

Γνώση, Στάση και Ασφαλής Συμπεριφορά των Νοσηλευτών κατά το Χειρισμό των Κυτταροστατικών Φαρμάκων

Κυπριανού Καράβα Μάρω

Εισαγωγή

Τα κυτταροστατικά φάρμακα χρησιμοποιούνται ευρέως στη θεραπεία του καρκίνου. Σήμερα η διάγνωση του καρκίνου γίνεται πολύ πιο γρήγορα παρά στο παρελθόν, οπότε οι ασθενείς παίρνουν περισσότερους κύκλους χημειοθεραπείας για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα (Ben-Ami et al., 2001). Η διαδεδομένη χρήση κυτταροστατικών φαρμάκων στη θεραπεία του καρκίνου έχει οδηγήσει σε κινδύνους ανάμεσα στο προσωπικό που ετοιμάζει και χορηγεί αυτά τα φάρμακα (Krsteu et al., 2003).

Οι κίνδυνοι των εργαζομένων που χειρίζονται τα κυτταροστατικά φάρμακα, είναι αποτέλεσμα συνδυασμού της τοξικότητας των φαρμάκων όπως της γενοτοξικότητας, καρκινογένεσης, τερατογένεσης, μείωσης της γονιμότητας, και του χρόνου στον οποίο οι εργαζόμενοι εκτίθενται άμεσα στα κυτταροστατικά με εισπνοή, απορροφητικότητα και κατάποση (Polovich, 2004).

Οι πληροφορίες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους στην υγεία, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι σχεδόν έξι εκατομμύρια επαγγελματίες υγείας χειρίζονται επικίνδυνα φάρμακα (U.S. Department of Commerce, 1999) αυξάνουν την ανάγκη επικέντρωσης στην εκπαίδευση και αύξηση της γνώσης των νοσηλευτών, για ασφαλή χειρισμό των κυτταροστατικών φαρμάκων (Blecher et al., 2003).

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξετάσει το επίπεδο της γνώσης των νοσηλευτών για ασφαλή χειρισμό των κυτταροστατικών φαρμάκων και, κατά πόσον η πληροφόρηση τους επηρεάζει τη στάση τους κατά το χειρισμό αυτών των φαρμάκων.

Μεθοδολογία

Η παρούσα συγχρονική μελέτη, διερεύνησε τις γνώσεις και την ασφαλή συμπεριφορά των νοσηλευτών σε κέντρα υγείας της Λευκωσίας, όπου γίνεται συστηματική χρήση ΚΦ, δηλαδή στα ογκολογικά τμήματα του Γ. Ν Λευκωσίας, του Ογκολογικού Κέντρου της Τράπεζας Κύπρου και του Μακάρειου Νοσοκομείου και στο αιματολογικό τμήμα του Γ. Ν. Λευκωσίας. Στόχος ήταν σε αυτή τη μελέτη να συμμετάσχουν 105 νοσηλευτές, αριθμός που υπολογίζεται ότι αντιστοιχεί στους νοσηλευτές που εργάζονται στα τμήματα αυτά. Όλοι οι νοσηλευτές αυτών των τμημάτων κλήθηκαν για συμμετοχή. Τελικά συμμετείχαν στην έρευνα 88 νοσηλευτές. Η ανταπόκριση ήταν, δηλαδή, 83.8%.

Η συλλογή των δεδομένων της παρούσας έρευνας έγινε με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς, το οποίο ετοιμάστηκε και χρησιμοποιήθηκε από τις Turk et al στο Ege Hospital της Τουρκίας. Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε με τη μέθοδο της διπλής μετάφρασης από τα Τούρκικα στα Ελληνικά.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται βασικά από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά στο περιβάλλον εργασίας και το δεύτερο στη γνώση των νοσηλευτών για τα κυτταροστατικά. Η κάθε σωστή απάντηση βαθμολογήθηκε με τέσσερεις βαθμούς με τη μέγιστη συνολική βαθμολογία να είναι το 100. Το επίπεδο της γνώσης καθορίστηκε σε δύο κατηγορίες χρησιμοποιώντας τον μέσο όρο της γνώσης ως βάση. Οι βαθμολογίες πάνω από τον μέσο όρο καθορίστηκαν ως ικανοποιητικές.

Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη χρήση παραστατικής στατιστικής (Statistical Package for Social Sciences, SPSS).

Αποτελέσματα

Οι πλείστοι συμμετέχοντες ήταν απόφοιτοι της Νοσηλευτικής Σχολής Κύπρου και μόνο 4 αποφοίτησαν από άλλα ιδρύματα.

Περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες, ανέφεραν ότι κάνουν περιοδικές ιατρικές εξετάσεις μια φορά το χρόνο, ενώ 38 άτομα ανέφεραν ότι δεν κάνουν τακτικές περιοδικές εξετάσεις.

Στους συμμετέχοντες νοσηλευτές, δόθηκε αριθμός συμπτωμάτων τα οποία πιθανόν να παρουσιαστούν από την έκθεση τους στα κυτταροστατικά και τους ζητήθηκε να επιλέξουν τα συμπτώματα που τους έκαναν να απευθυνθούν σε γιατρό. Το ποσοστό των συμπτωμάτων που ανέφεραν οι νοσηλευτές και κατά πόσον υπήρχε έξαρση κατά την εργασία ή μετά την εργασία φαίνεται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Ποσοστό συμπτωμάτων που ανέφεραν οι νοσηλευτές

Συμπτώματα	Συχνότητα
Ανωμαλία στην περίοδο	26 (38% των γυναικών)
Ζαλάδες	28 (31.8%)
Αναγούλες	16 (18.2%)
Εμετό	15 (17%)
Έκζεμα	23 (26.1%)
Αλλεργίες	33 (37.5)
Συχνή γρίπη	14 (15.9%)
Λόξυγκα	5 (5.7%)
Αδυναμία	16 (18.2%)
Εξάψεις	15 (17%)
Δερματικά προβλήματα	40 (45.5%)
Λιποθυμικό επεισόδιο	16 (18.2%)
Τριχόπτωση	24 (27.3%)
Πονοκέφαλο	43 (48.9%)
Αλλαγή του χρώματος στο δέρμα	24 (27.3%)
Έξαρση κατά την εργασία	27 (30.7%)
Έξαρση μετά την εργασία	15 (17%)
Άλλο	9 (10.2%)

Όσον αφορά τη συχνότητα έκθεσης των νοσηλευτών σε υψηλής συγκέντρωσης ΚΦ, σε ερώτηση «πόσο συχνά ετοιμάζετε κυτταροστατικά φάρμακα», 9 (10.2%) άτομα απάντησαν κάθε μέρα, 9 (10.2%) άτομα μέρα παρά μέρα, 4 (4.5%) άτομα κάθε 3 μέρες, 12 (13.6%) κάθε 4 μέρες και 33 (37.5%) κάθε 5 μέρες

Από τους 88 συμμετέχοντες στην έρευνα 8 άτομα δήλωσαν ότι ετοιμάζουν 4 ή περισσότερα φάρμακα επί καθημερινής βάσης. Τα τρία άτομα προέρχονται από το Ογκολογικό τμήμα του Γ. Ν. Λευκωσίας, ένα από το Παιδοογκολογικό του Μακάριου Νοσοκομείου, ένα από την ημερήσια φροντίδα του Ογκολογικού Κέντρου της Τράπεζας Κύπρου και τρία άτομα από το θάλαμο Α του Ογκολογικού Κέντρου.

Σε ερώτηση «που ετοιμάζετε αυτά τα φάρμακα», η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (N=82, 98.8% όσων απάντησαν) ανέφερε ότι ετοιμάζει τα κυτταροστατικά φάρμακα στο θάλαμο βιολογικής ασφάλειας.

Τριάντα οκτώ νοσηλεύτες ήτοι το 43.2% του δείγματος, ανέφεραν ότι ετοιμάζουν κυτταροστατικά σε χώρο όπου δεν υπάρχει κατάλληλος εξαερισμός και 45 (51,1%) ανέφεραν ότι ο χώρος όπου ετοιμάζουν τα κυτταροστατικά διαθέτει κατάλληλο εξαερισμό.

Οι διαδικασίες αλλαγής των κλινοσκεπασμάτων, των ουροσυλλεχτών και των ασκών συλλογής των γαστρικών υγρών των ασθενών στους οποίους χορηγούνται κυτταροστατικά, κατηγοριοποιήθηκαν σαν επικίνδυνες κλινικές δραστηριότητες. Τα ποσοστά των συμμετεχόντων που χρησιμοποιούν γάντια, ποδιά, μάσκα κ.λ.π κατά το χειρισμό επικίνδυνων κλινικών δραστηριοτήτων και κατά την ετοιμασία των ΚΦ παρουσιάζεται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2: Χρήση Ατομικών Προστατευτικών Μέτρων

Ατομικά προστατευτικά μέτρα	Κατά την ετοιμασία των Κυτταροστατικών	Κατά τη διάρκεια επικίνδυνων κλινικών δραστηριοτήτων
	%	%
Γάντια	95.4	85.2
Μάσκα	79.5	13.6
Προστατευτική ποδιά	84.5	43.2
Γυαλιά	32.1	3.4
Τίποτα	1.1	1.3

Οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες (N=34, 34,1%) απάντησαν ότι ενημερώνονται από πηγές οι οποίες περιλαμβάνουν μέντορες, διαλέξεις, έντυπα και βιβλία, διαδίκτυο, συναδέλφους, σεμινάρια, νοσηλευτική σχολή, με το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς (31.8%), να, ενημερώνεται από σεμινάρια. Μόνο το 18,2% ανέφερε ότι ενημερώνεται από τη διεύθυνση του νοσοκομείου του (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Πηγή ενημέρωσης για τα κυτταροστατικά φάρμακα

Πηγή Ενημέρωσης	Νοσηλευτές %
Διεύθυνση Νοσοκομείου	18.2%
Συντεχνίες	3.4%
Επαγγελματικές Οργανώσεις	18.2%
MME	11.4%
Άλλες	69.3%
Σεμινάρια/συνέδρια/διαλέξεις	37.4%
Συνάδελφοι	14.6%
Βιβλιογραφία	5.8%
Διαδίκτυο	3.4%
Νοσηλευτική Σχολή	2.2%
Μέντορας	1.1%

Κατά την αξιολόγηση της γνώσης του δείγματος, ο μέσος όρος υπολογίστηκε σε 79.43 και T.A = 9.82 με εύρος βαθμολογίας 48.00 – 96.00.

Η γνώση των γυναικών παρουσιάστηκε ψηλότερη από αυτή των ανδρών (για τις γυναίκες Μέσος όρος = 80.55, T.A. = 1.27), για τους άνδρες (Μέσος όρος = 75.80, T.A. = 1.65), όμως η στατιστική διαφορά ήταν οριακή, $t_{(83)} = 1.92$, $p = .058$.

Μόνο το 33% του δείγματος έχει ειδική εκπαίδευση στο χειρισμό των κυτταροστατικών φαρμάκων. Σε προσπάθεια εξεύρεσης της σχέσης ανάμεσα στην εκπαίδευση και του χώρου όπου εργάζονται οι νοσηλευτές, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους χώρους όπου εργάζονταν και την εκπαίδευση, $X^2_{(10)} = 29.408$, $p < .001$. Οι νοσηλευτές του ογκολογικού του Γ. Ν. Λευκωσίας, του αιματολογικού και του παιδοογκολογικού, ήταν λιγότερο πιθανό να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση στη χρήση των ΚΦ από τους νοσηλευτές που εργάζονται στα τρία τμήματα του Ογκολογικού Κέντρου.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τις αυτοαναφορές των συμμετεχόντων, οι πλείστοι νοσηλευτές που εργάζονται στα τμήματα που μελετήθηκαν, είναι αρκετά ενημερωμένοι για τους πιθανούς κινδύνους στους οποίους εκτίθενται κατά το χειρισμό των ΚΦ.

Αυτό φαίνεται ότι επιδρά θετικά στη στάση τους κατά τη διάρκεια της ετοιμασίας, της χορήγησης και του χειρισμού των απορριμμάτων των ΚΦ. Το ποσοστό των νοσηλευτών που ακολουθούν τις οδηγίες πρόληψης της έκθεσης στα ΚΦ, είναι αρκετά ικανοποιητικό.

Η στάση της διοίκησης των νοσοκομείων, για τον έλεγχο των διαδικασιών, φαίνεται να είναι θετική όσον αφορά στην οργάνωση των προγραμμάτων των συμμετεχόντων, ούτως ώστε, όσο το δυνατό λιγότεροι νοσηλευτές να εκτίθενται καθημερινά ή για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλής συγκέντρωσης ΚΦ. Αυτό

φαίνεται από το μικρό ποσοστό των νοσηλευτών που ετοιμάζουν καθημερινά τέσσερα ή και περισσότερα ΚΦ.

Περιορισμοί της έρευνας

Ο χρόνος για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας ήταν πολύ περιορισμένος και το μόνο εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων ήταν το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς. Η μέθοδος της αυτοαναφοράς μπορεί να οδήγησε σε αναφορές συμμόρφωσης, που να παρουσιάζονται σε πιο ψηλά επίπεδα από αυτές που οι νοσηλευτές παρουσιάζουν στην πρακτική τους. Η παρακολούθηση και αντικειμενική καταγραφή της συμπεριφοράς των νοσηλευτών, θα επέτρεπε την πιο ακριβή καταγραφή των επιπέδων συμμόρφωσης των νοσηλευτών με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τον ασφαλή χειρισμό των ΚΦ, καθώς και τον εντοπισμό πιθανών διαφορών ανάμεσα σε διάφορες ομάδες νοσηλευτών.

Το δείγμα της έρευνας, σκοπίμως, προήλθε από Τμήματα στα οποία οι νοσηλευτές χειρίζονται τα κυτταροστατικά φάρμακα συστηματικά, ως συνήθη πρακτική, οπότε τα αποτελέσματα της δεν μπορούν να γενικευτούν σε νοσηλευτές άλλων τμημάτων που χειρίζονται ΚΦ μόνο περιστασιακά.

Εισηγήσεις

Οι οργανισμοί υγείας, θα πρέπει να ετοιμάσουν προγράμματα ιατρικής εποπτείας των επαγγελματιών υγείας που χειρίζονται τα ΚΦ, τα οποία θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατάλληλες οδηγίες και μεθόδους παρακολούθησης της υγείας των νοσηλευτών. Τα προγράμματα θα πρέπει να περιλαμβάνουν έλεγχο και αξιολόγηση του προσωπικού πριν από την τοποθέτηση του στο χώρο εργασίας (για να υπάρχει μέτρο σύγκρισης), κατά τακτά χρονικά διαστήματα και με τη λήξη της εργασίας ή της μετακίνησης του (OSHA 1995).

Οι οργανισμοί υγείας, θα πρέπει να αναπτύξουν προγράμματα εκπαίδευσης για το προσωπικό που χειρίζεται τα ΚΦ. Τα αρχικά προγράμματα, τα οποία θα πρέπει να έχουν παρακολουθήσει οι νεοεισαχθέντες κατά την περίοδο της προετοιμασίας τους στα τμήματα, θα πρέπει να περιλαμβάνουν ασφαλείς διαδικασίες βασισμένες στο ρόλο του καθενός, σε σχέση με το χειρισμό των ΚΦ.

Στο τέλος του προγράμματος, θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση της γνώσης, για επιβεβαίωση του επιπέδου μάθησης. Ετήσια ανασκόπηση της πολιτικής, των διαδικασιών και των οδηγιών θα πρέπει να είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό.

Οι οργανισμοί υγείας, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας θα πρέπει να ετοιμάσουν εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες για τον ασφαλή χειρισμό των επικίνδυνων φαρμάκων και να βρουν τρόπους για να αυξήσουν τη συμμόρφωση τους με αυτές, όπως παρακολούθηση των υπαλλήλων κατά τη πρακτική, καταγραφή της συμμόρφωσης και ανατροφοδότηση για την ασφαλή συμπεριφορά τους.

Βιβλιογραφία

Ben-Ami, S., Shaham, J., Rabin, S., Melzer, A., Ribak, J. (2001) The influence of Nurses Knowledge, Attitudes, and Health Beliefs on Their Safe Behavior With Cytotoxic Drugs in Israel. *Cancer Nursing*, 24(3).

Blecher, C., Glynn, E., McDiarmid, M., Newton, S. (2003) *Safe Handling of Hazardous Drugs*. Oncology Nursing Society, Pittsburgh: PA.

Krstev, S., Perunicic, B., Vitakovic, A. (2003) Work-practice and some adverse health effects in nurses handling antineoplastic drugs. Occupational Safety and Health Administration. *Med Lav*, 94, 5: 432-439.

Polovich, M. (2004) Safe Handling of Hazardous Drugs. *Online Journal of Issues in Nursing*. Vol. # 9 No # Manuscrip 5.

Available: <http://www.nursingworld.org/ojin/topic25/tpc25-5.htm>

Turk, M., Davas, A., Ciceklioglu, M., Sacaklioglu, F., Mercan, T. (2004) Knowledge, attitude and behavior of nurses handling cytotoxic anticancer drugs in Ege University Hospital *Asian Pac J Cancer Prev*, 5: 164-8.