοποιούν οι ασθενείς πρέπει να καταγράφονται στον ιατρικό φάκελο και να επαναξιολογείται η συνέχισή τους ενδονοσοκομειακά από το νοσοκομειακό φαρμακοποιό μετά την εισαγωγή του ασθενούς. Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να αξιολογούν την καταλληλότητα όλων των λαμβανόμενων φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των φυτικών και διαιτητικών συμπληρωμάτων

διατροφής.

4.5 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να προωθούν την ενιαία συνεχόμενη φροντίδα συνεισφέροντας στη μετάδοση της πληροφορίας για τη φαρμακευτική αγωγή όποτε οι ασθενείς μετακινούνται εντός της ίδιου νοσοκομείου ή μεταξύ των υγειονομικών δομών.

4.6 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί, ως αναπόσπαστο κομμάτι όλων των ομάδων φροντίδας των ασθενών, πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ασθενείς και το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό έχουν στη διάθεσή τους τις αναγκαίες πληροφορίες για τις κλινικές επιλογές τους, σε κατανοητή μορφή, ειδικά όσον αφορά τη χρήση των φαρμάκων.

4.7 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί οφείλουν να παρέχουν πληροφόρηση, εκπαίδευση και συμβουλευτικές υπηρεσίες στους ασθενείς, το ιατρονοσηλευτικό και το λοιπό υγειονομικό προσωπικό στις περιπτώσεις χρήσης φαρμάκων εκτός εγκεκριμένων ενδείξεων.

4.8 Οι υπηρεσίες Κλινικής Φαρμακευτικής πρέπει να εξελίσσονται συνεχώς με στόχο τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της αγωγής για τους ασθενείς.

Τμήμα 5ο: Ασφάλεια του Ασθενή & Διασφάλιση Ποιότητας

5.1 Τα «επτά σωστά σημεία» (ο σωστός ασθενής, το σωστό φάρμακο, η σωστή δόση, η σωστή οδός χορήγησης, ο σωστός χρόνος, οι σωστές πληροφορίες και η σωστή συμπλήρωση φακέλου ασθενούς) πρέπει να διεκπεραιώνονται επιτυχώς σε όλες τις δραστηριότητες εντός του νοσοκομείου που σχετίζονται με το φάρμακο.

5.2 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί οφείλουν να αναπτύξουν τις κατάλληλες στρατηγικές διασφάλισης ποιότητας στις διαδικασίες χρήσης φαρμάκων ώστε να εντοπίζονται τα σφάλματα και να γίνονται εμφανείς οι προτεραιότητες για περαιτέρω βελτίωση.

5.3 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα νοσοκομεία τους εντάσσονται σε πρόγραμμα αξιολόγησης των διαδικασιών χρήσης των φαρμάκων από εξωτερικό ελεγκτή Ποιότητας, και να αναλαμβάνουν δράση βάσει των αναφορών Διασφάλισης Ποιότητας με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας στις ελεγχόμενες διαδικασίες.

5.4 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να εξασφαλίζουν την καταγραφή των ανεπιθύμητων ενεργειών και των φαρμακευτικών λαθών στις τοπικές ή εθνικές Επιτροπές Φαρμακοεπαγρύπνησης ή στα αντίστοιχα προγράμματα ασφάλειας ασθενών.

5.5 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί οφείλουν να βοηθούν στην ελάττωση του κινδύνου για φαρμακευτικά λάθη, ενσωματώνοντας τεχνικές στοιχειοθετημένων αποφάσεων στη μείωση των λαθών - συμπεριλαμβανομένων των αλγορίθμων από υπολογιστικά προγράμματα.

5.6 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να αναγνωρίζουν τα φάρμακα υψηλού κινδύνου και να διασφαλίζουν την ενσωμάτωση των απαραίτητων διαδικασιών για τη μείωση του κινδύνου στα στάδια προμήθειας, συνταγογράφησης, προετοιμασίας, διάθεσης & χορήγησης στον ασθενή.

5.7 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να διασφαλίζουν το σχεδιασμό της διαδικασίας χορήγησης των φαρμάκων με τέτοιο τρόπο, ώστε να μεσολαβούν όσο το δυνατόν λιγότερα στάδια μεταξύ της αρχικής συνταγογράφησης και της καρτέλας χορήγησης φαρμάκων του ασθενούς.

5.8 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να εξασφαλίζουν ακριβή καταγραφή των αλλεργιών και άλλων εξατομικευμένων πληροφοριών στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι προσβάσιμες και να αξιολογούνται πριν τη συνταγογράφηση και τη χορήγηση των φαρμάκων.

5.9 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί οφείλουν να διαθέτουν προσβάσιμες στο σημείο φροντίδας του ασθενούς, τις πληροφορίες που χρειάζονται για την ασφαλή χρήση των φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων για την προετοιμασία και τη χορήγηση της αγωγής.

5.10 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να φροντίζουν ότι τα φάρμακα που βρίσκονται σε διάφορα σημεία εντός του νοσοκομείου είναι αποθηκευμένα και επισημασμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η ταυτότητά τους, η ακεραιότητα των συσκευασιών πριν τη χορήγηση και να μπορούν να χορηγηθούν με ορθό τρόπο στον ασθενή.

5.11 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να υποστηρίζουν και να

χρησιμοποιούν συστήματα που επιτρέπουν την ανιχνευσιμότητα όλων των φαρμάκων που διατίθενται από το φαρμακείο.

Τμήμα 6ο: Εκπαίδευση και Έρευνα

6.1 Στους προπτυχιακούς φοιτητές Φαρμακευτικής πρέπει να είναι υποχρεωτική η άσκηση και η απόκτηση εμπειρίας στο νοσοκομειακό φαρμακείο. Ο ρόλος όλων των νοσοκομειακών υγειονομικών, συμπεριλαμβανομένων των νοσοκομειακών φαρμακοποιών, πρέπει να καταδεικνύεται στα βιογραφικά των λοιπών επαγγελματιών υγείας.

6.2 Όλοι οι εμπλεκόμενοι στις διαδικασίες που αφορούν φάρμακα πρέπει να μπορούν να αποδεικνύουν την ικανότητά τους στη διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να συμμετέχουν στην ανάπτυξη πανευρωπαϊκών προτύπων αξιολόγησης ικανοτήτων ώστε να διασφαλισθεί ότι η νοσοκομειακή φαρμακευτική πρακτική εφαρμόζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

6.3 Είναι ουσιώδης η ύπαρξη ενός πανευρωπαϊκού πλαισίου στήριξης για αρχικές μεταπτυχιακές σπουδές στη Νοσοκομειακή Φαρμακευτική με παράλληλη άσκηση στο νοσοκομειακό φαρμακείο και τελική αξιολόγηση ατομικής επάρκειας. Συμπληρωματικά, στους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς πρέπει να παρέχονται ανάλογες δυνατότητες εκπαίδευσης σε όλα τα στάδια της καριέρας τους.

6.4 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στην έρευνα και στις σχετικές επακόλουθες δημοσιεύσεις, ιδιαίτερα στο πεδίο της Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής. Τα ερευνητικά προγράμματα θα πρέπει να είναι μέρος των προπτυχιακών και των μεταπτυχιακών σπουδών για τους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς.

6.5 Οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί πρέπει να έχουν ενεργό συμμετοχή στις κλινικές μελέτες φαρμάκων.

Αυτά τα άρθρα είναι πλέον ένας οδηγός Καλών Πρακτικών που προωθείται σε όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα της Ευρώπης, και όλοι οι φαρμακοποιοί θα πρέπει να μεριμνούν για την εφαρμογή τους. Είναι ένας οδηγός που εκφράζει το μέλλον της νοσοκομειακής φαρμακευτικής και θέτει τους στόχους που πρέπει να έχουν όλοι οι νοσοκομειακοί φαρμακοποιοί. Από τα πρώτα άρθρα της Διακήρυξης

βλέπουμε τον κύριο στόχο των φαρμακοποιών που είναι η βελτιστοποίηση της θεραπείας του ασθενή, καθώς και της ασφάλειας των ασθενών από τη σωστή χρήση των φαρμάκων. Πέρα από οικονομικούς στόχους του Φαρμακευτικού Τμήματος και της αποδοτικής λειτουργίας του, πάνω από όλα είναι ο ασθενής και γι' αυτό στη σύνταξη της Διακήρυξης αυτής είχαν ενεργό ρόλο σύλλογοι ασθενών καθώς και γιατροί και νοσηλευτές που συμμετέχουν στην αλυσίδα του φαρμάκου μέσα στο νοσοκομείο. Η Διακήρυξη είναι ένα χρήσιμο εργαλείο ώστε όλα τα μέλη της ΕΑΗΡ, απ' όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα της Ευρώπης να έχουν κοινά σημεία συζήτησης και σύγκρισης. Επίσης είναι ένα εργαλείο που θα μπορέσει να βοηθήσει τους Διευθυντές των Φαρμακείων να θέτουν στόχους στους υπαλλήλους του Φαρμακείου, και να διαπραγματεύονται και να απαιτούν από τους διοικητές των Νοσοκομείων τα κατάλληλα μέσα για την επίτευξη του στόχου της Διακήρυξης.

Β΄ ΜΕΡΟΣ

3. Μεθοδολογία της έρευνας

Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να μετρήσουμε την απόδοση συγκεκριμένου νοσοκομειακού φαρμακείου, του φαρμακείου του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου», μέσω Καίριων Δεικτών Απόδοσης και την ανάδειξη Καλών Πρακτικών που εφαρμόζονται. Η μελέτη του φαρμακείου ολοκληρώνεται σε δύο φάσεις:

A. Κατά την Πρώτη Φάση αποτυπώνεται η καθημερινή Επιχειρησιακή Λειτουργία ως προς τις βασικές πλευρές αυτής καθώς και οι Κύριοι Οικονομικοί Δείκτες που αφορούν την κίνηση του Φαρμάκου στο Νοσοκομείο αλλά και προς τους εξυπηρετούμενους ασθενείς. Επίσης διαμορφώνεται το Σύστημα Δεικτών που το νοσοκομείο πρέπει να παρακολουθεί.

B. Κατά τη Δεύτερη Φάση αναλύονται οι βασικές Λειτουργικές διαδικασίες και η αποτύπωση αυτών σε Καίριους Δείκτες Απόδοσης, καθώς και η συγκριτική αξιολόγηση τους. Με την ολοκλήρωση και της δεύτερης φάσης θα έχουν αναδειχθεί οι ακολουθούμενες Καλές Πρακτικές και όποιο μέρος διαδικασίας επιδέχεται βελτίωσης.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού έγιναν επιτόπιες επισκέψεις στο Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου» και δομημένες συνεντεύξεις. Στο Παράρτημα παρουσιάζονται τα δεδομένα που ζητήθηκαν. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν και καταγράφηκαν ανά τμήμα ή ανά τομέα, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα στοιχείων, και στη συνέχεια αναλύθηκαν ως αυτοτελή οικονομικά στοιχεία αφενός και σε συσχέτιση με τις ροές διαδικασιών αφετέρου. Η καταγραφή των στοιχείων και η σύγκριση αυτών θα γίνει για 4 έτη από το 2011 έως και το 2014. Η αναζήτηση των Καλών Πρακτικών θα γίνει στη βάση σύνδεσης των Επιχειρησιακών Δεικτών και των αποτελεσμάτων.

Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκε το συγκεκριμένο νοσοκομειακό φαρμακείο είναι η ηλεκτρονική αναλυτική καταγραφή όλων των δεδομένων του νοσοκομείου και η υπεροχή του σε σχέση με τα λοιπά δημόσια νοσοκομεία, καθώς διαθέτει σύγχρονη διοικητική και επιχειρησιακή κουλτούρα.

Ειδικότερα, ως προς την επιλογή των πεδίων εστίασης και δεδομένων, επελέγησαν τα δεδομένα που αποτυπώνουν την εξέλιξη του κόστους φαρμάκων, σε σχέση (i) με το συνολικό ύψος του προϋπολογισμού (σε πραγματικούς όρους), (ii) ανά

ομάδα φαρμάκου, (iii) ανά τομέα και ανά τμήμα. Επιπλέον επελέγη η συγκέντρωση των στοιχείων παραγωγικότητας των τμημάτων (κλινικών και εργαστηριακών) για να αντιπαραβληθεί με το κόστος φαρμάκων ανά τμήμα. Από τη συσχέτιση αυτών των στοιχείων προκύπτουν οι πρώτοι δείκτες.

Σε ότι αφορά τις διαδικασίες, με βάση τη βιβλιογραφία –σε ότι αφορά κυρίως τη ροή υλικών- και την εμπειρία στη λειτουργία νοσοκομειακού φαρμακείου, έγινε η επιλογή της ανάλυσης του τηρούμενου αποθέματος, της διάλυσης φαρμάκων και της διαδικασίας παραλαβής φαρμάκων και υλικών. Η επιλογή βασίστηκε στα κριτήρια (α) της σημασίας για το οικονομικό αποτέλεσμα, (β) της κρισιμότητας για τη ροή του εφοδιασμού, (γ) της ειδικότητας για τη διαπίστωση της διαχειριστικής ικανότητας στην εισαγωγή σύγχρονων μεθοδολογιών. Τα τρία πεδία που επελέγησαν ικανοποιούν και τα τρία αυτά κριτήρια, καθώς αποτελούν τυπικές αλλά και βασικές διαδικασίες.

Ως προς τη μεθοδολογική προσέγγιση της ανάλυσης των στοιχείων κόστους και κίνησης, η ανάλυση των επιλεχθέντων δεδομένων στηρίζεται στον τρόπο ομαδοποίησης αφενός ως προς τις χρονικές περιόδους και αφετέρου ως προς τη δημιουργία ζευγών αλληλεπίδρασης, ώστε να αναδειχθούν οι υφιστάμενες συσχετίσεις. Με βάση αυτά, οι ομαδοποιήσεις που διαμορφώθηκαν και μελετήθηκαν είναι οι εξής:

Σε ότι αφορά την χρονική περίοδο ανάλυσης των δεδομένων επελέγησαν (α) η ετήσια βάση για τα έτη 2011, 2012, 2013 και (β) η βάση τριμήνου για σύγκριση εντός του έτους 2014 αλλά και για σύγκριση του 2014 και 2013. Αυτή η επιλογή σχετίζεται με τη διαθεσιμότητα των δεδομένων από πλευράς νοσοκομείου.

Σε ότι αφορά τα ζεύγη αλληλεπίδρασης, αυτά που κρίθηκαν ως αναγκαίο να διαμορφωθούν και συσχετισθούν είναι:

(α) το κόστος φαρμάκων και το συνολικό άμεσο κόστος για τις παραπάνω αναφερόμενες χρονικές περιόδους αλλά και συγκριτικά στα έτη 2011, 2012, 2013. Η σύγκριση γίνεται ανά τομέα και στο εσωτερικό του κάθε τομέα ανά κλινική, με ιδιαίτερη έμφαση στις ομοειδείς κλινικές, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός έλεγχου του κόστους σε κάθε μία. Ως άμεσο κόστος θεωρείται το σύνολο των δαπανών που απευθείας χρεώνονται στα κλινικά τμήματα και δεν περιλαμβάνει overheads,

γενικές συντηρήσεις, λογαριασμούς.

(β) το κόστος φαρμάκων γενοσήμων και πρωτοτύπων ανά κατηγορία φαρμάκων, σύμφωνα με την τηρούμενη κατηγοριοποίηση, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός εισαγωγής των γενοσήμων που οπωσδήποτε διαφέρει σε κάθε κατηγορία.

(γ) το κόστος και το παραχθέν έργο ανά κλινική στο εσωτερικό του κάθε τομέα, για να συγκριθεί το μέσο κόστος ανά ημέρα νοσηλείας ή και ανά ασθενή και να διαπιστωθεί ο βαθμός συμπόρευσης με την γενική κατεύθυνση ελέγχου του κόστους.

(δ) το κόστος των αναλωσίμων, χωρίς την συμπερίληψη των ορθοπεδικών υλικών τα οποία αποτελούν διακριτή κατηγορία, αναλύεται ανά τομέα για το έτος 2013 χωρίς να συσχετίζεται περαιτέρω καθώς τα στοιχεία από το νοσοκομείο αφορούν αυτό το έτος.

Τέλος ως προς τη μεθοδολογική προσέγγιση αξιολόγησης των διαδικασιών που επελέγησαν, με τα κριτήρια που ήδη αναφέρθηκαν, διαφέρει μεταξύ των διαδικασιών:

Η διαδικασία Τήρησης Αποθεμάτων αξιολογείται όχι τόσο από την ανάλυση των βημάτων, αλλά από τα αποτελέσματα. Τα κριτήρια αφορούν το ύψος του τηρούμενου αποθέματος έναντι του ενδεδειγμένου *minimum* και *maximum* αποθέματος, υπολογιζόμενου με βάση τη μέση ημερήσια ανάλωση.

Η διαδικασία Παραλαβής Υλικών αναλύεται σε βήματα, μετράται και αξιολογείται ως προς τον χρόνο αλλά και ως προς την ένταξη των αναγκαίων στοιχείων σε αυτήν, σύμφωνα με την εκτενή και διεξοδική συζήτηση με το Διευθυντή του τμήματος,

Οι διαδικασίες αυτές αποτελούν ένα μέρος του συνόλου, αλλά αξιολογούνται όχι μόνο επειδή πληρούν τα τεθέντα κριτήρια αλλά επειδή είναι ενδεικτικές της πραγματικής επιχειρησιακής λειτουργίας σε σχετικά πιο σύνθετο επίπεδο.

Συνοπτικά, από το σύνολο της πλούσιας και ανεπεξέργαστης πληροφορίας, μελετήθηκε η εξέλιξη του κόστους των φαρμάκων και κάποιες από τις διαδικασίες –επιλεγμένες με βάση τα προαναφερόμενα στοιχεία. Και οι δύο αυτές πτυχές μαζί περιγράφουν με πληρότητα τη λειτουργία (κρίνοντας κυρίως από τα

αποτελέσματα) του φαρμακείου του Νοσοκομείου “Παπαγεωργίου”.

Η καταγραφή των αποτελεσμάτων της έρευνας, αποτελείται από τη γενική παρουσίαση του Νοσοκομείου και του Φαρμακείου, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται οι δείκτες απόδοσης

4. Αποτελέσματα Έρευνας

4.1. Το Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου»

Το Γ.Ν. Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης θεωρείται ένα από τα καλύτερα και πιο σύγχρονα νοσοκομεία της χώρας μας. Είναι ένα πρότυπο νοσοκομείο, ενταγμένο στο Εθνικό Σύστημα Υγείας με Πανεπιστημιακές κλινικές που όμως έχει την ιδιαιτερότητα να είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, το οποίο προσφέρει υπηρεσίες πρόληψης, διάγνωσης, θεραπείας και αποκατάστασης. Ήταν ένα όραμα των εθνικών ευεργετών, αδελφών Νίκου και Λεωνίδα Παπαγεωργίου, με βάση το οποίο σχεδιάστηκε, κτίστηκε, εξοπλήστηκε, στελεχώθηκε και λειτούργησε. (<http://www.papageorgiou-hospital.gr/>)

Αποτελεί μία νοσοκομειακή μονάδα με λειτουργικότητα και υψηλές προδιαγραφές σχεδιασμού και τεχνολογίας, έχει οργανωθεί και λειτουργεί με πρότυπα συστήματα management σε γενικό και ειδικό επίπεδο και φαίνεται ότι η λειτουργία των επιμέρους τμημάτων του, και επομένως και του φαρμακείου του, είναι περισσότερο αποδοτική και αποτελεσματική.

Το νοσοκομείο έχει 717 κλίνες αναπτυγμένες σε 30 κλινικές, ενώ ο αριθμός των νοσηλευθέντων ασθενών στο 2013 ήταν 74.036. Ο μη κερδοσκοπικός χαρακτήρας του Νοσοκομείου αποτελεί τη βάση μίας ξεκάθαρης, μεταξύ άλλων, στρατηγικής κατεύθυνσης για την υποστήριξη των πολιτών της κοινότητας ανεξαρτήτως της οικονομικής τους δυνατότητας. Αυτό έχει οδηγήσει το νοσοκομείο στην ενεργό συμμετοχή στις δραστηριότητες που τα Δημόσια νοσοκομεία αναλαμβάνουν, όπως είναι η ειδικευση νέων γιατρών, οι εφημερίες και η εξυπηρέτηση εξωτερικών ασθενών από το φαρμακείο. Από την άλλη πλευρά ο ιδιωτικός χαρακτήρας του νοσοκομείου έχει οδηγήσει στην επίτευξη κάποιων ρυθμιστικών συμφωνιών με το Δημόσιο, δηλαδή με το Υπουργείο Υγείας, για την κάλυψη αυτών των επιπλέον

δαπανών σε κάποιο βαθμό.

Ο Προϋπολογισμός για το έτος 2014 είναι 131.827.870 καλυπτόμενος από την Ασφάλιση -με σοβαρή καθυστέρηση, από επιχορηγήσεις και από τις ιδιωτικές πληρωμές νοσηλευομένων. Συγκεκριμένα: (α) το νοσοκομείο έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα των επιχορηγήσεων που δίδονται στα δημόσια νοσοκομεία και επομένως λαμβάνει επιχορηγήσεις με ρυθμό ανάλογο των δημοσίων νοσοκομείων αλλά (β) καταγράφει ως απαίτηση από την Ασφάλιση (κυρίως από τον ΕΟΠΥΥ) την δαπάνη Φαρμάκων Εξωτερικών Ασθενών, η οποία για τα λοιπά νοσοκομεία αποτελεί μόνο έξοδο χωρίς να προβλέπεται η αποζημίωσή της. Επίσης το σύστημα Απογευματινών Ιατρείων λειτουργεί με επιτυχία και αποτελεί επιθυμία της Διοίκησης και του προσωπικού να συνεχισθεί, δεδομένου ότι οι πράξεις αυτές αποτελούν αντικείμενο αμοιβής από την Ασφάλιση.

Το νοσοκομείο χαρακτηρίζεται εμφανώς από μία σύγχρονη διοικητική κουλτούρα που γίνεται αντιληπτή από:

(α) το οργανωμένο σύστημά του διοίκησης αναφορικά με τη διάρθρωση και οργάνωση των υπηρεσιών, τη λήψη αποφάσεων και τη μηχανογραφική υποστήριξη,

(β) τη σαφή ασθενοκεντρική αντίληψη καθόσον επιτυγχάνεται η συσχέτιση στόχων του νοσοκομείου και εκάστου τμήματος με την ανταπόκριση στις ανάγκες ασθενών,

(γ) την αντίληψη του προσωπικού για την τον ρόλο του σχετικά με την τήρηση υποχρεώσεων, την υιοθέτηση μεθοδολογιών, την κατανόηση της φύσης της υπηρεσίας.

4.2. Το Φαρμακείο του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου»

Η φαρμακευτική υπηρεσία του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου» έχει αναπτυχθεί με άξονα το Φαρμακείο κατά την φιλοσοφία των Δημοσίων Νοσοκομείων και όχι με άξονα την Κλινική Φαρμακευτική και την απευθείας κλινική υποστήριξη του Γιατρού. Επομένως η ισχύουσα συνθήκη είναι ότι δεν λειτουργεί ο θεσμός του Κλινικού Φαρμακοποιού αλλά μόνο ο έλεγχος από τον επιστήμονα Φαρμακοποιό,

της συνταγής διάθεσης Φαρμάκου για συγκεκριμένο ασθενή και τμήμα, μέσω της συνταγογραφίας της κάθε ημέρας.

Βασικές συνιστώσες της παρουσίασης του Φαρμακείου, σε αυτή τη συνθήκη, θα είναι:

Η Στελέχωση του Φαρμακείου, το φάσμα των διενεργούμενων διεργασιών υποστήριξης του νοσοκομείου, η μηχανογραφική υποστήριξη, και η πολιτική Χρήσης Φαρμάκων (η οποία αναλύεται σε επιμέρους στοιχεία)

-

Η Στελέχωση του Φαρμακείου

Το προσωπικό του Φαρμακείου αποτελείται από: 6 Φαρμακοποιούς – στους οποίους συμπεριλαμβάνεται ο Διευθυντής, 7 Βοηθούς Φαρμακείου, 1 Διοικητικό Υπάλληλο και 1 κλητήρα. Δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτό μόνιμα απασχολούμενοι εργάτες - μεταφορείς, καθώς η μεταφορά (αλλά και η ανάγκη τακτοποίησης των υλικών στα ράφια) καλύπτεται από την γενική ομάδα εργατών-μεταφορέων του νοσοκομείου.

Κατανομή καθηκόντων / αρμοδιοτήτων προσωπικού

Διευθυντής Φαρμακοποιός 1	Προϋπολογισμός Υπογραφές όλων των εγγράφων Επίλυση όλων των καθημερινών ζητημάτων (έγκρισης εκτάκτων αγορών, πληροφόρησης τμημάτων, έγκρισης συνταγών κλπ.)
Φαρμακοποιοί 5	Επιστημονικός έλεγχος συνταγών – αντικατάσταση φαρμάκων ανά κλινική ευθύνης τους, Οριστικοποίηση εσωτερικών συνταγών/ ενημέρωση αποθήκης Προεργασία για την εκτέλεση εσωτερικών παραγγελιών υγειονομικού

	<p>Συμμετοχή στη διαμόρφωση προϋπολογισμού και Διαγωνισμών</p> <p>Ενημέρωση αποθήκης υγειονομικού υλικού</p> <p>Παραγγελίες προς εταιρείες</p> <p>Εκτέλεση συνταγών ναρκωτικών</p> <p>Εξυπηρέτηση Εξωτερικών ασθενών</p> <p>Προεργασία υποβολής στοιχείων δαπάνης προς αποζημίωση</p> <p>Αναπλήρωση Διευθυντή</p>
<p>Βοηθοί Φαρμακείου 7</p>	<p>Εκτέλεση εσωτερικών παραγγελιών,</p> <p>Παραλαβή και τακτοποίηση υλικών,</p> <p>Βοήθεια στον φαρμακοποιό στην εκτέλεση εξωτερικών συνταγών</p> <p>Εκτέλεση παραγγελιών υγειονομικού υλικού</p>
<p>Διοικητικός Υπάλληλος</p>	<p>Πρωτόκολλα, ενημέρωση αποθήκης σε εσωτερικές παραγγελίες,</p> <p>έκτακτες, επιστροφές</p> <p>Έλεγχος με Παρατηρητήριο Τιμών</p>
<p>Κλητήρας</p>	<p>Μεταφορά εγγράφων , υποστήριξη διεκπεραίωσης</p>

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται η βασική κατανομή αρμοδιοτήτων ανά ομάδα επαγγελματιών του Φαρμακείου, η οποία και πρακτικά τηρείται. Επιβεβαιώνεται ότι τα καθήκοντα απέχουν σημαντικά από τα ισχύοντα σε άλλες χώρες και περιορίζονται στα διαχειριστικά κυρίως, τα οποία βεβαίως έχουν την αξία τους και τον σοβαρό φόρτο εργασίας. Κάθε μέλος της ομάδας έχει την ορισμένη περιοχή ευθύνης του (δηλαδή έχει χρεωθεί συγκεκριμένες Κλινικές και έχει ορισμένο εύρος αρμοδιοτήτων) και αυτό λειτουργεί συμπληρωματικά μεταξύ Φαρμακοποιών και Βοηθών φαρμακείου.

Η γενική κατανομή εργασιών δεν διαφοροποιείται από αυτήν ενός Δημοσίου

Νοσοκομείου αλλά φαίνεται ότι τηρούνται καλύτερα τα όρια αρμοδιοτήτων ενώ ταυτόχρονα έχει αναπτυχθεί μεγαλύτερη ευελιξία μεταξύ των επαγγελματιών ως προς την συμπληρωματικότητα. Είναι σημαντικό ότι όλοι γνωρίζουν το πλαίσιο λειτουργίας, τον κύκλο» των καθηκόντων και τη σκοπιμότητα και χρησιμότητα κάθε ενέργειας.

Ο αριθμός του προσωπικού είναι αντίστοιχος με τις προβλεπόμενες οργανικές θέσεις (δηλαδή είναι όλες καλυμμένες) και δεν μπορεί να θεωρηθεί μεγάλος αλλά μάλλον μικρός ή οριακός συγκριτικά με το μέγεθος και τις ανάγκες (οι οποίες αφορούν όλο το εύρος των εργασιών). Επομένως η περίπτωση της αναθεώρησης των οργανικών θέσεων και η ενίσχυση της στελέχωσης μπορεί να εξετασθεί, αν ληφθούν υπόψη και οι νέες εργασίες που έχουν προστεθεί στο φαρμακείο. Βεβαίως η οικονομική δυσχέρεια δεν θα ενθάρρυνε μία τέτοια σκέψη αλλά οι εξελίξεις στον ρόλο των φαρμακοποιών σε ότι αφορά την ποιότητα της φροντίδας μάλλον ενθαρρύνουν αυτή την προσέγγιση.

Φάσμα Διεργασιών Φαρμακείου

Το Φαρμακείο έχει την υποχρέωση του απρόσκοπτου εφοδιασμού των κλινικών του Νοσοκομείου σε Φαρμακευτικό, Χημικό (Αντιδραστήρια) και Υγειονομικό Υλικό. Αυτό σημαίνει ότι το φαρμακείο δεν διαχειρίζεται μόνο τα Φάρμακα αλλά καλείται να αναπτύξει επιπλέον κύκλους διαδικασιών, που διαφέρουν κατά ένα μέρος τους από αυτές του φαρμάκου.

Επομένως ειδικότερα τα φαρμακείο υποστηρίζει:

α. Διάθεση φαρμάκου στις κλινικές του νοσοκομείου, που προαπαιτεί τη μέριμνα για έγκαιρο και επαρκή εφοδιασμό –σε ποσότητα και σκευάσματα- του φαρμακείου και οργάνωση της ροής του εφοδιασμού των κλινικών τμημάτων. Δηλαδή:

-Διαχείριση αποθεμάτων (παραγγελία, παραλαβή και έλεγχος, φύλαξη και συντήρηση)

-Εκτέλεση παραγγελιών των κλινικών (συνεργασία με κλινικά τμήματα για την

οργάνωση των παραγγελιών και την σωστή ανταπόκρισή τους).

β. Διάθεση Υγειονομικού Υλικού στις κλινικές του Νοσοκομείου που αναλύεται στις αντίστοιχες με τις παραπάνω διεργασίες αλλά εμπλέκεται με διαφοροποιημένες διαδικασίες προμήθειας και αγοράς. Ωστόσο παρουσιάζει σχετική σταθερότητα και μικρότερες αλλαγές -συγκριτικά με το φάρμακο- στην καθημερινή επιχειρησιακή ρουτίνα (χρονικά άμεση και συνολική παραγγελία και κατά κανόνα όχι ημερήσια παραγγελία).

γ. Διάθεση Αντιδραστηρίων στα Εργαστήρια του Νοσοκομείου που αναλύεται σε διεργασίες ανάλογες με το υγειονομικό υλικό (ανάλογος τρόπος προμήθειας, χρονικά άμεση και συνολική παραγγελία και κατά κανόνα όχι ημερήσια παραγγελία). Τα υλικά αυτά παραλαμβάνονται από το φαρμακείο και διατίθενται στη συνέχεια.

δ. Διάλυση Χημειοθεραπευτικών στην Κεντρική Μονάδα

ε. Διάθεση φαρμάκου σε εξωτερικούς ασθενείς, που προαπαιτεί μέριμνα για έγκαιρο και επαρκή εφοδιασμό με τα φάρμακα που διακινούνται για τους εξωτερικούς ασθενείς και οργάνωση της διαδικασίας διαχείρισης αυτών των ασθενών. Επομένως συνεπάγεται ευθύνη για τήρηση αποθέματος φαρμάκων, πέραν των κυρίως νοσοκομειακών, και λοιποί οικονομικοί πόροι (προσωπικού) για την εκτέλεση συνταγών εξωτερικών ασθενών. Αποτελεί πηγή εσόδου για το νοσοκομείο, εφόσον εισπραχθεί μετά την υποβολή απαιτήσεων στον ασφαλιστικό φορέα. Επίσης η απογευματινή λειτουργία του Νοσοκομείου επηρεάζει και το Φαρμακείο σε όλα τα επίπεδα, από τον φόρτο εργασίας έως την τελικά δημιουργούμενη δαπάνη.

Το προσωπικό του Φαρμακείου ανταπεξέρχεται σε αυτό τον φόρτο με καλό συντονισμό και οργάνωση αλλά αναζητά τρόπους βελτίωσης του αποτελέσματος.

Μηχανογραφική υποστήριξη Φαρμακείου

Η μηχανοργάνωση του Νοσοκομείου στηρίζεται στη λειτουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος με βάση το πρόγραμμα SAP, το οποίο θεωρείται από τα πλέον εξελιγμένα προγράμματα στον χώρο των νοσοκομειακών υπηρεσιών.

Το ίδιο πρόγραμμα SAP υποστηρίζει και το Φαρμακείο. Υποστηρίζει με αξιοπιστία την ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ τμημάτων και Φαρμακείου καθώς και την ενημέρωση των αποθηκών. Η λειτουργία συστήματος barcoding, για όλα τα διακινούμενα είδη, και η σωστή επικοινωνία αυτής της ενημέρωσης (Warehouse Management System-WMS) με το σύστημα αποθηκών, αφενός, και με το σύστημα χρεώσεων στον ασθενή, αφετέρου, αποτελούν συνδυαστικά ένα πλεονέκτημα για την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του τμήματος.

Σε ότι αφορά τους εξωτερικούς ασθενείς, η μηχανογραφική υποστήριξη γίνεται από το σύστημα ΗΔΙΚΑ, όπως σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας για λόγους ομοιογενούς τήρησης των στοιχείων και της ροής εν γένει.

Η χρήση εντύπων ωστόσο συνεχίζεται, καθώς τυπώνονται όλες οι παραγγελίες, εντολές, πληροφορίες και υπογράφονται πρωτότυπα από τους προβλεπόμενους ως αρμόδιους για κάθε ζήτημα. Η Διεύθυνση του Φαρμακείου διερεύνησε την περίπτωση αντικατάστασης όλων των εκτυπώσεων με ηλεκτρονική διακίνηση, έγκριση και τήρηση μέσω κάποιου συστήματος Document Management System (DMS) αλλά προς το παρόν δεν φαίνεται ότι υπάρχουν σαφή πλεονεκτήματα.

Πολιτική Χρήσης Φαρμάκων

Η πολιτική Χρήσης Φαρμάκων αποτελεί, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ένα βασικό και ευρύ κεφάλαιο στην λειτουργία των νοσοκομειακών φαρμακείων επειδή μέσω αυτής ρυθμίζονται οριζόντια όλες σχεδόν οι διεργασίες που το τμήμα καλείται να εκπληρώσει.

Σε αυτήν μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής κύριες διαστάσεις, όπως έχει ήδη αναφερθεί παραπάνω, κατά την παρουσίαση της ανασκόπησης του πλαισίου:

- Αποτελεσματικό συνταγολόγιο,
- Εργαλεία συνταγογράφησης,
- Ενεργός Φαρμακευτική και Θεραπευτική επιτροπή (με στόχο την ορθολογική χρήση των φαρμάκων),

- Αξιολόγηση χρήσης φαρμάκων,
- Σύστημα φύλαξης φαρμάκων,
- Πρόβλεψη της χρηματοοικονομικής επίδοσης,
- Διαχείριση των πόρων,
- Συστήματα επικοινωνίας,
- Πολιτική συμπεριφοράς απέναντι στους αντιπροσώπους των εταιριών,
- Πληροφόρηση όλων των επαγγελματιών υγείας για τα στοιχεία κάθε φαρμάκου.

Σε όλες τις παραπάνω διαστάσεις παρατηρούνται είτε επικαλύψεις είτε υπαγωγή και σε άλλη ενότητα (π.χ. σύστημα φύλαξης φαρμάκων που εμπίπτει και στις λειτουργικές διαδικασίες) αλλά παρατίθενται για την πληρότητα της προσέγγισης.

Ωστόσο είναι δυνατόν να περιγραφούν κάποιες από αυτές τις διαστάσεις, όσες δεν εμπίπτουν στη σφαίρα αυστηρών φαρμακευτικών μελετών αλλά αφορούν λειτουργικές ρυθμίσεις, σύμφωνα με τη συνέντευξη με τον Διευθυντή.

Σε αυτές και μόνο γίνεται αναφορά στη συνέχεια:

Η συνταγογράφηση για τους εξωτερικούς ασθενείς γίνεται Ηλεκτρονικά τόσο εντός του νοσοκομείου όσο και εκτός, δηλαδή είναι προ-απαιτούμενο για την εκτέλεση συνταγής.

Σε ότι αφορά τους εσωτερικούς ασθενείς, η συνταγή της Κλινικής προς το Φαρμακείο γίνεται στη βάση Ατομικού Συνταγολογίου και αποστέλλεται ηλεκτρονικά αλλά και τυπώνεται.

Ο εφοδιασμός ανάλογα γίνεται σε ατομική βάση για κάθε ασθενή, αλλά τα φάρμακα στέλνονται ατομικά ανά ημέρα και όχι ανά δόση.

Η δόση του φαρμάκου που χορηγείται ή η αντιστοιχία των ζητούμενων ποσοτήτων με την ενδεδειγμένη και συνταγογραφούμενη δοσολογία ελέγχονται πάντοτε από τους φαρμακοποιούς.

Στο νοσοκομείο λειτουργεί και είναι ενεργός η Επιτροπή Φαρμάκων, η οποία όμως δεν έχει τον χαρακτήρα Θεραπευτικής επιτροπής αλλά γνωμοδοτεί και

εγκρίνει την είσοδο νέων φαρμακευτικών σκευασμάτων στο νοσοκομείο.

Σε ότι αφορά τη διαχείριση των πόρων και την αξιολόγηση της χρήσης φαρμάκων δεν ακολουθείται κάποια ιδιαίτερα προσδιορισμένη μεθοδολογία και πάντως δεν είναι εμφανής η εμπλοκή του φαρμακείου σε τέτοια διεργασία. Τηρείται όμως η κεντρική ρύθμιση για την αύξηση της χρήσης γενοσήμων φαρμάκων και γίνεται προσπάθεια στην κατεύθυνση αυτή.

Η πληροφόρηση προς τους επαγγελματίες υγείας σχετικά με τα στοιχεία κάθε φαρμάκου είναι ένα ζήτημα που απασχόλησε την Διεύθυνση του Φαρμακείου και έχει οργανώσει κάποια συγκεκριμένη τακτική ενημέρωσης για ένα μέρος των φαρμάκων και ανάλογα με το είδος αυτών.

Η διαχείριση ειδικών φαρμάκων (χημειο-θεραπευτικών και ναρκωτικών) ακολουθεί πιστά τα standards σε ότι αφορά και την παρασκευή τους και τη χορήγησή τους. Συγκεκριμένα λειτουργεί μονάδα διάλυσης των κυταροστατικών φαρμάκων, μέσα στο φαρμακείο, που συνεπάγεται εγγύηση για την ποιότητα των διαλυμάτων και οικονομία.

Εδώ εντάσσεται και το ζήτημα των Υπηρεσιών Φροντίδας των Ασθενών:

- Φαρμακευτικό ιστορικό κάθε ασθενή
- Ρόλος του φαρμακοποιού στην ομάδα φροντίδας των ασθενών
- Συμβουλευτική για τη χρήση φαρμάκων (δόση, συχνότητα) στο εξιτήριο
- Κλινικός φαρμακοποιός
- Συμμετοχή σε ομάδες ανάνηψης
- Έρευνες ικανοποίησης των ασθενών
- Κατάλληλες υπηρεσίες αντι-μολυσματικής φροντίδας

Όλα τα παραπάνω ζητήματα σχετίζονται με τον πιο περιορισμένο ρόλο που ορίζεται για τους νοσοκομειακούς φαρμακοποιούς στη χώρα μας σε σύγκριση με άλλες χώρες. Κατά συνέπεια η εμπλοκή σε αντίστοιχες δράσεις μπορεί να είναι μόνο επικουρική και όχι συντονιστική.

Κύριοι Οικονομικοί Δείκτες Φαρμακείου

Οι βασικότεροι Δείκτες της οικονομικής αποδοτικότητας του Φαρμακείου, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οργανώνονται σε ενότητες που αποτυπώνουν τις κύριες συνιστώσες:

Προϋπολογισμός Φαρμακευτικών προϊόντων,

Παρακολούθηση Οικονομικών επιδόσεων,

Φόρτος Εργασίας και Παραγωγικότητα,

Πρόγραμμα Φροντίδας Ατόρων,

Διαχείριση Φαρμακευτικού Υλικού.

Η τελευταία ενότητα αφορά κυρίως την Επιχειρησιακή Λειτουργία και για αυτό θα μελετηθεί σε αυτή την ενότητα.

Η ενημέρωση από την πλευρά του Νοσοκομείου αποτυπώθηκε σε μία συνολική κατάσταση στοιχείων η οποία στη συνέχεια αναλύθηκε και παρουσιάζεται. Αποτυπώνει με επάρκεια τη συνολική εικόνα, η οποία θεωρείται τεκμηριωμένη με βεβαιότητα από την πλευρά του νοσοκομείου. Επίσης αναδεικνύει τα σημεία που χρήζουν προσοχή.

Α. Αναλογία δαπάνης Φαρμάκων στο σύνολο του Προϋπολογισμού

Ύψος Προϋπολογισμού Νοσοκομείου 2014	131.827.870,00	%
Ύψος Προϋπολογισμού Φαρμάκων 2014	24.250.000,00	18,40%

Σύμφωνα με τον πίνακα η προβλεπόμενη δαπάνη φαρμάκων για το 2014 ανέρχεται στο 18,4% που θεωρείται ποσοστό αντίστοιχο με τον μέσο όρο των νοσοκομείων της χώρας. Για το συγκεκριμένο νοσοκομείο, λαμβανομένης υπόψη

της γενικής εικόνας για την σύνθεση των περιστατικών -όπως αποτυπώνεται σε στοιχεία της ΥΠΕ, φαίνεται ότι πρόκειται για καλή κατ' αρχήν διαχείριση εφόσον άλλα ανάλογα νοσοκομεία καταγράφουν μεγαλύτερα ποσοστά.

B. Χρήση Γενοσήμων στο σύνολο των Φαρμάκων

Αριθμός σκευασμάτων που διακινούνται από το Φαρμακείο	1624	%
Αριθμός σκευασμάτων Γενοσήμων φαρμάκων (αντιγράφων)	217	13,36%
Αριθμός σκευασμάτων εκτός Πατέντας	436	26,85%
		40,21%

Η χρήση των γενοσήμων αποτυπώνεται σε αριθμό σκευασμάτων (αρ. κωδικών ειδών) και όχι σε αξία. Αναφέρεται ο αριθμός των ενεργών κωδικών SAP. Κάθε διαφορετική μορφή ή περιεκτικότητα του ίδιου φαρμάκου φέρει διαφορετικό barcode και κατά συνέπεια έχει διαφορετικό κωδικό SAP.

Σύμφωνα λοιπόν με αυτή την προσέγγιση, η οποία είναι ορθή και αποτελεί τη βάση υπολογισμού, το ποσοστό γενοσήμων -αντιγράφων σκευασμάτων που καταναλώθηκαν εντός του 2013 αποτελούν το 13.36% της συνολικής κατανάλωσης φαρμάκων. Το ποσοστό των σκευασμάτων των πρωτοτύπων φαρμάκων Εκτός Πατέντας που καταναλώθηκαν το 2013 είναι 26,85% δηλαδή διπλάσιο των αντιγράφων, γεγονός που ενδεχομένως δείχνει και τον βαθμό εμπιστοσύνης των γιατρών στη συγκεκριμένη ομάδα φαρμάκων. Το άθροισμα αυτών των δύο είναι 40,21% που βρίσκεται εντός των στόχων που έχουν τεθεί από το Υπουργείο Υγείας.

Βεβαίως και εδώ ισχύει ότι η παρακολούθηση της εξέλιξης των μεγεθών ετησίως και επί σειρά ετών (πχ τριετία ή τετραετία), θα ήταν πολύ σημαντική.

Γ. Κατανομή Κόστους Φαρμάκων μεταξύ Εσωτερικών και Εξωτερικών ασθενούς

Κόστος φαρμάκων εσωτερικών ασθενών 2013	15.208.646,72	205,42 Ευρώ
Κόστος φαρμάκων εξωτερικών ασθενών Ταμείων Κοινωνικής Ασφάλισης 2013	9.024.359,67	2 προς 3
Κόστος φαρμάκων εξωτερικών ασθενών Πρόνοιας 2013	512.550,73	

Το κόστος αναλωθέντων φαρμάκων σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς έχει επίσης ενδιαφέρον και για τον επιπρόσθετο λόγο ότι έχει εισαχθεί στα νοσοκομεία κατά τα τελευταία χρόνια αλλά και επειδή για το Νοσοκομείο «Παπαγεωργίου» αποτελεί απαίτηση από την ασφάλιση.

Η σχέση δαπάνης εξωτερικών προς δαπάνη εσωτερικών ασθενών είναι 2 προς 3. Δηλαδή η χορήγηση φαρμάκων σε εξωτερικούς ασθενείς απορροφά τα 2/5 του συνολικού προϋπολογισμού φαρμάκων του νοσοκομείου. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ υψηλό, ανάλογο με αυτό άλλων νοσοκομείων της χώρας, και η αποζημίωσή του αποτελεί φυσικά σοβαρό πρόβλημα.

Σε ότι αφορά τους εσωτερικούς ασθενείς η κατά κεφαλή δαπάνη φαρμάκου υπολογίζεται σε 205,42 Ευρώ για το έτος 2013.

Βασικές Συνιστώσες και Στοιχεία Λειτουργικής Οργάνωσης Φαρμακείου

Το ζήτημα της Λειτουργικής οργάνωσης είναι πολύ κρίσιμο για ένα τμήμα όπως είναι το Φαρμακείο, το οποίο έχει σοβαρή επιστημονική, ακόμη και μέσα στο υφιστάμενο πιο περιορισμένο πλαίσιο αρμοδιοτήτων, και ταυτόχρονα διαχειριστική ευθύνη, η οποία είναι εξαιρετικά κρίσιμη. Οι Δείκτες που κυρίως χρησιμοποιούνται για την αποτύπωση της Λειτουργικής ικανότητας είναι Επιχειρησιακοί Δείκτες, οι οποίοι είναι δύσκολο να εξαχθούν καθώς δεν τηρούνται αντίστοιχες μετρήσεις.

Τα αναφερόμενα στη σχετική βιβλιογραφία ως πεδία αξιολόγησης της λειτουργίας του νοσοκομειακού Φαρμακείου, τελικά αντιστοιχούν σε Διαδικασίες

διαχειριστικές και σε Δείκτες όπως έχουν αναφερθεί παραπάνω στην επισκόπηση. Τα κυριότερα από αυτά τα πεδία είναι (α) της Προετοιμασίας Φαρμάκων και (β) της Ασφάλειας Φαρμάκων. Θα αποτυπωθεί συνοπτικά σε πίνακες η τακτική επί αυτών:

α. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

	Τηρούμενη πρακτική
Ημερήσια δόση	Εφαρμόζεται
Προετοιμασία χημειοθεραπειών	Κεντρική διάλυση στην πλειοψηφία
Σύστημα εποπτείας των φαρμάκων σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου	Σε συνεργασία με τμήματα μέσω παρακολούθησης αποθέματος
Διαχείριση των φαρμάκων για κλινικές μελέτες	Εμπλέκεται το φαρμακείο
Επιστροφές φαρμάκων από τα τμήματα	Υπάρχουν
Έλεγχος αποβλήτων	Εμπλέκεται
Ασφαλής αποθήκευση φαρμάκων	Καλός σχεδιασμός, θα παρουσιασθεί παρακάτω
Έλεγχος στη σωστή διανομή στον προορισμό του φαρμάκου	Ελέγχεται από το φαρμακείο

β. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

	Τηρούμενη πρακτική
Barcode σύστημα	Εφαρμόζεται

Κλινική υποστήριξη της λήψης αποφάσεων με βάση την τεχνολογία της αντλίας έγχυσης	Όταν ζητείται
Πολιτική διαχείρισης φαρμάκων υψηλού κινδύνου	π.χ. Ναρκωτικά (ειδική διαδικασία και λογοδοσία)
Μηχανογραφημένη καταχώρηση της παραγγελίας και του συνταγογράφου	Ναι, αλλά γίνεται και εκτύπωση
Διαθεσιμότητα των πληροφοριών του ασθενούς	Είναι γνωστές στον φαρμακοποιό
Εκπαίδευση των υπολοίπων επαγγελματιών υγείας σε θέματα ασφάλειας φαρμάκων	Έχουν γίνει προσπάθειες με ειδικές συναντήσεις
Εναρμόνιση των συστημάτων ασφαλείας - χρωματική κωδικοποίηση	Μελετάται
Διατήρηση medical administration records (MAR)	Όχι ακόμη πλήρης εικόνα

Εδώ έγινε μία εποπτική και συνοπτική παρουσίαση της αδρής εικόνας των λειτουργικών διαδικασιών που, μαζί με τα αναφερθέντα σε σχέση με το ζήτημα των Υπηρεσιών Φροντίδας Ασθενών, δίνουν το σύνολο της εικόνας. Από τα πεδία αυτά, κάποια έχουν ήδη συζητηθεί στην ενότητα γενικής παρουσίασης του φαρμακείου (όπως barcoding, μηχανογραφημένη καταχώρηση που αφορούν την τεχνική διάσταση και υποστήριξη διαδικασιών), ενώ όσα αφορούν τις ίδιες τις διαδικασίες (όπως επιστροφές φαρμάκων, ασφαλής αποθήκευση κλπ.) θα αναλυθούν στη δεύτερη φάση της έρευνας για το νοσοκομείο, η οποία στοχεύει στην τεκμηρίωση των καλών πρακτικών που ακολουθούνται (π.χ. έλεγχος στη σωστή διανομή στον προορισμό του φαρμάκου, προετοιμασία χημειοθεραπειών).

Έγινε επιπλέον μία καταγραφή του όγκου των εργασιών και των κύριων ροών, πανομοιότυπες με άλλα νοσοκομεία που τηρούνται με μεγαλύτερη ακρίβεια και άρα είναι πιο αποτελεσματικές. Η καταγραφή του όγκου συμπληρώνει την εικόνα της λειτουργίας.

Ο ακόλουθος πίνακας αποτυπώνει τον όγκο των βασικών εργασιών που αφορούν τη διαχείριση του φαρμάκου.

Αριθμός εσωτερικών Συνταγών ανά μήνα (2013)	35.498
Κόστος φαρμάκων εσωτερικών ασθενών 2013	15.208.646,72
Αριθμός εκτάκτων εσωτερικών συνταγών ανά μήνα	1.080
Αριθμός χημειοθεραπειών 2013	13629
Αριθμός Συνταγών Εξωτερικών Ασθενών 2013	19.734
Συνταγές Ταμείων Κοινωνικής Ασφάλισης	11.711
Συνταγές Πρόνοιας	8.023
Κόστος φαρμάκων εξωτερικών ασθενών Ταμείων Κοινωνικής Ασφάλισης 2013	9.024.359,67
Κόστος φαρμάκων εξωτερικών ασθενών Πρόνοιας 2013	512.550,73

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι ο όγκος (αριθμός) των εξωτερικών συνταγών ανά μήνα κατά Μ.Ο. (που αναλύονται σε συνταγές ασθενών ασφαλισμένων σε Ταμεία Κοινωνικής Ασφάλισης -11.711- και σε ασθενείς με συνταγές Πρόνοιας -άπορους 8.023-) είναι συνολικά 19.734 κατά το έτος 2013, ενώ των εσωτερικών ασθενών είναι 35.498. Δηλαδή το 35,7% των εκτελούμενων συνταγών αφορούν εξωτερικούς ασθενείς ενώ το κόστος αυτών ανέρχεται στο 39% της συνολικής δαπάνης, δηλαδή απορροφούν δαπάνη μεγαλύτερη από τον όγκο τους. Φαίνεται λοιπόν ότι πρόκειται για ακριβά φάρμακα τα οποία

αποτελούν απαίτηση του νοσοκομείου η οποία εισπράττεται με μεγάλη καθυστέρηση.

Σε σχέση με τις χημειοθεραπείες αναφέρεται ο αριθμός των χημειοθεραπειών που παρασκευάστηκαν στο φαρμακείο, που αντιστοιχούν σε παρασκευή περίπου 53 διαλυμάτων ημερησίως. Ο όγκος αυτός θεωρείται σημαντικός για γενικό νοσοκομείο. Η παρασκευή των χημειοθεραπειών λαμβάνει χώρα στο φαρμακείο, ωστόσο η Διεύθυνση τονίζει αυτό το σημείο θεωρώντας ότι δεν αποκλείεται να υπάρξει και κάποια απόκλιση αν κλινικοί λόγοι το επιβάλλουν.

Ο αριθμός των εκτάκτων συνταγών ανά μήνα δεν καταγράφεται στο σύστημα SAP και επομένως ο αριθμός των 1.080 συνταγών που αναφέρεται στον παραπάνω πίνακα αποτελεί εκτίμηση του προσωπικού. Αν αυτή η εκτίμηση απηχεί την πραγματικότητα τότε οι έκτακτες συνταγές είναι λίγες και στα όρια της πραγματικής κλινικής ανάγκης, ενώ είναι πολύ λιγότερες από ότι σε νοσοκομεία δημόσια.

4.3. Οικονομική Διαχείριση του Φαρμακείου

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων που αποτυπώνουν την οικονομική πλευρά της διαχείρισης του φαρμακείου, διαρθρώνεται σε τέσσερις ενότητες εκ των οποίων οι δύο αφορούν τη διαχείριση των φαρμάκων και η τρίτη τη διαχείριση του υγειονομικού υλικού. Παρουσιάζονται οι ενότητες της εξέλιξης του κόστους των φαρμάκων, της χρήσης των γενοσήμων ειδικότερα και τέλος της χρήσης του υγειονομικού υλικού, που ακόμη εμπίπτει στις αρμοδιότητες του φαρμακείου.

1. Εξέλιξη του Κόστους Φαρμάκων στο νοσοκομείο «Παπαγεωργίου»

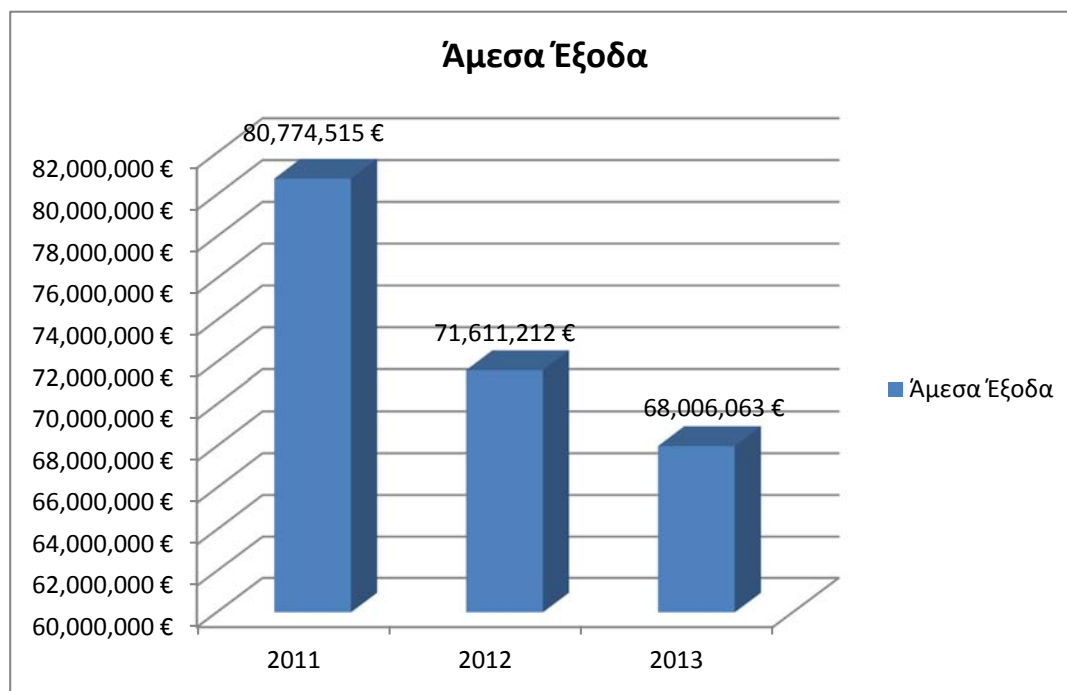
Το κόστος των αναλωθέντων φαρμάκων δεν μπορεί να επηρεασθεί μονομερώς από το Φαρμακείο ως τμήμα, καθώς ο ρόλος του ιατρού είναι αποφασιστικός στη θεραπεία. Ωστόσο η συγκρότηση και διάχυση μίας πολιτικής εξορθολογισμού της φαρμακευτικής δαπάνης, από την πλευρά του φαρμακείου, πάντοτε επιφέρει αποτελέσματα, τα οποία στην παρούσα περίπτωση φαίνονται ξεκάθαρα.

Εξέλιξη του κόστους φαρμάκων ανά τομέα 2011-2013

Για την μελέτη της εξέλιξης του φαρμάκου επελέγη η ανάλυση αυτής (α) στο σύνολο των άμεσων εξόδων του νοσοκομείου, (β) στο ύψος της φαρμακευτικής δαπάνης ανά τομέα αλλά και (γ) στη σύγκριση της φαρμακευτικής δαπάνης μεταξύ των ομοειδών τμημάτων στο εσωτερικό των τομέων, καθώς αυτές οι διακρίσεις μπορεί να δώσουν αποτελέσματα χρήσιμα για την αξιολόγηση των τμημάτων και για την λήψη αποφάσεων. Η περίοδος για την οποία ήταν δυνατή η σύγκριση σε ετήσια βάση ήταν αυτή της τριετίας 2011-2013.

Ανάλυση τριετίας στα Άμεσα Έξοδα και Έξοδα Φαρμάκων

Η συνολική εικόνα του νοσοκομείου στο διάστημα της τριετίας δείχνει ότι επιτυγχάνεται περιορισμός των Άμεσων Εξόδων σε σημαντικό βαθμό. Συγκεκριμένα, η διαφορά του 2013 σε σύγκριση με το 2011 είναι της τάξης του -15,81% (-12.768.452 €), όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 1.



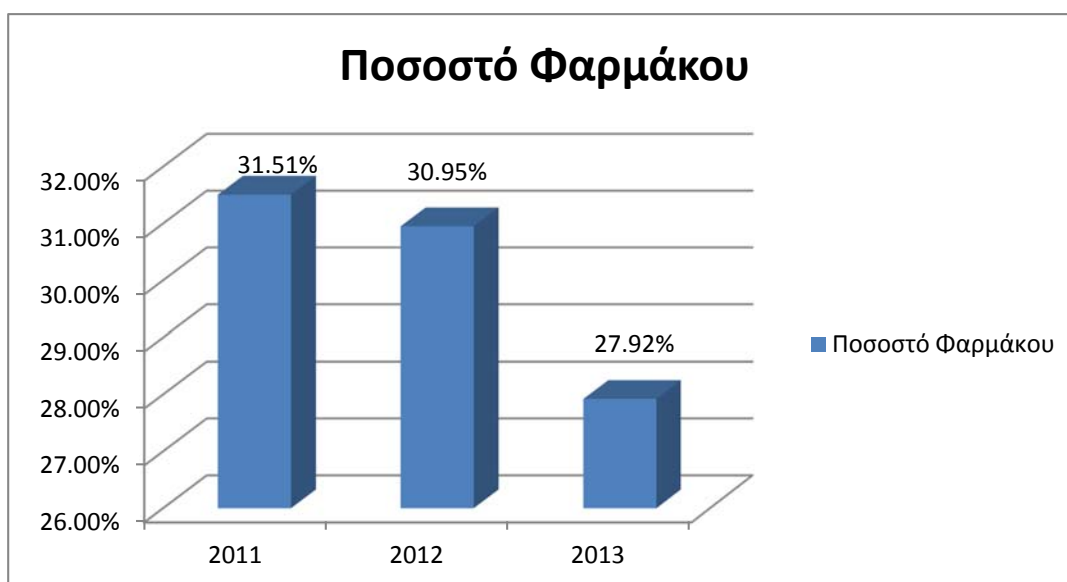
Διάγραμμα 1. Ελέλιξη άμεσων εξόδων 2011-2103

Φαίνεται ότι το Νοσοκομείο κατέβαλε συντεταγμένη προσπάθεια για τον έλεγχο του κόστους του, για να ανταπεξέλθει στην οικονομική κρίση και να διασφαλίσει την επιβίωσή του. Η εξέλιξη της δαπάνης φαρμάκου, ως μεταβαλλόμενο απόλυτο μέγεθος και ως ποσοστό επί των άμεσων δαπανών αποτυπώνεται στο διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2. Η εξέλιξη της δαπάνης φαρμάκων σε απόλυτο μέγεθος (σε Ευρώ) 2011-2013

Φαίνεται ότι το κόστος του Φαρμάκου έρχεται σε αντίστοιχη και ακόμη μεγαλύτερη μείωση, συγκριτικά με το σύνολο του άμεσου κόστους, καθώς μειώθηκε σε χρονικό διάστημα τριών ετών κατά 25,39% (-6.461.969 €) σε απόλυτο ποσό (διάγραμμα 2.), σε αντίθεση με την μείωση του συνολικού άμεσου κόστους μόνο 15,81% που αμέσως παραπάνω αναφέρθηκε, με αποτέλεσμα το ποσοστό του επί του συνολικού άμεσου κόστους να πέσει στο 27,92% για το 2013 έναντι 31,51% το 2011, όπως απεικονίζεται στον διάγραμμα 3.



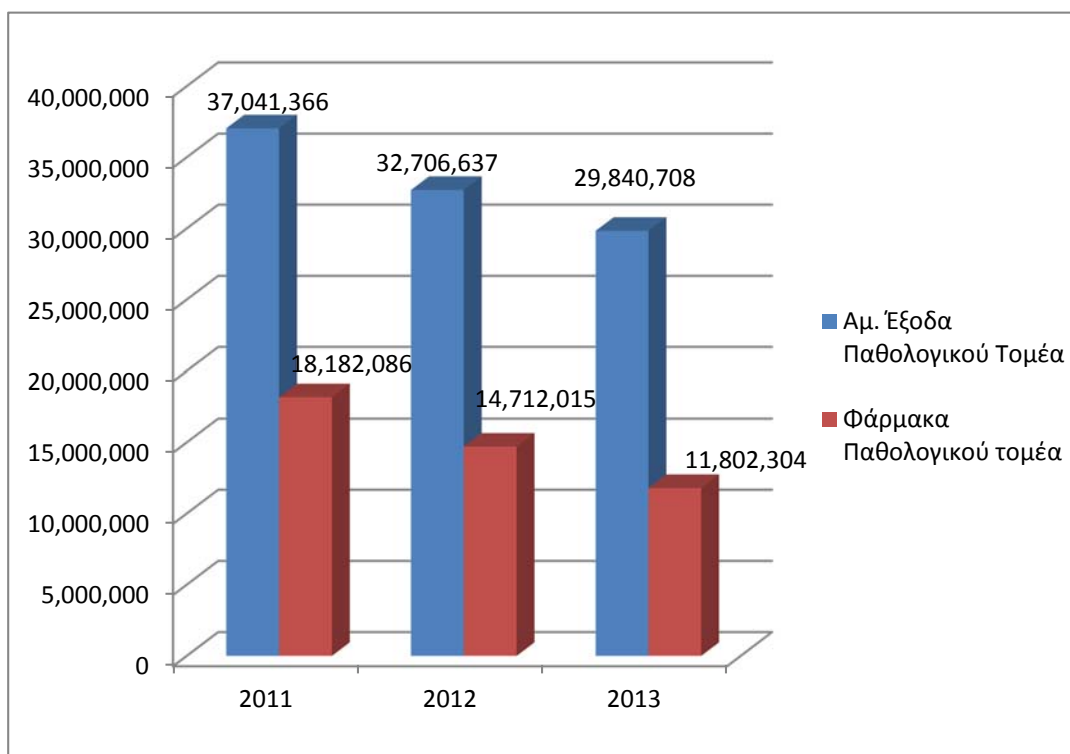
Διάγραμμα 3. Η εξέλιξη του ποσοστού του φαρμάκου επί του συνόλου του άμεσου κόστους

Το φάρμακο όπως φαίνεται “σήκωσε” μεγάλο βάρος αυτής της προσπάθειας

καθώς πέτυχε μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση έναντι άλλων κατηγοριών κόστους.

Ανάλυση κόστους Φαρμάκου ανά Τομέα για την περίοδο 2011 -2013

Ενδιαφέρον όμως παρουσιάζει και η ανάλυση του κόστους φαρμάκου ανά τομέα, η οποία καταδεικνύει ότι ο τομέας του νοσοκομείου που συνέβαλε καταλυτικά στην μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης του νοσοκομείου ήταν ο Παθολογικός τομέας, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4., όπου εμφανίζεται το συνολικό άμεσο κόστος και το κόστος φαρμάκου του τομέα σε απόλυτες τιμές.



Διάγραμμα 4. Άμεσο κόστος και κόστος φαρμάκων Παθολογικού Τομέα 2011 2013

Πρόκειται για μείωση των άμεσων εξόδων κατά 19,44% και για μείωση της συμμετοχής του φαρμάκου από 49,09% επί των άμεσων εξόδων στο 39,55%. Οι κλινικές που απορροφούν το μεγαλύτερο ποσοστό φαρμάκων εντός του Παθολογικού τομέα είναι η Παν. Ογκολογική παθολογική κλινική, η Νεφρολογική και η Μονάδα Ημερήσιας Νοσηλείας. Όλες εμφανίζουν ανάλογο ποσοστό μείωσης δαπάνης στα τρία έτη.

Μελετώντας τις διαφορές μεταξύ ομοειδών κλινικών, εντός του Παθολογικού τομέα, πιο αναλυτικά μπορούμε να διακρίνουμε και κάποιες διαφορές μεταξύ των δύο Παθολογικών κλινικών Α παθολογική και Γ' Παν.Παθολογική (Πίνακες

5,6,7). Συγκεκριμένα στους παρακάτω συγκριτικούς πίνακες βλέπουμε την πορεία μέσα στην τριετία της Α' Παθολογικής και της Γ' Παν. Παθολογικής κλινικής καθώς και τις διαφορές τους στο Άμεσο Κόστος και στο ποσοστό του Φαρμάκου σε αυτό, σε συνάρτηση και με το κύριο παραγόμενο έργο εκφρασμένο σε ημέρες νοσηλείας και σε αριθμό ασθενών.

Πίνακες 1,2,3 : Φάρμακα των δύο Παθολογικών κλικών 2011-2013

2011					
	Αμ. Έξοδα	Φάρμακα	Ποσοστό Φαρμάκων	Αρ. Ημερών νοσηλείας	Αρ. Ασθενών
Α' Παθολογική	3.511.885	973.743	27,73%	10280	2341
Γ' Παν. Παθολογική	2.424.231	550.412	22,70%	11791	2447

2012					
	Αμ. Έξοδα	Φάρμακα	Ποσοστό Φαρμάκων	Αρ. Ημερών νοσηλείας	Αρ. Ασθενών
Α' Παθολογική	3.259.288	936.467	28,73%	10771	2411
Γ' Παν. Παθολογική	2.153.786	442.087	20,53%	11226	2635

2013					
	Αμ. Έξοδα	Φάρμακα	Ποσοστό Φαρμάκων	Αρ. Ημερών νοσηλείας	Αρ. Ασθενών
Α' Παθολογική	2.943.334	681.549	23,16%	?	?
Γ' Παν. Παθολογική	2.010.326	333.891	16,61%	10889	3268

Από τους πίνακες φαίνεται ότι η Γ' Παν. Παθολογική κλινική απορροφά σταθερά χαμηλότερο άμεσο κόστος (της τάξεως περίπου του 28% με 30%) και σταθερά χαμηλότερο ποσοστό φαρμάκων εντός αυτού του ήδη χαμηλότερου απόλυτου ύψους κόστους. Αντίστροφα ο αριθμός ασθενών της κλινικής βαίνει αυξανόμενος και οι ημέρες νοσηλείας μειούμενες. Αυτή η τάση είναι δραματικά εντονότερη κατά το 2013.

Σε αντίθεση η Α' Παθολογική κλινική, που απορροφά μεγαλύτερο ποσό άμεσου κόστους και μεγαλύτερο ποσοστό φαρμάκου εντός αυτού, εμφανίζει μείωση ασθενών και αύξηση ημερών νοσηλείας, ενώ για το 2013 δεν υπάρχουν στοιχεία. Με δεδομένο ότι η πολιτική του Φαρμακείου είναι ισότιμη και εξ' ίσου στοχευμένη προς όλα τα τμήματα, τότε θα πρέπει τα ανωτέρω στοιχεία κόστους φαρμάκου να συναρτηθούν με το case mix των ασθενών κάθε κλινικής, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα χρήσιμα για τη Διεύθυνση του Φαρμακείου και τη Διοίκηση του νοσοκομείου. Πάντως μία πρώτη ματιά στα έσοδα της κάθε κλινικής που, υπό την προϋπόθεση ορθολογικής και πραγματικής χρέωσης της ασφάλισης, μαρτυρούν υπεροχή εσόδων της Α' έναντι της Γ' ενδέχεται η διαφορά να αντιστοιχεί σε δυσκολότερο case mix και να είναι δικαιολογημένη. Σε περίπτωση ανάλογου case mix πρέπει να αναζητηθούν οι καλές πρακτικές της μίας έναντι της άλλης.

Σε ότι αφορά τους δύο άλλους τομείς (χειρουργικό και παθολογικό) φαίνεται από τους ακόλουθους πίνακες ότι:

α) Ο χειρουργικός τομέας παρουσίασε μείωση στα άμεσα έξοδα της τάξεως του 16,89% διατηρώντας όμως ένα σταθερό ποσοστό των φαρμάκων στο 12,5%- 13,5%.

Πίνακας 4 : Φάρμακα χειρουργικού τομέα/άμεσα έξοδα 2011-2013

Έτος	Άμεσα Έξοδα Χειρουργικού Τομέα	Φάρμακα Χειρουργικού Τομέα	Ποσοστό Φαρμάκων Χειρουργικού Τομέα
2011	31.100.060	3.869.419	12,44%
2012	27.181.093	3.740.167	13,76%
2013	25.848.305	3.245.316	12,56%

Φαίνεται ότι ο χειρουργικός τομέας ακολούθησε μία αναλογική περιστολή εξόδων, καθώς και οι αυξομειώσεις στην παραγωγή υπηρεσιών (αλλά και το ύψος των εσόδων που πιθανώς να είναι ενδεικτικό του case mix του τομέα) εμφανίζουν παρόμοια τάση.

Στην περίπτωση του χειρουργικού τομέα τα φάρμακα αφορούν:

-τα φάρμακα της νάρκωσης, δηλαδή του αναισθησιολογικού τμήματος, τα οποία δεν καταγράφονται ξεχωριστά -ορθά- στο λογιστικό σύστημα καθώς κατανέμονται χρεούμενα στις αντίστοιχες χειρουργικές κλινικές για τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν,

-την αντιβίωση της χειρουργικής χημειο-προφύλαξης, που σύμφωνα με τον Διευθυντή του φαρμακείου γενικά τηρείται με τον ορθό τρόπο (μία ώρα πριν το χειρουργείο, για μία φορά ή το πολύ δύο) και οδηγεί σε μειωμένο κόστος,

-τα αναλγητικά που χορηγούνται μετεγχειρητικά και

-πιθανά αντιβιοτικά ή άλλα φάρμακα επί επιπλοκών, που δεν είναι το σύνθηες.

Οι κλινικές που καταναλώνουν σημαντικά περισσότερα φάρμακα ως απόλυτο ποσό είναι κατά σειρά η Α' Παν/κή Χ., η Μαιευτική Γυναικολογική, η Νευροχειρουργική, η Οφθαλμολογική, οι δύο Ορθοπεδικές και η Ουρολογική. Η κατανάλωση της Α' Παν. είναι σχεδόν διπλάσια των άλλων σε Μ.Ο. και ίσως πρέπει να διερευνηθεί, όπως και η κατανάλωση της Μαιευτικής και της Οφθαλμολογικής. Συμπερασματικά, ενώ φαίνεται λογική η γενική τάση στα φάρμακα του χειρουργικού τομέα, αυτό ως συμπέρασμα θα επιβεβαιωνόταν εάν συσχετιζόταν με τον αριθμό των χειρουργείων και το είδος των περιστατικών ιδιαίτερος στις κλινικές που αναφέρθηκαν.

β) Ο Εργαστηριακός ήταν ο μοναδικός τομέας όπου το ποσοστό των φαρμάκων στα Άμεσα έξοδα αυξήθηκε με αποτέλεσμα το ποσοστό αυτό να ανέλθει στο 32% για το 2013 έναντι 26,91% το 2011. Τα άμεσα έξοδα παρέμειναν σχεδόν σταθερά.

Πίνακας 5 : Φάρμακα Εργαστηριακού Τομέα 2011-2013

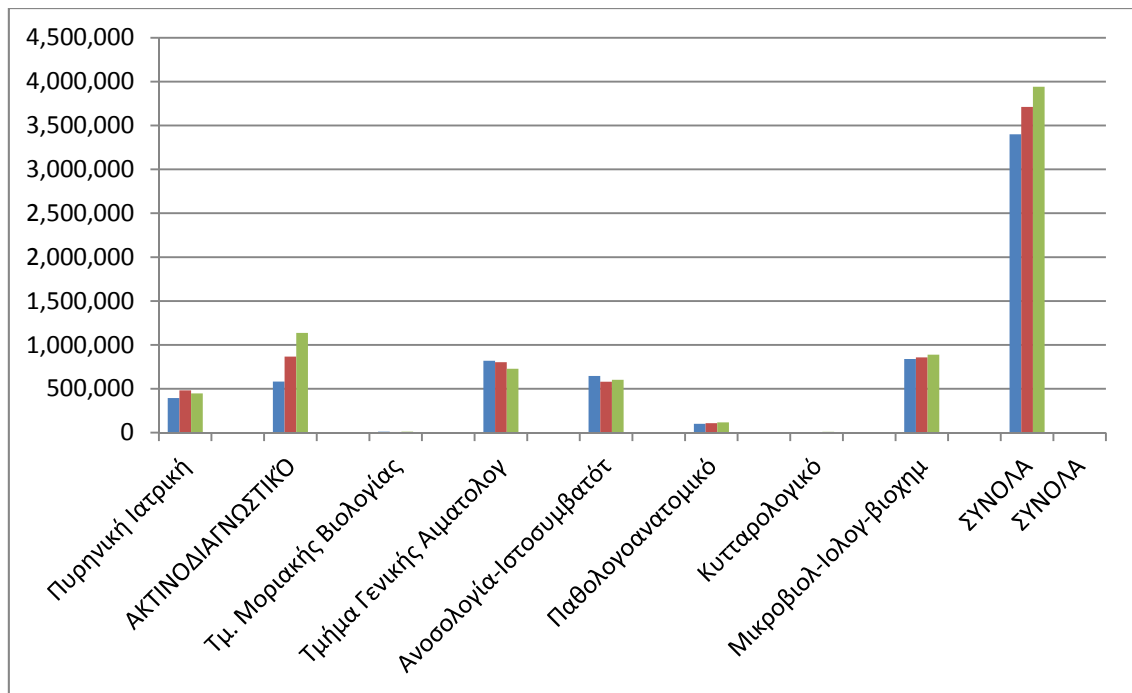
Έτος	Άμεσα Έξοδα Εργαστηριακού τομέα	Φάρμακα	Ποσοστό Φαρμάκων
2011	12.633.089	3.399.152	26,91%
2012	11.723.482	3.712.087	31,66%
2013	12.317.050	3.941.068	32,00%

Μία προσπάθεια αναζήτησης των λόγων της αύξησης τόσο του απόλυτου ύψους εξόδων όσο και του ποσοστού φαρμάκων, οδήγησαν στην αποτύπωση της εξέλιξης του κόστους φαρμάκων ανά εργαστήριο 2011-2013, στον πίνακα 6 και διάγραμμα 5.

Πίνακας 6 : Κόστος φαρμάκων ανά εργαστήριο 2011 -2013

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΦΑΡΜΑΚΑ 2013	ΦΑΡΜΑΚΑ 2012	ΦΑΡΜΑΚΑ 2011
Πυρηνική Ιατρική	446.484	481.128	394.261
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ	1.137.263	867.487	582.684
Τμ. Μοριακής Βιολογίας	11.811	8.151	11.114
Τμήμα Γενικής Αιματολογ.	727.300	802.580	820.144
Ανοσολογία-Ιστοσυμβατότ.	602.775	580.629	646.936
Παθολογοανατομικό	117.379	107.715	101.261
Κυτταρολογικό	8.847	6.043	3.952
Μικροβιολ.-Ιολογ-βιοχημ	889.209	858.354	838.800
ΣΥΝΟΛΑ	3.941.068	3.712.087	3.399.152

Φαίνεται ότι η αύξηση αφορά περισσότερο ορισμένα εργαστήρια, τα οποία προφανώς επηρεάζουν και το σύνολο, όπως γίνεται εμφανές και στο ιστόγραμμα που ακολουθεί στο διάγραμμα 5.



Διάγραμμα 5 : Κόστος φαρμάκων ανά εργαστήριο 2011 -2013

Αυτή η αύξηση αφορά, στο σύνολο των τριών ετών, κυρίως το Ακτινοδιαγνωστικό και στη συνέχεια το μικροβιολογικό –αιματολογικό, λιγότερο το παθολογο-ανατομικό, ενώ αύξηση το 2013 σε σχέση με το 2012 παρουσίασε το ανοσολογικό και σε σχέση με το 2011 το τμήμα πυρηνικής ιατρικής. Ωστόσο η σύγκριση του όγκου της παραγωγής εξετάσεων μεταξύ των ετών 2012 και 2013, από όπου και τα διαθέσιμα στοιχεία, τόσο στον συνολικό αριθμό των εξετάσεων όσο και των ειδικότερων και ακριβότερων εξετάσεων (όπως ο αξονικός –ο μαγνήτης κλπ), δεν δείχνουν αύξηση αλλά αντίθετα μείωση. Ο συνολικός αριθμός εξετάσεων ανήλθε το 2012 στις 3.004.569 ενώ το 2013 στις 2.727.944, δηλαδή σημείωσε μείωση της τάξης του 9% περίπου. Ανάλογα τα έσοδα, ως ενδεικτικά της παραγωγικής δραστηριότητας, ανήλθαν στα 32.538.507 Ευρώ για το έτος 2012 και στα 31.319.725 Ευρώ για το 2013. Επομένως η αύξηση αυτή δεν φαίνεται δικαιολογημένη από τον όγκο της παραγωγικής δραστηριότητας. Ενδεχομένως σχετίζεται με τις τιμές των αντιδραστηρίων, για τις οποίες δεν έχει ασκηθεί η ίδια πίεση στην πολιτική έλεγχο των τιμών κεντρικά, όπως έχει συμβεί με τα φάρμακα. Ειδικότερα στοιχεία που παρασχέθηκαν δεν είναι ευθέως συγκρίσιμα επειδή περιλαμβάνουν διαφορετικό αριθμό τμημάτων και επίσης δεν αντιστοιχούν όλα αυτά τα τμήματα στα κύρια εργαστήρια στα οποία καταγράφεται η βασική κατανομή δαπανών, ώστε να γίνει μεγαλύτερη ανάλυση. Άρα χρήζει περαιτέρω ανάλυσης από το ίδιο το νοσοκομείο.

Η ανάλυση του κόστους φαρμάκων για να θεωρείται πλήρης πρέπει να εμπεριέχει και τα αντίστοιχα στοιχεία του έτους 2014. Λόγω του τρόπου καταχώρησής τους ήταν ενδεδειγμένη η ξεχωριστή ανάλυσή τους, που ακολουθεί στην επόμενη ενότητα.

Εξέλιξη του κόστους φαρμάκων ανά τρίμηνο του 2014

Για το έτος 2014 τα σχετικά στοιχεία δόθηκαν για τα τρία τρίμηνα του έτους δηλαδή για τους πρώτους εννέα μήνες, καταχωρημένα ανά τρίμηνο. Θα γίνει ξεχωριστή παρουσίασή τους, δεδομένου ότι η περίπτωση της αναγωγής στη δωδεκάμηνη βάση δεν διασφάλιζε την αξιοπιστία της σύγκρισης.

Ωστόσο, πριν την ανάλυση ανά τρίμηνο, μία συνολική εικόνα για το έτος 2014 θα άξιζε να αποτυπωθεί, ενώ θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ενδεικτική επί του συνόλου η αναγωγή του κόστους του 9μήνου στο 12μηνο, με την παραδοχή ότι δεν έχει επέλθει αλλαγή στη συνολική δομή των προσφερόμενων υπηρεσιών. Τα στοιχεία που υπάρχουν διαθέσιμα, δίνουν συγκριτική εικόνα ανά τρίμηνο σε σύγκριση με τα αντίστοιχα τρίμηνα της προηγούμενης χρονιάς 2013, και μόνο, και δείχνουν κάποιες αναντιστοιχίες στο επίπεδο του τριμήνου ανά τομέα. όπως φαίνεται στον πίνακα 7.

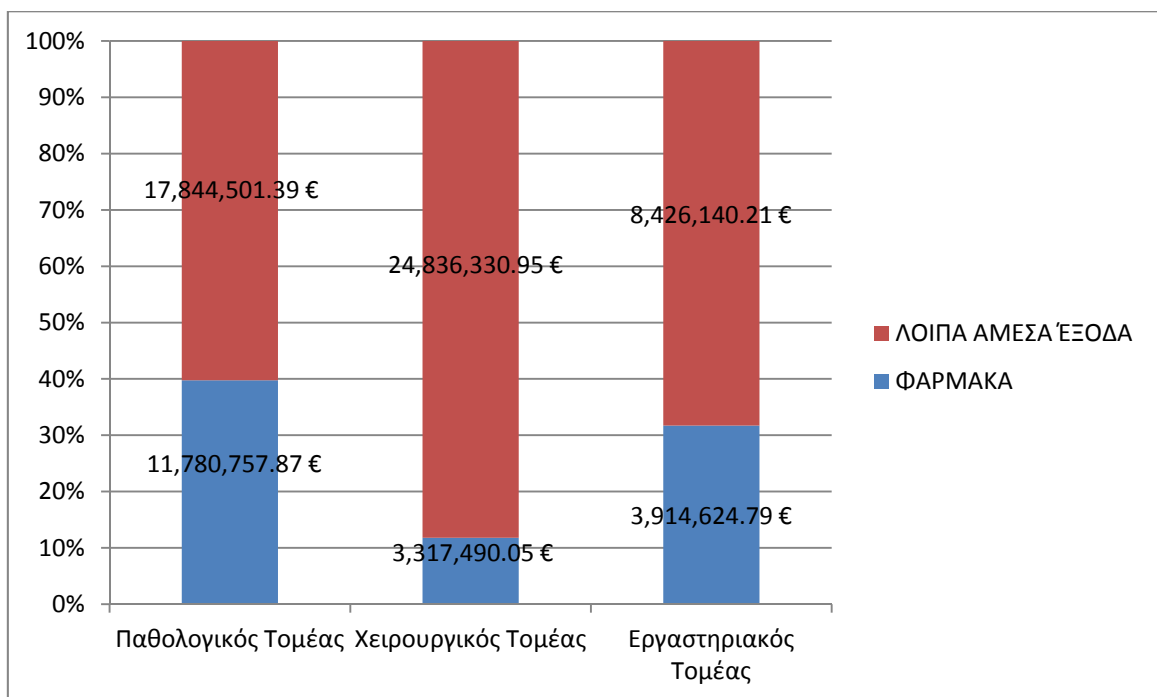
Πίνακας 7 : Κόστος 9μήνου 2014 ανά τομέα και σύγκριση αυτού με 2014

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ/ ΑΜΕΣΑ ΕΞ. % 9ΜΗΝΟ 2014	ΦΑΡΜΑΚ Α/ ΑΜΕΣΑ ΕΞ. % 12ΜΗΝΟ 2013
Παθολογικός	01-09 2014	21.596.814 €	8.717.906 €	40,37%	39,55
Χειρουργικός	01-09 2014	19.048.875 €	2.398.801 €	12,59%	12,56%
Εργαστηριακός	01-09 2014	8.511.426 €	2.795.309 €	32,84%	32%

Όμως μας δείχνουν σαφώς ότι το συνολικό ποσοστό του φαρμάκου στα Άμεσα Έξοδα (ως σύνολο) είναι σχεδόν ίδιο με αυτό του 2013 σε επίπεδο νοσοκομείου (28%-29%) αν και λίγο αυξημένο, που θα πρέπει να προβληματίσει ως τάση αφού αξιολογηθεί.

Για λόγους ομογενοποίησης των στοιχείων έχουμε λάβει σαν αρχή τα στατιστικά στοιχεία του προηγούμενου έτους στα αντίστοιχα τρίμηνα και τα έχουμε εφαρμόσει ώστε να έχουμε κατά προσέγγιση τα στοιχεία του τελευταίου τριμήνου του 2014, τα οποία ακόμη και με τον κίνδυνο μίας μικρής απόκλισης, όχι σημαντικής, μας δίνει εικόνα της τάσης εξέλιξης.

Τα συγκεντρωτικά ποσοστά του φαρμάκου ως προς τα άμεσα έξοδα ανά τομέα για το 2014, αποτυπώνονται ποσοστιαία (αυστηρά και όχι συγκριτικά με τον κάθε άλλο τομέα διαγραμματικά μιλώντας) ως εξής (διάγραμμα 6):



Διάγραμμα 6 : Συνολικό κόστος φαρμάκου ανά τομέα, 2014, κατόπιν αναγωγής με βάση το 9μηνο 2014

Και κατόπιν αυτής της αναγωγής επιβεβαιώνεται, σύμφωνα με το διάγραμμα 6, η εικόνα που είχε αποτυπωθεί και στον πίνακα 7 σχετικά με το ποσοστό του φαρμάκου στο συνολικό κόστος ανά τομέα για το 2014. Ωστόσο υπάρχει μία διαφοροποίηση στην εξέλιξη της δαπάνης που έχει σημασία και που αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα 8,

που δείχνει το απόλυτο ύψος και το ποσοστό της δαπάνης φαρμάκου στην τετραετία 2011- 2014 (το τελευταίο έτος υπό την συνθήκη της προαναφερθείσας αναγωγής).

Πίνακας 8: Συγκριτική Εξέλιξη Συνόλου άμεσων εξόδων και κόστους φαρμάκου 2011 -2013

	Άμεσα Έξοδα	Φάρμακα	Ποσοστό Φαρμάκου
2011	80.774.515 €	25.450.657 €	31,51%
2012	71.611.212 €	22.164.269 €	30,95%
2013	68.006.063 €	18.988.688 €	27,92%
2014	70.119.845 €	19.012.873 €	27,11%

Σύμφωνα με αυτόν τον πίνακα διαφαίνεται μία αύξηση του ύψους του συνολικού άμεσου κόστους και του απόλυτου κόστους φαρμάκου, ενώ το φάρμακο φαίνεται ότι ποσοστιαία έχει ελάχιστη μείωση, που αποδεικνύει συνετή διαχείριση. Βεβαίως αυτό το δεδομένο δεν μπορεί να είναι απολύτως ασφαλές συμπέρασμα, λόγω αναγωγής, αλλά έχει τη σημασία του, καθώς -τουλάχιστον- δεν είναι πιθανό να συνεχιστεί η πτωτική τάση των προηγούμενων ετών.

Ανάλυση Κόστους Φαρμάκων ανά Τομέα ανά τρίμηνο (τρία τρίμηνα) 2014

Η ανάλυση αυτή, όπως έχει ήδη εξηγηθεί, γίνεται με τη συγκεκριμένη χρονική βάση του τριμήνου λόγω του τρόπου που εδόθησαν τα στοιχεία από το νοσοκομείο. Ωστόσο η ανάλυση ανά τρίμηνο είναι χρήσιμη γιατί αφενός είναι πιο λεπτομερειακή, συγκριτικά με την ετήσια, καθώς αποτυπώνει τάσεις εντός του έτους και μπορεί να συσχετισθεί καλύτερα με την αντίστοιχη κίνηση ασθενών.

Για να είναι συγκρίσιμα τα αποτελέσματα θα ακολουθηθεί η ίδια συλλογιστική της προηγούμενης ενότητας (δηλαδή την μελέτη της τάσης του ποσοστού φαρμάκου ως προς τα άμεσα έξοδα). Σε κάθε τρίμηνο θα αποτυπώνεται:

(α) σε πίνακα η συνολική δαπάνη άμεσων εξόδων και το ποσοστό φαρμάκων επί αυτών συνολικά και ανά τομέα και με αντίστοιχη σύγκριση του ίδιου διαστήματος του προηγούμενου έτους 2013 (πίνακες 9,10 και 11) και

(β) αποτύπωση αυτών σε ιστόγραμμα (διαγράμματα 7,8 και 9).

Μετά την παρουσίαση του κάθε τριμήνου, με συμπερίληψη όλων των τομέων σε κάθε πίνακα και ιστόγραμμα, θα ακολουθήσει η ανάλυση της εξέλιξης στη διάρκεια όλων των τριών τριμήνων του 2014 των ίδιων μεγεθών (συνολικά άμεσα έξοδα και φάρμακα) ανά κάθε τομέα χωριστά, με αντίστοιχη σύγκριση του 2013 (πίνακες 12, 13 και 14).

Με αυτό τον τρόπο θα είναι διαθέσιμη η εικόνα του κόστους φαρμάκων σε σχέση με το συνολικό άμεσο κόστος με δύο τρόπους (α) ανά τρίμηνο για το σύνολο των τομέων και (β) ανά τομέα στην πορεία των τριών τριμήνων. Και για τα δύο αυτά θα υπάρχει και η σύγκριση με το αντίστοιχο τρίμηνο του 2013.

Η ίδια ανάλυση, δηλαδή στη βάση των τριμήνων, δεν μπορεί να γίνει για περισσότερα έτη (δηλαδή για το 2011 και 2012, που έχουν ληφθεί για τις λοιπές αναλύσεις) επειδή τα διαθέσιμα στοιχεία από την πλευρά του νοσοκομείου δεν περιλαμβάνουν την αντίστοιχη δαπάνη τριμήνου για άλλα έτη πέραν του προηγούμενου έτους.

Έτσι, τελικά σε συνδυασμό και την επιχειρηθείσα προηγούμενως αναγωγή -υπό τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν, στο αδρό συνολικό επίπεδο δαπάνης και όχι ανά τομέα, παρέχεται η δυνατότητα να διαμορφωθεί πληρέστερη εικόνα και να εξαχθούν συμπεράσματα.

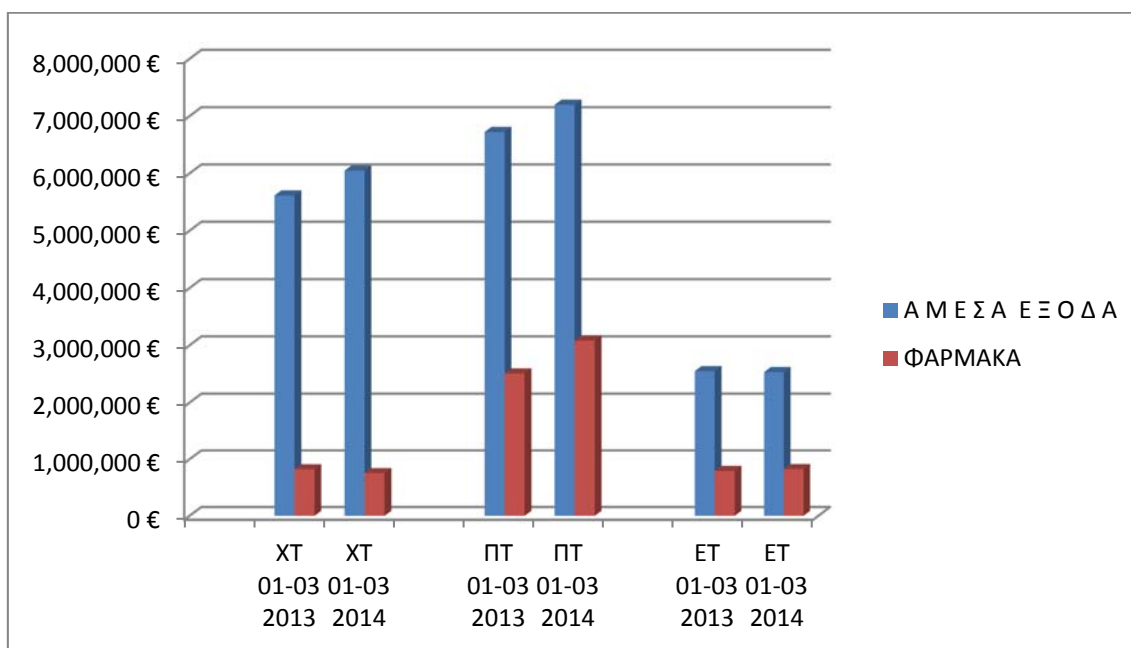
- Πρώτο τρίμηνο 2014

Στον πίνακα 9 και διάγραμμα 7 αποτυπώνεται το α' τρίμηνο του 2014 για όλους τους τομείς, ενώ δίδεται και η σύγκριση με το ποσό της αντίστοιχης περιόδου του 2013.

Πίνακας 9 : Άμεσα έξοδα και δαπάνη Φαρμάκου ανά τομέα 2014 και 2013 (Α' τρίμηνο)

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜΕΣΑ ΕΞ %
ΧΤ	ΧΤ 01-03 2013	5.615.941 €	823.974 €	14,67%
	ΧΤ 01-03 2014	6.050.284 €	756.399 €	12,50%
ΠΤ	ΠΤ 01-03 2013	6.723.919 €	2.509.554 €	37,32%

	ΠΤ 01-03 2014	7.200.218 €	3.083.135 €	42,82%
ΕΤ	ΕΤ 01-03 2013	2.550.672 €	794.435 €	31,15%
	ΕΤ 01-03 2014	2.534.918 €	826.207 €	32,59%
	Μ.Ο. ΤΡΙΜΗΝΟΥ	30.675.952 €	8.793.704 €	28,67%



Διάγραμμα 7 : Δαπάνη φαρμάκων/ άμεσα έξοδα 2014 και 2013 (Α΄ τρίμηνο)

Φαίνεται ότι υπάρχει αύξηση στο συνολικό ύψος άμεσων δαπανών στον Χειρουργικό Τομέα και στον Παθολογικό Τομέα, κατά το πρώτο τρίμηνο, αλλά η δαπάνη φαρμάκου έχει μειωθεί στον Χειρουργικό τομέα ως απόλυτο μέγεθος, και βεβαίως ως ποσοστό, ενώ στο Παθολογικό έχει αυξηθεί λίγο ως απόλυτο μέγεθος αλλά έχει μειωθεί ως ποσοστό (λόγω μεγαλύτερης αύξησης του συνολικού κόστους του τομέα αυτού).

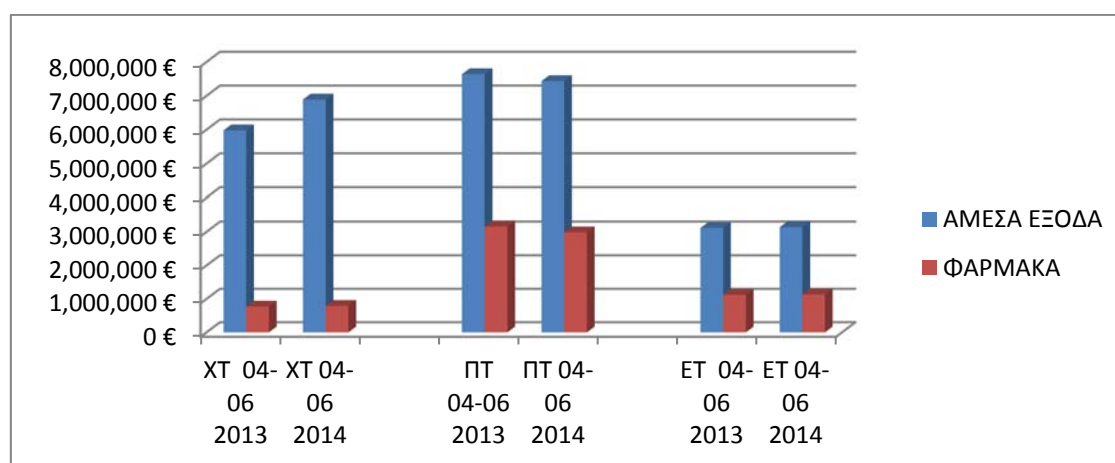
- Δεύτερο τρίμηνο 2014

Το δεύτερο τρίμηνο απεικονίζεται στον πίνακα 10 και διάγραμμα 8.

Πίνακας 10. Άμεσα έξοδα και δαπάνη Φαρμάκου ανά τομέα 2014 και 2013 (Β΄ τρίμηνο)

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	Α Μ Ε Σ Α Ε Ξ Ο Δ Α	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜ. ΕΞΟΔΑ %
ΧΤ	ΧΤ 04-06 2013	5.979.972 €	773.318 €	12,93%
	ΧΤ 04-06 2014	6.892.431 €	791.705 €	11,49%
ΠΤ	ΠΤ 04-06 2013	7.638.512 €	3.158.260 €	41,35%
	ΠΤ 04-06 2014	7.434.909 €	2.987.897 €	40,19%
ΕΤ	ΕΤ 04-06 2013	3.117.057 €	1.124.569 €	36,08%
	ΕΤ 04-06 2014	3.142.068 €	1.138.036 €	36,22%
	Μ.Ο. ΤΡΙΜΗΝΟΥ	34.204.949 €	9.973.785 €	29,16%

Φαίνεται αύξηση του Μ.Ο. των μεγεθών αυτού του Β' τριμήνου σε σχέση με το Α, αλλά αυτό μπορεί να εξηγείται από τη διαφορά της κίνησης που πάντα καταγράφεται. Επίσης φαίνεται ότι υπάρχει μειωμένη δαπάνη, τόσο του συνολικού άμεσου κόστους όσο και του κόστους φαρμάκου, σε σχέση με το ίδιο διάστημα του προηγούμενου έτους. Αυτό αποτελεί ένδειξη παρακολούθησης των μεγεθών από το νοσοκομείο και εισαγωγής διορθωτικών ενημέρωσης του ιατρικού σώματος κλπ.).κινήσεων (σαφείς οδηγίες, συναντήσεις κλπ.)



Διάγραμμα 8 : Δαπάνη φαρμάκων/ άμεσα έξοδα 2014 και 2013 (Β' τρίμηνο)

Από το διάγραμμα φαίνεται η σαφής μείωση των μεγεθών σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του προηγούμενου έτους, όχι βεβαίως δραματική καθώς περιορίζονται απεριθώρια για δραματική μείωση σε ήδη μειωμένα μεγέθη.

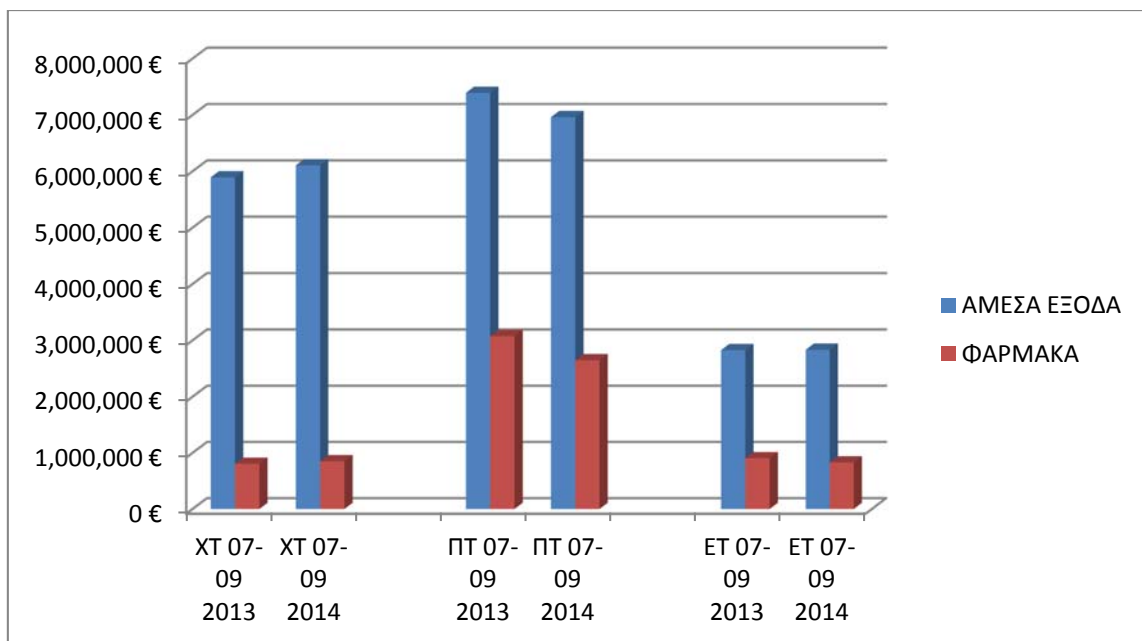
- Τρίτο τρίμηνο 2014

Το κόστος άμεσων εξόδων και η δαπάνη για φάρμακα για το τρίτο τρίμηνο του 2014 απεικονίζεται στον πίνακα 11 και διάγραμμα 9.

Πίνακας 11. Άμεσα έξοδα και δαπάνη Φαρμάκου ανά τομέα 2014 και 2013 (Γ' τρίμηνο)

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜΕΣΑ ΕΞ. %
ΧΤ	ΧΤ 07-09 2013	5.893.857 €	804.917 €	13,66%
	ΧΤ 07-09 2014	6.106.160 €	850.697 €	13,93%
ΠΤ	ΠΤ 07-09 2013	7.392.929 €	3.076.738 €	41,62%
	ΠΤ 07-09 2014	6.961.687 €	2.646.874 €	38,02%
ΕΤ	ΕΤ 07-09 2013	2.827.477 €	904.822 €	32,00%
	ΕΤ 07-09 2014	2.834.440 €	831.066 €	29,32%
	ΣΥΝΟΛΟ ΤΡΙΜΗΝΟΥ	32.016.550 €	9.115.114 €	28,47%

Φαίνεται μία μείωση σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του προηγούμενου έτους 2014 στον παθολογικό και Εργαστηριακό τομέα, αλλά όχι στον Χειρουργικό, στον οποί παρατηρείται και αύξηση του συνολικού άμεσου κόστους. Αυτό ενδεχομένως θα πρέπει να αξιολογηθεί περισσότερο δεδομένου ότι σε αυτό το τρίο τρίμηνο του έτους ο αριθμός των χειρουργικών επεμβάσεων συνήθως μειώνεται σε όλα τα νοσοκομεία.



Διάγραμμα 9 : Δαπάνη φαρμάκων/ άμεσα έξοδα 2014 και 2013 (Γ' τρίμηνο)

Σε ότι αφορά τη δαπάνη φαρμάκων διαπιστώνεται ότι υπάρχει μείωση στον Παθολογικό κυρίως τομέα, περίπου ανάλογη με τη μείωση του συνολικού άμεσου κόστους, που πιθανόν σχετίζεται με την μείωση της κίνησης ασθενών.

Η δαπάνη για Άμεσα Έξοδα και για Φάρμακα ανά τομέα για όλα τα τρίμηνα του 2014, απεικονίζεται στους ακόλουθους πίνακες 12, 13 και 14.

Πίνακας 12: Άμεσα Έξοδα και Φάρμακα Παθολογικού Τομέα ανά τρίμηνο (Α, Β, Γ) 2014

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜ. ΕΞΟΔΑ %
Π.Τ.	ΠΤ 01-03 2013	6.723.919 €	2.509.554 €	37,32%
	ΠΤ 01-03 2014	7.200.218 €	3.083.135 €	42,82%
	ΠΤ 04-06 2013	7.638.512 €	3.158.260 €	41,35%
	ΠΤ 04-06 2014	7.434.909 €	2.987.897 €	40,19%
	ΠΤ 07-09 2013	7.392.929 €	3.076.738 €	41,62%
	ΠΤ 07-09 2014	6.961.687 €	2.646.874 €	38,02%
	ΠΤ 10-12 2013	8.085.348 €	3.084.398 €	38,15%
	ΠΤ 10-12 2014	8.028.445 €	3.062.852 €	38,15%

Το ποσοστό δαπάνης φαρμάκων βαίνει μειούμενο από το Α προς το Γ' τρίμηνο.

Πίνακας 13: Άμεσα Έξοδα και Φάρμακα Χειρουργικού Τομέα ανά τρίμηνο (Α, Β, Γ) 2014

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜ. ΕΞΟΔΑ %
X.T.	XΤ 01-03 2013	5.615.941 €	823.974 €	14,67%
	XΤ 01-03 2014	6.050.284 €	756.399 €	12,50%
	XΤ 04-06 2013	5.979.972 €	773.318 €	12,93%
	XΤ 04-06 2014	6.892.431 €	791.705 €	11,49%
	XΤ 07-09 2013	5.893.857 €	804.917 €	13,66%
	XΤ 07-09 2014	6.106.160 €	850.697 €	13,93%
	XΤ 10-12 2013	8.358.535 €	843.107 €	10,09%
	XΤ 10-12 2014	9.104.946 €	918.689 €	10,09%

Φαίνεται μία προσπάθεια μείωσης στο Β' τρίμηνο και μετά μία αύξηση που δεν αντιστοιχεί στην συνήθη χειρουργική κίνηση της περιόδου.

Πίνακας 14: Άμεσα Έξοδα και Φάρμακα Εργαστηριακού Τομέα ανά τρίμηνο (Α, Β, Γ) 2014

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ	ΦΑΡΜΑΚΑ	ΦΑΡΜ/ΑΜ. ΕΞΟΔΑ %
E.T.	ΕΤ 01-03 2013	2.550.672 €	794.435 €	31,15%
	ΕΤ 01-03 2014	2.534.918 €	826.207 €	32,59%
	ΕΤ 04-06 2013	3.117.057 €	1.124.569 €	36,08%
	ΕΤ 04-06 2014	3.142.068 €	1.138.036 €	36,22%
	ΕΤ 07-09 2013	2.827.477 €	904.822 €	32,00%
	ΕΤ 07-09 2014	2.834.440 €	831.066 €	29,32%
	ΕΤ 10-12 2013	3.821.844 €	1.117.242 €	29,23%
	ΕΤ 10-12 2014	3.829.339 €	1.119.316 €	29,23%

Φαίνεται μία αύξηση στο Β' τρίμηνο συνοδευόμενη από μία μείωση στο Γ' τρίμηνο αλλά όχι ανάλογη με την κάμψη της κίνησης αυτή την περίοδο.

Για όλους τους τομείς καταγράφεται αύξηση της δαπάνης φαρμάκων στο Α' τρίμηνο σε σύγκριση με το αντίστοιχο διάστημα του 2013. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε λογιστική απεικόνιση σχετιζόμενη με την έναρξη του έτους, καθώς -όπως έχουμε αναφέρει στη

μεθοδολογία- κάνουμε την παραδοχή ότι αγοράζεται αναλώνεται με κανονική ροή που οδηγεί στην χρήση του ύψους των αγορών ανά περίοδο ως στοιχείου αναλώσεων.

Επίσης η μείωση ιδιαιτέρως τη θερινή περίοδο δεν φαίνεται αν είναι αντίστοιχη της μείωσης της κίνησης αυτής της περιόδου. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να θεωρηθεί σχετικά αποδεκτό για τον Παθολογικό τομέα, αλλά όχι για τον Χειρουργικό και τον Εργαστηριακό που η εποχή επηρεάζει σημαντικά την αναζήτηση νοσοκομειακών υπηρεσιών.

Ωστόσο θα έπρεπε και πάλι να επισημανθεί ότι μετά από συνεχείς μειώσεις τριών ετών το περιθώριο περαιτέρω μειώσεων είναι πλέον σχετικά περιορισμένο. Παρά ταύτα η δαπάνη ανά τρίμηνο θα πρέπει να γεννήσει ερωτήματα για περαιτέρω βελτιώσεις.

4.4. Χρήση Πρωτοτύπων, Γενοσήμων και off-patent φαρμάκων –Εξέλιξη

Για την ανάλυση της χρήσης γενοσήμων και off-patent φαρμάκων θα αποτυπωθεί κατ' αρχήν η συνολική εικόνα και στη συνέχεια η ανάλυση ανά κατηγορία φαρμάκων. Ως έτος βάσης θα ληφθεί 2013, για το οποίο υπάρχουν πλήρη τα δεδομένα του νοσοκομείου/ θεωρείται επαρκές ως ένδειξη της πορείας του νοσοκομείου επί του θέματος επειδή εντός αυτού ήταν σε πλήρη ανάπτυξη η προσπάθεια αντιστροφής της συνταγογράφησης καθώς είχε με σαφήνεια δηλωθεί η πολιτική αυτή από προηγούμενα έτη και είχαν αναπτυχθεί και σχετικοί διοικητικοί μηχανισμοί.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται το μερίδιο που καταλαμβάνουν τα γενόσημα και τα off-patent φάρμακα στο σύνολο της δαπάνης φαρμάκων.



Διάγραμμα 10: Ποσοστιαία κατανομή γενοσήμων και off-patent φαρμάκων 2013

Η δαπάνη για γενόσημα είναι 11,15% και για off patent 5,02%, δηλαδή συνολικά βρίσκεται στα 16,17%, σε μεγάλη απόκλιση από τον στόχο που έχει τεθεί (περίπου 40% με στόχο το 60% στα επόμενα χρόνια) και φαίνεται ότι ο ιατρικός κόσμος του νοσοκομείου πρέπει να προβληματισθεί ή να καθοδηγηθεί πιο συγκεκριμένα για την βελτίωση αυτού του δείκτη.

Κρίθηκε ότι η ανάλυση του Δείκτη ανά κατηγορία φαρμάκων θα μπορούσε να συμβάλλει στην αναζήτηση των λόγων διατήρησης σε υψηλά επίπεδα των πρωτοτύπων φαρμάκων. Οι κατηγορίες των φαρμάκων είναι αυτές στις οποίες τυπικά διακρίνονται τα φάρμακα, δηλαδή τα Κυτταροστατικά, τα Αντιβιοτικά, τα Ρευματολογικά, τα Καρδιολογικά, οι Ερυθροποιητίνες, τα Αντικαταθλιπτικά και τα Λοιπά.

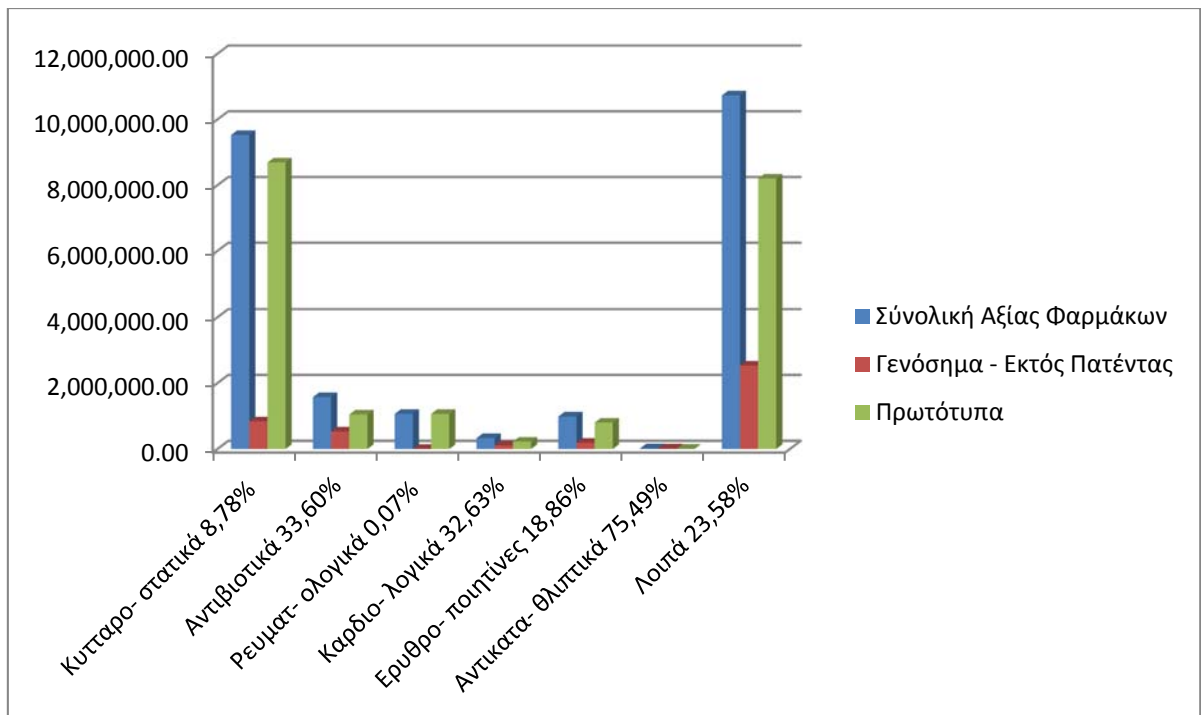
Πίνακας 15. Δαπάνη γενοσήμων και off patent φαρμάκων ανά κατηγορία φαρμάκων, 2013

Κατηγορία φαρμάκων	Πρωτότυπα	Γενόσημα - Εκτός Πατέντας	Σύνολο	Γενόσημα και off patent/ πρωτότυπα
Κυτταροστατικά	8.690.279,69	836.399,63	9.526.679,32	8,78%
Αντιβιοτικά	1.045.302,95	528.844,95	1.574.147,90	33,60%
Ρευματολογικά	1.063.469,20	760,87	1.064.230,07	0,07%

Καρδιολογικά	222.474,64	107.775,18	330.249,82	32,63%
Ερυθροποιητίνες	799.364,84	185.815,77	985.180,61	18,86%
Αντικαταθλιπτικά	5.234,72	16.123,73	21.358,45	75,49%
Λοιπά	8.200.798,77	2.530.361,45	10.731.160,22	23,58%
	20.026.924,81	4.206.081,58	24.233.006,3	17,36%

Η κατηγορία με την μεγαλύτερη αναπλήρωση των πρωτοτύπων από γενόσημα και εκτός πατέντας φάρμακα είναι τα αντικαταθλιπτικά (75,49%) και αυτή με την μικρότερη αναπλήρωση είναι τα ρευματολογικά (0,07%, πρακτικά μηδέν) και τα κυταροστατικά 8,78%, που σημαίνει ότι για τα πεδία αυτά δεν υπάρχει ακόμη σοβαρή εμπιστοσύνη στα γενόσημα αλλά και ύπαρξη μοναδικών φαρμάκων. Στα αντιβιοτικά έχει καταγραφεί αναπλήρωση 33,60% και στα καρδιολογικά 32,63%, που αντιστοιχεί στο 1/3 του συνόλου και για τις δύο αυτές κατηγορίες. Τέλος οι ερυθροποιητίνες αναπληρώνονται σε ποσοστό 18,86% που υποδηλώνει επίσης χαμηλή εμπιστοσύνη στα γενόσημα ή ύπαρξη ορφανών φαρμάκων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η κατηγορία λοιπά, αν και χωρίς επακριβή γνώση του τι συμπεριλαμβάνει η κατηγορία αυτή επακριβώς για το συγκεκριμένο νοσοκομείο, παρουσιάζει Μ.Ο. αναπλήρωσης αυτών με γενόσημα 23,58% δηλαδή περίπου το ¼.

Η απεικόνιση των παραπάνω στο διάγραμμα 11, έρχεται να επιβεβαιώσει με πιο οπτικοποιημένο τρόπο τα ίδια συμπεράσματα, σε ότι αφορά την αναπλήρωση με γενόσημα και εκτός πατέντας.



Διάγραμμα 11. Δαπάνη συνολική, γενοσήμων- και off patent, πρωτοτύπων ανά κατηγορία φαρμάκων

Πρέπει βέβαια να υπογραμμιστεί ότι η αξιολόγηση του βαθμού αναπλήρωσης, στηρίζεται στην οικονομική αξία των φαρμάκων και όχι στην ποσότητα, που σημαίνει ότι τα παρουσιαζόμενα αποτελέσματα επηρεάζονται από την τιμή των σκευασμάτων. Επομένως αν η τιμή μονάδος είναι χαμηλή τότε εμφανίζεται χαμηλότερο ποσοστό αναπλήρωσης και αντίστροφα.

Θα ήταν σημαντικό να αναζητηθούν οι ποσότητες σε κάθε αντίστοιχη μέτρηση ώστε να ληφθούν σωστές αποφάσεις.

4.5. Κόστος υγειονομικού υλικού

Το υγειονομικό υλικό αποτελεί μία μεγάλη κατηγορία υλικών της οποίας η διαχείριση γίνεται από το Φαρμακείο του νοσοκομείου. Το υγειονομικό υλικό είναι ακριβό υλικό και συχνά απαιτεί ιδιαίτερη διαχείριση, ενώ απορροφά ανθρώπινο δυναμικό σε μόνιμη βάση και απασχολεί την οργάνωση του Φαρμακείου, που καλείται να μεριμνήσει για την πλέον αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση.

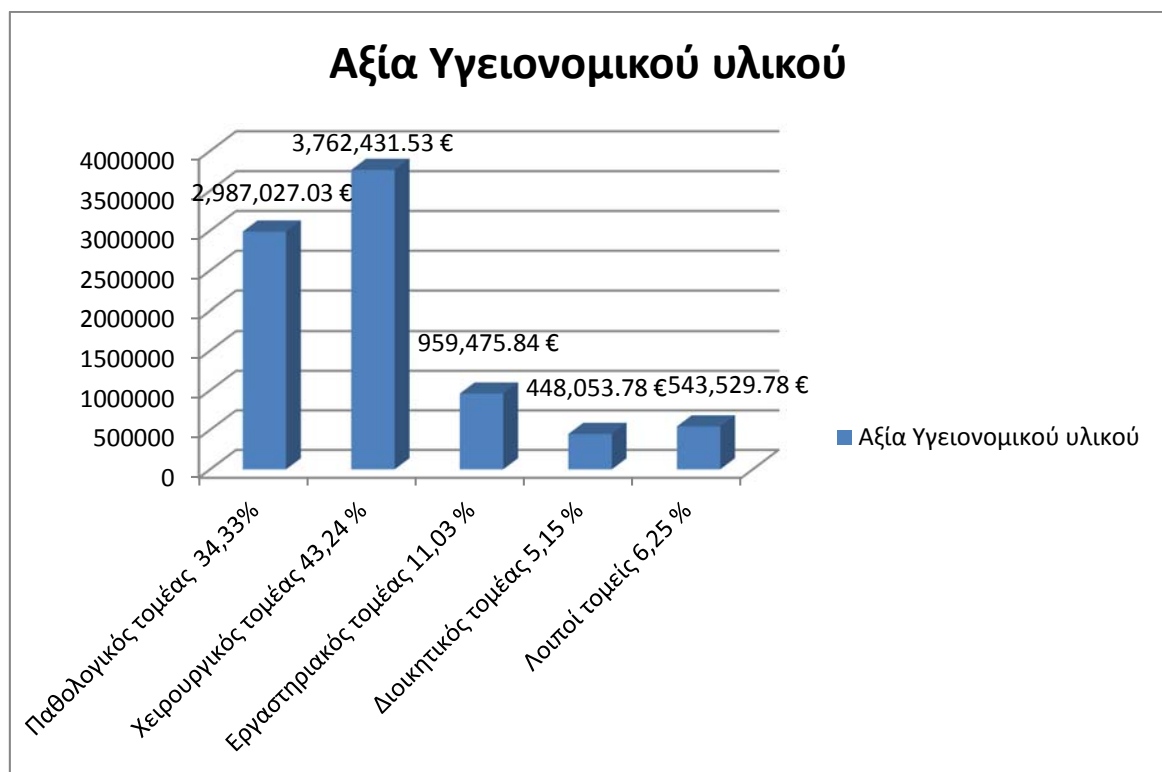
Για τον λόγο αυτό θα μελετηθεί σε αδρές γραμμές και σε περιορισμένη ανάλυση, συγκρινόμενο με το φάρμακο που αποτελεί την κύρια δουλειά του φαρμακείου και το πεδίο εστίασης της μελέτης.

Ως έτος αναφορά λαμβάνεται και πάλι το 2013 επειδή γι' αυτό το έτος υπάρχουν διαθέσιμα τα στοιχεία σε πληρότητα. Σύμφωνα με τον πίνακα της ανάλωσης υγειονομικού υλικού για το έτος 2013 μπορούμε να υπολογίσουμε και να αποτυπώσουμε τα ποσοστά συμμετοχής του κάθε τομέα και κλινικής στο σύνολο της ανάλωσης.

Η συνολική κατανάλωση υγειονομικού υλικού για το 2013 ήταν 8.700.517,96 € όταν το σύνολο των Άμεσων εξόδων είναι 68.006.063 € και το ύψος της δαπάνης φαρμάκου 18.988.688 €. Δηλαδή το Υγειονομικό υλικό αντιπροσωπεύει το 12,79% της συνολικής άμεσης δαπάνης και αντιστοιχεί περίπου στο μισό της δαπάνης για φάρμακο.

Το μέσο κόστος Υγειονομικού Υλικού ανά Ημέρα Νοσηλείας, δηλαδή το μέσο κόστος για όλα τα κλινικά και εργαστηριακά τμήματα, για το 2013, ανέρχεται σε 23.837 €.

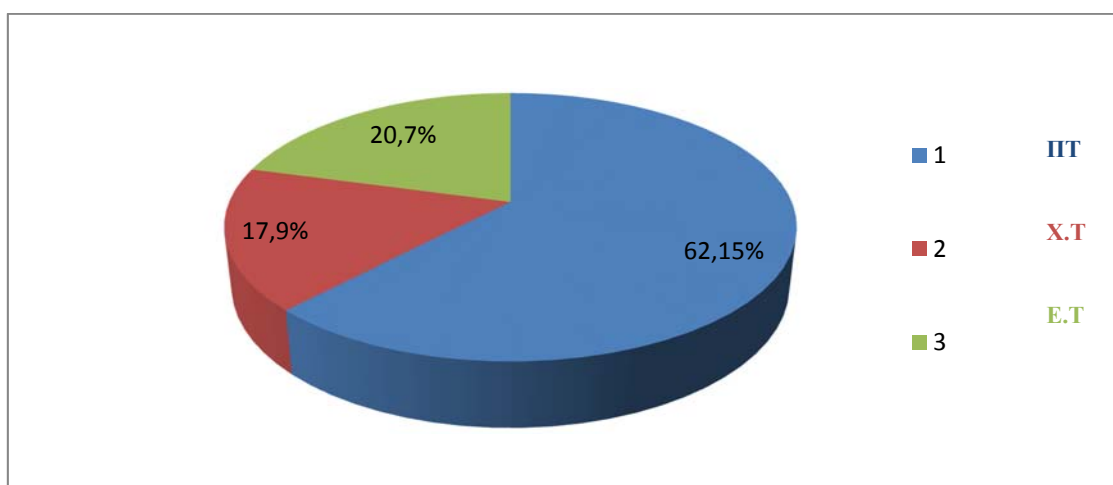
Το ύψος και η κατανομή της δαπάνης για Υγειονομικό υλικό ανά τομέα για το 2013 αποτυπώνονται στα διαγράμματα 12 και 13 και 14:



Διάγραμμα 12. Συγκριτική παρουσίαση της δαπάνης για Υγειονομικό υλικό ανά Τομέα 2013



Διάγραμμα 13. Κατανομή της δαπάνης για Υγειονομικό υλικό ανά Τομέα (Σύγκριση με φάρμακο) 2013



Διάγραμμα 14: Ποσοστό δαπάνης φαρμάκου ανά τομέα

Αποτυπώνεται με σαφήνεια ότι το μεγαλύτερο ποσοστό, 43,24%, απορροφά ο Χειρουργικός τομέας, καθώς το υλικό που απαιτείται αποτελείται από πλήθος ακριβών υλικών και σε πολύ μεγάλες ποσότητες. Τα εμφυτεύσιμα υλικά και τα προσθετικά καταγράφονται (και ορθά) ως ξεχωριστές κατηγορίες που χρεώνονται στα αντίστοιχα τμήματα, χωρίς να μεσολαβεί -σε πολλές των περιπτώσεων- το Φαρμακείο στη φυσική διανομή παρά μόνο στη λογιστική αποτύπωση. Ακολουθεί ο Παθολογικός τομέας με

34.33% που επίσης απορροφά μεγάλο μέρος του αναλώσιμου υγειονομικού υλικού. Ο Εργαστηριακός τομέας αναλώνει σημαντικά λιγότερο γιατί το μεγάλο μέρος της παραγωγικής διεργασίας απαιτεί απλό υγειονομικό υλικό και ακριβό χημικό υλικό – αντιδραστήρια που δεν καταγράφονται (και ορθά) ως μέρος του υγειονομικού υλικού που χορηγείται προς τον τομέα αυτό.

Έχει ενδιαφέρον ότι η κατανομή φαρμάκου είναι τελείως διαφορετική ανά τομέα (διάγραμμα 14) , καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό απορροφά ο Παθολογικός τομέας 62,15%, ακολουθεί ο Εργαστηριακός τομέας με 20,7% και βρίσκεται στην τελευταία θέση ο Χειρουργικός με 17.09%. Αυτό βέβαια σχετίζεται με τις ιδιαιτερότητες κάθε τομέα, αν και τα μεγέθη συχνά εντυπωσιάζουν και δημιουργούν περαιτέρω ερωτήματα προς διερεύνηση.

Η ανάλυση της κατανάλωσης στο εσωτερικό του κάθε τομέα, όπως έγινε και στο φάρμακο, έχει χρησιμότητα για τον εντοπισμό των πιθανών πεδίων βελτίωσης. Έτσι πιο αναλυτικά στο εσωτερικό κάθε τομέα διακρίνουμε τις κλινικές οι οποίες εμφανίζουν την μεγαλύτερη κατανάλωση υγειονομικού υλικού σε αξία και τα αντίστοιχα ποσοστά στον τομέα τους.

Πίνακας 16. Αναλώσεις Υγειονομικού Υλικού ανά τμήμα του ΠΤ το 2013

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ		
Κλινική	Αξία Υγειονομικού υλικού	Ποσοστό δαπάνης κλινικής στον τομέα
ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ	1.430.730,02	47,90%
ΝΕΟΓΝΟΛΟΓΙΚΗ	376.054,08	12,59%
ΒΡΑΧΕΙΑ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ	284.615,69	9,53%
ΕΞΩΤ. ΙΑΤΡ. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟ	120.811,24	4,04%
Α' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	111.108,88	3,72%
ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	110.114,70	3,69%
ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	102.598,50	3,43%

Οι τρεις πρώτες κλινικές (MTN, Νεογνολογική και Βραχεία Ογκολογική) απορροφούν το 70% περίπου της συνολικής κατανάλωσης υγειονομικού υλικού, γεγονός που μας επιτρέπει να επικεντρωθούμε στις συγκεκριμένες κλινικές για οποιαδήποτε μεταβολή θα πρέπει να κάνουμε στο μέλλον για την κατανάλωση, εφόσον βεβαίως είναι εφικτή και σε συνάρτηση με την ασφάλεια του ασθενούς.

Πρόκειται για ειδικές μονάδες και είναι οι αναμενόμενες με βάση τη βαρύτητα και την κατανάλωση που αυτή επιφέρει. Η MTN αγγίζει περίπου το μισό της συνολικής κατανάλωσης του τομέα (λόγω των ειδικών φίλτρων κλπ υλικών). Η Νεογνολογική και η Βραχεία Ογκολογική είναι επίσης μονάδες υψηλής βαρύτητας περιστατικών με σοβαρό κίνδυνο επιπλοκών. Ανάλογα ισχύουν για την Στεφανιαία και την Καρδιοχειρουργική, ενώ το ενδοσκοπικό έχει επίσης αναμενόμενη ανάλωση λόγω των παρεμβατικών πράξεων. Επειδή όμως τα ειδικά υλικά χρεώνονται ξεχωριστά και καταγράφονται επιπλέον θα ήταν σκόπιμο να επαναξιολογηθεί το ύψος της κατανάλωσης αυτών των τριών τμημάτων. Τέλος η Α' Παθολογική περιλαμβάνεται στις κλινικές που έχουν υψηλή κατανάλωση όταν η Γ' Παν. Παθολογική δεν βρίσκεται σε αυτή την λίστα. Αυτό είναι αντίστοιχο και συνεπές με την υψηλότερη κατανάλωση φαρμάκων που έχει έναντι της άλλης κλινικής. Εάν δεν σχετίζεται με διαφορετικό case mix ασθενών θα πρέπει να επαναξιολογηθεί επίσης.

Πίνακας 17. Αναλώσεις Υγειονομικού Υλικού ανά τμήμα του ΧΤ το 2013

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ		
Κλινική	Αξία υγειονομικού υλικού	Ποσοστό κλινικής στον τομέα
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ	862.450,97	22,92%
Α' ΠΑΝ/ΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	425.162,40	11,30%
Α' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	416.840,18	11,08%
ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	394.051,71	10,47%
ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	291.250,43	7,74%
Β' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	288.055,84	7,66%

ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΟΚΕΤΩΝ	216.832,11	5,76%
ΩΡΛ . ΠΑΝ.	191.882,73	5,10%
ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΟ	173.294,94	4,61%
ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΝ.	169.646,98	4,51%

Στον χειρουργικό τομέα, σε αντίθεση με τον παθολογικό, η διασπορά είναι μεγαλύτερη. Για αυτό τον λόγο αν εξαιρέσουμε τα χειρουργεία τα οποία έχουν την μερίδα του λέοντος με 22,92% από την συνολική κατανάλωση (χωρίς να εντάσσονται σε αυτό τα εμφυτεύσιμα ή προσθετικά (π.χ. ορθοπεδικά) υλικά τα οποία χρεώνονται στις οικείες κλινικές), οι υπόλοιπες κλινικές με ομαλή μείωση η μία από την άλλη ακολουθούν σε ποσοστά επί του συνόλου.

Εδώ θα είχε ενδιαφέρον να συγκρίνουμε τις τρεις χειρουργικές κλινικές, την Α' Παν. Χειρουργική Κλινική, την Α' Χειρουργική και τη Β' Χειρουργική, που έχουν ίδιο αριθμό κλινών (34): οι δύο πρώτες (Παν/κή και Α') βρίσκονται πολύ κοντά στην ανάλωση υγειονομικού υλικού, ενώ η Β' έχει μεγάλη διαφορά από αυτές (μόνο το 69% του ύψους ανάλωσης της Α' Χειρουργικής και το 67% της Πανεπιστημιακής), ενώ τέτοια απόκλιση δεν παρατηρείται στην κατανάλωση φαρμάκων μεταξύ των δύο (Α' και Β'). Βασικά στοιχεία της κίνησης των τριών κλινικών για το έτος 2013 περιέχονται στον ακόλουθο πίνακα.

	Α'Χειρ	Β'Χειρ	Α' Παν Χειρ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΝΩΝ	34	34	34
ΑΡ. ΗΜΕΡ. ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	8.764	9.088	8.449
ΑΡ. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	1.985	1.759	1.900
ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ %	71	73	68
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	4,5	5,2	4,5

Φαίνεται ότι η Β' Χειρ/κή εξυπηρετεί λιγότερους ασθενείς (88% της Α' και 92% της Παν.) τους οποίους νοσηλεύει για περισσότερες ημέρες (έχει μεγαλύτερη ΜΔΝ).

Πρόκειται είτε για διαφορετικό προφίλ υπηρεσιών, βάσει σχετικά διαφορετικού case mix, ή για διαφορετικό τρόπο διαχείρισης. Θα πρέπει να διερευνηθεί και να διαπιστωθεί τι ισχύει. Αν και η συνολικότερη εικόνα μάλλον δίνει πιθανότητες περισσότερες στο διαφορετικό case mix, σε περίπτωση που πρόκειται για διαφορετική διαχείριση τότε θα πρόκειται για καλή πρακτική που πρέπει να αναδειχθεί και υιοθετηθεί και από άλλες κλινικές.

Πίνακας 18. Αναλώσεις Υγειονομικού Υλικού ανά τμήμα του ΕΤ το 2013

Εργαστηριακός τομέας		
Κλινική	Αξία υγειονομικού υλικού	Ποσοστό κλινικής στον τομέα
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	243.242,46	25,35%
ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	137.880,84	14,37%
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ	137.271,38	14,31%
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΟΣ	130.018,16	13,55%
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	124.149,93	12,94%
ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	52.689,02	5,49%
ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ	33.600,60	3,50%
ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	28.916,03	3,01%
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	26.040,12	2,71%
ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ	23.913,00	2,49%

Τέλος, στον εργαστηριακό τομέα με πανομοιότυπο τρόπο, στην πρώτη θέση με διαφορά βρίσκεται το τμήμα κεντρικής αποστείρωσης με 25,35% καθώς σχετίζεται άμεσα με τα χειρουργεία. Τα εργαστήρια αιμοδοσίας, αιματολογικό, ψηφιακού αγγειογράφου και το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα ακολουθούν με ποσοστά από 13-14% περίπου.

Ο μέσος όρος ανάλωσης υγειονομικού υλικού ανά ημέρα νοσηλείας για το 2013 ήταν 23.837,04 €.

5. ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

Η αξιολόγηση των διαδικασιών είναι μία κύρια παράμετρος για την εξαγωγή συμπερασμάτων για τον τρόπο λειτουργίας ενός τμήματος και ειδικά του Φαρμακείου ενός Νοσοκομείου, το οποίο πρέπει να μπορεί να διεκπεραιώνει ορθά, έγκαιρα και με ασφάλεια το εφοδιαστικό του ρόλο, που είναι κρίσιμος λειτουργικός ρόλος, ακολουθώντας ταυτόχρονα τους κανόνες της επιστήμης και της δεοντολογίας.

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί να αξιολογηθούν από το αποτέλεσμα κάποιες από τις διαδικασίες, επιλεγμένες με τα κριτήρια που αναφέρονται στο κεφάλαιο περί μεθοδολογίας.

Έτσι έγιναν οι επιλογές: (α) της Ανάλυσης του Αποθέματος, ώστε να συναχθούν συμπεράσματα για τη διαδικασία τήρησης αυτού και (β) της περιγραφής των κρίσιμων σημείων της διαδικασίας Παραλαβής Υλικών, για να συσχετισθεί με τη ροή Εφοδιασμού αλλά και με την ενημέρωση των αποθεμάτων.

5.1 Διαχείριση αποθέματος φαρμάκων

Η μελέτη του αποθέματος που ακολουθεί σχεδιάστηκε με βάση πρωτίστως τη διαθεσιμότητα των δεδομένων από πλευράς του νοσοκομείου. Αυτά ήταν η απογραφή της 1-1-2013 και η απογραφή της 1-9-2013. Καταγραφές αποθέματος σε μηνιαία βάση δεν ήταν διαθέσιμες παρότι το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα παρέχει αυτή τη δυνατότητα. Έγινε η παραδοχή ότι με προσοχή και σωστές αναγωγές θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες δύο απογραφές.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν ο υπολογισμός του ελάχιστου (minimum) και του μέγιστου (maximum) αποθέματος (stock), ακολουθώντας την παραδοχή ότι το σύνολο των αναλώσεων αντιστοιχεί στο σύνολο των αγορών -ορισμένης περιόδου- και κατά συνέπεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τέτοιο (ως σύνολο αναλώσεων) για να εξαχθεί η μέση ανάλωση. Στη συνέχεια έγιναν δύο ακόμη παραδοχές: (α) ελήφθη ως περίοδος αναπλήρωσης του αποθέματος ο χρόνος των 7 ημερών -που θεωρείται ο μέσος και αποδεκτός χρόνος αναπλήρωσης- για να υπολογισθεί το ελάχιστο απόθεμα

(λαμβάνόμενο ως απόθεμα ασφαλείας) και (β) ελήφθη ως χρόνος μέγιστου αποθέματος το διάστημα των 20 ημερών που ορίζεται -κατόπιν ρητής οδηγίας του υπ. Υγείας- ως το όριο τήρησης αποθεμάτων.

Με αυτά τα δεδομένα και τις μεθοδολογικές παραδοχές ξεκίνησε η μελέτη και αφορά μόνο τα φάρμακα, κατόπιν συμφωνίας με τη Διεύθυνση του Φαρμακείου.

Σύμφωνα με την καταγραφή του stock του νοσοκομείου, συνολικά, την 1/1/13 που ανέρχεται στο 1.460.400 €, μπορούμε να παρατηρήσουμε το εξής:

Αν υποθέσουμε ότι όλο το κόστος των φαρμάκων του νοσοκομείου για την χρονιά 2012 είναι το άθροισμα των τριών τομέων, αυτό ανέρχεται στις 22.164.269 €. Σύμφωνα με την παραδοχή ότι αυτό λαμβάνεται ως αξία αναλώσεων, μπορούμε εύκολα να υπολογίσουμε ότι το Μέσο Ημερήσιο Κόστος Ανάλωσης φαρμάκου ανέρχεται στα 60.724 €. Ο υπολογισμός του ελάχιστου και του μέγιστου ποσού σε αξία stock για το νοσοκομείο υπολογίζεται το μεν ελάχιστο στις 7 ημέρες επί το ημερήσιο κόστος φαρμάκου, το δε μέγιστο επί 20 ημέρες.

Σύμφωνα με αυτό, το ύψος της Αξίας του Ελάχιστου Αποθέματος είναι 425.068 € και το ύψος της Αξίας του Μέγιστου Αποθέματος είναι 1.214.480 €. Σε σύγκριση με την απογραφή, ύψους 1.460.399, η διαφορά που διαπιστώνεται είναι 245.919 € υπεραπόθεμα σε σύγκριση με το μέγιστο ή 1.035.331 € υπεραπόθεμα σε σύγκριση με το ελάχιστο (πίνακας 19).

Πίνακας 19. Σύγκριση υπάρχοντος αποθέματος με min και max_1.1.2013

	ΑΠΟΘΕΜΑ σε Αξία	Overstock σε Αξία
Απόθεμα απογραφής 1-1-13	1.460.399	
Minimum stock	425.068	1.035.331
Maximum stock	1.214.480	245.919

Το συνολικό υπεραπόθεμα σε Αξία σε σχέση με το ελάχιστο απόθεμα (7 ημερών) ενδεχομένως δημιουργεί αίσθηση ανασφάλειας, ιδιαίτερος κατά την περίοδο των διακοπών για την εορταστική περίοδο του νέου έτους, αλλά η υπέρβαση του μέγιστου αποθέματος (20 ημερών) αναμφίβολα μπορεί να επανεξετασθεί. Επίσης θα ήταν σκόπιμο να υπογραμμισθεί ότι η Αξία της μέσης Ανάλωσης υπολογίστηκε στη βάση του ύψους αγορών όλου του έτους, ενώ το σωστό θα ήταν να υπολογισθεί στη βάση

των αγορών του τελευταίου μήνα ή διμήνου. Στην περίπτωση αυτή -λόγω της πτώσης των τιμών και της συγκράτησης της πραγματικής κατανάλωσης που είχε επιτευχθεί, η Αξία της μέσης Ανάλωσης είναι στην πραγματικότητα μειωμένη και το stock αναφοράς (είτε ως min είτε ως max) θα έπρεπε να έχει ορισθεί ως χαμηλότερο, που συνεπάγεται μεγαλύτερη ακόμη απόκλιση. Φαίνεται λοιπόν ότι υπάρχει ένα περιθώριο περιορισμού του Stock με βάση τις ανάγκες αναλώσεων του νοσοκομείου.

Κρίθηκε σκόπιμο να μελετήσουμε τους ακριβότερους κωδικούς φαρμάκων και να αποτυπώσουμε όχι μόνο την Αξία αλλά και την Ποσότητα του αποθέματος (1/1/2013). Η ανάλυση αυτών απεικονίζεται στον πίνακα 20.

Πίνακας 20. Ποσότητα και Αξία των 38 φαρμάκων/ αντίστοιχων με 50% συνολικού αποθέματος 1.1.13

	Αξία Αποθέματος		Αποτιμ. απόθεμα	Μονάδα	Αξία Μονάδας
GLIVEC FCT 400MG 30 CAPS	57.889,67	EUR	32,3	BT	1792,25
DOTAREM 20ML	51.661,56	EUR	1.160	FL	44,54
VECTIBIX SOL. 400MG/20ML 1VIAL 20MG/ML	50.476,66	EUR	39	FL	1294,27
LUCENTIS 10MG/ML 1FL	50.450,74	EUR	70	FL	720,72
TASIGNA 200MG 1BLISTX28CAPS	47.942,19	EUR	18	BT	2663,46
ALIMTA PD.SOL. INF 500MG/VIAL	45.036,37	EUR	57	FL	790,11
AFINITOR 10MG/TAB BT3x10	41.566,42	EUR	15	BT	2771,09
VIDAZA 100MG/VIALX1	31.656,90	EUR	106	FL	298,65
TYSABRI CS.SOL.INF.300MG/15ML BTX1	26.606,10	EUR	24	BT	1108,59
HUMAN ALBUMIN INJ FL 100ML 20% VIANEX	20.225,03	EUR	342	FL	59,14
VELCADE PS.INJ.SOL.1XVIALX3,5MG	19.702,87	EUR	26	FL	757,80
VISIPAQUE INJ.SOL 320MG 1/ML BT 1X200ML	19.393,29	EUR	331	FL	58,59
TASIGNA 150MG 1BLISTX28CAPS	17.042,48	EUR	8	BT	2130,31
THYROGEN BTX2VIALSX0,9MG	16.916,13	EUR	29	BT	583,31
ZARZIO 48MIU/0,5ML	15.979,69	EUR	71,6	BT	223,18
AMBISOME LYO.INJ 50MG IV	15.143,00	EUR	157	FL	96,45
NEULASTA INJ.SOL.BTX1SYR- 0,6MLX10MG.	15.033,04	EUR	22	BT	683,32

GLIADEL IMPLANT 7,7MG	14.850,52	EUR	1	FL	14850,52
DORIBAX SOL INF 500MG BTX10VIALS	13.268,04	EUR	13,7	BT	968,47
CAELYX CONC.INF.INJ (IV) 1FLx10MLx2MG/ML	13.150,73	EUR	48	FL	273,97
JEVTANA CS SOL.INF 60MG/1,5ML	12.879,79	EUR	4	FL	3219,95
AVONEX INJ SOL POW 4FLx30MCG/3ML +SOLV	12.266,62	EUR	21	BT	584,12
TYGACIL 50MG/VIAL BTX10FL	11.883,82	EUR	32,5	BT	365,66
NIVESTIM INJ.SO.INF. 48MU/0,5ML BTX5PF.S	11.727,45	EUR	51	BT	229,95
TACHOSIL LARGE ΑΙΜΟΣΤΑΤ.ΓΑΖΑ 9,5X4,8CM	11.609,10	EUR	50	TEM	232,18
COPAXONE INJ.SOL.20MG 28VIALS+28AMP	10.704,80	EUR	19,572	BT	546,94
MABTHERA INJ.SOL.1X50MLX500MG	10.409,90	EUR	11	FL	946,35
SYNAGIS PS.OR.SUS.1FLX100MG+SOL	10.116,22	EUR	16	AMP	632,26
REMICADE 100MG 20ML VIAL	9.361,39	EUR	23	FL	407,02
SODIUM CHLORIDE 0,9% FL 100ML	9.324,75	EUR	11.770	FL	0,79
SAVENE BTX10VIALS+3ΣΑΚΟΙ X500	9.088,47	EUR	1	BT	9088,47
ECALTA IV 100MG/30ML	8.766,30	EUR	28	FL	313,08
PRIVIGEN 100ML 10G	8.346,23	EUR	19	FL	439,28
NEXAVAR F.C. 200MG 1BLISTX28TAB	8.334,96	EUR	3	BT	2778,32
IG VENA IVO, 0,5G/ML FLx100ML	8.276,40	EUR	30	FL	275,88
PRIVIGEN 200ML 20G	7.826,76	EUR	9	FL	869,64
AFINITOR 5MG/TAB BT3x10	7.798,87	EUR	4	BT	1949,72
ARZERRA CS.SOL.INF 20MG/ML 1VIALX50ML	7.382,15	EUR	4	BT	1845,54
	760.095,41		14.666,67		

Από τις καταστάσεις του αποθέματος όπως αυτό αποτιμήθηκε την 1/1/2013 διαπιστώνουμε ότι οι 38 πρώτοι σε αξία κωδικοί φαρμάκων αντιστοιχούν σε πάνω από το 50% του συνολικού αποθέματος του νοσοκομείου. Φαίνεται ότι για κάποια από αυτά η ευρεθείσα ποσότητα αποθέματος, κατά την απογραφή της 1-1-2013 και με δεδομένο ακόμη και την ιδιαιτερότητα των ημερών, είναι πολύ μεγάλη και σε συνδυασμό με την αξία, δημιουργούν μία δέσμευση πόρων που δεν προτείνεται.

Στη συνέχεια και λόγω της ανάγκης επανελέγχου των αρχικών συμπερασμάτων σε κάποιο διαφορετικό χρονικό σημείο επελέγη η απογραφή της 1-9-2013 για να εφαρμοσθεί η μέθοδος σύγκρισης του αποθέματος.

Για το πρώτο εννεάμηνο του 2013 η κατανάλωση φαρμάκου του νοσοκομείου ανήλθε στα 13.915.424 € προσδιορίζοντας το ημερήσιο κόστος ανάλωσης φαρμάκου στα 50.601,54 €, που είναι σημαντικά χαμηλότερο από το προηγούμενο των 60.724 €. Με τον ίδιο τρόπο υπολογισμού, το ελάχιστο ποσό stock σε φάρμακα για την περίοδο είναι 354.210,79 € ενώ το μέγιστο στα 1.012.030,84 €, αποτέλεσμα το οποίο δεν δικαιολογεί την αύξηση του stock στις 30/9/2013 στο ποσό των **1.683.087,39 €**

Πίνακας 21. Σύγκριση υπάρχοντος αποθέματος με min και max_1.9.2013

	ΑΠΟΘΕΜΑ σε Αξία	Overstock σε Αξία
Απόθεμα απογραφής 1-9-13	1.683.087	
Minimum stock	354.210	1.328.877
Maximum stock	1.012.030	671.057

Το υπεραπόθεμα είναι 1.328.877 σε σύγκριση με το ελάχιστο απόθεμα ή 671.07 σε σύγκριση με το μέγιστο απόθεμα. Είναι σαφές ότι, ενώ το ύψος της Μέσης Ημερήσιας Ανάλωσης έχει μειωθεί η Αξία του Αποθέματος έχει αυξηθεί συγκριτικά με την 1-1-2013. Θα πρέπει να γίνει αποδεκτή η ανάγκη επανεξέτασης του τρόπου υπολογισμού, σε μηνιαία βάση, και στη συνέχεια παρακολούθησης των αποθεμάτων φαρμάκων, σε εβδομαδιαία βάση. Αυτό δεν μειώνει την εξαιρετική λειτουργία του Φαρμακείου του Νοσοκομείου αλλά μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση αυτής.

5.2. Διαδικασία παραλαβής και τακτοποίησης Φαρμάκων και υλικών

Μία διαδικασία που αποτελεί εργασία ρουτίνας και εκτελείται πάντοτε στα μετόπισθεν αλλά επηρεάζει αποφασιστικά (α) την απρόσκοπτη ροή του Εφοδιασμού και (β) την καλύτερη διαχείριση του Αποθέματος είναι η Διαδικασία Παραλαβής Φαρμάκων και Υλικών. Η διαδικασία αυτή, για τους ανωτέρω λόγους έγινε αντικείμενο συζήτησης, παρουσίασης και παρατήρησης. Μία περιγραφή αυτής, έστω με αδρό τρόπο, κρίθηκε

αναγκαίο να παρουσιασθεί επειδή μπορεί να αποτελέσει καλή πρακτική και για άλλα νοσοκομειακά Φαρμακεία.

Βασικές συνιστώσες αυτής είναι η χωροταξία, ο εξοπλισμός και κυρίως η οργάνωση των βημάτων και η χρονική οριοθέτηση αυτής.

Σε ότι αφορά την χωροταξία και τον εξοπλισμό:

-Υπάρχει όχι μόνο ο χώρος, ξεχωριστός και τεχνικά συμβατός (για τις ανάγκες των φορτηγών αυτοκινήτων και τη διευκόλυνση των μεταφορέων), που προβλέπεται χωρίς την ίδια τεχνική πρόβλεψη σε όλα σχεδόν τα νοσοκομεία (και εδώ οι λεπτομέρειες δημιουργούν τη διαφορά),

-Υπάρχει στη συνέχεια αυτού (και όχι αλλού, σε απομακρυσμένο σημείο) ο χώρος πρόσκαιρης παραμονής των παραληφθέντων υλικών, ώστε να έχει το προσωπικό τον χρόνο και τα μέσα να ελέγξει ποσότητα και ποιότητα των ειδών, χωρίς αυτά να παρεμποδίζουν την καθημερινή λειτουργία (εφόσον δεν βρίσκονται στον χώρο της καθημερινής Επιχειρησιακής λειτουργίας του Φαρμακείου),

-Υπάρχει όποια αναγκαία υποδομή για μέτρημα και ζύγισμα των ειδών, όταν απαιτείται, καθώς και στολές του προσωπικού που θα ασχοληθεί με αυτό, πάλι αν απαιτηθεί,

-Υπάρχουν ηλεκτρονικοί υπολογιστές στον χώρο για τον έλεγχο των σχετικών συμβάσεων και για την λογιστική ενημέρωση της παραλαβής,

-Όλα αυτά επικοινωνούν με το Φαρμακείο, ως απόληξη αυτού χωρίς να εμπλέκονται με την καθημερινή λειτουργία.

-Οι υπάλληλοι που βρίσκονται και εργάζονται στον χώρο και στο αντικείμενο αυτό ξεκινούν και ολοκληρώνουν οι ίδιοι τη διαδικασία που αναλαμβάνουν, χωρίς να παραπέμπουν ή παραδίδουν την συνέχειά της σε άλλον με κίνδυνο καθυστέρησης ή λάθους ή αμέλειας,

-Οι υπάλληλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στην ηλεκτρονική πληροφορία που χρειάζονται για να διευκολύνεται ο αναγκαίος έλεγχος και να ολοκληρώνεται σε έναν λειτουργό η διαδικασία,

-Τα βήματα της διαδικασίας για την εκφόρτωση (από τους εργάτες-μεταφορείς), τον έλεγχο της ποσότητας και της ποιότητας από τους ίδιους τους υπαλλήλους με όποια μέσα απαιτούνται, την αποδοχή –παραλαβή των ειδών και την άμεση ενημέρωση του λογιστικού συστήματος καθώς και για την τοποθέτηση αυτών στα σωστά ράφια εντός της αποθήκης αρχικά και του λειτουργικού χώρου πλέον του Φαρμακείου είναι απλά, τυποποιημένα, γνωστά και σαφή,

-Το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης είναι επίσης σαφές: εντός της ημέρας όλες οι παραλαβές πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί από την αρχή μέχρι το τέλος.

Γενικά προέκυψε ως προς τη διαδικασία, ότι είναι αποτελεσματική ως προς:

-Το βαθμό ολοκλήρωσης, τον χρόνο και το απασχολούμενο προσωπικό,

-Αυτόματη (με μία εγγραφή και μόνο) ενημέρωση της αποθήκης για το νέο είδος που σημαίνει ενημέρωση αποθέματος,

-Ενημέρωση του Λογιστηρίου (μερίδα Προμηθευτή) για το εισαχθέν είδος,

-Έκδοση πρωτοκόλλου παραλαβής από αυτόν τον ίδιο oneagent,

-Αποτελεσματικότερος έλεγχος της ποιότητας (με όποιους βέβαια περιορισμούς εισάγει το νομικό πλαίσιο).

Σε κάθε διαδικασία υπάρχει το περιθώριο και η πρόκληση της Συνεχούς Βελτίωσης, με γνώμονα τις προσδοκίες του αποδέκτη και τον ρόλο αυτής στο σύστημα και με βάση την συνεχή μάθηση.

Ωστόσο η διαφορά αυτής της βασικής διαδικασίας στο Φαρμακείο του Ν. Παπαγεωργίου σε σύγκριση με την αντίστοιχη διαδικασία σε άλλα φαρμακεία, ακόμη και συγκριτικά με κάποια από τα καλύτερα από αυτά, είναι μεγάλη. Δεν θα ήταν σκόπιμη η περιγραφή αρνητικών και ελλειπών δομών και καταστάσεων άλλων για να αποδειχθεί το μέγεθος της διαφοράς. Είναι σημαντικό να παρουσιασθεί και να υιοθετηθεί αυτή η Καλή Πρακτική.

5.3 Λοιπές Σημαντικές Διαδικασίες

Σχετικά με βασικές καθημερινές διαδικασίες Εφοδιασμού φαίνεται ότι το νοσοκομείο έχει μελετήσει και υιοθετήσει μερικά απλά βήματα ή μέτρα ή και τεχνικές για τη βελτίωση των υπηρεσιών που προσφέρει στο κλινικό προσωπικό και για την αναβάθμιση και του δικού του ρόλου.

Θα γίνει μία απλή αναφορά σε κάποιες εξ αυτών για τον λόγο ότι είναι αρκετά συζητημένες γενικότερα και είναι χρήσιμο να αναδειχθεί η πλευρά των καλών πρακτικών.

Κεντρική Διάλυση Χημειοθεραπευτικών

Στο νοσοκομείο λειτουργεί Ογκολογική κλινική στο πλαίσιο του Παθολογικού Τομέα, η οποία είναι ιδιαίτερα δυναμική και υποστηρίζει και τη Ημερήσια Μονάδα Χημειοθεραπειών (Βραχεία Ογκολογικού), ενώ δίδονται χημειοθεραπείες και σε άλλες κλινικές, ανάλογα με την περίπτωση και τη φύση των περιστατικών. Το 2013, που είναι το έτος που υπάρχουν διαθέσιμα το σύνολο των στοιχείων, χορηγήθηκαν 13629 χημειοθεραπείες. Αυτές κατανέμονται ως εξής: οι 11744 στη Βραχεία Ογκολογική, οι 1262 στη Βραχεία του Παθολογικού, οι 400 στην Α' Παθολογική, οι 136 στην Ογκολογική ΑΠΘ και οι υπόλοιπες 87 στις Χειρουργικές Α', Β' και ΑΠΘ, στην Γ' Παθολογική ΑΠΘ, στην Ουρολογική και στη Γυναικολογική. Το κόστος αυτών των φαρμάκων απαιτεί ιδιαίτερη διαχείριση.

Η καταγραφόμενη διασπορά των χημειοθεραπειών στα τμήματα είναι παράγων που γενικά θεωρείται ότι δεν διευκολύνει την διαχείριση αυτών (τόσο από κλινική όσο και από οικονομική άποψη). Λόγω αυτής της διασποράς καθίσταται ακόμη περισσότερο επιβεβλημένη η διακίνηση των διαλυμάτων μέσω της Κεντρικής Μονάδας Διάλυσης κυταροστατικών – χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, ώστε να ελέγχεται η ποιότητα και να συγκρατείται το κόστος.

Στο Φαρμακείο του νοσοκομείου λειτουργεί Κεντρική Μονάδα Διάλυσης Χημειοθεραπευτικών Φαρμάκων, η οποία πληρεί τις αναγκαίες προδιαγραφές και υποστηρίζεται από ειδικευμένο προσωπικό του φαρμακείου. Ωστόσο καλείται να καλύψει το μεγάλο μέρος της ανάλωσης χημειοθεραπευτικών αλλά όχι το 100%. Αυτό

έγκειται στις αποφάσεις Διευθυντών κλινικών και όχι στην ευθύνη του φαρμακείου, αλλά θα πρέπει να επανεξετασθεί προκειμένου να παρέχεται η εγγύηση ποιότητας και ασφάλειας των φαρμάκων και η ασφάλεια του προσωπικού που το φαρμακείο μέσω της Κεντρικής μονάδας μπορεί να εγγυηθεί. Παράλληλα αυξάνεται η δυνατότητα ελέγχου των συνολικών αναλώσεων γι' αυτή την κατηγορία φαρμάκων και συνεπώς ο έλεγχος του κόστους.

Διαδικασία Αχρήστευσης Φαρμάκων

Στο νοσοκομείο δεν έχει λάβει ποτέ χώρα διαδικασία αχρήστευσης φαρμακευτικού υλικού γιατί δεν χρειάστηκε, παρότι υπάρχει πρόβλεψη για τη σχετική διαδικασία. Είναι σημαντικό ότι δεν χρειάζεται να καταφύγει κανείς σε αυτήν καθώς παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, μέσω επανελέγχων όλα τα σκευάσματα, ενώ το απόθεμα –παρά την ανάγκη βελτίωσης- είναι μικρότερο από ότι σε άλλα νοσοκομεία και διευκολύνει τον πραγματικό φυσικό έλεγχο στη βάση της θεσπισμένης κανονικότητας.

Ημερήσια Διανομή φαρμάκων

Η οργάνωση της ημερήσιας διανομής φαρμάκων ακολουθεί τη βασική ροή Εκτέλεσης συνταγών σε όλα τα νοσοκομειακά Φαρμακεία, για τον λόγο αυτό δεν απεικονίζεται ειδικά. Ωστόσο έχει τύχει επεξεργασίας σε σημαντικό βαθμό και λεπτομέρεια, ώστε να κερδίζονται εργατοώρες και κατά συνέπεια να ολοκληρώνεται η δουλειά με το υπάρχον προσωπικό. Βεβαίως τα προβλήματα στη συνεργασία με ένα τόσο ευρύ δίκτυο κλινικών λειτουργιών στα τμήματα της πρώτης γραμμής δεν λείπουν αλλά γίνεται προσπάθεια συστηματικής παρατήρησης και αντιμετώπισης ακόμη και με απλού τρόπους.

Ιδιαίτερα απλό και χρήσιμο είναι το σύστημα της χρησιμοποίησης μεγάλων κυτίων, από καλό πλαστικό, ορισμένων ή χρεωμένων σε κάθε κλινική που εφοδιάζεται. Το γέμισμα και η μεταφορά αυτών είναι περισσότερο εύκολη και βολική τόσο για τους υπαλλήλους του φαρμακείου όσο και για τους μεταφορείς. Μπορεί επίσης να γίνει η βάση

συστήματος Kanban καθώς το προσωπικό έχει συνηθίσει να μεταφέρει και παραλαμβάνει υλικά μέσω κυτίου.

Ένα πρόβλημα είναι ο αριθμός των εκτάκτων εσωτερικών παραγγελιών –Συνταγών, όπως σε όλα τα νοσοκομειακά φαρμακεία. Η αποτύπωση αφορά μόνο τα φάρμακα, καθώς αυτά επηρεάζονται περισσότερο από την συμπεριφορά των γιατρών αλλά και την κατάσταση του ασθενούς από όσο το αναλώσιμο υγειονομικό υλικό. Συναφές ζήτημα αλλά όχι ταυτόσημο είναι το ζήτημα των επιστροφών Φαρμάκων. Αυτές είναι κυρίως οι επιβεβλημένες επιστροφές λόγω αλλαγής θεραπείας και δεν ταυτίζονται με μία ολόκληρη συνταγή αλλά με τεμάχια σκευασμάτων κυρίως. Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζονται τόσο οι επιστροφές όσο και έκτακτες παραγγελίες:

Αριθμός εκτάκτων παραγγελιών συνταγών ανά κλινική/ ημέρα ή ανά μήνα	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ 2013:	1080
Αριθμός εντολών επιστροφών φαρμάκων ανά τμήμα / ημέρα ή ανά μήνα	ΕΤΟΣ 2013:	91
Αριθμός τεμαχίων επιστρεφόμενων φαρμάκων ανά επιστρεφόμενη συνταγή	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡ. ΕΠΙΣΤΡΑΦΕΝΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ 2013:	256

Από τα παραπάνω θέματα αυτό που αξίζει να γίνει προσπάθεια βελτίωσης, επειδή έχει χώρο για κάτι τέτοιο, είναι ο περιορισμός του αριθμού των εκτάκτων συνταγών. Αυτές ήταν περίπου 1080 ανά μήνα το 2014 χωρίς ενδιάμεσα να έχουν ληφθεί μέτρα για βελτίωση. Πρόκειται για 50 κατά μέσο όρο συνταγές ημερησίως (κατά τις εργάσιμες μέρες) που αναστατώνουν την κανονικότητα της ροής της εργασίας. Η προσπάθεια από την πλευρά του Φαρμακείου, το οποίο αντιλαμβάνεται και το πρόβλημα και τα περιθώρια βελτίωσης, είναι να ενημερώσει και να εξηγήσει το πρόβλημα κατ' αρχήν. Προς το παρόν έχει καταγράψει και παρακολουθεί τους χρόνους διεκπεραίωσης και ολοκλήρωσης των καθημερινών κύριων εργασιών, όπως αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Μέσος χρόνος απάντησης τακτικής εσωτερικής παραγγελίας -συνταγής (παράδοση του φαρμάκου στο τμήμα)	2 h
Μέσος χρόνος απάντησης έκτακτης εσωτερικής παραγγελίας -συνταγής (παράδοση του φαρμάκου στο τμήμα)	0,5 h
Μέσος χρόνος απάντησης τακτικής παραγγελίας υγειονομικού υλικού (παράδοση υλικού στο τμήμα)	3 h
Μέσος χρόνος απάντησης έκτακτης παραγγελίας υγειονομικού υλικού (παράδοση υλικού στο τμήμα)	0,5 h

Κατ' αρχήν αποτελεί σημαντική αρχή και καλή πρακτική η μέτρηση και παρακολούθηση του χρόνου για την ολοκλήρωση εργασιών. Το στοιχείο αυτό από μόνο του υποκινεί προς βελτίωση. Όπως φαίνεται ο χρόνος ανταπόκρισης διαφέρει μεταξύ των τακτικών και των έκτακτων συνταγών, που υποδηλώνει ευαισθησία και αποτελεσματικότητα στο επείγον. Τα έκτακτα είναι και επείγοντα κατ' αρχήν αλλά μπορεί να υποδηλώνουν και ολιγωρία εκ μέρους του κλινικού προσωπικού, ο επαναπροσδιορισμός και η συμφωνία επί της διαδικασίας θα μπορούσε να δώσει αποτελέσματα.

6. Γενικά Συμπεράσματα – Προτάσεις

Μετά την παρουσίαση της ανάλυσης των οικονομικών στοιχείων και των κυριότερων διαδικασιών του Φαρμακείου του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου», αξιολογείται συνολικά η λειτουργική αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα της μονάδας, ώστε να διατυπωθούν συμπεράσματα και προτάσεις.

Τα συμπεράσματα ταξινομούνται σύμφωνα με την *οικονομική αποδοτικότητα* και την *αποτελεσματικότητα των διαδικασιών*. Ως εκ τούτου, ως προς την οικονομική αποδοτικότητα η ανάλυση των οικονομικών στοιχείων φαρμακευτικής δαπάνης τεσσάρων ετών 2011, 2012, 2013 και 2014 (αυτό κατόπιν αναγωγής), η ανάλυση των τριών πρώτων τριμήνων των ετών 2013 και 2014, σε συσχετισμό με την νοσηλευτική κίνηση δείχνουν πέραν κάθε αμφιβολίας τα εξής:

-Το Νοσοκομείο έχει επιτύχει μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης σε απόλυτο ποσό αλλά και σε ποσοστό επί των ετήσιων προϋπολογισμών. Συγκεκριμένα από 31,51% επί του προϋπολογισμού του 2011 η δαπάνη φαρμάκων μειώθηκε στο 27,92% επί του προϋπολογισμού του 2013, ο οποίος μάλιστα είχε ήδη υποστεί μείωση σε απόλυτο ποσό, που σημαίνει ακόμη μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση επί σταθερών τιμών.

-Το μεγαλύτερο ποσοστό μείωσης αφορά τον Παθολογικό τομέα και λιγότερο τον Χειρουργικό, ενώ στον εργαστηριακό καταγράφεται αύξηση. Στον Παθολογικό τομέα πρέπει να ερευνηθεί το ύψος της κατανάλωσης μεταξύ των παθολογικών κλικών σε σχέση με τους ασθενείς. Όμως καταγράφεται και αύξηση της κίνησης του νοσοκομείου τόσο σε επίπεδο αριθμού νοσηλευθέντων όσο και σε επίπεδο αριθμού εξετάσεων.

-Η τάση μείωσης δεν φαίνεται να συνεχίζεται με βεβαιότητα για το 2014 επί του συνόλου της δαπάνης, όπως δείχνει η συγκριτική ανάλυση των τριμήνων 2013 και 2014. Αλλά η οικονομική αποδοτικότητα έχει αυξηθεί καθώς η μέση δαπάνη ανά ασθενή έχει μειωθεί στους δύο κυρίως κλινικούς τομείς, όπως δείχνουν οι ακόλουθοι πίνακες που απεικονίζουν τη φαρμακευτική δαπάνη από 2011 έως το 2014 (αυτό με αναγωγή).

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ			
Έτος	Δαπάνη Φαρμάκων	Αρ. Ασθενών	Μέσο Κόστος Φ. ανά ασθενή
2011	18.182.086 €	46705	389,30 €
2012	14.712.015 €	48019	306,38 €
2013	11.802.304 €	45401	259,96 €
2014	11.780.758 €	49725	236,92 €

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ			
Έτος	Δαπάνη Φαρμάκων	Αρ. Ασθενών	Μέσο Κόστος Φ. ανά ασθενή
2011	3.869.419 €	23302	166,06 €
2012	3.740.167 €	23345	160,21 €
2013	3.245.316 €	24845	130,62 €
2014	3.317.490 €	25916	128,01 €

Φαίνεται ότι η μείωση της μέσης φαρμακευτικής δαπάνης ανά ασθενή μειώθηκε ραγδαία κατά τα έτη 2011 και 2012, και συνεχίστηκε με μικρότερο αλλά σημαντικό ποσοστό κατά το 2013 και ακόμη μικρότερο κατά το 2014.

Σε ότι αφορά τη χρήση γενοσήμων τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν το 2013. Το ποσοστό πρωτοτύπων φαρμάκων σε αξία αντιπροσωπεύει το 83,83% της δαπάνης, ενώ των γενοσήμων το 11,15% και των off patent το 5,02% τη στιγμή που ο αριθμός των σκευασμάτων ήταν 1624, 217 και 436 αντίστοιχα για το ίδιο έτος. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης γενοσήμων και εκτός πατέντας φαρμάκων αφορά την ψυχιατρική κλινική και το μικρότερο την ογκολογική λόγω των χημειοθεραπειών. Οι άλλες κλινικές κινούνται ενδιάμεσα και θα πρέπει να αξιολογηθούν από το ίδιο τα φαρμακείο με κλινικά κριτήρια.

Συμπερασματικά η αποδοτικότητα χρήσης του φαρμάκου αυξήθηκε.

Σε ότι αφορά τη χρήση υγειονομικού υλικού τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν μόνο το έτος 2013. Επομένως μόνο η ανάλωση σε αξία ανά τομέα και κλινική καταγράφεται και όχι η τάση μείωσης ή όχι. Εδώ ο χειρουργικός τομέας καταλαμβάνει την πρώτη θέση στη χρήση υλικού με 43%.

Ως προς την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών, κατά τη μελέτη επιχειρήθηκε η ανάλυση κάποιων από τις κύριες διαδικασίες: Τήρησης Αποθέματος, Παραλαβής και Τακτοποίησης Φαρμάκων και Υλικών, Κεντρικής Διάλυσης Χημειοθεραπευτικών, Διαχείρισης Έκτακτων Συνταγών κατά την Ημερήσια Εκτέλεση Συνταγών. Τα συμπεράσματα που εξάγονται υπό το πρίσμα κυρίως της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών αυτών είναι τα εξής:

-Διαχείριση Αποθέματος

Οι μετρήσεις που ελήφθησαν υπόψη για την αξιολόγηση του αποθέματος ήταν αυτές της 1-1-2013 και της 1-9-2013, ως διαθέσιμες και προσβάσιμες απογραφές. Και στις δύο περιπτώσεις διαπιστώθηκε υπεραπόθεμα ως Αξία (και όχι ως τεμάχια) στο σύνολο των απογραφέντων Φαρμάκων. Το υπεραπόθεμα ήταν μεγαλύτερο από το διπλάσιο του ελάχιστου αποθέματος και μεγαλύτερο από το 20% του μέγιστου αποθέματος κατά την απογραφή της 1-1-2013. Κατά την απογραφή της 1-9-2013 η απογραφή έδειξε ακόμη

μεγαλύτερο υπεραπόθεμα, της τάξεως του υπερτριπλάσιου του ελάχιστου αποθέματος (3,75) και μεγαλύτερου του 65% του μέγιστου. Ο υπολογισμός του ελάχιστου και του μέγιστου αποθέματος εξηγείται στο οικείο κεφάλαιο.

Αναζητήθηκαν οι πιθανές αιτίες αυτών των υπεραποθεμάτων και στις δύο περιπτώσεις (π.χ. στην ανάγκη δημιουργίας αποθέματος λόγω διακοπών κυρίως) αλλά αυτό θα μπορούσε να το καλύψει το προτεινόμενο ως μέγιστο απόθεμα, αυτό των 20 ημερών. Όμως και σε σχέση με αυτό υπήρχε υπέρβαση και μάλιστα μεγαλύτερη τον 9^ο συγκριτικά με τον 1^ο μήνα.

Αναζητήθηκε πιθανή συσχέτιση με τα ακριβά φάρμακα για να διερευνηθεί μήπως το υπεραπόθεμα αντιστοιχεί σε λογικές ποσότητες ακριβών φαρμάκων. Όμως και πάλι η εικόνα δεν επιβεβαίωσε την υπόθεση, καθώς στην ανάλυση σε ποσότητα και αξία των 38 κωδικών που αντιστοιχούν στο 50% της αξίας, στα περισσότερα σκευάσματα η ποσότητα ήταν πολύ μεγάλη. Επομένως η διαχείριση του Αποθέματος είναι ένα πεδίο που έχει περιθώρια βελτίωσης καθώς επηρεάζει τη ροή των εργασιών με άνισο φόρτο εργασίας, με κατάληψη αποθηκευτικών χώρων και με έκθεση των υλικών σε κίνδυνο. Βεβαίως η συνεχής παρακολούθηση του αποθέματος σε εβδομαδιαία βάση και ανά σκεύασμα ή ομάδα σκευασμάτων μπορεί να δώσει την πλήρη εικόνα και να οδηγήσει στη βελτίωση.

Ωστόσο πρέπει να τονισθεί ότι δεν τίθεται κανένα ζήτημα ασφαλούς αποθήκευσης (από άποψη συνθηκών φύλαξης) ούτε παρατηρούνται καθυστερήσεις στον έλεγχο των ημερομηνιών λήξης των φαρμάκων και η έξοδος από την αποθήκη ακολουθεί τον κανόνα first in – first out τόσο λογιστικά όσο και φυσικά (στη φυσική έξοδο και διακίνηση σκευασμάτων). Για τον λόγο αυτό δεν καταγράφονται καταστροφές φαρμάκων καθώς δεν παρίσταται τέτοια ανάγκη.

-Παραλαβή και Τακτοποίηση Φαρμάκων και Υλικών

Φαίνεται ότι αυτή η διαδικασία έχει οργανωθεί σωστά, έχει εξηγηθεί πλήρως στο προσωπικό που εμπλέκεται και έχουν διασφαλισθεί οι συνθήκες διεκπεραίωσης. Από την περιγραφή αυτής στο οικείο κεφάλαιο φαίνεται ότι πρόκειται για μία Καλή Πρακτική, που μπορούν και άλλα νοσοκομεία να ακολουθήσουν, η οποία χαρακτηρίζεται από τα εξής:

(α) one agent procedure, δηλαδή ολοκλήρωση όλων των βημάτων (ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, ενημέρωσης της αποθήκης και επίβλεψης μεταφοράς στον τελικό αποθηκευτικό χώρο) από τον ίδιο υπάλληλο,

(β) ολοκληρωμένη υποδομή (χώρων, μηχανογράφησης κλπ) και κανόνες ασφαλείας στην πρόσβαση,

(γ) χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης εργασιών (δεν νοείται αναβολή για την επόμενη ημέρα) ώστε να υπάρχει πραγματική εικόνα αποθήκης

Αυτή η οργάνωση και τήρηση της back office διαδικασίας εξασφαλίζει την πραγματική εικόνα αποθέματος στην αποθήκη, την καλύτερη ασφάλεια των υλικών λόγω έγκαιρης τακτοποίησης και την απρόσκοπτη ροή του εφοδιασμού καθώς από αυτή την πλευρά δεν γεννώνται παράγοντες καθυστερήσεων.

Συμπερασματικά αυτή η διαδικασία είναι αποτελεσματική.

-Διαδικασία Κεντρικής Διάλυσης Χημειοθεραπευτικών

Η Κεντρική Διάλυση των Χημειοθεραπευτικών Φαρμάκων μπορεί να γίνεται στο Φαρμακείο επειδή υπάρχει οργανωμένη Μονάδα Διάλυσης με τους ανάλογες κανόνες ασφαλείας για το προσωπικό. Επίσης ο μεγάλος αριθμός Χημειοθεραπειών ανά ημέρα συντελεί στην αναγκαιότητα χρήσης και αξιοποίησης αυτής της μονάδας.

Ωστόσο φαίνεται ότι δεν γίνεται σε αυτή τη μονάδα η διάλυση του συνόλου των Χημειοθεραπειών με την αιτιολογία ειδικών κλινικών λόγων. Αυτό το επιχείρημα θεωρείται μάλλον αδύναμο, δεδομένου ότι η χημειοθεραπεία δεν αποτελεί επείγουσα και προγραμματίσιμη ιατρική πράξη. Η διασπορά των πράξεων αυτών και πέραν των κύριων ογκολογικών και παθολογικών τμημάτων, όπως απεικονίζεται και σχολιάζεται ειδικότερα στο αντίστοιχο κεφάλαιο, προτείνεται να επανεξετασθεί από την Ιατρική υπηρεσία και τη Διοίκηση. Η διασπορά Χημειοθεραπευτικών μετά από διάλυση των φαρμάκων στα οικεία τμήματα, και όχι στην κεντρική μονάδα, ενέχει κίνδυνο για το προσωπικό, για την ασφάλεια του φαρμάκου και μειώνει την πιθανότητα οικονομιών.

Είναι βέβαια σημαντικό το ότι υπάρχει Μονάδα Διάλυσης στο χώρο του Φαρμακείου, πράγμα το οποίο είναι σπάνιο για τα νοσοκομεία της χώρας μας.

-Διαχείρισης Έκτακτων Παραγγελιών κατά την Εκτέλεση Ημερήσιων Συνταγών

Ο αριθμός εκτάκτων συνταγών είναι ικανός ανά ημέρα αλλά μικρότερος από όσο καταγράφεται στα περισσότερα δημόσια νοσοκομεία, με βάση εμπειρικές καταγραφές. Ο χρόνος εξυπηρέτησης είναι ικανοποιητικός. Ο αριθμός εντολών επιστροφής φαρμάκων και ο αριθμός των επιστραφέντων φαρμάκων είναι επίσης μικρός. Η αξιολόγηση αυτή βασίζεται σε στοιχεία που δήλωσε ο Διευθυντής σε αντίστοιχη συγκεκριμένη ερώτηση. Εκτιμάται ότι αυτό αντιστοιχεί στην πραγματικότητα καθώς το επίπεδο τεχνογνωσίας και επαγγελματισμού και η εργασιακή κουλτούρα εγγυώνται την κατανόηση αφενός και την ακρίβεια αφετέρου σχετικά με τον χρόνο.

Για την πληρέστερη αξιολόγηση αυτού του όγκου των εκτάκτων παραγγελιών θα πρέπει να γίνει συσχέτιση και με τον αριθμό συνταγών ανά κλινική και με τα περιστατικά, ώστε να επιβεβαιωθεί η παραπάνω εκτίμηση περί αποδεκτού.

Από τη συνολική ανάλυση και επεξεργασία των δεικτών απόδοσης του Φαρμακείου του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου», συνάγεται το συμπέρασμα ότι το συγκεκριμένο Φαρμακείο λειτουργεί κάτω από σαφή στρατηγική και πολιτικές για την εξοικονόμηση πόρων και ταυτόχρονα την ασφαλή κάλυψη των ασθενών (εσωτερικών και εξωτερικών). Έχει εισάγει και εμπεδώσει τη λειτουργία συστημάτων μηχανογράφησης, barcoding, ημερήσια δόσης φαρμάκου, τήρησης αναλυτικών στοιχείων κόστους ανά τμήμα και τομέα. Επίσης έχει επίγνωση της σημασίας της οργάνωσης των διαδικασιών και έχει αναπτύξει Καλές Πρακτικές σε σειρά από αυτές (παραλαβή -τακτοποίηση, ημερήσια διανομή -έκτακτες παραγγελίες, διαχείριση ειδικών φαρμάκων -χημειοθεραπευτικών). Επίσης έχει αναπτύξει πολιτική επικοινωνίας με τους άλλους επαγγελματίες υγείας για την ενημέρωσή τους και τη βελτίωση της αποδοτικότητας, η οποία βαίνει σαφώς βελτιούμενη. Περιθώρια βελτίωσης πάντοτε υπάρχουν και προτείνονται η στενότερη παρακολούθηση των στοιχείων και η ανάλυση ανά κλινική, η τακτική μέτρηση των χρόνων ολοκλήρωσης εργασιών, η καλύτερη παρακολούθηση του αποθέματος. Η συνολικά εικόνα είναι αυτή της συνεχώς βελτιούμενης αποδοτικότητας.

Τέλος μειωμένος αριθμός προσωπικού που εργάζεται αποδοτικά, με επίγνωση του ρόλου του υπό αποτελεσματική Διεύθυνση, καθιστά τη λειτουργία αυτού του Φαρμακείου ακόμη πιο αποδοτική. Ο τρόπος οργάνωσης των εργασιών, όπως αυτές που αναλύθηκαν, μπορεί να αποτελέσουν Καλές Πρακτικές για άλλα νοσοκομειακά Φαρμακεία.

7. Βιβλιογραφία

- (1) Γείτονα Μ., Ανδρούτσου Λ., Μπούκη Λ., Κόκκινος Κ., (2010):«Αξιολόγηση της Λειτουργίας των Απογευματινών Ιατρείων στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας.»*Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 58: 139-157
- (2) Σουλιώτης Κ., (2007): Πολιτική και Οικονομία της Υγείας: Στρατηγικός Σχεδιασμός - Οργάνωση και Διοίκηση - Οικονομική Λειτουργία - Τομεακές Πολιτικές, Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής - Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Αθήνα, Παπαζήσης.
- (3) F. John Reh, Key Performance Indicators (KPI). How an organization defines and measures progress toward its goals.
<http://management.about.com/cs/generalmanagement/a/keyperfindic.htm>
- (4) Androutsou L, Geitona M, Yfantopoulos J., (2011):«Measuring Efficiency and Productivity across Hospitals in the Regional Health Authority of Thessaly, in Greece. » *Journal of Health Management*, vol 13, no.2: 121 - 140
- (5) Γείτονα Μ, Ανδρούτσου Λ, Κοτσόπουλος Ν, Γουργουλιάνης Κ., (2014). «Μέτρηση της αποδοτικότητας πνευμονολογικών κλινικών ΕΣΥ και Πανεπιστημιακών.»*Πνεύμων*, 27 (1) :25-30
- (6) Karampli, E., Souliotis, K., Polyzos, N., Kyriopoulos, J., & Chatzaki, E. (2014). «Pharmaceutical innovation: impact on expenditure and outcomes and subsequent challenges for pharmaceutical policy, with a special reference to Greece.» *Hippokratia*, 18(2), 100–106.
- (7) Γείτονα Μ. (2012): Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας: Φαρμακοοικονομία και Λήψη Αποφάσεων. Β έκδοση, Βόλος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- (8) Σουλιώτης Κ., Γκρέγκορυ Σ., Μπαλασοπούλου Α., Κυριόπουλος Γ. (2009):«Λήψη αποφάσεων και διοίκηση των νοσοκομείων στην Ελλάδα: ερευνητικά ευρήματα από τη μελέτη: "Hospital governance in Europe"», *Σπουδαί*, 59 (1-2)

- (9) Roberto Frontini, Tajda Miharija-Gala, Juraj Sykora, (2012)«EAHP Survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: Part 1 General frame and staffing», *European Journal of Hospital Pharmacy*, 19: 385–387.
- (10) Roberto Frontini, Tajda Miharija-Gala, Juraj Sykora, (2012)«EAHP Survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: Part 2 Procurement and distribution», *European Journal of Hospital Pharmacy*, 19: 460–463.
- (11) Roberto Frontini, Tajda Miharija-Gala, Juraj Sykora, (2012) «EAHP Survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: Part 3 Production and quality assurance», *European Journal of Hospital Pharmacy*, 19: 510–513.
- (12) Roberto Frontini, Tajda Miharija-Gala, Juraj Sykora, (2013) «EAHP Survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: Parts 4 and 5 Clinical services and patient safety», *European Journal of Hospital Pharmacy*, 20: 69–73.
- (13) Roberto Frontini, Tajda Miharija-Gala, Juraj Sykora, (2013) «EAHP Survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: Part 6 Education and research», *European Journal of Hospital Pharmacy*, 00: 1–4.
- (14) “Health Systems Pharmacy Executive Alliance and McKesson Release Landmark High Performance Pharmacy Study, Empowering Health Systems Pharmacies to Improve Clinical Outcomes and Financial Performance” [online] [cited 04/12/2006] <http://www.mckesson.com/about-mckesson/newsroom/press-releases/2006>
- (15) AMCP's Catalog of Pharmacy Quality Indicators v.2.0: Select Those That Are Important to Your Organization * Copyright © 1997, 2007 by Academy of Managed Care Pharmacy. All rights reserved
- (16) Editorial. (2014)*European Journal of Hospital Pharmacy*, 21: 256–258

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΖΗΤΗΘΗΚΑΝ

A. Βασικά Οικονομικά και Λειτουργικά Στοιχεία

- Ύψος Προϋπολογισμού Νοσοκομείου
- Ύψος Προϋπολογισμού Φαρμάκων συνολικά και ανά τμήμα
- Ύψος Προϋπολογισμού Υγειονομικού υλικού συνολικά και ανά τμήμα
- Ύψος Προϋπολογισμού Αντιδραστηρίων συνολικά και ανά εργαστήριο

- Ποσοστό σκευασμάτων (κωδικών) Γενοσήμων (αντιγράφων) στο Σύνολο των φαρμάκων/ ανά κλινική
- Ποσοστό σκευασμάτων (κωδικών) Γενοσήμων (εκτός πατέντας) στο Σύνολο των φαρμάκων και ανά κλινική
- Ποσοστό δαπάνης γενοσήμων (αντιγράφων) στο σύνολο των φαρμάκων και ανά κλινική
- Ποσοστό δαπάνης γενοσήμων (εκτός πατέντας) στο σύνολο των φαρμάκων και ανά κλινική

- Ποσοστό δαπάνης Φαρμάκου ανά ασθενή (ως προς το σύνολο του κόστους ανά ασθενή)
- Μέσος χρόνος απάντησης τακτικής εσωτερικής παραγγελίας -συνταγής (παράδοση του φαρμάκου στο τμήμα)
- Μέσος χρόνος απάντησης έκτακτης εσωτερικής παραγγελίας –συνταγής (παράδοση του φαρμάκου στο τμήμα)
- Μέσος χρόνος απάντησης τακτικής παραγγελίας υγειονομικού υλικού (παράδοση υλικού στο τμήμα)
- Μέσος χρόνος απάντησης έκτακτης παραγγελίας υγειονομικού υλικού (παράδοση υλικού στο τμήμα)

- Περίοδος τακτικού εφοδιασμού τμημάτων (ημερήσια δόση ή ανά ημέρες)
- Ποσοστό καταστροφών φαρμάκων λόγω λήξης
- Ποσοστό καταστροφών φαρμάκων λόγω βλάβης (καταστροφή ψυχρής αλυσίδας, σπάσιμο ή άλλο)
- Μέσος χρόνος τακτοποίησης νέων παραλαβών φαρμάκων στην αποθήκη
- Μέσος χρόνος τακτοποίησης υγειονομικού υλικού στην αντίστοιχη αποθήκη

B. Βασικά στοιχεία δυναμικότητας νοσοκομείου και λειτουργίας φαρμακείου

- Αριθμός κλινών νοσοκομείου
- Αριθμός κλινικών νοσοκομείου
- Αριθμός νοσηλευθέντων ασθενών ανά έτος
- Αριθμός εξυπηρετούμενων ασθενών ανά μήνα/ έτος
- Αριθμός σκευασμάτων που διακινούνται από το Φαρμακείο
- Αριθμός Συνταγών μηνιαίως
- Μ.Ο. Συνταγών ανά ημέρα ανά κλινική
- Αριθμός εκτάκτων παραγγελιών συνταγών ανά κλινική/ ημέρα ή ανά μήνα
- Αριθμός εντολών επιστροφών φαρμάκων ανά τμήμα / ημέρα ή ανά μήνα
- Αριθμός τεμαχίων επιστρεφόμενων φαρμάκων ανά επιστρεφόμενη συνταγή
- Αριθμός εκτάκτων παραγγελιών υγειονομικού υλικού ανά κλινική
- Αριθμός χημειοθεραπειών ανά ημέρα και ανά τμήμα
- Αριθμός Συνταγών Εξωτερικών Ασθενών ανά μήνα

Γ. Τηρούμενο stock

- Αξία τηρούμενου stock στο φαρμακείο (αν υπάρχει)
- Αξία τηρούμενου stock σε κάθε τμήμα (αν υπάρχει ορισμένο)
- Stock των ακριβότερων εκ των φαρμάκων στο Φαρμακείο