



Συμπλέγματα συμπτωμάτων σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο: Συστηματική ανασκόπηση

Τζεναλής Ν. Αναστάσιος¹, Βεκίλη Ιωάννα²

1. Νοσηλεύτης, MSc, PhD(c), ΜΕΘ ΓΝΘ Παπαγεωργίου
2. Νοσηλεύτρια, MSc, ΜΕΘ ΓΝΘ Παπαγεωργίου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι κλινικές έρευνες έχουν αποδείξει πως οι ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο βιώνουν πολλαπλά και ταυτόχρονα εμφανιζόμενα συμπτώματα, τόσο κατά τη διάρκεια της ασθένειάς τους όσο και των θεραπευτικών παρεμβάσεων στις οποίες υπόκεινται.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων (cluster symptoms) που εμφανίζονται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο και η επίδρασή τους στην έκβαση της ασθένειας.

Μεθοδολογία: Η συλλογή δεδομένων βασίστηκε στην αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων «MEDLINE/PubMed», «CINAHL», «PsycINFO», «Science Direct», «Springerling» και «Cochrane Database», χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά όπως: «cluster symptoms», «multiple symptoms», «concurrent symptoms», «constellation of symptoms». Περιορισμοί στην αναζήτηση των άρθρων ήταν η δημοσίευσή τους τα τελευταία 40 έτη (1971-2011) στην Αγγλική γλώσσα. Εντοπίστηκαν 96 ολοκληρωμένα άρθρα και χρησιμοποιήθηκαν τα 75.

Αποτελέσματα: Παρουσιάζεται η επικρατούσα επιστημονική άποψη σχετικά με τους ορισμούς, τα θεωρητικά πλαίσια, τις μετρήσεις, καθώς και τα αποτελέσματα από παρεμβάσεις σε συμπλέγματα συμπτωμάτων. Ωστόσο, οι ερευνητές είχαν διαφορετικές γνώμες σχετικά με τον αριθμό και τις σχέσεις μεταξύ των συμπτωμάτων σε ένα σύμπλεγμα. Η λειτουργική κατάσταση και η ποιότητα ζωής των ασθενών παρουσίασαν αρνητική συσχέτιση με τη σοβαρότητα των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων.

Συμπεράσματα: Η τεχνική αναγνώρισης των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων παραμένει δυναμικό εργαλείο έρευνας με μεγάλη κλινική σημασία. Η κατανόηση της πολύπλοκης εμπειρίας των συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο θα μπορούσε να παράσχει μια επιστημονική βάση και να δώσει νέες κατευθύνσεις για την κλινική εκτίμηση των συμπτωμάτων και τις κατάλληλες παρεμβάσεις που θα ελάττωναν την επίδραση των συμπλεγμάτων στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Λέξεις Κλειδιά: Συμπλέγματα συμπτωμάτων, πολλαπλά συμπτώματα, ταυτόχρονα συμπτώματα, συστάδα συμπτωμάτων.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Τζεναλής Αναστάσιος, Κ. Χαραβοπούλου 3, ΤΚ 57013, Ωραιόκαστρο, Θεσσαλονίκη, Τηλ: 6947729065, antzenalis@hotmail.com

Cluster symptoms in cancer patients: A systematic Review

Tzenalis N. Anastasios¹, Vekili Ioanna²

1. RN, MSc, PhD(c), ICU, Papageorgiou General Hospital
2. RN, MSc, ICU, Papageorgiou General Hospital

ABSTRACT

Clinical studies have shown that patients with cancer experience multiple and simultaneously occurring symptoms, both during the illness and the therapeutic interventions.

Aim: The aim of the present systematic review study was to investigate the symptom complex (cluster symptoms) occurring in patients suffering from cancer and their effect on the outcome of the disease.

Methods: Data collection was based on electronic databases «MEDLINE / PubMed», «CINAHL», «PsycINFO», «Science Direct», «Springerling» and «Cochrane Database», using keywords like: «cluster symptoms», «multiple symptoms», «concurrent symptoms», «constellation of symptoms». Limitations on articles' research were the year of publishing from 1971-2011 and the English language. Identified 96 completed articles and 75 were used. **Results:** Presented the prevailing scientific view on the definitions, theoretical frameworks, metrics, and results of operations in clusters of

symptoms. However, researchers have different opinions about the number and relationships between symptoms in a cluster. The functional status and the patients' quality of life showed a negative correlation with the severity of the symptom complex.

Conclusions: The technique of symptom clusters' recognition remains a research tool with potential great clinical importance. Understanding the complex experience of symptoms in cancer patients could provide a scientific basis and provide new directions for the clinical assessment of symptoms and appropriate interventions that would reduce the impact of clusters on patients' quality of life.

Keywords: Cluster symptoms, multiple symptoms, concurrent symptoms, constellation of symptoms.

Corresponding Author: Tzenalis Anastasios, K. Charavopoulou 3, PC 57013, Oreokastro, Thessaloniki, Tel: 6947729065, antzenalis@hotmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος δεν είναι μόνο μια ασθένεια, αλλά μια μεγάλη ομάδα νόσων με κοινά αλλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά, ανάλογα με τη θέση εντόπισής τους. Τις περισσότερες φορές ο καρκίνος προκαλεί ποικίλα έντονα και δυσάρεστα προβλήματα λόγω της διεργασίας της νόσου ή της θεραπείας. Ως επακόλουθο, ο ασθενής με καρκίνο βιώνει μία πληθώρα συμπτωμάτων σε κάθε στάδιο της πορείας της νόσου όπου διαταράσσεται η οργανική, η συναισθηματική, η κοινωνική και πνευματική ισορροπία της ζωής του. Τα συμπτώματα, βέβαια, σπανίως εμφανίζονται μεμονωμένα στους ασθενείς. Οι πάσχοντες αναφέρουν συνήθως κατά μέσο όρο 11-13 συμπτώματα που εμφανίζονται ταυτόχρονα, γνωστά διεθνώς ως «symptoms cluster» συμπλέγματα συμπτωμάτων (Σ.Σ).¹ Οι πρωτοπόροι στην εξειδικευμένη μελέτη των «symptom clusters» τα ορίζουν ως «τρία ή περισσότερα συμπτώματα που εμφανίζονται ταυτόχρονα τα οποία συνδέονται μεταξύ τους, αλλά όμως δεν απαιτείται να έχουν και την ίδια αιτιολογία».¹ Σε μία από τις πιο πρόσφατες μελέτες αποδίδεται ο παρακάτω ορισμός: «τα

Σ.Σ αποτελούνται από δύο ή παραπάνω συμπτώματα τα οποία συνδέονται μεταξύ τους και τα οποία εμφανίζονται ταυτόχρονα, συνθέτονται σε σταθερές ομάδες συμπτωμάτων, είναι σχετικά ανεξάρτητα από άλλες ομάδες συμπτωμάτων και δύναται να εμφανίσουν συγκεκριμένες και καθορισμένες διαστάσεις συμπτωματολογίας». ^{2,3}

Συμπλέγματα συμπτωμάτων

Τα συμπτώματα που εμφανίζουν οι διάφορες ασθένειες είναι εκείνα που ωθούν τους ασθενείς να αναζητήσουν θεραπεία.⁴ Η διάγνωση του καρκίνου συχνά συνοδεύεται από την εμφάνιση ομάδος κλινικών συμπτωμάτων και εκδηλώσεων της νόσου στους ασθενείς. Με την έναρξη της θεραπείας οι πάσχοντες έχουν να αντιμετωπίσουν και τις εκδηλώσεις που προέρχονται από την τοξική δράση των φαρμάκων. Ταυτόχρονα, υποβάλλονται σε υποστηρικτικές θεραπείες που περιλαμβάνουν την χορήγηση αναλγητικών και ναρκωτικών φαρμάκων τα οποία με τη σειρά τους δύναται να



προκαλέσουν επιπλοκές που θα εκδηλωθούν με συγκεκριμένη συμπτωματολογία.^{5,6} Τα συχνότερα συμπτώματα που αναδεικνύει η βιβλιογραφία είναι ψυχοσωματικής φύσης όπως κόπωση, πόνος, κατάθλιψη, διαταραχές του ύπνου, απώλεια όρεξης, δυσκοιλιότητα, υπνηλία, δύσπνοια, ναυτία, έμετος, ξηροστομία, αιμωδίες και πυρετός.⁷

Θεωρητικά μοντέλα

Τα θεωρητικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση των συμπτωμάτων βασίζονται σε τρία στοιχεία: 1) την εμπειρία των συμπτωμάτων, 2) τις στρατηγικές διαχείρισης των συμπτωμάτων, 3) την έκβαση των συμπτωμάτων στον ασθενή.⁸ Στο μοντέλο εμπειρίας των συμπτωμάτων περιλαμβάνεται η άποψη του ασθενή, καθώς και η αξιολόγηση και η ανταπόκρισή του στα συμπτώματα. Ο ασθενής δύναται να επηρεαστεί από τα συμπλέγματα συμπτωμάτων σε διάφορες ψυχοσωματικές του λειτουργίες, όπως η σωματική του δραστηριότητα, η πνευματική του κατάσταση, η νοσηρότητα, η θνησιμότητα, το κόστος, η ποιότητα ζωής του, και η αυτοφροντίδα του.^{5,9}

Η θεωρία των δυσάρεστων αποτελεσμάτων περιγράφει την παρουσία μεμονωμένων ή πολλαπλών συμπτωμάτων τα οποία μπορούν να επηρεάσουν το ένα το άλλο. Η περιγραφή των συμπτωμάτων περιλαμβάνει: ένταση (βαρύτητα), κόπωση (σωματική,

ψυχολογική), ποιότητα και χρόνο (στιγμή, διάρκεια, συχνότητα) των συμπτωμάτων. Ενώ ταυτόχρονα, επηρεάζει την προϋπαρξη συμπτωμάτων που δύναται να οδηγήσουν σε δυσάρεστες συνέπειες. Τέτοιου είδους προϋπάρχοντα συμπτώματα μπορεί να είναι ψυχολογικές, σωματικές και περιπτώσιολογικές καταστάσεις που μπορούν να επηρεάσουν τα συμπλέγματα συμπτωμάτων.⁵

Στο μοντέλο της διαχείρισης των συμπτωμάτων τα συμπτώματα αντιλαμβάνονται ως μία υποκειμενική εμπειρία και αντανακλούν τις αλλαγές στη βιο-ψυχοκοινωνική λειτουργία, τις αισθήσεις και τη γνώση των ασθενών.¹⁰ Εδώ μπορούν να υπάρξουν πολλές διαφορετικές ανταποκρίσεις του ασθενή σε ένα συγκεκριμένο σύμπτωμα ανάλογα το φυσιολογικό, το ψυχολογικό και το κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο αλλά και την ίδια τη συμπεριφορά του.

Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση του συμπλέγματος συμπτωμάτων (cluster symptoms) που εμφανίζονται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο και η επίδρασή τους στην έκβαση της ασθένειας. Ο παραπάνω σκοπός θα επιτευχθεί μελετώντας τους επιμέρους στόχους, όπως είναι η απόδοση των εργαλείων εκτίμησης και μέτρησης των ΣΣ, καθώς και η διερεύνηση των μεθόδων

διαχωρισμού και ταυτοποίησης των συμπτωμάτων. Επιπλέον, στόχος των συγγραφέων αποτέλεσε η ανάδειξη της συνδυαστικότητας μεταξύ των συμπτωμάτων αλλά και της σχέσης τους με τον αιτιολογικό μηχανισμό της πάθησης, εντοπίζοντας την επίδραση των ΣΣ σε ολόκληρη την ψυχοσωματική-λειτουργική κατάσταση των ασθενών. Τέλος, επιμέρους στόχος αποτέλεσε και η ανασκόπηση των αρχών διαχείρισης των ΣΣ, όπως και των προτεινόμενων μεθόδων θεραπείας τους μέσα από εξειδικευμένες παρεμβάσεις.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η συλλογή δεδομένων βασίστηκε στην αναζήτηση επιστημονικών άρθρων της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων «MEDLINE/PubMed», «CINAHL», «PsycINFO», «Science Direct», «Springer ling», «Sociological Abstracts» και «Cochrane Database», χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά όπως: «cluster symptoms», «multiple symptoms», «concurrent symptoms», «constellation of symptoms», «cancer», «oncology», «neoplasms», «tumors». Οι περιορισμοί στην αναζήτηση των άρθρων ήταν η δημοσίευση τους τα τελευταία 40 έτη (1970-2011) και τα αγγλικά ως γλώσσα γραφής τους.

Προέκυψαν 150 περιλήψεις άρθρων η επιλογή των οποίων βασίστηκε στα παρακάτω **κριτήρια ένταξης**: οποιαδήποτε

αναφορά που μελετούσε μεθόδους εντοπισμού και μέτρησης των ΣΣ, επίδραση αυτών στην ποιότητα ζωής και στην ψυχοσωματική λειτουργικότητα, συμπεριλήφθηκε στην ανασκόπηση. Επιπλέον, θεωρητικά άρθρα πάνω στο θέμα που έδιναν ορισμούς και αιτιολογικούς μηχανισμούς των ΣΣ χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη. **Κριτήρια αποκλεισμού** αποτέλεσαν η απουσία μελέτης των αιτιολογικών σχέσεων των συμπτωμάτων αλλά και η μη απόδοση της έκβασης της ασθένειας λόγω των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων. Συνολικά εντοπίστηκαν 96 ολοκληρωμένα άρθρα από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα 75, (Διάγραμμα 1).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εργαλεία εκτίμησης και μέτρησης των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων

Έχουν σχεδιαστεί διάφορα εργαλεία ειδικά για τη μέτρηση των ΣΣ σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο συμπεριλαμβανομένων των εξής πιο διαδεδομένων:

Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS). Κλίμακα Εκτίμησης των Συμπτωμάτων κατά τον Έντμοντον:

Αποτελείται από 10 οπτικές και αναλογικές κλίμακες οι οποίες καταμετρούν τον πόνο, την κινητικότητα, την ναυτία, την κατάθλιψη, το άγχος, την υπνηλία, την έλλειψη όρεξης, την ευεξία και την αναπνοή.¹¹ Το συνολικό



σκορ του ESAS (κλίμακα 1) είναι το άθροισμα των σκορ των 10 συμπτωμάτων. Αρχικά αναπτύχθηκε προκειμένου να μετρήσει συμπτώματα κατά τη διάρκεια της ανακουφιστικής θεραπείας, ωστόσο, εξελίχθηκε σε εργαλείο μέτρησης των συμπτωμάτων σε καρκινοπαθείς σε διάφορα στάδια της ασθένειας.^{12,13} Μειονέκτημά του αποτελεί πως οι ασθενείς χρειάζονται περισσότερη επεξήγηση για να το κατανοήσουν σε σχέση με άλλα εργαλεία.¹⁴

M. D. Anderson Symptom Inventory (MDASI). Κλίμακα Καταγραφής των Συμπτωμάτων κατά τον Άντερσον: Αποτελείται από μία λίστα 13 συμπτωμάτων τα οποία διαβαθμίζονται σε μία κλίμακα από το 0 ως το 10, όπου το 0 υποδεικνύει το επίπεδο «το σύμπτωμα δεν παρουσιάστηκε» και το 10 το επίπεδο «το χειρότερο που μπορείτε να φανταστείτε».¹⁵ Επιπλέον, παρεμβάλλονται 6 αντικείμενα μελέτης τα οποία υπολογίζονται από το 0 ως το 10 όπου το 0 αποδίδει το «το σύμπτωμα δεν παρενέβη» και το 10 «το σύμπτωμα παρενέβη ολοκληρωτικά». Τα 6 αυτά αντικείμενα που παρουσιάζονται είναι η κινητικότητα, το περπάτημα, η διάθεση, η εργασία, οι διαπροσωπικές σχέσεις και η απόλαυση της ζωής. Το αυθεντικό εργαλείο εξετάζει 21 συμπτώματα.¹⁵

Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS). Κλίμακα Εκτίμησης των Συμπτωμάτων κατά το Μεμόριαλ: Μετράει την εμφάνιση, τη βαρύτητα και την κόπωση που συνδέονται με 32 σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα τα οποία βιώνονται από τους καρκινοπαθείς.¹⁶ Η συχνότητα του κάθε συμπτώματος υπολογίζεται σε σχέση με την εμφάνιση του: «σπανίως», «περιστασιακά», «συχνά», «σχεδόν συνεχόμενα» (κλίμακα 3). Η βαρύτητα μετράται χαρακτηριζόμενη ως «ήπια», «μέτρια», «σοβαρή» και «πολύ σοβαρή». Η κόπωση που προέρχεται από τα συμπτώματα υπολογίζεται μέσω μιας πενταβάθμιας κλίμακας: «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «αρκετά» και «πολύ».¹⁶ Το σκορ κάθε συμπτώματος είναι ο μέσος όρος τριών διαστάσεων: της σωματικής διάστασης (MSAS-PHYS), της ψυχολογικής (MSAS-PSYCH), και της κόπωσης (MSAS-GDI). Το συνολικό MSAS σκορ (TMSAS) είναι ο μέσος όρος των σκορ και των 32 συμπτωμάτων.¹⁶

The Rotterdam Symptom Checklist (RSC). Λίστα Συμπτωμάτων του Ρότερνταμ: Αποτελείται από μία κλίμακα 31 αντικειμένων ειδικά σχεδιασμένων στη μέτρηση συμπτωμάτων σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο.¹⁷ Οι ασθενείς ζητούνται να απαριθμήσουν συμπτώματα που τους ενοχλούν χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες περιγραφές: «καθόλου», «λίγο»,

«αρκετά», «πολύ» (κλίμακα 4. Το RSC καταμετρά την κόπωση από τα συμπτώματα αλλά δεν λαμβάνει υπ όψιν του την βαρύτητα των συμπτωμάτων.¹⁶

Μέθοδοι διαχωρισμού και ταυτοποίησης των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων

Υπάρχουν τέσσερις χαρακτηριστικοί και πιο διαδεδομένοι τρόποι μεταξύ των μελετητών στην προσέγγιση και ταυτοποίηση των ΣΣ.¹⁸ Η πρώτη προσέγγιση υποστηρίζει την επιλογή των πιο συχνών συμπτωμάτων όπως ο πόνος, η κόπωση και η αϋπνία δημιουργώντας ομάδες συμπτωμάτων σύμφωνα με αυτή την τακτική. Ένας δεύτερος διαδεδομένος τρόπος είναι η ομαδοποίηση σε ΣΣ από ιατρικές και νοσηλευτικές καταγραφές, έπειτα από εμπειρικές έρευνες που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια της νοσηλείας των ασθενών. Τρίτο τρόπο αποτελεί η δημιουργία ΣΣ από δύο ως τρία συμπτώματα, τα οποία όμως έχουν εντοπιστεί και ταυτοποιηθεί με κατάλληλες αναλυτικές τεχνικές και εργαλεία εκτίμησης. Τέταρτη και πιο πολύπλοκη μέθοδος είναι η συγκρότηση ΣΣ από συνδυασμό πολλών συμπτωμάτων, από συναφή συμπτώματα, από αλληλεπίδραση μεταξύ των συμπτωμάτων και από ταυτόχρονη παρουσία αυτών.¹⁹

Η μέθοδος διαχωρισμού και ταυτοποίησης που χρησιμοποιείται συχνά από ερευνητές εξειδικευμένους πάνω στο συγκεκριμένο

αντικείμενο είναι ο διαχωρισμός σε συμπλέγματα συμπτωμάτων ανάλογα με το συσχετισμό μεταξύ των συμπτωμάτων.^{8,20-26} Η συσχέτιση συνήθως υπολογίζεται από συντελεστές συσχέτισης. Ερευνητές μελέτησαν τη σχέση μεταξύ του πόνου, της κόπωσης και της κατάθλιψης σε 76 καρκινοπαθείς και ανακάλυψαν ότι η κόπωση και η κατάθλιψη ομαδοποιούνται ως σύμπλεγμα, γιατί αυτά τα δύο συμπτώματα σχετίζονται σημαντικά και αλληλοεξαρτώνται το ένα από το άλλο.²² Αν και οι περισσότερες έρευνες καταλήγουν εντοπίζοντας και εξετάζοντας ένα μεμονωμένο ΣΣ, ωστόσο, τα συμπτώματα που περιέχονται μέσα σε αυτά τα συμπλέγματα διαφέρουν μεταξύ των ερευνών.¹⁹ Αυτό οφείλεται στο ότι οι ερευνητές επιλέγουν τα πιο κοινά συμπτώματα που εμφανίζονται στις διάφορες μορφές καρκίνου αλλά και ως αποτέλεσμα των θεραπειών που εφαρμόζονται. Επιπλέον, τα εργαλεία που επιλέγουν οι ερευνητές για να μετρήσουν την επίδραση των συμπτωμάτων στην έκβαση της ασθένειας, σε θέματα όπως η ποιότητα ζωής, μπορεί να είναι τόσο διαφορετικά που να συνεργούν στην αύξηση ή μείωση της σημαντικότητας της εκάστοτε συγκεκριμένης συστάδας.^{21,22}

Η ομαδοποίηση σε συμπλέγματα συμπτωμάτων δύναται ακόμη να πραγματοποιηθεί με το διαχωρισμό σε



ταυτόχρονα εμφανιζόμενα πολλαπλά συμπτώματα.²⁷⁻²⁹ Σύμφωνα με αυτόν τον τρόπο δεν χρειάζεται η εφαρμογή καμίας στατιστικής ανάλυσης για να ταυτοποιηθούν τα ΣΣ παρά μόνο την ταυτόχρονη εμφάνιση των επιλεγμένων και σχετικών συμπτωμάτων. Σειρά ερευνητών μελέτησε περαιτέρω πώς τα συμπτώματα μέσα σε ένα σύμπλεγμα επηρεάζονται μεταξύ τους εξαιτίας ενός ενδιάμεσου παράγοντα. Ουσιαστικά, αυτή η μέθοδος υποστηρίζει πως οι αιτιολογικές σχέσεις των συμπτωμάτων δύναται να επηρεαστούν από έναν ανεξάρτητο ίσως και απρόβλεπτο παράγοντα.¹⁹ Για παράδειγμα, σε μία έρευνα που έλαβε χώρα το 2005 αποδείχθηκε πώς οι διαταραχές του ύπνου είναι ένας ενδιάμεσος παράγοντας μεταξύ του πόνου και της κόπωσης, καθώς το 35% των ασθενών που βίωναν ανήσυχο ύπνο και πονούσαν οδηγούνταν αναπόφευκτα στην κόπωση.³⁰ Άλλη έρευνα³¹ εστίασε το ερευνητικό ενδιαφέρον στο αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ΣΣ. Η θεώρηση αυτή θέτει ως δεδομένο ότι η επίδραση που ασκεί ένας ανεξάρτητος παράγοντας στον εξαρτημένο εξαρτάται από το επίπεδο επίδρασης ενός τρίτου ανεξάρτητου παράγοντα. Έρευνα³² αποκάλυψε την αλληλεπίδραση μεταξύ του συμπλέγματος πόνου, κόπωσης και κατάθλιψης υποστηρίζοντας πως όταν τα επίπεδα πόνου και κόπωσης είναι υψηλά, τότε και τα

επίπεδα της κατάθλιψης είναι μεγαλύτερα και αντιστρόφως.

Μία ακόμη μέθοδος ομαδοποίησης σε ΣΣ είναι ο καθορισμός υποομάδων ασθενών με παρόμοια ή ίδια συμπτώματα, τα οποία βασίζονται σε συγκεκριμένα συνήθη συμπτώματα της ασθένειας. Ερευνητής μελέτησε 191 ασθενείς με καρκίνο και όρισε τέσσερις υποομάδες χρησιμοποιώντας την στατιστική μέθοδο της ανάλυσης ταξινόμησης «cluster analysis» όπου έλαβαν μέρος: ασθενείς με υψηλό επίπεδο κόπωσης και χαμηλό πόνο, χαμηλό επίπεδο κόπωσης και υψηλό πόνο, όλα τα συμπτώματα σε υψηλό επίπεδο σοβαρότητας και τέλος μια ομάδα με όλα τα συμπτώματα σε χαμηλό επίπεδο σοβαρότητας. Ανέδειξε λοιπόν πως οι ομάδες ασθενών που ανέφεραν χαμηλά επίπεδα σοβαρότητας σε όλα τα συμπτώματα παρουσίασαν καλύτερη ποιότητα ζωής.^{34,35} Προκειμένου να καθοριστεί ο αριθμός των τύπων των συνδυασμών συμπτωμάτων, οι περιπτώσεις ασθενών που βιώνουν τα συμπτώματα από το μεγαλύτερο στο μικρότερο βαθμό σοβαρότητας αναλύονται χρησιμοποιώντας στατιστικές μεθόδους όπως είναι η παραγοντική ανάλυση «Factor analysis» και η ανάλυση ταξινόμησης «Cluster analysis»³, (Διάγραμμα 2).

Η επίδραση των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων στην έκβαση της ασθένειας

Η πορεία του καρκίνου ως ασθένεια δύναται να έχει διαφορετική έκβαση για κάθε ασθενή, αναλόγως τη βαρύτητα αλλά και τις επιπλοκές που μπορεί να εμφανίσει κατά την εξέλιξή της. Η σωματική και πνευματική λειτουργικότητα των ασθενών συχνά επηρεάζεται με γρήγορο ή αργό ρυθμό αντίστοιχα. Ενώ η θνητότητα των ασθενών με καρκίνο αποτελεί το χειρίστο σενάριο έκβασης της νόσου.

Λειτουργική κατάσταση των ασθενών

Μελέτη ανέδειξε πως οι ασθενείς οι οποίοι ανέφεραν χαμηλό επίπεδο σοβαρότητας όλων των συμπτωμάτων (όπως πόνος, δυσκολία ύπνου, κόπωση, κατάθλιψη) ανέφεραν και καλύτερη λειτουργική κατάσταση. Επιπλέον, αποδείχθηκε πως τα ΣΣ εξηγούν το 17,4-19,8% των διακυμάνσεων στη λειτουργική κατάσταση των ασθενών.³⁷ Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων που εμπλέκονται σε ένα σύμπλεγμα όπως για παράδειγμα είναι η υψηλού επιπέδου κόπωση, δύναται να επηρεάσει τον πόνο, να προκαλέσει δύσπνοια, αϋπνία, ναυτία και κατ' επέκταση να έχει άμεση επίδραση στην εξασθένηση της λειτουργικότητας του σώματος του ασθενή.³⁸ Σε μεγάλη έρευνα³⁹ με δείγμα ασθενών (N=1000) η σχέση μεταξύ της απόδοσης της λειτουργικής κατάστασης του ασθενή και της

εμφάνισης των συμπτωμάτων ερευνήθηκε μέσα από μια λίστα 38 συμπτωμάτων. Στα αποτελέσματα η λειτουργική κατάσταση του ασθενή συνδέθηκε με 14 συμπτώματα κάποια από τα οποία ήταν η σύγχυση, οι παραισθήσεις, η αδυναμία, η ανορεξία, τα προβλήματα μνήμης και η δυσκοιλιότητα. Ενώ σε πειραματική μελέτη που διεξήχθη προκειμένου να εντοπισθούν τα ΣΣ και να μειωθούν τα πολλαπλά συμπτώματα ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία, ο πόνος και η κόπωση θεωρήθηκαν ως κύρια συμπτώματα από τα οποία προέρχεται σειρά άλλων συμπτωμάτων.^{40,41} Η Karine ⁴² στην έρευνά της για την επίδραση των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων τόσο στην ποιότητα ζωής όσο και στη λειτουργική τους κατάσταση σε 364 ασθενείς με καρκίνο, υποστήριξε πως από τα 9 συμπτώματα που αποτέλεσαν την συστάδα συμπτωμάτων το σημαντικότερο όλων που εμφανίστηκε να αποτελεί τη γενεσιουργό αιτία υπήρξε η κόπωση.

Ποιότητα ζωής

Το κατά πόσο είναι σε θέση τα συμπλέγματα συμπτωμάτων να επηρεάσουν την ποιότητα ζωής των καρκινοπαθών εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι η φυσική αλλά και η πνευματική κατάσταση των ασθενών πριν από τη διάγνωση. Επίσης, το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η ασθένεια στη φάση της διάγνωσής της, τον τύπο του



καρκίνου και το όργανο το οποίο έχει προσβάλλει.⁴³ Ακόμη, η ποιότητα της υποστήριξης που λαμβάνει ο καρκινοπαθής από την οικογένειά του αλλά και η προσωπική του στάση έναντι της ασθένειας, η οποία εκδηλώνεται με απαισιοδοξία ή θέληση για ζωή, είναι σε θέση να επηρεάσουν την εκδήλωση συστάδων συμπτωμάτων και κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής τους.⁴⁴ Τέλος, πέρα από τα ΣΣ που αναπτύσσονται λόγω της ασθένειας, υπάρχουν και τα συμπτώματα εκείνα που εκδηλώνονται λόγω των επιπλοκών της θεραπείας. Το κατά πόσο αυτά δύναται να αντιμετωπιστούν αλλά και ο βαθμός που μπορεί να ελεγχθούν ενδέχεται να διαμορφώσει τη ποιότητα ζωής των ασθενών.^{20,42-45}

Θνητότητα

Το ποσοστό των θανάτων διαπιστώθηκε πως δεν οφειλόταν μόνο στην ηλικία, το στάδιο του καρκίνου αλλά και στη σοβαρότητα των συμπτωμάτων που αποτελούσαν σύμπλεγμα, 6 μήνες μετά τη διάγνωση.¹⁹ Επιπλέον, σε δεύτερη έρευνα ασθενείς με καρκίνο του εντέρου εμφάνισαν αυξημένο ποσοστό θνησιμότητας, το οποίο συνδέθηκε με την ταυτόχρονη εμφάνιση ΣΣ που οφείλονταν στη χημειοθεραπεία στην οποία υποβαλλόταν.^{46,47} Σε διαφορετική μελέτη 181 ασθενών η παρουσία ενός συμπλέγματος 11 συμπτωμάτων (πονοκέφαλος, κοιλιακός πόνος, ανορεξία, απώλεια βάρους πάνω από

10%, ναυτία, έμετος, δυσφαγία, δύσπνοια, υπνηλία, σύγχυση και καταθλιπτική διάθεση) συνδέθηκε σημαντικά με την θνησιμότητα, πιο συγκεκριμένα 4 από τα παραπάνω συμπτώματα αποτέλεσαν ξεχωριστή συστάδα (ναυτία, δυσφαγία, δύσπνοια, σύγχυση).^{48,49}

Πρόσφατα εντοπίστηκαν και διαχωρίστηκαν επτά διαφορετικά συμπλέγματα τα οποία παρατηρήθηκε να έχουν αρνητική επιβάρυνση στην θνησιμότητα των ασθενών : 1) το σύμπλεγμα κόπωση-ανορεξία-καχεξία (έντονη κούραση, έλλειψη ενέργειας, αδυναμία, ξηρό στόμα, ανορεξία, πρόωρος κορεσμός, αλλαγή γεύσης, απώλεια βάρους), 2) το νευρο-ψυχολογικό σύμπλεγμα (κατάθλιψη, άγχος, προβλήματα ύπνου), 3) το ανώτερο γαστρεντερικό σύμπλεγμα (μετεωρισμός, ερυιγές, δυσπεψία), 4) το σύμπλεγμα ναυτία-έμετος, 5) το αναπνευστικό-πεπτικό σύμπλεγμα (βήχας, δύσπνοια, δυσφαγία), 6) το σύμπλεγμα αδυναμίας (οίδημα, κούραση), 7) το σύμπλεγμα του πόνου (πόνος, δυσκοιλιότητα). Οι ασθενείς που εμφάνισαν τα Νο 1, 5 και 6 συμπλέγματα παρουσίασαν 17-37% περισσότερη θνησιμότητα από αυτούς που δεν τα είχαν βιώσει.⁵⁰

Ψυχολογία

Αν και οι περισσότερες έρευνες συγκαταλέγουν την κατάθλιψη ως ένα απλό σύμπτωμα μέσα στα συμπλέγματα, ωστόσο,

νεότερες έρευνες τείνουν να μελετούν την επίδραση των ΣΣ πάνω στην κατάθλιψη την οποία θεωρούν απόρροια των συμπτωμάτων.⁵¹ Ο πόνος, η καταπόνηση, ο πυρετός και η ναυτία φαίνεται να έχουν μεγάλη επίδραση στην ψυχολογία των ασθενών, οι οποίοι συχνά οδηγούνται στην κατάθλιψη.³² Από πολλούς ερευνητές υποστηρίζεται πως αμφισβητείται κατά πόσο η κατάθλιψη δύναται να αποτελεί αυτόνομο σύμπλεγμα συμπτωμάτων ή πρέπει να συμπεριλαμβάνεται σε σύμπλεγμα συμπτωμάτων.¹⁹

Τόσο παλιότερες όσο και πιο σύγχρονες έρευνες εξετάζουν τη σχέση μεταξύ ΣΣ και την επίδρασή τους σε ψυχολογικούς παραμέτρους (στρες, άγχος, ελπίδα, απογοήτευση, επιθυμία για επίσπευση του θανάτου).⁵²⁻⁵⁴ Σε μελέτη του 2004 μεταξύ 96 ασθενών εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της θετικής ψυχολογίας και της βαρύτητας των συμπτωμάτων, στην οποία αναδείχτηκε η αρνητική επίδραση της τελευταίας, που σε πολλές περιπτώσεις οδήγησε και στην κατάθλιψη.⁵⁴ Στον Πίνακα 1 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι μελέτες που διερεύνησαν την επίδραση των συμπλεγμάτων στην έκβαση της ασθένειας.

Αρχές διαχείρισης και αντιμετώπισης των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων.

Βασικές αρχές της διαχείρισης και της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων

συνοψίζονται στις εξής: α) η αξιολόγηση των ενεργών συμπτωμάτων και η διαχείριση τους είναι αναπόσπαστο μέρος της συνολικής αντιμετώπισης της νόσου για κάθε ασθενή που πάσχει από καρκίνο. β) η διαχείριση των ενεργών συμπτωμάτων παίζει σημαντικό ρόλο σε κάθε στάδιο θεραπείας του καρκίνου από την ημέρα της διάγνωσης και μετά. Η διαχείριση των συμπτωμάτων ανέρχεται σε πρώτη προτεραιότητα μετά το χειρουργείο, τη χημειοθεραπεία, την ακτινοβολία, την ορμονική θεραπεία είτε γίνεται σε θεραπευτικό στάδιο, είτε στη διάρκεια παροχής φροντίδας κατά το τέλος της ζωής του. γ) η επικάλυψη σε θεραπείας των συμπτωμάτων των συμπλεγμάτων του πόνου, της εξάντλησης και της κατάθλιψης είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπ όψιν προκειμένου να γίνεται ορθός εντοπισμός και θεραπεία των συμπτωμάτων. δ) κάθε καρκινικό σύνδρομο έχει συγκεκριμένες αποδεκτές θεραπευτικές παρεμβάσεις και κάποιες άλλες λιγότερο αποδεκτές που όμως έχουν την δυνατότητα να ελαχιστοποιήσουν τα όρια του συνδρόμου αντιμετωπίζοντας τα συμπτώματα. ε) η χρήση λιγότερο αποδεκτών παρεμβάσεων μπορεί να προτιμηθεί ευκολότερα αν έχουν περισσότερο ευνοϊκά αποτελέσματα ή και λιγότερα επίπεδα τοξικότητας.⁵⁵⁻⁶⁰



Συμπεριφοριστικές Θεραπείες

Χαλάρωση, καθοδηγούμενες εικόνες, συμπεριφοριστική εκπαίδευση, είναι κάποιες μόνο από τις τεχνικές που έχουν αποδειχτεί ως θεραπευτικές σε κλινικό επίπεδο⁶¹. Επιπλέον, η ύπνωση, η αναλγησία αλλά και πολύ-μοντελικές προσεγγίσεις που περιλαμβάνουν ψυχοθεραπεία, λειτουργούν βοηθητικά στην αντιμετώπιση και στη θεραπεία των ΣΣ.⁶² Η θεραπεία συμπτωμάτων, όπως για παράδειγμα το συμπτώματα του συμπλέγματος του ψυχοσωματικού πόνου, δύναται να αντιμετωπιστούν μέσα στην οικογένεια που βιώνει το πρόβλημα ή και ατομικά από κάθε ασθενή με πρακτικές μεθοδολογικές παρεμβάσεις όπως συγκεκριμένη θεραπευτική μουσική, προσευχή, ειδικά οπτικοακουστικά μέσα τα οποία είναι κατασκευασμένα ειδικά για τέτοιου είδους ασθενείς και επιτελούν συγκεκριμένο σκοπό.⁶⁰

Διατροφικές Θεραπείες

Ένα κοινό παράδειγμα ευρέως διαδεδομένο είναι η χρήση της χονδροϊτίνης και της γλουκοσαμίδης για την αντιμετώπιση του πόνου στις αρθρώσεις των οστών. Οι επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με το μυοσκελετικό σύστημα των καρκινοπαθών, όπως οι ορθοπαιδικοί, οι φυσιοθεραπευτές και οι νοσηλεύτες, συχνά κάνουν χρήση πολύβιταμινούχων σκευασμάτων προκειμένου να

διεγείρουν τους νευροδιαβιβαστές και να ενεργοποιήσουν τα νεύρα ώστε να αντιμετωπίσουν τον πόνο των ασθενών αλλά και να διατηρήσουν την λειτουργικότητά τους. Επιπλέον, τα λεγόμενα «έξυπνα φαγητά» έχουν διαδοθεί πολύ την τελευταία δεκαετία, καθώς εμφανίζεται να έχουν τη δυνατότητα να βελτιώνουν την εγκεφαλική λειτουργία και να μεγιστοποιούν την απόδοση του κεντρικού νευρικού συστήματος.⁶³

Άσκηση

Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ποικίλων μεμονωμένων ασκήσεων και ολοκληρωμένων προγραμμάτων άσκησης, τα οποία είναι κατασκευασμένα ειδικά για την θεραπεία των ΣΣ στον καρκίνο. Έρευνα που διεξήχθη το 1997 ανέδειξε πως γυναίκες που έπασχαν από καρκίνο του μαστού και που έλαβαν μέρος σε ένα καθοδηγούμενο πρόγραμμα τακτικής βάδισης κατά την διάρκεια της ακτινοθεραπείας τους, βελτίωσαν κατά πολύ τη φυσική τους δραστηριότητα, απέφυγαν την κόπωση και μείωσαν στο ελάχιστο το συναισθηματικό στρες.⁶⁴ Παρομοίως, σε μελέτη που ερευνούσε την επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής των ασθενών που έπασχαν από προχωρημένο καρκίνο, αναδείχτηκε πως η πρώτη έχει θετική επίδραση τόσο στην σωματική όσο και στη ψυχική κατάσταση των ασθενών, καθώς η ήπια άσκηση προσφέρει ευεξία και

συναισθηματική πλήρωση, καλλιεργώντας την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμηση.⁶⁵

Φαρμακευτική αγωγή

Σκευάσματα που στοχεύουν στην αιτιολογική αντιμετώπιση των ΣΣ και όχι στο ίδιο το σύμπτωμα είναι λιγότερα. Η ερυθροποιητίνη άλφα είναι ένα από τα πρώτα φαρμακευτικά σκευάσματα εκλογής για την θεραπεία της αναιμίας, η οποία υπάρχει περίπτωση να προκληθεί ως συνέπεια της χημειοθεραπείας και αυτή με τη σειρά της να οδηγήσει σε όλα εκείνα τα συμπτώματα που αποτελούν το σύμπλεγμα της κόπωσης στους καρκινοπαθείς. Σειρά ερευνών αποδεικνύει τη χρήση της ερυθροποιητίνης ως τη φαρμακευτική εκείνη παρέμβαση που έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τη ποιότητα ζωής των ασθενών φτιάχνοντας ακόμη και την διάθεσή τους.⁶⁶ Ακόμη, οι αμφεταμίνες εμφανίζονται να είναι αποτελεσματικές κατά της κατάθλιψης αλλά και της ψυχοσωματικής καταπόνηση.^{67,68} Τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα, όπως και τα αναλγητικά, είναι ευρέως διαδεδομένα στους ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο και η δράση τους θεωρείται σημαντική για την διατήρηση της ψυχολογικής ισορροπίας των ασθενών.⁶⁰

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι μέθοδοι παρέμβασης που ερευνήθηκαν στις μελέτες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι ορισμοί των συμπτωμάτων, τα εργαλεία εκτίμησής των ΣΣ και οι στατιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό τους διαφέρουν από μελέτη σε μελέτη, θέτοντας υπό αμφισβήτηση η μία τη μέθοδο της άλλης, με αποτέλεσμα τα ίδια τα συμπτώματα να παρουσιάζονται ως υποκειμενικά, ενώ συχνά η έντασή τους περιγράφεται προφορικά από τους ίδιους τους ασθενείς χωρίς αξιόπιστες μεθόδους μέτρησης.¹⁹⁻²² Οι στατιστικές αναλύσεις που χρησιμοποιούνται από τις διάφορες μελέτες δεν είναι πάντοτε συγκεκριμένες και αντιμετωπίζουν πρόβλημα συνέπειας.^{34,35} Κάποιες από τις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση κάνουν χρήση της παραγοντικής ανάλυσης «factor analysis», άλλες εφαρμόζουν την παραγοντική ανάλυση με περιστροφή των αξόνων «rotation», ενώ υπάρχουν και εκείνες που χρησιμοποιούν την ανάλυση ταξινόμησης «cluster analysis».³ Επιπλέον, είναι και μελέτες που χειρίζονται την ανάλυση συνδιακύμανσης. Παρατηρείται διαφορετικές μέθοδοι ανάλυσης στον ίδιο πληθυσμό να αναδεικνύουν διαφορετικά ΣΣ, ανάλογα την τεχνική που εφαρμόστηκε.²⁰⁻²⁶ Όπως παρατηρήθηκε, όμως, στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, λίγες είναι εκείνες οι μελέτες που λαμβάνουν υπ' όψιν τους εξωγενείς παράγοντες (όπως την ηλικία, το φύλο, το στάδιο του καρκίνου, τον τύπο



του καρκίνου, τα κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα, ακόμη και την εθνικότητα) που σε πολλές περιπτώσεις αποδεικνύεται πως παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση και έκφραση των συμπτωμάτων, όπως ο πόνος ή η κατάθλιψη.^{8,21,30,51} Ενώ, μία ακόμη διευκρίνιση που θα πρέπει να υπάρξει μέσα από την έρευνα, είναι και η χρονική διάρκεια που ένα σύμπτωμα θα πρέπει να εμφανίζεται ταυτόχρονα με ένα άλλο για να θεωρηθεί ΣΣ και να αντιμετωπιστεί αναλόγως.

Η εκδήλωση των ΣΣ αποδεικνύεται πως επηρεάζει με άμεσο ή έμμεσο τρόπο τόσο την ψυχοσωματική λειτουργική κατάσταση των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο, όσο και γενικότερα την ποιότητα ζωής, αλλά και σε προχωρημένο στάδιο, την ανακουφιστική φροντίδα στο τέλος της ζωής τους. Οι πιο διαδεδομένες παρεμβάσεις είναι εκείνες που εντάσσουν στο πρόγραμμά τους συνδυασμούς διαφορετικών τύπων θεραπειών όπως είναι οι συμπεριφορικές, οι θεραπείες διατροφής, οι θεραπείες άσκησης, αλλά και οι φαρμακευτικές θεραπείες.⁴⁵⁻⁴⁹ Όλες αυτές οι παρεμβάσεις δύναται να λάβουν χώρα είτε εντός του νοσοκομείου, είτε στο περιβάλλον του ασθενή και τα πρόσωπα που έχουν την δυνατότητα να συμβάλλουν στην σωστή εφαρμογή τους είναι οι επαγγελματίες υγείας και δη οι νοσηλευτές.

Η υποκειμενικότητα και η αντικειμενικότητα των συμπτωμάτων αντίστοιχα, είναι μία επιπλέον μεταβλητή που θα πρέπει να ληφθεί

υπ' όψιν στις μελλοντικές έρευνες, προκειμένου να διαχειριστούν σωστά τα ΣΣ. Συμπτώματα όπως είναι ο πόνος και η κόπωση, βασίζονται από τη μία στην υποκειμενική αντίληψη των ασθενών η οποία διαμορφώνεται από διάφορους εξωγενείς παράγοντες, και από την άλλη σε μετρήσιμα αντικειμενικά μεγέθη.^{8,42,50,56} Θεμελιώνοντας μελλοντικά στις μελέτες ένα συνδυασμό μεταξύ υποκειμενικών και αντικειμενικών χαρακτηριστικών θα διαμορφωθεί μία πολύτιμη θεώρηση βιολογικών και ψυχολογικών παραγόντων που θα βοηθήσουν στον εντοπισμό και την κατανόηση των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ερευνητικές Κατευθύνσεις: Οι έρευνες που θα ακολουθήσουν μελλοντικά στον επίμαχο τομέα, αν και θα βασιστούν στην προϋπάρχουσα ανάλυση που έχει πραγματοποιηθεί, θα πρέπει να ξεφύγουν από τα στενά όρια που περιλαμβάνουν ασθένεια-συμπτώματα-θεραπεία και να εστιάσουν σε βαθύτερους αιτιολογικούς παράγοντες και επιρροές. Κάποιες από αυτές που φάνηκε να απουσιάζουν ή να περιγράφονται αναφορικά στην έως τώρα βιβλιογραφία, είναι η επίδραση των συναισθηματικών παραγόντων πάνω στην εκδήλωση των συμπλεγμάτων, οι κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, η επίδραση του

περιβάλλοντος (σπίτι, νοσοκομείο, μονάδα εντατικής θεραπείας, φωτισμός, θόρυβος) αλλά και προϋπάρχοντες βιολογικοί παράγοντες.

Η σύνδεση μεταξύ ανεξάρτητων ΣΣ και συγκεκριμένων παθο-φυσιολογικών μηχανισμών παραμένει ακόμη άγνωστη, αποτελώντας πρόκληση στη μελέτη του φαινομένου. Συσχέτιση μεταξύ των συμπτωμάτων που αποτελούν ένα σύμπλεγμα δεν σημαίνει και ύπαρξη αιτιολογικού παράγοντα, καθώς δύναται να συσχετίζεται απευθείας. Η ταυτόχρονη όμως δράση τους θα πρέπει να αξιολογείται και να καταγράφεται μέσα από τα θεραπευτικά αποτελέσματα για μελλοντική έρευνα.

Κλινικές κατευθύνσεις: Σημαντική περιοχή ερευνητικού ενδιαφέροντος αποτελεί ο συνδυασμός συμπεριφοριστικής και ψυχο-εκπαιδευτικής προσέγγισης μαζί με φαρμακολογική παρέμβαση στη διαχείριση των συμπτωμάτων. Οι μελέτες που έχουν γίνει πάνω σε αυτή την κατεύθυνση αναδεικνύουν τα οφέλη αυτών των συνδυασμών σε σύγκριση με τη διεξαγωγή μεμονωμένων θεραπειών. Άλλωστε, οι αιτιολογικοί μηχανισμοί των συμπλεγμάτων αποδεικνύεται συνεχώς πως είναι πολύπλοκοι, άρα και η διαχείριση αυτών θα πρέπει να διεξάγεται σε πολυδιάστατο επίπεδο, προκειμένου να υπάρχουν θετικά αποτελέσματα.

Η συγκροτημένη έρευνα των συμπτωμάτων και η ορθή ομαδοποίηση των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων στους ογκολογικούς ασθενείς αποτελεί από μόνη της μία επανάσταση στην διάγνωση και τη θεραπεία των διαφόρων μορφών καρκίνου. Η ανακάλυψη του φαινομένου των ΣΣ δύναται να προσθέσει διαγνωστικά κριτήρια, μεθόδους αξιολόγησης, εργαλεία διαχείρισης, και να θέσει προτεραιότητες στην φροντίδα των ασθενών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dodd MJ, Miaskowski C, Paul SM. Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 2001;28:465-70.
2. Kim HJ, McGuire DB, Tulman L, Barsevick AM. Symptom clusters: concept analysis and clinical implications for cancer nursing. *Cancer Nurs* 2005; 28:270 - 82.
3. Miaskowski C, Dodd M, West C, Paul SM, Schumacher K, Tripathy D. The use of a responder analysis to identify differences in patient outcomes following a self-care intervention to improve cancer pain management. *Pain* 2007; 129(1-2):55-63.
4. Rutledge DM, McGuire C. Evidence-based symptom management. In: Yarbro CH, Frogge MH, Goodan M. (Eds.). *Cancer Symptom Management*, 3^d edition. Sudbury, Jones & Bartlett, 2004.



5. Barsevick A. The Concept of Symptom Cluster. *Seminars in Oncology. Nursing* 2007; 23(2): 89-98.
6. Miaskowski C, Dodd M, Lee K. Symptom Clusters: The New Frontier in Symptom Management Research. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2004; 32-33.
7. Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, Kimura F. Symptom prevalence and longitudinal follow-up in cancer outpatients receiving chemotherapy. *Journal of Pain Symptom Management* 2009; 37 (5): 823-830.
8. Dodd M, Janson S, Facione N. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs* 2001; 33: 668-676.
9. Gilbertson W, Aouizerat B, Jahman T, Miaskowski C. A review of the literature on multiple symptoms, their predictors, and associated outcomes in patients with advanced cancer. *Palliative and Supportive Care* 2011; 9:81-102.
10. Williams L. Clinical management of symptom clusters. *Sem in Oncology Nursing* 2007; 23 (2): 113-120.
11. Bruera E, Kuehn N, Miller MJ, Selmsler P, Macmillan K. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients. *J Palliat Care* 1991; 7:6-9.
12. Jenkins CA, Schulz M, Hanson J, Bruera E. Demographic, symptom, and medication profiles of cancer patients seen by a palliative care consult team in a tertiary referral hospital. *J Pain Symptom Manage* 2000; 19: 174-84.
13. Nelson JE, Meier DE, Oei EJ, Nierman DM, Senzel RS, Manfredi PL. Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. *Crit Care Med* 2001; 29:449-50.
14. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. *Cancer* 2000; 88:2164-71.
15. Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrisey M, Engstrom MC. Assessing symptom distress in cancer patients: the MD. Anderson Symptom Intervory. *Cancer* 2000; 89(7):1634-46.
16. Portenoy RK, Thaler HT, Kornblith AB, Lepore JM, Friedlander-Klar H, Kiyasu E. The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *Eur J Cancer* 1994; 30A:1326-36.
17. De Haes JC, van Knippenberg FC, Neijt JP. Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *Br J Cancer*. 1990; 62:1034-8.
18. McCorkle R, Young K. Development of a symptom distress scale. *Cancer Nurs* 1978; 1:373-8.

19. Xiao C. The state of science in the study of cancer symptom clusters. *European Journal of Oncology Nursing* 2010; 14:417-434.
20. Chan CW, Richardson A, Richardson J. A study to assess the existence of the symptom cluster of breathlessness, fatigue and anxiety in patients with advanced lung cancer. *European Journal of Oncology Nursing* 2005; 9 (4):325-333.
21. Fox SW, Lyon DE. Symptom clusters and quality of life in survivors of lung cancer. *Oncology Nursing Forum* 2006; 33 (5): 931-936.
22. Fox SW, Lyon D. Symptom clusters and quality of life in survivors of ovarian cancer. *Cancer Nursing* 2007; 30 (5): 354-361.
23. Gaston-Johansson F, Fall-Dickson JM, Bakos AB, Kennedy M.J. Fatigue, pain, and depression in pre-autotransplant breast cancer patients. *Cancer Practice* 1999; 7 (5): 240-247.
24. Hoffman AJ, Given BA, von Eye A, Gift AG, Given CW. Relationships among pain, fatigue, insomnia, and gender in persons with lung cancer. *Oncology Nursing Forum* 2007; 34 (4):785-792.
25. Miaskowski C, Lee KA. Pain, fatigue, and sleep disturbances in oncology outpatients receiving radiation therapy for bone metastasis: a pilot study. *J Pain Symptom Manage* 1999; 17(5):320-32.
26. So WK, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JC, Yeung M, Li GK. The symptom cluster of fatigue, pain, anxiety, and depression and the effect on the quality of life of women receiving treatment for breast cancer: a multicenter study. *Oncology Nursing Forum* 2009; 36 (4): 205-214.
27. Given B, Given C, Azzouz F. Physical functioning of elderly cancer patients prior to diagnosis and following treatment. *Nurs Res* 2001; 50 (4):222-232.
28. Reyes-Gibby CC, Aday LA, Anderson KO, Mendoza TR, Cleeland CS. Pain, depression, and fatigue in community-dwelling adults with and without a history of cancer. *Journal of Pain and Symptom Management* 2006; 32 (2): 118-128.
29. Wilmoth MC, Coleman EA, Wahab HT. Initial validation of the symptom cluster of fatigue, weight gain, psychologic distress and altered sexuality. *Southern Journal of Nursing Research* 2009; 9 (3), 7.
30. Beck SL, Dudley WN, Barsevick A. Pain, sleep disturbance, and fatigue in patients with cancer: using a mediation model to test a symptom cluster. *Oncology Nursing Forum* 2005; 32 (3): 542.
31. Cozby PC. *Methods in Behavioral Research*, 6th ed. Mayfield Publishing Company, Mountain View, 1997.



32. Francoeur RB. The relationship of cancer symptom clusters to depressive affect in the initial phase of palliative radiation. *Journal of Pain and Symptom Management* 2005; 29 (2): 130e155.
33. Miaskowski C. Quality assurance issues in oncology nursing. *Cancer* 2006; 64:285-289.
34. Pud D, Ben Ami S, Cooper BA, Aouizerat BE, Cohen D, Radiano R, Naveh P, Nikkhou-Abeles R, Hagbi V, Kachta O, Yaffe A, Miaskowski C. The symptom experience of oncology outpatients has a different impact on quality of life outcomes. *Journal of Pain and Symptom Management* 2008; 35 (2): 162-170.
35. Dodd MJ, Cho MH, Cooper BA, Miaskowski C. The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing* 2010; 14 (2):101e110.
36. Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M. Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory. *Cancer* 2000; 89 (7): 1634 - 46.
37. Suwisith N, Hanucharunkul S, Dodd M, Vorapongsathorn T, Pongthavorakamol K, Asavametha N. Symptom clusters and functional status of women with breast cancer. *Thai Journal of Nursing Research* 2008; 12 (3):153e164.
38. Given B, Given C, Sikorskii A, Hadar N. Symptom clusters and physical functioning for patients receiving chemotherapy. *Seminars in Oncology Nursing* 2007; 23 (2):121-126.
39. Walsh D, Donnelly S, Rybicki L. The symptoms of advanced cancer: Relationship to age, gender, and performance status in 1,000 patients. *Supportive Care in Cancer* 2000; 8, 175-179.
40. Given B, Given C, McCorkle R. Pain and fatigue management: results of a nursing randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 2000; 29:949-956.
41. Given C, Given B, Rahbar M. Effect of a cognitive behavioral intervention on reducing symptom severity during chemotherapy. *J Clin Oncol* 2004; 22: 507-516
42. Karine AS, Ferreira BS, Kimura MI, Teixeira MJ, Mendoza TR, Jose Claudio MJ, Graziani SR, Takagaki TY. Impact of Cancer-Related Symptom Synergisms on Health-Related Quality of Life and Performance Status. *Journal of Pain and Symptom Management* 2008; 35:6.
43. Rosenbaum E, Rosenbaum I. Quality of Life with Cancer Supportive Care First appeared October 5, 2004; updated December 14, 2010. Available from: <http://www.cancersupportivecare.com/contact.html>

-
44. Osoba D, Hsu MA, Copley-Merriman C. Stated preferences of patients with cancer for health-related quality-of-life (HRQOL) domains during treatment. *Qual Life Res* 2006; 15(2): 273e283.
45. Wong WS, Fielding R. Change in quality of life in Chinese women with breast cancer: changes in psychological distress as a predictor. *Support Care Cancer* 2007; 15(11): 1223e1230.
46. Delaunoy T, Goldberg RM, Sargent DJ, Morton RF, Fuchs CS, Findlay BP, Thomas SP, Salim M, Schaefer PL, Stella PJ, Green E, Mailliard JA. Mortality associated with daily bolus 5 fluorouracil/leucovorin administered in combination with either irinotecan or oxaliplatin: results from Intergroup Trial N9741. *Cancer* 2004; 101(10): 2170e2176.
47. Modonesi C, Scarpi E, Maltoni M. Impact of palliative care unit admission on symptom control evaluated by the edmonton symptom assessment system. *Journal of Pain and Symptom Management* 2005; 30:367-373.
48. Teunissen SC, de Graeff A, de Haes HC. Prognostic significance of symptoms of hospitalised advanced cancer patients. *European Journal of Cancer* 2006; 42: 2510-2516.
49. Walsh D, Rybicki L, Nelson AN. Symptoms and prognosis in advanced cancer. *Supportive Care in Cancer* 2002; 10:385-388.
50. Aktas A, Rybicki L, Walsh D, Horvitz R. The impact of symptom clusters on survival in patients with advanced cancer. Center for Palliative Medicine and Supportive Oncology, Cleveland Clinic Foundation, *Clin Oncol* 2010; 28:15s
51. Breen SJ, Baravelli CM, Schofield PE, Jefford M, Yates PM, Aranda SK. Is symptom burden a predictor of anxiety and depression in patients with cancer about to commence chemotherapy? *The Medical Journal of Australia* 2009; 190 (7 Suppl.), S99e104.
52. Morasso G, Capelli M, Viterbori P. Psychological and symptom distress in terminal cancer patients with met and unmet needs. *Journal of Pain and Symptom Management* 1999; 17:402-409.
53. Nekolaichuk CL, Bruera E. Assessing hope at the end of life: Validation of an experience of hope scale in advanced cancer patients. *Palliative & Supportive Care* 2004; 2:243-253.
54. Rodin G, Zimmermann C, Rydall A. The desire for hastened death in patients with metastatic cancer. *Journal of Pain and Symptom Management* 2007; 33: 661-675.
55. Aprile G, Ramoni M, Keefe D, Sonis S. Application of distance matrices to define
-



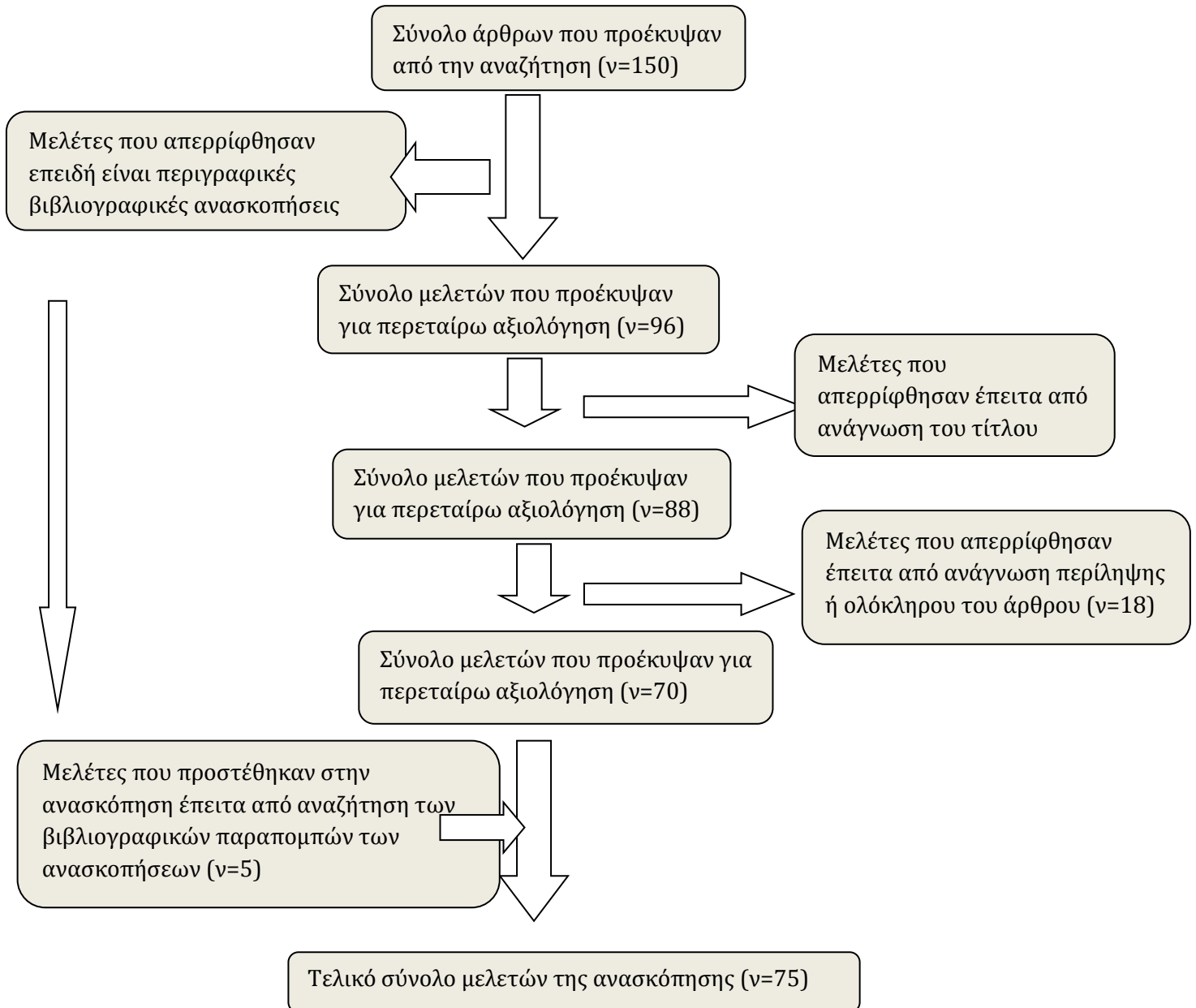
- associations between acute toxicities in colorectal cancer patients receiving chemotherapy. *Cancer* 2008; 112 (2): 284-292.
56. Barsevick AM, Whitmer K, Nail LM, Beck SL, Dudley WN. Symptom cluster research: conceptual, design, measurement, and analysis issues. *J Pain Symptom Manage* 2006; 31: 85 – 95.
57. Cleeland CS. The M. D. Anderson Symptom Inventory User Guide [DRAFT]. The University of Texas. M.D. Anderson Cancer Center 2010.
58. Liu L, Fiorentino L, Natarajan L, Parker BA, Mills PJ, Sadler GR, Dimsdale JE. Pre-treatment symptom cluster in breast cancer patients is associated with worse sleep, fatigue and depression during chemotherapy. *Psycho-oncology* 2009; 18 (2): 187-194.
59. Teunissen SC, Wesker W, Kruitwagen. Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *J Pain Symptom Manage* 2007; 34: 94-104.
60. Fleishman S. *Learn to Live Through Cancer: What You Need to Know and Do* Florida, Demos Health, 2011.
61. Syrjala KL, Donaldson GW, Davis MW, Kippes ME, Carr JE. Relaxation and imagery and cognitive-behavioral training reduce pain during cancer treatment: a controlled clinical trial. *Pain* 1995; 63: 189-98.
62. Lema MJ. Invasive analgesia techniques for advanced cancer pain. *Surg Oncol Clin North Am.* 2001; 10: 127-36.
63. McKenna DJ, Jones K, Hughes K. Efficacy, safety, and use of ginkgo biloba in clinical and preclinical applications. *Altern Ther Health Med* 2001; 7: 70-90.
64. Mock V, Dow KH, Meares CJ, Grimm PM, Dienemann JA, Haisfield-Wolfe ME. Effects of exercise on fatigue, physical functioning, and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1997; 24: 991-1000.
65. Dimeo FC. Effects of exercise on cancer-related fatigue. *Cancer* 2001; 92(6 Suppl):1689-93.
66. Libretto SE, Barrett-Lee PJ, Branson K, Gorst DW, Kaczmarski R, Mc-Adam K. Improvement in quality of life for cancer patients treated with epoetin alfa. *Eur J Cancer Care* 2001; 10:183-91.
67. Homsy J, Nelson KA, Sarhill N, Rybicki L, LeGrand SB, Davis MP. A phase II study of methylphenidate for depression in advanced cancer. *Am J Hosp Palliat Care* 2001; 18: 403-7.
68. Lower E, Puls L, Fleishman S, Mennie R, Zeldis J, Faleck H. A phase II study of the safety and efficacy of dexmethylphenidate hydrochloride (d-MPH) in the treatment of fatigue and neurobehavioral impairment related to chemotherapy

“chemobrain” in adult cancer subjects.

Presented at M.D. Anderson Cancer
Center Symptom Management
Symposium. M.D. Houston (TX): Anderson
Cancer Center 2004.

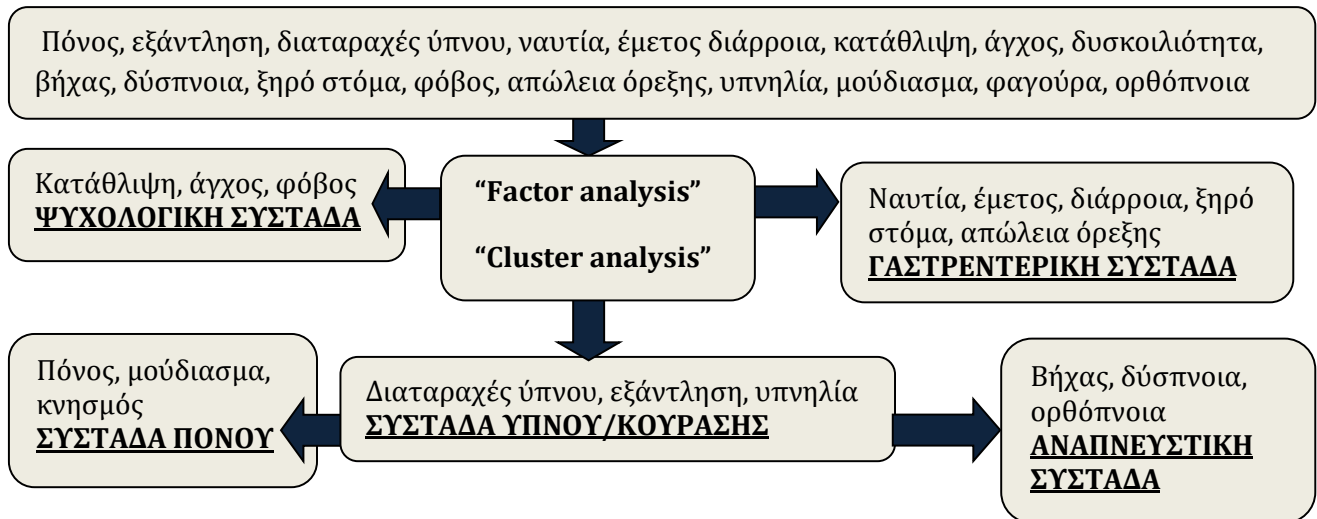
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Διάγραμμα 1. Διάγραμμα ροής του επιλεγμένου δείγματος προς μελέτη άρθρων.



Διάγραμμα 2. Εννοιολογική προσέγγιση στην έρευνα των συμπλεγμάτων συμπτωμάτων

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ



Πηγή: Miaskowski ⁶



Πίνακας 1. Μελέτες που διερευνήσαν την επίδραση των συμπλεγμάτων στην έκβαση της ασθένειας

Συγγραφέας	Σκοπός μελέτης	Δείγμα	Συμπλέγματα συμπτωμάτων	Κυρίως αποτέλεσμα
Akta et al. ⁵⁰	Μελέτη της επίδραση των ΣΣ στη επιβίωση των ασθενών	1000	αδυναμία, πόνου, αεροπεπτικό, κόπωση, γαστρεντερικό νευροψυχολογικό	το σύμπλεγμα κόπωση-ανορεξία-καχεξία και αδυναμία είναι εκείνα με τη μεγαλύτερη επίδραση στη θνητότητα
Aprile et al. ⁵⁵	Εντοπισμός σχέσεων τοξικότητας των χημειοθ/πειών και των εκδηλωμένων συμπ/των	300	πυρετός, αφυδάτωση, ανορεξία, πόνος, κόπωση, απώλ βάρους	ένα σύμπτωμα δύναται να μοιράζεται μεταξύ διαφόρων συμπλεγμάτων
Barsevick et al. ⁵⁶	Μελέτη των άμεσων και έμμεσων σχέσεων μεταξύ κόπωσης και κατάθλιψης	295	κόπωση, κατάθλιψη	τα ΣΣ της κόπωσης και της κατάθλιψης μειώνεται όταν βελτιώνεται η λειτουργική κατάσταση
Beck et al. ³⁰	Μελέτη του κατά πόσο οι διαταραχές ύπνου επηρεάζουν τον πόνο και την κούραση	84	πόνος, διαταραχές ύπνου	ο πόνος επιδρά άμεσα στην κούραση αλλά και έμμεσα λόγω της επίδρασής του στον ύπνο
Breen et al. ⁵¹	Μελέτη της παρουσίας ΣΣ και της σχέσης τους με το άγχος και την κατάθλιψη	192	ναυτία, έμετος, πόνος, άγχος, αδυναμία, απώλεια βάρους, κόπωση απώλεια όρεξης	η κατάθλιψη είναι απόρροια των συμπ/των και όχι σύμπτωμα μέσα σε ΣΣ
Chan et al. ²⁰	Μελέτη της πιθανής ύπαρξης συγκεκριμένων συμπτωμάτων	84	κόπωση, λαχάνιασμα, άγχος,	η ύπαρξη και ο διαχωρισμός των ΣΣ ανάλογα με τον συσχετισμό των συμπτωμάτων
Cleeland et al. ⁵⁷	Μελέτη του εντοπισμού ΣΣ σε καρκινοπαθείς	527	πόνος, κόπωση, διαταραχές ύπνου, συναισθηματικές μνήμης	τα ΣΣ μοιράζονται έναν κοινό αιτιολογικό μηχανισμό
Dodd et al. ³⁵	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στη λειτουργική κατάσταση και την ποιότητα ζωής	112	πόνος, κόπωση, διαταραχές ύπνου, κατάθλιψη	οι ασθενείς με υψηλό επίπεδο σοβαρότητας των 4 συμπτωμάτων εμφανίζουν μειωμένη λειτουργικότητα
Dodd et al. ⁸	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στη λειτουργικότητα κατά την διάρκεια της χημειοθεραπείας	92	πόνος, διαταραχές ύπνου, κόπωση	ο πόνος και η κόπωση επιδρούν στη λειτουργικότητα των ασθενών σε ποσοστό 10,7% και 7,3% αντίστοιχα
Fox et al. ²²	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην ποιότητα ζωής	76	κατάθλιψη, κόπωση, πόνος	
Fox et al. ²¹	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην ποιότητα ζωής	51	κατάθλιψη, κόπωση, πόνος	το ΣΣ πόνος-κατάθλιψη-κόπωση επηρεάζει την καθημερινή απόδοση των ασθενών σε ποσοστό 29%

Τρίμηνη, ηλεκτρονική έκδοση του Τμήματος Νοσηλευτικής Α',
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας

Frangoeur. ³²	Μελέτη της σχέσης των ΣΣ με την κατάθλιψη	268	κόπωση, πυρετός, πόνος, απώλεια όρεξης, δύσπνοια, ναυτία, διαταραχές ύπνου, απώλεια βάρους	τα εντοπισμένα ΣΣ φαίνεται να έχουν μεγάλη επίδραση στην ψυχολογία των ασθενών καθώς δύναται να οδηγήσουν στην κατάθλιψη
Gaston et al. ²³	Μελέτη της επίδρασης της κόπωσης του πόνου και της κατάθλιψης στη γενική ψυχοσωματική κατάσταση	127	πόνος, κόπωση, κατάθλιψη	ο πόνος και η κατάθλιψη επηρεάζουν την κατάσταση υγείας των ασθενών σε ποσοστό 64% ενώ η κατάθλιψη και η κόπωση 42%
Given et al. ³⁸	Μελέτη της φυσικής δραστηριότητας ασθενών που λαμβάνουν χημ/πεία	827	πόνος, κόπωση, άπνοια	η σοβαρότητα των συμπτωμάτων σε ένα ΣΣ έχει άμεση επίδραση στην εξασθένηση της λειτουργικότητας του σώματος των ασθενών
Hoffman et al. ²⁴	Μελέτη των σχέσεων μεταξύ πόνου, κόπωσης, αϋπνίας και φύλου σε καρκινοπαθείς	80	πόνος, κόπωση, άπνοια	ο διαχωρισμός των ΣΣ γίνεται ανάλογα με το συσχετισμό μεταξύ των συμπτωμάτων
Karine et al. ⁴²	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην ποιότητα ζωής και στην γενική απόδοση	113	πόνος, κόπωση, δυσκοιλιότητα κατάθλιψη	ο πόνος και η κόπωση επιδεινώνουν την ποιότητα ζωής. Η κατάθλιψη σε συνδυασμό με τον πόνο καθώς και η κόπωση σε συνεργασία
Liu et al. ⁵⁸	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπείας	76	κόπωση, κατάθλιψη διαταραχές ύπνου	οι ασθενείς με πολλαπλά συμπτώματα πριν τη θεραπεία συνεχίζουν να βιώνουν χειρότερα συμπτώματα κατά τη διάρκειά της σε σχέση με
Miaskowski. ³³	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής	191	πόνος, διαταραχές ύπνου, κόπωση, κατάθλιψη	όσο σοβαρότερα είναι τα συμπτώματα που βιώνουν οι ασθενείς τόσο μειώνεται το επίπεδο ποιότητας ζωής και λειτουργικότητας αντίστοιχα
Modonesi et al. ⁴⁷	Μελέτη της επίδρασης της ανακουφιστικής θεραπείας στον έλεγχο των συμπτωμάτων	314	κόπωση, ναυτία, άγχος, ανορεξία, Κατάθλιψη,	υψηλά επίπεδα των εντοπισμένων συμπτωμάτων οδηγούν σε υψηλά επίπεδα θνητότητας
Osoba et al. ⁴⁴	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής	400	δυσκοιλιότητα, δύσπνοια	υψηλά επίπεδα πόνου σε συνδυασμό με μέτρια κατάθλιψη ή το αντίθετο είναι σε θέση να προκαλέσουν διαταραχές στην απόδοση
Pud et al. ³⁴	Μελέτη της επίδρασης των ΣΣ στην λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής	228	πόνος, διαταραχές ύπνου, κόπωση, κατάθλιψη	όσο σοβαρότερα είναι τα συμπτώματα που βιώνουν οι ασθενείς τόσο μειώνεται το επίπεδο ποιότητας ζωής και λειτουργικότητας αντίστοιχα



So et al. ²⁶	Μελέτη της επίδρασης συγκεκριμένων ΣΣ στην στην ποιότητα ζωής	215	κόπωση, πόνος, άγχος, κατάθλιψη	όσο σοβαρότερα είναι τα συμπτώματα που βιώνουν οι ασθενείς τόσο μειώνεται το επίπεδο ποιότητας ζωής
Teunissen et al. ⁵⁹	Μελέτη της εμφάνισης πολλαπλών συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο	25.074	κόπωση, πόνος, αδυναμία, απώλεια όρεξης, ναυτία, έλλειψη ενέργειας	η παρουσία ενός συμπλέγματος 11 συμπ/των συνδέεται σημαντικά με τη θνητότητα
Walsh et al. ⁴⁹	Μελέτη της σχέσης της ηλικίας, του φύλου και της απόδοσης αναφορικά με τα συμπτώματα	1000	κόπωση, διαταραχές ύπνου, κατάθλιψη, άγχος, ναυτία, δυσφαγία, πόνος, δυσκοιλιότητα, δυσπεψία	η γενικότερη λειτουργική απόδοση των ασθενών συνδέεται με 14 συμπτώματα με σημαντικότερα εκείνα της σύγχυσης, της αδυναμίας, της ανορεξίας, της δυσκοιλιότητας και τα προβλήματα μνήμης
Wong et al. ⁴⁵	Μελέτη της επίδρασης των συμπτωμάτων του ψυχολογικού στρες στην ψυχολογία των ασθενών & στη ποιότητα ζωής τους	259	κατάθλιψη, άγχος, κακή διάθεση	διαφορετικά και ανεξάρτητα μεταξύ τους συμπτώματα αλλά και αλληλεπιδράσεις ΣΣ έχουν διαφορετική επίπτωση στην ψυχοσωματική λειτουργικότητα των ασθενών

Πίνακας 2. Μέθοδοι παρέμβασης ανά έρευνα

<i>Συγγραφέας</i>	<i>Σκοπός μελέτης</i>	<i>Μέθοδος παρέμβασης</i>	<i>Κυρίως αποτέλεσμα</i>
Dimeo et al. ⁶⁵	Μελέτη της επίδρασης της άσκησης στο ΣΣ της κόπωσης	προγράμματα ήπιας άσκησης	η ήπια άσκηση προσφέρει ευεξία, συναισθηματική πλήρωση και αυτοπεποίθηση
Given et al. ⁴⁰	Μελέτη της διαχείρισης των ΣΣ μέσω νοσηλευτικής συμπεριφορικής εκπαίδευσης	συμπεριφορική εκπαίδευση συναισθηματική-κοινωνική υποστήριξη	μείωση του αριθμού και της έντασης των συμπτωμάτων
Homsy et al. ⁶⁷	Μελέτη της χρήσης αμφεταμινών στα ΣΣ	φαρμακευτική θεραπεία	οι αμφεταμίνες είναι αποτελεσματικές κατά της κατάθλιψης και της σωματικής καταπόνησης
Lema. ⁶²	Μελέτη της αποτελεσματικότητας πολυμοντελικών προσεγγίσεων στην αντιμετώπιση του ΣΣ του πόνου	φαρμακευτική θεραπεία αναλγησία, ύπνωση, ψυχοθεραπεία	ο συνδυασμός φαρμακευτικής αγωγής, ψυχοθεραπείας και κοινωνικής υποστήριξης είναι αποτελεσματικός στη διαχείριση του ΣΣ του πόνου
Libretto et al. ⁶⁶	Μελέτη της επίδρασης της ερυθροποιητίνης-α στην ποιότητα ζωής των καρκινοπαθών	φαρμακευτική θεραπεία	η χρήση της ερυθροποιητίνης-α δύναται να βελτιώσει την ποιότητα ζωής και την ψυχολογική λειτουργικότητα των ασθενών
Lower et al. ⁶⁸	Μελέτη της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της χορήγησης μεθυλφενυδάτης στην αντιμετώπιση των ΣΣ της κόπωσης, του άγχους και της κατάθλιψης	φαρμακευτική θεραπεία	οι αμφεταμίνες είναι αποτελεσματικές κατά των πιο κοινά εμφανιζόμενων ΣΣ της κόπωσης, του άγχους και της κατάθλιψης
McKenna et al. ⁶³	Μελέτη της χορήγησης συμπληρώματος διατροφής στη ψυχο-σωματική κατάσταση των ασθενών	θεραπεία διατροφής (χορήγηση γλουκοσαμίδης-τζίνκο)	Τα "έξυπνα φαγητά" βελτιώνουν την εγκεφαλική λειτουργία και μεγιστοποιούν την απόδοση του ΚΝΣ
Mock et al. ⁶⁴	Μελέτη της επίδρασης της άσκησης στα ΣΣ της κόπωσης και του ψυχολογικού στρες κατά τη χημ/πεία	πρόγραμμα άσκησης (τακτική βόδιση)	οι ασθενείς βελτίωσαν την φυσική τους κατάσταση, απέφυγαν την κόπωση μείωσαν το στρες
Syrjala et al. ⁶¹	Μελέτη της επίδρασης των συμπεριφορικών θεραπειών στο ΣΣ του πόνου των ασθενών	χαλάρωση, καθοδηγούμενες εικόνες συμπεριφορική εκπαίδευση	οι τεχνικές που εφαρμόστηκαν αποδείχθηκαν θεραπευτικές με έμφαση σε αυτές της χαλάρωσης