



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»
ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δ. ΔΑΜΙΓΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

**Η επίδραση της ακτινοθεραπείας στην ποιότητα ζωής και το
αίσθημα της αυτό-αποτελεσματικότητας σε καρκινοπαθείς
ασθενείς.**

Σπουδάστρια:

Γκόγκου Πηνελόπη, Ιατρός (Α.Μ. 36)

Επιβλέπων καθηγητής:

Δαμίγος Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής Ιατρικής Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τριμελής Επιτροπή Αξιολόγησης:

Δαμίγος Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής Ιατρικής Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Ευαγγέλου Άγγελος, Ομότιμος Καθηγητής Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Καλφακάκου Βασιλική, Καθηγήτρια Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Ιωάννινα, 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΜΕΡΟΣ Ι:

ΣΕΛΙΔΕΣ

1. Γενικά για τον καρκίνο	3
2. Η θεραπευτική αξία της ΑΚΘ και οι παρενέργειες της	3-7
3. Η ΑΚΘ και η επίδραση της στην ποιότητα ζωής	7-9
4. Η ΑΚΘ και η επίδραση της στο άγχος και την κατάθλιψη	9-11
5. Η ΑΚΘ και η επίδραση της στην αυτό-αποτελεσματικότητα	11-13
6. Η ΑΚΘ και οι επιπτώσεις της στα συμπτώματα των ασθενών	13-23

ΜΕΡΟΣ II

1. Σκοποί και ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης	24
2. Υλικό και μέθοδος	25
2.1 Υλικό	25
2.2 Διαδικασία	25
2.3 Ερευνητικά εργαλεία	26-30
2.4. Στατιστική επεξεργασία	30
3. Αποτελέσματα	30-47
4. Συζήτηση	48-64
5. Συμπεράσματα	64-65
6. Βιβλιογραφία	66-77

1. Γενικά για τον καρκίνο

Με τις συνθήκες που επικρατούν σήμερα στις ανεπτυγμένες χώρες του κόσμου, το $\frac{1}{4}$ του γενικού πληθυσμού προσβάλλεται από μια κακοήγη νεοπλασία και το $\frac{1}{7}$ αναμένεται να πεθάνει από αυτή. Στις ανεπτυγμένες χώρες ο καρκίνος αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου μετά τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Συγκεκριμένα ο καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί την 3^η αιτία θανάτου, ενώ ο καρκίνος του ορθού και του στομάχου αποτελούν την 6^η και 7^η αιτία θανάτου αντίστοιχα (**Parkin 2001**). Ο συνδυασμός της αναβάθμισης της ποιότητας ζωής και του αυξημένου προσδόκιμου επιβίωσης έχει ως φυσικό επακόλουθο την αύξηση της επίπτωσης του καρκίνου (**Greenlee 2000, Bailar 1997**). Η συχνότητα του ποικίλει ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, τη θέση ανάπτυξης του όγκου και το περιβάλλον. Ένας πολύ μεγάλος αριθμός παραγόντων έχουν επιδημιολογικά συσχετιστεί με την ανάπτυξη νεοπλασιών όπως: τα φάρμακα, οι ιοί, η εργασιακή έκθεση, η ακτινοβολία, η περιβαλλοντική μόλυνση, το κάπνισμα, το αλκοόλ, η διατροφή, οι γεννητικοί παράγοντες καθώς και τα ογκογονίδια (**Trichopoulos 1994, Ferlay 2001**). Ο ρόλος της κληρονομικότητας έχει πιστοποιηθεί σε κάποια κακοήγη νεοπλασμάτα και σε άλλα απλώς πιθανολογείται (**Greenlee 2000**).

2. Η θεραπευτική αξία της ΑΚΘ και οι παρενέργειες της

Ο καρκίνος αντιμετωπίζεται με πολλές θεραπευτικές μεθόδους όπως το χειρουργείο, τη χημειοθεραπεία, την ορμονοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία (ΑΚΘ). Η ακτινοθεραπεία εφαρμόζεται από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα για την αντιμετώπιση κακοήθων νεοπλασιών και αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα της θεραπείας του καρκίνου αφού το 30-50% όλων των καρκινοπαθών λαμβάνουν ΑΚΘ (**Mohanti 2005**). Όλες οι νέες τεχνικές ακτινοθεραπείας που χρησιμοποιούνται στους αιματολογικούς αλλά και στους άλλους συμπαγείς όγκους,

έχουν αυξήσει τα προσδόκιμα επιβίωσης. Πράγματι στα 2/3 των ασθενών η ΑΚΘ χορηγείται με στόχο την ίαση αμιγώς ή /και σε συνδυασμό με τη ΧΜΘ και το χειρουργείο (**Mohanti 2005**). Υπολογίζεται ότι η τοπική θεραπεία που περιλαμβάνει χειρουργική ή/και ΑΚΘ επιφέρει την ίαση στο 40% των ασθενών (**Perez 2000, Liebel 1999**). Μια ακτινοθεραπευτική αγωγή είναι δυνατόν να είναι:

1. Ριζική: χορηγείται ως η μόνη αντινεοπλασματική θεραπεία με στόχο την ίαση του ασθενούς . Στην ΑΚΘ αυτού του είδους χορηγούνται οι υψηλότερες δόσεις. Σε ορισμένα νεοπλάσματα, όπου είναι τεχνικά εφικτό, χορηγείται βραχυθεραπεία με σκοπό τη χορήγηση υψηλής δόσης μόνο στον όγκο.

2. Μετεγχειρητική: ακολουθεί τη χειρουργική επέμβαση στις περιπτώσεις που αναμένεται αυξημένη πιθανότητα τοπικής υποτροπής. Αυτό συμβαίνει όταν το νεόπλασμα εμφανίζει εκτεταμένες διηθήσεις σε μύες, νεύρα, αιμοφόρα αγγεία και λεμφαγγεία ή εκτεταμένες λεμφαδενικές μεταστάσεις αλλά και σε όγκους επιθετικούς-χαμηλής διαφοροποίησης, όπου υπάρχει μεγάλη πιθανότητα παραμονής μικροσκοπικής νόσου πέρα από τα όρια χειρουργικής επέμβασης. Οι δόσεις της ακτινοβολίας που χορηγούνται μετεγχειρητικά είναι μικρότερες από αυτές των ριζικών θεραπειών (**Perez 2000, Liebel 1999**).

3. Προεγχειρητική: εφαρμόζεται όταν είναι επιθυμητή η σμίκρυνση ενός εκτεταμένου όγκου και η μετατροπή του σε χειρουργήσιμο ή χορηγείται με σκοπό να ελαττώσει το μεταστατικό δυναμικό των κακοήθων κυττάρων (**Swedish 1997**).

4. Η ΑΚΘ πολλές φορές συνδυάζεται με τη ΧΜΘ με σκοπό τη βελτίωση του θεραπευτικού αποτελέσματος.

5. Παρηγορητική: η ΑΚΘ κατέχει σημαντική θέση στην ανακούφιση ή/και στην πρόληψη συμπτωμάτων που προέρχονται από τη νεοπλασματική νόσο όπως η ανακούφιση του πόνου από οστικές μεταστάσεις, η αποκατάσταση διαβατότητας

βρόγχου και οισοφάγου, η προφύλαξη από κατάγματα, ο έλεγχος αιμορραγίας από καρκίνο ουροδόχου κύστεως, τραχήλου μήτρας, πνεύμονα κ.α., η αντιμετώπιση συνδρόμου άνω κοίλης φλέβας και πρόληψη της συμπίεσης του νωτιαίου μυελού από μεταστατικά νεοπλάσματα. Στην παρηγορητική ΑΚΘ χρησιμοποιούνται βραχυχρόνια σχήματα με μεγαλύτερη ημερήσια δόση και μικρότερη συνολική. Αυτό συμβαίνει για να επιτυγχάνεται αφενός η ταχεία ανακούφιση του ασθενούς και αφετέρου για να αποφεύγεται η ταλαιπωρία του με πολλαπλές επισκέψεις στο ΑΚΘ τμήμα (Plataniotis 2002).

Στόχος της ΑΚΘ είναι η χορήγηση δόσης ακτινοβολίας ικανής για την εξάλειψη του όγκου με την ελάχιστη δυνατή βλάβη στους γειτονικούς φυσιολογικούς ιστούς. Αυτό γίνεται με πολλές τεχνικές.

Η θέση της ΑΚΘ στην αντιμετώπιση των διαφόρων μορφών καρκίνου είναι η εξής:

Α. Θεραπευτικά είναι η μόνη θεραπεία στους καρκίνους: 1. της κεφαλής και τραχήλου, 2. του τραχήλου της μήτρας, 3. της ουροδόχου κύστεως, 4. του προστάτη, 5. στον πρώιμο καρκίνο του πνεύμονα, 6. του πρωκτού, 7. του δέρματος.

Β. Θεραπευτικά σε αλλά νεοπλάσματα και σε συνδυασμό με την ΧΜΘ χορηγείται: 1. στο σεμίνωμα, 2. στη νόσο Hodgkin, 3. στο μυελοβλάστωμα, 4. στους όγκους εγκεφάλου χαμηλής κακοήθειας.

Γ. Θεραπευτικά σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους και κυρίως το χειρουργείο δίνεται: 1. στον καρκίνο του μαστού, 2. στον καρκίνο του ορθού, 3. στα σαρκώματα μαλακών μορίων

Δ. Παρηγορητικά: 1. στις εγκεφαλικές μεταστάσεις που είναι και η μόνη θεραπεία, 2. στις οστικές μεταστάσεις, 3. στη συμπίεση νωτιαίου μυελού από όγκο, 4. στην αιμόπτυση και στην αιμορραγία 5. στη συμπίεση μεγάλων αγγείων ή βρόγχων από όγκο.

Όπως σε κάθε θεραπευτικό σχήμα έτσι και στην ΑΚΘ εμφανίζονται παρενέργειες. Η ΑΚΘ έχει σα στόχο να σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα, αλλά ένα μεγάλο τμήμα – όγκος φυσιολογικών ιστών επηρεάζονται –αφού δέχονται πολλές φορές αρκετά μεγάλη δόση θεραπείας (**Mohanti 2005**). Οι παρενέργειες της καρκινικής θεραπείας είναι ένα μεγάλο πεδίο έρευνας της ογκολογίας, αφού από τη μια πλευρά αυξάνει τα προσδόκιμα επιβίωσης αλλά και τον έλεγχο της νόσου (**Mohanti 2005**), με αποτέλεσμα οι θεράποντες να έρχονται αντιμέτωποι με ένα μεγάλο φάσμα από χρόνιες νοσηρότητες που είτε προέρχονται από τη θεραπεία είτε από την εξέλιξη της νόσου των καρκινοπαθών (**Mohanti 2005**). Παρατηρούνται δυο τύποι μετακινικών αντιδράσεων: οι οξείες και οι χρόνιες, ανάλογα με το χρόνο που εμφανίζονται σε σχέση με τη θεραπεία (**Mohanti 2005**). Οι οξείες συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της θεραπείας και για δυο μήνες. Εμφανίζονται στα επιθήλια και στον αιμοποιητικό ιστό. Παρατηρείται ερυθρότητα των βλεννογόνων, παραγωγή εξιδρώματος, οίδημα και εξελκώσεις. Στο δέρμα παρατηρείται ερυθρότητα, ξηρά απολέπιση και απολέπιση με εξίδρωμα. Οι οξείες αντιδράσεις αναπτύσσονται μετά τη 2^η εβδομάδα ΑΚΘ. Είναι συνήθως ανεκτές από τους ασθενείς και ελέγχονται με τη φαρμακευτική αγωγή. Εντονότερες αντιδράσεις παρατηρούνται όταν έχει προηγηθεί ή συγχορηγείται ΧΜΘ. Οι οξείες αντιδράσεις είναι συνήθως αυτοϊώμενες.

Οι όψιμες αντιδράσεις εμφανίζονται σε διάστημα από 2 μήνες έως δυο χρόνια μετά το τέλος της ΑΚΘ. Οι αντιδράσεις αυτές έχουν προϊούσα εξέλιξη και δεν είναι αντιστρεπτές. Συνήθως δεν υπάρχει αποτελεσματική θεραπεία, αν και χορηγείται φαρμακευτική αγωγή ή ακόμη μπορεί να χρειαστεί χειρουργική αντιμετώπιση (**Perez 2000, Liebel 1999, Mohanti 2005**).

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις μετακινικές αντιδράσεις είναι:

Α. η χρήση άλλων θεραπευτικών μεθόδων, όπως η ΧΜΘ, η χειρουργική επέμβαση, η υπερθερμία Β. το μέγεθος του πεδίου ΑΚΘ Γ. το μέγεθος δόσης ΑΚΘ ανά συνεδρία και Δ. παράγοντες από τον ασθενή όπως η ηλικία (μικρές ηλικίες πιο ευαίσθητες), το κάπνισμα (αγγειοπάθεια), ο σακχαρώδης διαβήτης.

Η ΑΚΘ μπορεί αφενός να συσχετιστεί με μείωση της ποιότητας ζωής αλλά και με την έντονη παρουσία συμπτωμάτων όπως είναι ο πόνος, η κόπωση, η δύσπνοια, η ναυτία, η διάρροια κ.α.(**Stone 2001**) και αφετέρου μπορεί να προσδώσει καλύτερη ποιότητα ζωής και μακρύτερα προσδόκιμα επιβίωσης (**Caffo 2003**).

Ο καρκίνος έχει μεγάλη επίπτωση τόσο στα σωματικά και όσο και στα ψυχολογικά συμπτώματα. Η διάγνωση του σηματοδοτεί νέα αρχή για τον πάσχοντα, που μεταβάλλει την ποιότητα ζωής του.

3. Η ΑΚΘ και η επίδραση της στην ποιότητα ζωής

Η ποιότητα ζωής ορίζεται σαν μια πολυδιάστατη οντότητα που περιλαμβάνει διάφορους τομείς της ανθρώπινης ύπαρξης όπως η υγεία, οι φυσιολογικές λειτουργίες, η ψυχολογική κατάσταση, η πνευματική ακεραιότητα και οι κοινωνικές λειτουργίες. Η ΠΟΥ ορίζει ως ποιότητα ζωής την αντίληψη του κάθε ανθρώπου για τη θέση της ζωής του στο σύστημα αξιών και στην ιδέα της κουλτούρας μέσα σε αυτό και τη σχέση αυτού του συστήματος με τους στόχους του, τις προσδοκίες του, αλλά και τις ανησυχίες του (**Vaz 2007**). Παρόλο που οι περισσότερες μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι ο καρκινικός πόνος και τα άλλα συμπτώματα έχουν αρνητικές επιδράσεις στην ποιότητα ζωής (**Sandblom 2001**), δεν είναι πλέον ξεκάθαρο ότι τη δεδομένη χρονική στιγμή τα χαρακτηριστικά των συμπτωμάτων είναι αυτά που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ή τα χαρακτηριστικά του ασθενούς και το πώς αντιλαμβάνεται τα διάφορα ψυχολογικά και σωματικά του συμπτώματα. Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία είναι μια πολυδιάστατη οντότητα που αντανακλά

τόσο το φορτίο της ασθένειας όσο και την ιδέα της θεραπείας στη σωματική, ψυχολογική, κοινωνική και λειτουργική διάσταση του ανθρώπου (**Ahlberg 2005**). Καταδεικνύει την κατάσταση στην οποία υπάρχει πλήρης σωματική, πνευματική, κοινωνική ευεξία και απουσία ασθένειας και καθορίζει της σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές λειτουργίες των ασθενών. Για παράδειγμα όταν υπάρχουν περιορισμοί στις σωματικές λειτουργίες ή στις καθημερινές δραστηριότητες που αποτελούν τομέα της φυσικής-φυσιολογικής-σωματικής ποιότητας ζωής, τότε η μέτρηση του άγχους και της κατάθλιψης αλλά και η συμμετοχή στις κοινωνικές δραστηριότητες μειώνονται (**Dagnelie 2007**). Είναι μια σημαντική ανησυχία των καρκινικών ασθενών αφού σχετίζεται με συμπτώματα όπως η κόπωση, το άγχος και η αϋπνία (**Alheberg 2005**). Ο Portenoy αναφέρει ότι η καταστροφή ιστών δεν μπορεί να εξηγήσει από μόνη της την ύπαρξη ή την ένταση των συμπτωμάτων. Το άγχος, η κατάθλιψη και η μείωση των φυσιολογικών λειτουργιών μπορεί να επηρεάσουν την ένταση των συμπτωμάτων και να μειώσουν την ποιότητα ζωής (**Rustoen 2005**). Επίσης αναφέρεται ότι τόσο το επίπεδο του άγχους λόγω του καρκίνου όσο και οι επώδυνες εμπειρίες που έχουν οι ασθενείς, συνδέονται με τη χρονιότητα κάποιων συμπτωμάτων και ιδιαίτερα του πόνου (**Portenoy 2005**). Έχει βρεθεί ότι ασθενείς με πόνο είχαν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και γενικών ψυχικών διαταραχών. Πλέον η ποιότητα ζωής παίζει σημαντικό ρόλο τόσο στην ανταπόκριση και στη θεραπεία όσο και στο προσδόκιμο επιβίωσης (**Rustoen**). Γι' αυτό η ποιότητα ζωής συνδέεται με την εντατική φροντίδα και την παροχή ιατρικής βοήθειας, που βοηθούν την επιμήκυνση του χρόνου ζωής (**Bodurka-Bevers 2000**). Η δυνατότητα εκτίμησης της ποιότητας ζωής μπορεί να μας βοηθήσει για την αξιολόγηση του αποτελέσματος της ΑΚΘ ή να αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για την ανταπόκριση του ασθενούς στην ΑΚΘ (**Cella**

1993, Numico 2001), αφού αποτελεί μια πολυδιάστατη δομή που περιλαμβάνει τις σωματικές, κοινωνικές, ψυχοσυναισθηματικές ή πνευματικές διαδικασίες (Alheberg 2005).

4. Η ΑΚΘ και η επίδραση της στο άγχος και την κατάθλιψη

Ο καρκινικός ασθενής υποβάλλεται σε χειρουργεία, πολλαπλά χημειοθεραπευτικά και ακτινοθεραπευτικά σχήματα και τις περισσότερες φορές με πτωχή πρόγνωση. Η πιθανότητα να υποτροπιάσει η νόσος είναι αρκετά μεγάλη σε πολλές μορφές καρκίνου, γεγονός που αποτελεί στρεσσογόνο παράγοντα για τον κάθε ασθενή (Moffic 1975). Η διάγνωση του καρκίνου και οι θεραπείες είναι κοινώς αποδεκτό ότι αποτελούν στρεσσογόνα γεγονότα που επηρεάζουν αρνητικά τις ψυχολογικές, φυσιολογικές και κοινωνικές λειτουργίες. Για ένα μεγάλο αριθμό ασθενών τα προβλήματα άγχους και κατάθλιψης όπως και οι παρενέργειες μπορεί να συνεχιστούν και μετά το πέρας της θεραπείας. Ακόμη και η αμφιβολία – αβεβαιότητα για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας ή το ποσοστό που μπορεί αυτή να ελέγξει τη νόσο – καρκίνο μπορεί να αυξηθεί ανάμεσα στους ασθενείς (Stiegelis 2004). Η εμπειρία του να ζει κάποιος με τον καρκίνο από τη στιγμή της διάγνωσης μέχρι και να ληφθεί η θεραπευτική απόφαση είναι επιφορτισμένη με ψυχολογικό άγχος. Η διάθεση των ασθενών εξαρτάται από τη χρονιότητα της ασθένειας και αυτό επηρεάζει την ποιότητα ζωής. Το άγχος σχετίζεται τόσο με το άτομο όσο και με το περιβάλλον στο οποίο ζει, γιατί είναι αυτό που καθορίζει το πόσο το άτομο θεωρεί τα γεγονότα ως απρόβλεπτα και ανεξέλεγκτα (Ahlberg 2005). Η κατάθλιψη και το άγχος είναι οι πιο κοινές πνευματικές διαταραχές μεταξύ των καρκινικών ασθενών (Moffic 1975), και αποτελούν τους πιο σημαντικούς παράγοντες νοσηρότητας σε ασθενείς με καρκίνο (Frick 2007). Η κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη νοσηρότητα

(**Stommel 2002**), ενώ το άγχος είναι η διαταραχή που εμφανίζεται σε ασθενείς με καρκίνο και είναι πιο συχνό σύμπτωμα και από την κατάθλιψη (**Maher 1996**). Άλλες πηγές που προκαλούν άγχος σχετίζονται με τη διάγνωση του καρκίνου και περιλαμβάνουν το φόβο του θανάτου, την πρόοδο της ασθένειας και τις αλλαγές στις κοινωνικές σχέσεις (**Aaronson 1991**). Το άγχος σχετίζεται με τον πόνο και τη μειωμένη κλινική κατάσταση (**Kaasa 1999**). Έχει βρεθεί ότι το 25% των ασθενών σε νοσοκομείο έχουν συμπτώματα κατάθλιψης ή καταπιεσμένης διάθεσης (**Massie 1990**). Οι καρκινοπαθείς έχουν προβλήματα όσον αφορά τις φυσιολογικές τους λειτουργίες, την κοινωνική τους δραστηριότητα και τις καθημερινές τους ασχολίες. Πολλές μελέτες αποδεικνύουν ότι ο πόνος αλλά και τα συμπτώματα, οι μεταστάσεις και η ΑΚΘ είναι παράγοντες που οδηγούν στην κατάθλιψη (**Ciaramella 2001**). Η κατάθλιψη μπορεί να αυξήσει και τη δύναμη του πόνου (**Francouer 2005, Spiegel 1996**). Το είδος και ο βαθμός των ψυχολογικών αντιδράσεων ποικίλλει κατά περίπτωση, με κύριο διαμορφωτικό παράγοντα το είδος των ψυχολογικών αμυντικών μηχανισμών που χρησιμοποιεί ο κάθε ασθενής. Το ποιος μηχανισμός θα υπερισχύσει και μέχρι ποιο βαθμό, εξαρτάται από την προσωπικότητα του ασθενούς, τη φύση και τη βαρύτητα της νόσου, την προσωπική της σημασία για τον ασθενή και την ψυχολογική αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του (**Bahson 1981**). Η οικογένεια και η ψυχολογική υποστήριξη συμβάλλει στο να μειωθεί στο ελάχιστο το φορτίο καρκίνου, τόσο στις κοινωνικές σχέσεις αλλά και στις ψυχολογικές επαφές. Στον ψυχολογικό τομέα επίσης βοηθούν τα θετικά αισθήματα, η πνευματικότητα, η πίστη και τα προσωπικά πιστεύω (**Vaz 2007**). Η πνευματικότητα μειώνει το άγχος, λειτουργεί θετικά ως προς το βαθμό της αυτο-αποτελεσματικότητας και συμβάλλει θετικά στη δημιουργία συμπεριφορών ικανών να αντιμετωπίσουν κάποια απρόσμενα γεγονότα της ζωής (**Vaz 2007**). Η

κατάθλιψη θα επηρεάσει την αίσθηση που θα έχει ο ασθενής για την ΑΚΘ, ακόμη και το επίπεδο λειτουργικότητας του ασθενούς αλλά μπορεί να δημιουργήσει φτωχή συμμόρφωση ως προς τη θεραπεία αλλά και την επιθυμία του ασθενούς να διακόψει κάθε θεραπεία και να περιμένει το θάνατο (**Carol 2004, Mystakidou 2006 S**). Ο καταθλιπτικός ασθενής δεν θα είναι υπάκουος στο πρωτόκολλο της θεραπείας και είναι πιθανό ότι σε συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις, η κατάθλιψη είναι αυτή που μειώνει την πρόγνωση (**Carol 2004**). Μπορεί όμως το 15% των ασθενών που προσέρχονται σε μια Ακτινοθεραπευτική κλινική να είναι καταθλιπτικοί, από τη στιγμή που τους ανακοινώθηκε η διάγνωση (**Carol 2004**). Τα πιο συχνά εμφανιζόμενα συμπτώματα των ασθενών είναι η κόπωση και η απώλεια ενέργειας που είναι εμφανή στο 70% των ασθενών και εμφανίζουν σημαντική συσχέτιση με το ψυχολογικό άγχος (**Carol 2004, Mystakidou 2006 S**). Η κατάθλιψη μπορεί να θεραπευτεί με φαρμακολογικές και μη μεθόδους. Οι στοχευμένες θεραπείες για το άγχος και την κατάθλιψη μπορεί να έχουν ισχυρές κλινικές παρενέργειες. Για αυτό οι ογκολόγοι οφείλουν να αναγνωρίζουν τα συμπτώματα κατάθλιψης για να μπορούν να δώσουν επαρκή θεραπεία στο χρόνο που το απαιτεί ο ασθενής, για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής του και να μπορεί να συνεχίσει το θεραπευτικό του σχήμα (**Carol 2004**).

5.Η ΑΚΘ και η επίδραση της στην αυτό-αποτελεσματικότητα

Έρευνες έχουν δείξει ότι η εμπειρία του καρκίνου μπορεί να απειλήσει τον αυτό-έλεγχο. Το αίσθημα της ασθένειας μπορεί να προκαλέσει αβεβαιότητα που είναι ένα χαρακτηριστικό του καρκίνου και μπορεί να εμφανιστεί κατά την διάρκεια πολλών φάσεων στη διαδικασία της αντιμετώπισής του. Παρόλο που ο καρκίνος απειλεί τη διαδικασία αυτό-ελέγχου προκαλώντας αβεβαιότητα, οι ασθενείς διαφέρουν στο βαθμό που αντιλαμβάνονται και αντιμετωπίζουν την αβεβαιότητα

και την ελέγχουν. Έχει βρεθεί ότι οι ασθενείς που είναι ικανοί να έχουν τον έλεγχο των συναισθημάτων τους έχουν καλύτερη ψυχολογική υποστήριξη (**Stiegelis 2004**). Η ισχυρή αυτό-αποτελεσματικότητα μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να αντιμετωπίσει τις αντιδράσεις του και να μειώσει το άγχος και την κατάθλιψη. Οι άνθρωποι που μπορούν να αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες είναι λιγότερο αγχωμένοι ενώ ασθενείς με μεταστάσεις και γενικότερα προχωρημένων σταδίων νόσου μπορεί πολύ εύκολα να μεγεθύνουν τους κινδύνους. Οι ψυχοκοινωνικοί παράμετροι σχετίζονται με τις σωματικές λειτουργίες, τις συναισθηματικές αλλά και τις πνευματικές, τον πόνο, τη ζωντάνια και την ενέργεια αλλά και τις κοινωνικές λειτουργίες. Ο Bandura περιγράφει την αυτό-αποτελεσματικότητα σαν την άσκηση του αυτοελέγχου και την αναγνωρίζει ως μεσολαβητή μιας επιτυχούς προσέγγισης στους καρκινικούς ασθενείς. Καρκινικοί ασθενείς που είχαν προηγούμενο συναισθηματικό πρόβλημα είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο να πεθάνουν λόγω της ανεξέλεγκτης πορείας της νόσου (**Lev 2004**). Η αυτάρκεια έχει οριστεί ως η ποικιλία των ψυχικών αποθεματικών πηγών από τις οποίες ο ασθενής μπορεί να αντλήσει δύναμη όταν έρχεται αντιμέτωπος με δύσκολες ή απαιτητικές καταστάσεις για τη ζωή του (**Strauss 2007**). Η ιδέα της αυτό-αποτελεσματικότητας δείχνει να περιλαμβάνει τόσο την αντίληψη του ελέγχου των συναισθημάτων και της προσωπικότητας αλλά και την ενεργητική αντιμετώπιση των προβλημάτων. Γι' αυτό η αυτό-αποτελεσματικότητα πρέπει να ερευνηθεί ως ο παράγοντας που ξεκαθαρίζει τη σχέση μεταξύ των ψυχολογικών συμπτωμάτων, των σωματικών και λειτουργικών προβλημάτων και να θεωρείται ανάλογα με την κρίση των ασθενών και τις δυνατότητες τους η εκπλήρωση του ρόλου τους και της άσκησης του ελέγχου πάνω στα γεγονότα (**Bandura 1977**). Οι καρκινοπαθείς μπορεί να έχουν πολλά φυσικά αλλά και λειτουργικά προβλήματα αλλά και να λαμβάνουν πολλά

είδη φαρμακευτικών θεραπειών. Πιστεύουμε ότι η αυτό-αποτελεσματικότητα μπορεί να επηρεάσει τον πόνο αλλά και τη διαχείριση των υπολοίπων συμπτωμάτων. Αλλά και οι φαρμακευτικές αγωγές μπορεί να επιδρούν στην αυτό αποτελεσματικότητα και στις ψυχολογικές δυνατότητες των ασθενών. Η κινητοποίηση για την αντιμετώπιση δύσκολων στόχων εμπλουτίζεται από τις προσωπικές ικανότητες του καθενός. Το να παρατηρείται αυξημένη η αυτό αποτελεσματικότητα οφείλεται σε δυο παράγοντες. Πρώτα από όλα, οι ασθενείς αποκτούν μια αίσθηση κυριαρχίας ότι μπορούν να ξεπεράσουν τα καρκινικά συμπτώματα και τις καθημερινές δυσκολίες μέσα από την καθημερινή δραστηριότητα. Για να το πετύχουν αυτό δεν χρειάζεται μόνο η δική τους προσπάθεια αλλά και η υποστήριξη άλλων ανθρώπων όπως της οικογένειάς τους. Σαν εναλλακτική λύση μια ενασχόληση μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς. Ακόμη και η ενεργητική αντιμετώπιση των συμπτωμάτων μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς να ξεπεράσουν τα συμπτώματα. Δευτερευόντως, η αυτάρκεια θεωρείται να είναι ίση με μια οπτιμιστική συμπεριφορά ή τη διατήρηση της ελπίδας. Σημαντική συσχέτιση έχει βρεθεί μεταξύ του επιπέδου ελέγχου και της ελπίδας. Ο οπτιμισμός και η διατήρηση της ελπίδας μπορεί να οδηγήσουν σε υψηλά επίπεδα αυτό-αποτελεσματικότητας και να βοηθήσουν στο να διατηρηθεί καλή ψυχολογική κατάσταση (Hirai). Η αυτό-αποτελεσματικότητα ασκεί ισχυρή επίδραση και στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Η αυτό-αποτελεσματικότητα περιγράφεται ως ο παράγοντας των ψυχολογικών αλλαγών, που καθορίζεται από τις αναμενόμενες αλλαγές στην προσωπικότητα του ασθενούς (Bandura 1977).

6. Η ΑΚΘ και οι επιπτώσεις της στα συμπτώματα των ασθενών

Με την έναρξη μιας θεραπείας ο ασθενής εκτός από την εμφάνιση ψυχολογικών συμπτωμάτων, παρατηρεί και διαταραχή των φυσιολογικών του λειτουργιών, που

μπορεί να δημιουργούνται από τη νόσο του αλλά και από τη θεραπεία. Τα σωματικά συμπτώματα επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, προκαλούν την εμφάνιση κατάθλιψης και άγχους ενώ μειώνουν την αυτό-αποτελεσματικότητά του (**Bodurka-Bevers 2000**).

Αρκετοί ασθενείς που κάνουν ΑΚΘ εμφανίζουν συμπτώματα που προκαλούνται τόσο από τη θεραπεία όσο και από την ίδια τη νόσο αλλά συμπτώματα που μπορεί να υπάρχουν πριν αναπτυχθεί ο καρκίνος και πριν ληφθεί η θεραπεία (**Ahlberg 2005**). Η ανάγκη για έρευνα προτείνεται όχι μόνο από το γεγονός ότι ο πόνος και τα υπόλοιπα συμπτώματα έχουν κλινικό ενδιαφέρον ως προς την αντιμετώπισή τους, αλλά και ότι το καθένα από αυτά μπορεί να ανασυνδυαστεί και να επηρεάζει το ένα το άλλο (**Francouer 2005**). Οι ασθενείς με καρκίνο εμφανίζουν τρεις φορές περισσότερο μια πληθώρα νοσημάτων. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να επηρεάσουν την αίσθηση των ικανοτήτων, τις φυσιολογικές και κοινωνικές τους λειτουργίες. Η συχνότητα, η επιδείνωση και η επίδραση των συμπτωμάτων διαφέρουν πολύ μεταξύ των ασθενών με καρκίνο (**Meuser 2001, Bradley 2005**). Τα συμπτώματα που συνδέονται με τον καρκίνο μπορεί να είναι συστηματικά όπως η αναιμία, η κόπωση, η απώλεια βάρους αλλά και καλά εντοπισμένα όπως ο πόνος ή η αιμορραγία (**Vaz 2007**). Η αναιμία μπορεί να συνυπάρχει με συμπτώματα όπως η κούραση, η δύσπνοια, η κατάθλιψη, η ναυτία, με δυσλειτουργίες του γαστρεντερικού, του ουροποιογεννητικού και του ανοσοποιητικού συστήματος (**Vaz 2007**). Τα συμπτώματα της κόπωσης, της ανορεξίας, του πόνου, οι αϋπνίες, η ναυτία, η διάρροια παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ποιότητα ζωής (**Dagnelie 2007**) και είναι τα πιο συχνά συμπτώματα από τη θεραπεία (**Alhberg 2005**). Οι επιπτώσεις των συμπτωμάτων περιλαμβάνουν μεγαλύτερο φορτίο στην καλή κατάσταση των ασθενών, στην ψυχολογία τους,

στην ποιότητα ζωής, στην πρόοδο νόσου και στην επιβίωση (**Ahlberg 2003, Mystakidou 2006 S**). Η εμπειρία των συμπτωμάτων είναι μια δυναμική διαδικασία που αφορά τις αντιδράσεις του οργανισμού, την αξιολόγηση της σημασίας του αλλά και την αντίδραση του οργανισμού στο σύμπτωμα (**Ahlberg 2005**). Η αναφορά σε αυτά αυξάνει τη γνώση των επαγγελματιών υγείας για να μπορούν να εξατομικεύσουν τις θεραπείες στους ασθενείς (**Bradley 2005**).

Ο πόνος είναι ένα πρόβλημα για την πλειονότητα των ασθενών και επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους (**Cleenland 2000, Bradley 2005**). Από τους ασθενείς που βρίσκονται σε θεραπεία το 30-50% τον βιώνουν σαν καθημερινή εμπειρία (**Ahlberg 2005, Desbiens 1997**). Μπορεί να προκαλείται είτε από απευθείας διήθηση από τον όγκο, ιδιαίτερα η διήθηση των οστών από όγκο είναι το πιο συχνό πρόβλημα σε ποσοστό περίπου 50%, είτε από διήθηση νεύρων και ανάμειξη του γαστρεντερικού συστήματος ή των μαλακών μορίων. Ακόμη μπορεί να οφείλεται στην ίδια τη θεραπεία (**Grord 1994, Cleenland 2000**). Ο επίμονος πόνος είναι το πιο συχνό πρόβλημα όταν αναπτυχθούν μεταστατικές εστίες και αυξάνεται δραματικά, αλλά μπορεί να εξαρτάται και από τη θέση της πρωτοπαθούς εστίας. Πολλά είδη καρκίνου αρχίζουν χωρίς πόνο αλλά ο πόνος μπορεί να αυξηθεί όσο η νόσος εξελίσσεται (**Spiegel 1983**). Όταν ο πόνος θεραπευτεί, οι ασθενείς μεταφέρουν την προσοχή τους σε άλλα συμπτώματα, τα οποία μπορεί να γίνονται πιο έντονα και να επηρεάζουν την ποιότητα ζωής και την αυτό-αποτελεσματικότητά τους. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ασθενείς σκέφτονται την πρόγνωση και ποια θα είναι η κατάστασή τους μετά από την πρωταρχική αντιμετώπιση της νόσου (**Bradley 2005**). Σχετίζεται με την κατάθλιψη, την αϋπνία, την παρουσία μεταστάσεων και τα παρηγορητικά σχήματα ΑΚΘ (**Brower 2000, Given 2001**). Η παραπάνω πληροφορία καταδεικνύει ότι υπάρχει σημαντική

συσχέτιση μεταξύ σωματικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων, δείχνοντας την ανάγκη να υιοθετήσουμε μια εσωτερική προσέγγιση στη διερεύνηση του πόνου αλλά και στη θεραπεία του, ειδικά όσον αφορά τον καρκινικό πόνο (**Vaz 2007**). Αυτή η πληροφορία δείχνει ότι το φορτίο του πόνου δεν είναι περιορισμένο σε σωματικούς παράγοντες, και είναι αυτός που βάζει περιορισμούς στις καθημερινές ασχολίες των ασθενών. Έτσι η θεραπεία του πόνου δε θα πρέπει να εντοπίζεται μονό στην ανατομική και στην παθοφυσιολογική πλευρά, αλλά στη σωστή του ερμηνεία και στην επίπτωση που έχει στην ποιότητα ζωής (**Vaz 2007**). Ο Burrows et al έδειξε ότι σε ασθενείς με πόνο τόσο σπλαχνικό όσο και σωματικό, εμφανίζονται υψηλά επίπεδα κόπωσης. Επιπρόσθετα ο πόνος προκαλεί άγχος, χαμηλή σωματική και ψυχολογική ικανότητα των ασθενών και μειωμένη ποιότητα ζωής (**Ahlberg 2005**). Λιγότερη προσοχή έχει δοθεί σε άλλα συμπτώματα, εκτός και εάν σχετίζονταν με συγκριμένες ασθένειες. Είναι γνωστό ότι ψυχολογικά συμπτώματα όπως το άγχος και η κατάθλιψη σχετίζονται με τον πόνο (**Desbiens 1997**).

Η κόπωση εμφανίζεται σε ένα ποσοστό ασθενών περίπου 56-75% στη στιγμή της διάγνωσης και το ποσοστό αυτό αυξάνει στο 90% στους ασθενείς που λαμβάνουν ΧΜΘ ή ΑΚΘ. Είναι το κυρίαρχο και πιο αγχωτικό σύμπτωμα των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο και μάλιστα εκείνων που υποβάλλονται σε ΑΚΘ (**Brown 2006,Carol 2004,Strauss 2007,Goldstein 2006**). Η κόπωση που προέρχεται από τον καρκίνο ορίζεται σαν ένα κοινό, επίμονο και υποκειμενικό αίσθημα κούρασης που σχετίζεται με την παθοφυσιολογία ή με τη θεραπεία του καρκίνου και επηρεάζει τη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού (**Brown 2006**). Είναι μια υποκειμενική εμπειρία και μπορεί να περιγραφεί και να αποδοθεί με όρους που σχετίζονται με την ενέργεια, με τις φυσιολογικές λειτουργίες του

οργανισμού, τη διανοητική και την ψυχολογική ικανότητα (**Ahlberg 2005**). Η κόπωση είναι ένα σύμπτωμα που απαντάται σε πολλούς ασθενείς είτε λόγω της νόσου είτε λόγω της θεραπείας (**Dagnelie 2007, Glaus 1996, Stone 2001, Ahlberg 2005**), και είναι αυτό που προκαλεί άγχος και τα περισσότερα προβλήματα στην καθημερινή ζωή (**Richardoss 1995**). Η κόπωση σε ασθενείς με καρκίνο σχετίζεται με ψυχολογικά αίτια, προκαλεί συμπτώματα άγχους και μειώνει τις φυσιολογικές τους λειτουργίες (**Irvine 1994, Cleenland 2000**). Μπορεί να προκαλείται από τις θεραπείες, από τη νόσο, αλλά και από μηχανισμούς όπως η αϋπνία, καταστάσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον, την ενέργεια των ατόμων και τη διατροφή τους (**Cleenland 2000, Donnelly 1995, Mystakidou 2007**). Μπορεί να προκληθεί από την αναιμία η οποία όμως είναι εύκολο να αντιμετωπιστεί (**Glapsy 1997, Demetri 1998, Bradley 2005**). Σχετίζεται με την αϋπνία που επιδεινώνεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε παρηγορητικά σχήματα ΑΚΘ (**Francouer 2007**). Στην κλινική ογκολογία η κόπωση είναι ένα από τα πιο συχνά και μη ανακουφιζόμενα συμπτώματα του καρκίνου (**Goldstein 2006**), αφού δεν οδηγεί μονό σε σωματικούς περιορισμούς αλλά και σε σοβαρή μείωση στην ποιότητα, στις κοινωνικές δραστηριότητες και στην ικανότητα για εργασία (**Dagnelie 2007**). Πιστεύεται ότι οφείλεται σε παράγοντες που σχετίζονται με τον όγκο, σε μεταβολικές διαταραχές που οφείλονται στη νόσο καθώς και τη διάρκεια της ΑΚΘ. Επιπρόσθετα, πολλοί συγγραφείς αναφέρουν τη σπουδαιότητα των ψυχολογικών μηχανισμών που υποθάλπουν την κόπωση και περιλαμβάνουν την κατάθλιψη, παράγοντες προσωπικότητας και διαχείριση κρίσεων. Η κόπωση έχει μελετηθεί και αυξάνει με την ΑΚΘ. Παράγοντες που σχετίζονται με τη δόση, τις παρενέργειες αλλά και την περιοχή ακτινοβολήσης επηρεάζουν την εμφάνιση των συμπτωμάτων (**Strauss 2007**). Σε αυτούς που έχουν επιτυχή αποτελέσματα από τη θεραπεία

αυτό το πρόβλημα έχει επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής (**Goldstein 2006**). Αναγνωρίζεται από τους καρκινοπαθείς ασθενείς ως το κύριο εμπόδιο στη φυσιολογική λειτουργία και στην καλή ποιότητα ζωής (**Ahleberg 2005**). Η ένταση της κόπωσης εξαρτάται από τον όγκο των ιστών που ακτινοβολούνται, από τα όργανα που ακτινοβολούνται και από τη διάρκεια της ΑΚΘ (**Ahlberg 2005**). Η αιτιολογία της κόπωσης δεν μπορεί πλήρως να κατανοηθεί. Η κόπωση μπορεί να έχει ένα τουλάχιστο αιτιολογικό παράγοντα, κυρίως την αναιμία (**Goldstein 2006**), αλλά και η καχεξία, οι λοιμώξεις και μεταβολικές διαταραχές μπορεί να την προκαλέσουν (**Ahlberg 2005**). Τα επίπεδα της Hb και της κόπωσης σχετίζονται και είναι ο παράγοντας που μπορεί να αλλάξει την κόπωση (**Claus 1996, Strauss 2007**). Από τη στιγμή που η κόπωση επηρεάζει σημαντικά τη ζωή των ασθενών αλλά και τη γενικότερη κατάσταση τους, πρέπει να αναπτυχθούν θεραπείες κατάλληλες για την αντιμετώπισή της, αν και η μονή θεραπεία που εφαρμόζεται είναι η χορήγηση ερυθροποιητίνης όταν η κόπωση οφείλεται στην πτώση της αιμοσφαιρίνης. Έχει βρεθεί ότι με τη σωματική άσκηση έχει βελτιωθεί το αίσθημα κόπωσης των καρκινικών ασθενών σε πολλές τυχαioποιημένες μελέτες και τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά για τη μείωση της κόπωσης σε όσους ακολουθούν ΑΚΘ σχήματα, ενώ δεν είναι ξεκάθαρος ο ρόλος των ψυχολογικών παρεμβάσεων (**Brown 2006, Strauss 2007**).

Η αϋπνία είναι άλλο ένα σύμπτωμα που εμφανίζεται πολύ συχνά σε καρκινοπαθείς και σχετίζεται με ψυχολογικές διαταραχές όπως είναι η κατάθλιψη και το άγχος και επιδεινώνεται από τον πόνο. Οι διαταραχές του ύπνου επηρεάζονται από την έκκριση κορτιζόλης και σχετίζονται με το ανοσοποιητικό σύστημα (**Theobald 2004, Given 2001, Ahlberg 2007, Mystakidou 2007**).

Άλλο ένα βασανιστικό σύμπτωμα είναι η δύσπνοια, η οποία εμφανίζεται σε αρκετούς ασθενείς με εξελιγμένη καρκινική νόσο. Η δύσπνοια είναι ένα κοινό σύμπτωμα ιδιαίτερα σε ασθενείς με καρκίνο που μπορεί να επηρεάσει καταλυτικά τα σωματικά, κοινωνικά και ψυχολογικά τους συμπτώματα. Συμβαίνει στο 29-74% του γενικού πληθυσμού των καρκινοπαθών και είναι πιο έντονη στην προχωρημένη νόσο (**Smith 2001, Irvine 1994**). Η δύσπνοια ορίζεται ως μια υποκειμενική αίσθηση δυσκολίας και μη άνετης αναπνοής που συμβαίνει όταν η απαιτητική αναπνευστική κίνηση υπερβαίνει την αναπνευστική ικανότητα (**Smith 2001**). Αποτελεί προγνωστικό παράγοντα και εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου: π.χ. ασθενείς με δύσπνοια που είχαν καρκίνο στον πνεύμονα είχαν μικρότερη επιβίωση από εκείνους που δεν εμφάνισαν το σύμπτωμα (**Escalante 1996, Ripamonti 1999, Cleenland 2000**). Όπως και άλλα συμπτώματα που συνοδεύουν τον καρκίνο μπορεί να αποτελεί παρενέργεια της θεραπείας ή να προκαλείται από τον ίδιο τον όγκο, από την καχεξία ή από τα φάρμακα (**Ripamonti 1999**). Η δύσπνοια διαφέρει μεταξύ των ενηλίκων και εξαρτάται από δημογραφικούς, κοινωνικούς αλλά και από εξατομικευμένους παράγοντες. Η δύσπνοια έχει συσχετιστεί με σωματικές, συναισθηματικές και πνευματικές αλλαγές που περιλαμβάνουν τη φτωχή συγκέντρωση, την ανορεξία, την απώλεια μνήμης, τον ιδρώτα, την κόπωση, την κατάθλιψη, τον πανικό και την μειωμένη κυριαρχία (**Smith 2001**). Όπως το άγχος επηρεάζει τη δύσπνοια έτσι και άλλοι ψυχολογικοί παράγοντες κάνουν το ίδιο (**Smith 2001**). Η δύσπνοια είναι πιο ισχυρή σε ασθενείς με δυνατό πόνο, και μάλιστα σε εκείνους που ελάμβαναν οπιοειδή για την αντιμετώπιση του πόνου (**Smith 2001**). Είναι εμφανής σε όλα τα στάδια του καρκίνου και μπορεί να είναι αρκετά δυνατή ακόμη και σε ασθενείς αρχικών σταδίων (**Smith 2001**). Μελέτες έχουν συσχετίσει τον πόνο με τη δύσπνοια, γιατί

ίσως ο πόνος είναι αυτός που προκαλεί δύσπνοια και ναυτία. Η παρουσία των συμπτωμάτων της ναυτίας και της δύσπνοιας μπορεί να εμποδιστεί από τους ίδιους τους ασθενείς όταν αυτοί χρησιμοποιήσουν μηχανισμούς και τεχνικές χαλάρωσης και ελεγχόμενης αναπνοής που μπορεί να τους βοηθήσει να ελέγχουν τον πόνο τους (**Desbiens 1997**).

Επίσης αλλά συμπτώματα που προκαλούνται από τη θεραπεία είναι η ναυτία, ο εμετός, οι διάρροιες, οι αλλαγές στη γεύση, η απώλεια βάρους, η κυστίτιδα, η δερματίτιδα, η μυκητίαση στο βλενογόνο και η επώδυνη οισοφαγίτιδα, τα οποία επηρεάζονται από πολλούς μηχανισμούς και συνδέονται με απώλεια μυϊκής μάζας, διατροφικά προβλήματα, ορμονικές διαταραχές και προβλήματα ύπνου (**Francouer 2007, Williams 2001**).

Ανάμεσα στους παράγοντες που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής είναι τα συμπτώματα που σχετίζονται με το ΓΕΣ όπως η ναυτία και ο εμετός (**Vaz 2007**). Παρόλο που η ναυτία είναι ένα υποκειμενικό σύμπτωμα που πολλές φορές αγνοείται, όταν υπάρχει, σχετίζεται με την ανορεξία που προκαλεί πρόβλημα απώλειας βάρους άρα και ποιότητας ζωής (**Vaz 2007**). Παρόλο αυτά, τα παράπονα για ναυτία πρέπει να αντιμετωπίζονται από τους θεράποντες, αφού τα συμπτώματα είναι πολύ υποκειμενικά, στρεσογόνα και δύσκολα θα ιαθούν (**Vaz 2007**). Πρέπει να υπάρχει επαρκής έλεγχος όσον αφορά τα συμπτώματα αυτά, αλλά και τις επιπλοκές τους όπως η απώλεια βάρους, η ενυδάτωση, και οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές, αφού μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής (**Vaz 2007**). Η ναυτία – εμετός που προέρχονται από την ΑΚΘ συμβαίνει στο 80% των ασθενών που λαμβάνει ΑΚΘ στο ανώτερο και κατώτερο γαστρεντερικό (**Horiot 2004**). Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε καρκινικές θεραπείες γνωρίζουν για την αλωπεκία, τη ναυτία και τον εμετό ως τις πιο συχνές

παρενέργειες. Πολλές φορές ο ογκολόγος υποβαθμίζει το πόσο σημαντική είναι αυτή η παρενέργεια για τον ασθενή και για τη συμμόρφωση του στη θεραπεία. Τα φαινόμενα αυτά επηρεάζουν την ποιότητα ζωής αλλά και τη συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπεία. Αλλά και η διακοπή της ΑΚΘ έχει αποδείξει ότι έχει αρνητικά αποτελέσματα στην έκβασή της και στον έλεγχο του όγκου και είναι αναγκαίο για τους ασθενείς να συμμορφώνονται στην αρχική τους θεραπεία. Η κλινική πρακτική έχει δείξει ότι ακόμη και η πιο μικρή καθυστέρηση στην ΑΚΘ μπορεί να διακινδυνεύσει το αποτέλεσμα της (**Horiot 2004**). Η ναυτία είναι μια υποκειμενική και δυσάρεστη αίσθηση που μπορεί να καταλήξει σε εμετό (**Ahlberg 2005**). Οι ασθενείς με καρκίνο μπορεί να έχουν ναυτία και εμετούς τόσο σαν αποτέλεσμα της νόσου όσο και της θεραπείας, και αυτό επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους. Αυξάνονται, επίσης, τα ποσοστά αυτών των συμπτωμάτων όταν οι ασθενείς ακτινοβολούνται στην πύελο (**Ahlberg 2005**). Η ύπαρξη της ναυτίας μπορεί να επηρεάσει τη σωματική ποιότητα των ασθενών. Επιπρόσθετα, στις παρενέργειες της ασθένειας και στο σωματικό τραυματισμό της θεραπείας, οι ασθενείς μπορεί να έχουν την εμπειρία της απώλειας όρεξης για πολλές ημέρες μετά τη ΧΜΘ και αυτό θα οδηγήσει σε απώλεια βάρους και αφυδάτωση που στη συνέχεια προκαλεί πολλά φυσικά και ψυχολογικά προβλήματα. Η επίδραση της ναυτίας στους ενήλικες επηρεάζει τις φυσιολογικές τους λειτουργίες και το επίπεδο εργασίας τους. Πλέον είναι ευρέως πιστευτό ότι η ναυτία εμφανίζεται ακόμη και όταν απουσιάζει εμετός. Η ναυτία έχει μεγαλύτερο φορτίο για τον ασθενή από τον εμετό τόσο στη λειτουργία του οργανισμού όσο και στην απόλαυση και αναζήτηση του φαγητού. Παρόλο που υπάρχουν αποτελέσματα με τη χορήγηση των αντιεμετικών, η ναυτία χρειάζεται υψηλότερες δόσεις και γιατί τα αντιεμετικά έχουν μικρή διάρκεια δράσης και γιατί πρέπει ο ασθενής να λάβει μεγάλες δόσεις για να

έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα και να μην εμφανίζει συμπτώματα (**Foubert 2005**).

Έχει βρεθεί ότι η αδυναμία και η γνωστική ανικανότητα είναι συχνά συμπτώματα σε ασθενείς τελικού σταδίου που ακολουθούν ένα παρηγορητικό σχήμα θεραπείας (**Coley 1990, Cleenland 2000**), όπως και η απώλεια βάρους (**Bradley 2005**).

Ακόμη, η χορήγηση οπιοειδών ή το σύνδρομο ανορεξίας-καχεξίας, αυξάνουν τα συμπτώματα της κόπωσης, της δύσπνοιας, της ναυτίας και της δυσκοιλιότητας (**Smith 2001, Grond 1996**). Η ανορεξία σχετίζεται με τη ναυτία (**Ahlberg 2005**). Το σύνδρομο καχεξίας που οφείλεται στον καρκίνο είναι συχνό και εντοπίζεται στο 80% των καρκινοπαθών και αποτελεί μια από τις πιο συχνές αιτίες θανάτου τους (**Ahlberg 2005**). Η απώλεια βάρους μπορεί να είναι το αποτέλεσμα ανορεξίας που επηρεάζει την ποιότητα ζωής (**Ahlberg 2005**).

Η διάρροια αποτελεί ένα σύμπτωμα που προκαλεί μεγάλη ανησυχία και αποτελεί πηγή δυσφορίας για τον καρκινικό ασθενή. Τα συμπτώματα της οξείας ακτινικής εντερίτιδας, τα οποία κυριαρχούν, και η διάρροια εμφανίζονται στο 70% των ασθενών που λαμβάνουν ΑΚΘ στην πύελο (**Ahlberg 2005**). Η διάρροια εμφανίζεται από τη 2^η εβδομάδα της ΑΚΘ στους ασθενείς με καρκίνο ενδομήτριου και ουροδόχου κύστεως και παραμένει υψηλή η επίπτωση της μέχρι την τελευταία εβδομάδα της ΑΚΘ με μεγάλη αρνητική επίπτωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών (**Ahlberg 2005**). Είναι γνωστό ότι η ΑΚΘ οδηγεί σε οξείες παρενέργειες όσο και σε όψιμες καταστροφές ιστών. Το κυρίαρχο σύμπτωμα της οξείας ακτινικής εντερίτιδας είναι η διάρροια, αν και συμπτώματα όπως η ναυτία και ο κοιλιακός πόνος έχουν περιγραφεί (**Guren 2003**). Η διάρροια ήταν πιο έντονη τις τελευταίες εβδομάδες της θεραπείας και είναι γνώστη παρενέργεια της ακτινοβολίας της

κοιλιακής χώρας, και αυτό συμβαίνει λόγω της καταστροφής του βλεννογόνου του εντέρου που συμβαίνει κατά τη διάρκεια της ΑΚΘ του εντέρου (**Guren 2003**). Έχει βρεθεί ότι η διάρροια μπορεί να αποτελεί και την ένδειξη για απώτερες παρενέργειες στο παχύ έντερο από την ΑΚΘ που είναι και πολύ δύσκολο να ελεγχθούν (**Guren 2003**). Η διάρροια έχει σχέση με τη δόση, τον όγκο του λεπτού εντέρου που ακτινοβολείται και το σχήμα της θεραπείας που ακολουθείται. Πολλά φάρμακα δίνονται ακόμη και σαν προφυλακτική αγωγή αλλά σήμερα η παρενέργεια αυτή έχει μειωθεί με τις σύγχρονες τεχνικές θεραπείας που ακολουθούνται (**Guren 2003, Ahlberg 2005**).

Η πιο συχνή παρενέργεια για ασθενείς που ακτινοβολούνται στην κεφαλή και στον τράχηλο είναι η ξηροστομία, η οποία εξαρτάται από την εντόπιση του όγκου, και αναφέρεται ως το πιο σημαντικό πρόβλημα για αυτούς τους ασθενείς. Υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον στο να εμποδίσουν οι θεράποντες την ξηροστομία γιατί η μείωση του σιέλου μπορεί να προκαλέσει προβλήματα κατά τη μάσηση, την πέψη, την κατάποση, την ομιλία αλλά και να αποτελέσει ένα σημαντικό παράγοντα λοιμώξεων (**Jelemma 2007**).

Συχνά εμφανίζονται η ανορεξία, ο πυρετός, η αδυναμία σαν αποτέλεσμα των θεραπειών που χορηγούνται προκειμένου να επιτευχθεί ο τοπικός έλεγχος της νόσου (**Numico 2001, Cleenland 2000, Grond 1996**).

Έχει βρεθεί ότι οι νεότεροι ασθενείς εμφανίζουν πιο αυξημένα τα επίπεδα των συμπτωμάτων και πιο αυξημένη την αίσθηση του άγχους, ενώ περιορίζουν περισσότερο τις καθημερινές τους δραστηριότητες και έχουν μειωμένη ποιότητα ζωής (**Caffo 2003**).

ΜΕΡΟΣ II

1.Σκοποί και ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης

Μέσα από την προοπτική μελέτη μας εξετάσαμε κατά ποσό η ΑΚΘ επηρέασε τα σωματικά και τα ψυχικά συμπτώματα, την ποιότητα ζωής, την κατάθλιψη, το άγχος και την αυτό-αποτελεσματικότητα των ασθενών.

Μελετηθήκαν οι αλλαγές πριν και μετά την ΑΚΘ στη φυσιολογία και στην ποιότητα ζωής σε ασθενείς με καρκίνο που υποβλήθηκαν είτε σε ριζικά είτε σε παρηγορητικά ακτινοθεραπευτικά σχήματα.

Οι ειδικοί στόχοι της μελέτης περιέλαβαν τον προσδιορισμό των συμπτωμάτων, την αποτύπωση της συχνότητας τους και τις διαβαθμίσεις τόσο του πόνου όσο και των υπολοίπων συμπτωμάτων που βιώνουν οι ασθενείς με καρκίνο που λαμβάνουν ΑΚΘ. Συμπεριλήφθηκαν, επίσης, η εξέταση της σχέσης αυτών με το βαθμό παρέμβασης στη λειτουργικότητα, τη διάθεση των ασθενών, τη δραστηριότητα τους και το βαθμό επίδρασης στις καθημερινές τους ασχολίες, καθώς και την εξέταση της σχέση μεταξύ της ποιότητας ζωής, της αυτό-αποτελεσματικότητας, του άγχους και της κατάθλιψης με αυτά και τις διαπροσωπικές σχέσεις στα πλαίσια της προσέγγισης της θεραπείας ως μιας πολυδιάστατης εμπειρίας που επηρεάζει τη γενική λειτουργικότητα.

Ακόμη μελετήθηκε η ύπαρξη ψυχικών διαταραχών και συμπτωμάτων και αποτυπώθηκε η συχνότητα διαταραχών άγχους και κατάθλιψης, η μεταβολή της ποιότητας ζωής, της αυτό-αποτελεσματικότητας σε ασθενείς με καρκίνο και η πιθανή συσχέτιση με δημογραφικούς παράγοντες όπως η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, η μόρφωση, αλλά και κλινικούς όπως η πρωτοπαθής εντόπιση, οι μεταστάσεις, εάν υπάρχει ή όχι υποτροπή της νόσου, το σχήμα ΑΚΘ, η ΧΜΘ, η

ορμονοθεραπεία, τα φάρμακα που ελάμβαναν οι ασθενείς, οι παρενέργειες από την ΑΚΘ.

2.Υλικό και μέθοδος

2.1 Υλικό

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Αρεταίειο Νοσοκομείο Αθηνών.

Οι προϋποθέσεις για τη συμμετοχή ήταν οι παρακάτω:

- 1.ασθενείς άνω των 18 ετών
- 2.ιστολογική απόδειξη της νόσου
- 3.ικανότητα για επικοινωνία με το προσωπικό και γνώση των παρενεργειών που σχετίζονται με τη νόσο
- 4.υποβολή είτε σε παρηγορητικά είτε σε ριζικά ακτινοθεραπευτικά σχήματα

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

- 1.άτομα που είχαν επιβεβαιωμένη ψυχική διαταραχή
- 2.χρήση ουσιών

2.2 Διαδικασία:

100 ασθενείς με καρκίνο έλαβαν ερωτηματολόγια στην αρχή και στο τέλος της θεραπείας τα οποία αναφέρονται σε σωματικά συμπτώματα και σε ψυχολογικές παραμέτρους. Τα ερωτηματολόγια μέτρησαν τα συμπτώματα και πώς επηρεάζονται κατά τη διάρκεια της θεραπείας, την ψυχολογική κατάσταση των ασθενών, την ικανότητα για αυτό- εξυπηρέτηση και την ποιότητα ζωής.

Μετά από ενημέρωση των ασθενών για το σκοπό της μελέτης και αφού έδωσαν τη γραπτή τους συγκατάθεση απάντησαν στα ερωτηματολόγια ή κάποιοι σε προφορικές ερωτήσεις.

Η επιτροπή ηθικής και έρευνας του Αρεταίειου Νοσοκομείου έδωσε την έγκριση της για την έρευνά. Η έρευνά πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του νοσοκομείου από τον Ιανουάριο του 2007 έως τον Αύγουστο του 2007.

2.3 Ερευνητικά εργαλεία :

Τα ερωτηματολόγια ήταν τα εξής:

1. Το ερωτηματολόγιο Μέτρησης Συμπτωμάτων του MD Anderson: είναι ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που παρέχει μια σύντομη εκτίμηση της βαρύτητας και της επίδρασης των συμπτωμάτων που συνδέονται με τον καρκίνο. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 15 συμπτώματα (πόνος, κόπωση, ναυτία, διαταραχές ύπνου, ανησυχία, ξηροστομία, θλίψη κ.α. κατά το τελευταίο 24ωρο) καθένα από τα οποία βαθμολογείται σε μια 11βαθμη κλίμακα σοβαρότητας τύπου Libert από το 0 έως το 10 (όπου το 0= το σύμπτωμα δεν επηρεάζει και το 10= το σύμπτωμα επηρεάζει, το χειρότερο που μπορεί να φανταστεί). Το δεύτερο μέρος εκτιμά κατά πόσο τα συμπτώματα αυτά επηρεάζουν το πώς αισθανόταν και πως επηρεάστηκε η λειτουργικότητα του ασθενούς το τελευταίο 24ωρο. Περιλαμβάνει 6 ερωτήσεις (γενική δραστηριότητα κ.α.). Επίσης υπάρχουν 4 ερωτήσεις που σχετίζονται με τις παρενέργειες από τη θεραπεία. Η εκτίμηση γίνεται με μια 11βαθμη κλίμακα τύπου Libert όπου το 0 αντιστοιχεί στο ότι το σύμπτωμα δεν παρεμβαίνει και το 10 ότι το σύμπτωμα παρεμβαίνει συμπληρωματικά.

Χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο που έχει μεταφραστεί στην ελληνική γλώσσα. Η προσαρμογή βασίστηκε σε δείγμα καρκινοπαθών προχωρημένου σταδίου που παρακολουθούνταν από τη μονάδα ανακουφιστικής αγωγής. Το ερωτηματολόγιο παρουσίασε ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες (**Mystakidou 2004**). Θα χρησιμοποιηθούν στην έρευνα μας οι πρώτες 15 ερωτήσεις και το δεύτερο μέρος που αποτελείται από 6 ερωτήσεις. Οι μετρήσεις περιλαμβάνουν το μέσο όρο των

πρώτων 15 ερωτήσεων και το μέσο όρο των 6 υπόλοιπων ερωτήσεων του δεύτερου μέρους.

2. Η νοσοκομειακή κλίμακα άγχους και κατάθλιψης αποτελεί σύντομο και εύχρηστο εργαλείο-μέσο εκτίμησης της διάθεσης των ασθενών-σωματικά πασχόντων, σχεδιασμένο ειδικά για χρήση σε νοσοκομειακό πληθυσμό. Περιορίζεται στην εκτίμηση των 2 συχνότερα εμφανιζόμενων εκδηλώσεων ψυχικής καταπόνησης των πασχόντων, του άγχους και της κατάθλιψης κατά το διάστημα που προηγήθηκε της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Αποτελείται από 14 ερωτήματα από τα οποία 7 εκτιμούν το άγχος και 7 την κατάθλιψη. Η μέτρηση γίνεται με τη βοήθεια μιας τετράβαθμης κλίμακας (0-3). Προκύπτουν δυο αθροίσματα, ένα για την κατάθλιψη και ένα για τα αγχώδη συμπτώματα. Οι Zigmont και Snaith 1983 στην αρχική τους μελέτη προτείνουν ως όρια για την εκτίμηση των διαταραχών αυτών άθροισμα < 7 για την απουσία διαταραχής, το άθροισμα 8-10 για την αμφιβολία ύπαρξης διαταραχής και >11 για πιθανή διάγνωση κατάθλιψης ή άγχους (το εύρος των αποτελεσμάτων κυμαίνεται μεταξύ 0 και 11 για κάθε παράμετρο). Επίσης πρότειναν έως τρίτο οριακό σημείο, το άθροισμα 14-15 για σοβαρή αγχώδη ή καταθλιπτική διαταραχή. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως τόσο σε συγχρονική όσο και σε διαχρονική μελέτη. Χαρακτηρίζεται από ευαισθησία στη διάκριση της αλλαγής της ψυχολογικής κατάστασης των πασχόντων τόσο κατά τη διάρκεια της ασθένειας όσο και κατά την ανταπόκριση σε τοπική ή ψυχολογική επέμβαση. Η κλίμακα έχει χρησιμοποιηθεί και σε μελέτη πασχόντων από διάφορα συστηματικά νοσήματα (**Underwood 1993**) αλλά και σε πάσχοντες από καρκίνο (**Razavi 1994**). Επίσης επιβεβαιώθηκε η αξιοπιστία του ως εργαλείο εκτίμησης δυο διακριτών εκφάνσεων της ανθρώπινης διάθεσης του άγχους και της κατάθλιψης, τα οποία χαρακτηρίζονται από υψηλά ποσοστά συννοσηρότητας.

Η κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξεχωριστά για την κατάθλιψη και για το άγχος (**Zigmont 1983**). Από αυτή την κλίμακα θα χρησιμοποιήσουμε μόνο τα θέματα που αφορούν την κατάθλιψη και τα θέματα που αφορούν το άγχος ξεχωριστά. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα και οι δυο μεταβλητές. Η κλίμακα έχει σταθμιστεί σε καρκινοπαθείς τελικού σταδίου και αποδείχθηκε ότι είναι χρήσιμη για τη μέτρηση του άγχους και της κατάθλιψης σε αυτή την κατηγορία ασθενών (**Mystakidou 2005**).

3. Το ερωτηματολόγιο γενικής αυτό-αποτελεσματικότητας (**Schwarzer 1995**) περιλαμβάνει 10 θέματα (όπως «μπορώ να λύσω τα προβλήματά μου εάν προσπαθήσω αρκετά») και έχει κλίμακα βαθμολόγησης όπου το 1=καθόλου αληθές, 2=λίγο αληθές, 3=μετρίως αληθές, 4=πολύ αληθές. Χρησιμοποιείται η μετάφραση του Herbrew (**Zeidner 1993, Kreitler 2007**). Η κλίμακα έχει υψηλή αξιοπιστία (Cronbach $\alpha=0,96$). Το ολικό σκορ που έχει η κλίμακα είναι 40, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 10 (**Scholz 2002, Kreitler 2007**).

4. Το ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης του SPIELBERGER: Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δυο μέρη που εξετάζουν: το άγχος που προκαλείται από μία κατάσταση και το άγχος που είναι γενετικά προκαθορισμένο. Περιλαμβάνει 39 θέματα τα οποία περιγράφουν συναισθηματικές καταστάσεις. Ο ασθενής καλείται να απαντήσει σε κάθε μια από αυτές. Οι απαντήσεις βαθμολογούνται από μια 4βαθμη κλίμακα συχνότητας όπου 1= σπάνια, 2= μερικές φορές , 3=συχνά και 4=πάντα.

Η εμπειρική έρευνα οδήγησε στο συμπέρασμα ότι όταν το άγχος προέρχεται από κληρονομικότητα έχει υψηλότερα επίπεδα από ότι όταν το άγχος προέρχεται από καταστάσεις που αναφέρονται σε ψυχολογική απειλή από την προσωπική εκτίμηση για το φυσικό κίνδυνο. Παρόλα αυτά ο **Endler** και οι συνεργάτες του

υποστήριξαν ότι το ερωτηματολόγιο ήταν μια κλίμακα που επικεντρωνόταν κυρίως στο εσωτερικό άγχος και αγνοούσε άλλες διαστάσεις όπως ο φυσικός κίνδυνος. Επίσης βρήκαν ότι το ερωτηματολόγιο μπορεί να διαγνώσει το άγχος που προκαλείται όταν απειλείται η προσωπικότητα του ατόμου από εσωτερικές καταστάσεις, αλλά όχι από φυσικό κίνδυνο. Υπάρχει ένα ερωτηματολόγιο με 6 θέματα (**Marteau 1992**). Έχει αξιοπιστία και είναι πιο αποδεκτό από αυτούς που συμμετέχουν και τα αποτελέσματα είναι συγκρίσιμα με την μεγάλη κλίμακα. Κάθε θέμα βαθμολογείται από μια 4βαθμη κλίμακα και το τελικό σκορ αντιστοιχεί στην 20βαθμη κλίμακα που έχει σκορ 80. Το μικρότερο σκορ είναι το 20 και το μεγαλύτερο είναι το 80. Όσο μεγαλύτερο είναι το σκορ τόσο μεγαλύτερο είναι και το επίπεδο του άγχους. Έχει χρησιμοποιηθεί για να αξιολογήσει το ψυχολογικό φορτίο για την κυστική ίνωση (**Marteau 1992, Bekker 1993, Qureshi 2001, Blankstein 1976, Tenenbaum 1985**).

5. LASA: Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 3 θέματα. Είναι τρεις οπτικές γραμμικές κλίμακες από 0 έως 10, που βαθμολογούνται με μια κλίμακα 11 βαθμών για το κάθε θέμα όπου το 0=είναι το χειρότερο που μπορεί να συμβεί και 10=το καλύτερο που μπορεί να γίνει. Τα θέματα περιλαμβάνουν την ενέργεια την τελευταία εβδομάδα, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής (**Grunberg 1996, Guedx 1996, Bretscher 1999, Sloan 2003, Rummans 2006**). Θεωρούμε ότι το σκορ από 0 έως 5 δεν επηρεάζει τη μέτρηση ενώ σκορ πάνω από 5 αξιολογείται. Οι μετρήσεις πάνω από την τιμή 5 θεωρούνται φυσιολογικές.

6. Η ικανότητα της φυσικής και κλινικής κατάστασης ενός ογκολογικού ασθενούς εκτιμάται από το δείκτη ζωτικότητας (performance status). Η αξιολόγηση του δείκτη ζωτικότητας του αρρώστου κατηγοριοποιείται σε 5 διαφορετικές διαβαθμίσεις σύμφωνα με το ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) από το 0 έως το 4,

όπου 0= φυσιολογική δραστηριότητα, 1=παρουσία συμπτωμάτων αλλά ο ασθενής παραμένει πλήρως περιπατητικός, 2= παραμονή στο κρεβάτι για λιγότερο από το 50% του ημερησίου χρόνου, 3= παραμονή στο κρεβάτι για περισσότερο από το 50% του ημερησίου χρόνου, 4=κλινήρης όλο το 24ωρο (Oken 1982).

2.4. Στατιστική επεξεργασία:

Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του SPSS 15 (πακέτο στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιείται για τις κοινωνικές επιστήμες). Η περιγραφική ανάλυση και η σύγκριση που έγινε μεταξύ των μεταβλητών που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια έγιναν με το t-test και χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο ανάλυσης διακύμανσης κατά έναν παράγοντα. Οι συσχετίσεις ανάμεσα στις μεταβλητές έγιναν με τον συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Από τους 100 ασθενείς στους οποίους δόθηκε το ερωτηματολόγιο, οι 90 το επέστρεψαν στην πρώτη μέτρηση και οι 88 το επέστρεψαν και στις δυο μετρήσεις. Οι ασθενείς που δεν επέστρεψαν τα ερωτηματολόγια επικαλεστήκαν την κακή κλινική τους εικόνα.

Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 61,17 έτη. Στη μελέτη μας συμμετείχαν 41 άντρες και 49 γυναίκες. Οι υπόλοιποι δημογραφικοί παράγοντες όπως το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση, αλλά και τα κλινικά χαρακτηριστικά όπως οι τύποι καρκίνου, οι μεταστάσεις, η υποτροπή νόσου, και οι θεραπείες που ελήφθησαν εκτός της ΑΚΘ όπως το χειρουργείο, η ΧΜΘ που δόθηκε είτε ταυτόχρονα είτε προηγήθηκε της ΑΚΘ καθώς και η ταυτόχρονη ορμονοθεραπεία περιγράφονται στον **πίνακα 1**. Η διάρκεια της ΑΚΘ για το 74,4% ασθενών ήταν από 21 έως 35 ημέρες. Το 94,4 % των ασθενών εμφάνισε παρενέργειες που οφείλονται στην ΑΚΘ και περιγράφονται και αυτές στον ίδιο **πίνακα 1**.

	<i>Ποσοστό %</i>	<i>N</i>
Ηλικία		
Μέση τιμή ± Τυπική απόκλιση (Ελαχ-Μέγ) : 61.17 ± 13.77 (18-87)		
Φύλλο		
Ανδρες	41	45.6
Γυναίκες	49	54.4
Επίπεδο εκπαίδευσης		
Αναλφάβητος	30	27
Μέση -Ανώτατη εκπαίδευση	70	63
Οικογενειακή κατάσταση		
Έγγαμος	81.1	73
Χήρος-Διαζευγμένος	18.9	17
Άγαμος		
Τύπος Καρκίνου		
Μαστός	32.2	29
Ουροποιογεννητικό	30	27
Πνεύμονας	17.8	16
Γαστρεντερικό	20	18
Μετάσταση		
Δεν υπάρχει μετάσταση	88.9	80
Υπάρχει μετάσταση	11.1	10
Υποτροπή νόσου		
Δεν υπάρχει υποτροπή της νόσου	82.2	74
Υπάρχει υποτροπή της νόσου	17.8	16
Χημειοθεραπεία		
Ναι	50	45
Όχι	50	45
Ορμονοθεραπεία		
Ναι	57.8	52
Όχι	42.2	38
Χειρουργείο		
Ναι	31.1	28
Όχι	68.9	62
Δερματικές Παρενέργειες		
Καμία παρενέργεια	23.3	21
Μέτρια ή έντονη παρενέργεια	76.7	69
Ανώτερο γαστρεντερικό		
Καμία παρενέργεια	80	72
Μέτρια ή έντονη παρενέργεια	20	18
Κατώτερο γαστρεντερικό		
Καμία παρενέργεια	62.2	56
Μέτρια ή έντονη παρενέργεια	37.8	34
Ουροποιογεννητικό		
Καμία παρενέργεια	87.8	79

<i>Μέτρια ή έντονη παρενέργεια</i>	12.2	11
Λευκά αιμοσφαίρια		
<i>Καμία παρενέργεια</i>	87.8	79
<i>Μέτρια ή έντονη παρενέργεια</i>	12.2	11
Αιμοσφαιρίνη		
<i>Καμία παρενέργεια</i>	68.7	60
<i>Μέτρια ή έντονη παρενέργεια</i>	33.3	30
Αιματοκρίτης		
<i>Καμία παρενέργεια</i>	87.8	79
<i>Μέτρια ή έντονη παρενέργεια</i>	12.2	11

Ο δείκτης ζωτικότητας στο πέρας της θεραπείας μεταβλήθηκε ελάχιστα από 84,4% στην πρώτη μέτρηση ήταν 84,1% στη δεύτερη μέτρηση (**πίνακας 2**).

Δείκτης ζωτικότητας (Performance Status) 1^η εκτίμηση	N	%
Παρουσία συμπτωμάτων (πλήρως περιπατητικός)	76	84,4
Παραμονή στο κρεβάτι (<50% ή >50%)	14	15,6
Δείκτης ζωτικότητας (Performance Status) 2^η εκτίμηση		
Παρουσία συμπτωμάτων (πλήρως περιπατητικός)	74	84,1
Παραμονή στο κρεβάτι (<50% ή >50%)	14	15,9

Η μη μεταβολή του δείκτη ζωτικότητας δείχνει ότι ο πληθυσμός της μελέτης αντιπροσωπεύει ένα δείγμα που είναι σε καλή κλινική κατάσταση, και αυτό οφείλεται στο ότι οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θεραπεία ήταν εξωτερικοί ασθενείς. Το 84% των ασθενών είχε ECOG δείκτη ζωτικότητας από 0 ή 1.

Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν σε δυο φάσεις της θεραπείας στους ασθενείς, μια φορά στην αρχή της θεραπείας (πρώτη μέρα) και δεύτερη φορά την τελευταία μέρα της θεραπείας τους.

Στον πίνακα 3, με τη χρήση του t-test κατά ζεύγη, απεικονίζεται η σύγκριση των μεταβλητών στην αρχή και στο πέρας της θεραπείας.

		Μέση Τιμή	Διάμεσος	Τυπική Απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
1 ^η ΜΕΤΡΗΣΗ	HAD-Αγχους	7,43	7,00	4,49	,00	20,00
	HAD-Κατάθλιψη	5,20	5,00	3,76	,00	18,00
	LASA-Ενέργεια	6,79	7,00	1,83	1,00	10,00
	LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	6,69	7,00	2,25	1,00	10,00
	LASA-Ποιότητα Ζωής	7,41	8,00	2,04	1,00	10,00
	MDA (1-15 ερ)	1,71	1,07	1,65	,00	7,13
	MDA (16-22 ερ)	2,49	1,50	2,61	,00	9,00
	Self Efficacy	31,84	33,00	6,08	12,00	40,00
	SPIELBERGER State	51,41	51,00	6,30	19,00	66,00
	SPIELBERGER Trait	45,06	44,50	6,51	25,00	63,00
2 ^η ΜΕΤΡΗΣΗ	HAD-Αγχους	9,56	11,00	4,42	,00	16,00
	HAD-Κατάθλιψη	7,24	7,00	4,12	,00	15,00
	LASA-Ενέργεια	5,61	6,00	1,56	2,00	8,00
	LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	5,69	6,00	1,87	1,00	9,00
	LASA-Ποιότητα Ζωής	6,74	7,00	1,81	2,00	9,00
	MDA (1-15 ερ)	2,35	2,03	1,71	,00	7,33
	MDA (16-22 ερ)	3,24	2,83	2,62	,00	9,67
	Self Efficacy	28,86	29,00	6,42	12,00	40,00
	SPIELBERGER State	53,00	52,00	6,57	41,00	98,00
	SPIELBERGER Trait	47,03	47,00	5,56	33,00	60,00

Παρατηρούμε ότι για όλους τους δείκτες υπάρχει στατιστικά σημαντική μεταβολή ανάμεσα στην αρχή και στο πέρας της θεραπείας ($p < 0,005$).

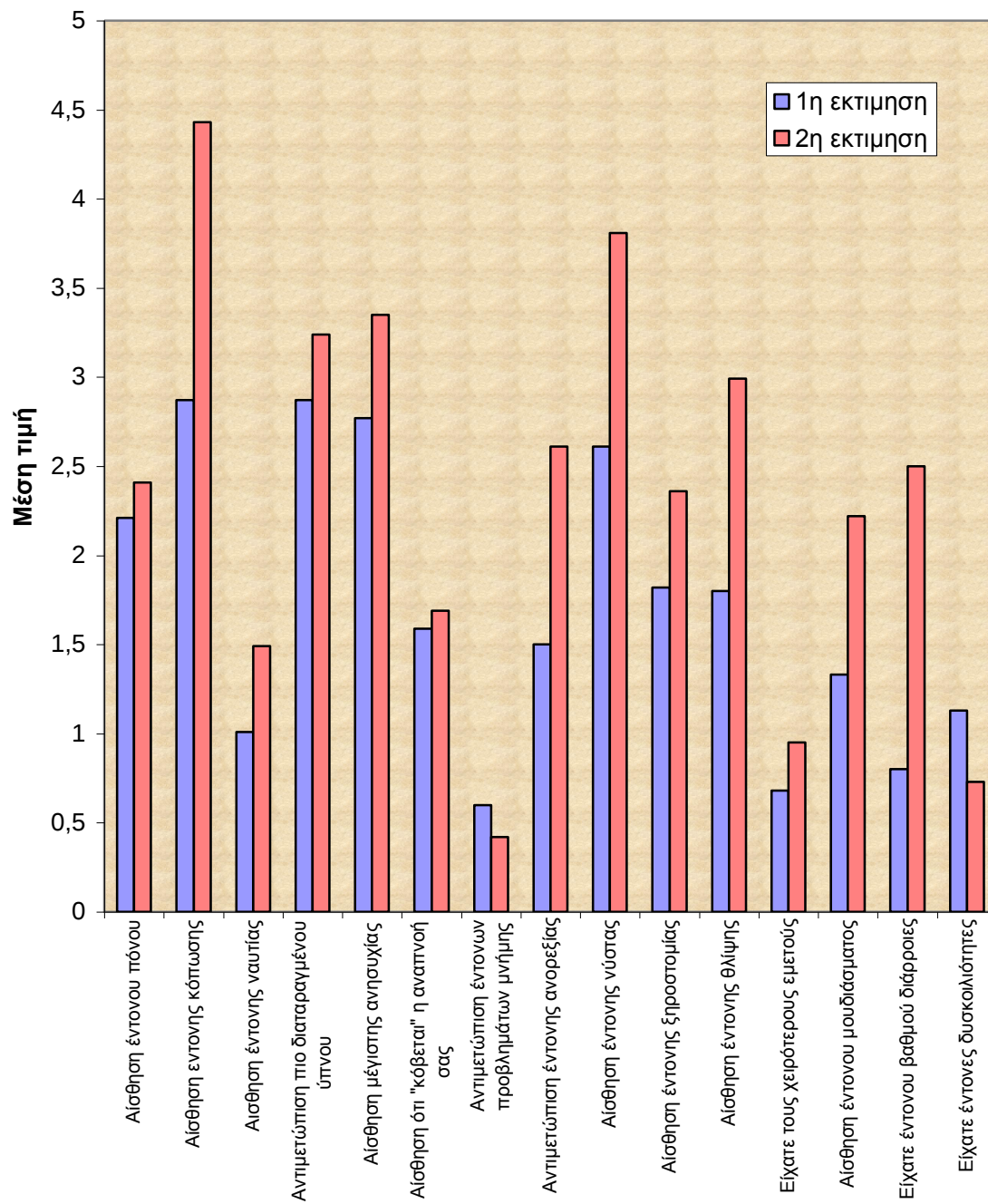
Αναλυτικά, για τη μεταβλητή που δείχνει τα συμπτώματα από την πρώτη μέτρηση για το MDASI ήταν $(1,71 \pm 1,65)$ και για τη δεύτερη μέτρηση MDASI ήταν $(2,35 \pm 1,62)$. Για τα συμπτώματα από την πρώτη μέτρηση για το MDASI 2 $(2,49 \pm 2,61)$ και για τη δεύτερη μέτρηση MDASI 2 $(3,24 \pm 2,62)$.

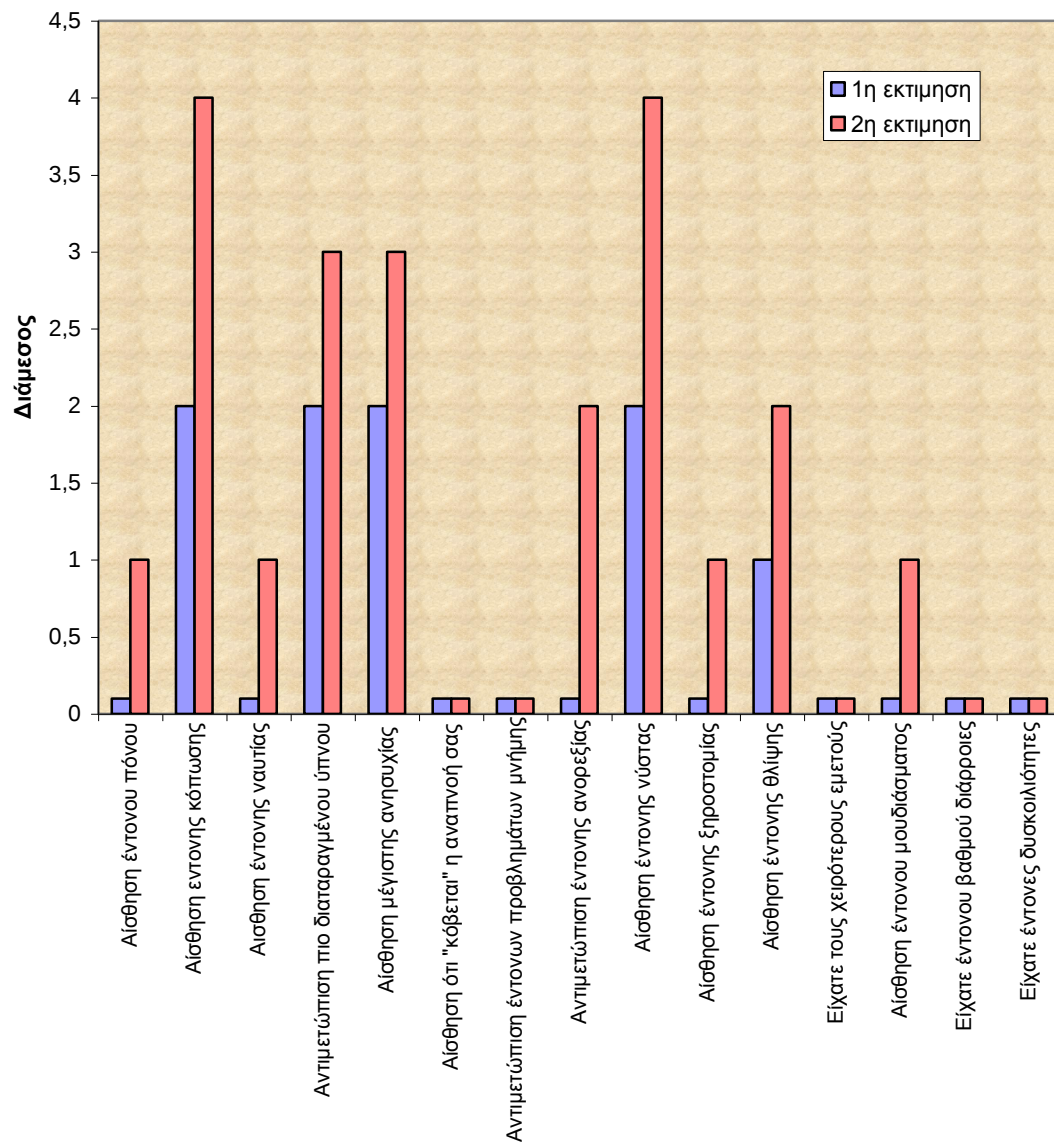
Στον **πίνακα 4** βλέπουμε τη μέση τιμή για κάθε μια από τις ερωτήσεις από το ερωτηματολόγιο μέτρησης συμπτωμάτων του MD Anderson, που αντιπροσωπεύει και ένα σύμπτωμα, τόσο κατά την πρώτη όσο και κατά τη δεύτερη μέτρηση.

MDA ερωτήσεις 1-15	1 ^η εκτίμηση		2 ^η εκτίμηση	
	Μέση τιμή	Διάμεσος	Μέση τιμή	Διάμεσος
Αίσθηση έντονου πόνου	2,21	,00	2,41	1,00
Αίσθηση έντονης κόπωσης	2,87	2,00	4,43	4,00
Αίσθηση έντονης ναυτίας	1,01	,00	1,49	1,00
Αντιμετώπιση πιο διαταραγμένου ύπνου	2,87	2,00	3,24	3,00
Αίσθηση μέγιστης ανησυχίας	2,77	2,00	3,35	3,00
Αίσθηση ότι "κόβεται" η αναπνοή σας	1,59	,00	1,69	,00
Αντιμετώπιση έντονων προβλημάτων μνήμης	,60	,00	,42	,00
Αντιμετώπιση έντονης ανορεξίας	1,50	,00	2,61	2,00
Αίσθηση έντονης νύστας	2,61	2,00	3,81	4,00
Αίσθηση έντονης ξηροστομίας	1,82	,00	2,36	1,00
Αίσθηση έντονης θλίψης	1,80	1,00	2,99	2,00
Είχατε τους χειρότερους εμετούς	,68	,00	,95	,00
Αίσθηση έντονου μουδιάσματος	1,33	,00	2,22	1,00
Είχατε έντονου βαθμού διάρροιες	,80	,00	2,50	,00
Είχατε έντονες δυσκοιλιότητες	1,13	,00	,73	,00

Τα συμπτώματα που κυριάρχησαν στην πρώτη μέτρηση ήταν η κόπωση, ο διαταραγμένος ύπνος, η ανησυχία και ακολούθησε ο πόνος, ενώ στη δεύτερη μέτρηση εκτός από τα παραπάνω συμπτώματα εμφανίστηκαν με υψηλές τιμές τα συμπτώματα των αιμωδιών και των διαρροιών.

Τα παρακάτω **γραφήματα 1,2** δείχνουν τις μεταβολές των συμπτωμάτων (μέση τιμή και διάμεσο) στις δυο διαφορετικές μετρήσεις (στην αρχή και στο τέλος της θεραπείας).



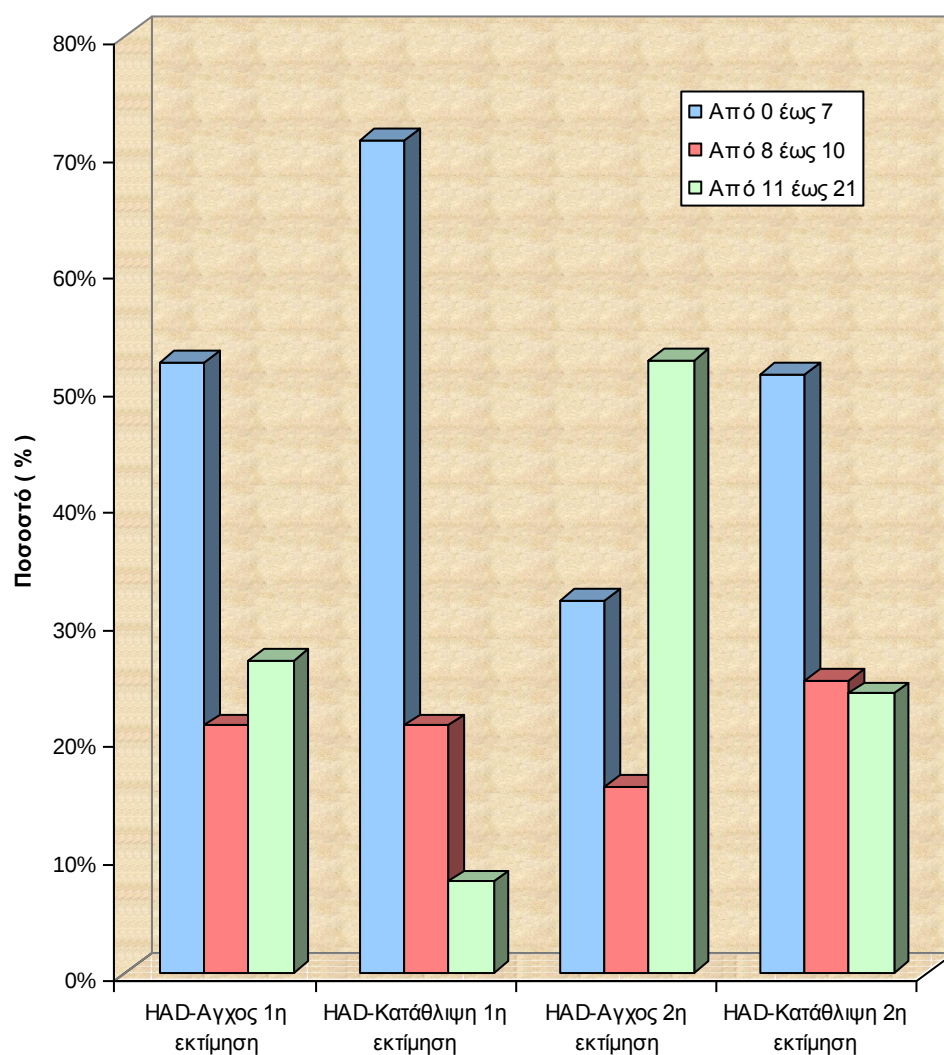


Για τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους-κατάθλιψης μετρήσαμε ξεχωριστά το άγχος και την κατάθλιψη. Όσον αφορά το άγχος για την πρώτη μέτρηση οι τιμές ήταν $(7,43 \pm 4,49)$ για τη δεύτερη μέτρηση $(9,56 \pm 4,42)$, όσον αφορά την κατάθλιψη για την πρώτη μέτρηση οι τιμές ήταν $(5,20 \pm 3,76)$ ενώ για τη δεύτερη μέτρηση $(7,24 \pm 4,12)$ (πίνακας 1).

Επίσης μετρηθήκαν και τα ποσοστά των ασθενών που εμφάνισαν άγχος και κατάθλιψη και περιγράφονται στον **πίνακα 5**.

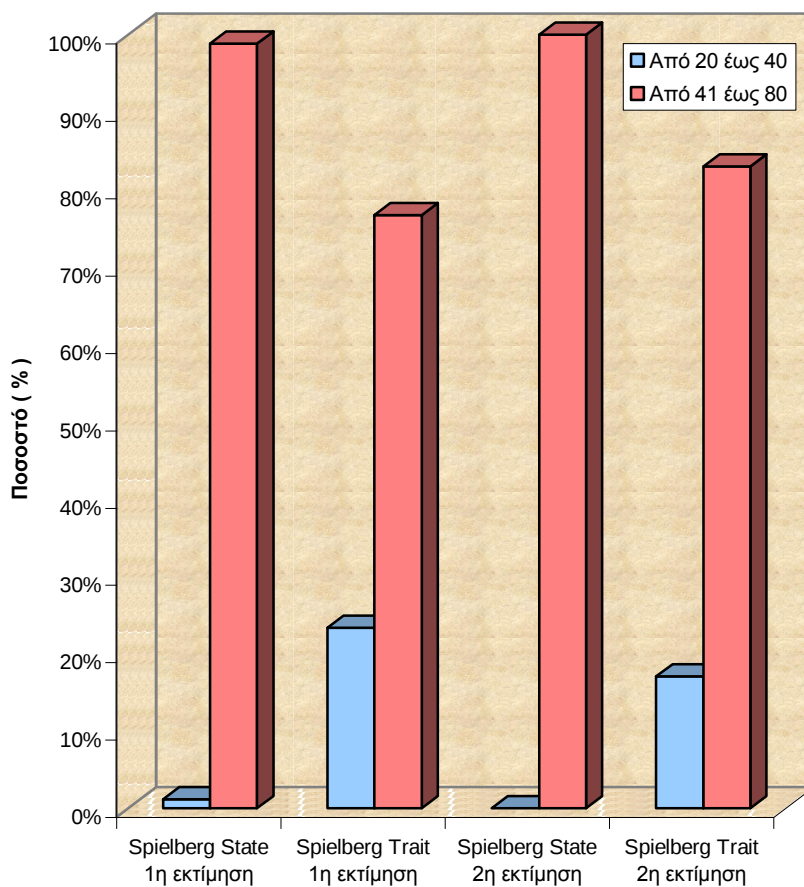
	<i>Από 0 έως 7</i>	<i>Από 8 έως 10</i>	<i>Από 11 έως 21</i>
HAD-Άγχος 1^η εκτίμηση	52.20%	21.10%	26.66%
HAD-Κατάθλιψη 1^η εκτίμηση	71.10%	21.10%	7.77%
HAD-Άγχος 2^η εκτίμηση	31.81%	15.90%	52.27%
HAD-Κατάθλιψη 2^η εκτίμηση	51.10%	25.00%	23.86%

Βρέθηκε ότι το άγχος κατά τη πρώτη μέτρηση εμφανίστηκε στο 26,66%, ενώ στη δεύτερη μέτρηση το ποσοστό ήταν 52,27%. Όσον αφορά τη μεταβλητή που μετράει την κατάθλιψη το 7,77% εμφάνιζαν κατάθλιψη στην αρχή της θεραπείας και το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο τέλος της θεραπείας και έγινε 23,86%.



Για τη μέτρηση που αναφέρεται στο ερωτηματολόγιο του Spielberger που προσμετρά το άγχος, το state αναφέρεται στη μεταβλητή που εκφράζει μια συναισθηματική κατάσταση ενώ το trait συνδέεται με τα σταθερά χαρακτηριστικά του ατόμου και την εγγενή τάση για να εκφράσει το άγχος. Οι τιμές ήταν για την πρώτη μέτρηση για το state ($51,41 \pm 6,30$) και το trait ($45,06 \pm 6,51$), ενώ για τη δεύτερη μέτρηση για το state ($53,0 \pm 6,57$) και το trait ($47,03 \pm 5,56$). Στον παρακάτω **πίνακα 6** φαίνονται τα ποσοστά των ασθενών που εμφάνισαν τα άγχος με κατώφλι την τιμή 40 και για τις δυο μεταβλητές.

	<i>Από 20 έως 40</i>	<i>Από 41 έως 80</i>
Spielberg State 1^η εκτίμηση	1,12%	98,88%
Spielberg Trait 1^η εκτίμηση	23,3%	76,70%
Spielberg State 2^η εκτίμηση	0%	100%
Spielberg Trait 2^η εκτίμηση	17%	83%



Για τη μεταβλητή που αναφέρεται στην αυτό-αποτελεσματικότητα η πρώτη μέτρηση ήταν ($31,84 \pm 6,08$) ενώ η δεύτερη μέτρηση ($28,86 \pm 6,42$).

Τα ερωτηματολόγια που αποτελούνται από τις γραμμικές αναλογικές κλίμακες και μετράνε την ενέργεια, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών έδειξαν στην πρώτη μέτρηση ($6,79 \pm 1,83$), ($6,69 \pm 2,25$), και ($7,41 \pm 2,04$) αντίστοιχα,

ενώ για τη δεύτερη μέτρηση οι τιμές ήταν (5,61±1,56), (5,69±1,87), και (6,74±1,81) (πίνακας 2).

Επίσης, έγινε συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών τόσο κατά την πρώτη μέτρηση όσο και κατά τη δεύτερη μέτρηση (**correlation**). Χρησιμοποιήσαμε τον συντελεστή συσχέτισης του Spreaman για να συσχετίσουμε τις μεταβλητές μεταξύ τους.

Οι **πίνακες 7 και 8** δείχνουν τα αποτελέσματα από τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για την πρώτη μέτρηση.

		HAD-Αγχους	HAD-Κατάθλιψη	LASA-Ενέργεια	LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	LASA-Ποιότητα Ζωής
HAD-Αγχους	(r)	1.000	0,737	-0,278	-0,282	-0,270
	p-value	---	<0,0005	0,008	0,007	0,010
HAD-Κατάθλιψη	(r)	0,737	1.000	-0,423	-0,432	-0,441
	p-value	<0,0005	---	<0,0005	<0,0005	<0,0005
LASA-Ενέργεια	(r)	-0,278	-0,423	1.000	0,917	0,852
	p-value	0,008	<0,0005	---	<0,0005	<0,0005
LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	(r)	-0,282	-0,432	0,917	1.000	0,872
	p-value	0,007	<0,0005	<0,0005	---	<0,0005
LASA-Ποιότητα Ζωής	(r)	-0,270	-0,441	0,852	0,872	1.000
	p-value	0,010	<0,0005	<0,0005	<0,0005	---
MDASI (1-15 ερ)	(r)	0,348	0,502	-0,612	-0,608	-0,560
	p-value	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
MDASI (16-22 ερ)	(r)	0,176	0,285	-0,490	-0,545	-0,490
	p-value	NS	0,007	<0,0005	<0,0005	<0,0005
SPIELBERGER State	(r)	0,343	0,216	-0,056	-0,084	-0,021
	p-value	0,001	0,041	NS	NS	NS
SPIELBERGER Trait	(r)	0,678	0,552	-0,160	-0,160	-0,130
	p-value	0,000	0,000	NS	NS	NS
Self Efficacy	(r)	-0,456	-0,404	0,041	0,088	0,106
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	NS	NS

		MDASI (1-15ερ)	MDASI (16-22 ερ)	SPIELBERGER State	SPIELBERGER Trait	Self Efficacy
HAD-Αγχους	(r)	0,348	0,176	0,343	0,678	-0,456
	p-value	0,001	NS	0,001	<0,0005	<0,0005
HAD-Κατάθλιψη	(r)	0,502	0,285	0,216	0,552	-0,404
	p-value	<0,0005	0,007	0,041	<0,0005	<0,0005
LASA-Ενέργεια	(r)	-0,612	-0,490	-0,056	-0,160	0,041
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	NS	NS
LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	(r)	-0,608	-0,545	-0,084	-0,160	0,088
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	NS	NS
LASA-Ποιότητα Ζωής	(r)	-0,560	-0,490	-0,021	-0,130	0,106
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	NS	NS
MDASI (1-15 ερ)	(r)	1.000	0,593	0,011	0,265	-0,141
	p-value	---	<0,0005	NS	0,011	NS
MDASI (16-22 ερ)	(r)	0,593	1.000	0,006	0,214	0,106
	p-value	<0,0005	---	NS	0,046	NS
SPIELBERGER State	(r)	0,011	0,006	1.000	0,366	-0,038
	p-value	NS	NS	---	<0,0005	NS
SPIELBERGER Trait	(r)	0,265	0,214	0,366	1.000	-0,397
	p-value	0,011	0,046	<0,0005	---	<0,0005
Self Efficacy	(r)	-0,141	0,106	-0,038	-0,397	1.000
	p-value	NS	NS	NS	<0,0005	---

Από την πρώτη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή που δείχνει τα **συμπτώματα MDASI 1** σχετίζεται θετικά με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους($r=0,34$, $p=0,01$), ενώ εμφανίζει υψηλή συσχέτιση και με τη νοσοκομειακή κλίμακα κατάθλιψης($r=0,50$, $p=0,0005$), Επίσης, παρουσιάστηκε αρνητική συσχέτιση με την ποιότητας ζωής ($r= -0,49$, $p=0,0005$), των καθημερινών δραστηριοτήτων-λειτουργικότητας ($r= -0,60$, $p=0,0005$) και την ενέργεια του

ασθενούς($r = -0,612$, $p = 0,0005$). Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο του Spielberger η συσχέτιση αν και χαμηλή είναι στατικά σημαντική ($r = 0,265$, $p = 0,0011$).

Από την πρώτη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση της μεταβλητής που μετράει το άγχος από τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους κατάθλιψης με τα συμπτώματα ($r = 0,34$, $p = 0,01$), με τη νοσοκομειακή κλίμακα κατάθλιψης($r = 0,73$, $p = 0,0005$), αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger τόσο με το state ($r = 0,34$, $p = 0,001$) όσο και με το trait, ($r = 0,67$, $p = 0,0005$), Επίσης παρουσιάστηκε αρνητική συσχέτιση με την αυτό-αποτελεσματικότητα($r = -0,45$, $p = 0,0005$).

Από την δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή της κατάθλιψης σχετίζεται μέτρια με τη μεταβλητή που εκφράζει τα συμπτώματα ($r = 0,50$, $p = 0,0005$), ενώ έχει υψηλή συσχέτιση με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους ($r = 0,73$, $p = 0,0005$), αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger για το trait ($r = 0,55$, $p = 0,0005$). Επίσης παρουσιάστηκε μέτρια αρνητική συσχέτιση με την ποιότητας ζωής($r = -0,44$, $p = 0,0005$), τη λειτουργικότητα ($r = -0,43$, $p = 0,0005$) και την ενέργεια του ασθενούς ($r = -0,42$, $p = 0,0005$), αλλά και την αυτό-αποτελεσματικότητα ($r = -0,40$, $p = 0,0005$).

Από την πρώτη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση της μεταβλητής που καθορίζει την ποιότητας ζωής από τη γραμμική αναλογική κλίμακα με τα συμπτώματα, ($r = -0,56$, $p = 0,0005$), με τη νοσοκομειακή κλίμακα κατάθλιψης ($r = -0,44$, $p = 0,0005$), που μετριέται από τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους-κατάθλιψης. Επίσης, παρουσιάστηκε θετική υψηλή συσχέτιση με τη λειτουργικότητα ($r = 0,87$, $p = 0,0005$) και την ενέργεια του ασθενούς($r = 0,85$, $p = 0,01$).

Από την πρώτη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση της **αυτό-αποτελεσματικότητας** με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους ($r=-0.45$, $p=0,0005$) και την κατάθλιψη ($r=-0.40$, $p=0,0005$), αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger για το trait ($r=-0.397$, $p=0,0005$).

Οι **πίνακες 9 και 10** δείχνουν πώς σχετίζονται οι μεταβλητές κατά τη δεύτερη μέτρηση:

		HAD- Αγχους	HAD- Κατάθλιψη	LASA- Ενέργεια	LASA- Καθημερινές Δραστηριότητες	LASA- Ποιότητα Ζωής
HAD-Αγχους	(r)	1,000	0,795	-0,435	-0,307	-0,350
	p-value	---	<0,0005	<0,0005	0,004	0,001
HAD-Κατάθλιψη	(r)	0,795	1,000	-0,545	-0,471	-0,497
	p-value	<0,0005	---	<0,0005	<0,0005	<0,0005
LASA-Ενέργεια	(r)	-0,435	-0,545	1,000	0,853	0,809
	p-value	<0,0005	<0,0005	---	<0,0005	<0,0005
LASA- Καθημερινές Δραστηριότητες	(r)	-0,307	-0,471	0,853	1,000	0,811
	p-value	0,004	<0,0005	<0,0005	---	<0,0005
LASA-Ποιότητα Ζωής	(r)	-0,350	-0,497	0,809	0,811	1,000
	p-value	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	---
MDA (1-15 ερ)	(r)	0,489	0,513	-0,690	-0,629	-0,684
	p-value	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
MDA (16-22 ερ)	(r)	0,464	0,537	-0,602	-0,632	-0,667
	p-value	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
SPIELBERGER State	(r)	0,306	0,182	0,022	0,005	0,015
	p-value	0,004	0,089	NS	NS	NS
SPIELBERGER Trait	(r)	0,730	0,592	-0,298	-0,284	-0,253
	p-value	<0,0005	<0,0005	0,005	0,007	0,017
Self Efficacy	(r)	-0,535	-0,538	0,322	0,213	0,253
	p-value	<0,0005	<0,0005	0,002	0,047	0,017

		MDASI (1-15ερ)	MDASI (16-22 ερ)	SPIELBERGER State	SPIELBERGER Trait	Self Efficacy
HAD-Άγχους	(r)	0,489	0,464	0,306	0,730	-0,535
	p-value	<0,0005	<0,0005	0,004	<0,0005	<0,0005
HAD-Κατάθλιψη	(r)	0,513	0,537	0,182	0,592	-0,538
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	<0,0005	<0,0005
LASA-Ενέργεια	(r)	-0,690	-0,602	0,022	-0,298	0,322
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	0,005	0,002
LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	(r)	-0,629	-0,632	0,005	-0,284	0,213
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	0,007	0,047
LASA-Ποιότητα Ζωής	(r)	-0,684	-0,667	0,015	-0,253	0,253
	p-value	<0,0005	<0,0005	NS	0,017	0,017
MDASI (1-15 ερ)	(r)	1.000	0,731	0,182	0,432	-0,316
	p-value	---	<0,0005	NS	<0,0005	0,003
MDASI (16-22 ερ)	(r)	0,731	1.000	0,034	0,483	-0,308
	p-value	<0,0005	---	NS	<0,0005	0,004
SPIELBERGER State	(r)	0,182	0,034	1.000	0,435	-0,056
	p-value	NS	NS	---	<0,0005	NS
SPIELBERGER Trait	(r)	0,432	0,483	0,435	1.000	-0,410
	p-value	<0,0005	<0,0005	<0,0005	---	<0,0005
Self Efficacy	(r)	-0,316	-0,308	-0,056	-0,410	1.000
	p-value	0,003	0,004	NS	<0,0005	---

Από τη δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή των συμπτωμάτων εμφανίζει μέτρια συσχέτιση με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους ($r=0,46$, $p=0,0005$), τη νοσοκομειακή κλίμακα κατάθλιψης ($r=0,53$, $p=0,0005$) αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger ($r=0,43$, $p=0,0005$). Παρουσιάστηκε, επίσης, πολύ υψηλή αρνητική συσχέτιση με την ποιότητας ζωής ($r=-0.66$, $p=0,0005$), τη λειτουργικότητα ($r=-0.63$, $p=0,0005$), την ενέργεια του ασθενούς ($r=-0.60$, $p=0,0005$). Η αρνητική συσχέτιση με την αυτο-αποτελεσματικότητα ($r=-0.30$, $p=0,0004$) ήταν χαμηλή.

Από την δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή του άγχους σχετίζεται θετικά μέτρια με τη μεταβλητή που εκφράζει τα συμπτώματα ($r=0,48$, $p=0,0005$), με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger στο state ($r=0,30$, $p=0,004$) ενώ έχει υψηλή θετική συσχέτιση με τη νοσοκομειακή κλίμακα κατάθλιψης ($r=0,79$, $p=0,0005$), και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger στο trait ($r=0,73$, $p=0,0005$). Επίσης παρουσιάστηκε μέτρια αρνητική συσχέτιση με την ποιότητας ζωής ($r=-0.35$, $p=0,0005$), τη λειτουργικότητα ($r=-0.30$, $p=0,0005$) και την ενέργεια του ασθενούς ($r=-0.43$, $p=0,0005$), αλλά και την αυτό-αποτελεσματικότητα ($r=-0.53$, $p=0,0005$).

Από την δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή της κατάθλιψης σχετίζεται μέτρια με τη μεταβλητή που εκφράζει τα συμπτώματα($r=0,51$, $p=0,0005$), ενώ έχει υψηλή συσχέτιση με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους ($r=0,79$, $p=0,0005$), αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger για το trait ($r=0,59$, $p=0,0005$). Επίσης παρουσιάστηκε μέτρια αρνητική συσχέτιση με την ποιότητας ζωής($r=-0.49$, $p=0,0005$), τη λειτουργικότητα ($r=-0.47$, $p=0,0005$) και την ενέργεια του ασθενούς ($r=-0.54$, $p=0,0005$), αλλά και την αυτό-αποτελεσματικότητα ($r=-0.53$, $p=0,0005$).

Από τη δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή της ποιότητας ζωής εμφανίζει υψηλή αρνητική συσχέτιση με τα συμπτώματα ($r=-0.68$, $p=0,0005$). Έχει μέτρια αρνητική συσχέτιση με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους ($r=-0.35$, $p=0,01$), και την κατάθλιψη($r=-0.49$, $p=0,0005$). Επίσης, παρουσιάστηκε υψηλή θετική συσχέτιση με τη λειτουργικότητα ($r=0,81$, $p=0,0005$), την ενέργεια του ασθενούς ($r=0,80$, $p=0,0005$).

Από τη δεύτερη μέτρηση των ερωτηματολογίων βρίσκουμε ότι η μεταβλητή της αυτό-αποτελεσματικότητας σχετίζεται αρνητικά με τα συμπτώματα($r=-0.31$ $p=0,003$), με τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους($r=-0,53$ $p=0,0005$) την κατάθλιψη($r=-0.53$, $p=0,0005$), αλλά και με το άγχος που μετριέται από το ερωτηματολόγιο του Spielberger trait ($r=-0.41$ $p=0,0005$). Επίσης παρουσιάστηκε θετικά μέτρια συσχέτιση με την ενέργεια του ασθενούς ($r=0,32$, $p=0,002$).

Χρησιμοποιήσαμε το μοντέλο της ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα για να συσχετίσουμε τον τύπο καρκίνου με τις μεταβλητές των ερωτηματολογίων. Συσχετίσαμε τις ομάδες καρκίνου που χωρίσαμε τους ασθενείς με την κατάθλιψη, το άγχος, τα συμπτώματα, την αυτό-αποτελεσματικότητα και την ποιότητα ζωής κατά τη δεύτερη μέτρηση δηλαδή στο πέρας της ΑΚΘ. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις περιοχές εντόπισης για τις μεταβλητές LASA-Λειτουργικότητα και MDASI (1-15 ερ) .

Συγκεκριμένα υπάρχει διαφορά της εντόπισης στον πνεύμονα και στο γαστρεντερικό με την εντόπιση στον μαστό για την μεταβλητή LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες . Επίσης υπάρχει διαφορά της εντόπισης στον μαστό και στο Ουροποιογεννητικό με την εντόπιση στον πνεύμονα για την μεταβλητή MDASI (1-15 ερ) .

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον **πίνακα 11**:

		N	Μέση τιμή	Τυπική Απόκλιση	p-value
HAD-Άγχος	Μαστός	29	10,45	4,437	0,085
	Ουροποιογεννητικό	27	7,78	4,501	
	Πνεύμονας	15	9,87	4,734	
	Γαστρεντερικό	17	10,59	3,374	
HAD-Κατάθλιψη	Μαστός	29	7,34	3,810	0,561
	Ουροποιογεννητικό	27	6,37	4,369	
	Πνεύμονας	15	8,13	4,051	
	Γαστρεντερικό	17	7,65	4,415	
LASA-Ενέργεια	Μαστός	29	6,14	1,552	0,076
	Ουροποιογεννητικό	27	5,70	1,514	
	Πνεύμονας	15	5,13	1,187	
	Γαστρεντερικό	17	5,00	1,696	
LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες	Μαστός	29	6,66	1,632	0,001
	Ουροποιογεννητικό	27	5,78	1,761	
	Πνεύμονας	15	4,93*	1,870	
	Γαστρεντερικό	17	4,59*	1,661	
LASA-Ποιότητα Ζωής	Μαστός	29	7,17	1,910	0,113
	Ουροποιογεννητικό	27	7,00	1,754	
	Πνεύμονας	15	6,07	1,751	
	Γαστρεντερικό	17	6,18	1,590	
Self efficacy	Μαστός	29	27,10	6,742	0,167
	Ουροποιογεννητικό	27	30,78	6,716	
	Πνεύμονας	15	28,00	6,655	
	Γαστρεντερικό	17	29,59	4,445	
SPIELBERGER State	Μαστός	29	52,79	4,118	0,744
	Ουροποιογεννητικό	27	52,52	9,959	
	Πνεύμονας	15	52,47	4,207	
	Γαστρεντερικό	17	54,59	5,013	
SPIELBERGER Trait	Μαστός	29	47,21	5,388	0,411
	Ουροποιογεννητικό	27	45,63	5,130	
	Πνεύμονας	15	47,80	6,461	
	Γαστρεντερικό	17	48,29	5,665	
MDA SI(1-15 ερ)	Μαστός	29	1,9540⁺	2,64684	0,026
	Ουροποιογεννητικό	27	1,7963⁺	2,27694	
	Πνεύμονας	16	3,9271	2,64433	
	Γαστρεντερικό	18	3,1389	2,55223	
MDASI (16-24 ερ)	Μαστός	29	2,2989	2,38230	0,085
	Ουροποιογεννητικό	27	3,3951	3,01178	
	Πνεύμονας	15	4,1889	2,18115	
	Γαστρεντερικό	17	3,7843	2,36273	

* p-value < 0,05 vs μαστός

+ p-value < 0,05 vs πνεύμονας

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Στη μελέτη συγκρίθηκαν οι δυο φάσεις της ακτινοθεραπείας, η αρχή και το τέλος, με τη χρήση ερωτηματολογίων που μέτρησαν τις μεταβλητές των συμπτωμάτων, του άγχους, της κατάθλιψης, της ποιότητας ζωής και της αυτό-αποτελεσματικότητας. Η μέθοδος προσφέρει πληροφορίες που αφορούν την αντίληψη των ασθενών για τη θεραπεία, τα συναισθήματα τους για την ασθένεια αλλά και για την ποιότητα ζωής τους μετά την ακτινοθεραπεία, αν και δε μπορεί να εξετάσει καθημερινά τις μεταβολές στα συμπτώματα και στην ψυχολογία των ασθενών.

Η ογκολογία πλέον αναζητά τα συμπτώματα και τις παρενέργειες που προκύπτουν από τις καρκινικές θεραπείες, αφού πολλοί τύποι καρκίνου θεραπεύονται με την ΑΚΘ και μάλιστα με τη χορήγηση υψηλών δόσεων (**Williams 2001**).

Ο δείκτης ζωτικότητας δε μεταβλήθηκε κατά τη διάρκεια των δυο μετρήσεων και αυτό οφείλεται στο ότι οι ασθενείς που προσήλθαν στο τμήμα μας για ΑΚΘ ήταν σε καλή κλινική κατάσταση. Παρόλα αυτά ο δείκτης ζωτικότητας έχει χρησιμοποιηθεί ως προγνωστικός παράγοντας σε πολλές μελέτες, συμπληρωματικά όσον αφορά την παρουσία των συμπτωμάτων (**Chang 1998, Lee2006, Jones 2006**). Έχει αναφερθεί ότι ασθενείς με υψηλότερο δείκτη ζωτικότητας υπέφεραν περισσότερο και είχαν πιο αυξημένη την ένταση των συμπτωμάτων τους (**Bradley 2005, Hopwood 2000**).

Από τη μελέτη μας φάνηκε ότι μετά το πέρας της ΑΚΘ αυξήθηκε η ένταση των συμπτωμάτων στους ασθενείς. Πιο συχνά εμφανιστήκαν τα συμπτώματα της κόπωσης, της ανησυχίας, των διαταραχών του ύπνου και του πόνου, όσον αφορά την πρώτη μέτρηση-έναρξη της ΑΚΘ. Στο πέρας της ΑΚΘ εκτός από τα

παραπάνω συμπτώματα των οποίων οι τιμές αυξηθήκαν σε σχέση με την πρώτη μέτρηση παρατηρηθήκαν επιπλέον έντονες διάρροιες, η ναυτία και οι αιμωδίες των ακρών. Ο Williams σε μια μελέτη με 161 ασθενείς, αν και οι περισσότεροι ασθενείς ήταν άντρες και με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου, αναφέρει ότι η ένταση των συμπτωμάτων μετά το πέρας της θεραπείας αυξήθηκε. Πιο συχνά αναφέρθηκαν τα συμπτώματα της κόπωσης, η απώλεια όρεξης, η ναυτία που παρατηρήθηκε στο 50% των ασθενών, η ξηρότητα των βλεννογόνων του στόματος, η απώλεια βάρους και η δυσκολία στην κατάποση (Williams 2001). Ο Portenoy ισχυρίστηκε ότι το 40-80% των ασθενών που υποβλήθηκαν σε ΑΚΘ και ανεξάρτητα από την εντόπιση της νόσου αυτών εμφάνισαν συμπτώματα και τα πιο συχνά ήταν η απώλεια ενέργειας, ο πόνος, η ξηρότητα στόματος και η αϋπνία (Portenoy 1994). Ο Bradley σε μια μελέτη του για την παρηγορητική ΑΚΘ σε ασθενείς με διαφορετικούς τύπους καρκίνου βρήκε ότι υπήρχε αύξηση της έντασης μιας πλειάδας συμπτωμάτων μετά την ΑΚΘ. Τα συμπτώματα που κυριάρχησαν ήταν η κόπωση, ο πόνος, η απώλεια όρεξης και ακολούθησαν η ναυτία, η κατάθλιψη, το άγχος και η δύσπνοια (Bradley 2005). Η Hopwood αναφέρει ότι το φορτίο των συμπτωμάτων ήταν σημαντικό μετά το πέρας της ακτινοθεραπείας και ιδιαίτερα τα συμπτώματα της δύσπνοιας, του βήχα, και της κόπωσης (Hopwood 2000). Συμπτώματα συνδεδεμένα με τη θεραπεία και τη νόσο του καρκίνου ήταν η κόπωση και η απώλεια ενέργειας όπου αναφέρθηκαν στο 70% των ασθενών, σε μια μελέτη όπου μετρήθηκαν τα συμπτώματα στην αρχή και στο τέλος της ΑΚΘ για διάφορους τύπους όγκων (Carol 2004). Ο Nail et al εξετάζοντας τα συμπτώματα σε γυναικολογικούς καρκίνους στο πέρας της ΑΚΘ ανέφερε ότι συμπτώματα όπως η κόπωση, η κινητικότητα και η όρεξη ήταν χειρότερα κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας θεραπείας απειλώντας την ποιότητα ζωής (Jones77). Τα

παραπάνω συμβαδίζουν και με τα αποτελέσματα της δικής μας μελέτης όπου όχι μόνο παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση των συμπτωμάτων στους ασθενείς αλλά επηρεάστηκε και η γενική τους δραστηριότητα, το περπάτημα και οι σχέσεις με τα μέλη της οικογένειάς τους.

Για τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους-κατάθλιψης μετρήσαμε ξεχωριστά τις μεταβλητές που εκφράζουν το άγχος και την κατάθλιψη. Βρέθηκε ότι το 23,86% των ασθενών στο πέρας της θεραπείας εμφάνισαν συμπτώματα κατάθλιψης, σε σχέση με το 7,77% των ασθενών που είχαν ήδη κατάθλιψη όταν προσήλθαν για ΑΚΘ. Η Carol αναφέρει ότι το 15% των ασθενών που προσήλθαν για ακτινοθεραπεία είχαν κατάθλιψη, ενώ ο Jenken ανέφερε ότι το ποσοστό αυτό άγγιζε το 31% των ασθενών. Ο Holland και ο Forester βρήκαν ότι υπάρχει μεγάλο ποσοστό άγχους και κατάθλιψης σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μετεγχειρητική ΑΚΘ (Carol 2004). Σε μια προοπτική μελέτη με ασθενείς που είχαν όγκους κεφαλής και τραχήλου και υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία η κατάθλιψη και άλλες ψυχολογικές νοσηρότητες ήταν το ίδιο συχνές τόσο πριν όσο και μετά τη θεραπεία (de Graff 2000). Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι όταν εμφανιστεί η κατάθλιψη, μπορεί να είναι επίμονη και μεγάλης διάρκειας επιπλοκή και μετά το πέρας της θεραπείας (Icomomou 2004, Scheier 2005), όπως και στη δική μας έρευνα. Η κατάθλιψη μπορεί να αυξηθεί μετά το πέρας της θεραπείας γιατί συνδέεται με την αγωνία για την πρόγνωση αλλά και τη μειωμένη φυσική ευεξία (Monga 2005). Αλλά και σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε παρηγορητικά σχήματα ακτινοθεραπείας αναφέρθηκε μεγαλύτερο ποσοστό κατάθλιψης και ψυχολογικού άγχους στην έναρξη της ακτινοθεραπείας, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με το δικό μας πληθυσμό (Hopwood 2000). Άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι στην προ θεραπεία περίοδο ενώ τα σωματικά συμπτώματα ήταν ελάχιστα, τα επίπεδα

άγχους και κατάθλιψης ήταν τα ψηλότερα, αφού η πιο δύσκολη περίοδος ήταν από τη στιγμή της διάγνωσης μέχρι τη στιγμή του τέλους της θεραπείας (**Lee 2006**).

Όσον αφορά τη μεταβλητή που εξετάζει το άγχος από τη νοσοκομειακή κλίμακα άγχους-κατάθλιψης, στην αρχή της ΑΚΘ άγχος είχε το 26,6% των ασθενών, ενώ στο πέρας της θεραπείας το άγχος εμφανίστηκε στο 52,2% των ασθενών. Σε μια μελέτη ασθενών με διάφορους τύπους καρκίνου παρόλο που δεν παρατηρηθήκαν αλλαγές τόσο στο άγχος όσο και στην κατάθλιψη κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας, μεγάλο ποσοστό των ασθενών είχε την εμπειρία δυνατού άγχους και κατάθλιψης τόσο κατά την αρχή όσο και στο τέλος της θεραπείας, το παραπάνω πιστοποιήθηκε με μετρήσεις που έγιναν στην αρχή, στο πέρας και κατά τη διάρκεια της ΑΚΘ (**Icomomou 2004**). Η ΑΚΘ είναι μια θεραπεία με μεγάλη διάρκεια και χορηγείται σε ασθενείς που έχουν ήδη αρκετά επιβαρυνθεί από αντικειμενικές ψυχολογικές και σωματικές καταστάσεις ιδιαίτερα μετά το χειρουργείο. Η ύπαρξη των οξέων παρενεργειών μπορεί να είναι μια πηγή συναισθηματικών μεταβολών και φυσικού άγχους που θα οδηγήσει σε πτωχή θεραπευτική ρύθμιση, αλλάζοντας τον τρόπο ζωής και χειροτερεύοντας την ποιότητα ζωής (**Caffo 2003**). Ο Lee σε μια μελέτη με τη χορήγηση ερωτηματολογίων στην αρχή και στο πέρας της ακτινοθεραπείας απέδειξε ότι η ψυχολογική κατάσταση των ασθενών από τη στιγμή της διάγνωσης μέχρι την έναρξη της ΑΚΘ είναι η πιο ασταθής περίοδος στη ζωή τους και διαπιστώθηκε ότι στο προ της θεραπείας ερωτηματολόγιο ενώ τα σωματικά συμπτώματα ήταν μηδενικά, τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης ήταν αρκετά υψηλότερα σε εκείνη τη στιγμή (**Lee 2007**), κάτι που διαφωνεί με τη δική μας μελέτη. Όμως στην ίδια μελέτη το φυσικό και το ψυχολογικό άγχος άγγιξε τις μέγιστες τιμές στο πέρας των

θεραπειών (Lee 2007), γιατί μετά το πέρας της θεραπείας η αίσθηση σιγουριάς και προστασίας από τον καρκίνο μπορεί να απειληθεί, ακόμη και μετά από την επιτυχή θεραπεία. Αυτό οφείλεται στους φόβους που σχετίζονται με την ασθένεια για το χειρότερο που μπορεί να συμβεί, τη νευρικότητα που προκαλείται από το φόβο του θανάτου, αλλά και το αποτέλεσμα της θεραπείας (Lee 2007). Τα παραπάνω δεδομένα συμφωνούν και με τα δικά μας αποτελέσματα.

Από τη μεταβλητή που προσμετρά το άγχος μέσω του ερωτηματολογίου του Spielberger οι δυο μεταβλητές εξετάζουν το άγχος μέσω δυο διαστάσεων: 1. το άγχος που προκαλείται από μια μεταβατική συναισθηματική κατάσταση και 2. το άγχος που σχετίζεται με τα σταθερά χαρακτηριστικά του ατόμου και την τάση που έχει για να το εμφανίσει εγγενώς. Τα ποσοστά για την πρώτη μέτρηση για το state ήταν 98,8% και έφτασε το 100% στη δεύτερη μέτρηση, ενώ για το trait το αρχικό ήταν 76,7% και στη δεύτερη μέτρηση 83%. Στη μελέτη του Anderesen 1984 σε ασθενείς με γυναικολογικό καρκίνο που υποβλήθηκαν σε ΑΚΘ δοθήκαν τα ερωτηματολόγια για το άγχος στην πρώτη μέρα και ένα 24ωρο μετά τη λήξη της ΑΚΘ, βρέθηκε ότι το άγχος ήταν αυξημένο τόσο στην αρχή όσο και στο πέρας της θεραπείας, κάτι το οποίο συγκλίνει και με άλλες μελέτες. Σε μια άλλη μελέτη του Anderesen 1985 δοθήκαν ερωτηματολόγια στην αρχή και στο τέλος της ΑΚΘ σε ασθενείς με καρκίνο από όλους τους τύπους. Περισσότερο σημαντικές αλλαγές ήταν αυτές που έγιναν στο state άγχος και εξάχθηκε το εξής συμπέρασμα : ότι ακόμη και ασθενείς με χαμηλά επίπεδα άγχους, ανέφεραν σημαντική άνοδο στο τέλος της θεραπείας. Δεν βρέθηκε, όμως, καμιά αλλαγή όσον αφορά το άγχος για το οποίο υπάρχει γενετική προδιάθεση για καμία ομάδα των ασθενών, κάτι που δείχνει ότι οι επερχόμενες αλλαγές στο άγχος που προκαλείται από μια κατάσταση δεν μπορούν να αποδοθούν στην υποστροφή. Σε μια άλλη μελέτη που έγινε σε

καρκινοπαθείς όπου έλαβαν προφυλακτική ΑΚΘ εγκεφάλου δεν παρατηρηθήκαν διαφορές –ούτε μεταβολές στο άγχος κατά τη διάρκεια της θεραπείας στην αρχή και στο τέλος, το άγχος παρέμεινε σταθερό και μη αξιολογήσιμο (**Papageorgiou 2000**), κάτι που έρχεται σε αντίθεση με το δικό μας αποτέλεσμα. Στη δική μας μελέτη παρατηρήθηκε αύξηση του άγχους και στις δυο μετρήσεις και σημαντική αύξηση και για τις δυο μεταβλητές στο πέρας της θεραπείας.

Με την αξιολόγηση της γραμμικής αναλογικής κλίμακας που εξετάζει την ποιότητα ζωής βρέθηκε ότι μειώθηκε η τιμή της στο πέρας της θεραπείας. Με τη χορήγηση δυο ερωτηματολογίων στην αρχή και στο πέρας της θεραπείας δόθηκαν χρήσιμες πληροφορίες για την αλλαγή στην ποιότητα ζωής λόγω των σωματικών και ψυχολογικών παρενεργειών από τη θεραπεία (**Caffo 2003**). Ο Caffo διαπίστωσε ότι η ΑΚΘ μπορεί να αποδώσει μια καλή ποιότητα ζωής με μεγάλα προσδόκιμα επιβίωσης, αλλά μπορεί να μειώσει την ποιότητα ζωής στο πέρας της ακτινοθεραπείας, τόσο με τις οξείες παρενέργειες όσο και μέσω των απώτερων παρενεργειών που θα επηρεάσουν τους ασθενείς με υψηλά ποσοστά επιβίωσης. Αυτό έγινε με την υποκειμενική εκτίμηση των ασθενών για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής τους που γίνεται σταδιακά και προοδευτικά χειρότερη (**Caffo 2003**). Σε μια προοπτική μελέτη σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου η μειωμένη ποιότητα ζωής μετά τη θεραπεία είναι αποτέλεσμα των ιδίων παραγόντων που σχετίζονται με τις φυσιολογικές λειτουργίες και τις παρενέργειες από την ΑΚΘ ή και τις συνδυασμένες θεραπείες (**de Graff 2000**). Στη μελέτη του Monga για τον ουροποιητικό καρκίνο βρέθηκε μεταβολή στην ποιότητα ζωής των ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας, το ίδιο αποτέλεσμα ανέφεραν και άλλοι ερευνητές όπου βρήκαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ποιότητα ζωής των ασθενών, όπως στη μελέτη του ο Lee και ο Wei (**Monga**

2005). Σε μια μελέτη σε ασθενείς με καρκίνο τραχήλου της μήτρας και του κόλπου που υποβλήθηκαν σε ΑΚΘ φάνηκε ότι 3 μέρες πριν το πέρας της θεραπείας είχαν τη χειρότερη ποιότητα ζωής, που μελετήθηκε με το EOPTC QLQ-C30 (**Jones 2006**), γεγονός που υποστηρίζει και το δικό μας αποτέλεσμα. Ο Klee σε ασθενείς με γυναικολογικό καρκίνο ανέφερε ότι στο τέλος της θεραπείας λόγω της αύξησης των συμπτωμάτων όπως η διάρροια, η κόπωση, η απώλεια όρεξης ήταν μικρότερη η ποιότητα ζωής (**Klee 2001**). Ακόμη ο Bye που άντλησε πληροφορίες προ και μετά το πέρας της ΑΚΘ για την ποιότητα ζωής μέσω των συμπτωμάτων βρήκε ότι η λειτουργικότητα, η διάρροια, η κόπωση, η ναυτία, ο εμετός, και η απώλεια όρεξης είχαν αυξημένη ένταση στο τέλος της θεραπείας από ότι στην αρχή, άρα μειωμένη ποιότητα ζωής (**Bye1995**), όπως και στους δικούς μας ασθενείς.

Η ενέργεια και η λειτουργικότητα των ασθενών που μετρήθηκαν από την γραμμική αναλογική κλίμακα στη μελέτη μας έδειξε ότι μετά το πέρας της ΑΚΘ μειώθηκαν. Η Vaz σε ασθενείς με γυναικολογικό καρκίνο ανέφερε μείωση της ενέργειας και της λειτουργικότητάς τους με μετρήσεις που στηριχτήκαν και στα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης, όχι μόνο στο ερωτηματολόγιο. Οι μετρήσεις σε βιοχημικούς παράγοντες δεν έγιναν στη δική μας μελέτη (**Vaz 2007**). Το επίπεδο της κόπωσης από μόνη της όχι μόνο επηρεάζεται από τον πόνο, αλλά και από τον πυρετό, από τη δύσπνοια, το πρόβλημα του ύπνου, την ναυτία, την ανορεξία, την απώλεια βάρους και την ανικανότητα στις καθημερινές δραστηριότητες (**Francouer 2007**).

Από το ερωτηματολόγιο που μελετάει τη μεταβλητή της αυτό-αποτελεσματικότητας παρατηρήθηκε μείωση των τιμών της στο πέρας της ΑΚΘ. Ο Strauss σε μια μελέτη με ασθενείς με καρκίνο προσπάθησε να σχετίσει τα συμπτώματα και την αυτό-αποτελεσματικότητα με ερωτηματολόγια που δόθηκαν

στην αρχή και στο πέρας της θεραπείας και εμφανίζουν υψηλά ποσοστά αυτάρκειας τόσο στην αρχή όσο και στο πέρας της ΑΚΘ, και αυτό εξηγήθηκε από το γεγονός ότι οι ασθενείς αυτοί είχαν συναίσθηση της νόσου και κινητοποίησαν τις προσωπικές τους δυνάμεις για να την αντιμετωπίσουν (**Strauss 2007**). Σε μια μελέτη που συμπεριέλαβε καρκινικούς ασθενείς προχωρημένου σταδίου αναφέρθηκε ότι υπήρχαν υψηλές τιμές της αυτό-αποτελεσματικότητας στο πέρας της θεραπείας και αυτό αιτιολογήθηκε ως η αίσθηση της κυριαρχίας απέναντι στα γεγονότα του παρόντος και στην αυτάρκεια που εμφάνισαν οι ασθενείς (**Hirai 2002**). Και οι δυο παραπάνω μελέτες έρχονται σε αντίθεση με τα δικά μας αποτελέσματα, όπου δεν παρατηρήθηκε κινητοποίηση των εσωτερικών δυνάμεων των ασθενών, για να αντιμετωπίσουν το στρεσογόνο γεγονός της θεραπείας. Ο Stiegelis σε μια μελέτη που χρησιμοποίησε ασθενείς με διαφορετικούς τύπους καρκίνου μέτρησε την αυτό-αποτελεσματικότητα στην αρχή, στο πέρας και τρεις μήνες μετά το πέρας της ΑΚΘ. Πριν το πέρας της ΑΚΘ δόθηκαν πληροφορίες στους ασθενείς όσον αφορά τη νόσο και διαπιστώθηκε ότι εκείνοι που ενημερωθήκαν είχαν καλύτερους δείκτες αυτό-αποτελεσματικότητας από εκείνους που δεν είχαν ενημερωθεί τόσο για τη θεραπεία και τις παρενέργειες της, όσο και για τρόπο που μπορούν να αξιοποιήσουν τον εαυτό τους για την αντιμετώπιση τους. Διαπιστώθηκε ότι μετά το πέρας της ΑΚΘ εκείνοι που δεν είχαν ενημερωθεί ήταν λιγότερο αυτό-αποτελεσματικοί. Βέβαια στη δική μας μελέτη δεν υπήρχε η δυνατότητα χορήγησης ενημερωτικών φυλλαδίων, και η αυτό-αποτελεσματικότητα ως μεταβλητή μειώθηκε στο πέρας των θεραπειών (**Stiegelis 2004**).

Από τη συσχέτιση των μεταβλητών μεταξύ τους βρέθηκε ότι η αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων οδηγεί σε αύξηση του άγχους, της κατάθλιψης, και σε μείωση της ενέργειας, της λειτουργικότητας, της αυτό-αποτελεσματικότητας και της

ποιότητας ζωής. Σε άλλες μελέτες αναφέρθηκε ότι αν και οι ασθενείς μπορεί να παρουσίαζαν περισσότερα σωματικά συμπτώματα μετά τη θεραπεία, παρόλα αυτά η συναισθηματική τους κατάσταση ήταν καλύτερη, γεγονός που συνέβαλλε στη μείωση της έντασης των συμπτωμάτων. Το παραπάνω συμπέρασμα έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματά μας, γιατί με την αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων διαπιστώθηκε αύξηση του άγχους και της κατάθλιψης (**de Graff 2000**). Και άλλοι μελετητές, όπως ο Bye και ο Chan (**Bye 1995, Caffo 2003**), αναφέρουν ότι μπορεί τα συμπτώματα να χειροτέρευαν αλλά η συναισθηματική ευεξία, η ενέργεια και η λειτουργικότητα βελτιώνονταν με την πάροδο των θεραπειών. Το άγχος και η κατάθλιψη σχετίζονται με την αντίδραση στη διάγνωση και τη θεραπεία αλλά σε πολλούς ασθενείς μπορεί να επιμένουν προσθέτοντας ένα ακόμη φορτίο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, που οδηγεί σε περισσότερες δυσκολίες στον έλεγχο των συμπτωμάτων (**Hopwood 2000**). Το άγχος αυξάνει την παραμονή στο νοσοκομείο για τον ασθενή, μειώνει την συμμόρφωση του στη θεραπεία και την επιβίωση (**Hopwood 2000**). Ο πόνος, ένα από τα πιο κυρίαρχα συμπτώματα συχνά συνδέεται με το φόβο να εμφανιστεί κατάθλιψη, το ίδιο συμβαίνει και με τα συμπτώματα της δύσπνοιας και της κόπωσης και τα ανωτέρω συμφωνούν με τα αποτελέσματά μας (**Hopwood 2000**). Στην έρευνα του Monga μεταξύ της ποιότητας ζωής, με τα συμπτώματα και την κατάθλιψη βρέθηκε ότι υπήρχε παράλληλη αλλαγή στις τιμές της κούρασης, της φυσικής και ψυχικής ευεξίας κατά τη διάρκεια της αρχικής και της τελικής μέτρησης, και ήταν πιο αυξημένες στο τέλος της θεραπείας. Η κούραση εν μέρει είναι το αποτέλεσμα ενός παθητικού τρόπου ζωής κατά τη διάρκεια της θεραπείας (**Monga 2005**), ενώ τα συμπτώματα που περιλαμβάνουν την κακή διατροφή, την απώλεια βάρους, την αϋπνία επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής (**Monga 2005**). Μια προοπτική μελέτη

που συνέκρινε την αρχή και το τέλος της θεραπείας, προσέφερε πληροφορία που αφορά την αντίληψη των ασθενών για τη θεραπεία και τα συναισθήματα τους για την ασθένεια. Η καταγραφή από τους ασθενείς για την προσωπική τους ευεξία και την ποιότητα της ζωής τους έδειξε ότι σταδιακά και σημαντικά χειροτέρευε τόσο η ψυχολογία τους όσο και τα συμπτώματά τους όπως η εντερίτιδα και η ναυτία (**Caffo 2003**), κάτι το οποίο σχετίζεται και με τα δικά μας αποτελέσματα. Στη ίδια μελέτη η μείωση της ποιότητας ζωής δεν επηρέασε τη λειτουργικότητα ή την ανοχή στη θεραπεία, και αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι η ψυχολογική και η σωματική προσαρμογή στις αλλαγές που προέρχονται από την θεραπεία είναι το αποτέλεσμα πολλών παραγόντων που επηρεάζονται από την πληροφόρηση για τις παρενέργειες, ενώ στη δική μας μελέτη η λειτουργικότητα των ασθενών περιορίστηκε από την αυξημένη ένταση των συμπτωμάτων (**Caffo 2003**). Οι ασθενείς με καρκίνο και προβλήματα δύσπνοιας λόγω καρκίνου του πνεύμονα μπορεί να είναι ήδη συναισθηματικά ασταθείς, ενώ τα προβλήματα δύσπνοιας βρέθηκε να σχετίζονται με την κατάθλιψη (**Hopwood 2000**). Ο πόνος, η κόπωση και η μείωση της ενέργειας αλλά και τα άλλα σωματικά συμπτώματα συχνά συνδέονται με την κατάθλιψη, γεγονός που επαληθεύτηκε και στη δική μας μελέτη (**Hopwood 2000, Miaskowski 1999**). Ο πόνος είναι το σύμπτωμα που επηρεάζει την ποιότητα ζωής ειδικά σε ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο. Μόλις αντιμετωπιστεί ο πόνος τότε οι ασθενείς αναφέρονται σε άλλα συμπτώματα, που γίνονται χειρότερα και αυξάνουν παράλληλα τις τιμές του άγχους και της κατάθλιψης (**Bradley 2005**). Οι ασθενείς με τα περισσότερα συμπτώματα ήταν εκείνοι που είχαν το μεγαλύτερο δείκτη ζωτικότητας αλλά και τα μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης (**Bradley 2005**), ενώ οι περιπατητικοί ασθενείς είχαν καλύτερο

δείκτη ζωτικότητας και λιγότερα συμπτώματα (**Bradley 2005**), άποψη που επιβεβαιώνει και το δικό μας δείγμα ασθενών.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης βρέθηκε ότι τα αυξημένα επίπεδα άγχους σχετίζονται με την αύξηση της κατάθλιψης και τον αυξημένο δείκτη ζωτικότητας, τη μειωμένη λειτουργικότητα, την ενέργεια και ποιότητα ζωής. Η ΑΚΘ είναι μια αρκετά αγχωτική θεραπεία. Το σωματικό άγχος και η διαδικασία κατάθλιψης φτάνει στο υψηλότερο επίπεδο στο πέρας της θεραπείας, με σημαντική κόπωση και μειωμένη ικανότητα στις καθημερινές δραστηριότητες. Μάλιστα είναι δυνατό να περιορίζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες, στη μετακίνηση τους από το σπίτι στο Ακτινοθεραπευτικό κέντρο (**Lee 2007**), τα ανωτέρω είναι συμβατά και με τα δικά μας αποτελέσματα. Η ψυχολογική κατάσταση μπορεί να επηρεάσει τις φυσιολογικές λειτουργίες, τα συμπτώματα και τη διάθεση μετά τη θεραπεία (**de Graff 2000**). Η ποιότητα ζωής αλλά και οι καθημερινές δραστηριότητες, που εκφράζουν τη λειτουργικότητα των ασθενών τίθενται σε κίνδυνο (**de Graff 2000**), λόγω των αυξημένων τιμών της κατάθλιψης κάτι το οποίο αποδείχθηκε από τη μελέτη μας. Το άγχος επηρεάζεται τόσο από την κλινική κατάσταση όσο και από το δείκτη ζωτικότητας (**Mystakidou 2005 M**), αφού τα συμπτώματα που κυριαρχούν στους καρκινικούς ασθενείς αποτελούν σημαντικό προγνωστικό παράγοντα για την κατάθλιψη, καθώς ο δείκτης λειτουργικότητας είναι προγνωστικός παράγοντας για την κατάθλιψη και το άγχος (**Mystakidou 2005 M**), κάτι το οποίο διαπιστώθηκε σε μελέτη ασθενών τελικού σταδίου και επιβεβαιώνει και τα δικά μας αποτελέσματα.

Από τα αποτελέσματα των ασθενών μας που υποβλήθηκαν σε ΑΚΘ η κατάθλιψη σχετίστηκε με τα αυξημένα επίπεδα τόσο του άγχους όσο και των συμπτωμάτων, αλλά και με τη μειωμένη ποιότητα ζωής. Η κατάθλιψη επηρεάζει

την ευεξία και τη λειτουργικότητα και μπορεί να υπάρχει φτωχή συμμόρφωση του ασθενούς στη θεραπεία (**Carol 2004**). Τα υψηλά επίπεδα κατάθλιψης έχουν μια επιβλαβή-επιζήμια παρενέργεια στην καθολική ποιότητα ζωής. Η κατάθλιψη επηρεάζει την απόφαση για θεραπεία, γίνεται απειλητική για την αποθεραπεία και αυξάνει τόσο τη νοσηρότητα όσο και τη θνητότητα (**Icomomou 2004, Hopwood 2000**), κάτι το οποίο έδειξαν και τα δικά μας αποτελέσματα. Η παρουσία της κατάθλιψης μετά τη θεραπεία ήταν ένας καθοριστικός προγνωστικός παράγοντας για την αύξηση των σωματικών συμπτωμάτων και της φτωχής σωματικής, φυσιολογικής κατάστασης καθώς και την απομάκρυνση των ασθενών από τις κοινωνικές λειτουργίες μετά τη θεραπεία (**de Graff 2000**). Η συσχέτιση της κατάθλιψης και της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με καρκίνο κεφαλής –τραχήλου είναι περίπλοκη. Μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κατάθλιψης και της ποιότητας ζωής βρέθηκε μεταξύ των ασθενών και κυρίως των αντρών (**de Graff 2000, Mystakidou 2005 M**), στο δικό μας δείγμα η σχέση ήταν αρνητική αλλά δε συγκρίθηκε με το φύλο. Η φυσική εξέλιξη της ασθένειας και της θεραπείας μπορεί να οδηγήσει στην κατάθλιψη (**de Graff 2000**), αλλά τα στοιχεία αυτά δε συσχετιστήκαν στη μελέτη μας με την κατάθλιψη. Η κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε σωματικά συμπτώματα όπως η κούραση, η ανορεξία, και η απώλεια βάρους. Η καταθλιπτική διάθεση έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής(**de Graff 2000, Mystakidou 2007 J**), όπως και στα δικά μας αποτελέσματα υπήρχε αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων και αρνητική ποιότητα ζωής. Πολλοί παράγοντες έχουν συσχετιστεί με την κατάθλιψη όπως το φύλο, η λειτουργική κατάσταση του ασθενούς και το φορτίο των συμπτωμάτων (**Hopwood 2000**). Η μεγαλύτερη συχνότητα της κατάθλιψης εντοπίζεται σε ασθενείς με αυξημένο στάδιο νόσου , περισσότερες νοσηρότητες και φτωχή φυσική κατάσταση (**Hopwood 2000,**

Mystakidou 2007 J). Η κατάθλιψη είναι ένα σημαντικός παράγοντας στην ενίσχυση των σωματικών συμπτωμάτων στον καρκίνο, κατάθλιψη μπορεί να μην είναι μονό ο παράγοντας αλλά και το αποτέλεσμα των επίμονων συναισθημάτων, λόγω των συμπτωμάτων αλλά και της φτωχής ποιότητας ζωής (**Monga 2005**). Παρατηρήθηκε ισχυρή σχέση μεταξύ της κατάθλιψης και της λειτουργικότητας. Αυτή η κλινική μορφή κατάθλιψης προκαλεί αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων, και μείωση της λειτουργικότητας τους, αλλά μπορεί να βελτιωθεί με τη χορήγηση αντικαταθλιπτικών, ώστε να διατηρήσουν οι ασθενείς μια αξιοπρεπή λειτουργικότητα (**Hopwood 2000**). Ασθενείς οι οποίοι είναι καταθλιπτικοί δεν λαμβάνουν καμιά ευχαρίστηση από την κοινωνική τους δράση και μπορεί να απομονωθούν και να εγκαταλείψουν κάθε δραστηριότητα. Οι ψυχολογικές λειτουργίες έχουν σχέση τόσο με την κατάθλιψη και με το άγχος, όσο και την ποιότητα ζωής (**Mystakidou 2005 M**).

Η ποιότητα ζωής από δείγμα μας φάνηκε ότι σχετίζεται θετικά με την ενέργεια και τη λειτουργικότητα και η μείωση της με την κατάθλιψη, το άγχος, την αυτό-αποτελεσματικότητα. Σύμφωνα με τον Cella et al, που διερεύνησε το φορτίο της καρκινικής θεραπείας στην ποιότητα ζωής, η τοξικότητα από τη θεραπεία ισορροπεί όχι μόνο εναντίον του χρόνου επιβίωσης αλλά και της μεταθεραπευτικής λειτουργικότητας και ευεξίας. Διαπιστώθηκε ότι όταν μειώνονται η φυσική, η ψυχολογική, η κοινωνική και η πνευματική ευεξία, μειώνεται και η μεταβλητή που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής των καρκινικών ασθενών (**Monga 2005, Cella 1993**), κάτι που συμφωνεί και με το δικό μας αποτέλεσμα. Η ποιότητα ζωής αποτελεί σπουδαία πηγή πληροφορίας για το συναισθηματικό άγχος, αφού όταν αυξάνονται οι τιμές του άγχους μειώνεται η ποιότητα ζωής (**Hopwood 2000**). Σε μια μελέτη από το Wan βρέθηκε ότι η ποιότητα ζωής μειώνεται σε ασθενείς που

έχουν πτωχή κλινική εικόνα, μειωμένη σωματική και συναισθηματική ευεξία και μικρότερη λειτουργικότητα (**Wan 1999, Mystakidou 2007 A**). Στη μελέτη του Jones από μια ανασκόπηση στη βιβλιογραφία για το γυναικολογικό καρκίνο και τη σχέση του με την ΑΚΘ και την ποιότητα ζωής βρέθηκε ότι η ένταση των συμπτωμάτων όπως της διάρροιας, της κόπωσης, της απώλειας όρεξης επηρέασε την ποιότητα ζωής. Παρόλα αυτά βρέθηκε ότι η κατάθλιψη και το άγχος σε σχέση με την ποιότητα ζωής δε μειωθήκαν (**Jones 2006**). Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν όσον αφορά τη σχέση συμπτωμάτων και ποιότητας ζωής με το δικό μας δείγμα, αλλά έρχονται σε αντίθεση όσον αφορά τη σχέση των συναισθηματικών διαταραχών και της ποιότητας ζωής. Ο Bye για γυναίκες που υποβλήθηκαν σε ΑΚΘ διαπίστωσε ότι είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής λόγω της αύξησης των συμπτωμάτων και τη μείωση της λειτουργικότητας (**Jones 2006**). Οι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν μια πλειάδα συμπτωμάτων που ακόμη και όταν είναι αντιμετωπίσιμα, η εμπειρία τους και μόνο αυξάνει το άγχος (**Alhberg 2005**). Ο πόνος μπορεί να έχει μια πολυσύνθετη καταγωγή και μπορεί να επηρεάσει όλες τις συνιστάμενες-διαστάσεις της ποιότητας ζωής, που περιλαμβάνουν σωματικές, ψυχολογικές και πνευματικές ικανότητες (**Vaz 2007**). Η αύξηση της έντασης των συμπτωμάτων που συνδέονται με τον καρκίνο οφείλονται κυρίως στις θεραπείες που υποβάλλονται οι ασθενείς όπως είναι η ΑΚΘ, η ΧΜΘ και το χειρουργείο. Και έχει αναφερθεί ότι είναι το πιο σημαντικό εμπόδιο στην καλή ποιότητα ζωής (**Theobald 2004**). Η κόπωση είναι ένα σύνθετο φαινόμενο με φυσιολογικές, ψυχολογικές και συμπεριφορικές διαστάσεις και όταν η κόπωση είναι ισχυρή και επίμονη τότε υπάρχει μεγάλη κοινωνική, συναισθηματική και σωματική ανικανότητα (**Goldstein 2006**). Έχει αναφερθεί ότι η δύσπνοια έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής. Ανάμεσα σε καρκινοπαθείς, έχουν γίνει συσχετισμοί μεταξύ της

μειωμένης ποιότητας ζωής, της κακής λειτουργικής ικανότητας, συγκεκριμένων θεραπευτικών μεθόδων, των υπολοίπων συμπτωμάτων (**Smith 2001**). Η ναυτία και ο εμετός θεωρούνται τα πιο συχνά συμπτώματα από τους καρκινοπαθείς και σαν τους πιο σημαντικούς παράγοντες που οδηγούν στο ψυχολογικό και σωματικό άγχος (**Foubert 2005**). Ακόμη ψυχολογικοί παράγοντες έχει βρεθεί ότι είναι πιο σημαντικοί από τη νοσηρότητα της θεραπείας στην ποιότητα ζωής των ασθενών (**Ahlberg 2005**).

Έχουν γίνει έρευνες που υποστηρίζουν ότι όταν ο έλεγχος των συναισθημάτων μειώνεται, τότε αυξάνεται το άγχος και η κατάθλιψη, ιδιαίτερα σε εκείνους που δεν μπορούν να διαχειριστούν τα συναισθήματα τους (**Stiegelis 2004**). Οι άνθρωποι που έχουν μεγάλη αυτό-αποτελεσματικότητα παρόλο το άγχος και την κατάθλιψη, μπορούν να εφευρίσκουν τρόπους για να κάνουν το περιβάλλον τους λιγότερο απειλητικό. Οι άνθρωποι με ικανότητες να λύνουν τα προβλήματα τους έχουν καλύτερο έλεγχο στις ενοχλητικές τους σκέψεις. Το να λαμβάνει ο ασθενής αποφάσεις σχετίζεται με το ρόλο του, τη διαύγεια του, την ενέργειά του και την πνευματική του υγεία. Είναι πολύ σημαντική η θετική συμπεριφορά για τον έλεγχο του άγχους στους καρκινικούς ασθενείς (**Lev 2007**). Η αυτάρκεια αποτελεί προγνωστικό παράγοντα της ποιότητας ζωής, αφού μπορεί να εκφράζει την ανάγκη επιβίωσης των ασθενών (**Strauss 2007**). Οι ασθενείς με καρκίνο έχουν πολλούς περιορισμούς στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Τα ψυχολογικά τους προβλήματα σχετίζονται με τα σωματικά και λειτουργικά τους προβλήματα. Ο πόνος και η διαχείριση των συμπτωμάτων έχουν βαθιά επίδραση στις γνωστικές διαδικασίες των καρκινοπαθών (**Bandura 1997**). Οι καρκινοπαθείς ζουν με την ιδέα του καρκίνου, με τον πόνο αλλά και όλα τα συνοδευτικά συμπτώματα της νόσου, καθώς και με την ιδέα του θανάτου (**Hirai 2002**).

Όσον αφορά τις συσχετίσεις των μεταβλητών σε σχέση με τους τέσσερις τύπους καρκίνου βρέθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις περιοχές εντόπισης για τις μεταβλητές LASA-Λειτουργικότητα και των συμπτωμάτων. Συγκεκριμένα υπάρχει διαφορά της εντόπισης στον πνεύμονα και στο γαστρεντερικό με την εντόπιση στον μαστό για την μεταβλητή LASA-Καθημερινές Δραστηριότητες . Επίσης υπάρχει διαφορά της εντόπισης στον μαστό και στο Ουροποιογεννητικό με την εντόπιση στον πνεύμονα για την μεταβλητή που μετράει τα συμπτώματα.

Σε μια μελέτη με ασθενείς με καρκίνο του προστάτη αναφέρεται ότι η αυξημένη ένταση των συμπτωμάτων όπως η διάρροια και η ακράτεια ουρών μειώνουν τη λειτουργικότητα και αυξάνουν το άγχος των ασθενών, μειώνοντας την ποιότητα ζωής τους (**Clark 2001**). Σε μια άλλη προοπτική μελέτη που συγκριθήκαν ασθενείς με καρκίνο του προστάτη μετά το χειρουργείο και μετά την ΑΚΘ βρέθηκε ότι οι ασθενείς μετά την ΑΚΘ εμφάνισαν λιγότερα συμπτώματα που αφορούν τη λειτουργία του εντέρου και την ακράτεια ούρων (**Eton 2001**). Σε ασθενείς με γυναικολογικό καρκίνο η έρευνα έδειξε ότι τα συμπτώματα περιορίσαν τη φυσική δραστηριότητα αλλά και τη λειτουργικότητα των ασθενών (**Vaz 2007**). Ο Guren μελέτησε ασθενείς με καρκίνο του ορθού και ανέφερε ότι μετά το πέρας της ΑΚΘ αυξηθήκαν τα συμπτώματα και μειώθηκε η καθημερινή λειτουργικότητα τους. Τα συμπτώματα σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού είτε λόγω της νόσου, είτε λόγω της θεραπείας αυξηθήκαν, περιορίζοντας τη λειτουργικότητα τους, την κινητικότητα αλλά και τη διάθεση τους να εργαστούν. Ο Dagnelie σε μια μελέτη με ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα που συσχέτισε τη νόσο με τα συμπτώματα, ανέφερε ότι οι ασθενείς εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα κόπωσης που οδηγεί σε μειωμένη ποιότητα ζωής και αίσθημα απώλειας ενέργειας σε σχέση με ασθενείς που έχουν

άλλη εντόπιση της νόσου (**Dagnelie 2007, Guren 2003**). Η δύσπνοια που είναι έντονη σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα μπορεί να συσχετιστεί με συμπτώματα όπως ο πανικός, η συμφόρηση, η αίσθηση ασφυξίας, το σφίξιμο, η αδυναμία και το άγχος (**Smith 2001**).

5. Συμπέρασμα:

Οι ασθενείς με καρκίνο υποφέρουν από πολλαπλά συμπτώματα γεγονός που επιβεβαιώθηκε και στους ασθενείς της δικής μας μελέτης. Οι αποτελεσματικές θεραπείες προκαλούν μια αλληλουχία συμπτωμάτων και οι θεράποντες πρέπει να γνωρίζουν την πιθανή θεραπεία τους, αφού πολλά από αυτά αντιμετωπίζονται με απλές φαρμακολογικές παρεμβάσεις. Η μελέτη μας έδειξε ότι τα συμπτώματα αυξάνουν κατά τη διάρκεια της ΑΚΘ και αυτό σχετίζεται με τη μείωση της ποιότητας ζωής. Γι' αυτό οι ασθενείς που λαμβάνουν ΑΚΘ πρέπει να ενημερώνονται για τις αλλαγές που αναμένονται από τη θεραπεία ώστε να τους δίνεται η ευκαιρία να συμβιβάζονται με αυτές πιο αποτελεσματικά. Επίσης, στη συγκεκριμένη μελέτη τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αρκετοί Έλληνες ασθενείς έχουν την εμπειρία του άγχους και της κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της ΑΚΘ. Και τα δυο είναι μεγάλα προβλήματα των καρκινοπαθών ασθενών, που αφ' ενός επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους, αφετέρου είναι αυτά που πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη και να αντιμετωπίζονται από τους θεράποντες. Επίσης επιβεβαιώθηκε ότι η κατάθλιψη και το άγχος αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες στην ποιότητα ζωής. Οι θεράποντες πρέπει να ενημερώνουν τους ασθενείς για το σκοπό της θεραπείας. Έτσι ο καθένας από αυτούς μπορεί να διαμορφώσει τι είναι καλύτερο για τον ίδιο και τις ανάγκες του. Αφού η αυτό-αποτελεσματικότητα αποτέλεσε ισχυρό παράγοντα πρόγνωσης για την έκβαση της θεραπείας.

Πιστεύουμε ότι κάθε θεραπευτική προσπάθεια έχει ως στόχο να βελτιώνει την ποιότητα ζωής σε καρκινοπαθείς και αποτελεί τον τρόπο να μειωθεί τόσο ο πόνος όσο και τα αλλά σωματικά και ψυχικά συμπτώματα.

Επιπλέον πρέπει να γίνονται προτάσεις για να μπορεί να ανιχνεύεται καθημερινά η ποιότητα ζωής και οι παράγοντες που την επηρεάζουν. Συγκεκριμένες παρεμβάσεις, όπως ψυχοεκπαιδευτικές θα καλυτερεύσουν την ψυχολογική προσέγγιση του καρκίνου, και είναι απαραίτητες. Αυτές οι παρεμβάσεις μπορεί να προετοιμάσουν τους καρκινοπαθείς για το τι θα συμβεί αργότερα με την πρόοδο της ασθένειας και ποιες να είναι οι προσδοκίες τους. Ακόμη, ένας ψυχοθεραπευτής μπορεί να προτείνει τεχνικές με τις οποίες θα μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες. Αλλά και ομάδες κοινωνικής υποστήριξης και ατομικών συνεδριών μπορεί να βοηθήσουν τους ασθενείς να ανακαλύψουν τις δυνάμεις τους και να αντιμετωπίσουν το φόβο του θανάτου. Ακόμη η ποιότητα ζωής μπορεί να αλλάξει δραματικά από παρεμβολές που αφορούν τη διατροφή, την ενημέρωση ακόμη και την προσπάθεια για άσκηση σε καρκινοπαθείς όπου είναι δυνατό.

Συμπερασματικά, η κατανόηση της βαρύτητας των συμπτωμάτων, των κοινών ψυχολογικών προβλημάτων και ανησυχιών των καρκινοπαθών ασθενών, πρέπει να έχουν ως μόνο στόχο την καλύτερευση των μεθόδων θεραπείας και την αντιμετώπιση του ασθενούς ως ξεχωριστή μονάδα.

6.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Aaronson NK, et al. quality of life research in oncology: past achievements and future priorities. *Cancer* 1991;67:839-843
2. Ahlberg K, et al. The experience of fatigue, other symptoms and global quality of life during radiotherapy for uterine cancer. *Inter J Nurs Stud* 2005;42:377-386
3. Andersen BL, et al. Anxiety and cancer treatment: response to stressful radiotherapy. *Health Psychol* 1984;3:535-551
4. Andersen BL, et al. Psychological reactions to radiation therapy: reconsideration of the adaptive aspects of anxiety. *J Pers Soc Psychol* 1985;48:1024-1032
5. Bahnson CB. Stress and cancer: The state of the art. *Psychosomatics* 1981;22:207-220
6. Bailar JC 3rd, et al. Cancer undefeated. *N Engl J Med* 1997;336:1569-1574
7. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. Freeman: NewYork, 1997
8. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavior change. *Psychol Rev* 1977;84:191-215
9. Bekker H , et al. The impact of population based screening for carries of cystic fibrosis. *J Med Genet* 1993;31:364-368
10. Blankstein KR. Relationships between Spielberger State-trait Anxiety and Lykken social and physical trait anxiety. *J Clin Psychol* 1976;32:781-782
11. Bodurka-Bervers D, et al. Depression, anxiety and quality of life in patients with epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2000;78:302-308
12. Bower J, et al. Fatigue in breast cancer survivors: occurrence, correlates and impact on quality of life. *J Clin Oncol* 2000;18:743

13. Bradley N, et al. Symptom distress in patients attending an outpatient palliative radiotherapy clinic. *J Pain Symptom Manage* 2005;35:123-131
- Bretscher M, et al. Quality of life in hospice patients: A pilot study. *Psychosomatics* 1999;40:309-313
14. Brown P, et al. Will improvement in quality of life impact fatigue in patients receiving radiation therapy for advanced cancer. *AM j Clin Oncol* 2006;29:52-58
15. Butler PV. Linear analogue self-assessment and procrustean measurement: a critical review of visual analogue scaling in pain assessment. *J Clin Psychol in Med Sett* 1997;4:111-129
16. Bye A et al. Quality of life during pelvic radiotherapy. *Acta Ostet Gyneocol Scand* 1995;74:147-152
17. Caffo O, et al. Physical side effects and quality of life during postoperative radiotherapy for uterine cancer Prospective evaluation by a diary card. *Gynec Oncol* 2003;88:270-276
18. Carol HA, et al Routine screening for depression in radiation oncology patients. *Am J Clin Oncol* 2004;27:497-499
19. Cella DF, et al. Quality of life in cancer: definition, purpose and method of measurement. *Cancer Invest* 1993;11:327-336
20. Chang VT, et al. quality of life and survival. *Cancer* 1998;83:173-179
21. Ciaramella A, et al. Assessment of depression among cancer patients: the role of pain, cancer type and treatment. *Psycho-oncol* 2001;10:156-165
22. Clark JA, et al Symptom indexes to assess outcome of treatment for early prostate cancer. *Med Care* 2001;39:1118-1130

23. Cleeland CS. Cancer-related syndromes. *Semin Rad Oncol* 2000;10:175-190
24. Coley N, et al. Character of terminal illness in the advanced cancer patient: Pain and other symptoms during the last four weeks of life. *J Pain Symptom Manage* 1990;5:83-93
25. Dagnelie PC, et al. Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Ann Oncol* 2007;18:940-944
26. de Graff A, et al. Pretreatment factors predicting quality of life after treatment for head and neck cancer. *Head and Neck* 2000;22:398-407
27. Demetri GD, et al. Quality of life benefit in chemotherapy patients treated with epoetin alfa is independent of disease response or tumor type: Results from a prospective community oncology practice *J Clin Oncol* 1998;16:3412-3425
28. Desbiens NA, et al. The relationship of nausea and dyspnea to pain in seriously ill patients. *Pain* 1997. 71:149-156
29. Donnelly S, et al. The symptoms of advanced cancer. *Semin Oncol* 1995;22:67-72
30. Endler NS, et al. Multidimensionality of state and trait anxiety factor structure of the Endler Multidimensional Anxiety Scales. *J Person and Soc Psychol* 1991;60:919-926
31. Escalante CP, et al. Dyspnea in cancer patients. Etiology, resource utilization, and survival –implications in a managed care world. *Cancer* 1996;78:1314-1319

32. Eton DT, et al. Early quality of life in patients with localized prostate carcinoma. *Cancer* 2001;92:1451-1459
33. Ferlay J, et al. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. Int Agency for Res Cancer 2001
34. Foubert J, et al. Nausea: the neglected symptom? *Eur J Oncol Nurs* 2005;1:21-32
35. Francouer RB, et al. the relationship of cancer symptom clusters to depressive affect in the initial phase of palliative radiation. *J Pain Sympt Man.* 2005;29:130-155
36. Frick E, et al. Anxiety, depression and quality of life of cancer patients undergoing radiation therapy: across-sectional study in a community hospital outpatient centre. *Eur J Can Care* 2007;16:130-136
37. Given C, et al. Predictors of pain and fatigue in the year following diagnosis among elderly cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2001;21:456-466
38. Glapsy J, et al. Impact of therapy with epoetin alfa on clinical outcomes in patients with non-myeloid malignancies during cancer chemotherapy community oncology practice. *J Clin Oncol* 1997;15:1218-1234
39. Glaus A, et al. A qualitative study to explore the concept of fatigue/tiredness in cancer patients and in healthy individuals. *Support Care Cancer* 1996;4:82-96
40. Goldstein D, et al. Fatigue states after cancer treatment occur both in association with, and independent of, mood disorder: a longitudinal study. *BMC Cancer* 2006;6:240-248
41. Greenlee RT, et al. Cancer statistics. *Cancer* 2000;50:7-33

42. Grond S, et al. Assessment of cancer pain: A prospective evaluation in 2266 cancer patients referred to a pain service. *Pain*. 1996;64:107-114
43. Grond S, et al. Prevalence and pattern of symptoms in patients with cancer pain: a prospective evaluation of 1635 cancer patients referred to a pain clinic. *J Pain Symptom Man* 1994;9:372-382
44. Grunberg S, et al. Comparison of conditional quality of life terminology and visual analogue measurements. *Qual Life Res* 1996;5:65-7
45. Guedx C, et al. Health state valuations from general public using the visual analogue scale. *Qual Life Res* 1996;5:521-531
46. Guren GM, et al. Quality of life during radiotherapy for rectal cancer. *Eur J cancer* 2003;39:587-594
47. Hirai K, et al. A structural model of the relationships among self-efficacy, psychological adjustment and physical condition in Japanese advanced cancer patients. *Psycho-Oncology* 2002;11:221-229
48. Hopwood P, et al. Depression in patients with lung cancer; prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *J Clin Oncol* 2000; 4:893-906
49. Horiot JC, et al. Prophylaxis versus treatment: is there a better way to manage radiotherapy-induced nausea and vomiting? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;4: 1018-1025
50. Iconomou G, et al. Prospective assessment of emotional distress, cognitive function, and quality of life in patients with cancer treated with chemotherapy. *Cancer* 2004;101:404-411
51. Irvine D, et al. The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. A comparison with fatigue experienced by healthy individuals. *Cancer Nurs* 1994;17:367-378

52. Jellema AP, et al. Impact of radiation-induced xerostomia on quality of life after primary radiotherapy among patients with head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;10:1-10
53. Jones G, et al. The impact of treatment for gynecological cancer on health-related quality of life: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2006;14:26-42
54. Kaasa S, et al. Psychological distress in cancer patients with advanced disease. *Radioth and Oncol* 1993;27:193-197
55. Klee M, et al. Health-related quality of life of patients with endometrial cancer who are disease free following external beam irradiation. *Acta Oncol* 2001;40:816-824
56. Kreitler S, et al. Stress, self-efficacy and quality of life in cancer patients. *Psychooncology* 2007;16:329-341
57. Lam WT, et al. Treatment decision difficulties and post-operative distress predict persistence of psychological morbidity in Chinese women following breast cancer surgery. *Psycho-Oncol.* 2006;2:1147-1156
58. Lee PW, et al. A prospective study of the impact of nasopharyngeal cancer and radiotherapy on the psychosocial condition of Chinese patients. *Cancer* 2007;109:1344-1354
59. Lee V, et al. meaning-making intervention during breast or colorectal cancer treatment improves self-esteem, optimism, and self-efficacy. *Soc Sc Med.* 2006;62:3133-3145
60. Lev EL, et al Exploratory factor analysis; strategies used by patients to promote health. *World J Urol* 2007;25:87-93

61. Lev EL, et al. Quality of life of men treated with brachytherapies for prostate cancer. *Health Quality Life Outcomes* 2004;2:28-39
62. Liebel SA, et al. Textbook of radiation oncology. Philadelphia: WB Saunders Co, 1999
63. Maher EJ, et al. The use of the Hospital Anxiety and Depression Scale and the EORTC QLQ-C30 questionnaire to screen for treatable unmet needs in patients attending routinely for radiotherapy. *Cancer Treat Rev* 1996;22:123-129
64. Marteau TM, et al. The development of a six-item shortform of the scale of the Spielberger State-trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol* 1992;31:301-306
65. Massie MJ, et al. Depression and the cancer patient *J Clin Psychiatr* 1990;51:12-17
66. Mauro SD, et al. On the importance of multidimensional evaluation of elderly oncologic patients. *Ach Geron Ger* 2000;30:63-71
67. Meuser T, et al. Symptoms during cancer pain treatment following WHO-guidelines: A longitudinal follow-up study symptom prevalence, severity and etiology. *Pain* 2001;93:247-25730.
68. Miaskowski C, et al. Pain , fatigue, and sleep disturbance in oncology outpatients receiving radiation therapy for bone metastasis: a pilot study. *J Pain and Symptom Management* 1999;17:320-332
69. Moffic HS, et al. Depression in medical patients. *Br J Psychiatry* 1975;126:346-353
70. Mohanti BK, et al. Late sequele of radiotherapy in adults. *Supp Care Can* 2005;13:775-780

71. Monga U, et al. Longitudinal study of quality of life inpatients with localized prostate cancer undergoing radiotherapy. *J Rehab Res Develop* 2005;42:391-400
72. Mystakidou K, et al. Assessment of anxiety and depression in advanced cancer patients and their relationship with quality of life. *Qual Life Res.* 2005;14: 1825-1833
73. Mystakidou K, et al. Greek M.D. Anderson Symptom Inventory: Validation and Utility in Cancer Patients. *Oncology* 2004;
74. Mystakidou K, et al. Psychological distress of patients with advanced cancer: influence and contribution of pain severity and pain interference. *Cancer Nurs.* 2006;29:400-405 Sept-Oct
75. Mystakidou K, et al. Sleep quality in advanced cancer patients. *J Psychos Res.* 2007;62:527-533 May
76. Mystakidou K, et al. The relationship between quality of life and levels of hopelessness and depression in palliative care. *Depression and Anxiety* 2007;JAN :1-7
77. Mystakidou K, et al. The role of physical and psychological symptoms in desire for death: a study of terminally ill cancer patients. *Psycho-Oncology.* 2006;15:355-360 Spt
78. Nail LM, et al. Coping with radiation treatment for gynecologic cancer: mood and disruption in usual function. *J Psychosom Obstet Gyneacol* 1986;5:271-281
79. Numico G, et al. Best supportive care in non-small cell lung cancer: is there a role for radiotherapy and chemotherapy?. *Lung Cancer* 2001;32:213-226

80. Oken MM, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982;5:649-655
81. Papageorgiou C, et al. Psychophysiological evaluation of short-term neurotoxicity after prophylactic brain irradiation in patients with small cell lung cancer: a study of event related potentials. *J Neuro-oncology* 2000;50:275-285
82. Parkin DM, et al. Estimating the world cancer burden. *Int J Cancer* 2001;94:153-159
83. Perez CA, et al. Principles and Practice of Radiation Oncology 2nd ed. Philadelphia; JB Lippincott Co, 2000
84. Plataniotis GA, et al. A Short radiotherapy course for locally advanced non-small cell lung cancer. Effective palliation and patient's convenience. *Lung Cancer* 2002;35:203-207
85. Portenoy RK. Pain and quality of life after treatment in patients with locally recurrent rectal cancer. *J Clin Oncol* 2002;20:4361-4367
86. Qureshi N, et al. A randomised controlled trial to assess psychological impact of a family history screening questionnaire in general practice. *Fam Pract* 2001;18:78-83
87. Razani D, et al. Common psychiatric disorders in cancer patients. Adjustment disorders and depressive disorders. *Support Care Cancer* 1994;2:223-232
88. Richardson A. Fatigue in cancer patients: A review of literature. *Eur J Cancer* 1995;4:20-321.
89. Ripamonti C. management of dyspnea in advanced cancer patients. *Support Care Cancer* 1999;7:233-243

90. Rummans TA, et al. Impacting study of life for patients with advanced cancer with a structured multidisciplinary intervention: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2006;24:635-642
91. Rustoen T, et al. Predictors of quality of life in oncology outpatients with pain from bone metastasis. *J Pain and Sympt Management* 2005;30:234-242
92. Sandblom G, et al. Pain and health-related quality of life in a geographically defined population of men with prostate cancer. *Br J Cancer* 2001;85:497-503
93. Scheier MF, et al. Interventions to enhance physical and psychological functioning among younger women who are ending nonhormonal adjuvant treatment for early-stage breast cancer. *J Clin Oncol*.2005;23:4298-4311
94. Scholz U, et al. Is General self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 counties. *Eur J Psychol Assess* 2002;18:242-251
95. Schwarzer R, et al. Generalized self-efficacy scale. IN *Measures in Health Psychology: A User's Portfolio. Causal and Control beliefs*, Weinman J, Wright S, Johnston M. NFER-NELSON: Windsor, UK, 1995;35-37
96. Senky T. Measurement of the quality of life in end-stage renal failure. *N Engl J Med* 1988;319:1353
97. Sloan J, et al. Practical guidelines for assessing the clinical significance of health-related quality of life changes within clinical trials. *Drug Inf* 2003;37: 23-31
98. Smith EL, et al. Dyspnoea, anxiety, body consciousness and quality of life in patients with lung cancer. *J Pain Symptoms Manage* 2001;21:323-329
99. Spiegel D, et al. Pain in metastatic breast cancer. *Cancer*.1983;52:341-345
100. Spiegel D. Cancer and depression *Br J Psychiatry* 1996;168:109-116

101. Spielberger CD, et al. Manual of the state-trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologists Press, Palo Alto CA
102. Stiegelis HE, et al. The impact of an informational self-management intervention on the association between control and illness uncertainty before and psychological distress after radiotherapy. *Psycho-Oncology* 2004;13:248-259
103. Stommel M, et al. Depression and functional status as predictors of death among cancer patients. *Cancer* 2002;94:2719-2727
104. Stone P, et al. Fatigue in advanced cancer: A prospective controlled cross-sectional study. *Br J Cancer* 1999;79:1479-1486
105. Stone P, et al. Fatigue inpatients with cancer of the breast or prostate undergoing radical radiotherapy. *J Pain and Sympt Man* 2001;22:1007-1015
106. Strauss B, et al. The influence of resilience on fatigue in cancer patients undergoing radiation therapy. *J Cancer Res Clin Oncol* 2007;133:511-518
107. Swedish Rectal Cancer Trial .Improved survival with pre-operative radiotherapy in respectable rectal cancer. *New England J Med* 1997;336:980-987
108. Tenenbaum G, et al. A statistical revaluation of the STAI anxiety questionnaire. *J Clin Psychol* 1985;41:239-244
109. Theobald. DE. Cancer pain, fatigue, distress, and insomnia in cancer patients. *Clin Cornerstone* 2004;6:15-21
110. Trichopoulos D, et al. Epidemiologic studies and cancer etiology in humans. *Med Exere Nutr Health* 1994;3:206-225

111. Underwood MJ, et al. Aspects of psychological and social morbidity inpatients awaiting coronary artery bypass grafting. *Br Heart J* 1993;69:383-384
112. Vaz AF, et al. Quality of life of women with gynecological cancer: associated factors. *Arch Gynecol Obstet* 2007
113. Wan GJ, et al. An analysis of the impact of demographic, clinical, and social factors on Health-related quality of life. *Value in Health*.1999;4:308-318
114. Williams PD, et al. Treatment type and symptom severity among oncology patients by self-report. *Int J Nurs Stud* 2001;38:359-367
115. Zeidner M, et al. Hebrew adaptation of the general self-efficacy scale. *Health Psychol* 1993;12:102-104
116. Zigmond AS, et al. The Hospital Anxiety and Depression scale(validity and reliability). *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370