

Αξιολόγηση Συμπτωμάτων σε Ασθενείς με Καρκίνο

Δέσποινα Αλαμάνου,¹ Αλεξάνδρα Ιωαννίδου,²
Ελένη Πουλιάνου³

Assessment of Symptoms in Cancer Patients

Abstract at the end of the article

¹Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD(c)

²Νοσηλεύτρια ΤΕ, MSc

³Φοιτήτρια Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ

Υποβλήθηκε 19/7/2016

Επανυποβλήθηκε 25/8/2016

Εγκρίθηκε 19/9/2016

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Δέσποινα Αλαμάνου

Μαγνησίας 21, 171 22 Νέα Σμύρνη, Αθήνα

Τηλ. 6937 509 784

e-mail: despina_alamanou@hotmail.com

Εισαγωγή: Οι ασθενείς με καρκίνο βιώνουν πολλαπλά συμπτώματα τα οποία προκαλούνται από την ίδια τη νόσο ή από τη θεραπεία της. Παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο και οι συνυπάρχουσες νόσοι μπορούν να επηρεάσουν τη συμπτωματολογία. **Σκοπός:** Η διερεύνηση του είδους και του βαθμού έντασης των συμπτωμάτων που εμφανίζονται σε ασθενείς με κακοήθη νοσήματα, οι οποίοι λαμβάνουν χημειοθεραπευτικά φάρμακα. **Υλικό-Μέθοδος:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 211 ασθενείς υπό χημειοθεραπεία που εισήχθησαν σε γενικό δημόσιο νοσοκομείο των Αθηνών από τον Δεκέμβριο του 2014 έως τον Απρίλιο του 2015, με τυχαία χρονολογική σειρά. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη συμπλήρωση της κλίμακας "MD Anderson Symptom Inventory" (MDASI), η οποία έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS 18. **Αποτελέσματα:** Από τους 211 ασθενείς με καρκίνο, το 56,9% ήταν άνδρες και το 43,1% γυναίκες. Η μέση διάρκεια της νόσου ήταν 6 μήνες. Τα πιο έντονα βασικά συμπτώματα των ασθενών ήταν η ανησυχία (μέση τιμή=3), η κόπωση (2,9), η διαταραχή ύπνου (2,4) και η θλίψη (2,2), ενώ τα λιγότερο έντονα ήταν οι έμετοι (0,1), η ναυτία (0,3) και η διάρροια (0,4). Από τα επιπρόσθετα συμπτώματα, τα πιο έντονα ήταν ο βήχας και η έντονη ξηρότητα του στοματικού βλεννογόνου. Η μέση βαθμολογία των βασικών συμπτωμάτων ήταν 1,5, των επιπρόσθετων συμπτωμάτων 0,5 μονάδες και των συνολικών συμπτωμάτων 1,3. Οι συνέπειες των συμπτωμάτων ήταν εντονότερες στο περπάτημα, στην εργασία, στις ασχολίες του σπιτιού και στη γενική δραστηριότητα. Ο τομέας που επηρεάστηκε λιγότερο από τα συμπτώματα ήταν οι σχέσεις των ασθενών με τους υπόλοιπους ανθρώπους. Η μέση βαθμολογία της επίπτωσης των συμπτωμάτων ήταν 2,9. Οι γυναίκες και οι απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης βίωναν εντονότερα τα συμπτώματα από τη χημειοθεραπεία σε σύγκριση με τους υπόλοιπους ασθενείς. **Συμπεράσματα:** Οι νοσηλευτές θα πρέπει να είναι σε επιφυλακή για το πλήθος των συμπτωμάτων που μπορεί να βιώσει ένας ασθενής, δεδομένου ότι η αύξηση του αριθμού των συμπτωμάτων σχετίζεται με μειωμένη ποιότητα ζωής. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να στοχεύουν στη μείωση των επιμέρους συμπτωμάτων, καθώς και στη σοβαρότητά τους.

Λέξεις-ερευρηρίου: Καρκίνος, χημειοθεραπεία, συμπτώματα.

Εισαγωγή

Ο καρκίνος είναι μια πολύπλοκη ομάδα ασθενειών, στην οποία κάθε τύπος νόσου μπορεί να παρουσιάσει ποικίλα κλινικά συμπτώματα και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά.¹ Ωστόσο, η πρόοδος της ιατρικής επιστήμης στις θεραπείες του καρκίνου συνέβαλλε σημαντικά στην αύξηση των ποσοστών επιβίωσης των ασθενών αυτών.

Οι συνδυασμοί θεραπειών που απαιτούνται για την ιατρική θεραπεία του καρκίνου διαρκούν συνήθως μεγάλες χρονικές περιόδους και απαιτούν σημαντικές δεσμεύσεις από τους ασθενείς για τον τρόπο ζωής τους καθώς και πιθανές αλλαγές στη συμπεριφορά τους.² Ένα από τα κυριότερα ζητήματα, ωστόσο, αφορά στις δυσάρεστες παρενέργειες αυτών, οι οποίες πολλές φορές έχουν μακροπρόθεσμες συνέπειες στη σωματική λειτουργία του ασθενούς. Για τον λόγο αυτόν, η διάγνωση της νόσου και η μετέπειτα θεραπεία και αποκατάσταση αντιπροσωπεύουν ένα μοναδικό γεγονός για κάθε άτομο, που προκαλεί την εμφάνιση μοναδικής συμπεριφοράς, αλλαγές στον τρόπο ζωής, στη λειτουργικότητα του ατόμου, καθώς και καθημερινές κοινωνικές προκλήσεις.³

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων αυτών αποτελούν συχνά εμπόδιο στις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών, είναι δυνατόν να προκαλέσουν τροποποίηση της ίδιας της θεραπείας, να καθυστερήσουν ή να αναστείλουν τη λήψη της και να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών.⁴ Από τη στιγμή που θα εκδηλωθούν πρέπει να γνωστοποιούνται και να τεκμηριώνονται από τους επαγγελματίες υγείας μέσω της συστηματικής επικοινωνίας τους με τον ασθενή, ώστε να αντιμετωπίζονται άμεσα και αποτελεσματικά, αφού μπορεί να χρειαστεί ακόμη και εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Μια τέτοια εξέλιξη προκαλεί ποικιλία πρόσθετων ανεπιθύμητων καταστάσεων, όπως αύξηση του κόστους νοσηλείας, διαταραχή στις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών, αύξηση του φόρτου εργασίας των εργαζομένων στα νοσοκομεία με συνοδό αύξηση των εργατωρών, καθώς και ταλαιπωρία των ασθενών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.⁵

Μελέτες για το θέμα αυτό έχουν πραγματοποιηθεί παγκοσμίως. Αν και τα κύρια συμπτώματα των ασθενών διαφέρουν από χώρα σε χώρα, τα εντονότερα και πιο συχνά αναφερόμενα σε ασθενείς με καρκίνο μετά από χημειοθεραπεία είναι η ανησυχία, η κόπωση, η ναυτία, η διαταραχή ύπνου, η ξηροστομία και η θλίψη.⁶⁻¹¹ Σε μελέτη το 2010 στην Ελλάδα, βρέθηκε ότι τα συνηθέστερα συμπτώματα που βίωναν οι ασθενείς με καρκίνο μετά από χημειοθεραπεία ήταν η κόπωση και η ξηροστομία.¹¹

Σκοπός

Η διερεύνηση του είδους και του βαθμού έντασης των συμπτωμάτων που εμφανίζονται σε ασθενείς με κακοήγη νοσήματα, οι οποίοι λαμβάνουν χημειοθεραπευτικά φάρμακα.

Υλικό και Μέθοδος

Πρόκειται για συγχρονική μελέτη με 211 ασθενείς διαγνωσμένους με καρκίνο, που εισήχθησαν στο ογκολογικό τμήμα ημερήσιας νοσηλείας ή στην ογκολογική κλινική μεγάλου γενικού δημοσίου νοσοκομείου της Αττικής, με τυχαία χρονολογική σειρά, από τον Δεκέμβριο του 2014 έως και τον Απρίλιο του 2015.

Κριτήρια εισόδου των ασθενών στη μελέτη ήταν η ηλικία άνω των 18 ετών, η διάγνωση των ασθενών με καρκίνο και η υποβολή τους σε θεραπεία με χημειοθεραπευτικά φάρμακα για την αντιμετώπιση της νόσου τους, η γνώση γραφής και ανάγνωσης της ελληνικής γλώσσας καθώς και η παροχή έγγραφης πληροφορημένης συναίνεσης για τη συμμετοχή τους στη μελέτη.

Η συλλογή του δείγματος της μελέτης έγινε με το Ελληνικό Ερωτηματολόγιο Μέτρησης Συμπτωμάτων του M.D. Anderson (G-MDASI), το οποίο αξιολογεί το είδος και την ένταση των ανεπιθύμητων ενεργειών που βιώνουν οι ασθενείς το τελευταίο 24ωρο. Αποτελεί την ελληνική εκδοχή του ξενόγλωσσου ερωτηματολογίου MD Anderson Symptom Inventory (MDASI), το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε μελέτες στο εξωτερικό.⁶⁻¹¹ Το αναφερόμενο ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος μετράει τον βαθμό της έντασης δεκαπέντε συμπτωμάτων με μια κλίμακα τύπου Likert 10 σημείων (0-10), όπου ο αριθμός 0 υποδηλώνει ότι «το σύμπτωμα δεν παρουσιάστηκε» και ο αριθμός 10 ότι είναι «τόσο έντονο όσο δεν μπορείτε να φανταστείτε». Το δεύτερο μέρος αξιολογεί αν τα παραπάνω συμπτώματα εμφανίστηκαν στη ζωή των ασθενών τις τελευταίες 24 ώρες. Αποτελείται από έξι ερωτήσεις σχετικά με τις καθημερινές δραστηριότητες και χρησιμοποιεί την ίδια κλίμακα τύπου Likert των 10 σημείων, όπου ο αριθμός 0 υποδηλώνει ότι «το σύμπτωμα δεν παρενέβη» και ο αριθμός 10 ότι «το σύμπτωμα παρενέβη ολοκληρωτικά». Το τρίτο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχει δύο ακόμη ερωτήσεις σχετικά με την εμφάνιση τεσσάρων επιπρόσθετων συμπτωμάτων.

Η μετάφραση και στάθμιση του ερωτηματολογίου για την Ελλάδα διεξήχθη το 2004 από τους Μυστακίδου και συν.⁶ Προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το Ελληνικό Ερωτηματολόγιο Μέτρησης Συμπτωμάτων του M.D. Anderson ελήφθη άδεια συναίνεσης από τους συγγραφείς.

Επίσης, χρησιμοποιήθηκε «Έντυπο δημογραφικών στοιχείων και χαρακτηριστικών των ασθενών» μέσω του οποίου συλλέχτηκαν από τους ερευνητές τα δημογραφικά δεδομένα των ασθενών, όπως το φύλο, η ηλικία, ο τόπος κατοικίας, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή και επαγγελματική κατάσταση των ασθενών, η υποκείμενη νόσος και η διάρκειά της.

Τέλος, χρησιμοποιήθηκε και «Έντυπο έγγραφης πληροφορημένης συναίνεσης» με σκοπό την ενημέρωση των ασθενών για τους σκοπούς της μελέτης. Με το συγκεκριμένο έντυπο διασφαλίστηκε η έγγραφη συναίνεση όλων των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη με τη χρήση των παραπάνω ερωτηματολογίων.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη μορφή συνευξέων, από τους ερευνητές. Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν σε υποομάδες με βάση το είδος της νόσου και τη διάρκειά της και στη συνέχεια με βάση το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την οικογενειακή κατάσταση και τον τόπο κατοικίας τους, ενώ τα δημογραφικά δεδομένα ελήφθησαν από τον ιατρικό φάκελο των ασθενών.

Ηθικά θέματα

Για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης κατατέθηκε ερευνητικό πρωτόκολλο προς έγκριση στην επιστημονική επιτροπή του νοσοκομείου επιλογής και ελήφθη έγκριση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με σεβασμό προς τον ασθενή και με εμπιστευτικότητα των συγκεντρωθέντων στοιχείων, διατηρώντας το ιατρικό απόρρητο και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων. Όλες οι διαδικασίες που ακολουθήθηκαν είναι σε συμφωνία με τα ηθικά δεδομένα ως προς την πραγματοποίηση πειραμάτων σε ανθρώπους της διακήρυξης του Ελσίνκι.

Στατιστική ανάλυση

Οι μέσες τιμές (mean), οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation=SD) ή/και οι διάμεσοι (median) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartile range) χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών. Οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δύο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το Student's t-test. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δύο ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος ανάλυσης διασποράς (ANOVA). Για τον έλεγχο του σφάλματος τύπου I, λόγω των πολλαπλών συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκε η διόρθωση κατά Bonferroni σύμφωνα με την οποία το επίπεδο σημαντικότητας είναι 0,05/κ (κ=αριθμός των συγ-

κρίσεων). Για τον έλεγχο της σχέσης δύο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (r). Η συσχέτιση θεωρείται χαμηλή όταν ο συντελεστής συσχέτισης (r) κυμαίνεται από 0,1 έως 0,3, μέτρια όταν ο συντελεστής συσχέτισης κυμαίνεται από 0,31 έως 0,5 και υψηλή όταν ο συντελεστής είναι μεγαλύτερος από 0,5. Εξαιτίας της ασυμμετρίας της κατανομής της διάρκειας νόσου χρησιμοποιήθηκαν λογαριθμικοί μετασχηματισμοί. Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) με τη διαδικασία διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise) χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τις διάφορες βαθμολογίες από την οποία προέκυψαν συντελεστές εξάρτησης (β) και τα τυπικά σφάλματά τους (standard errors=SE). Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 18.0.

Αποτελέσματα

Το δείγμα αποτελείται από 211 ασθενείς (ποσοστό ανταπόκρισης 87,9%) με μέση ηλικία τα 64,8 έτη ($\pm 10,6$ έτη). Στον πίνακα 1 δίνονται τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών.

Το 56,9% (n=120) των ασθενών ήταν άνδρες. Το 95,7% (n=202) των συμμετεχόντων ήταν εξωτερικοί ασθενείς. Η πλειοψηφία των ασθενών ήταν κάτοικοι αστικής περιοχής (n=145). Ακόμη, το 36,2% (n=76) των ασθενών ήταν απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης, το 35,7% (n=75) υποχρεωτικής εκπαίδευσης και το υπόλοιπο 28,1% (n=59) απόφοιτοι ανώτερης/ανώτατης εκπαίδευσης. Το 75,8% (n=160) των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι και το 56,4% (n=119) συνταξιούχοι.

Το 15,2% (n=32) των ασθενών έπασχε από Ca πνεύμονα, το 13,3% (n=28) από Ca μαστού, το 10% (n=21) έπασχε από Ca ορθού και το 11,4% (n=24) από Ca παχέος εντέρου. Η διάμεση διάρκεια νόσου ήταν 6 μήνες (2–21 μήνες).

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι βαθμολογίες έντασης των συμπτωμάτων των ασθενών. Υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν μεγαλύτερη ένταση.

Τα πιο έντονα βασικά συμπτώματα των ασθενών ήταν η ανησυχία (μέση τιμή=2,99/SD=3,2), η κόπωση (2,87/3,02), η διαταραχή ύπνου (2,44/2,74) και η θλίψη (2,2/3,07), ενώ τα λιγότερο έντονα ήταν οι έμετοι (0,09/0,6), η ναυτία (0,3/1,18) και η διάρροια (0,42/1,38). Από τα επιπρόσθετα συμπτώματα τα πιο έντονα ήταν ο βήχας (0,72/1,58) και η έντονη ξηρότητα στο λαιμό (0,61/1,51). Η μέση βαθμολογία βασικών συμπτωμάτων ήταν 1,46 μονάδες ($\pm 1,20$ μονάδες), η μέση βαθμολογία επιπρόσθετων συμπτωμάτων ήταν 0,47 μονάδες ($\pm 0,85$ μονάδες) ενώ η μέση

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία ασθενών.

		N	(%)
Φύλο	Άνδρας	120	56,9
	Γυναίκα	91	43,1
Ασθενής	Εξωτερικός	202	95,7
	Νοσηλευόμενος	9	4,3
Ηλικία (έτη), μέση τιμή±SD		64,8±10,6	
Τόπος Κατοικίας	Αστική περιοχή	145	68,7
	Ημιαστική περιοχή	39	18,5
	Αγροτική περιοχή	27	12,8
	Υποχρεωτική	75	35,7
Μορφωτικό Επίπεδο	Μέση	76	36,2
	Ανώτατη/Ανώτερη	59	28,1
	Έγγαμος	160	75,8
Οικογενειακή Κατάσταση	Διαμονή με άτομο που τον φροντίζει	31	14,7
	Μόνος (ποτέ παντρεμένος, διαζευγμένος, χήρος,-α)	20	9,5
	Εργαζόμενος	31	14,7
	Άνεργος	14	6,6
Επαγγελματική Κατάσταση	Συνταξιούχος	119	56,4
	Με αναπηρία	24	11,4
	Οικιακά	23	10,9

βαθμολογία συνολικών συμπτωμάτων ήταν 1,25 μονάδες ($\pm 1,05$ μονάδες).

Όσον αφορά στις συνέπειες των συμπτωμάτων στην καθημερινότητα των ασθενών, εντονότερες εμφανίστηκαν στο περπάτημα (3,56/3,38), στην εργασία και τις ασχολίες του σπιτιού (3,49/3,72) και στη γενική δραστηριότητα (3,27/3,23). Ο τομέας που επηρεάστηκε λιγότερο από τα συμπτώματα ήταν οι σχέσεις των ασθενών με τους υπόλοιπους ανθρώπους (1,4/2,56). Η μέση βαθμολογία της επίπτωσης των συμπτωμάτων ήταν 2,88 μονάδες ($\pm 2,66$ μονάδες).

Στον πίνακα 3 φαίνεται η βαθμολογία των βασικών και των επιπρόσθετων συμπτωμάτων ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών.

Οι γυναίκες είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή εντονότερα βασικά συμπτώματα σε σύγκριση με τους άνδρες. Επίσης, υπήρξε σημαντική διαφορά στην ένταση των συμπτωμάτων ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης είχαν σημαντικά εντονότερα βασικά συμπτώματα σε σύγκριση με τους αποφοίτους μέσης εκπαίδευσης ($p=0,044$).

Οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson της βαθμολογίας βασικών συμπτωμάτων με την ηλικία και τη διάρκεια νόσου των ασθενών, εμφάνισαν σημαντικά θετική συσχέτιση. Συγκεκριμένα, όσο περισσότερα χρόνια νοσούν οι ασθενείς τόσο πιο έντονα είναι τα συμπτώματά τους (Ηλικία: $r=0,13$, Διάρκεια νόσου: $r=0,19$).

Στη συνέχεια έγινε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έχοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία βασικών συμπτωμάτων και ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης.

Οι νοσηλευόμενοι ασθενείς είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή εντονότερα επιπρόσθετα συμπτώματα σε σύγκριση με τους εξωτερικούς. Επίσης, υπήρξε σημαντική διαφορά στην ένταση των συμπτωμάτων ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης είχαν σημαντικά εντονότερα επιπρόσθετα συμπτώματα σε σύγκριση με τους αποφοίτους μέσης εκπαίδευσης ($p=0,028$).

Οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson της βαθμολογίας επιπρόσθετων συμπτωμάτων με την ηλικία και τη

Πίνακας 2. Βαθμολογία έντασης συμπτωμάτων των ασθενών.

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	SD
Βασικά συμπτώματα				
Πόνος	0,00	10,00	1,78	2,74
Κόπωση	0,00	10,00	2,87	3,02
Ναυτία	0,00	10,00	0,30	1,18
Διαταραχή ύπνου	0,00	10,00	2,44	2,74
Ανησυχία	0,00	10,00	2,99	3,20
Κόψιμο αναπνοής	0,00	9,00	0,47	1,63
Πρόβλημα μνήμης	0,00	8,00	0,62	1,40
Ανορεξία	0,00	10,00	1,48	2,56
Νύστα	0,00	10,00	1,50	2,59
Ξηροστομία	0,00	10,00	1,92	2,86
Θλίψη	0,00	10,00	2,20	3,07
Έμετοι	0,00	7,00	0,09	0,61
Μούδιασμα	0,00	9,00	1,50	2,60
Διάρροια	0,00	8,00	0,42	1,38
Δυσκοιλιότητα	0,00	9,00	1,26	2,52
Επιπρόσθετα συμπτώματα				
Προβλήματα κατάποσης	0,00	8,00	0,31	1,08
Αισθανθήκατε ξηρότητα/ τσούξιμο στην περιοχή που ακτινοβολήθηκε	0,00	5,00	0,16	0,72
	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	SD
Έντονος βήχας	0,00	8,00	0,72	1,58
Αισθανθήκατε έντονη ξηρότητα στον λαιμό	0,00	8,00	0,61	1,51
Βαθμολογία βασικών συμπτωμάτων	0,00	6,07	1,46	1,20
Βαθμολογία επιπρόσθετων συμπτωμάτων	0,00	6,00	0,47	0,85
Συνολική βαθμολογία συμπτωμάτων	0,00	6,05	1,25	1,05

διάρκεια νόσου των ασθενών δεν εμφάνισαν σημαντική συσχέτιση ($r=0,08$, και $r=0,08$ αντίστοιχα).

Στη συνέχεια έγινε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έχοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία επιπρόσθετων συμπτωμάτων και ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης. Στη συνολική βαθμολογία συμπτωμάτων ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών βρέθηκε ότι οι γυναίκες είχαν σημαντικά υψηλότερη συνολική βαθμολογία, δηλαδή εντονότερα συμπτώματα συνολικά σε σύγκριση με τους άνδρες ($p=0,013$). Επίσης, υπήρξε σημαντική διαφορά στην ένταση των συμπτωμάτων ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι απόφοιτοι

υποχρεωτικής εκπαίδευσης είχαν σημαντικά εντονότερα συμπτώματα συνολικά σε σύγκριση με τους αποφοίτους μέσης εκπαίδευσης ($p=0,025$).

Οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson της συνολικής βαθμολογίας συμπτωμάτων και της ηλικίας και της διάρκειας νόσου των ασθενών έδειξαν ότι υπήρξε σημαντικά θετική συσχέτιση. Δηλαδή, όσο περισσότερα χρόνια νοσούν τόσο πιο έντονα είναι τα συμπτώματά τους ($r=0,13$ και $r=0,19$ αντιστοίχως).

Στη συνέχεια έγινε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έχοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία συμπτωμάτων και ανεξάρτητες τα δημογραφικά τους στοιχεία και με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης.

Πίνακας 3. Βαθμολογία βασικών και επιπρόσθετων συμπτωμάτων ανά δημογραφικά στοιχεία.

		Βαθμολογία βασικών συμπτωμάτων		P Student's t-test	Βαθμολογία επιπρόσθετων συμπτωμάτων		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD		Μέση τιμή	SD	
Φύλο	Ανδρας	1,27	1,14	0,011	0,42	0,85	0,316
	Γυναίκα	1,70	1,24		0,54	0,86	
Ασθενής	Εξωτερικός	1,45	1,18	0,544	0,45	0,77	0,045
	Νοσηλεύόμενος	1,70	1,77		1,03	1,95	
Τόπος Κατοικίας	Αστική περιοχή	1,49	1,20	0,607	0,44	0,79	0,408
	Ημιαστική/Αγροτική περιοχή	1,39	1,21		0,54	0,98	
Μορφωτικό Επίπεδο	Υποχρεωτική	1,66	1,31	0,039*	0,70	1,13	0,017*
	Μέση	1,18	1,00		0,34	0,59	
	Ανώτατη/Ανώτερη	1,55	1,27		0,36	0,68	
Οικογενειακή Κατάσταση	Έγγαμος/Διαμονή με άτομο που τον φροντίζει	1,75	1,52	0,259	0,48	0,82	0,945
	Μόνος (ποτέ παντρεμένος, διαζευγμένος, χήρος,-α)	1,43	1,16		0,47	0,86	
	Εργαζόμενος	1,10	1,01		0,267*	0,41	
Επαγγελματική Κατάσταση	Ανεργος/ Οικιακά	1,49	1,25		0,34	0,63	
	Συνταξιούχος	1,49	1,23		0,55	0,99	
	Με αναπηρία	1,72	1,20		0,38	0,58	

*ANOVA

Ανεξάρτητα βρέθηκαν να σχετίζονται το φύλο ($p=0,015$), το μορφωτικό επίπεδο ($p=0,006$) και η διάρκεια νόσου των ασθενών ($p=0,024$) με τη συνολική βαθμολογία συμπτωμάτων.

Στον πίνακα 4 δίνεται η βαθμολογία επίπτωσης των συμπτωμάτων ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών.

Δεν διέφερε σημαντικά η βαθμολογία επίπτωσης των συμπτωμάτων των ασθενών ανάλογα με τα δημογραφικά τους στοιχεία.

Οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson της βαθμολογίας επίπτωσης των συμπτωμάτων και της ηλικίας και της διάρκειας νόσου των ασθενών έδειξαν ότι υπήρξε σημαντική θετική συσχέτιση ($p=0,031$). Οπότε, όσο περισσότερα χρόνια νοσούν οι ασθενείς τόσο πιο έντονοι είναι οι επιπτώσεις των συμπτωμάτων στην καθημερινότητά τους ($r=0,10$ και $r=0,16$ αντιστοίχως).

Στη συνέχεια έγινε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έχοντας ως εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία επίπτωσης των συμπτωμάτων των ασθενών και ανεξάρτητες τα δημογραφικά τους στοιχεία με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης. Μόνο η διάρκεια νόσου των ασθενών

βρέθηκε να σχετίζεται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία επίπτωσης των συμπτωμάτων ($p=0,031$). Συγκεκριμένα, όσο περισσότερα χρόνια νοσούν οι ασθενείς τόσο πιο έντονοι είναι οι επιπτώσεις των συμπτωμάτων στην καθημερινότητά τους.

Συζήτηση

Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν 211 ασθενείς με καρκίνο υπό χημειοθεραπεία. Η διάμεση διάρκεια νόσου ήταν 6 μήνες. Τα πιο έντονα βασικά συμπτώματα των ασθενών ήταν η ανησυχία, η κόπωση, η διαταραχή ύπνου και η θλίψη, ενώ τα λιγότερο έντονα ήταν οι έμετοι, η ναυτία και η διάρροια. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν το 2005 σε μελέτη στη Ρωσία, όπου βρέθηκε ότι τα πιο συχνά αναφερόμενα συμπτώματα ήταν κόπωση, διαταραχές ύπνου, πόνος, ανησυχία και θλίψη.⁷

Σε αντίστοιχη μελέτη στις Φιλιππίνες, τα κύρια συμπτώματα των ασθενών ήταν οι διαταραχές στη μνήμη, η κόπωση και η θλίψη.⁸ Επίσης, παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε μελέτη 165 ασθενών με καρκίνο στην Αραβία, όπου το σύμπτωμα που αναφέρθηκε να είναι

Πίνακας 4. Βαθμολογία επίπτωσης των συμπτωμάτων ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών.

		Επίπτωση συμπτωμάτων		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
Φύλο	Άνδρας	2,64	2,53	0,119
	Γυναίκα	3,21	2,79	
Ασθενής	Εξωτερικός	2,84	2,65	0,256
	Νοσηλευόμενος	3,87	2,79	
Τόπος Κατοικίας	Αστική περιοχή	2,89	2,58	0,941
	Ημιαστική/Αγροτική περιοχή	2,86	2,84	
	Υποχρεωτική	3,07	2,65	
Μορφωτικό Επίπεδο	Μέση	2,43	2,52	0,195*
	Ανώτατη/Ανώτερη	3,16	2,78	
Οικογενειακή Κατάσταση	Έγγαμος/Διαμονή με άτομο που τον φροντίζει	2,48	2,52	0,480
	Μόνος (ποτέ παντρεμένος, διαζευγμένος, χήρος,-α)	2,93	2,67	
	Εργαζόμενος	2,15	2,11	
Επαγγελματική Κατάσταση	Άνεργος/ Οικιακά	2,92	2,71	0,344*
	Συνταξιούχος	2,96	2,71	
	Με αναπηρία	3,39	2,92	

*ANOVA

πιο έντονο ήταν ο πόνος και στη συνέχεια η κόπωση, η έλλειψη όρεξης, οι διαταραχές ύπνου, η ξηροστομία, η θλίψη και η αγωνία,⁹ ενώ στη μελέτη των Wang et al, τα πιο σοβαρά συμπτώματα που αναφέρθηκαν από ασθενείς με καρκίνο ήταν η κόπωση, οι διαταραχές ύπνου, η θλίψη και ο πόνος.¹⁰

Σε μελέτη που διεξήχθη στην Ελλάδα το 2010, με σκοπό τη διερεύνηση του είδους και του βαθμού έντασης των ανεπιθύμητων ενεργειών των χορηγούμενων χημειοθεραπευτικών φαρμάκων τα συνηθέστερα συμπτώματα που βίωναν οι ασθενείς με καρκίνο ήταν η κόπωση και η ξηροστομία.¹¹ Επίσης, αναφέρθηκε ανησυχία, διαταραχή ύπνου και θλίψη ως κύρια συμπτώματα. Αυτή η διαφορά πιθανόν να οφείλεται στα διαφορετικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία και στη διαφορετική πολιτική που ακολουθούν οι εκάστοτε θεράποντες ιατροί. Δυσκολίες στην απομνημόνευση, ναυτία και έμετος ήταν τα λιγότερο σοβαρά συμπτώματα που αναφέρθηκαν και στην αντίστοιχη μελέτη στην Αραβία, αποτέλεσμα το οποίο είναι σύμφωνο με της παρούσας έρευνας.⁹

Οι ασθενείς με καρκίνο υποφέρουν από διάφορα συμπτώματα που σχετίζονται με τη νόσο τους ή τη θεραπεία της, κυρίως όταν η νόσος βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο. Στις μελέτες, γενικώς, αναφέρονται διαφορετικά συμπτώματα ως κύρια συμπτώματα ασθενών, γεγονός που πιθανόν να οφείλεται στις διαφορετικές πολιτικές του

εκάστοτε νοσοκομείου αναφορικά με την αντιμετώπιση των παρενεργειών.⁶⁻¹¹

Οι μελέτες που προαναφέρθηκαν προέρχονται από διάφορες χώρες, ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες, διαφορετικού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου. Σε ορισμένες μελέτες που αναφέρονται πολλά συμπτώματα σε μεγάλη ένταση, οι ασθενείς ίσως να μην έχουν την οικονομική άνεση για την αγορά φαρμάκων τα οποία είναι απαραίτητα για την αντιμετώπιση συμπτωμάτων που θα βελτιώσουν και την ποιότητα ζωής τους.^{12,13} Σύμφωνα με τις αναφορές που υπάρχουν στη βιβλιογραφία, οι περισσότεροι ασθενείς βιώνουν κόπωση σε ποσοστό 70–100%, κατάθλιψη σε ποσοστό 10–25% και διαταραχές ύπνου σε ποσοστό 30–50%.¹⁴

Όσον αφορά στις δραστηριότητες, οι συνέπειες των συμπτωμάτων ήταν εντονότερες στο περπάτημα, στην εργασία, στις ασχολίες του σπιτιού και στη γενική δραστηριότητα. Σε μελέτη που διεξήχθη στην Ελλάδα από τους Πολυκανδριώτη και συν., τα συμπτώματα του καρκίνου επηρέασαν από μέτριο έως σοβαρό βαθμό την απόλαυση της ζωής, τη γενική δραστηριότητα, τη διάθεση, την εργασία, τις ασχολίες του σπιτιού, τη βάρδια και τις σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους, τομείς που αναφέρθηκαν στην παρούσα μελέτη.¹¹ Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η μελέτη των Ivanova et al, σύμφωνα με την οποία οι τομείς που κυρίως επηρεάστηκαν από τα συμπτώματα του καρκίνου ήταν η εργασία και η γενική δραστηριότητα και δευτερευόντως

η διάθεση, η απόλαυση της ζωής και το περπάτημα. Ο τομέας που επηρεάστηκε λιγότερο από τα ανεπιθύμητα συμπτώματα ήταν οι σχέσεις των ασθενών με τους υπόλοιπους ανθρώπους, αποτέλεσμα σύμφωνο και με άλλη μελέτη.⁷ Σε μελέτη στις Φιλιππίνες, οι ασθενείς ανέφεραν ότι δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες, κάτι το οποίο μείωνε σημαντικά το επίπεδο της ποιότητας ζωής τους.⁸

Παρομοίως με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, οι Nejmi et al, ανέφεραν ότι τα συμπτώματα που σχετίζονταν με τον καρκίνο είχαν επίπτωση στην καθημερινή ζωή των ασθενών και κυρίως στη γενική δραστηριότητα, την εργασία, την απόλαυση της ζωής και το περπάτημα.⁹ Σε δείγμα 249 Κινέζων ασθενών με καρκίνο βρέθηκε ότι τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη νόσο επηρεάζουν κυρίως τη δουλειά τους και σε μικρότερο βαθμό την απόλαυση της ζωής, τη διάθεση, την ικανότητα για βάδιση, τη γενική δραστηριότητα και τις σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους.¹⁰

Οι τομείς δραστηριοτήτων που επηρεάζονται από τα συμπτώματα διαφέρουν από μελέτη σε μελέτη. Αυτό πιθανόν να οφείλεται και στην κουλτούρα του υπό μελέτη πληθυσμού. Οι ανατολικό λαοί για παράδειγμα αναφέρουν τον περιορισμό της εργασίας ως τον κύριο τομέα που επηρεάζεται, γιατί είναι κατά κανόνα λαοί με χειρωνακτικά και αγροτικά επαγγέλματα, ενώ στην κουλτούρα τους εμπεριέχεται να μη μεταφέρουν στους συνανθρώπους τους τα προβλήματα υγείας που έχουν γιατί θεωρούνται αδύναμοι. Έτσι, οι λαοί αυτοί δεν αναφέρουν καθόλου ότι επηρεάζεται η σχέση τους με τους συνανθρώπους τους ή με τους συντρόφους τους σε αντίθεση με λαούς σε ανεπτυγμένες χώρες, όπου προτεραιότητα είναι η απόλαυση της ζωής, οι κοινωνικές και προσωπικές σχέσεις και όχι η ικανότητα για εργασία.

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι οι γυναίκες είχαν εντονότερα συμπτώματα σε σύγκριση με τους άνδρες, αποτέλεσμα το οποίο βρίσκεται σε αντίθεση με εκείνο της μελέτης των Πολυκανδριώτη και συν. όπου οι άνδρες βίωναν έντονο άλγος συχνότερα από τις γυναίκες, είχαν πιο έντονη ναυτία, περισσότερα προβλήματα στην αναπνοή τους, περισσότερα προβλήματα μνήμης, εντονότερης έντασης εμέτους, εντονότερου βαθμού διάρροια και εντονότερη δυσκοιλιότητα.¹¹ Η ασυμφωνία αυτή είναι πιθανό να οφείλεται στη διαφορά του μεγέθους και του είδους του δείγματος, αφού η πλειοψηφία των ασθενών της παρούσα μελέτης είναι άνδρες και στην αντίστοιχη μελέτη γυναίκες, καθώς και σε άλλους κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες, όπως ο χώρος συλλογής του δείγματος που στην παρούσα μελέτη είναι δημόσιο νοσοκομείο

και στην αντίστοιχη μελέτη ιδιωτικό. Ωστόσο, σε παρόμοια αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα κατέληξε ο Marosi, ο οποίος βρήκε επίσης ότι οι γυναίκες έχουν εντονότερα συμπτώματα από τους άνδρες, αποτέλεσμα που αποδόθηκε στις κοινωνικο-οικονομικές και κοινωνικοπολιτισμικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων.¹⁵

Οι γυναίκες φαίνεται να βιώνουν περισσότερα συμπτώματα δυσφορίας από ότι οι άνδρες, αλλά ο αριθμός των συμπτωμάτων μπορεί να είναι ο ίδιος και για τα δύο φύλα.^{16,17} Η έρευνα έχει δείξει ότι οι γυναίκες έχουν πιο συχνά διάρροια,^{18,19} ναυτία και έμετο,¹⁸⁻²¹ πρώιμο κορεσμό²⁰ και αλλαγή σε όρεξη/βάρος από τους άνδρες.¹⁷ Αντίστοιχα, τα αποτελέσματα των ερευνών έχουν αποκαλύψει ότι οι γυναίκες βιώνουν πιο συχνά άγχος,²⁰⁻²² αισθάνονται πιο τεταμένοι/ανήσυχoi/φοβισμένοι, ανησυχούν περισσότερο για την εμφάνισή τους,¹⁷ αισθάνονται πιο συχνά κόπωση,^{21,22} πόνο,¹⁷ σύγχυση¹⁸ και έχουν χειρότερη φυσική λειτουργία²¹ από τους άνδρες. Από την άλλη πλευρά, οι άνδρες τείνουν να έχουν πιο συχνά βραχνάδα, περισσότερο από 10% απώλεια βάρους, διαταραχές στον ύπνο, δυσφαγία²⁰ καθώς επίσης και δύσπνοια,¹⁸ σε σχέση με τις γυναίκες.

Τέλος, βρέθηκε ότι οι απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης είχαν σημαντικά εντονότερα βασικά συμπτώματα σε σύγκριση με τους υπόλοιπους ασθενείς. Το αποτέλεσμα αυτό πιθανόν να οφείλεται στο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των ανθρώπων, αφού μελέτες έχουν δείξει συσχέτιση του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου με την επίπτωση εμφάνισης των συμπτωμάτων.^{12,13}

Περιορισμούς της μελέτης αποτέλεσαν το μικρό δείγμα ασθενών με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατόν να γίνουν όλες οι πιθανές συσχετίσεις, όπως μεταξύ του είδους του καρκίνου και των συμπτωμάτων, καθώς και η ετερογένεια του δείγματος ως προς τα στάδια της νόσου, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τα αποτελέσματα της μελέτης και πιθανόν σε αυτό να οφείλονται διαφορές που βρέθηκαν σε σχέση με ορισμένες μελέτες.

Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη δείχνει ότι η συμπτωματολογία των Ελλήνων ασθενών με καρκίνο είναι παρόμοια με τους ασθενείς με καρκίνο σε άλλες χώρες. Οι ασθενείς παρουσιάζουν πολλαπλά συμπτώματα ποικίλης έντασης. Τα πιο συχνά αναφερόμενα συμπτώματα είναι η ανησυχία, η κόπωση, η διαταραχή ύπνου και η θλίψη, ενώ τα λιγότερο έντονα είναι οι έμετοι, η ναυτία και η διάρροια. Η χημειοθεραπεία, εν τέλει, λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών που προκαλεί, επηρεάζει άμεσα την ποιότητα ζωής των ασθενών.

ABSTRACT

Assessment of Symptoms in Cancer Patients

Despoina Alamanou,¹ Alexandra Ioannidou,² Eleni Poulidou³¹RN, MSc, PhD(c), ²RN, MSc,³Nursing Student, University of Athens, Athens, Greece

Background: Cancer patients experience multiple symptoms which may be caused by the disease itself or its treatment. Factors like age, gender, and concurrent diseases may also influence the symptomatology. **Aim:** To assess the type and the severity of symptoms experienced by patients who suffer from malignancies and receive chemotherapy. **Material-Method:** The study population consisted of 211 randomly selected cancer patients, from December 2014 to April 2015, undergoing chemotherapy in a public hospital in Athens. Data collection was conducted using the MD Anderson Symptom Inventory (MDASI). Statistical analysis was performed with IBM SPSS 18. **Results:** Out of 211 cancer patients, 56.9% were male and 43.1% female. The mean duration of the disease was 6 months. The most strongly basic symptoms of patients were sadness (mean=2.2), fatigue (2.9), sleep disorder (2.4) and anxiety (2.9) while the less strongly symptoms were vomiting (0.1), nausea (0.3) and diarrhea (0.4). The most strongly additional symptoms were cough and excessive dryness of the throat. The mean rating of the basic symptoms was 1.5, additional symptoms 0.5 and total symptom 1.3. The consequences of symptoms were stronger in walking, at work, at leisure in the house and in general activity. The sector that was less affected by the symptoms was the relationship of patients with other people. The mean rating of the incidence of symptoms was 2.9. Females and graduates of compulsory education strongly experienced the symptoms of chemotherapy compared with other patients. **Conclusions:** Caregivers should be alerted to the number of symptoms a patient can withstand, since the appearance of a large number of symptoms in a patient is associated with reduced quality of life. The nursing interventions should therefore aim at reducing the individual symptoms as well as the amount and severity of symptoms.

Key-words: Cancer, chemotherapy, symptoms.

✉ **Corresponding Author:** Despoina Alamanou, 21st Magnisias street, GR-171 22 Nea Smirni, Athens, Greece, Tel: (+30) 6937 509 784, e-mail: despina_alamanou@hotmail.com

Βιβλιογραφία

- Ruddon, RW. Characteristics of human cancer. In RW Ruddon (Au.), *Cancer Biolog.* (pp. 3–16). 2007, New York, NY: Oxford University Press
- Andersen BL. Biobehavioral outcomes following psychological interventions for cancer patients. *J Consult Clin Psychol* 2002, 70:590–610
- Holland J, Weiss TR. History of Psycho-Oncology. In: Holland JC et al (eds), *Psycho-oncology* (2nd ed, pp. 3 –12). 2010, New York, NY: Oxford University Press
- DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes: A meta-analysis. *Med Care* 2002, 40:794–811
- Ryba MM, Lejuez CW, Hopko DR. Behavioral activation for depressed breast cancer patients: The impact of therapeutic compliance and quality of activities completed on symptom reduction. *J Consult Clin Psychol* 2014, 82:325–335
- Mystakidou K, Cleeland C, Tsilika E, Katsouda E, Primikiri A, Parpa E et al. Greek M.D. Anderson Symptom Inventory: Validation and utility in cancer patients. *Oncology* 2004, 67:203–210
- Ivanova MO, Ionova TI, Kalyadina SA, Uspenskaya OS, Kish-tovich AV, Guo H et al. Cancer-related symptom assessment in Russia: validation and utility of the Russian M.D. Anderson Symptom Inventory. *J Pain Symptom Manage* 2005, 30:443–453
- Wang XS, Laudico AV, Guo H, Mendoza TR, Matsuda ML, Yosuico VD et al. Filipino version of the M. D. Anderson Symptom Inventory: validation and multisymptom measurement in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2006, 31:542–552
- Nejmi M, Wang XS, Mendoza TR, Gning I, Cleeland CS. Validation and application of the Arabic version of the M. D. Anderson symptom inventory in Moroccan patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2010, 40:75–86
- Wang XS, Wang Y, Guo H, Mendoza TR, Hao XS, Cleeland CS. Chinese version of the M. D. Anderson Symptom Inventory: validation and application of symptom measurement in cancer patients. *Cancer* 2004, 101:1890–1901
- Πολυκανδριώτη Μ, Γερασίμου Ε, Κοτρονούλας Γ, Τσάμη Α, Ευαγγέλου Ε, Κυρίτση Ε. Διερεύνηση των ανεπιθύμητων ενεργειών της χημειοθεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο. *Νοσηλευτική* 2010, 49:377–386

12. Erickson JM. Fatigue in adolescents with cancer: a review of the literature. *Clin J Oncol Nurs* 2004, 8:139–145
13. Hedström M, Ljungman G, von Essen L. Perceptions of distress among adolescents recently diagnosed with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol* 2005, 27:15–22
14. Warr DG. Chemotherapy- and cancer-related nausea and vomiting. *Curr Oncol* 2008, 15:S4–S9
15. Marosi C. Gender aspects of treatment and drug related toxicity in medical oncology. *Wien Med Wochenschr* 2006, 156:534–540
16. McMillan SC, Small BJ. Symptom distress and quality of life in patients with cancer newly admitted to hospice home care. *Oncol Nurs Forum* 2002, 29:1421–1428
17. Lidstone V, Butters E, Seed PT, Sinnott C, Beynon T, Richards M. Symptoms and concerns amongst cancer outpatients: Identifying the need for specialist palliative care. *Palliat Med* 2003, 17:588–595
18. Mercadante S, Casuccio A, Fulfarò F. The course of symptom frequency and intensity in advanced cancer patients followed at home. *J Pain Symptom Manage* 2000, 20:104–112
19. Lundh Hagelin C, Seiger A, Furst CJ. Quality of life in terminal care—with special reference to age, gender and marital status. *Support Care Cancer* 2006, 14:320–328
20. Walsh D, Donnelly S, Rybicki L. The symptoms of advanced cancer: Relationship to age, gender, and performance status in 1,000 patients. *Support Care Cancer* 2000, 8:175–179
21. Jordhoy MS, Fayers P, Loge JH, Saltnes T, Ahlner-Elmqvist M, Kaasa S. Quality of life in advanced cancer patients: The impact of sociodemographic and medical characteristics. *Br J Cancer* 2001, 85:1478–1485
22. Redeker NS, Lev EL, Ruggiero J. Insomnia, fatigue, anxiety, depression, and quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. *Sch Inq Nurs Pract* 2000, 14:275–290