



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΠΕΙΛΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ
ΠΝΕΥΜΟΝΑ



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία
Καθηγήτρια/Κοσμήτωρ ΣΕΥΠ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Μασσαρά Ευθυμία
Μαρινόπουλος Παναγιώτης
Φοιτητές

ΠΑΤΡΑ 2015

Ευχαριστίες

Η εκπόνηση αυτής της πτυχιακής εργασίας έγινε στα πλαίσια της ολοκλήρωσης του κύκλου σπουδών μας στο Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδος και συγκεκριμένα στο τμήμα Νοσηλευτικής. Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για το ανυπολόγιστο ηθικό κόστος, την στήριξη οικονομική, ψυχολογική και ηθική μέσα στους χαλεπούς καιρούς που βιώνει η κοινωνία μας, με σκοπό να προσφέρουν τα μέγιστα για την ολοκλήρωση των σπουδών μας. Οι γονείς και τα αδέρφια μας, αποτέλεσαν τη δύναμη για συνεχίσουμε παρά τις δυσκολίες που κατά καιρούς ξεπρόβαλαν καθ όλη τη διάρκεια της φοίτησης. Είναι το ελάχιστο που θα μπορούσαμε να διατυπώσουμε μέσα σε λίγες γραμμές για την απεριόριστη αγάπη και ευγνωμοσύνη που νιώθουμε, με την ελπίδα αυτό το πτυχίο να αποτελέσει λόγος χαράς και ανταμοιβής στους κόπους τους.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε από τα βάθη της καρδιάς μας την καθηγήτρια μας, Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία, την οποία και οι δυο ξεχωρίσαμε από τα πρώτα εξάμηνα της φοίτησης μας, για την αστείρευτη μόρφωση, τον αντικειμενικό χαρακτήρα και τον τρόπο να μεταλαμπαδεύει τις γνώσεις της. Ήταν, εξαρχής, μοναδική επιθυμία να εκπονήσουμε την πτυχιακή μας εργασία με εισηγήτρια εκείνη. Γνωρίζοντας, ότι πρόκειται για πραγματική εκπαιδευτικό.

Με σεβασμό και εκτίμηση,

Μασσαρά Ευθυμία

Μαρινόπουλος Παναγιώτης

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1 Δομή και Λειτουργία του πνεύμονα	12
1.2 Θωρακικό Τοίχωμα	14
1.2.1 Οι Αεροφόρες Οδοί	14
1.2.2 Τραχειοβρογχικό δέντρο	14
1.2.3 Τραχεία	15
1.2.4 Στελεχιαίοι και Τμηματικοί βρόγχοι	15
1.2.5 Τα Βραχιόλια	15
1.3 Πνευμονικό Παρέγχυμα	16
1.3.1 Τα Πνευμονοκύτταρα Τύπου 1	16
1.3.2 Τα Πνευμονοκύτταρα Τύπου 2	16
1.3.3 Ο Υπεζωκότας	17
1.3.4 Η Νεύρωση του πνεύμονα	17
1.3.5 Οι Λεμφαδένες	17
1.3.6 Η Πνευμονική Κυκλοφορία	18
1.3.7 Η Βρογχική Κυκλοφορία	18
2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	20
2.1 Η Μηχανική Της Αναπνοής	20
2.1.1 Οι Κύριοι Εισπνευστικοί Μύες	20
2.1.2 Οι Επικουρικοί Εισπνευστικοί Μύες	21
2.2 Οι Όγκοι και Οι Χωρητικότητες του Αναπνευστικού συστήματος	21
2.3 Η Ανταλλαγή των αερίων	22
2.4 Η Κυκλοφορία στους πνεύμονες	23
3 ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	25
3.1 Γενικά Στοιχεία του καρκίνου	25
3.1.1 Ορισμός του καρκίνου του πνεύμονα	25
3.2 Ορισμός καρκινογένεσης	26
3.2.1 Τα διαφορετικά είδη των όγκων	26
3.2.2 Η Βιολογική προσέγγιση του καρκινικού κύτταρου	26
3.2.3 Κύριοι Τύποι του καρκίνου του πνεύμονα	26
3.3.1 Συμπτώματα στον καρκίνο του πνεύμονα	27
3.3.2 Επιμέρους συμπτωματολογία	27
3.3.3 Ουσιαστικότερα Συμπτώματα	27

4 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	30
4.1 Εξωγενή αιτία που προκαλούν τον καρκίνο του πνεύμονα	30
4.1.1 Το κάπνισμα	30
4.1.2 Το παθητικό κάπνισμα	30
4.1.3 Ο Αμιάντος	30
4.1.4 Το Ραδιενεργό Αέριο Ραδόνιο	31
4.1.5 Η Ρύπανση του αέρα	31
4.1.6 Η Ποιότητα ζωής-καθιστική ζωή-διατροφή	31
4.2 Ενδογενή αίτια που προκαλούν τον καρκίνο του πνεύμονα	31
4.2.1 Η Κληρονομικότητα	31
4.2.2 Η Ύπαρξη άλλων νοσημάτων	31
4.2.3 Ασθενές ανοσοποιητικό σύστημα	31
4.2.4 Φύλο και ηλικία	31
5 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	34
5.1 Ο Καρκίνος του πνεύμονα στο γυναικείο φύλο	34
5.2 Σύγκριση καρκίνου του πνεύμονα στα δυο φύλα	36
5.3 Η Χρήση του καπνού στην Ελλάδα	36
6 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	39
6.1 Παθολογοανατομία διάγνωση	39
6.1.1 Η Κυτταρολογική εξέταση πτυέλων	39
6.1.2 Βρογχοσκόπηση	39
6.1.3 Θωρακοκέντηση	39
6.1.4 Η Βιοψία δια βελόνης	40
6.1.5 Θωρακοκέντηση	40
6.2. Απεικονιστικές μέθοδοι	40
6.2.1 Ενδοβρογχική υπερηχογραφία (EBUS)	40
6.2.2 Η Απλή ακτινογραφία θώρακος (X-RAY SCAN)	41
6.2.3 ΤΟ Υπερηχογράφημα (DIAGNOSTIC SONOGRAPHY)	41
6.2.4 Η Αξονική τομογραφία (CAT SCAN)	41
6.2.5 Η Μαγνητική τομογραφία (MRI SCAN)	41
6.2.6 Η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET SCAN)	41
6.2.7 Η Υπολογιστική τομογραφία εκπομπής απλών φωτονίων (SPECT SCAN)	42
6.2.8 Το Σπινθηρογράφημα (BONE SCAN)	42
6.2.9 Το Οκτρεοτίδιο (OCTREOSCAN)	42
7 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	44
7.1 Πρωτογενής πρόληψη	44
7.1.1 Στρατηγικές για την μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα	44
7.1.2 Το κάπνισμα και η διακοπή του	45
7.2 Δευτερογενής πρόληψη	46
7.2.1 Προσυμπτωματικός Έλεγχος (SREENING TEST)	46

8 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	49
8.1 Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου του πνεύμονα	49
8.1.1 Είδη Θωρακοχειρουργικών Επεμβάσεων	49
8.2 Χημικοθεραπευτική αντιμετώπιση	50
8.2.1 Ο Μηχανισμός της χημειοθεραπείας	50
8.2.2 Η Χημειοθεραπεία στο μικροκύτταρο καρκίνου του πνεύμονα	50
8.2.3 Η Χημειοθεραπεία στο μη-μικροκυτταρικό καρκίνου του πνεύμονα	51
8.2.4 Χημικοθεραπευτικά σκευάσματα για τον καρκίνου του πνεύμονα	51
8.3 Ακτινοθεραπεία	52
8.3.1 Θεραπείες με ακτίνες χ (X-RAY THERAPY)	52
8.3.2 Θεραπεία με χρήση πρωτονίων (PROTON THERAPY)	53
8.3.3 Θεραπεία με χρήση ιόντων άνθρακα (CARBON-ION THERAPY)	53
8.4 Ανοσοθεραπεία	53
8.4.1 Μονοκλωνικά αντισώματα (MONOCLONAL ANTIBODIES)	54
8.4.2 Ιντερφερόνες	54
8.4.3 Ιντερλευκίνες	55
8.4.4 Αυξητικοί παράγοντες	55
8.4.5 Εμβόλια	55
8.5 Λοιπές θεραπείες καρκίνου του πνεύμονα	55
8.5.1 Η Θεραπεία της πλευρόδεσης	55
8.5.2 Θεραπεία με κρυοχειρουργική	56
8.5.3 Φωτοδυναμική Θεραπεία (PDT)	56
9 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	58
9.1 Σωματική διάσταση	58
9.1.1 Αναπνευστικό σύστημα	58
9.1.2 Διατροφικές διαταραχές	58
9.1.3 Γαστρεντερολογικές διαταραχές	59
9.1.4 Πόνος	60
9.1.5 Στοματική κοιλότητα	60
9.1.6 Κόπωση	61
9.1.7 Λεμφοίδημα – οίδημα άκρων	61
9.1.8 Οστεοπόρωση	62
9.1.9 Τριχόπτωση – αλωπεκία	62
9.1.10 Δερματικά προβλήματα	63
9.1.11 Λοιμώξεις	63
9.1.12 Νευρολογικά προβλήματα	63
9.1.13 Διαταραχές ύπνου	64
9.1.14 Διαταραχές συνείδησης	64
9.1.15 Σεξουαλική δυσλειτουργία	65
9.2 Ψυχολογική διάσταση	65
9.2.1 Συναισθηματικές (ψυχιατρικές) διαταραχές	65
9.2.2 Ενοχές	66
9.2.3 Αλλαγή ειδώλου του σώματος	67
9.2.4 Στρες – άγχος – πανικός	67
9.3 Κοινωνικοοικονομική διάσταση	68
9.3.1 Μοναξιά και απομόνωση	68

9.3.2 Κοινωνικός στιγματισμός	68
9.3.3 Εργασιακά προβλήματα	68
9.3.4 Οικονομική δυσχέρεια	69
10 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	71
10.1 Ο νοσηλευτής στην εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα	71
10.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη περίοδο των διαγνωστικών εξετάσεων	72
10.3 Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα	72
10.3.1 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία	72
10.3.2 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία	73
10.3.3 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε χειρουργική θεραπεία	74
10.3.4 Νοσηλευτική φροντίδα στη δύσπνοια	75
10.3.5 Νοσηλευτική φροντίδα στο πόνο	75
10.3.6 Νοσηλευτική φροντίδα στη ναυτία και τον εμετό	76
10.3.7 Νοσηλευτική φροντίδα στο λεμφοίδημα	77
10.3.8 Νοσηλευτική φροντίδα στη δυσκοιλιότητα	78
10.3.9 Νοσηλευτική φροντίδα στη διάρροια	78
10.3.10 Νοσηλευτική συμβολή στη ψυχική αποκατάσταση	79
10.3.11 Νοσηλευτική ανακουφιστική φροντίδα σε ασθενείς τελικού σταδίου	81
10.4 Νοσηλευτική διεργασία	82
10.4.1 Στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας	83
10.5 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας	83
10.5.1 Νοσηλευτική Διεργασία Πρώτου Ασθενούς	87
10.6 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας	92
10.6.1 Νοσηλευτική Διεργασία Δεύτερου Ασθενούς	95
10.7 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας	101
10.7.1 Νοσηλευτική Διεργασία Τρίτου Ασθενούς	104
10.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας	108
10.8.1 Νοσηλευτική Διεργασία Τέταρτου Ασθενούς	111
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	113
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	114
SUMMARY	115
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	116

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Πνεύμονας, Καρκίνος, Καρκίνος πνευμόνων, Κάπνισμα, Πρόληψη, Σύγχρονη διάγνωση, Σύγχρονες θεραπείες, Νοσηλευτική Διεργασία

KEYWORDS: Lung, Cancer, Lung Cancer, Tobacco, Prevention, diagnosis Modern, Modern treatments, Nursing Process

Πρόλογος

Ο καρκίνος είναι η σύγχρονη απειλή στο τομέα της υγείας, καθώς επιφέρει πολλά προβλήματα στους ασθενείς και τις οικογένειες αυτών σε διάφορους τομείς και πτυχές της καθημερινότητας. Στη συγκεκριμένη πτυχιακή διατριβή, που έχει σαν τίτλο « Η νοσηλευτική στη σύγχρονη απειλή του καρκίνου του πνεύμονα», πραγματοποιήθηκε περαιτέρω ενασχόληση με τον καρκίνο του πνεύμονα σε συνάρτηση με τα δύο φύλα. Ο καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί μία χρόνια κατάσταση, η οποία ταλανίζει σε βάθος εξαιτίας των σωματικών προβλημάτων υγείας που επέρχονται από την σταδιακή εκφύλιση των κυττάρων αλλά και των επιπτώσεων μίας θεραπείας (παραδείγματος χάρη: χημειοθεραπεία). Ακόμη, δημιουργούνται στους ίδιους τους ασθενείς ψυχολογικά ζητήματα αλλά και στο ευρύτερο περιβάλλον τους λόγω του φόβου για το άγνωστο, την υποτροπή της νόσου. Παράλληλα, οι ασθενείς αυτοί αντιμετωπίζουν και οικονομικά προβλήματα, καθώς οι θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου είναι ιδιαίτερος δαπανηρή.

Οι ασθενείς με κάθε τύπο καρκίνου έχουν ανάγκη την ιδιαίτερη μεταχείριση και συμπεριφορά από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, καθώς επίσης και ψυχολογική υποστήριξη για το δύσκολο δρόμο που θα διαβούν. Η ασθένεια του καρκίνου επιζητά ενδονοσοκομειακή παρακολούθηση, εγχείριση, χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία σύμφωνα με τις οδηγίες και τις επιταγές του θεράποντα ογκολόγου που έχει αναλάβει το κάθε περιστατικό. Μετά την ολοκλήρωση του κύκλου θεραπείας, εφόσον αυτή στεφθεί με επιτυχία, ο ασθενής για το υπόλοιπο διάστημα της ζωής του είναι απαραίτητο ως εξωνοσοκομειακός πια να παρακολουθείται και να στηρίζεται ψυχολογικά, με σκοπό να επιστρέψει πιο δυναμικά και με περισσότερες ελπίδες στην καθημερινή του ζωή, όπως αυτή ήταν πριν την ασθένεια. Με την κατάλληλη ενημέρωση, καθοδήγηση και εκπαίδευση ο ασθενής δύναται να καταφέρει να επέλθει στην πρότερα φάση της ζωής του.¹

Η νοσηλευτική επιστήμη στον τομέα των ασθενών με καρκίνο είναι ιδιαίτερος σημαντική και απαραίτητη, καθώς με την κατάλληλη επαγγελματική κατάρτιση προσφέρει την αρωγή της σε πολυποίκιλους τομείς. Το νοσηλευτικό προσωπικό προσφέρει ανακούφιση από τον πόνο, εκπαίδευση, στήριξη, ψυχική ανάταση, ανθρώπινη αλληλεγγύη, ενδυναμώνει την οικογένεια του πάσχοντος και προσφέρει συνδυαστικά φροντίδα υγείας και ψυχολογική υποστήριξη τόσο στον ασθενή όσο και στο περιβάλλον του.

Ο νοσηλευτής όπως και ο κάθε ασθενής ξεχωριστά, έρχεται σε καθημερινή βάση αντιμετώπος ανάμεσα σε μια λεπτή κλωστή, αυτή της ζωής και του θανάτου. Πάλλεται από τον επαγγελματικό παράγοντα αλλά και από το μεγαλείο της ανθρώπινης ύπαρξης του για προσφορά στον συνάνθρωπο που τον έχει ανάγκη. Δίνοντας μάχη στην προσπάθεια του να απαλύνει και να προσφέρει έστω και μία μικρή ενίσχυση στον ασθενή του.¹

Εισαγωγή

Η λέξη «καρκίνος» ή «καρκίνωμα» έχουν αποδοθεί στον Έλληνα Ιατρό Ιπποκράτη, ο οποίος έμεινε στην ιστορία ως ο «Πατέρας της Ιατρικής Επιστήμης». Τις συγκεκριμένες φράσεις ο Ιπποκράτης τις χρησιμοποίησε για να δώσει μια περιγραφή σε διάφορους όγκους και ελκώματα που εμφανίζονταν εσωτερικά ή εξωτερικά. Ο καρκίνος είναι όγκος, αποτέλεσμα της ανώμαλης ανάπτυξης των κυττάρων και έχει σαν φυσικό επακόλουθο τη δημιουργία όγκων σε διάφορα σημεία του σώματος. Στην Ελληνική γλώσσα, ο καρκίνος παρουσιάζεται όπως τα καβούρια, καθώς θυμίζει αμυδρά στο σώμα και τις δαγκάνες, τα οποία μοιάζουν με τα καρκινικά κύτταρα. Σε πολύ ύστερη εποχή, ο και συγκεκριμένα το 1704, ανέφερε ότι ο καρκίνος είναι ένα φαινόμενο εστιασμένο τοπικά, το οποίο χειρουργικά μπορούσε να απομακρυνθεί. Σε πολύ προχωρημένο στάδιο, ο καρκίνος προχωρούσε μέσα από τα λεμφαγγεία.²

Σε παγκόσμιο επίπεδο ο καρκίνος του πνεύμονα απαντάται ως μία από τις κυριότερες αιτίες θανάτου, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Παλαιότερα, ήταν μια αιτία θανάτου πιο συχνή στο ανδρικό φύλο αλλά τα τελευταία χρόνια η προοδευτική χρήση καπνού και από τις γυναίκες έχει αλλάξει τα δεδομένα αυτά, με κατακόρυφες αυξήσεις, όσων αφορά τις γυναίκες. Ο καρκίνος του πνεύμονα έχει ποσοστό θνησιμότητας 34% περίπου στους άνδρες και 23% στις γυναίκες.³

Σε σχέση με τα άλλα είδη καρκίνου (μαστού, παχέως εντέρου, προστάτη κ.α.) εμφανίζει περισσότερους θανάτους, ενώ υπολογίζεται ότι το 60% των ασθενών με Ca πνεύμονα χάνουν τη ζωή του ένα χρόνο μετά τη διάγνωση της νόσου.

Ο κίνδυνος να εμφανίσει ένας άνθρωπος καρκίνο του πνεύμονα αυξάνεται από τη χρήση καπνού και ποσό διάστημα το άτομο καπνίζει. Σημαντικός, επίσης παράγοντας εκδήλωσης είναι το παθητικό κάπνισμα. Άλλοι παράγοντες εκδήλωσης είναι η έκθεση σε αμιάντο, ραδόνιο, αρσενικό, ραδιενεργό σκόνη κ.α. σημαντικός παράγοντας είναι ακόμη και η έκθεση σε ακτινοβολία είτε για λόγους ιατρικούς είτε για λόγους εργασίας. Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικοί είναι οι κληρονομικοί παράγοντες, καθώς άτομα που στην οικογένεια υπάρχει ιστορικό καρκίνου είναι πολύ πιθανό να παρουσιάσουν.³

Το μεγαλύτερο αρνητικό του καρκίνου του πνεύμονα είναι ότι συνηθέστερα δεν εμφανίζει συμπτώματα παρά μόνο όταν η νόσος έχει ήδη επεκταθεί αρκετά, σε αυτό οφείλονται και τα αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας. Αν η διάγνωση της νόσου γίνει έγκαιρα υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ο ασθενής να διασωθεί, για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η ιατρική συμβολή σε σημεία που χρήζουν ανησυχία.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου είναι χειρουργική με την αφαίρεση του όγκου αν αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί, επίσης γίνεται ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία.

Η μεγαλύτερη πρόληψη για τον καρκίνο του πνεύμονα είναι η αποφυγή ενεργητικού και παθητικού καπνίσματος, η αποφυγή έκθεσης σε ραδιενεργές ουσίες όπως αμιάντος, ραδόνιο και η μη έκθεση σε ακτινοβολία.³

Στην πτυχιακή αυτή διατριβή, θα αναδειχθούν οι λόγοι εξάπλωσης της νόσου, οι παράγοντες που την προκαλούν, η αύξηση του ποσοστού στο γυναικείο φύλο και λόγοι, καθώς επίσης και τη χρήσιμη και καθοριστική συμβολή του νοσηλευτικού προσωπικού στον αγώνα των ασθενών με την επάρατη νόσο.

Ο βασικότερος στόχος την πτυχιακής αυτής εργασίας είναι να αναδειχθούν τα αίτια εξάπλωσης, η ραγδαία αύξηση στο γυναικείο φύλο, τα στατιστικά στοιχεία στον ελλαδικό χώρο αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η εργασία αυτή χωρίζεται στα παρακάτω μέρη:

- Ø *Μέρος Πρώτο: Αναπνευστικό Σύστημα: Ανατομία-Φυσιολογία*
- Ø *Μέρος Δεύτερο: Γενικά επιδημιολογικά στοιχεία του Καρκίνου του πνεύμονα*
- Ø *Μέρος Τρίτο: Πρόληψη και θεραπευτική αντιμετώπιση του Καρκίνου του πνεύμονα*
- Ø *Μέρος Τέταρτο: Προβλήματα και Ποιότητα ζωής ασθενών με Καρκίνο του πνεύμονα*
- Ø *Μέρος Πέμπτο: Ασθενείς με Καρκίνο του Πνεύμονα-Νοσηλευτικές Διεργασίες (αναφέρονται διεξοδικά περιστατικά ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα αλλά και περιστατικά με το γυναικείο φύλο.)*

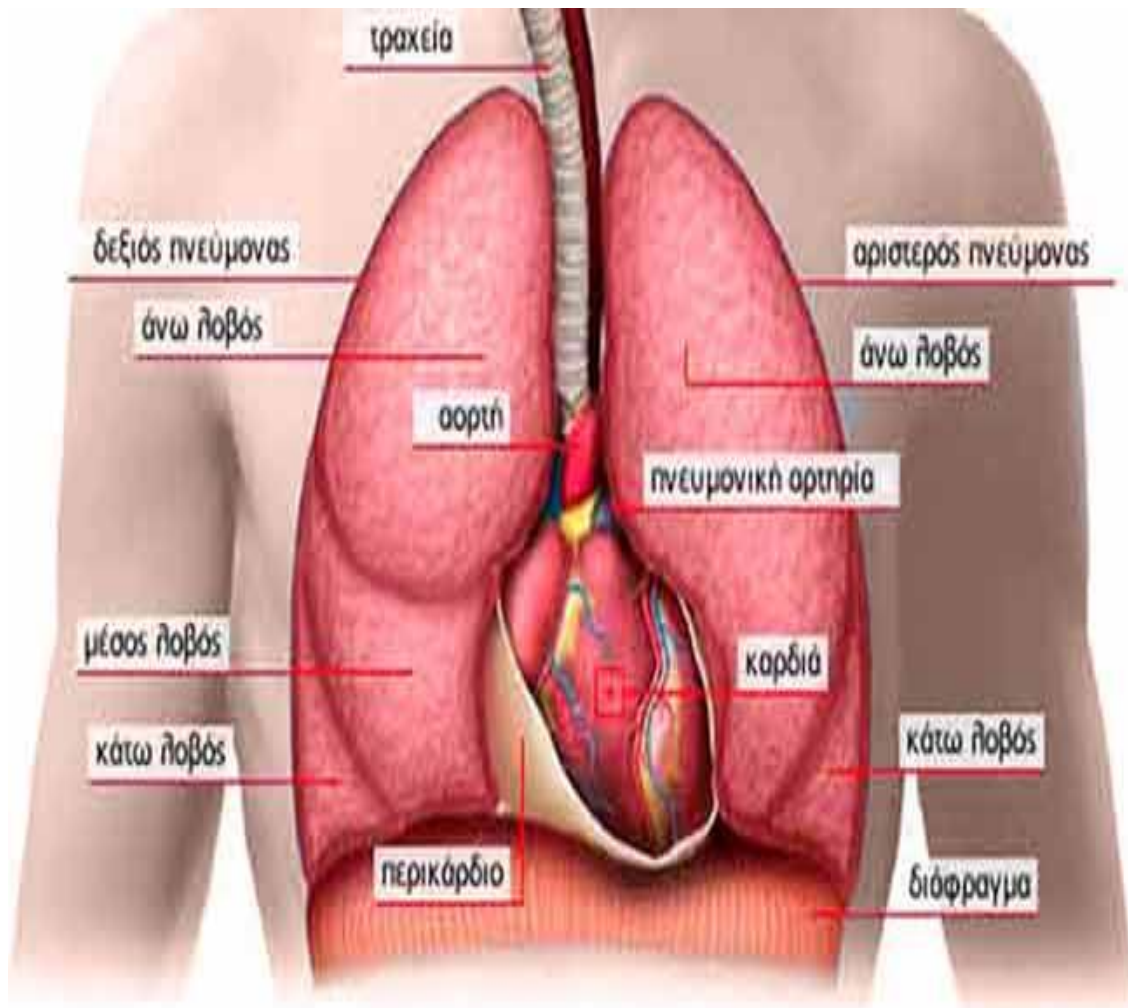


ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Αναπνευστικό σύστημα- ανατομία πνευμόνων

Ανατομικά, κάθε πνεύμονας υποδιαιρείται σε ποιο μικρά τμήματα τα οποία ονομάζονται λοβοί. Ο δεξιός πνεύμονας αποτελείται από 3 λοβούς: τον άνω, τον μέσω, και κάτω λοβό. Ο αριστερός πνεύμονας ο οποίος είναι λίγο μικρότερος αποτελείται από δύο λοβούς: τον άνω και τον κάτω. Οι πνεύμονες του ανθρώπινου οργανισμού ζυγίζουν 900 έως 1000 γραμμάρια, κατά προσέγγιση. Ο πνεύμονας γεμίζει με ατμοσφαιρικό αέρα μέσω του στόματος, φάρυγγα, λάρυγγα και της τραχείας η οποία διαφάνεται σαν κλαδιά δέντρου. Έτσι ο πνεύμονας μοιάζει σαν ανεστραμμένο δέντρο.⁴

1.1 Δομή και Λειτουργία του πνεύμονα



Το αναπνευστικό σύστημα έχει μια πολύ σημαντική συμβολή για τον άνθρωπο καθώς χρησιμεύει στην μεταφορά του οξυγόνου (O_2) από την ατμόσφαιρα στα κύτταρα και την απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) από αυτά στην ατμόσφαιρα.

Ο αέρας που εισπνέουμε περνά από τη ρινική ή στοματική κοιλότητα το φάρυγγα, το λάρυγγα, τη τραχεία με τους βρόγχους και φτάνει ως τους πνεύμονες. Ο αέρας καθώς περνά από τα διάφορα τμήματα της αναπνευστικής οδού καθαρίζεται, υγραίνεται, θερμαίνεται. Συνολικά, ο όγκος αέρα που καθημερινά διέπει το αναπνευστικό σύστημα είναι περίπου 10.000 λίτρα.⁵

Οι πνεύμονες είναι τα βασικότερα όργανα της αναπνοής. Η πιο σημαντική τους λειτουργία είναι η οξυγόνωση του φλεβικού αίματος. Μέσα από τους πνεύμονες ο αέρας που εισπνέεται έρχεται σε στενή σχέση με το αίμα των πνευμονικών τριχοειδών. Οι πνεύμονες, οι οποίοι είναι πτωματική εμφανίζονται συρρικνωμένοι, αποχρωματισμένοι και παράλληλα έχουν σκληρύνει σε αντίθεση με τους φυσιολογικούς πνεύμονες οι οποίοι κατά τη διάρκεια της ζωής είναι πολύ ελαφροί, μαλακή και με σπογγώδης επιφάνεια. Σημαντική παρατήρηση είναι ότι εμφανίζουν ελαστικότητα και ο όγκος περιορίζεται στο ένα τρίτο περίπου όταν η θωρακική κοιλότητα είναι ανοιχτή. Κάθε πνεύμονας είναι ακτινοδιαπερατός και πληρεί το δικό του ημιθωράκιο.

Στους υγιείς ανθρώπους οι οποίοι ζουν σε ένα καθαρό περιβάλλον, οι πνεύμονες έχουν χρώμα ζωηρό ροζ, σε αντίθεση με τους κατοίκους πόλεως που είναι σκοτεινή εξαιτίας των συσσωρευμένων εισπνεόμενων μορίων σκόνης, που παγιδεύονται στα πνευμονική φαγοκύτταρα μόνιμα. Κάθε πνεύμονας υπάρχει μέσα στο δικό του υπεζωκοτικό σάκο και έχει σχήμα κωνικό. Μεταξύ των πνευμόνων υπάρχει η παρεμβολή της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων του μέσου μεσοθερακίου. Οι πνεύμονες συνδέονται με τη καρδιά, τη τραχεία, με τα μορφώματα των ριζών των πνευμόνων (πνευμονικές αρτηρίες, πνευμονικές φλέβες και κύριοι βρόγχοι) και με το περικάρδιο με τους πνευμονικούς συνδέσμους. Σε μια ταριχευμένη σορό, οι σκληρυσμένη πνεύμονες εμφανίζουν στην επιφάνεια τους εντιμότητα τα οποία σχηματίζονται από παρακείμενα σε αυτούς μορφώματα π.χ. στην αορτή αλλά δεν είναι ορατά κατά τις επεμβάσεις. Κάθε πνεύμονας έχει κορυφή, βάση, ρίζα και πύλη.

Η κορυφή του πνεύμονα βρίσκεται στο άνω θωρακικό στόμιο μέσα στο θόλο του υπεζωκότα. Η κορυφή, επίσης, του πνεύμονα εκτείνεται τρία εκατοστά επάνω ακριβώς από το πρόσθιο άκρο της πρώτης πλευράς και του πλευριτικού χόνδρου και το έσω άκρο της κλείδας. Τα οστικά αυτά χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με τα μαλακά μόρια που τη περιβάλλουν αποτελούν την απαραίτητη προστασία της κορυφής. Η κορυφή του πνεύμονα έρχεται σε άμεση σχέση με την υποκλειδια αρτηρία, η οποία στον ταριχευμένο πνεύμονα εμφανίζει μια αύλακα στη μεσοπνευμόνια επιφάνεια. Η αρτηρία διαχωρίζεται από το θόλο με πέταλο της εν τω βάθη τραχηλικής περινοίας.

Η βάση του πνεύμονα είναι οι κυλιοδιαφραγματικοί επιφάνεια η οποία σχετίζεται με το θόλο του διαφράγματος καθώς ο δεξιός θόλος του διαφράγματος ανέρχεται σε υψηλότερα επίπεδα η βάση του δεξιού πνεύμονα εμφανίζει μεγαλύτερη κυλίανση. Το κάτω χείλος είναι οξύ και λεπτό και διεισδύει στο πλευροδιαφραγματικό κόλπο.

Η ρίζα του πνεύμονα λειτουργεί σαν οδός στήριξης και εξυπηρετεί στη διέλευση των ανατομικών στοιχείων, τα οποία εισέρχονται και εξέρχονται από τις πύλες του πνεύμονα. Παράλληλα συνδέονται η έσω επιφάνεια του πνεύμονα με τη καρδιά και την τραχεία και περιβάλλεται από τον υπεζωκότα. Ο τυχωματικός υπεζωκότας, στο σημείο αυτό ανακάμπτει στον σπλαχνικό υπεζωκότα.

Η πύλη του πνεύμονα λειτουργεί σαν ρίζα πρόσφυσης στο κύριο πνεύμονα. Περιέχεται από τον κύριο βρόγχο, τα βρογχικά αγγεία, τα λεμφαγγεία και τα νεύρα που εισέρχονται και εξέρχονται από αυτά.

Συνοπτικά, η διαφορά μεταξύ δεξιού και αριστερού πνεύμονα είναι η εξής: Ο δεξιός πνεύμονας έχει τρεις λοβούς ενώ ο αριστερός δυο. Ο δεξιός πνεύμονας είναι μεγαλύτερος και πιο βαρύς από τον αριστερό αλλά παράλληλα είναι πιο πλατύς λόγω της υψηλής θέσης του δεξιού θόλου του διαφράγματος και της προς αριστερά θέσης της καρδιάς και του περικαρδίου. Το πρόσθιο χείλος του δεξιού πνεύμονας, σε αντίθεση με το πρόσθιο χείλος του αριστερού το οποίο εμφανίζει μια βαθιά καρδιακή εντομή.⁶

1.2 Θωρακικό Τοίχωμα

Τα βασικότερα στοιχεία από τα οποία αποτελείται το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου είναι το θωρακικό τοίχωμα, οι αεροφόρες οδοί, το πνευματικό παρέγχυμα καθώς επίσης η πνευμονική, βρογχική και η λεμφική κυκλοφορία.⁷

Το θωρακικό τοίχωμα αποτελείται από οστά και μύες. Οι θωρακικοί σπόνδυλοι είναι τα οστά του θωρακικού τοιχώματος, τα οποία είναι τα 12 ζεύγη των πλευρών και το στέρνο. Παράλληλα, το διάφραγμα και οι μεσοπλευρίοι μύες ορίζονται ως οι μύες του θωρακικού τοιχώματος. Το πλευρικό και τα σκέλη του οσφυϊκού είναι τα δυο κύρια μυϊκά τμήματα του διαφράγματος, τα οποία ενώνονται με το κεντρικό τένοντα αυτού. Η συστολή του διαφράγματος μετατοπίζει το περιεχόμενο της κοιλιακής κοιλότητας προς τα έξω, έτσι εκτείνεται και ανυψώνεται το θωρακικό τοίχωμα.

Οι μεσοπλευρίοι μύες διακρίνονται σε έσω και έξω. Εκφύονται από το κατώτερο χείλος των πλευρών και οι έξω οδηγούν πλαγίως εμπρός, ενώ οι έσω πλαγίως και προς τα πίσω. Σχηματίζεται ορθή γωνία από την κατεύθυνση των μυϊκών ινών των έσω και έξω μεσοπλευρίων. Η έσω μεσοπλευρίοι μύες είναι εκπνευστικοί ενώ οι έξω εισπνευστικοί.⁷

1.2.1 Οι Αεροφόρες Οδοί

Οι αεροφόρες οδοί απαρτίζονται από τη ρινική κοιλότητα, το λάρυγγα και το τραχειοβρογχικό δέντρο. Η ρινική κοιλότητα διακατέχεται από τις ρινικές κόγχες και το ρινικό διάφραγμα. Ο λειτουργικός σκοπός της ρινικής κοιλότητας, εκτός από τη λειτουργία της όσφρησης και του αντανάκλαστικού πταρμού είναι η δίοδος, η θέρμανση, η εφύγγραση και η κάθαρση του αέρα που εισπνέεται. Αυτό είναι αποτέλεσμα των πολύ πυκνών αιμοφόρων αγγείων που υπάρχουν στο επιθήλιο της, το οποίο έχει τη δυνατότητα να συγκρατεί εισπνεόμενα σωματίδια. Οι αμυγδαλές και οι αδενοειδής εκβλάστησής αποτελούν βασικά στοιχεία του λεμφικού ιστού με ουσιαστική συμβουλή στην ευρύτερη άμυνα του αναπνευστικού συστήματος.

Οι φωνητικές χορδές του λάρυγγα αποτελούν την είσοδο της τραχείας και κάνουν αισθητή τη μετάπτωση από το ανώτερο στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα.⁷

1.2.2 Τραχειοβρογχικό δέντρο

Το τραχειοβρογχικό δέντρο βασίζεται σε μία σειρά διακλαδώσεων σε μορφή σωλήνων που ονομάζονται βρόγχοι, και σταδιακά γίνονται πιο στενοί και περισσότεροι στον αριθμό, όσο εισέρχονται στο φάσμα των πνευμόνων. Στο τραχειοβρογχικό δέντρο συμπεριλαμβάνονται επίσης η τραχεία, οι στελεχιακοί βρόγχοι, οι οποίοι είναι δύο στον αριθμό, οι λοβαίοι, οι τμηματικοί και υποτμηματικοί βρόγχοι, τα βραχιόλια και τα τελικά βραχιόλια.

Οι αεραγωγοί αποτελούνται από ένα τοίχωμα τριών χιτώνων:

- Το βλεννογόνο
- Τον υποβλεννογόνο και
- Το συνδετικό.

Ο βλεννογόνος είναι σε άμεση επαφή με τα εισπνεόμενα αέρια και σωματίδια και αποτελείται από το λεγόμενο κροσσωτό επιθήλιο. Η βλέννη που καλύπτει την τραχεία και το λάρυγγα μετατοπίζεται διαρκώς εξ αιτίας των ρυθμικών κινήσεων των κροσσών, στη συνέχεια είτε καταπίνεται είτε αποβάλλεται. Υπολογίζεται, καθημερινά, ότι αποβάλλεται ή καταπίνεται περίπου 80 με 100 ml βλέννης στα φυσιολογικά άτομα. Έτσι, , αποβάλλονται μηχανικά και διάφορα σωματίδια από τον οργανισμό. Ο υποβλεννογόσιος αδένας αποτελείται τμηματικά από βλεννογόνους αδένες, λείες μυϊκές ίνες και λεμφοκύτταρα. Σε αυτό το σημείο

ανευρίσκονται και συναθροίσεις λεμφοκυττάρων, οι οποίες σε ιστολογική κλίμακα έχουν κοινά χαρακτηριστικά με τις πλάκες Peyer του εντέρου. Τα λεμφοκύτταρα αυτά διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο, καθώς εκτός από το γεγονός ότι αντιδρούν στα διάφορα εισπνεόμενα παθογόνα και σωματίδια, παράλληλα παράγουν ανοσοσφαιρίνες, οι οποίες εκκρίνονται από τον αυλό των βρόγχων και συμμετέχουν ουσιαστικά στην άμυνα των πνευμόνων.

Ο συνδετικός χιτώνας αποτελείται τόσο από χόνδρινο όσο και από ελαστικό συνδετικό ιστό, στην τραχεία και στους βρόγχους και λειτουργεί σαν δομική υποστήριξη στους αεραγωγούς. Περιφερειακά οι χόνδροι ολοένα και λιγοστεύουν έως ότου εξαφανιστούν πλήρως από τα βραχιόλια και ύστερα.⁷

1.2.3 Τραχεία

Η τραχεία εκτείνεται ύστερα από τον κρικοειδή χόνδρο του λάρυγγα και για 10 με 11 εκατοστά διχάζεται στους στελεχειαίους κύριους βρόγχους. Συνηθέστερα, σε φυσιολογικούς ενήλικες, το ήμισυ της τραχείας βρίσκεται ενδοθωρακικά και το υπόλοιπο ενδοθωρακικά.

Η τραχεία διχάζεται στο ύψος του θωρακικού σπονδύλου, συγκεκριμένα του πέμπτου, στο οπίσθιο μέρος και στο ύψος της λαβής του στέρνου προσθίως. Η θέση της τραχείας μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της αναπνοής, με σκοπό το κατώτερο άκρο να μετακινείται κατά ένα με δύο εκατοστά προς τα κάτω και προς τα έσω κατά την ήρεμη εισπνοή.

Τα πλάγια τοιχώματα της τραχείας αλλά και το πρόσθιο μέρος αποτελούνται από είκοσι χόνδρινους δίσκους σε ημικυκλικό σχήμα. Σε αντίθεση με το οπίσθιο τοίχωμα της τραχείας που είναι μεμβρανώδες και χωρίς χόνδρους. Εκεί συναντώνται δεσμίδες μυϊκών ινών, οι οποίες εισέρχονται εντός των οπίσθιων άκρων των χόνδρων.

Οι χόνδροι περιβάλλουν πλήρως τους βρόγχους, επακριβώς στο σημείο που εισέρχονται οι στελεχειαίοι βρόγχοι του πνευμονικού παρεγχύματος. Η μεμβρανώδης μοίρα εξαφανίζεται καθώς τα άκρα των χόνδρων διέπονται από πλήρη συνένωση. Καθώς ο χόνδρος περιβάλλει πλήρως τον αεραγωγό, η μυϊκή στοιβάδα ανασυγκροτείται. Έτσι παύει να εισέρχεται, όπως την τραχεία κατά δεσμίδες, αλλά δημιουργεί ξεχωριστή δικιά του στοιβάδα, με αποτέλεσμα ο αεραγωγός να μπορεί να αποφραχθεί εκ νέου μετά τη σύσπαση του μυός, πράγμα που δεν συναντάται στην τραχεία.

1.2.4 Στελεχειαίοι και Τμηματικοί βρόγχοι

Ο δεξιός στελεχειαίος βρόγχος είναι βραχύτερος περίπου 2,5 εκατοστά του αριστερού, ο οποίος λογίζεται περίπου στα 5 εκατοστά και διαφαίνεται να αποτελεί τη φυσιολογική συνέχεια της τραχείας, παράλληλα η έκφυση του αριστερού στελεχειαίου πραγματοποιείται υπό οξεία γωνία. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα εισερχόμενα ξένα σώματα να παραμένουν και να ενσφηνώνονται συνηθέστερα στη δεξιά πλευρά.

Ο δεξιός στελεχειαίος βρόγχος, δίνει διακλάδωση για τον άνω λοβό και στη συνέχεια πορεύεται προς τα κάτω με σκοπό στη συνέχεια να λειτουργήσει σαν διάμεσος βρόγχος. Ο διάμεσος βρόγχος δίνει διακλαδώσεις στο μέσο λοβό και το κάτω δεξιό λοβό, ο οποίος υφίσταται μόνο για το δεξιό πνεύμονα. Κάτω από το αορτικό τόξο διέρχεται ο αριστερός στελεχειαίος βρόγχος και υποδιαιρείται σε βρόγχο για τον αριστερό άνω και βρόγχο για τον αριστερά κάτω. Ο βρόγχος για τον άνω λοβό στα αριστερά προσδίδει διακλάδωση στη γλωσσίδα (lingula) και τον βρόγχο του ιδίως άνω λοβού.⁷

1.2.5 Τα Βραχιόλια

Τα βραχιόλια είναι βρόγχοι, οι οποίοι έχουν διάμετρο 1 mm όσο το τοίχωμά τους γίνεται υποπλαστικότερο και εξαφανίζονται σταδιακά με σκοπό την οριστική εξαφάνιση

τους. Αυτό συμβαίνει λόγω των διακλαδώσεων των τμηματικών βρόγχων, οι οποίες συνεχίζονται και σιγά σιγά η διάμετρος τους μικραίνει.

1.3 Πνευμονικό Παρέγχυμα

Αναπνευστικά βρογχιόλια ονομάζονται αυτά που βρίσκονται στο ύψος εκείνο που γίνεται η έναρξη του διχασμού όπου παράλληλα βρίσκονται και οι κυψελίδες. Το αμέσως προηγούμενο βρογχιόλιο πριν από το αναπνευστικό λέγεται τελικό βρογχιόλιο. Τα τελικά βρογχιόλια έχουν διάμετρο περίπου 0,5 χιλιοστά και καθένα από αυτά έχει τη δυνατότητα τροφοδότησης της δικής του σειράς με αέρα, δηλαδή τη δική του περιφερική μονάδα του πνεύμονα που ονομάζεται λοβίδιο. Η βασική ανατομική μονάδα του πνευμονικού παρεγχύματος είναι το λοβίδιο. Τα αναπνευστικά βρογχιόλια υποδιαιρούνται, στο επίπεδο του λοβιδίου, περαιτέρω σε αναπνευστικά βρογχιόλια 1^{ης}, 2^{ης} και 3^{ης} τάξης. Λειτουργούν με διπλό και πολύ σημαντικό ρόλο, καθώς είναι και αεραγωγοί αλλά και ως πρώτο μέρος συστήματος ανταλλαγής των αερίων στον πνεύμονα. Τα αναπνευστικά βρογχιόλια όσο συνεχίζουν περιφερικότερα τόσο περιβάλλονται από κυψελιδικούς σάκους και κυψελίδες. Η βασικότερη και κυριότερη λειτουργία των πνευμόνων πραγματοποιείται στις κυψελίδες, καθώς εκεί γίνεται η ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων. Συγκεκριμένα, η πρόσληψη οξυγόνου και η αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα. Το εξωτερικό περίβλημα των κυψελίδων είναι πολύ λεπτό και διακατέχεται από δυο βασικούς τύπους κυττάρων:

- Τα πνευμονοκύτταρα τύπου 1 και
- Τα πνευμονοκύτταρα τύπου 2⁷

1.3.1 Τα Πνευμονοκύτταρα Τύπου 1

Όταν κάνουμε λόγο για πνευμονοκύτταρα τύπου 1, αναφερόμαστε σε μεγάλα επίπεδα κύτταρα, τα οποία καλύπτουν περισσότερο από 90% της επιφάνειας των κυψελίδων. Πρόκειται για κύτταρα εξαιρετικής διαφοροποίησης καθώς παραμένουν μεταβολικώς ανενεργά, κατ' επέκταση δεν πολλαπλασιάζονται και εξαιτίας της μεγάλης επιφάνειας τους και του μικρού πάχους που διαθέτουν είναι εύκολο να τρώσουν και να καταστραφούν από τα διάφορα παθογόνα αίτια που εισέρχονται είτε από το αίμα είτε από τον αέρα. Διαμέσου της παθητικής διάχυσης πραγματοποιείται η κύρια λειτουργία τους δηλαδή η ανταλλαγή αερίων.

1.3.2 Τα Πνευμονοκύτταρα Τύπου 2

Τα πνευμονοκύτταρα τύπου 2 είναι πολύ μικρά κύτταρα σε σχήμα κύβου, τα οποία όμως εμφανίζουν σημαντική μεταβολική δραστηριότητα και είναι εκείνα που παράγουν την επιφανειοδραστική ουσία που ονομάζεται surfactant. Η συγκεκριμένη ουσία είναι ένα ιδιαίτερα πολύπλοκο μείγμα από πρωτεΐνες και λιπίδια, το οποίο μειώνει την επιφανειακή τάση των κυψελίδων και παρεμποδίζει την δημιουργία ατελεκτασιών.

Στο σημείο του πνεύμονα όπου οι κυψελίδες και τα πνευμονικά τριχοειδή έρχονται σε ανατομική επαφή μεταξύ τους, το οποίο λέγεται κυψελιδοτριχοειδική μεμβράνη πραγματοποιείται η ανταλλαγή αερίων. Διαμέσου των κυψελιδικών πόρων του Koehn και των διόδων του Lambert πραγματοποιείται η επικοινωνία των τελικών αναπνευστικών μονάδων. Οι κυψελιδικοί πόροι συνδέουν μεταξύ τους τις κυψελίδες, ενώ οι δίοδοι συνδέουν τελικά και αναπνευστικά βρογχιόλια ή ακόμη και τους μεγαλύτερους βρόγχους. Οι εν λόγω επικοινωνίες σηματοδοτούν τις οδούς παράπλευρου αερισμού.

Με δέντρο παρομοιάζεται και μοιάζει η διακλάδωση του βρογχικού δέντρου. Σε κάθε σημείο της διακλάδωσης συνήθως εκφύονται δύο κλάδοι, παρόλαυτα οι δυο κλάδοι δεν μοιάζουν μεταξύ τους καθόλου, ούτε σε μήκος ούτε σε εύρος. Ο αριθμός των διακλαδώσεων των αεραγωγών δεν είναι καθόλου σταθερός και ποικίλλει από το σημείο της κύριας τροπίδας μέχρι το σημείο του τελικού βρογχιολίου. Ποικίλλει ανάλογα με το βρόγχο και κυμαίνεται

από 7 έως 24, και εξαρτάται από την απόσταση που έχει από τον κύριο πνεύμονα. Υπολογίζεται ότι ο αριθμός των τελικών βρογχιολίων και κατά συνέπεια και των αναπνευστικών μονάδων είναι σε 20-30000. Η επιφάνεια διατομής των τελικών βρογχιολίων που ξεκινούν από την τραχεία, μπορεί να είναι από 2 εκατοστά και να φτάσει τις μερικές χιλιάδες τετραγωνικά εκατοστά.

Σαν αποτέλεσμα όλων αυτών των διακλαδώσεων είναι η ταχύτητα του ρεύματος του αέρα να μηδενίζεται για να φτάσει τελικά στο επίπεδο της κυψελίδας, καθώς εκεί δεν χρειάζεται μετακίνηση του αέρα, αλλά σε αντίθετο βαθμό ακινησία, με σκοπό να επιτυγχάνεται μέσω της διάχυσης η ανταλλαγή του αέρα.⁷

1.3.3 Ο Υπεζωκότας

Ο υπεζωκότας είναι ένας πολύ λεπτός υμένας ανάμεσα στους πνεύμονες και το θωρακικό τοίχωμα. Ακόμη, ο υπεζωκότας αποτελείται από δύο τμήματα, τα οποία λέγονται πέταλα:

- Το εσωτερικό, ο λεγόμενος σπλαχνικός υπεζωκότας, ο οποίος καλύπτει τους πνεύμονες
- Και ένα εξωτερικό, ο τοιχωματικός υπεζωκότας, ο οποίος καλύπτει το θωρακικό τοίχωμα.

Τα δύο πέταλα του υπεζωκότα, σχηματίζουν μεταξύ τους μια κοιλότητα, που ονομάζεται υπεζωκοτική, η οποία περιέχει σε μικρή ποσότητα το πλευριτικό υγρό, που σε φυσιολογικές συνθήκες είναι λιγότερο από 1ml. Η λειτουργία του υγρού αυτού είναι ως λιπαντικό, με σκοπό την αποφυγή της τριβής μεταξύ των δύο πετάλων κατά τη διάρκεια των αναπνευστικών κινήσεων. Μόνο σε περιπτώσεις παθολογικών καταστάσεων υπάρχει μεγαλύτερη συγκέντρωση του συγκεκριμένου υγρού, αυτή η κατάσταση ονομάζεται πλευριτική συλλογή ή υγρή πλευρίτιδα.⁸

1.3.4 Η Νεύρωση του πνεύμονα

Η νεύρωση του πνεύμονα πραγματοποιείται τόσο από τη συμπαθητική οδό δηλαδή μέσω της συμπαθητικής αλύσου τόσο και από την παρασυμπαθητική οδό μέσα από το πνευμονογαστρικό νεύρο. Όμως μόνο διαμέσου του παρασυμπαθητικού μπορεί να γίνει άμεση νεύρωση των λείων μυϊκών ινών των αεραγωγών.⁷

1.3.5 Οι Λεμφαδένες

Κατά την γέννηση του ανθρώπου, εμφανίζονται σχηματισμένοι λεμφαδένες με βλαστικά κέντρα και καθορισμένη κολποειδή κατασκευή, αυτά όμως σταδιακά και αρκετά αυξάνονται κατά το 1^ο έτος ζωής. Στους ενήλικες, οι λεμφαδένες δεν έρχονται σε επαφή άμεση με το αναπνευστικό επιθήλιο και ευρίσκονται κυρίως στο περιβρογχικό ιστό εντός των πυλών.

Υπάρχουν συγκεκριμένες ομάδες λεμφαδένων, οι οποίες παρεμβαίνουν στη ροή της λέμφου από τους πνεύμονες στη φλεβική κυκλοφορία μέσω των θωρακικών πόρων, και είναι οι παρακάτω:

- Οι ενδοπνευμονικοί λεμφαδένες, οι οποίοι βρίσκονται κυρίως στις διακλαδώσεις των μεγάλων βρόγχων.
- Οι πυλιαίοι λεμφαδένες, οι οποίοι βρίσκονται στη θέση εισόδου στους πνεύμονες των αγγείων και των στελεχιαίων βρόγχων.
- Οι παρατραχειάκοι λεμφαδένες.
- Οι κατώτεροι εν τω βάθει τραχηλικοί λεμφαδένες.
- Οι λεμφαδένες του τραχηλικού τόξου και τέλος

- Οι τραχειοβρογχικοί λεμφαδένες.⁷

1.3.6 Η Πνευμονική Κυκλοφορία


Μικρή κυκλοφορία ονομάζεται η πνευμονική κυκλοφορία και είναι αυτή που παρεμβάλλεται μεταξύ δεξιάς και αριστερής κοιλίας. Η έναρξή της είναι από την πνευμονική βαλβίδα, που είναι και η έξοδος της δεξιάς κοιλίας και εκτείνεται ως τα στόμια εισόδου των τεσσάρων πνευμονικών φλεβών στον αριστερό κόλπο. Η βασικότερη λειτουργία είναι η μεταφορά της καρδιακής παροχής με χαμηλή πίεση στην κυψελιδοτριχοειδική μεμβράνη με σκοπό να επιτευχθεί η ανταλλαγή των αερίων.

Στην πνευμονική κυκλοφορία περιλαμβάνονται η αριστερή και δεξιά κύρια πνευμονική αρτηρία, το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας, τα αρτηρίδια, τα τριχοειδή, τα φλεβίδια και τις μεγάλες πνευμονικές φλέβες και άλλα.

Η πνευμονική κυκλοφορία μπορεί να διαχωριστεί λειτουργικά σε εξωκυψελιδικά και κυψελιδικά αγγεία εξαιτίας των μεγάλων διαφορών στη φυσιολογία της. Πνευμονική μικροκυκλοφορία ονομάζονται τα μικρά αγγεία που συμμετέχουν στην ανταλλαγή υγρών και διαλυτών συστατικών.⁷

1.3.7 Η Βρογχική Κυκλοφορία

Η βρογχική κυκλοφορία αρχίζει από την συστηματική κυκλοφορία και συνεχίζει κυρίως στην τραχεία, τους βρόγχους και τα βρογχιόλια, τα τοιχώματα των ενδοπνευμονικών αρτηριών και φλεβών αλλά και τους λεμφαδένες. Παρέχεται αιμάτωση και στις κυψελίδες, σε μικρότερο βέβαια βαθμό. Παράλληλα, επικοινωνεί με την πνευμονική κυκλοφορία με σκοπό ένα μέρος τους αίματος να περνά από τις βρογχικές αρτηρίες και να γίνεται επιστροφή στην αριστερή κοιλία μέσω των πνευμονικών φλεβών.⁹



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Φυσιολογία της αναπνευστικής λειτουργίας

2.1 Η Μηχανική Της Αναπνοής

Ένας ζωντανός οργανισμός χρειάζεται ενέργεια που προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από την οξειδωτική διάσπαση διάφορων οργανικών θρεπτικών ουσιών μέσα στα κύτταρα, η διαδικασία διάσπασης ονομάζεται καύση. Όλα τα ζώα και τα φυτά έχουν ανάγκη από μοριακό οξυγόνο, με εξαίρεση πάντα κάποιους παρασιτικούς οργανισμούς και κάποια μικρόβια. Στους ανθρώπινους οργανισμούς, το οξυγόνο προέρχεται από την οξείδωση του άνθρακα καιόμενων ουσιών μέσα από τον ατμοσφαιρικό αέρα. Η ανταλλαγή του O₂ και του CO₂ μεταξύ του εξωτερικού περιβάλλοντος και του οργανισμού ονομάζεται αναπνοή. Η εσωτερική αναπνοή είναι αντίστοιχη με την ανταλλαγή των δύο αυτών αναπνευστικών αερίων μεταξύ των κυττάρων του οργανισμού και του εξωκυτταρικού υγρού που τα περιβάλλει. Με τον όρο εξωτερική αναπνοή γίνεται αναφορά στην αντίθετη ανταλλαγή O₂ και CO₂ μεταξύ του εξωτερικού περιβάλλοντος και του σώματος, πρόκειται δηλαδή για την πρώτη στη σειρά πρόληψη του O₂ από τον οργανισμό και την τελική αποβολή του CO₂. Στον ανθρώπινο οργανισμό, η εξωτερική αποβολή γίνεται στους πνεύμονες. Το συνδετικό συστατικό μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής αναπνοής των αναπνευστικών αερίων είναι το αίμα.¹⁰

Κατά τη διαδικασία της αναπνοής το αίμα των πνευμονικών τριχοειδών στις κυψελίδες παραλαμβάνει το O₂ από τον εξωτερικό αέρα και ταυτόχρονα αποδίδει στον αέρα αυτόν και το CO₂. Αυτό αποτελεί και την κύρια λειτουργία των πνευμόνων, δηλαδή η μετατροπή ή αλλιώς η επεξεργασία του αίματος από φλεβικό σε αρτηριακό. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία είναι η ομαλή μεταφορά και ανανέωση του κυψελιδικού αέρα μέσα από τις αναπνευστικές κινήσεις ή αναπνοών διαφορετικά.¹⁰

Η κάθε αναπνοή αποτελείται από:

- Την εισπνοή, δηλαδή την μεγέθυνση του όγκου της θωρακικής κοιλότητας, εξαιτίας της καθόδου του διαφράγματος και της κίνησης των πλευρών προς τα έξω κι επάνω ύστερα από την συστολή των εισπνευστικών μυών και
- Την εκπνοή, δηλαδή την μείωση του όγκου της θωρακικής κοιλότητας λόγω κινήσεων του διαφράγματος και των πλευρών, ακριβώς αντίθετα από τα προηγούμενα.

Κατά τη διάρκεια της ήρεμης αναπνοής η εκπνοή γίνεται παθητικά, ύστερα από τη μυοχάλαση των εισπνεόμενων μυών. Με την ελαστικότητα των πνευμόνων και το βάρος των πλευρών. Αντίθετα όμως, στην έντονη αναπνοή, η οποία γίνεται και αυτή ενεργητικά εξαιτίας συστολής των εκπνευστικών μυών.¹⁰

2.1.1 Οι Κύριοι Εισπνευστικοί Μύες

Οι εισπνευστικοί μύες χωρίζονται σε κύριους και σε επικουρικούς. Οι κύριοι εισπνευστικοί μύες είναι το διάφραγμα και οι έξω μεσοπλεύριοι μύες. Το διάφραγμα νευρώνεται από το φρενικό νεύρο και φράζει το κάτω μέρος της θωρακικής κοιλότητας. Κατά τη χάλαση το διάφραγμα εμφανίζει μία κύρτωση, η οποία συσπάται κατά την εισπνοή και αποπλατύνεται, με αποτέλεσμα το τενοντώδες κέντρο του να κατεβαίνει στην ήρεμη εισπνοή κατά 1,0-1,5 εκατοστά και στη βαθειά μέχρι και 5,0 εκατοστά. Η μετακίνηση αυτή αυξάνει την κατακόρυφη διάμετρο του θώρακα. Οι έξω μεσοπλεύριοι μύες εκφύονται από την ανώτερη πλευρά και καθώς έρχονται προς τα εμπρός και κάτω καταφύονται στο άνω χείλος της αμέσως κατώτερης πλευράς. οι μύες αυτοί νευρώνονται από τα μεσοπλεύρια νεύρα και η σύσπασή τους προκαλεί μετακίνηση θέσης των πλευρών προς τα επάνω και κάτω.¹⁰

2.1.2 Οι Επικουρικοί Εισπνευστικοί Μύες

Αυτοί οι μύες ενεργοποιούνται από την έντονη εισπνοή, προκαλούν ανύψωση των πλευρών και είναι οι εξής:

- Οι στερνοκλειδομαστοειδείς
- Οι μείζονες θωρακικοί
- Οι ελάσσονες θωρακικοί
- Οι πρόσθιοι οδοντωτοί και άλλοι.

Όλοι αυτοί οι μύες ονομάζονται επικουρικοί καθώς δεν χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της ήρεμης αναπνοής. Σε αυτούς ανήκουν και οι έσω μεσοπλεύριοι μύες, οι οποίοι εκφύονται από το άνω χείλος της εκάστοτε ανώτερης πλευράς και φερόμενοι προς τα πάνω και εμπρός καταφύονται στην αμέσως υπερκείμενη πλευρά, με τη δράση αυτή οι πλευρές κινούνται προς τα επάνω και έσω. Σημαντικοί εκπνευστικοί μύες είναι οι κάτω οδοντωτοί και κυρίως οι κοιλιακοί μύες, οι οποίοι με τη σύσπασή τους αυξάνουν την ενδοκοιλιακή πίεση με αποτέλεσμα με έμμεσο τρόπο να πιέζονται οι θόλοι του διαφράγματος, έλκοντας τις κατώτερες πλευρές προς τα κάτω.

Κατά τη φυσιολογικά ήρεμη αναπνοή, σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει το διάφραγμα, λαμβάνοντας σαν δεδομένο ότι η μέση εγκάρσια επιφάνεια του μυός αυτού είναι 250cm² και η μέση μετακίνηση του είναι 1,25cm, και η κίνηση που προκαλεί μεταβολή όγκου -300 ml, το 60% περίπου του συνόλου του αναπνεόμενου όγκου. Στην έντονη αναπνοή το ποσοστό συμβολής των πλευρών αυξάνεται σχετικά, με δεδομένο τις ατομικές διαφορές. Ο τύπος της αναπνοής μεταβάλλεται ανάλογα με την ηλικία, την ύπαρξη κήσης, τον τρόπο ζωής κ.α.

Στη φάση της εισπνοής, τα κάτω χείλη των πνευμόνων εκπτύσσονται στους σφηνοειδής πλευροδιαφραγματικούς χώρους. Οι χώροι αυτοί και η εμφάνισή τους οφείλεται στην απομάκρυνση των περιφερικών τμημάτων του διαφράγματος από τα πλευριτικά τοιχώματα, εφόσον οι θόλοι του μυός αυτού, αποπλατύνονται κατά την εισπνοή. Η έκταση της έκπτυξης των πνευμόνων διερευνάται με την επίκρουση του θωρακικού τοιχώματος.

2.2 Οι Όγκοι και Οι Χωρητικότητες του Αναπνευστικού συστήματος

Μέσα στο χώρο των αεροφόρων οδών που εκτείνεται έως και τα βρογχόλια υπάρχει ο λεγόμενος νεκρός χώρος, όπου δεν γίνεται ανταλλαγή αερίων. Ο εισπνεόμενος αέρας, κατά την δίοδό του από εκεί, θερμαίνεται, υγραίνεται και καθαρίζεται από την αιωρούμενη σκόνη κλπ, έτσι γίνεται περισσότερο κατάλληλος, για να έλθει σε επαφή με τις κυψελίδες. Ο νεκρός χώρος αντιστοιχεί σε ml στο διπλάσιο περίπου βάρος του σώματος σε κιλά. Για το μέσο ενήλικα είναι περίπου 150ml. Με αυτό τον τρόπο από τον αέρα που εισπνέεται τα 150ml παραμένουν εντός του νεκρού χώρου και δεν έρχονται σε επαφή με τις κυψελίδες, καθώς επίσης και άλλα 150ml του αέρα που εκπνέεται δεν βγαίνουν στον εξωτερικό αέρα αλλά μένουν επίσης στο νεκρό χώρο και μπαίνουν ξανά στην κυψελιδική περιοχή κατά τη διάρκεια της επόμενης εισπνοής. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω σε έναν όγκο αναπνοής 500 ml μόνο τα 350 ml φθάνουν στις κυψελίδες και συμβάλλουν στην ανταλλαγή των αερίων.¹¹

Οι όγκοι αέρα που υπάρχουν ή μπορεί να γίνει η πρόσληψη τους μέσα στο κυψελιδικό χώρο είναι οι παρακάτω:

- **Ο αναπνεόμενος όγκος αέρας:** εισπνέεται και εκπνέεται κατά την ήρεμη αναπνοή.
- **Ο εισπνευστικός εφεδρικός όγκος αέρα:** ο επιπλέον όγκος που μπορεί να προσληφθεί με μεγαλύτερη προσπάθεια μετά τη λήξη της ήρεμης αναπνοής.

- **Ο εκπνευστικός εφεδρικός όγκος:** ο όγκος αέρα που μπορεί να εκδιωχθεί από τους πνεύμονες με μέγιστη προσπάθεια μετά τη λήξη της ήρεμης εκπνοής.

- **Ο υπολειπόμενος όγκος αέρα:** με τη λήξη μιας μέγιστης εκπνοής, ο αέρας που μένει μέσα στους πνεύμονες. (πχ πνευμοθώρακας)

Τα αθροίσματα δύο ή περισσότερων όγκων αέρα αποτελούν τις καλούμενες χωρητικότητες. Η ολική χωρητικότητα είναι το άθροισμα όλων των παραπάνω, ενώ με τον όρο ζωτική χωρητικότητα εννοείται το άθροισμα των τριών πρώτων, δηλαδή τον μέγιστο όγκο αέρα που μπορεί κάποιος να εκπνεύσει κατά τη μέγιστη κατάσταση αναπνοής. Οι όγκοι και οι χωρητικότητες μπορούν σε γενικές γραμμές να μετρηθούν με απλά όργανα όπως τα σπιρόμετρα και τα πνοόμετρα. Σε μεγαλύτερη συχνότητα, προσδιορίζεται η ζωτική χωρητικότητα, της οποίας οι φυσιολογικές τιμές διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο και την ηλικία, αλλά και την σωματική διάπλαση. Αυτές οι τιμές μπορούν να υπολογισθούν κατά προσέγγιση στους ενήλικες, με τους παρακάτω τύπους:

Ø Άνδρες: $Zωτική\ χωρητικότητα(ml) = [27,63 - (0,112 \times ηλικία)] \times ύψος(cm)$

Ø Γυναίκες: $Zωτική\ χωρητικότητα(ml) = [21,78 - (0,1 \times ηλικία)] \times ύψος(cm)$

Με το πέρασμα του χρόνου παρατηρείτε ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας, κυρίως μετά τα 40-50 χρόνια και αυτό επειδή:

1. Ελαττώνεται η ελαστικότητα των πνευμόνων γεγονός που οδηγεί σε βαθμιαία αύξηση του υπολειπόμενου όγκου αέρα και
2. Εμφανίζεται προοδευτική δυσκαμψία των θωρακικών τοιχωμάτων με αποτέλεσμα της μείωση της ολικής χωρητικότητας.¹¹

Παράλληλα, σε παθολογικές καταστάσεις οδηγούν σε μείωση της ζωτικής χωρητικότητας, είτε επειδή μειώνεται το ποσό του πνευμονικού παρεγχύματος πχ σε καρκίνο του πνεύμονα, είτε λόγω εξωπνευμονικών αίτιων σε κυφοσκωλίωση και σε υγρή πλευρίτιδα.

Οι βασικότερες απλές λειτουργικές δοκιμασίες του αναπνευστικού συστήματος:

- Η μέτρηση των διάφορων όγκων με απλά σπιρόμετρα (πνοόμετρα)
- Η μέτρηση του μέγιστου εκούσιου αερισμού. Η μέτρηση γίνεται συνήθως μεταξύ 10-15 δευτερολέπτων και ποικίλλουν οι τιμές ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και άλλα.
- Ο προσδιορισμός του χρονομετρούμενου όγκου βιαίας εκπνοής (forced expiratory volume-FEV): στη δοκιμασία αυτή που πραγματοποιείτε με ειδικό σπιρόμετρο, το άτομο καλείται να εκπνεύσει όσο πιο έντονα και γρήγορα μπορεί.

2.3 Η Ανταλλαγή των αερίων

Σε προηγούμενες αναφορές έχει ειπωθεί ότι κατά τη διάρκεια μιας ήρεμης εισπνοής 350 ml νέου αέρα καταφτάνουν στο κυψελιδικό χώρο και αναμιγνύονται με τον αέρα που υπάρχει εκεί, συγκεκριμένα αντιστοιχεί με το άθροισμα του αέρα εκπνευστικού εφεδρικού και υπολειπόμενου όγκου. Σε κάθε ήρεμη αναπνοή, λοιπόν, δεν γίνεται αντικατάσταση του συνολικού ποσού του κυψελιδικού αέρα, αλλά μόνο το 15%, βέβαια αυτό το ποσό γίνεται μεγαλύτερο όταν αυξάνεται το βάθος των αναπνοών.

Κατά τη συνεχή αυτή διαδικασία προσθήκης οξυγόνου και αφαίρεσης διοξειδίου του άνθρακα, επειδή το ποσοστό αντικατάστασης του αέρα είναι σχετικά μικρό, οι διακυμάνσεις στο κυψελιδικό αέρα έχουν εξαιρετικά περιορισμένη έκταση.¹²

Η ανταλλαγή αέρα στους πνεύμονες πραγματοποιείται με παθητικό τρόπο, με διάχυση χωρίς ιδιαίτερη κατανάλωση ενέργειας. Οι πιο βασικές προϋποθέσεις για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες του οργανισμού είναι οι εξής:

- Η επιφάνεια ανταλλαγής να έχει επαρκή έκταση.
- Οι στοιβάδες που λειτουργούν διαχωριστικά να είναι ευδιάκριτες και λεπτές.
- Οι πιέσεις των αερίων στις δύο πλευρές της διαχωριστικής επιφάνειας να είναι μεγάλες και να μην μειώνονται από τα κατώτατα όρια.¹²

Οι πιο πάνω προϋποθέσεις αφορούν πάντα φυσιολογικό οργανισμό. Συγκεκριμένα η συνολική επιφάνεια των κυψελίδων να είναι 50-90m². Το CO₂ να διαπερνά τις ίδιες στοιβάδες με αντίθετη φορά κτλ.¹²

2.4 Η Κυκλοφορία στους πνεύμονες

Το βασικό στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας και οι κύριοι κλάδοι της έχουν σε γενικές γραμμές μεγάλες διαμέτρους συνδυαστικά με τα λεπτά τοιχώματα, τα οποία είναι φτωχά σε λείες μυϊκές ίνες και ανήκουν στο σύστημα χωρητικότητας του κυκλοφοριακού συστήματος, όπως και όλη η μικρή κυκλοφορία. Τα πνευμονικά τριχοειδή έχουν μεγάλο μήκος και σχετικά μεγάλη διάμετρο καθώς επίσης και πολλές πλατιές αναστομώσεις. Το αίμα μοιάζει να περνά μέσα από τις κυψελίδες σαν ένα λεπτό στρώμα που μετακινείται ενδιάμεσα δύο ενδοθηλιακών μεμβρανών, οι οποίες μεταξύ τους συνδέονται με κάθετα ενδοθηλιακά στηρίγματα. Παράλληλα, οι πνεύμονες λαμβάνουν αίμα και από τις βρογχικές αρτηρίες οι οποίες χρειάζονται κυρίως για την τροφοδότηση του συνδετικού ιστού των βρόγχων και των πνευμόνων. Το αίμα αυτό καταλήγει στον αριστερό κόλπο.

Οι τιμές της πίεσης του αίματος στην πνευμονική κυκλοφορία είναι πολύ μικρότερες από ότι στη σωματική. Με αυτά τα στοιχεία προκύπτουν: η μεγαλύτερη τιμή στην πνευμονική αρτηρία να είναι 20-25 mm Hg και η μικρότερη 8-10 mm Hg, η μέση πίεση είναι 13-15 mm Hg, δηλαδή προκύπτει αρκετά μεγάλη διαφορά. Στις πνευμονικές φλέβες από την άλλη πλευρά συναντάται πίεση 1-7 mm Hg, αυτή η διαφορά είναι και η κινητήριος δύναμη που εξωθεί το αίμα διαμέσω των πνευμόνων.¹²



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Καρκίνος του πνεύμονα

3.1 Γενικά Στοιχεία του καρκίνου

Ο καρκίνος του πνεύμονα παρουσιάζει μια γενικότερη αύξηση της συχνότητας στους άνδρες και αποτελεί ένα από τα κυριότερα αίτια θανάτου. Στη σημερινή εποχή, η ραγδαία αύξηση των καπνιστών ακόμη και στο γυναικείο φύλο δημιούργησε μεγάλο ρυθμό αύξησης και έχει ξεπεράσει τον καρκίνο του μαστού ως αιτία θανάτου.

Σε μελέτες που έγιναν παρουσιάστηκε σαν συμπέρασμα ότι τα άτομα που καπνίζουν 20 τσιγάρα τη μέρα το ποσοστό εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα είναι δέκα φορές μεγαλύτερο από αυτούς που δεν καπνίζουν.

Υπάρχει μια ασυμπτωματική περίοδος ανάπτυξης του καρκίνου, για αυτό κάθε άτομο που καπνίζει για 15-20 χρόνια πρέπει να κάνει συχνά ακτινογραφική, κυτταρολογική και κλινική εξέταση.

Το 70% των ασθενών που νοσούν από καρκίνο του πνεύμονα, όταν πραγματοποιηθεί η διάγνωση ο καρκίνος έχει ήδη διηθήσει στα τοπικά λεμφογάγγλια και έχει επεκταθεί και σε άλλα σημεία του οργανισμού, έτσι ο δείκτης επιβίωσης είναι ιδιαίτερα χαμηλός.

Υπάρχουν, επίσης, βάσιμες ενδείξεις ότι ο συγκεκριμένος καρκίνος αναπτύσσεται σε σημεία του πνεύμονα όπου υπάρχει από πριν ιστός με ουλές όπως πχ ίνωση, φυματίωση.¹

3.1.1 Ορισμός του καρκίνου του πνεύμονα

Καρκίνος είναι η πάθηση που μπορεί να προσβάλλει κάθε ιστό και όργανο του σώματος. Με τον ορισμό του καρκίνου απαντώνται πάνω από 150 με 200 παθήσεις που όμως έχουν σαν βασικά χαρακτηριστικά την πολύ μεγάλη αύξηση των κυττάρων και τις διάφορες δυσλειτουργίες που οφείλονται στην ίδια την πάθηση.¹³

Σε φυσιολογικές συνθήκες ο οργανισμός παράγει με ένα συγκεκριμένο ρυθμό τα κύτταρα που αντικαθιστούν αυτά που πεθαίνουν. Σε αρκετές όμως περιπτώσεις ο οργανισμός δύναται να παράγει πολύ περισσότερα κύτταρα από αυτά που χρειάζεται, με αποτέλεσμα να συσσωρεύονται και να δημιουργούνται όγκοι. Στο μεγαλύτερο αριθμό, οι όγκοι δεν βλάπτουν τον οργανισμό. Ένας όγκος μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο, εφόσον, μεταφέρεται σε γειτονικά μέρη ή εισέρχεται στους ιστούς.¹⁴

Το αναπνευστικό σύστημα είναι ο καταλληλότερος τόπος να αναπτυχθούν πρωτοπαθή και δευτεροπαθή μορφώματα καλοήθη και κακοήθη. Στους πρωτογενείς ανήκουν το σάρκωμα και το καρκίνωμα του πνεύμονα ή βρογχογενές καρκίνωμα.

Σάρκωμα του πνεύμονα: είναι ένας ιδιαίτερα σπάνιος κακοήθης όγκος. Η θεραπεία είναι μόνο χειρουργική αλλά η πρόγνωση βαριά, λόγω αιματογενούς διασποράς.¹

Βρογχογενές καρκίνωμα ή πνευμονικός καρκίνος: είναι το πιο συνηθισμένο κακοήθες νεόπλασμα του πνεύμονα. Οι εργάτες ορυχείων ουρανίου, χρωμίου, πίσσας, ασβέστου, νικέλου εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης της νόσου. Ακόμη, το βρογχογενές καρκίνωμα είναι συχνότερο στις ηλικίες 50-60 ετών και πιο σπάνιο κάτω από 35 ετών. Επίσης είναι πιο συχνό στους άνδρες από τις γυναίκες. Τα συμπτώματα είναι: αιμόπτυση, βήχας, πόνος, δύσπνοια, απώλεια σωματικού βάρους, ανορεξία, καταβολή των δυνάμεων και άλλα. Η θεραπεία είναι χειρουργική και περιλαμβάνει την εξαίρεση του λοβού ή ολόκληρου του πνεύμονα, ανάλογα με το που βρίσκεται το νεόπλασμα και η συντηρητική αντιμετώπιση με ακτινοβολία και κυτταροστατικά φάρμακα.

Δευτερογενείς κακοήθης όγκοι (μεταστατικοί): Ο πνεύμονας αποτελεί πολύ συνηθισμένο έδαφος μεταστάσεων από κακοήθη νεοπλασμάτα σε άλλα όργανα (νεφρά, μαστοί, παχύ έντερο, προστάτης κλπ). Η θεραπεία είναι χειρουργική και η πρόγνωση βαριά.¹

3.2 Ορισμός καρκινογένεσης

Με τον όρο καρκινογένεση εννοείται η διαδικασία κατά την οποία μετατρέπεται ένα φυσιολογικό κύτταρο μετατρέπεται από φυσιολογικό σε κακοήθες. Παράλληλα, υπάρχει και ο όρος καρκινογόνος παράγοντας με τον οποίο υποδηλώνεται η κάθε ουσία που οδηγεί στη μετατροπή σε καρκινικό κύτταρο. Ο καρκινογόνος παράγοντας αφορά τη δόση, η οποία συχνά δεν αναστρέφεται και είναι συνολική.¹⁵

3.2.1 Τα διαφορετικά είδη των όγκων

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη όγκων, ανάλογα με το σημείο ανάπτυξης και το πώς λειτουργούν, χωρίζονται σε ξεχωριστές κατηγορίες, οι οποίες είναι οι εξής:

- Τα καρκινώματα: οι εν λόγω όγκοι αναπτύσσονται στους ιστούς και συνήθως καλύπτουν την επιφάνεια ή την εσωτερική μεμβράνη του επιθηλίου ή των οργάνων. Ακόμη, έχει φανερωθεί ότι συγκεκριμένα αναπτύσσονται σε περιοχές που γίνεται έκκριση κάποιας ουσίας πχ στους μαστούς το γάλα, ο πνευμονικός ιστός βλέννες και άλλα.¹⁵
- Τα λεμφώματα και λευχαιμίες: είναι όγκοι που εμφανίζονται στους λεμφαδένες και στα αιμοποιητικά κύτταρα του μυελού των οστών. Αυτοί οι όγκοι είναι σχεδόν πάντοτε κακοήθεις. Οι λευχαιμία είναι καρκίνος των λευκών αιμοσφαιρίων.¹⁵
- Τα σαρκώματα: απαντώνται σε οστά ή σε μαλακούς ιστούς. Το συγκεκριμένο είδος έχει την ικανότητα να αναπτύσσεται σε κάθε σημείο του υποστηρικτικού ιστού ή συνδετικού. Σημαντικό επίσης, να αναφερθεί είναι ότι στο όργανό που εμφανίζεται καρκίνωμα είναι δυνατόν εφόσον υπάρχει συνδετικός ιστός να αναπτυχθεί και σάρκωμα. Κάποιο τύπο σαρκώματος είναι το μυοσάρκωμα, το ινοσάρκωμα και άλλα.¹⁵

3.2.2 Η Βιολογική προσέγγιση του καρκινικού κύτταρου

Για την ευκολότερη διασαφήνιση του καρκινικού κυττάρου από το φυσιολογικό και κατ'επέκταση υγιές κύτταρο, έχουν οριστεί 4 διαφοροποιήσεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- Κλωνικότητα: απλούστερα, ο σχηματισμός κλώνων καρκινικών κυττάρων.
- Αυτονομία: ύπαρξη κατάργησης περιβαντολλογικών ρυθμίσεων από τη στιγμή δημιουργία καρκινικού πολλαπλασιασμού.
- Αναπλασία: ύπαρξη έλλειψης φυσιολογικής διαφοροποίησης.
- Μετάσταση: ανεξέλεγκτη διασπορά καρκινικών κυττάρων.

3.2.3 Κύριοι Τύποι του καρκίνου του πνεύμονα

Οι κυριότεροι τύπου που συναντώνται στον καρκίνο του πνεύμονα είναι ο μη μικροκυτταρικός και ο μικροκυτταρικός. Με τον όρο μικροκυτταρικός εννοείται το μέγεθος και το σχήμα των κυττάρων. Ο μη μικροκυτταρικός αφορά τα επιθηλιακά κύτταρα ενώ ο μικροκυτταρικός τα νευρικά και νευρο-ενδοκρινικά κύτταρα. Είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα από το μη μικροκυτταρικό. Αυτό είναι δεδομένο για την επιλογή της κατάλληλης θεραπείας. Στον καρκίνο του πνεύμονα ο τύπος αφορά και την πρόγνωση του ασθενούς.

Με βάση τις ιδιαιτερότητες διαχωρίζεται στο μη μικροκυτταρικό καρκίνο και επιμέρους τύποι:

- Πλακώδες καρκίνωμα

- Αδενοπλάκωδες καρκίνωμα
- Αδενοκαρκίνωμα
- Μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα.

3.3.1 Συμπτώματα στον καρκίνο του πνεύμονα

Ο καρκίνος του πνεύμονα, σε πολύ μεγάλο ποσοστό δεν εμφανίζει συμπτώματα με αποτέλεσμα η κλινική εικόνα να παρουσιάζεται μόνο όταν ο ασθενής βρίσκεται σε πολύ προχωρημένο στάδιο ή ακόμη και στο τελικό. Πολύ πιθανό είναι να έχει επεκταθεί ο καρκίνος μεταστατικά και σε άλλα σημεία εκτός από την κοιλότητα του θώρακα. Αυτό έχει σαν άμεσο επακόλουθο, το ποσοστό να γίνεται έγκαιρη διάγνωση να είναι χαμηλότερο από 20%. Στις περισσότερες περιπτώσεις η διάγνωση γίνεται τυχαία οπότε ο ασθενής είναι κυρίως συμπτωματικός. Τα πιο συχνά και συνηθισμένα συμπτώματα που εμφανίζει ένας ασθενής με καρκίνο στον πνεύμονα είναι τα εξής:

- Βήχας
- Δύσπνοια
- Απώλεια βάρους
- Πυρετός, πολύ ανησυχητική είναι η συνεχόμενη δεκαδική πυρετική κίνηση
- Θωρακικός πόνος που φέρει επιδείνωση κατά την αναπνοή
- Αδυναμία, εύκολη κόπωση, καταβολή
- Αιμόπτυση
- Συριγμός κατά την εισπνοή και την εκπνοή
- Βράγχος φωνής
- Οίδημα κεφαλής και τραχήλου
- Πληκτροδακτυλία.¹

3.3.2 Επιμέρους συμπτωματολογία

Ένα γεγονός, επίσης, πολύ συνηθισμένο στον καρκίνο του πνεύμονα είναι να εμφανίζονται συμπτώματα που δεν έχουν άρρηκτη σχέση με τον πνεύμονα και την αναπνοή. Η κατάσταση αυτή συναντάται εξαιτίας της ύπαρξης μεταστάσεων της νόσου και σε άλλα σημεία του οργανισμού, και σε αυτό ακριβώς το σημείο, πολλές φορές οφείλεται η διάγνωση. Τέτοια συμπτώματα είναι τα παρακάτω:

- Αδυναμία και μούδιασμα στα χέρια ή στα πόδια, στη μία πλευρά του σώματος (ομόπλευρα, δεξιά ή αριστερά)
- Ζάλη
- Οστικά άλγη
- Σκληρή διόγκωση στο πλάι του αυχένα
- Κίτρινο χρώμα του δέρματος και ύπαρξη ίκτερου.¹⁶

3.3.3 Ουσιαστικότερα Συμπτώματα

Τα παραπάνω συμπτώματα εμφανίζονται και σε παθήσεις που δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως κακοήθειες. Όμως, η συμπτωματολογία ασθενών που υπήρξαν ή παραμένουν καπνιστές πρέπει να ελέγχονται περαιτέρω, εφόσον αυτά επιμένουν και μετά την φαρμακευτική αγωγή και το πέρασμα 15 ημερών. Τα συμπτώματα που απασχολούν πιο ειδικά το ιατρικό προσωπικό είναι αυτά που ακολουθούν:^{17,18}

ΒΡΑΓΧΟΣ ΦΩΝΗΣ

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΗΣ
ΑΝΩ ΚΟΙΛΗΣ
ΦΛΕΒΑΣ

ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΗΛΙΑ

ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ

ΔΥΣΠΝΟΙΑ

ΟΓΚΟΣ PANCOAST



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Αιτιολογία καρκίνου του πνεύμονα

4.1 Εξωγενή αιτία που προκαλούν τον καρκίνο του πνεύμονα

4.1.1 Το κάπνισμα

Το αίτιο που ενοχοποιείται περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο όσον αφορά τον καρκίνο του πνεύμονα είναι το κάπνισμα και όχι άδικα. Περισσότεροι από 90% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα είτε είναι καπνιστές είτε είναι πρώην καπνιστές. Παράλληλα, ο συγκεκριμένος καρκίνος είναι 10 φορές πιο συχνός στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές. Ο κίνδυνος ελλοχεύει πιο πολύ σχετικά με την ηλικία έναρξης και την ποσότητα του καπνίσματος. Όπως είναι γνωστό ο καπνός του τσιγάρου περιέχει περισσότερες από 4000 χημικές ουσίες, από τις οποίες οι 55 είναι δυνητικά καρκινογόνες. Το κάπνισμα έχει ενοχοποιηθεί και για άλλα καρκινώματα όπως αυτό του λάρυγγα, του οισοφάγου, της ουροδόχου κύστεως κτλ. Επίσης, ευθύνεται και για το 80-90% των χρόνιων αναπνευστικών νοσημάτων και το 23-40% των εμφραγμάτων του μυοκαρδίου.¹⁷

Ενώ οι στρατηγικές καπνίσματος έχουν επιτυχή αποτελέσματα στη Δυτική Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική, στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι κάτοικοι συνεχίζουν να καπνίζουν με πολύ αυξημένη συχνότητα. Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα νοσήματα που έχουν σχέση με το κάπνισμα προκαλούν περισσότερους θανάτους το χρόνο από ότι τα τροχαία ατυχήματα, η χρήση ναρκωτικών ουσιών, οι δολοφονίες, οι αυτοκτονίες, το αλκοόλ, το AIDS κ.α. κάθε 10 δευτερόλεπτα που περνούν ένα άτομο χάνει τη ζωή του εξαιτίας της κατανάλωσης καπνού. Στην Ελλάδα, έχει την πρωτιά στα Ευρωπαϊκά κράτη σχετικά με την κατά κεφαλήν κατανάλωση καπνού.

Είναι απαραίτητη η συνεχής αντικαπνιστική εκστρατεία για την αποφυγή και τη πρόληψη των νοσημάτων που σχετίζονται με τον καπνό. Πρέπει να μεταλαμπαδευτεί στα νέα παιδιά ότι το κάπνισμα δεν είναι μόδα αλλά μια βλαβερή συνήθεια που στερεί χρόνια από τη ζωή. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η διακοπή του καπνού έχει θετικά στοιχεία στη θεραπεία του καρκίνου. Οργανωμένα με ιατρεία διακοπής του καπνίσματος πρέπει να ενισχύσουμε αυτόν τον αγώνα προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.¹⁹

4.1.2 Το παθητικό κάπνισμα

Παθητικό κάπνισμα ονομάζεται η έκθεση ατόμων, οι οποίοι δεν καπνίζουν στον καπνό του τσιγάρου. Το 15% των ατόμων που συζούν με άτομα που καπνίζουν είναι πιθανό να νοσήσουν από ασθένειες που ευθύνεται το κάπνισμα και να καταλήξουν από αυτές όπως αναφέρουν πολλές επιδημιολογικές έρευνες. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος περαιτέρω αύξησης των καπνιστών. Για αυτό το λόγο, πρέπει να αποφεύγονται οι διαφημίσεις καπνών, να υπάρχει υψηλή φορολογία, απαγόρευση καπνίσματος σε δημόσιους χώρους κα.^{18,19}

4.1.3 Ο Αμιάντος

Ο αμιάντος αποτελεί ομάδα ορυκτών, η οποία χρησιμοποιήθηκε κυρίως τη δεκαετία του 1950 και 1960 σε βιομηχανικές και εμπορικές κατασκευές. Η υπερέκθεση αμιάντου γίνεται σε μεταλλεία αμιάντου, σε ναυπηγεία, βιομηχανίες μονωτικών υλικών, σε χώρους κατασκευής φρένων και άλλα.

Άτομα που εκτίθενται σε καπνό τσιγάρου και αμιάντου έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίζουν καρκίνο του πνεύμονα. Έχει βρεθεί ότι ο αμιάντος έχει την ικανότητα να μεταφέρει καρκινογόνες ουσίες καπνού στα κύτταρα που επενδύουν τους πνεύμονες. Δεν έχει διευκρινιστεί με ποιο τρόπο ο αμιάντος συνδέεται με τον καπνό και τον καρκίνο του πνεύμονα.¹⁸

4.1.4 Το Ραδιενεργό Αέριο Ραδόνιο

Το ραδόνιο είναι άρατο και χωρίς γεύση ραδιενεργό αέριο το οποίο βρίσκεται φυσιολογικά στο έδαφος και στο πετρώματα. Είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο και μπορεί να προκαλέσει βλάβες στους πνεύμονες που έπειτα θα οδηγήσουν σε καρκίνο.

4.1.5 Η Ρύπανση του αέρα

Έχει συσχετιστεί με τον καρκίνο του πνεύμονα και η ατμοσφαιρική ρύπανση, καθώς ορισμένοι ρύποι της ατμόσφαιρας περιέχουν παραπροϊόντα της καύσης ορυκτών και μετάλλων, πετρελαίου και άλλων φυσικών καυσίμων.¹⁹

4.1.6 Η Ποιότητα ζωής-καθιστική ζωή-διατροφή

Έχει ενοχοποιηθεί η καθιστική ζωή, η διατροφή με πλούσια λιπαρά, και η κατανάλωση αλκοόλ για την ανάπτυξη νεοπλασμάτων, επίσης η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και ποιότητας ζωής αυξάνει τον κίνδυνο του καρκίνου.¹⁹

4.2 Ενδογενή αίτια που προκαλούν τον καρκίνο του πνεύμονα

4.2.1 Η Κληρονομικότητα

Οι γιατροί συχνά σε διάφορα περιστατικά αναρωτιούνται γιατί κάποιες οικογένειες προσβάλλονται από τύπους καρκίνων σε σύγκριση με άλλες. Είναι πολύ συχνό φαινόμενο να νοσήσει κάποιος από καρκίνο αν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό εκδήλωσης, εάν δηλαδή οι γονείς, τα αδέρφια ή τα παιδιά εμφάνισαν καρκίνο. Όπως έχει παρατηρηθεί ορισμένοι τύποι καρκίνου έχουν κληρονομικό υπόβαθρο, σύμφωνα με τα κριτήρια του Mendel.

Η εκδήλωση νεοπλασίας σε παραπάνω από ένα μέλος μιας οικογένειας μπορεί να οφείλεται και στις συνήθειες της εκάστοτε οικογένειας, δηλαδή το κάπνισμα, η διατροφή, η έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες όπως το ραδόνιο και άλλα.²⁰

4.2.2 Η Ύπαρξη άλλων νοσημάτων

Ο καρκίνος του πνεύμονα έχει συσχετιστεί και με την ύπαρξη άλλων νοσημάτων. Παραδείγματος χάρη η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια έχει 46 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης νεοπλασίας του πνεύμονα χωρίς να είναι απαραίτητες οι καπνιστικές συνήθειες. Άλλες νόσοι είναι η αμιάντωση που προκαλείται από τον αμιάντο, το άσθμα, η χρόνια βρογχίτιδα, το εμφύσημα, η φυματίωση.²⁰

4.2.3 Ασθενές ανοσοποιητικό σύστημα

Όταν τα άτομα γενικότερα εμφανίζουν ανοσοποιητικό σύστημα έχουν πολύ μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης νεοπλασιών καθώς έχουν ελαττωμένη ικανότητα να αντιμετωπίσουν ακόμη και τις λοιμώξεις από ιούς που σχετίζονται με τον καρκίνο.

Οι ασθενείς, ακόμη, που λαμβάνουν άνισο-κατασταλτικά φάρμακα, τα οποία καταστέλλουν το ανοσοποιητικό σύστημα, οι οροθετικοί ασθενείς ή αυτοί που έχουν γεννηθεί με δυσχέρειες στο ανοσοποιητικό.²⁰

4.2.4 Φύλο και ηλικία

Υπάρχουν νεοπλάσματα που σχετίζονται με το φύλο πχ καρκίνος του προστάτη, καρκίνος του τραχήλου της μήτρας αλλά υπάρχουν και νεοπλάσματα που εμφανίζονται και στα δύο γένη με διαφορετική συχνότητα. Συγκεκριμένα, στο καρκίνο του πνεύμονα υπάρχει μεγαλύτερη αύξηση στους άνδρες που τείνει να αλλάξει τη σημερινή εποχή λόγω της μεγάλης εμφάνισης και στις γυναίκες.¹⁹

Εκτός αυτού ο καρκίνος είναι συχνότερος σε μεγαλύτερες ηλικίες κυρίως πάνω από 55 ετών παρά στους νέους. Δεν είναι σίγουρος ο λόγος εξάπλωσης του καρκίνου στις μεγαλύτερες ηλικίες πάντως οι πιθανοί λόγοι είναι οι παρακάτω:

- Η υπόθεση σωματικών μεταλλάξεων
- Η παρακμή της ανοσολογικής ικανότητας²⁰

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

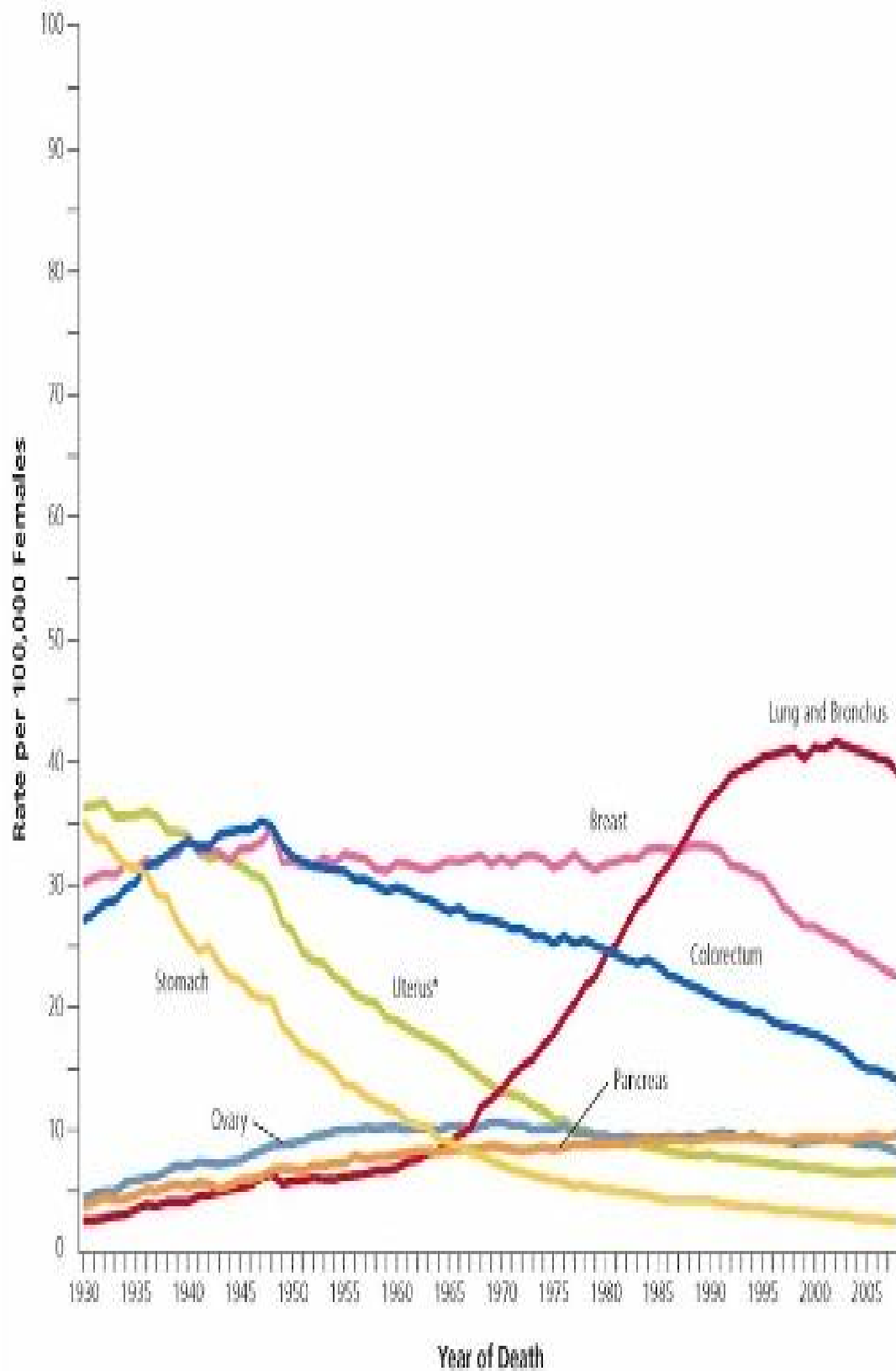
Επιδημιολογικά-στατιστικά στοιχεία για το καρκίνο του πνεύμονα

5.1 Ο Καρκίνος του πνεύμονα στο γυναικείο φύλο

Τα υψηλότερα ποσοστά καρκίνου του πνεύμονα εμφανίζονται σε γυναίκες οι οποίες δεν είναι καπνίστριες συγκριτικά με άνδρες που δεν καπνίζουν. Αυτά τα στοιχεία υποδηλώνουν ότι ο καρκίνος του πνεύμονα στις γυναίκες έχει την τάση να συμπεριφέρεται διαφορετικά. Συγκεκριμένα περισσότερο από 20% των διαγνωσθέντων γυναικών με καρκίνο πνεύμονα δεν έχουν κάνει ποτέ χρήση καπνού. Πρόσφατες μελέτες αποδεικνύουν διαφορές στους παράγοντες κινδύνου, τον ιστολογικό τύπο, την παθοφυσιολογία, την έκβαση των θεραπευτικών χειρισμών, αλλά και την πρόγνωση, συγκριτικά με τους άνδρες.²¹

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στις γυναίκες, προκαλώντας περισσότερους θανάτους: απ' ότι ο καρκίνος του μαστού, ο καρκίνος της μήτρας και ο καρκίνος των ωθηκών μαζί ή ο καρκίνος του μαστού και ο κολοορθικός καρκίνος μαζί. Οι διαγνώσεις στους άνδρες μειώνονται σε μεγάλο βαθμό κάθε χρόνο από το 1991-2005, σε αντίθεση η συχνότητα αυξάνεται κατά 0.5% κάθε χρόνο που περνά στις γυναίκες. Οι λόγοι γι' αυτό δεν είναι απόλυτα ξεκάθαροι και σίγουρα δεν αφορούν μόνο την αύξηση των καπνιστριών. Ο καρκίνος του πνεύμονα στις γυναίκες εμφανίζεται σε σχετικά νεότερη ηλικία, ενώ οι μισοί καρκίνοι πνεύμονα σε άτομα κάτω των 50 ετών αφορούν γυναίκες. Αναδρομικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι η 5-ετής επιβίωση γυναικών με καρκίνο πνεύμονα είναι σχεδόν 18% σε σύγκριση με 14% για τους άνδρες, ενώ οι γυναίκες φαίνεται ότι δέχονται και ανταποκρίνονται πολύ καλύτερα στη θεραπεία, άσχετα από το στάδιο που βρίσκονται, τη θεραπευτική στρατηγική που ακολουθείται. Και βέβαια αυτή η καλύτερη ανταπόκριση και επιβίωση μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες για το σχεδιασμό και ανάλυση των κλινικών μελετών σχετικά με τον καρκίνο του πνεύμονα.²¹

Οι γυναίκες εμφανίζουν περίπου 1:16 κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου πνεύμονα στη ζωή τους, ανεξάρτητα από το αν είναι καπνίστριες. Από το 1973 και μετά άρχισε η δραματική αύξηση και άρχισε να σταθεροποιείται στα τέλη της δεκαετίας του '90, σχεδόν μια δεκαετία αργότερα από τους άνδρες. Η θνητότητα από καρκίνο του πνεύμονα στις γυναίκες φάνηκε να αρχίζει να σταθεροποιείται περίπου στο 2003 στη Βόρεια Αμερική, Βόρεια Ευρώπη και Αυστραλία, δύο δεκαετίες αργότερα απ' ότι στους άνδρες, και βέβαια ακόμα δεν έχει αρχίσει να μειώνεται σε αυτές τις περιοχές αλλά τόσο η συχνότητα εμφάνισης όσο και η θνητότητα συνεχίζουν να αυξάνονται παγκοσμίως.



Ο καρκίνος στο γυναικείο φύλο και το ποσοστό θανάτων. Πηγή: Ένωση ανταποκριτών Ελληνικού Τύπου στο εξωτερικό. Προσπελάστηκε: 23-3-2015

5.2 Σύγκριση καρκίνου του πνεύμονα στα δύο φύλα



Συγκριτικά στοιχεία ανάμεσα στα δύο φύλα. Πηγή: Πηγή: Ένωση ανταποκριτών Ελληνικού Τύπου στο εξωτερικό. Προσπελάστηκε: 23-3-2015

5.3 Η Χρήση του καπνού στην Ελλάδα

Το 1942 εκτός από τη διεύρυνση που έφερε στην Ευρώπη η Αμερική μετέδωσε και νέες συνήθειες όπως αυτή του καπνίσματος. Η χρήση του καπνού, προέκυψε ως δώρο φύλλων καπνού στο Χριστόφορο Κολόμβο από τους ιθαγενείς της νέας ηπείρου. Τα τσιγάρα δημιουργήθηκαν αρκετά αργότερα το 19^ο αιώνα όταν κάποιες εταιρείες κατασκεύασαν χειροποίητα τσιγάρα και τα διοχέτευσαν στο εμπόριο. Η μαζική τους παραγωγή ξεκίνησε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα και πολύ γρήγορα καθιέρωσε την καπνοβιομηχανία ως έναν εξαιρετικά επικερδή κλάδο της οικονομίας. Το γεγονός αυτό βοήθησε μέσα στον επόμενο αιώνα το κάπνισμα να λάβει διαστάσεις επιδημίας²²

Εκτιμάται ότι το 28% των ενηλίκων στην Ευρωπαϊκή Ένωση -120 εκατ. άνθρωποι- είναι καπνιστές και περίπου 650.000 πεθαίνουν από ασθένειες συνεπεία του καπνίσματος κάθε χρόνο.

Μεταξύ των χωρών της Ευρώπης, η χρήση του καπνού επεκτάθηκε με διαφορετικό ρυθμό. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, μια από τις πρώτες χώρες που προσβλήθηκαν, ο επιπολασμός του καπνίσματος έφτασε στο 65% στους άνδρες στα μέσα της δεκαετίας του 1940 και πλέον του 40% στις γυναίκες στα τέλη της δεκαετίας του 1960, ενώ έκτοτε άρχισε η μείωση.²³ Στη Ρωσία, μετά την είσοδο των καπνοβιομηχανιών τη δεκαετία του 1990, ο επιπολασμός του καπνίσματος εκτοξεύτηκε στο 53% στους άνδρες (16% στις γυναίκες) το 2010. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο επιπολασμός του καπνίσματος την τελευταία δεκαετία έδειξε πτωτική τάση στις περισσότερες χώρες της Δυτικής Ευρώπης και αυξητική τάση σε ορισμένες χώρες, όπως η Ελλάδα, η Αυστρία, η Ισπανία, η Βουλγαρία και η Λετονία^{24,25}.

Στην Ελλάδα η εκτίμηση του επιπολασμού της καπνιστικής συνήθειας γίνεται από διάφορους ερευνητές κυρίως με συγχρονικές μελέτες. Στη μελέτη ΑΤΤΙCΑ που διερεύνησε μια πληθώρα παραγόντων κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου, ο επιπολασμός της καπνιστικής συνήθειας εκτιμήθηκε στο 47,2% για τους άνδρες και 39,6% για τις γυναίκες.

Οι Τούντας Ι. και συνεργάτες εκπονούν διαχρονικά τις μελέτες HellasHealth. Στην τελευταία του 2010 σε δείγμα 1000 ενηλίκων ο επιπολασμός των καπνιστών μετρήθηκε στο 41% (45% στους άνδρες και 38% στις γυναίκες). Οι Έλληνες άνδρες καπνίζουν περισσότερα τσιγάρα από τις γυναίκες (23,2 vs 19,3 την ημέρα) και γίνονται συστηματικοί καπνιστές νωρίτερα στη ζωή τους. Στη μελέτη αυτή, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο δε φαινόταν να επηρεάζει την καπνιστική συνήθεια.

Η ανάγκη συλλογικής αντιμετώπισης της επιδημίας του καπνίσματος οδήγησε στη δημιουργία ερευνητικών πρωτοκόλλων, που θα διευκολύνουν τις διακρατικές συγκρίσεις. Το εγκυρότερο από αυτά αναπτύχθηκε από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης των Νόσων της Αμερικής (CDC) και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και ονομάστηκε Global Adult Tobacco survey (GATS).²⁶

Το Global Adult Tobacco survey -Παγκόσμια Μελέτη Ενηλίκων για το κάπνισμα είναι ένα διεθνώς αναγνωρισμένο ερευνητικό πρωτόκολλο για τη συστηματική παρακολούθηση της χρήσης καπνού από ενήλικες καθώς επίσης και όλων των σημαντικών δεικτών που αφορούν στη χρήση καπνικών προϊόντων.

Η μελέτη διεξήχθη στη χώρα μας το 2013 με καταγραφή νοικοκυριών και προσωπικές συνεντεύξεις σε άτομα μεγαλύτερα των 15 ετών από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, το τμήμα Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και την MRB Hellas. Χρησιμοποιήθηκε πολύ- σταδιακή δειγματοληψία συστάδων με ειδικά γεωγραφικά κριτήρια, ώστε να εξασφαλίζεται η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος²⁷.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Διαγνωστικές εξετάσεις για τον καρκίνο του πνεύμονα

6.1 Παθολογοανατομία διάγνωση

6.1.1 Η Κυτταρολογική εξέταση πτυέλων

Η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων και βρογχικών εκκρίσεων χρησιμεύει στη διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα, που ανάλογα με την εντόπιση του όγκου καθώς και από άλλους παράγοντες, η διαγνωστική ακρίβεια της εξέτασης φτάνει έως το 80%. Το πλεονέκτημα της κυτταρολογικής εξέτασης είναι η ικανότητά της να ανιχνεύει καρκινικά κύτταρα, πριν ακόμη ο όγκος γίνει ορατός στην ακτινογραφία ή τη βρογχοσκόπηση. Η διαγνωστική ακρίβεια της κυτταρολογικής εξέτασης είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις τεχνικές που εφαρμόζονται για τη λήψη και την παρασκευή των δειγμάτων. Για να χαρακτηρίσουμε ένα κυτταρολογικό δείγμα κατάλληλο θα πρέπει να περιέχει άφθονα κυτταρικά στοιχεία (καλά διατηρημένα), να γίνεται γρήγορα η προετοιμασία του και να μπορεί να διατηρηθεί προς φύλαξη. Το μειονέκτημα της μεθόδου είναι ότι συχνά συμβαίνει ασθενείς να πάσχουν από καρκίνο αλλά η εξέταση πτυέλων να μην έχει καρκινικά κύτταρα.³²

6.1.2 Βρογχοσκόπηση

Η βρογχοσκόπηση με ινοβρογχοσκόπιο συνήθως διενεργείται στο εξωτερικό ιατρείο με καταστολή (π.χ. μιδαζολάμη) και τοπική αναισθησία (π.χ. λιδοκαΐνη για τις φωνητικές χορδές και τους αεραγωγούς). Το βρογχοσκόπιο συνήθως περνάει διαρινικά στον οροφάρυγγα, διαμέσου φωνητικών χορδών στην τραχεία και τους βρόγχους έως το επίπεδο των υποτμηματικών. Το βρογχικό δένδρο φωτίζεται από πηγή φωτός μέχρι την άκρη του βρογχοσκοπίου και η εικόνα φτάνει στο μάτι του εξεταστή ή σε οθόνη. Περίπου τα 2/3 των καρκίνων είναι εμφανείς διαμέσου βρογχοσκοπίου, οπότε η βρογχοσκόπηση θεωρείται βασική εξέταση για τον καρκίνο ή αιμόπτυση. Λαβίδες βιοψίας ή κυτταρολογική ψήκτρα μπορεί να περάσει μέσα από τον αυλό για τη λήψη υλικού από τον όγκο και εκκρίσεις, καθώς επίσης μπορεί να ληφθεί έκπλυμα για κυτταρολογική ή μικροβιολογική εξέταση. Η βρογχοσκόπηση είναι ασφαλής μέθοδος αλλά αντενδείκνυται σε άτομα με αρρυθμιστα καρδιολογικά προβλήματα, όπως στηθάγχη ή πρόσφατο οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου. Η καταστολή πρέπει να αποφεύγεται ή να χρησιμοποιείται με προσοχή σε άτομα με καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας. Η οξυμετρία επιβάλλεται και πρέπει να χορηγείται οξυγόνο κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Ο καθαρισμός του ινοβρογχοσκοπίου πρέπει να γίνεται με επιμέλεια, με τα ειδικά διαλύματα προκειμένου να αποφεύγεται η μετάδοση λοιμώξεων από άτομο σε άτομο. Μάσκα, ειδική μπλούζα και τα προστατευτικά γυαλιά ενδείκνυται για το βρογχοσκόπιο και τη νοσηλεύτρια που κάνουν την εξέταση, προκειμένου να αποφευχθεί η μετάδοση λοιμωδών νοσημάτων (π.χ. φυματίωση) από τον ασθενή στο προσωπικό με τα σταγονίδια που δημιουργούνται από το βήχα κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης.³³

6.1.3 Θωρακοκέντηση

Είναι η τεχνική κατά την οποία καθετήρας εισάγεται διαμέσου του θωρακικού τοιχώματος στην υπεζωκοτική κοιλότητα, προκειμένου να ληφθεί πλευριτικό υγρό. Η θωρακοκέντηση διακρίνεται στη διαγνωστική κατά την οποία λαμβάνεται μικρή ποσότητα υγρού προκειμένου να αναλυθεί βιοχημικά, μικροβιολογικά και κυτταρολογικά και στην εκκενωτική κατά την οποία αφαιρείται μεγάλη ποσότητα υγρού (2-3 λίτρα) σε καταστάσεις όπου η υπεζωκοτική συλλογή προκαλεί στον ασθενή έντονη δύσπνοια. Η παρακέντηση εκτελείται μετά από αποστείρωση και τοπική αναισθησία της περιοχής όπου θα εισαχθεί ο καθετήρας. Οι επιπλοκές είναι σπάνιες και όχι ιδιαίτερα σοβαρές. Αφορούν συνήθως μικρό πνευμοθώρακα, τρώση μικρού αγγείου με αιμορραγία, κάκωση μεσοπλευρίου νεύρου ή επιμόλυνση της υπεζωκοτικής κοιλότητας.³³

6.1.4. Η Βιοψία δια βελόνης

Η αφαίρεση ενός μικρού κομματιού από ύποπτη περιοχή του πνεύμονα μέσω μίας λεπτής βελόνας που μπαίνει από το δέρμα λέγεται βιοψία δια βελόνης. Για την καθοδήγηση της βελόνας στο σωστό σημείο συχνά χρησιμοποιούνται οι υπέρηχοι ή η αξονική τομογραφία θώρακος. Το μικρό κομμάτι, που αναρροφάται με τη βοήθεια μίας σύριγγας (όπως παίρνουμε το αίμα για εξέταση), αποστέλλεται σε ειδικό εργαστήριο και ελέγχεται στο μικροσκόπιο για την παρουσία καρκινικών κυττάρων.³²

6.1.5 Θωρακοκέντηση

Πρόκειται για χειρουργική μέθοδο που βοηθά στη διάγνωση (βεβαίωση) του καρκίνου και στον καθορισμό της έκτασης της νόσου (σταδιοποίηση) στον θώρακα, όταν οι άλλες πιο ανώδυνες μέθοδοι αποτύχουν. Στα περισσότερα κέντρα η θωρακοσκόπηση γίνεται σε αίθουσα ενδοσκοπήσεων και πάντοτε υπό άσηπτες συνθήκες³. Ο ασθενής μπορεί να λάβει ελαφρά καταστολή (π.χ. μιδαζολάμη), διατηρώντας όμως την αυτόματη αναπνοή του. Ο ασθενής τοποθετείται σε πλάγια κατακεκλιμένη θέση με το υγιές ημιθώρακιο προς τα κάτω και υπό συνεχές monitoring με ηλεκτροκαρδιογράφημα και παλμική οξυμετρία. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων είναι αρκετή χορήγηση O₂ με ρινική κάνουλα και ροή 3 – 4 λίτρα/λεπτό. Η τεχνική είναι απλή και μοιάζει με τη διαδικασία εισαγωγής θωρακοσωλήνα. Αρχικά γίνεται απλή παρακέντηση για την ανίχνευση του πλευριτικού υγρού και παράλληλα, το δέρμα και το θωρακικό τοίχωμα αναισθητοποιούνται με τοπικό αναισθητικό. Μετά από μια πολύ καλή τοπική αναισθησία του τοιχώματος, στην υπεζωκοτική κοιλότητα εισάγεται ένα trocar, συνήθως στο ύψος του 5ου– 6ου μεσοπλευρίου διαστήματος, στην πρόσθια, μέση ή οπίσθια μασχαλιαία γραμμή, ανάλογα με την εντόπιση του υγρού. Μέσω του trocar γίνεται αναρρόφηση όλου του πλευριτικού υγρού με ταυτόχρονη παθητική αντικατάστασή του από αέρα που εισέρχεται ελεύθερα στην υπεζωκοτική κοιλότητα (ανοικτός πνευμοθώρακας) και προκαλεί μερική ή πλήρη σύμπτωση του πνεύμονα (ανάλογα με το αν υπάρχουν ή όχι συμφύσεις μεταξύ πνεύμονα και θωρακικού τοιχώματος). Στη συνέχεια, μέσω του trocar, εισάγεται το θωρακοσκόπιο και γίνεται επισταμένη επισκόπηση της υπεζωκοτικής κοιλότητας (θωρακοσκόπηση).³⁴

6.2. Απεικονιστικές μέθοδοι

6.2.1 Ενδοβρογχική υπερηχογραφία (EBUS)

Η ενδοβρογχική υπερηχογραφία (EBUS) είναι μια απεικονιστική τεχνική που συνδυάζει τα χαρακτηριστικά του υπερήχου και της ενδοσκοπησης. Αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προόδους που έχουν συντελεστεί στη βρογχοσκόπηση τα τελευταία χρόνια. Με τον καιρό έχουν συγκεντρωθεί σημαντικότερα επιστημονικά δεδομένα που επιβεβαιώνουν τη χρησιμότητά της σε ποικίλες κλινικές οντότητες.³⁶ Το EBUS εκτός από το να δίνει πληροφορίες για το βρογχικό τοίχωμα και τις περιβάλλουσες αυτό περιοχές, επιτρέπει και τη λήψη δειγμάτων ιστού κάτω από άμεση καθοδήγηση, βελτιώνοντας έτσι τη διαγνωστική προσπάθεια και τελικά τη θεραπευτική παρέμβαση, αποτρέποντας πλέον επεμβατικές τεχνικές, όπως η μεσοθωρακοσκόπηση, η μεσοθωρακοτομή και η θωρακοτομή. Το EBUS-TBNA μπορεί να πραγματοποιηθεί υπό τοπική αναισθησία, αλλά προτιμότερο είναι να εκτελείται η μέθοδος υπό μέθη ή υπό ολική αναισθησία.³⁷

6.2.2 Η Απλή ακτινογραφία θώρακος (X-RAY SCAN)

Η απλή ακτινογραφία αποτελεί βασική ακτινολογική μέθοδο που φωτογραφίζει τα οστά και τα εσωτερικά όργανα του ανθρώπου. Συνήθως είναι η πρώτη εξέταση που θα ζητήσει ο γιατρός σας. Πρόκειται για το απεικονιστικό αποτέλεσμα μετά από έκθεση του οργανισμού σε ακτινοβολία Χ. Αποτελεί απλή, ασφαλή, ανώδυνη, μη επεμβατική, ανέξοδη και γρήγορη διαδικασία που χρησιμοποιείται στον προεγχειρητικό έλεγχο (πριν το χειρουργείο) καθώς και στην αναγνώριση πλήθους νόσων της καρδιάς, των πνευμόνων και των οστών. Η έκθεση στην ακτινοβολία εγκυμονεί πάντοτε κάποιους κινδύνους για τους ιστούς του οργανισμού. Ωστόσο η ποσότητα της ακτινοβολίας στην οποία εκτίθεται ο ασθενής είναι μικρή. Οι πληροφορίες που παίρνουμε από την ακτινογραφία θώρακος δεν είναι πάντα αρκετές ώστε να αποσαφηνίσουν την αιτία του προβλήματος (π.χ. αν πρόκειται για κακοήθεια, για φλεγμονή, ή για τραυματισμό).³²

6.2.3 Το Υπερηχογράφημα (DIAGNOSTIC SONOGRAPHY)

Η τεχνική αυτή βασίζεται στη ιδιότητα των υπερήχων (ήχοι με συχνότητες υψηλότερες από αυτές που μπορεί να ακούσει ο άνθρωπος) να ανακλώνται. Η τεχνική απεικονίζει όργανα συμπαγή όπως το ήπαρ ή οι πνεύμονες που είναι γεμάτοι αέρα. Έχει την δυνατότητα να ανιχνεύει όγκους, να κατευθύνει την διενέργεια βιοψιών, να δείχνει μεταβολές στη δομή εσωτερικών οργάνων.³²

6.2.4 Η Αξονική τομογραφία (CAT SCAN)

Αποτελεί τεχνική που χρησιμοποιεί ακτίνες Χ για να παράγει λεπτομερείς εικόνες των οργάνων στο εσωτερικό του σώματος. Ο αξονικός τομογράφος στέλνει κύματα ακτινοβολίας Χ στην περιοχή του σώματος που μας ενδιαφέρει για κλάσματα δευτερολέπτου και λαμβάνονται κάθετες λεπτές τομές (μεταξύ 0,6-10 χιλιοστών) του ανθρώπινου σώματος, οι οποίες αποτυπώνονται σε φιλμ και εκτυπώνονται σε ειδικό χαρτί, με χρώμα μαύρο - άσπρο και διαφανές. Η αξονική τομογραφία θώρακος παράγει λεπτομερείς εικόνες των πνευμόνων. Εκτιμά την ύπαρξη και την έκταση όγκων, φλεγμονών και άλλων μεταβολών των εσωτερικών οργάνων. Τα συμπαγή μέρη φαίνονται καλύτερα. Έτσι απεικονίζεται το εσωτερικό του σώματος και επιτρέπεται στον εξεταστή να αναζητήσει βλάβες μέσα στα όργανα ή να εντοπίσει ανωμαλίες σε σημεία που ήταν αδιανόητο να εντοπιστούν με την απλή ακτινογραφία.³⁸

6.2.5 Η Μαγνητική τομογραφία (MRI SCAN)

Μαγνητική Τομογραφία (MRI) είναι μια διαγνωστική τεχνική σάρωσης που βασίζεται στις αρχές του μαγνητικού συντονισμού. Η Μαγνητική Τομογραφία χρησιμοποιεί ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο κυμάτων και ραδιοσυχνοτήτων να παράγει λεπτομερείς εικόνες του εσωτερικού του πνεύμονα. Με την αποκλειστική χρήση μαγνητικού τομογράφου είναι δυνατή η λήψη πληροφοριών σχετικά με την βιοχημική κατάσταση των ιστών του πνεύμονα με την μορφή εικόνων και φασμάτων. Η MRI προσφέρει την δυνατότητα του έγκαιρου εντοπισμού διαφόρων βιοχημικών αλλαγών οι οποίες συμβαίνουν πριν το σχηματισμό κακοήθειας κάτι που καθιστά δυνατή τη σταδιοποίηση το χαρακτηρισμό και την η εκτίμηση της πορείας της νόσου καθώς και την παρατήρηση της ανταπόκρισης των ιστών στην θεραπεία.³⁹

6.2.6 Η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET SCAN)

Αποτελεί διαγνωστική εξέταση που βασίζεται στην ανίχνευση ακτινοβολίας από την εκπομπή ποζιτρονίων. Τα ποζιτρόνια είναι μικράσωματίδια που εκπέμπονται από μία

ραδιενεργό ουσία η οποία χορηγείται στον ασθενή ενδοφλεβίως. Ο το ραδιενεργό υλικό (ιχνηλάτης) ταξιδεύει μέσω του αίματος και συλλέγεται σε όργανα και ιστούς. Χρησιμοποιείται συνήθως για την ανίχνευση όγκων και για τον προσδιορισμό της έκτασης τους καθώς και για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της αντινεοπλασματικής θεραπείας μέσα από τον χαρακτηρισμό βιοχημικών αλλαγών (κυρίως του μεταβολισμού της γλυκόζης) του όγκου. Ανιχνεύει την ύπαρξη καρκίνου, ελέγχει την αιματική ροή και βλέπει το πώς λειτουργούν τα όργανα. Με τον συνδυασμό αξονικής τομογραφίας και PET (PET/CT) μπορούμε να διακρίνουμε τους φυσιολογικούς από τους μη φυσιολογικούς ιστούς. Η τεχνική είναι πιο ακριβής στην ανίχνευση μεγαλύτερων από 2 εκ. και πιο επιθετικών όγκων. Το PET/CT είναι πιο ακριβές από το PET στη σταδιοποίηση των όγκων και στην ακριβή εντόπισή τους. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας μιας θεραπείας – ανιχνεύοντας τα καρκινικά κύτταρα που πεθαίνουν και άρα χρησιμοποιούν λιγότερη γλυκόζη. Η έκθεση σε ραδιενέργεια είναι μικρή και δεν επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού.⁴¹

6.2.7 Η Υπολογιστική τομογραφία εκπομπής απλών φωτονίων (SPECT SCAN)

Η υπολογιστική τομογραφία εκπομπής απλών φωτονίων είναι μια τεχνική απεικόνισης της πυρηνικής ιατρικής με τη χρήση ακτινών γάμμα. Είναι σε θέση να παρέχει πραγματικές τρισδιάστατες πληροφορίες. Αυτές οι πληροφορίες συνήθως παρουσιάζεται ως διάμεσες φέτες διαμέσου του ασθενούς. Η τεχνική απαιτεί την έγχυση ενός γάμμα-εκπέμπων ραδιοϊσότοπο στον ασθενή, συνήθως μέσω ενδοφλέβιας ενέσεως στην κυκλοφορία του αίματος. Ένα ραδιοϊσότοπο δείκτης συνδέεται με ένα ειδικό συνδέτη να δημιουργήσει ένα ραδιοσυνδετήρα, του οποίου οι ιδιότητες προσκολλώνται σε ορισμένους τύπους ιστών. Αυτή η προσκόλληση επιτρέπει σε μια γάμμα λαμβάνουσα κάμερα να απεικονίσει τρισδιάστατα το σημείο ενδιαφέροντος.⁴⁰

6.2.8 Το Σπινθηρογράφημα (BONE SCAN)

Το σπινθηρογράφημα οστών αποτελεί εξέταση που ανιχνεύει περιοχές έντονης ανάπτυξης ή καταστροφής οστού. Για παράδειγμα: φλεγμονές, τραύματα, μεταστάσεις από κακοήθειες. Συχνά ανιχνεύει το πρόβλημα μήνες νωρίτερα από την απλή ακτινογραφία. Ένας ραδιενεργός ανιχνευτής χορηγείται ενδοφλεβίως στον ασθενή και κατανέμεται μέσω των αγγείων στα οστά. Η εξέταση είναι σχετικά ασφαλής, με μικρή έκθεση στην ακτινοβολία.

6.2.9 Το Οκτρεοτίδιο (OCTREOSCAN)

Το οκτρεοτίδιο είναι ένα φάρμακο παρόμοιο με τη σωματοστατίνη, εγχύεται σε φλέβα και ταξιδεύει μέσω του αίματος. Το ραδιενεργό οκτρεοτίδιο αποδίδει σε καρκινικά κύτταρα του πνεύμονα που έχουν υποδοχείς για σωματοστατίνης. Μια συσκευή μέτρησης ακτινοβολίας ανιχνεύει το ραδιενεργό οκτρεοτίδιο, και παράγει εικόνες που δείχνουν σε ποιο σημείο βρίσκονται τα καρκινικά κύτταρα στο πνεύμονα.⁴¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

Πρόληψη του Καρκίνου του Πνεύμονα

7.1 Πρωτογενής πρόληψη

Πρόληψη είναι μια πολύπλοκη αλλά συνάμα και απλή διαδικασία που έχει ως σκοπό με την τροποποίηση ή την εξάλειψη ορισμένων παραγόντων κινδύνου τη μείωση των πιθανοτήτων για την εμφάνιση μίας ασθένειας. Ο καρκίνος του πνεύμονα ευθύνεται για πολλούς θανάτους ετησίως τόσο στη χώρα μας όσο και παγκοσμίως. Έχει γίνει και εξακολουθεί να γίνεται σημαντική επιστημονική έρευνα για τα αίτια της νόσου και για τις τακτικές πρόληψης, ώστε ένα άτομο να μην εμφανίσει καρκίνο του πνεύμονα. Συνοπτικά, έχει αποδειχθεί ότι για να εμφανίσει ένα άτομο καρκίνο του πνεύμονα υπάρχει συνεργασία μεταξύ του γενετικού υλικού και των παραγόντων κινδύνου. Ως παράγοντα κινδύνου ορίζουμε κάθε παράγοντα που γνωρίζουμε ότι αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης της νόσου.⁴²

7.1.1 Στρατηγικές για την μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα

Οι στρατηγικές για τη μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα συγκλίνουν στη μείωση ή ακόμα και εξάλειψη των παραγόντων κινδύνου. Παρακάτω αναφέρονται στρατηγικές πρόληψης του καρκίνου του πνεύμονα.

1. Αποφυγή έκθεσης σε καρκινογόνες ουσίες (π.χ. αμίαντος).
2. Ελάττωση ή αποφυγή της κατανάλωσης επεξεργασμένων τροφίμων, ζάχαρης, φρουκτόζης και αμυλούχων δημητριακών.
3. Δημιουργία επαρκών επιπέδων βιταμίνης D3 στον οργανισμό. Αυτό επιτυγχάνεται με ολιγόλεπτη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία, τις μεσημεριανές ώρες, τους θερινούς μήνες (10-15 λεπτά της ώρας). Να γίνεται έλεγχος της βιταμίνης D3 στον ορό του αίματος δυο φορές το χρόνο (Οκτώβριο και Μάρτιο). Τα επίπεδα της 25 υδροξυβιταμίνης D3 στον ορό του αίματος πρέπει να είναι 50-70ng/ml. Σε περίπτωση που κάποιος έχει ήδη καρκίνο θα πρέπει να ελέγχει συχνότερα τα επίπεδα της 25 υδροξυβιταμίνης D3. Η βιταμίνη D3 είναι καρκινοπροστατευτικός παράγοντας.
4. Κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Έχει αποδειχθεί ότι η βιταμίνη A και C που περιέχονται στα φρούτα και τα λαχανικά είναι καρκινοπροστατευτικές καθώς επίσης προστατεύουν και από λοιμώξεις του αναπνευστικού.
5. Αποφυγή της πολύωρης, συνεχούς και μακροχρόνιας έκθεσης με γυμνό δέρμα στον ήλιο και χρήσης αντηλιακού προϊόντος υψηλού προστατευτικού δείκτη.
6. Έλεγχος των επιπέδων ινσουλίνης και λεπτίνης σε συνθήκες νηστείας.(Ο έλεγχος της ινσουλίνης και της λεπτίνης είναι το φυσικό επακόλουθο του περιορισμού της κατανάλωσης φρουκτόζης, δημητριακών, και επεξεργασμένων τροφών).
7. Εξισορρόπηση της αναλογίας των ωμέγα-3 και ωμέγα-6 λιπαρών οξέων, παίρνοντας ιχθυέλαιο ή Εικοσαπεντασνοϊκό οξύ [EPA] και περιορίζοντας την κατανάλωση των περισσότερων επεξεργασμένων φυτικών ελαίων.
8. Απόκτηση της συνήθειας της σωματικής άσκησης. Η σωματική άσκηση, κατά κανόνα είναι και αυτή ένα ευεργετικό φάρμακο.
9. Εξασφάλιση κανονικού και ξεκούραστου ύπνου. Αν υπάρχει παθολογικό ροχαλητό ή άπνοιες στον ύπνο αυτές θα πρέπει να αντιμετωπίζονται εγκαίρως.

10. Να γίνεται σίτιση σύμφωνα με το διατροφικό τύπο του καθενός τύπο. Υπάρχουν τρεις γενικοί διατροφικοί τύποι: Ο πρωτεϊνικός, ο υδατανθρακικός και ο μεικτός τύπος. Και οι τρεις τύποι χρειάζονται όλες τις τροφές (υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες), αλλά σε αναλογίες που διαφέρουν στον κάθε διατροφικό τύπο. Τα ισχυρά αντικαρκινικά αποτελέσματα αυτής της οδηγίας δυστυχώς είναι υποτιμημένα.

11. Αποφυγή ή περιορισμός της έκθεσης σε περιβαλλοντικές τοξίνες, όπως τα εντομοκτόνα, παρασιτοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, και λοιπά φυτοφάρμακα, αμιαντούχα υλικά, ρύπους της ατμόσφαιρας.

12. Αποφυγή ή περιορισμός της έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία (κινητά τηλέφωνα, κεραίες κινητής τηλεφωνίας, σταθμούς ραντάρ, σταθμούς WiFi).

13. Αποφυγή του τηγανίσματος και ψησίματος στα κάρβουνα των τροφών (κρεάτων, ψαριών, κλπ). Οι τροφές πρέπει να τρώγονται βραστές ή στον ατμό.

14. Κάθε νόσος, συμπεριλαμβανομένου και του καρκίνου προέρχονται από μια απροσδόκητη σοκαριστική συναισθηματική εμπειρία ή στεναχώρια. Το στρες παίζει καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση καρκίνου του πνεύμονα. Για αυτό πρέπει να καθιερώνονται κάποιες ώρες χαλάρωσης ημερησίως.⁴²

7.1.2 Το κάπνισμα και η διακοπή του

Το κάπνισμα αποδεδειγμένα ευθύνεται για το 70 - 90% των θανάτων από καρκίνο του πνεύμονα. Η πιθανότητα προσβολής από καρκίνο του πνεύμονα είναι στους καπνιστές κατά 23,3 φορές μεγαλύτερη στους άνδρες και κατά 12,7 φορές στις γυναίκες σε σχέση με τους μη καπνιστές. Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει πάνω από 4.000 χημικές ενώσεις, πολλές από τις οποίες έχουν δειχθεί ότι είναι καρκινογόνες. Οι δύο κύριες καρκινογόνες ουσίες του καπνού είναι χημικές ουσίες γνωστές ως οι νιτροζαμίνες και οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες. Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα αυξάνεται με τον αριθμό των τσιγάρων και με τη χρονική διάρκεια του καπνίσματος. Η ατμοσφαιρική ρύπανση είναι υπεύθυνη μόνο για το 5% περίπου των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα. Το κάπνισμα παραμένει μακράν η συχνότερη αιτία καρκίνου του πνεύμονα. Ο κίνδυνος εκδήλωσης καρκίνου στους καπνιστές εξαρτάται κυρίως από:

1. Τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζουν αναλογικά – όσο μεγαλύτερος τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος.

2. Την ηλικία έναρξης του καπνίσματος. Σε όσους άρχισαν το κάπνισμα σε ηλικία μικρότερη των 15 ετών, η πιθανότητα προσβολής από καρκίνο του πνεύμονα είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή εκείνων που άρχισαν να καπνίζουν μετά τη ηλικία των 25 ετών, ακόμη και αν στη συνέχεια καπνίζουν τον ίδιο αριθμό τσιγάρων την ημέρα.

3. Τη συνολική διάρκεια της καπνιστικής συνήθειας, παράγοντας που έχει ιδιαίτερη σημασία. Αν υποθέσουμε ότι ο τριπλασιασμός του αριθμού των τσιγάρων που καταναλώνονται ημερησίως οδηγεί αναλογικά σε τριπλασιασμό του κινδύνου για καρκίνο του πνεύμονα, ο τριπλασιασμός της διάρκειας της καπνιστικής συνήθειας μπορεί να αυξήσει εκθετικά τον κίνδυνο ως και περισσότερο από 40 φορές.

4. Την περιεκτικότητα των προϊόντων καπνού σε πίσσα, η οποία συσχετίζεται με την περιεκτικότητα σε άλλες καρκινογόνες ουσίες. Η χρήση φίλτρων όμως ή «ελαφρών» τσιγάρων δε φαίνεται να μειώνει αντίστοιχα τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα, ενδεχομένως επειδή η εξάρτηση στην νικοτίνη οδηγεί αντιρροπιστικά σε αύξηση του αριθμού των καπνιζόμενων τσιγάρων.

Η διακοπή του καπνίσματος ελαττώνει δραματικά τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου. Ο κίνδυνος συνεχίζει να μειώνεται σταδιακά για 10 με 15 χρόνια (ενώ κανείς απέχει από το κάπνισμα) καθώς οι πνεύμονες αναρρώνουν. Η διακοπή του καπνίσματος είναι ευεργετική για όλες τις ηλικίες, και τα οφέλη είναι μεγαλύτερα όσο νωρίτερα κανείς διακόψει το κάπνισμα. Η διακοπή του καπνίσματος ελαττώνει κατά 30-50% τον κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα μετά από 10 χρόνια συγκριτικά με αυτούς που συνεχίζουν να καπνίζουν και κατά 50% τον κίνδυνο για καρκίνο του οισοφάγου και της στοματικής κοιλότητας 5 χρόνια μετά την διακοπή. Δεκαπέντε έτη μετά την διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος του καρκίνου του πνεύμονα ελαττώνεται σχεδόν στο επίπεδο εκείνων των ατόμων που δεν κάπνισαν ποτέ.⁴³

7.2 Δευτερογενής πρόληψη

Η δευτερογενής πρόληψη του καρκίνου του πνεύμονα περιλαμβάνει τη χρήση εξετάσεων οι οποίες θα εντοπίσουν το καρκίνο πριν την εμφάνιση συμπτωμάτων. Σκοπός των εργαστηριακών τεστ είναι η αναγνώριση των προκαρκινικών αλλοιώσεων ή την ανίχνευση *in situ* των καρκινωμάτων με σκοπό την αντιμετώπισή τους.

7.2.1 Προσυμπτωματικός Έλεγχος (SCREENING TEST)

Προσυμπτωματικός έλεγχος (screening) είναι η διάγνωση μίας νόσου πριν η νόσος αυτή εκδηλώσει συμπτώματα. Πιο συγκεκριμένα είναι η πρόωρη διάγνωση μιας κακοήθειας, ενός συγκεκριμένου καρκίνου, πριν ο ασθενής αρχίσει να αισθάνεται άρρωστος. Ο κύριος σκοπός του προσυμπτωματικού ελέγχου είναι η έγκαιρη διάγνωση της κακοήθειας που θα οδηγήσει στη μείωση των πιθανοτήτων ο ασθενής να πεθάνει από τη συγκεκριμένη νόσο. Επίσης, πολύ σημαντικό είναι η έγκαιρη διάγνωση μιας κακοήθειας να οδηγήσει στην αύξηση των θεραπευτικών χειρισμών με τελικό στόχο πάντα την αύξηση της επιβίωσης. Το Screening μπορεί να πραγματοποιηθεί με συχνές εργαστηριακές εξετάσεις για να αναγνωριστούν σε έγκαιρο στάδιο οι αλλοιώσεις που πιθανώς υπάρχουν. Ο έλεγχος αυτός περιλαμβάνει ακτινογραφία του θώρακα, τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων, αξονική τομογραφία και έλεγχο καρκινικών δεικτών (Screening tests). Αυτό, βέβαια, δεν μπορεί να γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε κάθε άνθρωπο, όμως μπορεί να εφαρμόζεται από τα άτομα υψηλού κινδύνου στο καρκίνο, δηλ. τους καπνιστές, τους ανθρώπους που παθαίνουν συχνά αναπνευστικές λοιμώξεις και που πάσχουν από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ). Επίσης, μπορεί να γίνεται να γίνεται έλεγχος σε άτομα που εκτίθενται σε βιομηχανικά προϊόντα όπως αρωματικούς υδρογονάνθρακες, αλκυλιούχους παράγοντες, μέταλλα και ιονίζουσες ακτινοβολίες. Τέλος, σε άτομα που πάσχουν από φυματίωση, βρογχεκτασία, σαρκοείδωση, διάχυτη πνευμονική ίνωση και σκληροδερμία. Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει τις δραστηριότητες αυτές που έχουν στόχο να παρέχουν ικανή προστασία στον πληθυσμό από μία ασθένεια μειώνοντας την διάρκεια και την βαρύτητά της.⁴⁴

7.2.1.1 Οι Καρκινικοί δείκτες και η χρήση τους στον καρκίνο του πνεύμονα

Οι καρκινικοί δείκτες (επίσης γνωστή ως βιοδείκτες) είναι ουσίες που βρίσκονται σε υψηλότερα από τα φυσιολογικά επίπεδα στο αίμα, ούρα, ή το σώμα σε ορισμένους ανθρώπους με καρκίνο. Καρκινικούς δείκτες δε παράγουν μόνο τα καρκινικά κύτταρα αλλά και ορισμένα υγιή κύτταρα στον οργανισμό μπορούν να τους παράγουν επίσης. Μαζί με άλλες διαγνωστικές εξετάσεις, η εξέταση για καρκινικούς δείκτες μπορεί να υποδεικνύει την παρουσία του καρκίνου και να βοηθήσει τους γιατρούς να λάβουν αποφάσεις θεραπείας. Η χρήση τους είναι σημαντική για τους παρακάτω λόγους. Οι καρκινικοί δείκτες μπορούν να

χρησιμοποιηθούν για την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων των άλλων διαγνωστικών εξετάσεων και διαδικασιών. Είναι σημαντικοί για τη παρακολούθηση της θεραπείας. Οι γιατροί μπορούν να χρησιμοποιούν αλλαγές στην παρουσία ή την ποσότητα ενός ή περισσότερων καρκινικών δεικτών για να εκτιμήσουν κατά πόσο ο καρκίνος ανταποκρίνεται στη θεραπεία. Προληπτικά οι καρκινικοί δείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιοριστεί η πιθανότητα επαναφοράς του καρκίνου μετά τη θεραπεία, συνεπώς μπορούν να είναι μέρος του σχεδίου παρακολούθησης ασθενών μετά τη θεραπεία και να βοηθήσουν στον εντοπισμό της επανεκδήλωσης του καρκίνου νωρίτερα από ό, τι άλλες μεθόδους. Πραγματοποιούνται διάφορες εργαστηριακές έρευνες ώστε οι καρκινικοί δείκτες να μπορούν να εντοπίσουν ακόμα και το είδος του καρκίνου. Στο μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος (SCLC και στο μη-μικροκυτταρικό καρκίνο (NSCLC) έχουν εντοπιστεί αυξημένες ποσότητες συγκεκριμένων δεικτών. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 35% των ασθενών με καρκίνο πνεύμονα παρουσίασαν αυξημένη τη ποσότητα του αντιγόνου σκουάμους (Squamous cell carcinoma antigen). Επίσης μελετάται ένα αντίσωμα το αντίσωμα anti-p53 (anti-p53 antibody). Το συγκεκριμένο αντίσωμα εντοπίστηκε στο 34,6% των ασθενών με καρκίνο πνεύμονος με την ευαισθησία του συγκεκριμένου αντισώματος να φτάνει το 58,7%. Η κινάση της κρεατίνης (Creatine kinase BB) μπορεί να βρεθεί σε αρκετά αυξημένα επίπεδα σε ασθενείς με SCLC. Αυξημένη βρέθηκε στο 59% των ασθενών με SCLC και στο 100% των ασθενών με μεταστατικό SCLC. Ένας άλλος δείκτης που τα επίπεδά του ήταν αρκετά αυξημένα σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα είναι η χρωμογρανίνη Α (Chromogranin A). Η συγκεκριμένη πρωτεΐνη βρέθηκε αυξημένη στο 65% των ασθενών με SCLC ενώ μόνο στο 33% των ασθενών με NSCLC. Η κυτοκερατίνη 19 (Cytokeratin 19) παρουσιάζει μεγάλη ευαισθησία στο καρκίνο του πνεύμονα η οποία αγγίζει το 92,3%. Όταν οι έρευνες ολοκληρωθούν θα υπάρχει αιματολογικό διαγνωστικό τεστ με τη χρήση των καρκινικών δεικτών που θα μπορεί να εντοπίσει το καρκίνο του πνεύμονα με μεγάλη ακρίβεια καθώς και άλλες νεοπλασίες.⁴⁵



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΤΤΩΟ

Θεραπευτική αντιμετώπιση στο καρκίνου του πνεύμονα

8.1 Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου του πνεύμονα

Η χειρουργική θεραπεία παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος στην θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα και είναι ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης που προσφέρει μακρόχρονη επιβίωση, τουλάχιστον σε ότι αφορά τους ασθενείς με καρκίνο αρχικού σταδίου αλλά και άλλους που βρίσκονται σε πιο προχωρημένα στάδια, μετά από πολύ αυστηρή επιλογή. Το είδος της επέμβασης που εφαρμόζεται εξαρτάται από πολλούς παράγοντες οι οποίοι αναφέρονται παρακάτω.

A. Ο ιστολογικός τύπος του ΚΠ. Η χειρουργική επέμβαση χρησιμοποιείται κατεξοχήν στην αντιμετώπιση του μη μικροκυτταρικού ΚΠ. Δεν αποτελεί θεραπευτική επιλογή για τον μικροκυτταρικό ΚΠ, εκτός από σπάνιες μεμονωμένες περιπτώσεις όπου ο ογκολόγος ιατρός θα κρίνει ότι υπάρχει ένδειξη.

B. Το μέγεθος (στάδιο) και η ανατομική θέση του όγκου του ΚΠ. Η χειρουργική αφαίρεση αποτελεί θεραπεία εκλογής των πρώιμων σταδίων (περιορισμένη νόσος) του μη μικροκυτταρικού ΚΠ. Συνήθως, αντιμετωπίζονται οι ασθενείς με στάδιο I (πολύ περιορισμένη νόσος) και II (περιορισμένη νόσος) και επιλεγμένοι ασθενείς σταδίου III (τοπικά εκτεταμένη νόσος). Πολύ σπάνια και εξατομικευμένα μπορεί να υποβληθεί σε χειρουργείο ασθενής με μεμονωμένη μετάσταση και χειρουργήσιμη πρωτοπαθή εστία.

Γ. Η γενική κατάσταση της υγείας του ασθενή. Η βιολογική ηλικία του ασθενή, η καλή γενική κατάσταση και η απουσία σοβαρών υποκείμενων νόσων αποτελούν σημαντικά κριτήρια επιτυχημένης έκβασης και καλύτερης πρόγνωσης.

8.1.1 Είδη Θωρακοχειρουργικών Επεμβάσεων

8.1.1.1 Τμηματεκτομή

Η τμηματεκτομή είναι η χειρουργική αντιμετώπιση εκλογής για τον πολύ πρώιμο καρκίνο του πνεύμονα. Η ουσία της τμηματεκτομής του πνεύμονα είναι να αφαιρεθεί ο καρκινικός όγκος χωρίς την απομάκρυνση του φυσιολογικού πνεύμονα. Η τμηματεκτομή πραγματοποιείται μέσω θωρακοτομής καθοδηγούμενη από μόνιτορ στο οποίο προβάλλεται η διαδικασία μέσω μιας μικροκάμερας. Η τμηματεκτομή είναι λιγότερο επεμβατική από τη λοβεκτομή ή τη πνευμονεκτομή και το ποσοστό θνησιμότητας είναι συνήθως λιγότερο από 1% όταν εκτελείται σε ασθενείς με καλή πνευμονική λειτουργία. Ωστόσο, σε ασθενείς με κακή πνευμονική λειτουργία η επιβαρυνόμενη κατάσταση της υγείας τους η θνησιμότητα αγγίζει το 4%.⁴⁷

8.1.1.2 Λοβεκτομή

Λοβεκτομή είναι μια χειρουργική διαδικασία που εκτελείται για να αφαιρέσει ένα εκ των λοβών των πνευμόνων. Η διαδικασία μπορεί να εκτελεστεί όταν μία ανωμαλία έχει ανιχνευθεί σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του πνεύμονα. Όταν μόνο ο προσβεβλημένος λοβός του πνεύμονα έχει αφαιρεθεί, ο υπόλοιπος υγιής ιστός μπορεί να διατηρήσει την επαρκή λειτουργία των πνευμόνων. Λοβεκτομή του πνεύμονα γίνεται σε ασθενείς με πρώιμο στάδιο μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και δε πραγματοποιείται σε ασθενείς που έχουν καρκίνο του πνεύμονα που έχει κάνει μετάσταση σε άλλα μέρη του σώματος. Το μέγεθος του όγκου, ο τύπος και η τοποθεσία του είναι σημαντικοί παράγοντες για το αν μια λοβεκτομή μπορεί να εκτελεστεί. Η λοβεκτομή πραγματοποιείται μέσω θωρακοτομής. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ο χειρουργός κάνει τρεις μικρές τομές και μία μεγαλύτερη τομή γύρω από την χειρουργική περιοχή. Στη συνέχεια εισάγει μια μικρή κάμερα σε μία από τις τομές και χρησιμοποιεί την άλλη για να εισάγει τα χειρουργικά εργαλεία. Αυτό επιτρέπει στο

γιατρό να εκτελέσει τη λοβεκτομή, χωρίς να χρειάζεται να ανοίξει το θώρακα. Μόλις προσδιοριστεί ο προβληματικός λοβός ο οποίος έχει κακοήθεια αφαιρείται.⁴⁸

8.1.1.3 Πνευμονεκτομή

Η πνευμονεκτομή χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα, όταν λιγότερο επεμβατικές χειρουργικές μέθοδοι δεν μπορούν να επιτύχουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Μπορεί επίσης να είναι η πιο κατάλληλη θεραπεία για έναν όγκο που βρίσκεται κοντά στο κέντρο του πνεύμονα και επηρεάζει την πνευμονική αρτηρία ή φλέβες. Η πνευμονεκτομή γίνεται με γενική αναισθησία. Ο χειρουργός αρχίζει εκτελώντας θωρακοτομή, η οποία είναι μια μεγάλη τομή στην ίδια πλευρά του θώρακα του νοσούντος πνεύμονα, το μολυσμένο από τα καρκινικά κύτταρα όργανο αφαιρείται διαμέσου της τομής. Η πρόγνωση της πορείας του ασθενούς μετά τη χειρουργική επέμβαση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων το ποιός πνεύμονας αφαιρείται, ο τύπος και το στάδιο του καρκίνου φύλο, η ηλικία και η γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς. Περίπου το 60 τοις εκατό των ασθενών αντιμετωπίζουν δύσπνοια μέχρι και έξι μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση, καθώς ο εναπομείναντας πνεύμονας αναλαμβάνει σταδιακά το έργο ολόκληρης της αναπνευστικής λειτουργίας. Η πνευμονεκτομή μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα της ζωής του ασθενούς με τη μείωση εξουθενωτικών συμπτωμάτων της νόσου τους, ενώ προσθέτει αρκετούς μήνες επιβίωσης.⁴⁸

8.2 Χημικοθεραπευτική αντιμετώπιση

8.2.1 Ο Μηχανισμός της χημειοθεραπείας

Η χημειοθεραπεία πραγματοποιείται με τη χρήση κυτταροστατικών φαρμάκων για να καταστραφούν τα καρκινικά κύτταρα, συνήθως σταματώντας την ικανότητα τους να αναπτύσσονται και διαιρούνται. Έχει αποδειχθεί ότι η χημειοθεραπεία βελτιώνει τόσο το μήκος και την ποιότητα ζωής των ατόμων με καρκίνο του πνεύμονα σε όλα τα στάδια. Πραγματοποιείται ενδοφλέβια έγχυση του χημειοθεραπευτικού σκευάσματος μέσω του αίματος για διαδοθεί στα καρκινικά κύτταρα σε όλο το σώμα. Ένα σχήμα χημειοθεραπείας αποτελείται συνήθως από ένα συγκεκριμένο αριθμό κύκλων και δίνεται σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα. Ένας ασθενής μπορεί να λάβει ένα φάρμακο ανά κύκλο ή συνδυασμούς διαφόρων χημειοθεραπευτικών φαρμάκων. Ο τύπος του καρκίνου του πνεύμονα (αδενοκαρκίνωμα ή καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων) θα επηρεάσει ποια φάρμακα θα χρησιμοποιηθούν για τη χημειοθεραπεία. Τα νεότερα αντικαρκινικά φάρμακα (για παράδειγμα, διάφορα μονοκλωνικά αντισώματα) δεν είναι αδιακρίτως κυτταροτοξικά, αλλά στοχεύουν πρωτεΐνες που συναντώνται σε παθολογικά καρκινικά κύτταρα οι οποίες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξή τους. Τέτοιες χημειοθεραπείες αναφέρονται συχνά ως στοχευμένη θεραπεία (σε αντιδιαστολή από την κλασική χημειοθεραπεία) και συχνά χρησιμοποιούνται παράλληλα με τα παραδοσιακά χημειοθεραπευτικά αντινεοπλασματικά θεραπευτικά σχήματα.

8.2.2 Η Χημειοθεραπεία στο μικροκύτταρο καρκίνο του πνεύμονα

Η χημειοθεραπεία είναι η ακρογωνιαίος λίθος στην αντιμετώπιση του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (SCLC). Τέσσερα είδη χημειοθεραπείας φαίνεται να είναι επαρκή σε περιορισμένο στάδιο της νόσου, ενώ έξι συνιστανται σε εκτεταμένο στάδιο της νόσου. Ο συνδυασμός της ετοποσίδης με τη σισπλατίνη ή τη καρβοπλατίνη είναι η πιο κατάλληλη και για τους δύο τύπους και η προσθήκη άλλων παραγόντων δεν έχει κλινικά σημαντική επίδραση στην επιβίωση. Η τοξικότητα της χημειοθεραπείας στο μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα θα πρέπει να αντισταθμίζεται έναντι της δυνατότητας για βελτίωση των ποσοστών επιβίωσης. Τα οφέλη από τη θεραπεία παρουσιάζονται νωρίς ενώ οι ανεπιθύμητες ενέργειες παρουσιάζονται αργότερα και γίνονται περισσότερο αντιληπτές όσο μακροχρόνια

είναι η θεραπεία. Η συνήθης διάρκεια ενός κύκλου χημειοθεραπείας στο μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα είναι 12 με 18 μήνες και η μακροπρόθεσμη επιβίωση εμφανίζεται στο 10% με 15% των ασθενών με περιορισμένη ασθένεια και στο 4% με 7% των ασθενών με την εκτεταμένη μορφή της νόσου.⁵⁰

8.2.3 Η Χημειοθεραπεία στο μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα

Το μη-μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα παλαιότερα θεωρείτο χημειοανθεκτικός και αντιμετωπιζόταν μόνο χειρουργικά. Σήμερα οι περισσότεροι σταδίου I και II μη-μικροκυτταρικοί καρκίνοι του πνεύμονα αντιμετωπίζονται με χειρουργική επέμβαση¹. Στις περιπτώσεις που ο μη-μικροκυτταρικός όγκος του πνεύμονα έχει αφαιρεθεί χειρουργικά, εφαρμόζεται χημειοθεραπεία γνωστή ως επικουρική χημειοθεραπεία και μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη του καρκίνου από την επιστροφή. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για ασθενείς με στάδιο II και IIIA. Για τα άτομα με στάδιο III μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, που δεν μπορεί να αφαιρεθεί χειρουργικά, συστήνεται χημειοθεραπεία και στο στάδιο IV, η χημειοθεραπεία είναι συνήθως η κύρια θεραπεία. Το χημειοθεραπευτικό σχήμα για το μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα συχνά αποτελείται από ένα συνδυασμό φαρμάκων. Μεταξύ των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται πιο συχνά είναι η χρήση της σισπλατίνης ή της καρβοπλατίνης μαζί με γεμισιταβίνη ή πακλιταξέλη. Υπάρχουν φορές που θεραπείες αυτές δεν έχουν ανταπόκριση, σε τέτοιες περιπτώσεις συστήνεται χημειοθεραπεία δεύτερης γραμμής με διαφορετικό συνδυασμό κυτταροστατικών παραγόντων.⁵¹

8.2.4 Χημειοθεραπευτικά σκευάσματα για τον καρκίνο του πνεύμονα

Σισπλατίνη (Cisplatin)

Η σισπλατίνη είναι σύμπλοκο βαρέως μετάλλου που περιλαμβάνει ένα κεντρικό άτομο λευκόχρυσου περιβαλλόμενο από 2 άτομα χλωρίου και 2 μόρια αμμωνίας. Η δράση του φαίνεται ότι οφείλεται στην αναστολή κατά εκλεκτικό τρόπο της σύνθεσης του DNA.

Καρβοπλατίνη (Carboplatin)

Η καρβοπλατίνη είναι μία σύμπλοκη ένωση πλατίνας με αντινεοπλασματική δράση. Η καρβοπλατίνη προκαλεί κυρίως εγκάρσιους δεσμούς μεταξύ των δύο αλυσίδων του DNA δρώντας έτσι βλαπτικά στο DNA του κυττάρου (με αναστολή σύνθεσης τόσο του DNA όσο και του RNA) όπως οι αλκυλιούντες παράγοντες.

Πακλιταξέλη (Paclitaxel)

Η πακλιταξέλη είναι ένα νέο αντιμικροσωληναριακό φάρμακο που προάγει την συνένωση των μικροσωληναρίων από τα διμερή της τουμπουλίνης και σταθεροποιεί τα μικροσωληνάκια εμποδίζοντας τον αποπολυμερισμό τους. Η σταθεροποίηση αυτή έχει σαν αποτέλεσμα την αναστολή της φυσιολογικής δυναμικής αναδιοργάνωσης του δικτύου των μικροσωληναρίων που είναι απαραίτητη για τις μεταξύ των φάσεων και τις μιτωτικές ζωτικές λειτουργίες του κυττάρου.

Ντοσεταξέλη (Docetaxel)

Η ντοσεταξέλη είναι αντινεοπλασματικός παράγοντας που δρα προάγοντας τη συνάθροιση της τουμπουλίνης σε σταθερούς μικροσωληνίσκους και αναστέλλει την αποδόμησή τους, προκαλώντας σημαντική ελάττωση της ελεύθερης τουμπουλίνης.

Γεμισιταβίνη (Gemcitabine)

Η γεμισταβίνη είναι αντιμεταβολίτης της πυριμιδίνης και μεταβολίζεται ενδοκυτταρικά από νουκλεοτιδικές κινάσες σε ενεργά διφωσφορικά (dFdCDP) και τριφωσφορικά (dFdCTP) νουκλεοτίδια. Η κυτταροτοξική δράση της γεμισταβίνης οφείλεται στην αναστολή της σύνθεσης του DNA μέσω δύο μηχανισμών δράσης των dFdCDP και dFdCTP.

Ερλοτινίμη (Tarceva)

Η ερλοτινίμη (erlotinib) είναι ένα αντικαρκινικό φάρμακο το οποίο ανήκει στην κατηγορία των αναστολέων των υποδοχέων του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR). Η ερλοτινίμη αναστέλλει τους υποδοχείς του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα που υπάρχουν στην επιφάνεια ορισμένων καρκινικών κυττάρων. Ως εκ τούτου, τα καρκινικά κύτταρα δεν μπορούν πλέον να λάβουν τα μηνύματα που χρειάζονται για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και την εξάπλωσή τους (μετάσταση). Κατ' αυτόν τον τρόπο, η ερλοτινίμη αναστέλλει την αύξηση, τον πολλαπλασιασμό και την εξάπλωση του καρκίνου στον οργανισμό.

Ετοποσίδη (Etoposide)

Η είναι ημισυνθετικό παράγωγο της ποδοφυλλοτοξίνης και δρα επί της μιτωτικής διαίρεσως αλλά και επί ενός ενζύμου, της τοποϊσομεράσης II, το οποίο συμβάλλει στην επανόρθωση βλαβών του DNA

Πεμετρεξίδη (Alimta)

Η πεμετρεξίδη είναι ένας πολλαπλών-στόχων αντικαρκινικός αντιφολικός παράγοντας, ο οποίος ασκεί τη δράση του διακόπτοντας σημαντικές μεταβολικές διαδικασίες, που εξαρτώνται από το φυλλικό και είναι απαραίτητες για τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό. Δρα μέσω της αναστολής της θυμιδυλικής συνθετάσης (TS), της διϋδροφυλλικής ρεδοκτάσης (DHFR) και της φορμυλοτρανσφεράσης του γλυκιναμιδικού ριβονουκλεοτίδιου (GARFT), που είναι σημαντικά, εξαρτώμενα του φυλλικού, ένζυμα που εμπλέκονται στην εκ νέου βιοσύνθεση των νουκλεοτιδίων της θυμιδίνης και της πουρίνης.

8.3 Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία είναι ένας από τους κύριους τρόπους θεραπείας του καρκίνου. Χρησιμοποιείται μόνη ή σε συνδυασμό με τη χειρουργική και τη χημειοθεραπεία για να επιτευχθούν παρηγορητικά ή θεραπευτικά αποτελέσματα. Αν και θεωρείται λιγότερο αποτελεσματική από τη χειρουργική αντιμετώπιση, η ακτινοθεραπεία μπορεί να εξασφαλίσει μακροχρόνια επιβίωση σε ορισμένους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα. Η ακτινοθεραπεία, η οποία μπορεί να είναι είτε εξωτερική (τηλεθεραπεία) είτε εσωτερική (βραχυθεραπεία) είναι τοπική μορφή θεραπείας στην οποία η καταστροφή των κυττάρων συμβαίνει μόνο στην περιοχή όπου εφαρμόζεται η θεραπεία. Είναι περισσότερο αποτελεσματική σε όγκους με καλή οξυγόνωση και με ταχύ ρυθμό ανάπτυξης. Δυστυχώς, η ακτινοθεραπεία δεν έχει εκλεκτική δράση μόνο στα καρκινικά κύτταρα και έτσι μεταβολές της κυτταρικής δομής

και λειτουργίας συμβαίνουν τόσο στα καρκινικά, όσο και στα φυσιολογικά κύτταρα, όμως έχουν μεγαλύτερη ικανότητα αποκατάστασης των βλαβών.⁵²

8.3.1 Θεραπείες με ακτίνες χ (X-RAY THERAPY)

Η θεραπεία με τη χρήση ακτίνων X προκαλεί περίπλοκες μεταβολές στα κύτταρα, που αρχίζουν αμέσως και συνεχίζονται για απεριόριστη περίοδο. Ο χρόνος του κυτταρικού θανάτου και οι παρενέργειες που υφίσταται ο ασθενής εξαρτώνται από τον αριθμό των grays (Gy) ή centigrays που δέχεται από το αν διασπώνται και οι δύο έλικες του DNA ή όχι, από την κατάσταση της κυτταρικής μεμβράνης από το ρυθμό μιτώσεων του κυττάρου και από τη

βλάβη στην αναπαραγωγική ικανότητα του κυττάρου. Οι παρενέργειες που μπορεί να παρουσιάσουν όλοι οι ασθενείς που δέχονται εξωτερική ακτινοβολία είναι: αντίδραση του δέρματος στη θέση που ακτινοβολήθηκε, κόπωση, κακουχία και ανορεξία. Άλλες παρενέργειες μπορεί να παρουσιαστούν ανάλογα με την ανατομική θέση που ακτινοβολείται, το ρυθμό μιώσεων των κυττάρων στο πεδίο ακτινοθεραπείας, τον καταμερισμό της δόσης, την ολική δόση και τη γενική κατάσταση του ασθενούς.⁵²

8.3.2 Θεραπεία με χρήση πρωτονίων (PROTON THERAPY)

Η θεραπεία με τη χρήση πρωτονίων είναι η πλέον ακριβής μέθοδος χορήγησης ακτινοθεραπείας που υπάρχει σήμερα για ορισμένες μορφές καρκίνου. Ελαχιστοποιεί τις βλάβες στους υγιείς ιστούς και όργανα, βελτιστοποιώντας τη θεραπεία του όγκου. Χάρης στη λεπτομερή εντόπιση του καρκίνου που γίνεται σήμερα με τις απεικονιστικές μεθόδους (αξονική και μαγνητική τομογραφία), η ακτινοθεραπεία με πρωτόνια επιτρέπει τη χορήγηση μεγαλύτερων δόσεων ενέργειας για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων χωρίς να αυξάνει τις βλάβες που προκαλούνται στους υγιείς ιστούς. Η διαφορά των πρωτονίων από την κλασική θεραπεία, είναι ότι εναποθέτουν την ψηλότερη δόση ενέργειας όταν σταματούν στο σώμα στο στόχο τους. Όταν εισέρχονται στο σώμα, στο σημείο εισδοχής η ενέργεια είναι χαμηλή και στο σημείο εξόδου τους από το σώμα δεν φέρουν πλέον ενέργεια. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση ενέργειας πραγματοποιείται στο καρκινικό όγκο. Η βασική αυτή διαφορά επιτρέπει την ασφαλέστερη χορήγηση ψηλότερων δόσεων ενέργειας για την καταστροφή των κακοηθών όγκων και καλύτερη ανεκτικότητα από τους ασθενείς. Οι επιπλοκές λόγω ακτινοθεραπείας με πρωτόνια, είναι λιγότερες σε σύγκριση με τις άλλες κλασικές μορφές ακτινοθεραπείας. Οι ασθενείς κατά τη χορήγηση της ακτινοθεραπείας με πρωτόνια δεν αισθάνονται καμία ενόχληση. Οι υγιείς ιστοί που βρίσκονται στη διαδρομή της δέσμης της ιονίζουσας ακτινοβολίας στην ακτινοθεραπεία με πρωτόνια και αυτοί που γειτνιάζουν με τον κακοήγη όγκο, λαμβάνουν πολύ λιγότερη ακτινοβολία σε σύγκριση με άλλες μεθόδους ακτινοθεραπείας. Η ακτινοθεραπεία πρωτονίων προσφέρει ακόμη μεγαλύτερη προστασία σε περιπτώσεις όπου ο όγκος που θα ακτινοβοληθεί βρίσκεται κοντά σε ευαίσθητους ιστούς ή όργανα όπως τα μάτια, το κρανίο και ο νωτιαίος μυελός. Επίσης είναι χρήσιμη για θεραπείες σε παιδιά που είναι πιο ευάλωτα στις παρενέργειες και βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες επιπλοκές της ακτινοθεραπείας.⁵³

8.3.3 Θεραπεία με χρήση ιόντων άνθρακα (CARBON-ION THERAPY)

Τα ιόντα άνθρακα έχουν μεγαλύτερη μάζα από τα πρωτόνια ή νετρόνια και έχουν πολλά πλεονεκτήματα λόγω της υψηλότερης πυκνότητας του ιονισμού στο τέλος του εύρους τους, με συνέπεια οι βλάβες της δομής της έλικας του DNA μέσα σε ένα κύτταρο είναι μεγαλύτερες. Για τα καρκινικά κύτταρα γίνεται πιο δύσκολη η αποκατάσταση των ζημιών. Αυτό αυξάνει τη βιολογική αποτελεσματικότητα της δόσης κατά τρεις φορές σε σύγκριση με τα πρωτόνια με συνέπεια τα ιόντα άνθρακα να είναι αποτελεσματική θεραπεία ακόμα και για ανθεκτικούς όγκους που έχουν επανακτινοβοληθεί με διαφορετικούς τύπους ακτινοβολίας. Χάρης στη χρήση ιόντων άνθρακα στο μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα η αύξηση των συνολικών ποσοστών επιβίωσης στα 5 έτη είναι 80-90%. Όταν η ακτινοθεραπεία με ιόντα άνθρακα είναι ευρέως διαθέσιμη θα είναι η πιο αποτελεσματική και ασφαλέστερη επιλογή θεραπείας για το πρώιμο στάδιο του μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα.⁵³

8.4 Ανοσοθεραπεία

Η χρήση του ανοσοποιητικού συστήματος για την επίθεση και την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων ονομάζεται ανοσοθεραπεία. Η ανοσοθεραπεία αποτελεί τύπο θεραπείας που έχει στόχο, την τροποποίηση της δραστηριότητας του ανοσοποιητικού συστήματος και την πρόκληση αλλαγών στην ανοσολογική απάντηση απέναντι στο νεόπλασμα. Ενεργοποιεί και κατευθύνει το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, να

καταπολεμήσει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Άλλα ονόματα για αυτή τη μέθοδο είναι βιολογική θεραπεία, βιοθεραπεία ή θεραπεία μετατροπής βιολογικής αντίδρασης. Η ανοσοθεραπεία μπορεί να γίνει μόνη της ή σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες για τον καρκίνο. Οι βιολογικές θεραπείες ως «έξυπνες βόμβες» κατευθύνονται σε ειδικούς στόχους στα καρκινικά κύτταρα, αφήνοντας ανεπηρέαστα τα φυσιολογικά κύτταρα του οργανισμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο η θεραπεία γίνεται περισσότερο συγκεκριμένη, πιο ειδική και λιγότερο τοξική.

8.4.1 Μονοκλωνικά αντισώματα (MONOCLONAL ANTIBODIES)

Τα μονοκλωνικά αντισώματα σχεδιάζονται και παράγονται στο εργαστήριο και στοχεύουν σε συγκεκριμένους τύπους καρκίνου. Ενώνονται με τα κύτταρα του όγκου και μπορούν είτε να αντιδράσουν με αυτά τα καρκινικά κύτταρα ή να χρησιμοποιηθούν, για να μεταφέρουν αντικαρκινικά φάρμακα ή ακτινοβολία. Τα αντιγόνα είναι ουσίες, που συχνά βρίσκονται στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων ως κυτταρικοί υποδοχείς. Για διάφορους λόγους το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς, δεν αναγνωρίζει τα παθολογικά αντιγόνα στην επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων, δεν παράγει αντισώματα για να τα εξολοθρεύσει και έτσι δημιουργείται και γενικεύεται ο καρκίνος. Τα μονοκλωνικά αντισώματα έχουν προκαθορισμένες ιδιότητες ή ειδικότητες και παράγονται εργαστηριακά. Το κάθε μονοκλωνικό αντίσωμα σχεδιάζεται για να στοχεύει ένα συγκεκριμένο αντιγόνο στην επιφάνεια των κυττάρων ενός είδους καρκίνου. Μετά από τις αρχικές επιτυχίες των μονοκλωνικών αντισωμάτων, έχουν γίνει τροποποιήσεις για να στοχεύουν περισσότερα από ένα αντιγόνα που βρίσκονται στα καρκινικά κύτταρα και για να διεγείρουν άμεσα το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς, με αποτέλεσμα να εκδηλώνονται αντικαρκινικές δράσεις με τον τρόπο που λειτουργούν τα εμβόλια. Άλλες τροποποιήσεις για βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μονοκλωνικών αντισωμάτων περιλαμβάνουν τη φόρτισή τους με ραδιενεργό ουσία, τοξίνη, ένζυμο ή άλλη χημική ουσία. Με τον τρόπο αυτό το κτύπημα που επιφέρει το μονοκλωνικό αντίσωμα στα καρκινικά κύτταρα είναι ισχυρότερο και αποτελεσματικότερο. Η πρόοδος στις τεχνικές μοριακής μηχανικής για την παραγωγή μονοκλωνικών αντισωμάτων εξελίσσεται συνεχώς. Για τη δημιουργία καλύτερων θεραπειών δημιουργούνται αντισώματα με περισσότερες από μία ειδικότητες (bispecific antibodies). Τα νεότερα αυτά μονοκλωνικά αντισώματα μπορεί να στοχεύουν δύο αντιγόνα σε ένα καρκινικό κύτταρο ή ένα σε καρκινικό κύτταρο και ένα σε κύτταρο στο μικροπεριβάλλον του καρκίνου. Με τη μέθοδο αυτή ενισχύεται η δράση διέγερσης του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενούς. Για να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα των μονοκλωνικών αντισωμάτων, οι ερευνητές προσπαθούν να τα κάνουν να εισέρχονται και εντός του καρκινικού κυττάρου και όχι μόνο να στοχεύουν αντιγόνα της επιφάνειάς τους. Η δυνατότητα αυτή θα αυξήσει ουσιαστικά την αντικαρκινική τους δράση. Υπάρχουν πολλά μονοκλωνικά αντισώματα που έχουν εγκριθεί από αρμόδιες αρχές για τη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα. Ένα από τα νεότερα αντισώματα που χρησιμοποιούνται είναι η ιπιλιμουμάμπη. Η ιπιλιμουμάμπη αναστέλλει τη πρωτεΐνη CTLA-4 η οποία ευθύνεται για τη καταστολή των T-κυττάρων στον οργανισμό, συνεπώς η αναστολή της προκαλεί την ενεργοποίηση και την εξάπλωση των T-κυττάρων τα οποία συμβάλουν στη διήθηση και εξόντωση των καρκινικών κυττάρων του πνεύμονα.⁵⁵

8.4.2 Ιντερφερόνες

Οι ιντερφερόνες είναι κυτταροκίνες που υπάρχουν φυσιολογικά μέσα στο σώμα σας. Υπάρχουν διάφορα είδη ιντερφερονών. Το είδος που χρησιμοποιείται συνήθως στη θεραπεία του καρκίνου ονομάζεται ιντερφερόνη – άλφα. Οι ιντερφερόνες μπορεί να εμποδίζουν απευθείας τα καρκινικά κύτταρα ή μπορεί να διεγείρουν άλλα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, για να βοηθήσουν στη μάχη. Οι ιντερφερόνες χρησιμοποιούνται σε μια σειρά παθήσεων, όπως το μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα, η λευχαιμία τριχωτών

κυττάρων, τα μελανώματα, η χρόνια μυελογενής λευχαιμία και το σάρκωμα Kaposi που σχετίζεται με το AIDS. Μελετώνται επίσης για πιθανή χρήση στη θεραπεία μεταστατικού καρκίνου των νεφρών και στο μη Hodgkin λέμφωμα.

8.4.3 Ιντερλευκίνες

Όπως και οι ιντερφερόνες, οι ιντερλευκίνες είναι ένας τύπος κυτταροκίνης. Η ιντερλευκίνη – 2, η πιο ευρέως μελετημένη ιντερλευκίνη, δουλεύει διεγείροντας άλλα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος που μπορούν να καταστρέψουν καρκινικά κύτταρα. Έχει εγκριθεί για τη θεραπεία του μεταστατικού μη-μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και των νεφρών και μελετάται ως θεραπεία για διάφορους άλλους καρκίνους.

8.4.4 Αυξητικοί παράγοντες

Αντί να δουν απευθείας στα καρκινικά κύτταρα, οι αυξητικοί παράγοντες, (CSFs) διευκολύνουν την παραγωγή λευκών αιμοσφαιρίων. Η χημειοθεραπεία συνήθως δυσχεραίνει τις λειτουργίες του μυελού των οστών, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής λευκών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων και ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο μειωμένος αριθμός αυτών των κυττάρων κάνει τον οργανισμό πιο ευάλωτο σε μολύνσεις. Οι αυξητικοί παράγοντες μπορεί να επιτρέψουν την καλύτερη ανοχή της χημειοθεραπείας με μικρότερες πιθανότητες ανάπτυξης μόλυνσης ή με λιγότερη κόπωση που οφείλεται στην αναιμία που προέρχεται από την χημειοθεραπεία.

8.4.5 Εμβόλια

Ένα εμβόλιο κατά του καρκίνου είναι το εμβόλιο που είτε αντιμετωπίζει τον υφιστάμενο καρκίνο ή προλαμβάνει την ανάπτυξη του. Εμβόλια που θεραπεύουν τον καρκίνο είναι γνωστά ως θεραπευτικά εμβόλια καρκίνου τα οποία χορηγούνται, μόνο αφού αναπτυχθεί κάποιος όγκος. Το εμβόλιο στοχεύει να βοηθήσει το ανοσοποιητικό σύστημα να διηθήσει το καρκινικό όγκο και να τον εμποδίσει να εμφανιστεί ξανά. Δεν υπάρχουν εμβόλια σε θέση να προλάβουν όλους τους καρκίνους, ωστόσο εμβόλια κατά ορισμένων ογκοϊών έχουν αποδειχθεί εξαιρετικά αποτελεσματικά. Υπάρχει διαθέσιμο το εμβόλιο κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και οι επιστήμονες βρίσκονται συνεχιζόμενη έρευνα για την ανάπτυξη εμβολίων που μπορούν να βοηθήσουν το ανοσοποιητικό σύστημα να αναγνωρίσει και να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα.

8.5 Λοιπές θεραπείες καρκίνου του πνεύμονα

8.5.1 Η Θεραπεία της πλευρόδεσης

Πρόκειται για μια επεμβατική τεχνική με την οποία επιτυγχάνεται η διακοπή της παραγωγής υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα του θώρακα. Η τεχνική αυτή μπορεί να γίνει με τοπική αναισθησία. Στην αρχή ο χειρουργός τοποθετεί, με μια μικρή τομή, ένα σωληνάκι στον θώρακα του ασθενή με το οποίο παροχετεύεται σταδιακά το πλευριτικό υγρό. Στη συνέχεια εγχύεται ένα φάρμακο στην υπεζωκοτική κοιλότητα με το οποίο συνήθως διακόπτεται η παραγωγή του υγρού και ο ασθενής ανακουφίζεται¹¹. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που ο καρκίνος του πνεύμονα συνοδεύεται από παρουσία μεγάλης ποσότητας υγρού σε έναν «σάκο» που φυσιολογικά περιβάλλει τον πνεύμονα και βρίσκεται κάτω από το δέρμα και τους μυς του θωρακικού τοιχώματος. Το υγρό αυτό πιέζει τον πνεύμονα και μπορεί να προκαλέσει δυσκολία στην αναπνοή. Η αφαίρεσή του προκαλεί άμεση ανακούφιση του ασθενούς, αλλά όταν αναπαράγεται πολύ γρήγορα ένας τρόπος για να αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση είναι η εξάλειψη του σάκου μέσα στον οποίο αποθηκεύεται, «κολλώντας» τα δύο φύλλα του μεταξύ τους. Η διαδικασία αυτή λέγεται πλευρόδεση και γίνεται με έγχυση ειδικής σκληρυντικής ουσίας εντός του σάκου αφού πρώτα αφαιρεθεί όλο το υγρό.

8.5.2 Θεραπεία με κρυοχειρουργική

Κρυοχειρουργική ή κρυοθεραπεία είναι μία μέθοδος για τη θανάτωση καρκινικών κυττάρων με κατάψυξη τους. Οι γιατροί μπορούν να χρησιμοποιούν την κρυοθεραπεία για τα άτομα με προχωρημένο καρκίνο του πνεύμονα. Η κρυοθεραπεία μπορεί να συρρικνωθεί έναν όγκο που εμποδίζει έναν αεραγωγό. Αυτό μπορεί να ανακουφίσει τη δύσπνοια και άλλα συμπτώματα, όπως βήχας και αιμόπτυση. Κατά τη διαδικασία της κρυοθεραπείας τοποθετείται ένας αισθητήρας που ονομάζεται κρυοανιχνευτής κάτω από το βρογχοσκόπιο. Ο ανιχνευτής παγώνει μέρος του όγκου. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να παγώσει όλη η περιοχή του όγκου του καρκίνου. Όταν ο καρκινικός όγκος έχει παγώσει αφαιρείται με τη χρήση λαβίδων στο βρογχοσκόπιο. Οι παρενέργειες της κρυοθεραπείας είναι ελάχιστες, μπορεί για μία ή δύο μέρες ο ασθενής να βγάλει ογκολογικούς ιστούς με το βήχα καθώς και μπορεί να αισθανθεί δυσκολία στην αναπνοή. Οι ανεπιθύμητες αυτές ενέργειες είναι μικρής διάρκειας και υποχωρούν σε διάστημα μερικών ημερών. Μια πολύ σπάνια επιπλοκή της κρυοχειρουργικής στο πνεύμονα είναι η ανάπτυξη ενός συριγγίου. Το οισοφαγικό συρίγγιο είναι μια τρύπα που ενώνει τον αεραγωγό και οισοφάγο.⁵⁷

8.5.3 Φωτοδυναμική Θεραπεία (PDT)

Η φωτοδυναμική θεραπεία ή φωτοχημειοθεραπεία είναι μια καινούρια σχετικά θεραπεία που βασίζεται στην χρήση των Laser. Η φωτοδυναμική θεραπεία (PDT) είναι μια θεραπεία του καρκίνου που χρησιμοποιεί ένα φάρμακο και ένα ορισμένο είδος λέιζερ για να σκοτώνουν τα καρκινικά κύτταρα. Ένα φάρμακο που δεν είναι ενεργό μέχρι να εκτεθεί στο φως εγχύεται ενδοφλεβίως. Το φάρμακο συλλέγεται περισσότερο στα καρκινικά κύτταρα σε σχέση με τα φυσιολογικά κύτταρα. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται σωλήνες οπτικών ινών για να μεταφέρουν το λέιζερ στα καρκινικά κύτταρα, όπου το φάρμακο καθίσταται ενεργό και καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα. Η φωτοδυναμική θεραπεία προκαλεί μικρή βλάβη στον υγιή ιστό¹². Η φωτοδυναμική θεραπεία χρησιμοποιείται με επιτυχία στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα όταν η νόσος αναπτύσσεται ενδοαυλικά σε δυο ξεχωριστές οντότητες:

- α) Σε πρώιμες μορφές καρκίνου του πνεύμονα, όπως ακτινολογικά μη εμφανής και ο *in situ* καρκίνος.
- β) Σε προχωρημένη τοπική νόσο που προκαλεί απόφραξη ή και αιμορραγία.
Η επιλογή των ασθενών γίνεται ως εξής:
 1. Ηλικία μεγαλύτερη των 75 ετών.
 2. Αποδεδειγμένος με βιοψία ή ψήκτρα πλακώδης καρκίνος του πνεύμονα.
 3. Μη εμφανής συμβατή βλάβη στη G.T. θώρακος.
 4. Αρνητική μεσοθωρακοσκόπηση επί παρουσίας διογκωμένων λεμφαδένων στη G.T. θώρακος.
 5. Βρογχοσκοπική επιβεβαίωση ότι ο όγκος εντοπίζεται επιφανειακά.
 6. Το μέγεθος του όγκου δεν υπερβαίνει το 1cm².
 7. Εντόπιση σε ορατή περιοχή του βρογχικού δένδρου με το βρογχοσκόπιο.
 8. Συνθήκες που επιτρέπουν την χειρουργική εξαίρεση.⁵⁷



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

Προβλήματα και ποιότητα ζωής ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα

9.1 Σωματική διάσταση

9.1.1 Αναπνευστικό σύστημα

9.1.1.1 Δύσπνοια

Δύσπνοια είναι η δυσάρεστη αίσθηση της δυσκολίας της αναπνοής. Συμβαίνει όταν τα καρκινικά κύτταρα αποφράσουν τους αεραγωγούς στο στήθος και στους πνεύμονες ή τη φλέβα που μεταφέρει το αίμα από τους πνεύμονες στη καρδιά. Ο όγκος επίσης μπορεί να προκαλέσει τη συσσώρευση υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα (πλευριτική συλλογή) κάτι που θα προκαλούσε έντονη αυξανόμενη δύσπνοια.

9.1.1.2 Βήχας

Αποτελεί ένα αντανακλαστικό, που εκδηλώνεται με επαναλαμβανόμενη εισπνοή και βίαιη εκπνοή, με πίεση του αέρα. Στον βήχα, η εισπνοή κρατά συνήθως πάνω από 2 δευτερόλεπτα, ενώ η βίαιη εκπνοή κρατά κάτω από ένα δευτερόλεπτο και ενίοτε είναι πολλαπλή και βίαιη σαν ριπή όπλου. Κατά κανόνα ο βήχας, ιδίως ο παροξυσμικός, συνοδεύεται από δακρύρροια (έκκριση δακρύων), και πόνο στη κοιλιά, αλλά δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που δημιουργεί προβλήματα και στο μυοσκελετικό σύστημα. Με το βήχα το σώμα προσπαθεί να εξωθήσει ένα ερεθιστικό αντικείμενο (όγκο) από τους αεραγωγούς. Στο καρκίνο του πνεύμονα εκδηλώνεται βήχας όταν ο όγκος αποφράσει η ερεθίζει κάποιο σημείο των βρόγχων.

9.1.1.3 Αιμόπτυση

Με τον όρο αιμόπτυση εννοούμε την αποβολή καθαρού αίματος με το βήχα ή την απόχρεμψη πτυέλων με πρόσμειξη αίματος. Μπορεί να αφορά σε αποβολή καθαρού αίματος, ζωηρού κόκκινου χρώματος, ή χρωματισμένων με αίμα φλεγμάτων. Παρουσιάζει διαβαθμίσεις ως προς την ένταση και κατατάσσεται σε μικρή, όταν η ποσότητα αίματος δεν ξεπερνά τα 10 ml την ημέρα, (ένα κουτάλι σούπας), μέτρια όταν φτάνει τα δύο ποτήρια (500 ml) και μεγάλη όταν ξεπερνά αυτή την ποσότητα. Εκτός από τον καρκίνο του πνεύμονα, αιμόπτυση ή αιμόφυρτα πτύελα εμφανίζουν καπνιστές χωρίς καρκίνο, αλλά και ασθενείς με άλλες πνευμονικές παθήσεις.⁵⁹

9.1.1.4 Το βρόγχος της φωνής

Το βράγχος ή βράχνιασμα είναι η αλλοίωση της φωνής η οποία προκαλείται από τη λαρυγγική δυσλειτουργία, δηλαδή από αλλοιώσεις η μη των φωνητικών χορδών. Είναι παροδικό ή μόνιμο και οφείλεται σε πίεση των νεύρων (τα ονομαζόμενα λαρυγγικά και παλίνδρομα λαρυγγικά, νεύρα) που κινούν τις φωνητικές χορδές. Η πίεση μπορεί να προκαλείται από τον ίδιο τον όγκο (συνηθέστερα σε όγκους του αριστερού άνω λοβού), ή από διογκωμένους λεμφαδένες.

9.1.2 Διατροφικές διαταραχές

9.1.2.1 Ανορεξία

Ανορεξία ονομάζεται η απώλεια της όρεξης και η αποστροφή για τα τρόφιμα, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε δραματική απώλεια βάρους. Υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ του οργανισμού και διαφόρων ουσιών που παράγονται από τον όγκο. Οι ουσίες αυτές (οι οποίες ονομάζονται κυτοκίνες) οδηγούν στην εμφάνιση ανορεξίας. Πιο συγκεκριμένα, τα κύτταρα του οργανισμού απελευθερώνουν τον παράγοντα νέκρωσης όγκου (TNF) και την ιντερλευκίνη-1, σε μια προσπάθεια για την καταπολέμηση του καρκίνου, οι οποίες ουσίες προκαλούν ανορεξία. Για αυτούς τους ασθενείς συνεπώς ο καρκίνος έχει αλλάξει τον τρόπο

με τον οποίο ο μεταβολισμός τους λειτουργεί, επηρεάζοντας δραματικά τη θρέψη τους. Επιπλέον, ο καρκίνος μπορεί να έχει ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις που προκαλούν άγχος και αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες. Επιπλέον η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία προκαλούν μια ποικιλία από παρενέργειες που μπορούν να οδηγήσουν σε ανορεξία και απώλεια βάρους, όπως ναυτία και έμετο, κόπωση, αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς γεύονται τις τροφές και ξηροστομία. Η ανορεξία έχει ως αποτέλεσμα τον υποσιτισμό, επιβαρύνοντας την καχεξία και εντείνοντας την καταβολή.⁶⁰

9.1.3 Γαστρεντερολογικές διαταραχές

9.1.3.1 Διάρροια

Η διάρροια είναι το πέρασμα από το παχύ έντερο υδαρών κόπρανα 3 ή περισσότερες φορές την ημέρα, με ή χωρίς δυσφορία. Αυτό συμβαίνει όταν το ύδωρ στο έντερο δεν απορροφώνται πίσω στο σώμα για κάποιο λόγο. Αιτίες που προκαλούν διάρροια στους καρκινοπαθείς είναι είτε ψυχολογικές (το άγχος που τους προκαλεί η σοβαρότητα της ασθένειας αυξάνει τον περισταλτικό του εντέρου), ή μπορεί να οφείλεται στη χημειοθεραπεία, την ακτινοθεραπεία ή τη χειρουργική θεραπεία. Διάρροια που προκαλείται από χημειοθεραπεία ή θεραπεία με ακτινοβολία μπορεί να διαρκέσει έως και 3 εβδομάδες. Η διάρροια μπορεί να προκαλέσει αφυδάτωση (μείωση των υγρών του οργανισμού κάτω από τα φυσιολογικά επίπεδα). Η διάρροια οδηγεί και σε μειωμένα επίπεδα ηλεκτρολυτών και ειδικότερα καλίου.

9.1.3.2 Δυσκοιλιότητα

Η δυσκοιλιότητα οφείλεται σε μειωμένη περισταλτικότητα του εντέρου και συνεπάγεται παραμονή σκληρών κοπράνων στο ορθό ή το παχύ έντερο, με αποτέλεσμα ο ασθενής να νιώθει «φουσκωμένος». Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα (π.χ. vincristine, vinblastine) προκαλούν συχνά δυσκοιλιότητα, όπως και τα ναρκωτικά (π.χ. μορφίνη, κωδεΐνη), τα ηρεμιστικά, τα υπναγωγά, τα αντικαταθλιπτικά, τα σπασμολυτικά του γαστρεντερικού, τα διουρητικά και τα αντιόξινα (που περιέχουν ασβέστιο και αργίλιο). Οι καρδιακές, πνευμονικές ή γαστρεντερολογικές παθήσεις μπορεί να επιδεινωθούν εξαιτίας της πίεσης που προκαλεί η κοπρόσταση. Εάν η δυσκοιλιότητα παραταθεί μπορεί να προκαλέσει κοπρόσταση. Η δυσκοιλιότητα και η κοπρόσταση πρέπει να προλαμβάνονται, ώστε να μην εμφανίζεται διάταση και πόνος.

9.1.3.3 Ναυτία και έμετος

Ναυτία είναι η αίσθηση της τάσης για έμετο. Έμετος είναι η εξώθηση του περιεχομένου του στομάχου μέσω του οισοφάγου και έξω από το στόμα. Ο έμετος είναι αντανακλαστικός μηχανισμός. Είναι η βίαια αποβολή του περιεχομένου του στομάχου (ή και μέρους του εντέρου) από το στόμα. Η αποβολή αυτή του γαστρεντερικού περιεχομένου ολοκληρώνεται σε τρεις φάσεις που διαδέχονται η μία στην άλλη: α) τη ναυτία, β) την τάση για έμετο, γ) τον κυρίως έμετο. Επιτυγχάνεται από μια βίαιη, προς τα κάτω σύσπαση του διαφράγματος. Ταυτόχρονα, οι κοιλιακοί μύες συσπώνται έναντι ενός χαλαρού στομάχου με ανοικτό τον γαστροοισοφαγικό σφιγκτήρα. Το περιεχόμενο του στομάχου εξωθείται προς τα πάνω και έξω. Ο έμετος είναι ένα σύνθετο, συντονισμένο αντανακλαστικό που καθοδηγείται από το κέντρο του εμέτου στον εγκέφαλο. Η ναυτία και ο έμετος είναι οι πιο συνηθισμένες παρενέργειες της θεραπείας του καρκίνου και προκαλούν μεγάλη δυσφορία. Ο άμεσος ή οξύς έμετος, ο οποίος επέρχεται τις πρώτες 24 ώρες μετά τη χορήγηση του φαρμάκου (συνήθως μεταξύ 90 λεπτών και 3 ωρών). Η κορύφωση συμβαίνει 2 έως 6 ώρες μετά το τέλος της χημειοθεραπείας. Διαρκεί 12-16 ώρες και εξαρτάται από τη δόση των φαρμάκων που έχει λάβει ο ασθενής (δοσοεξαρτώμενος). Ο όψιμος ή καθυστερημένος έμετος, ο οποίος επέρχεται

συνήθως μετά τις πρώτες 24 ώρες, διαρκεί 7 ημέρες, ενώ το μέγιστο της έντασής του παρουσιάζεται τη 2η και την 3η ημέρα. Καθυστερημένη έμεση παρουσιάζουν συνήθως οι ασθενείς που παίρνουν χημειοθεραπευτικά φάρμακα με ισχυρή εμετογόνο δράση (όπως η σισπλατίνη). Υστερεί σε ένταση από τον οξύ εμετό, αλλά υπερέχει σε διάρκεια, ενώ οι συνέπειές του είναι σοβαρότερες από του οξέος. Ο αναμνηστικός ή εξαρτώμενος ή προ-χημειοθεραπευτικός έμετος, ο οποίος συμβαίνει συνήθως πριν από την έναρξη της θεραπείας με τη σκέψη του νοσοκομείου ή κάποιο άλλο ερέθισμα που συνδέεται με τη θεραπεία ή τον χώρο όπου αυτή γίνεται. Σχετίζεται με ανεπαρκή έλεγχο της έμεσης σε προηγούμενες θεραπείες και πρόκειται για εξαρτώμενο ανατακλαστικό. Διαρκεί μέρες έως και μήνες και η αντιμετώπισή του είναι δύσκολη όταν αναπτυχθεί. Η πρόληψή του είναι πολύ πιο σημαντική από την καταστολή.⁶¹

9.1.3.4 Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

Γαστροοισοφαγική παλινδρομική νόσος (ΓΟΠΝ) είναι παθολογική κατάσταση κατά την οποία το όξινο γαστρικό περιεχόμενο, αντί να συνεχίσει τη φυσιολογική του ροή από το στόμαχο προς το λεπτό έντερο για την ολοκλήρωση της πέψης, επιστρέφει (παλινδρομεί) στον οισοφάγο. Συνέπεια της παλινδρόμησης είναι η πρόκληση συμπτωμάτων, όπως ο οπισθοστερνικός καύσος (αίσθημα "καούρας" που ανεβαίνει από το στόμαχο προς το λαιμό), ερυγές (ρεψίματα) και αναγωγές. Κάποιο από αυτά τα συμπτώματα θα αναγκάσει τον ασθενή να επισκεφθεί τον γιατρό. Είναι σημαντικό ότι σε ορισμένους ασθενείς η σοβαρότητα και η ένταση των συμπτωμάτων δεν σχετίζεται με την έκταση της βλάβης που υπάρχει. Όταν η παλινδρόμηση είναι συχνή, ο οισοφάγος ερεθίζεται (εικόνα οισοφάγου BARRET που θεωρείται μία προ-καρκινική κατάσταση) και αυτό προκαλεί καούρα αλλά και φλεγμονή, η οποία πια χαρακτηρίζεται οισοφαγίτιδα.⁶²

9.1.4 Πόνος

Ο πόνος είναι το κύριο σύμπτωμα και πιθανώς το πιο οδυνηρό σε ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του πνεύμονα. Ο πόνος μάλιστα είναι μια από τις δύο συχνότερες στερεότυπες αντιλήψεις του κοινού σχετικά με τον καρκίνο. Η δεύτερη είναι ο θάνατος.⁶³ Ως σύμπτωμα ο πόνος αναφέρεται σε διάφορα ποσοστά που ποικίλλουν ανάλογα με την εντόπιση και το στάδιο της νόσου, τη θεραπευτική αγωγή, τα υποστηρικτικά συστήματα και άλλα. Μια μέση τιμή, που καλύπτει τα ποσοστά από 30% ως 85% που έχουν ευρεθεί σε διάφορες εργασίες, είναι της τάξεως του 50% για τον προχωρημένο καρκίνο. Πάντως, γενικώς υπάρχει παγκοσμίως η εντύπωση ότι ο πόνος και υποδιαγιγνώσκεται και υποθεραπεύεται. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Εταιρεία Μελέτης του Πόνου (IASP), «Πόνος είναι η αισθητηριακή και συγκινησιακή εμπειρία που σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική βλάβη ιστού ή περιγράφεται με όρους τέτοιας βλάβης». Τα τελευταία χρόνια, ως αποτέλεσμα της σχετικής εκπαίδευσης, έχει αλλάξει η αντίληψη των γιατρών για τον πόνο. Σημαντική είναι στην κατεύθυνση αυτή η παρέμβαση του Π.Ο.Υ., που έχει καθιερώσει τυποποιημένη μέθοδο αντιμετώπισης του πόνου. Οι οδηγίες του Π.Ο.Υ. στηρίζονται στην κλιμάκωση της ισχύος των αναλγητικών και στη συμπλήρωση των αναλγητικών με άλλα φάρμακα, που ονομάζονται βοηθητικά.⁶⁴

9.1.5 Στοματική κοιλότητα

9.1.5.1 Διαταραχές γεύσης

Διάφορα χημειοθεραπευτικά σκευάσματα επιδρούν στην αίσθηση της γεύσης και της όσφρησης. Οι αλλαγές αυτές διαφοροποιούνται από άτομο σε άτομο, αφορούν όμως

συχνότερα φαγητά είτε πολύ γλυκά είτε πολύ πικρά. Παραδόξως, τα γλυκά φαγητά μπορεί να φαίνεται πως έχουν ξινή γεύση και τα ξινά γλυκιά. Το κρέας ίσως έχει πικρή γεύση, επειδή απελευθερώνονται λευκώματα στο στόμα. Μερικές φορές υπάρχει μία μόνιμη μεταλλική γεύση στο στόμα.

9.1.5.2 Ερεθισμός

Οι ογκολογικές θεραπείες μπορεί να έχουν επιπτώσεις στο στόμα, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τη θεραπεία. Οι επιπλοκές μπορεί να είναι οξείες (κατά τη διάρκεια) και χρόνιες (μετά το πέρας της θεραπείας). Η ακτινοθεραπεία στο κεφάλι και στο λαιμό και η χημειοθεραπεία προκαλούν απ' ευθείας βλάβες στο στόμα, τους σιαλογόνους αδένες και τις γνάθους. Επιπλέον, η χημειοθεραπεία εξασθενίζει το ανοσοποιητικό σύστημα και διευκολύνει, ακόμη, την ανάπτυξη λοιμώξεων. Οι επιπλοκές, που μπορεί να παρουσιαστούν, από τη χημειοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία στην περιοχή της κεφαλής και του λαιμού είναι παρόμοιες. Οι κυριότερες από τις επιπλοκές αυτές είναι η βλεννογονίτιδα, οι λοιμώξεις του βλεννογόνου του στόματος, ο πόνος, οι ουλορραγίες, οι μεταβολές στη γεύση, το ξερό στόμα, η δυσκολία στη διατροφή - απώλεια βάρους, η δυσκολία στη λήψη νερού - αφυδάτωση, οι τερηδόνες και η ουλίτιδα.

9.1.6 Κόπωση

Πολλοί ασθενείς με καρκίνο που έκαναν θεραπεία ή βρίσκονται κατά τη διάρκεια αυτής καλούνται να ζήσουν με το χρόνιο αίσθημα της εξάντλησης, το οποίο είναι αποτέλεσμα αυτής, αλλά και αποτέλεσμα των ψυχολογικών μεταπτώσεων εξαιτίας της ασθένειας. Κούραση, ένα συνεχές αίσθημα κόπωσης και εξάντλησης, συχνό και γνωστό σε πολλούς ασθενείς. Το αίσθημα αυτό μπορεί να διαρκέσει για βραχύ χρονικό διάστημα ή για μεγάλο χρονικό διάστημα, οπότε και αναφερόμαστε στο χρόνιο αίσθημα της κούρασης, το οποίο δεν ανακουφίζεται και απλά παρουσιάζει αυξομειώσεις. Οι καρκινοπαθείς αισθάνονται εύκολα κόπωση. Πιθανώς, ο όγκος να οδηγεί τον οργανισμό σε μία υπερμεταβολική κατάσταση (κατάσταση αυξημένης λειτουργίας) ή να ανταγωνίζεται τα φυσιολογικά κύτταρα στην αναζήτηση θρεπτικών υλικών. Διάφοροι παράγοντες, που συσχετίζονται με την θεραπεία, συμβάλλουν στην εμφάνιση της κόπωσης. Πολλοί ασθενείς αισθάνονται ιδιαίτερα κουρασμένοι κατά την εφαρμογή ακτινοθεραπείας ή χημειοθεραπείας ή και μετά την ολοκλήρωσή τους. Οι θεραπείες αυτές πιθανώς να επιφέρουν κόπωση λόγω μεταβολικών αναγκών ή σχηματισμού τοξικών ουσιών, οι οποίες απελευθερώνονται από τα καρκινικά κύτταρα που καταστρέφονται. Μερικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα (π.χ. αλκαλοειδή της Vinca) προκαλούν κόπωση λόγω νευροτοξικότητας. Η χορήγηση αντιεμετικών και ηρεμιστικών περιπλέκουν το πρόβλημα. Η κόπωση επιτείνεται από άλλες παρενέργειες ή συμπτώματα (απώλεια όρεξης, ναυτία, έμετοι, πόνος, αϋπνία, απώλεια μυϊκής δύναμης). Η μυϊκή εξασθένιση οδηγεί σε περίσσεια γαλακτικού οξέος στους μύες, το οποίο επιτείνει ακόμη περισσότερο την κόπωση. Ανεξάρτητα του αιτίου, η κόπωση μπορεί να καταστεί τόσο σοβαρή, ώστε να περιορίζει την ικανότητα του ασθενούς να λειτουργεί αποτελεσματικά. Επίσης, μπορεί να επηρεάσει την θεραπεία, οπότε απαιτείται περιορισμός της «επιθετικότητας» της θεραπευτικής αγωγής.⁶⁵

9.1.7 Λεμφοίδημα – οίδημα άκρων

Το λεμφοίδημα οφείλεται σε κατακράτηση λέμφου (υγρού) στους μαλακούς ιστούς. Αποτελεί συνέπεια απόφραξης του λεμφικού συστήματος. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το λεμφοίδημα στους καρκινοπαθείς οφείλεται στις ουλές μετά την χειρουργική αφαίρεση των

λεμφαδένων ή μετά την εφαρμογή ακτινοθεραπείας. Συνήθως, εμφανίζεται σε περιοχές του σώματος με μεγάλο αριθμό λεμφαδένων (π.χ. μασχάλη, πύελος, βουβωνικές χώρες). Όταν αποφράσσονται τα λεμφαγγεία, εμφανίζεται οίδημα στα άνω και κάτω άκρα. Στο πάσχον άκρο αφήνεται εντύπωμα όταν πιεστεί η περιοχή με το δάχτυλο. Εάν το χέρι ή η κνήμη τοποθετείται ψηλά ή χρησιμοποιούνται ελαστικές περιχειρίδες ή κάλτσες, μειώνεται το οίδημα και βελτιώνεται η λεμφική ροή. Μερικές φορές, το λεμφοίδημα παρατείνεται και επιδεινώνεται. Η επιδείνωση προκαλείται από ελλιπή πρόσληψη πρωτεϊνών, λόγω ανορεξίας ή ναυτίας και εμετών σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Επίσης, μπορεί να οφείλεται σε μείωση των αλβουμινών (πρωτεΐνες του αίματος), η οποία προκαλεί διαφυγή νερού στους ιστούς με αποτέλεσμα πρόσθετο οίδημα των άκρων.

9.1.8 Οστεοπόρωση

Ορισμένοι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα παρουσιάζουν οστεοπόρωση. Οστεοπόρωση είναι η λέπτυνση και η ευπάθεια των οστών του σώματος, εξαιτίας της πείνας των οστών σε ασβέστιο. Με την πορεία των χρόνων τα οστά χάνουν την πυκνότητά τους σε ασβέστιο και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ευπάθεια τους. Η οστεοπόρωση είναι «προνόμιο» των γυναικών σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από τους άνδρες και σε αυτό συμβάλουν οι ορμονικές ανακατατάξεις που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του χρόνου, στον οργανισμό της γυναίκας. Η οστεοπόρωση μπορεί να συνδεθεί με κάποια ήδη καρκίνου και να επηρεαστεί από αυτά, όπως ο καρκίνος του πνεύμονα, καρκίνος του μαστού, καρκίνος προστάτη και πολλαπλό μυέλωμα.⁶⁶

9.1.9 Τριχόπτωση – αλωπεκία

Ως αλωπεκία ορίζεται η απώλεια τριχών από μέρη όπου φυσιολογικά είναι παρούσες. Μπορεί να είναι παρενέργεια της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν τα μαλλιά τους αναπόσπαστο κομμάτι της εξωτερικής τους εμφάνισης. Σε ορισμένους, η απώλεια των μαλλιών μπορεί να προκαλέσει πολύ έντονα συναισθήματα όπως θυμό ως και κατάθλιψη. Η αντιμετώπιση του καρκίνου συνεπάγεται πολλές αλλαγές στη ζωή και η απώλεια των μαλλιών μοιάζει σαν "συμβολικό" χτύπημα. Αυτές όμως οι αντιδράσεις είναι απόλυτα φυσιολογικές. Μπορεί να χρειαστεί κάποιο χρονικό διάστημα αλλά στο τέλος οι ασθενείς αποδέχονται την απώλεια μαλλιών και, αν χρειαστεί, την αντιμετωπίζουν με απλές αισθητικές λύσεις. Η αλωπεκία είναι μια συχνή παρενέργεια της χημειοθεραπείας καθώς μπορεί να επηρεάσει τα τριχοθυλακία (που είναι υπεύθυνα για την παραγωγή των τριχών) με αποτέλεσμα την αλωπεκία. Αλωπεκία παρατηρείται κυρίως μετά από χορήγηση ορισμένων φαρμάκων (cytotoxan, adriamycin, vincristine), αλλά και της ακτινοθεραπείας στο κεφάλι, που φαίνεται να αποτελεί μια αρκετά τραυματική εμπειρία για τους ασθενείς μετά την διάγνωση. Η πιθανότητα εμφάνισης αλωπεκίας αυξάνεται σε συνδυαστική θεραπεία (συγχορήγηση περισσότερων φαρμάκων). Οι τρίχες πέφτουν συνήθως κατά συστάδες, κυρίως κατά το πλύσιμο ή το βούρτσισμα. Η αλωπεκία μπορεί να μην είναι πλήρης. Τα μαλλιά πιθανώς να γίνουν απλώς λεπτά ή να αραιώσουν. Μπορεί η απώλεια να είναι απότομη ή σταδιακή. Η συμβολή των γιατρών, νοσηλευτών, ψυχολόγων και άλλων φορέων υγείας κρίνεται πολύτιμη, στην προσπάθεια που κάνει ο ασθενής. Προσπάθεια που έχει να κάνει με την αποδοχή της νέας εικόνας του εαυτού του που του επιβάλλει η αλωπεκία. Η ψυχολογική παρέμβαση που καλούνται οι λειτουργοί υγείας να προσφέρουν πρέπει να είναι συμβουλευτική και υποστηρικτική.⁶⁶

9.1.10 Δερματικά προβλήματα

Τα δερματικά προβλήματα όπως η ξηροδερμία, είναι άλλη μια από τις παρενέργειες που μπορούν να δημιουργηθούν, μετά από τις θεραπείες, ειδικότερα μετά από την ακτινοθεραπεία. Μερικοί άνθρωποι αναπτύσσουν μια αντίδραση στο δέρμα, έχοντας κάνει ακτινοθεραπεία. Το δέρμα μπορεί να κοκκινίσει ή και να ξεφλουδίσει, αλλά αν το φροντίσουμε κατάλληλα η αντίδραση αυτή μπορεί να μειωθεί. Εάν η ακτινοθεραπεία επηρεάσει τον ασθενή, θα συμβεί κανονικά μετά από 3-4 εβδομάδες⁸. Οι άνθρωποι με ανοιχτό χρώμα δέρματος, μπορούν να διαπιστώσουν ότι στην περιοχή της ακτινοβολήσης, το δέρμα γίνεται κόκκινο και ευαίσθητο. Οι άνθρωποι με σκούρο χρώμα δέρματος, μπορούν να διαπιστώσουν ότι το δέρμα τους γίνεται πιο σκούρο και μπορούν να έχουν μια μπλε ή μαύρη χροιά. Το ποσό της αντίδρασης εξαρτάται από την περιοχή που γίνεται η θεραπεία και την ευαισθησία του δέρματος. Ορισμένοι ασθενείς δεν παρουσιάζουν κανένα δερματικό πρόβλημα.

9.1.11 Λοιμώξεις

Οι καρκινοπαθείς βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης λοιμώξεων, επειδή η νόσος και η αντικαρκινική θεραπεία επηρεάζουν αρνητικά το αμυντικό-ανοσοποιητικό σύστημα, που προστατεύει τον οργανισμό από τις λοιμώξεις. Η πρώτη γραμμή άμυνας έναντι των λοιμώξεων είναι το δέρμα και οι βλεννογόνοι. Η χημειοθεραπεία και η ακτινοβολία προκαλούν βλάβες στους βλεννογόνους. Οι βελόνες, οι καθετήρες και οι αντλίες έγχυσης φαρμάκων αποτελούν δυνητικές πύλες εισόδου για τους παθογόνους οργανισμούς. Εφόσον ένα παθογόνο εισέλθει στον οργανισμό, δραστηριοποιούνται τα λευκοκύτταρα του αίματος για την αντιμετώπισή του. Ο αριθμός των λευκοκυττάρων μπορεί να είναι σημαντικά μικρότερος του φυσιολογικού εξαιτίας της χημειοθεραπείας, της ακτινοθεραπείας, της νόσου ή της ανοσοκαταστολής (που προκαλείται πριν από την μεταμόσχευση μυελού των οστών). Γενικά, τα χαμηλά επίπεδα λευκοκυττάρων αποτελούν συχνό φαινόμενο στους καρκινοπαθείς. Όσο μικρότερες είναι ο αριθμός των λευκοκυττάρων, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης λοιμώξεων. Λοιμώξεις εμφανίζονται σε διαταραχές της λειτουργίας των Τ-λευκοκυττάρων (διαταραχές της κυτταρικής ανοσίας) ή των Β-λευκοκυττάρων (διαταραχές χημικής ανοσίας). Ασθενείς με νόσο του Hodgkin και ασθενείς, που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία ή σε χορήγηση ανοσοκατασταλτικών, εμφανίζουν διαταραχές της κυτταρικής ανοσίας. Διαταραχές εμφανίζονται επίσης σε πολλαπλούν μυέλωμα, χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία ή μετά από σπληνεκτομή. Τέλος, λοιμώξεις εμφανίζονται στους καρκινοπαθείς εξαιτίας της υπερανάπτυξης παθογόνων, που φυσιολογικά υπάρχουν στο ανθρώπινο σώμα (φυσιολογική χλωρίδα). Οι λοιμώξεις καθορίζονται από τον τύπο του μικροοργανισμού και την περιοχή του σώματος (που προσβάλλεται).

9.1.12 Νευρολογικά προβλήματα

Η νευροτοξικότητα ως παρενέργεια της ΧΜΘ αναφέρεται πιο συχνά σήμερα από ότι τα παλαιότερα χρόνια, κυρίως λόγω της ανάπτυξης νέων κυτταροστατικών φαρμάκων. Υπολογίζεται ότι περίπου 60% των ασθενών που λαμβάνουν ΧΜΘ θα εμφανίσουν κάποιου βαθμού νευροτοξικότητα. Η μυελοτοξικότητα ήταν η κύρια μορφή τοξικότητας που απασχολούσε τόσο τους γιατρούς όσο και τους νοσηλευτές στο παρελθόν. Τώρα όμως με την χρησιμοποίηση των αυξητικών παραγόντων (ερυθρο-ποιητίνη, GCSF) αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά. Η νευροτοξικότητα αποτελεί πλέον μια σοβαρή δύσκολα αντιμετωπίσιμη κλινική οντότητα που επηρεάζει τον ασθενή ως βιοψυχοκοινωνική ολότητα καθώς και το οικογενειακό περιβάλλον. Σε αντίθεση με τις άλλες παρενέργειες η νευροτοξικότητα δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή παρά μόνον όταν οι ασθενείς εμφανίσουν μια έντονη αλλαγή στο βάδισμα, ή απώλεια ισορροπίας ή αναφέρουν κάποιο υποκειμενικό σύμπτωμα. Δυστυχώς, τα

φάρμακα αυτά χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό παρενεργειών στα διάφορα συστήματα του οργανισμού, όπου ένα και από αυτά το νευρικό σύστημα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες των αντινεοπλασματικών φαρμάκων μπορεί να είναι άμεσες δηλαδή, εμφανίζονται μετά από ώρες ή ημέρες από την χορήγησή τους ή αψότερες που σημαίνει εμφάνιση μετά από μήνες ή χρόνια. Η νευροτοξικότητα έχει ως συνέπεια την εμφάνιση νευρολογικών προβλημάτων στους ασθενείς όπως: περιφερική νευροπάθεια, εγκεφαλοπάθεια, άνοια, επιληπτικές κρίσεις, παρεγκεφαλιδικό σύνδρομο, νευροπάθεια κρνιακών νεύρων, μυοπάθεια, τοξικότητα νωτιαίου μυελού που αποτελεί μια σοβαρή παρενέργεια της χημειοθεραπείας. Οι τύποι νευροτοξικότητας που σχετίζονται με την χημειοθεραπεία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως: εγκεφαλοπάθεια, παρεγκεφαλιδική τοξικότητα, παράλυση νεύρων του κρνιαίου, μυελοπάθεια και περιφερική νευροπάθεια. Οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται πολύ προσεκτικά για τυχόν νευροπάθεια προτού αρχίσουν χημειοθεραπεία. Η αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει: α) την λήψη πλήρους ιστορικού, β) ενδελεχή φυσική εξέταση και γ) εάν ενδείκνυται, ηλεκτροφυσιολογική εκτίμηση. Προϋπάρχοντα προβλήματα όπως: διαβήτης, έλλειψη βιταμινών προδιαθέτουν σε εμφάνιση νευροτοξικότητας. Η χημειοθεραπεία επιπροσθέτως μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση – επιτάχυνση μιας προϋπάρχουσας νευροπάθειας. Τα παράγωγα της πλατίνας, τα αλκαλοειδή της Vinca, και οι ταξάνες, είναι από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα χημειοθεραπευτικά φάρμακα και σχετίζονται με περιφερική νευροπάθεια. Ο τύπος της ίνας που προσβάλλεται καθορίζει και την κλινική εικόνα της νευροπάθειας.⁶⁷

9.1.13 Διαταραχές ύπνου

Διαταραχές του ύπνου εμφανίζονται σε ορισμένους καρκινοπαθείς ως αποτέλεσμα της νόσου, του πόνου, της θεραπείας, της παραμονής στο νοσοκομείο και του στρες. Οι ασθενείς μπορεί να αναγκάζονται να ξυπνούν συχνά την νύχτα εξαιτίας της εφαρμογής θεραπευτικών παρεμβάσεων, των θορύβων του νοσοκομειακού περιβάλλοντος και των προβλημάτων άλλων ασθενών του ίδιου θαλάμου. Οι χρόνιες διαταραχές του ύπνου μπορεί να προκαλέσουν ευερεθιστότητα, αδυναμία συγκέντρωσης, κατάθλιψη και άγχος. Τα προβλήματα ύπνου στο νοσοκομειακό περιβάλλον μπορεί να καταστήσουν εξαιρετικά δύσκολη την εφαρμογή της αντικαρκινικής αγωγής.

9.1.14 Διαταραχές συνείδησης

Υπάρχουν ορισμένες μέθοδοι παρέμβασης και θεραπείας σε ασθενείς με καρκίνο μπορούν να προκαλέσουν διαταραχές συνείδησης. Το να βιώνεις διαταραχές στη μνήμη, στην αυτοσυγκέντρωση και την αντίληψη είναι ιδιαίτερα στρεσογόνο και επώδυνο. Είναι ξαφνικές αλλαγές στη καθημερινότητα που οι ασθενείς είναι απροετοίμαστοι να δεχτούν. Τις περισσότερες φορές τα προβλήματα αυτά, που σχετίζονται με τον καρκίνο, είναι παροδικά και αναστρέψιμα ενώ κάποια από αυτά επιμένουν αλλά αντιμετωπίζονται με την φροντίδα των ειδικών και ανακουφίζουν τον ασθενή. Οι διαταραχές αυτού του είδους μπορεί να εμφανιστούν σε όλους τους ασθενείς με καρκίνο που ακολουθούν χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία. Οι πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη των διαταραχών συνείδησης είναι οι ασθενείς που παρουσίασαν καρκίνο σχετικό με το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και ακολούθησαν θεραπεία επικεντρωμένη σε αυτό (εγκέφαλος, σπονδυλική στήλη, νωτιαίος μυελός κτλ). Οι διαταραχές συνείδησης μπορούν να συνδεθούν επίσης, με υψηλές δόσεις χημειοθεραπείας, με χειρουργική αφαίρεση όγκου σε σημεία του εγκέφαλου. Αναλυτικότερα, οι πιο συχνές διαταραχές συνείδησης οι οποίες παρουσιάζονται στους ασθενείς, περιγράφονται στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Αφορούν διαταραχές κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας οι οποίες είναι συνήθως παροδικές και οι ασθενείς παρουσιάζουν τα παρακάτω βασικά συμπτώματα: Αιφνίδια δυσκολία στη συγκέντρωση,

έντονη ανησυχία, απώλεια μνήμης, επιθετική συμπεριφορά, αδύναμη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη, αδυναμία στη χρησιμοποίηση αριθμητικών πράξεων, δυσκολία στη συγκέντρωση και στη μνημόνευση των πιο πρόσφατων γεγονότων.

9.1.15 Σεξουαλική δυσλειτουργία

Ο καρκίνος του πνεύμονα επηρεάζει το σύνολο των εκδηλώσεων της ζωής του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης της σεξουαλικότητας. Οι μεταβολές της σωματικής εικόνας, η μειωμένη ενεργητικότητα, η αγωνία για την επιβίωση και το άγχος - λόγω των οικογενειακών και οικονομικών δυσκολιών - επηρεάζουν την έκφραση της σεξουαλικότητας και δημιουργούν προβλήματα στην ερωτική επιθυμία. Εάν, όμως, ο ασθενής απολάμβανε την σεξουαλικότητά του πριν από την εμφάνιση της νόσου, οι πιθανότητες να διατηρήσει ή να ανακτήσει την ερωτική του αυτοπεποίθηση είναι πάρα πολλές (ανεξάρτητα των αλλαγών που έχει επιφέρει ο καρκίνος). Πιθανώς να υποχρεωθεί να προσαρμόσει τις σεξουαλικές του συνήθειες. Η θεραπεία ορισμένων μορφών καρκίνου μπορεί να επηρεάσει σε κάποιον βαθμό την σεξουαλικότητα, προκαλώντας κόπωση, πόνο, καταβολή δυνάμεων ή άλλες παροδικές παρενέργειες. Οι νεότεροι άνδρες, οι οποίοι πρόκειται να υποβληθούν σε εντατική χημειοθεραπεία, είναι σκόπιμο να αποθηκεύσουν σπέρμα στην τράπεζα σπέρματος πριν την έναρξη της θεραπείας.

9.2 Ψυχολογική διάσταση

9.2.1 Συναισθηματικές (ψυχιατρικές) διαταραχές

9.2.1.1 Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη είναι η πιο σημαντική και συχνή ψυχιατρική διαταραχή, αφού ασθενείς με καρκίνο έχουν αρκετούς λόγους που θα μπορούσαν να αποτελέσουν επισπεύδουσες αφορμές για την έκλυση μιας μείζονος κατάθλιψης (μελαγχολία). Δεν είναι σπάνιο η κατάθλιψη να περάσει απαρατήρητη σ' ένα γενικό νοσοκομείο στα πολυάσχολα ογκολογικά τμήματα. Κατάθλιψη μπορεί να πυροδοτηθεί από τη διάγνωση του καρκίνου, από άλλους παράγοντες που σχετίζονται με τον καρκίνο και τη θεραπεία του ή την σύγκρουση του γεγονότος αυτού με τη ζωή και τη καθημερινότητα όπως υπάρχει μέχρι εκείνη τη στιγμή. Ακόμη, η κατάθλιψη μπορεί να προκληθεί από άλλες δύσκολες καταστάσεις, είτε του παρελθόντος, είτε του παρόντος, που δεν έχουν απολύτως καμία σχέση με το θέμα του καρκίνου, όπως ο χαμός ενός αγαπημένου ατόμου. Ο ασθενής αισθάνεται θλιμμένος, στενοχωρημένος, άκεφος, απογοητευμένος. Ο ψυχικός αυτός πόνος είναι βαρύτερος από οποιονδήποτε άλλο σωματικό. Το άτομο συγκινείται εύκολα, αναλύεται σε λυγμούς με ασήμαντα ερεθίσματα (π.χ. μια εκπομπή στην τηλεόραση). Άλλες φορές, όμως, η λύπη που τον καταπλακώνει δεν μπορεί να εκφραστεί. Τα ευχάριστα γεγονότα τα παρακάμπτει, ενώ τα δυσάρεστα τα μεγεθύνει, ένα μαύρο πέπλο εξυφαίνεται γύρω από τη σκέψη του. Παντού αναδύονται εμπόδια και δυσκολίες ανυπέρβλητες. Νιώθει κουρασμένος, δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί, να θυμηθεί, να σκεφτεί και ν' αποφασίσει. Η παραμικρή δραστηριότητα τον κουράζει, τη διεκπεραιώνει κοπιάζοντας υπερβολικά. Δυσκολεύεται να κοιμηθεί, άλλοτε ο ύπνος είναι διακεκομμένος και ταραάζεται από εφιαλτικά όνειρα ή άλλες φορές ξυπνάει πολύ νωρίς το πρωί, νιώθοντας υπερβολικά κουρασμένος. Ταχυκαρδίες, επιδρώσεις, κεφαλαλγίες και άλλα συμπτώματα συνοδεύουν την αγωνία που τον διαπερνά. Στην σκέψη του λιμνάζουν διαρκώς οι ίδιες μελαγχολικές ιδέες, που τις αναμασά και μονότονα τις εξωτερικεύει. Στους ηλικιωμένους δεσπόζουν τα σωματικά ενοχλήματα, όπως αϋπνία, κεφαλαλγία, ζάλη, ανορεξία και εύκολη κόπωση.⁷⁰

9.2.1.2 Γενική αγχώδης διαταραχή

Η γενική αγχώδης διαταραχή χαρακτηρίζεται από ταυτόχρονη και συνδυασμένη εμφάνιση επίμονων φυσικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων διάρκειας 1-2 εβδομάδων. Πρωταρχικά τα ψυχολογικά συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν αδυναμία με επαναλαμβανόμενες ανήσυχες σκέψεις και αντιλήψεις, νευρική και ανησυχία. Τα φυσικά συμπτώματα είναι γαστρεντερικές διαταραχές, καρδιαγγειακές και διαταραχές στο κεντρικό νευρικό σύστημα καθώς και στο γενετήσιο.⁷⁰

9.2.1.3 Διαταραχή δυσμορφίας σώματος

Η διαταραχή δυσμορφίας σώματος (BDD) είναι μια ξεχωριστή ψυχική διαταραχή κατά την οποία ένα άτομο έχει συμπτώματα μιας ιατρικής ασθένειας, αλλά τα συμπτώματα δεν μπορούν να εξηγηθούν πλήρως από μια πραγματική φυσική διαταραχή. Οι άνθρωποι με BDD ασχολούνται με μια σωματική βλάβη ή ένα μικρό ελάττωμα που οι άλλοι συχνά δεν μπορούν να δουν. Ως αποτέλεσμα, τα άτομα με αυτή τη διαταραχή βλέπουν τους εαυτούς τους ως «άσχημα» και συχνά να αποφεύγουν την κοινωνική έκθεση. Η διαταραχή δυσμορφίας σώματος είναι μια χρόνια διαταραχή (μακροπρόθεσμη) που επηρεάζει άνδρες και γυναίκες εξίσου. Αρχίζει συνήθως κατά τη διάρκεια της εφηβείας ή την πρώιμη ενήλικη ζωή¹⁰. Διαταραχή δυσμορφίας σώματος μπορεί να προκληθεί εξαιτίας των θεραπειών του καρκίνου του πνεύμονα (χειρουργική επέμβαση, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία), καθώς αλλάζει η φυσιολογική εικόνα του σώματος.⁷⁰

9.2.1.4 Οξύ οργανικό παραλήρημα

Το οξύ οργανικό παραλήρημα είναι μια εξίσου σημαντική ψυχιατρική διαταραχή λόγω συχνής παρουσίας του. Συχνά παρουσιάζει διάφορα διαγνωστικά προβλήματα. Παρουσιάζεται ως διαταραχή επιπέδου συνείδησης, κυμαινόμενες περιόδους ανησυχίας, αϋπνίας, ταραχής, επιθετικότητας. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν προβλήματα από τις ψευδαισθήσεις και τις παραισθήσεις, όπως τράβηγμα ορών, καθετήρων.⁷⁰

9.2.2 Ενοχές

Οι ενοχές είναι ένα από τα περίεργα αισθήματα που εμφανίζονται σε διάφορα πρόσωπα που εμπλέκονται, με οποιαδήποτε ιδιότητα, με το νόσημα καρκίνος. Πρόκειται για αίσθημα που βιώνεται από όλους, αν και από καθέναν για διαφορετικούς λόγους. Με τη λέξη ενοχή θέλουμε να δηλώσουμε το δυσάρεστο συναίσθημα που βιώνει όποιος έχει συνείδηση ότι έχει διαπράξει κάτι κακό. Το κακό μπορεί να οφείλεται σε κάτι που κάναμε ή σε κάτι που παραλείψαμε να κάνουμε, καθένα από τα οποία έχει αρνητική επίδραση είτε σε εμάς προσωπικά, είτε σε κάποιο αγαπημένο μας πρόσωπο. Συχνά είναι τα αισθήματα ενοχής στους ίδιους τους ασθενείς. Στα πολλά συμπτώματα και τα άλλα προβλήματα που προκαλεί η νόσος περιλαμβάνονται και τα αισθήματα ενοχής, που επιβαρύνουν την ούτως ή άλλως κακή ψυχολογική κατάσταση του αρρώστου. Τα πράγματα γίνονται ακόμα πιο δύσκολα για τον άρρωστο, όταν δίνεται έμφαση από την πλευρά των γιατρών σε ερωτήσεις σχετιζόμενες με τη συνήθεια του καπνίσματος. Ήδη στην κατάσταση του διαγνωσμένου – προχωρημένου καρκίνου αυτό έχει πια πολύ μικρή αξία. Εκτός από ενοχές για ευθύνη στην παθογένεση του καρκίνου, συχνά το αίσθημα αυτό πυροδοτείται από τη γνώση της καθυστερημένης προσέλευσης στο γιατρό ή το νοσοκομείο για την πραγματοποίηση των διαγνωστικών χειρισμών. Συχνά, άτομα που αναπτύσσουν καρκίνο του πνεύμονα εμφανίζουν

συμπτωματολογία (βήχας, απόχρεμψη, δύσπνοια) που είναι συμβατή με τις βλάβες της υφιστάμενης - κατά κανόνα - χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας. Πιθανές μικρές μεταβολές δεν μπορούν να τις αναγνωρίσουν ή τις αγνοούν με τη συμβολή του ψυχολογικού μηχανισμού της άρνησης. Με τον ίδιο ψυχολογικό μηχανισμό αγνοούν συχνότατα και τα αιμόφυρτα πτύελα, ακριβώς γιατί φοβούνται τη διάγνωση που πιθανώς να ακολουθήσει.

9.2.3 Αλλαγή ειδώλου του σώματος

Η ίδια η νόσος προκαλεί αντικειμενικές αλλαγές στον οργανισμό όπως αλλαγή των ορμονών με επιπτώσεις στην εξωτερική εμφάνιση του ατόμου. Επιπλέον οι ίδιες οι θεραπείες επιφέρουν αντικειμενικές αλλαγές όπως είναι η απώλεια μαλλιών, η αφαίρεση μελών του σώματος, κηλίδες στο δέρμα, χειρουργικά σημάδια, αλλαγή του σωματικού βάρους, σεξουαλικές δυσλειτουργίες. Ορισμένες αλλαγές είναι μόνιμες και άλλες προσωρινές. Άλλες αλλαγές στην εικόνα του σώματος είναι υποκειμενικές και προκύπτουν από συναισθηματικές μεταβολές του ατόμου που νοσεί. Τα αρνητικά συναισθήματα, ο θυμός και η κατάθλιψη έχουν επιπτώσεις στην εικόνα του σώματος αλλά και στην ενέργεια του ατόμου για καθημερινές δραστηριότητες.. Ακόμα και αν τα σημάδια δεν είναι ορατά από τους άλλους ή δεν είναι εξωτερικά, είναι υπαρκτά για εκείνον που τα έχει και διαταράσσουν την εικόνα του εαυτού του.

9.2.4 Στρες – άγχος – πανικός

Όταν διαγνωστεί καρκίνος σε κάποιον ασθενή ανησυχεί για αυτό που του συμβαίνει αλλά και για το ότι πρόκειται να του συμβεί, τον πόνο, την τελική έκβαση, τον θάνατο, τους αγαπημένους του ανθρώπους. Το στρες λοιπόν, αποτελεί μία φυσιολογική αντίδραση του ανθρώπινου οργανισμού απέναντι σε έναν «κίνδυνο». Η αίσθηση ότι το άτομο βρίσκεται απέναντι σε κάτι απειλητικό για εκείνον δημιουργεί μία «αφύπνιση», έναν «συναγερμό» στο σώμα του καθιστώντας το ικανό να «παλέψει» ενάντια σε αυτόν τον κίνδυνο. Για αυτό το λόγο όταν βιώνουμε άγχος το βιώνουμε μέσα και από σωματικά συμπτώματα. Το άτομο που έχει άγχος μπορεί να παραπονείται για δυσκολία συγκέντρωσης, αίσθημα κόπωσης, δυσκολία στον ύπνο, και ευερεθιστότητα. Άλλα σωματικά συμπτώματα που μπορεί να προκαλούνται από το υπερβολικό άγχος είναι η ξηροστομία, η εφίδρωση, ο θωρακικός πόνος, γαστρεντερικές διαταραχές, μούδιασμα, εξάψεις και κρυάδες, αίσθημα ζαλάδας και ιλίγγου, τσιμπήματα στο σώμα, ταχυπαλμίες και «φτερουγίσματα» στο στήθος, σύσπαση των μυών, τινάγματα, αίσθημα δυσκολίας στην αναπνοή, δερματικά συμπτώματα. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να είναι παρόντα καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας ή να εμφανίζονται με πιο έντονα ανά περιόδους όπως σε επισκέψεις σε ιατρεία, επαναλήψεις των εξετάσεων κ.τ.λ. Αν το άγχος και ο φόβος είναι ακόμη πιο έντονα μπορεί το άτομο να βιώσει για ορισμένα λεπτά και μία κρίση πανικού. Μία κρίση πανικού έρχεται απροειδοποίητα και διαρκεί λίγα λεπτά. Σε αυτά τα λεπτά το άτομο έχει πολλά και έντονα σωματικά συμπτώματα όπως ταχυπαλμία, αίσθημα ότι κόβεται η ανάσα, ζαλάδα και τάση λιποθυμίας, πόνος στο στήθος, εφίδρωση. Αυτά, πυροδοτούν έναν ταυτόχρονο φόβο ότι κάτι πολύ κακό θα συμβεί, θα πεθάνει, θα χάσει τον έλεγχο, θα εκτεθεί, θα χάσει τα λογικά του. Τα συμπτώματα αυτά ομοιάζουν κατά πολύ με σοβαρές ιατρικές καταστάσεις όπως το έμφραγμα. Ασφαλώς και θα πρέπει να διερευνηθεί αν υφίσταται κάποια ιατρική κατάσταση παρόλα ταύτα αν συμβαίνει κατ' επανάληψη και αν τα συμπτώματα υποχωρούν μετά από λίγα λεπτά χωρίς να παραμένουν άλλα συμπτώματα τότε πρόκειται για μία κρίση πανικού. Όλα αυτά τα δυσάρεστα συναισθήματα που τη συνοδεύουν έχουν ως αποτέλεσμα το άτομο να φοβάται έντονα να μην του ξανασυμβεί, να προσπαθεί να αποφεύγει καταστάσεις που το ίδιο θεωρεί ότι τις προκαλούν και τελικά να δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος φόβου και άγχους.

9.3 Κοινωνικοοικονομική διάσταση

9.3.1 Μοναξιά και απομόνωση

Το πιο συχνό συναίσθημα που βιώνει κάποιος που αντιμετωπίζει τον καρκίνο, είναι αυτό της μοναξιάς και της αίσθησης ότι το άτομο αυτό είναι μόνο του. Αυτή η απομόνωση και απόσυρση μπορεί να επηρεάσει τα άτομα σε διαφορετικά στάδια της ασθένειας όταν διαγνωστούν, κατά την διάρκεια της θεραπείας καθώς και μετέπειτα. Οποιοσδήποτε αντιμετωπίσει τον καρκίνο ίσως εμφανίσει και αισθήματα μοναξιάς και απομόνωσης. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους οι άνθρωποι αισθάνονται μόνοι. Διαχειριζόμενοι τα συναισθήματα και τις αλλαγές που ο καρκίνος επιφέρει, μπορεί να τους οδηγήσει σε ένα μονοπάτι απομόνωσης και να αποτελέσει μια εμπειρία μοναξιάς. Έχοντας παράλληλα να αντιμετωπίσουν τις αλλαγές στην εμφάνιση όπως είναι η πτώση των μαλλιών ή η μείωση του βάρους, μπορεί να επαυξήσει το αίσθημα της απομόνωσης. Για τους άλλους ανθρώπους ίσως δεν είναι τόσο εύκολα κατανοητή αυτή η συναισθηματική αντίδραση. Ο καρκινοπαθής μπορεί να αισθάνεται μόνος ακόμα και όταν περιβάλλεται από άτομα της οικογένειάς του, διότι δύσκολα κάποιος μπορεί να αντιληφθεί και να βιώσει την κατάσταση που περνά και που καλείται να αντιμετωπίσει. Κάθε άτομο το διαχειρίζεται με τον δικό του τρόπο. Κάποια άτομα επιλέγουν τον δρόμο της μάχης και της αντίδρασης σε αυτό που ονομάζεται καρκίνος, άλλοι επιλέγουν να αφήσουν τον έλεγχο της κατάστασής τους στους γιατρούς. Κάποιοι άλλοι επιλέγουν να αισθάνονται προσωπικά υπεύθυνοι για την προσωπική τους υγεία και στηρίζουν τον εαυτό τους με κάθε υπαρκτό τρόπο. Επειδή κάθε άτομο είναι διαφορετικό, δεν υπάρχει σωστός και λανθασμένος τρόπος διαχείρισης μιας τέτοιας κατάστασης.

9.3.2 Κοινωνικός στιγματισμός

Τα στερεότυπα και οι προκαταλήψεις που συνδέονται με τη καρκινική νόσο, προδιαγράφουν την αρνητική αντιμετώπιση του ασθενή και εκφράζονται άμεσα ή έμμεσα, ρητά ή άρητα, επηρεάζοντας τόσο τις αντιλήψεις που διαμορφώνονται απέναντί του, όσο και τις συμπεριφορές και πρακτικές διακρίσεων που υιοθετούνται στο κοινωνικό πεδίο και που οδηγούν στον κοινωνικό αποκλεισμό του. Ο άνθρωπος που φέρει τη «σφραγίδα» της καρκινικής ασθένειας αντιμετωπίζεται με φόβο και δυσπιστία στις διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις. Παλαιότερα δε ειδικά σε επαρχιακά μέρη ο καρκίνος θεωρείτο ότι μπορεί να μεταδοθεί με συνέπεια τη πλήρη απομόνωση και απομάκρυνση του καρκινοπαθούς από το κοινωνικό γίνεσθαι. Οι διακρίσεις σε βάρος του, η άνιση δηλαδή και μεροληπτική μεταχείριση εξαιτίας της νεοπλασματικής του νόσου και, ως εκ τούτου, η στέρηση των δικαιωμάτων που απολαμβάνει ο κάθε πολίτης, απαντώνται σε καιρίους τομείς που σχετίζονται με την κοινωνική υπόσταση του ατόμου: στην αγορά εργασίας, την εύρεση κατοικίας, ακόμα και στην αντιμετώπιση που λαμβάνει από τις υπηρεσίες υγείας. Το στίγμα ορθώνεται ως εμπόδιο στην όποια προσπάθεια του πάσχοντα για να ξεπεράσει τις ήδη υπάρχουσες ψυχικές δυσκολίες που το έχει προκαλέσει ο καρκίνος.⁷⁰

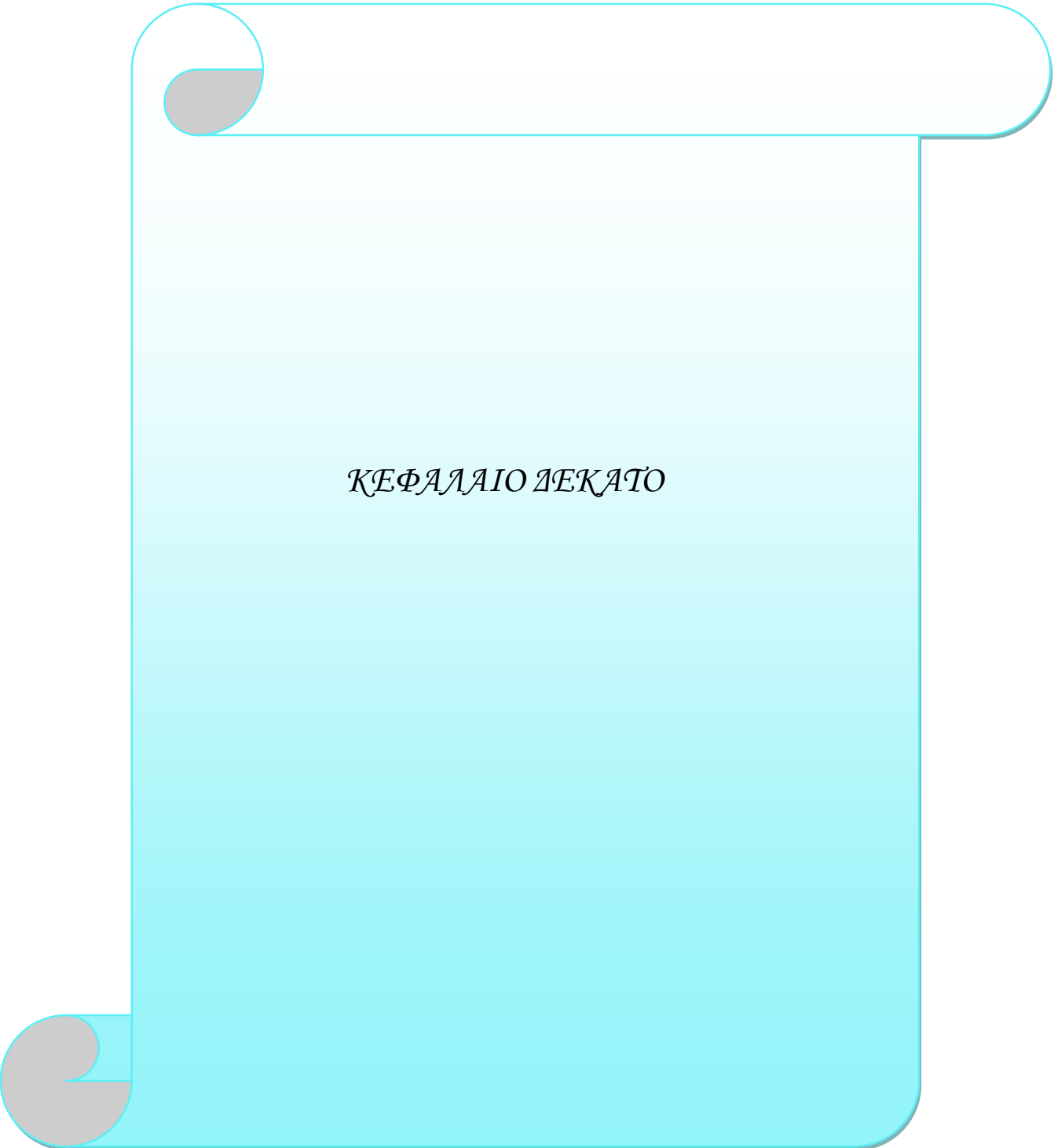
9.3.3 Εργασιακά προβλήματα

Περίπου 40 τοις εκατό των ανθρώπων που διαγιγνώσκονται με καρκίνο είναι εργαζόμενοι ενήλικες. Ο καρκίνος επηρεάζει ουσιαστικά τη ψυχοκοινωνική τους σύσταση κάτι που έχει ως συνέπεια τα μειωμένα επίπεδα εργασιακής απόδοσης. Ορισμένοι παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιρροή που θα έχει η νεοπλασματική νόσο όπως το όργανο που προσβάλλει ο τύπος της και το στάδιό της. Οι ασθενείς έχουν πολλές άλλες ανησυχίες γύρω από την εργασιακή απασχόληση, συμπεριλαμβανομένης της ανησυχίας σχετικά με επιστροφή στην εργασία, καθώς και τις ανησυχίες σχετικά με την ικανότητά τους να κάνουν την ίδια εργασία μετά τη θεραπεία. Οι εργοδότες είναι απίθανο να προσλάβουν ένα καρκινοπαθή

καθώς έχουν ως δεδομένο τη χαμηλή αποδοτικότητα του και τις συχνές άδειες που απαιτούνται για τη χορήγηση των χημειοθεραπευτικών αγωγών. Παρόλα αυτά δεν έχει αποδειχθεί σε καμία έρευνα ότι οι εργαζόμενοι με πρώιμα στάδια της νόσου τείνουν να είναι λιγότερο αποδοτικοί από τους υγιείς.⁶⁷

9.3.4 Οικονομική δυσχέρεια

Το οικονομικό κόστος του καρκίνου είναι υψηλό, τόσο για το άτομο με καρκίνο όσο και για την κοινωνία στο σύνολό της. Το 50% του κόστους αυτού είναι για ενδονοσοκομειακή εξετάσεις ή επισκέψεις σε ιδιώτη ιατρό, 35% του κόστους αυτού είναι για ενδονοσοκομειακή παραμονή, 11% του κόστους αυτού είναι συνταγογραφούμενα φάρμακα. Η χειρουργική αντιμετώπιση, τα αντινεοπλασματικά φάρμακα και οι τεχνικές θεραπείας του καρκίνου όπως η ακτινοθεραπεία είναι ιδιαίτερα δαπανηρές διαδικασίες. Ασθενείς με καρκίνο μπορεί να έχουν δυσκολία να πληρώνουν τους λογαριασμούς των νοικοκυριών και τα δάνεια. Αυτό οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα της οικονομικής άγχος και την πίεση. Πολλοί ασθενείς με καρκίνο επιβαρύνονται από τη τσέπη τους για το κόστος της επίσκεψης στο γιατρό τους. Ορισμένοι πληρώνουν για τα συνταγογραφούμενα και για τα μη συνταγογραφούμενα φάρμακα. Οι ασθενείς επιβαρύνονται με τα έξοδα ταξιδιού και τις μεταφορές σχετιζόμενες με τη θεραπεία. Ο μισθός τους μειώνεται λόγω της μειωμένης εργασιακής ικανότητας τους και οι αυτοαπασχολούμενοι δε πλήττονται ιδιαίτερα.⁷⁰



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

Η συμβολή της νοσηλευτικής σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα

10.1 Ο νοσηλευτής στην εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς με καρκίνο του πνεύμονα

Η νοσηλευτική εκτίμηση της κατάστασης του με καρκίνο του πνεύμονα είναι ζωτικής σημασίας για τη μετέπειτα πορεία της υγείας του. Λαμβάνεται το ιστορικό υγείας και εκτελούνται η φυσική εκτίμηση και οι διαγνωστικές εξετάσεις.

Το ιστορικό υγείας περιλαμβάνει:

- α) Την ηλικία
- β) Το φύλο
- γ) Το πολιτιστικό υπόστρωμα
- δ) Το επάγγελμα: έκθεση σε καπνό ή σκόνη αμιάντου
- ε) Τη κοινωνικοοικονομική κατάσταση
- στ) Τις διατροφικές συνήθειες: απώλεια βάρους σώματος, όρεξη για φαγητό.
- ζ) Τη χρήση αλκοόλ
- η) Τη καπνιστική συμπεριφορά
- θ) Το ιστορικό βήχα: πότε άρχισε, ποια ώρα παρουσιάζεται, είναι παραγωγικός, χαρακτηριστικά πτυέλων.
- ι) Τις συνθήκες ζωής: αναγνώριση δυνητικών πηγών stress, έγγαμος ή άγαμος, δομή οικογένειας και τη θέση του σε αυτή.
- ιβ) Το οικογενειακό ιστορικό καρκίνου πνεύμονα
- ιγ) Την κατάσταση των ούλων: ο καρκίνος μπορεί να προκαλέσει εξελκώσεις και αιμορραγίες ούλων.
- ιδ) Τα παράπονα για πόνους στο θώρακα: εντοπισμένο ή επηρεαζόμενο από την αναπνευστική λειτουργία, ήπιο ή έντονο, ακτινοβολούντα σε άλλες περιοχές.
- ιε) Την εκτίμηση ύπαρξης φόβου και αγωνίας του αρρώστου για την κατάστασή του.
- ιστ) Την ομάδα αίματος.

Η φυσική εκτίμηση περιλαμβάνει:

- α) Εξέταση θώρακα: μπορεί να υπάρχει αμβλύτητα στην επίκρουση και αύξηση των αναπνευστικών ήχων. Μειωμένη έκπτυξη εξαιτίας πόνου.
- β) Δύσπνοια
- γ) Καχεξία
- δ) Ψηλάφηση λεμφαδένων: η διήθησή τους μαζί με άλλες μεταβολές μπορεί να δείχνουν μετάσταση.

Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν:

- α) Ακτινογραφία θώρακα για πνευμονική πύκνωση ατελεκτασία και νομισματοειδή σκίαση πνεύμονα.
- β) Κυτταρολογική εξέταση πρόσφατων πτυέλων.
- γ) Βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο ινοπτικό βρογχοσκόπιο για λεπτομερή εξέταση των βρογχικών τμημάτων και αναγνώριση της πηγής των κακοήθων κυττάρων και της πιθανής έκτασης επικείμενης χειρουργικής επέμβασης.
- δ) Ακτινοσκοπική βρογχοϊνοσκόπηση για ανίχνευση μικρών πρώιμων βρογχογενών καρκινωμάτων.
- ε) Σπινθηρογραφήματα: πνεύμονα, οστών, μυελού οστών, ήπατος, εγκεφάλου.
- στ) Υπολογιστική τομογραφία εγκεφάλου, μαγνητική αντηχητική απεικόνιση εγκεφάλου.

- ζ) Μεσοπνευμονιοσκόπηση, για αξιολόγηση επέκτασης του όγκου στους πυλαίους λεμφαδένες του δεξιού πνεύμονα και μεσοπνευμονιοτομή για πρόσβαση στους πυλαίους λεμφαδένες του αριστερού πνεύμονα.
- η) Πνευμονική αγγειογραφία, για εκτίμηση της όλης πνευμονικής κατάστασης.
- θ) Δοκιμασίες καρδιακής και πνευμονικής λειτουργίας.
- ι) Δοκιμασίες λειτουργίας επινεφριδίων για τυχόν μετάσταση και ανεπάρκεια¹.

10.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη περίοδο των διαγνωστικών εξετάσεων

Ο νοσηλευτής οργανώνει και συντονίζει το πρόγραμμα των εργαστηριακών και παρακλινικών εξετάσεων βάσει των ιατρικών οδηγιών για την κάθε περίπτωση. Για την επιτυχία των παραπάνω απαιτείται πλήρης γνώση του κάθε αρρώστου, καλές διαπροσωπικές σχέσεις, που εξασφαλίζουν καλή συνεργασία, ακρίβεια και ταχύτητα διεκπεραίωσης. Αναλυτικότερα ο νοσηλευτής:

1. Εξασφαλίζει την ιατρική οδηγία για κάθε εξέταση.
2. Ενημερώνει τον άρρωστο για το είδος της εξέτασης, τον τρόπο και το χώρο που θα γίνει και τι προετοιμασία θα χρειαστεί, π.χ. να είναι το πρωί νηστικός.
3. Εξασφαλίζει το κατάλληλο υλικό για κάθε εξέταση και εξηγεί τον τρόπο χρήσης του στον άρρωστο.
4. Συνεννοείται με τα εργαστήρια για να κλείσει ημερομηνία, ημέρα ή και ώρα για την εξέταση.
5. Εξασφαλίζει απάντηση εξέτασης αίματος για αυστραλιανό αντιγόνο (HBsAg) πριν από ενδοσκόπηση όταν το ζητάει το εργαστήριο. Διότι αν ο άρρωστος είναι θετικός, λαμβάνονται ειδικά μέτρα για το προσωπικό του εργαστηρίου και για την αποστείρωση των οργάνων που χρησιμοποιήθηκαν.
6. Φροντίζει για την ασφαλή λήψη και ταχεία αποστολή των δειγμάτων στ εργαστήριο.
7. Ρυθμίζει τον τρόπο μεταφοράς του αρρώστου στο εργαστήριο, όταν δεν είναι περιπατητικός, και την ασφαλή και έγκαιρη επιστροφή του.
8. Προσπαθεί να εξυπηρετηθεί ο άρρωστος στο εργαστήριο, έτσι ώστε να μην ταλαιπωρηθεί και να μην εκτεθεί περισσότερο απ' ότι χρειάζεται.
9. Φροντίζει για το γεύμα του αρρώστου, όταν επιστρέψει, αν ήταν νηστικός, καθώς και τη χορήγηση των φαρμάκων του, αν δεν τα είχε πάρει λόγω της εξέτασης.
10. Παρακολουθεί τον άρρωστο μετά από ορισμένες εξετάσεις, όπως η βρογχοσκόπηση, για πιθανές επιπλοκές.⁷²

10.3 Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα

10.3.1 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε χημειοθεραπεία

Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα των κακοήθων νεοπλασμάτων προκαλούν ναυτία, εμέτους, ανορεξία και καταστολή της λειτουργίας του μυελού των οστών. Τα πιο πολλά επιδρούν στο βλεννογόνο του γαστρεντερικού σωλήνα, από τη στοματική κοιλότητα ως το κόλον. Ορισμένα προκαλούν διάρροια, ενώ άλλα δυσκοιλιότητα. Άλλα επηρεάζουν την ουροδόχο κύστη και τους γεννητικούς αδένες. Πολλά προκαλούν δερματίτιδες, αλωπεκία, σκουραίνουν το χρώμα του δέρματος και των νυχιών. Τέλος, άλλα δρουν τοξικά σε διάφορα ζωτικά όργανα, όπως οι νεφροί, το ήπαρ και το κεντρικό νευρικό σύστημα. Η νοσηλευτική παρέμβαση ασθενών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία είναι:

1. Προετοιμασία αρρώστου με κατατοπιστικές συζητήσεις πριν αρχίσει η θεραπεία, μέσα σ' ένα κλίμα κατανόησης.

2. Χορήγηση αντιεμετικών πριν από τη θεραπεία.
3. Επαρκής υδάτωση, μέτρηση προσλαμβανόμενων-αποβαλλόμενων υγρών.
4. Χορήγηση υπακτικών σε περίπτωση δυσκοιλιότητας.
5. Γεύματα συχνά, μικρά. Δίαιτα πλήρης από άποψη θρεπτικών ουσιών και βιταμινών και ελαφρά.
6. Προσεκτική φροντίδα στόματος.
7. Προστασία αρρώστου από μολύνσεις.
8. Προσοχή στις εκδηλώσεις που δείχνουν τοξική επίδραση του φαρμάκου στ ΚΝΣ, στους νεφρούς ή το ήπαρ.
9. Παρακολούθηση ούρων και κοπράνων για αιμορραγία και λήψη κάθε μέτρου για αποφυγή αιμορραγίας.
10. Βοήθεια του αρρώστου να δεχτεί την παροδική αλλαγή του σωματικού του ειδώλου και τυχόν προβλήματα από το γεννητικό του σύστημα.
11. Λήψη μέτρων ώστε το φάρμακο να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα του αρρώστου.
12. Λήψη μέτρων για αποφυγή εξόδου του φαρμάκου από τη φλέβα και διήθησης των γύρω ιστών.⁷³

10.3.2 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία έχει ορισμένες παρενέργειες οι οποίες ποικίλουν από ασθενή σε ασθενή. Οι παρενέργειες εξαρτώνται εξαρτώνται από τη δόση της ακτινοβολίας και το σημείο του σώματος που εφαρμόζεται η θεραπεία. Η γενική υγεία του ασθενούς πιθανώς να επηρεάσει τον τρόπο που θα αντιδράσει το σώμα του και το αν θα εμφανιστούν ή όχι παρενέργειες. Οι παρενέργειες μπορεί να είναι οξείες ή χρόνιες. Οι οξείες παρενέργειες εμφανίζονται λίγο μετά την έναρξη της θεραπείας και συνήθως υποχωρούν μέσα σε λίγες εβδομάδες μετά το τέλος της ακτινοθεραπείας. Οι χρόνιες παρενέργειες, που ονομάζονται και «απώτερες παρενέργειες», εμφανίζονται μετά από μήνες ή και χρόνια και συνήθως είναι μόνιμες. Οι πιο συνηθισμένες οξείες παρενέργειες της ακτινοβολίας είναι η κόπωση και οι αλλαγές στο δέρμα. Αυτές συμβαίνουν ανεξάρτητα από την περιοχή του σώματος που ακτινοβολείται. Άλλες παρενέργειες σχετίζονται με την ακτινοβολία συγκεκριμένων περιοχών του σώματος. Για παράδειγμα, παροδική ή μόνιμη απώλεια των μαλλιών μπορεί να είναι μια παρενέργεια της ακτινοβολίας της κεφαλής. Μεταβολές της όρεξης μπορεί να συνοδεύουν την ακτινοβολία της στοματικής κοιλότητας, του στομάχου ή του εντέρου⁴. Η σωστή νοσηλευτική συμβολή κατά της διάρκειας της ακτινοθεραπείας είναι μείζονος σημασίας για τη πρόληψη ορισμένων παρενεργειών αλλά και τη σωστή εφαρμογή της όλης θεραπείας. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

1. Ενημέρωση, μέσα σε λογικά όρια, του αρρώστου για τη φύση, το σκοπό και τις παρενέργειες της ακτινοθεραπείας, ώστε να την αποδεχθεί με το μικρότερο δυνατό βαθμό άγχους και ψυχικής έντασης.
2. Επεξήγηση της πραγματικής διαδικασίας για απελευθέρωση της ακτινοβολίας, μαζί με περιγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, της διάρκειας της διαδικασίας, της πιθανής ανάγκης για ακινητοποίηση του αρρώστου κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όταν πρόκειται για τηλεθεραπεία.
3. Όταν το ραδιοϊσότοπο εφαρμόζεται στο σώμα του αρρώστου, εξήγηση λήψης ασφαλιστικών μέτρων για προστασία του περιβάλλοντος.
4. Λήψη μέτρων για πρόληψη παρενεργειών από την ακτινοθεραπεία και έγκαιρη αντιμετώπισή τους όταν εκδηλωθούν.
5. Προστασία του δέρματος της ακτινοβολούμενης περιοχής από ερεθισμό και τραυματισμό από στενά ενδύματα.

6. Αν ο άρρωστος παρουσιάσει γενικά συμπτώματα, όπως αίσθημα αδυναμίας και κόπωσης, μπορεί να χρειασθεί βοήθεια στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στην ατομική υγιεινή.
7. Υποστήριξη του αρρώστου ώστε να δεχθεί όσο το δυνατό πιο ανώδυνα τυχόν παροδική αλλαγή στο σωματικό του είδωλο (αλωπεκία).

Ειδικές νοσηλευτικές ενέργειες στην ακτινοθεραπεία:

1. Σε ναυτία και εμετούς: χορηγούμε ηρεμιστικά, αντιεμετικά και αντιϊσταμινικά με ιατρική εντολή. Ενθαρρύνουμε τον ασθενή στη λήψη υγρών, χορηγούμε μικρά και συχνά γεύματα υψηλής θερμιδικής αξίας, πλούσια σε λεύκωμα.
2. Σε αντιδράσεις από το δέρμα: παρατηρούμε προσεκτικά για ερυθρότητα, ξηροστομία και απολέπιση.
3. Εφαρμόζουμε στην ακτινοβολημένη περιοχή ουδέτερες κρέμες με ιατρική εντολή. Πλένομε το δέρμα με ουδέτερο σαπούνι και χλιαρό νερό. Προστατεύουμε το δέρμα από θερμότητα, ψύχος, τραυματισμούς και ηλιακή ακτινοβολία. Φροντίζουμε τη στοματική κοιλότητα του ασθενή με ήπια αντισηπτικά.
4. Σε διάρροια: χορηγούμε αντιδιαρροϊκά με ιατρική εντολή, αποφεύγουμε τη χορήγηση τροφών που επιδεινώνουν την διάρροια και χορηγούμε δίαιτα με μικρό υπόλειμμα.
5. Σε καταστολή του μυελού των οστών: προστατεύουμε τον ασθενή από λοιμώξεις και τραυματισμούς, παρατηρούμε για αιμορραγίες ή λοιμώξεις και ανάλογα τις αντιμετωπίζουμε.

10.3.3 Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή που υποβάλλεται σε χειρουργική θεραπεία

Η χειρουργική θεραπεία χρησιμοποιείται κυρίως για τα πρώιμα στάδια του μη-μικροκυτταρικού καρκινώματος πνεύμονα (NSCLC). Αν εφαρμοστεί η χειρουργική θεραπεία στο συγκεκριμένο τύπο καρκίνου του πνεύμονα, παρέχει τη καλύτερη πιθανότητα θεραπείας. Η εγχείρηση του πνεύμονα είναι μία πολύπλοκη διαδικασία και μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες. Υπάρχουν τρεις χειρουργικές μέθοδοι για το μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος, η τμηματεκτομή, η λοβεκτομή και η πνευμονεκτομή. Εάν ο καρκίνος έχει κάνει μετάσταση τότε ο ασθενής θα εγχειριστεί μόνο εάν γίνει εγχείρηση και στο σημείο της μετάστασης και μόνο εφόσον ο όγκος στο πνεύμονα μπορεί να αφαιρεθεί πλήρως⁴. Εφόσον αποφασιστεί ότι ο ασθενής θα εγχειριστεί ο νοσηλευτής προετοιμάζει τον ασθενή ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα.

1. Ενθάρρυνση του ασθενούς να σταματήσει το κάπνισμα γιατί αυξάνει τον βρογχικό ερεθισμό.
2. Πραγματοποιείται λήψη μέτρων για την μείωση της βρογχικής έκκρισης.
3. Γίνεται μέτρηση των πτυέλων των ασθενών με πολλή απόχρεμψη.
4. Γίνεται εκμάθηση του ασθενούς να βήχει με κλειστή γλωττίδα για να αυξάνεται η ενδοπνευμονική πίεση.
5. Πραγματοποιείται εφύγρανση του αέρα που εισπνέει ο ασθενής για να ρευστοποιούνται οι εκκρίσεις του.
6. Χορηγούνται στον ασθενή βρογχοδιασταλτικά σε περίπτωση βρογχόσπασμου.
7. Ο ασθενής ενθαρρύνεται να παίρνει βαθιές αναπνοές με χρήση προωθητικού σπειρομέτρου ή φιάλη εμφύσησης.
8. Πραγματοποιείται προληπτική χορήγηση αντιμικροβιακών για τις λοιμώξεις.
9. Προεγχειρητικά ο ασθενής διδάσκεται τη διαφραγματική αναπνοή.

10. Γίνεται ενθάρρυνση του ασθενούς για χρήση του προγράμματος αναπνευστικών ασκήσεων στο οποίο γίνεται χρήση των κοιλιακών μυών.
11. Σε ασθενείς με πολλές εκκρίσεις τοποθετείται βρογχική παροχέτευση.

Γίνεται αξιολόγηση και διόρθωση της κατάστασης του κυκλοφορικού με σκοπό τη πρόληψη τυχόν επιπλοκών:

1. Αναλύονται τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων.
2. Γίνεται παρακολούθηση του ασθενούς και των αντιδράσεων του στις διάφορες καθημερινές του δραστηριότητες.
3. Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια χορηγούνται καρδιοτονωτικά.
4. Διορθώνονται τυχόν προβλήματα αναιμίας με ενδοφλέβιες εγχύσεις και μεταγγίσεις ανάλογα με τις ιατρικές οδηγίες.
5. Διορθώνονται προβλήματα υποπρωτεϊναιμίας με τεχνίτη σίτιση του ασθενή κατόπιν ιατρικής οδηγίας.
6. Για την πρόληψη και μείωση της πιθανότητας σχηματισμού θρόμβου στις βαθιές φλέβες και της πνευμονικής εμβολής χορηγούνται αντιπηκτικά κατόπιν ιατρικής οδηγίας.

10.3.4 Νοσηλευτική φροντίδα στη δύσπνοια

Η δυσκολία στην αναπνοή οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό για την ανικανότητα και τη ταλαιπωρία των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Το 65% των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα αναφέρουν δύσπνοια. Η θεραπεία της δύσπνοιας εστιάζεται στη θεραπεία των υποκείμενων αιτιών καθώς και φαρμακευτικές παρεμβάσεις. η υπεζωκοτική συλλογή η οποία συναντάται στο καρκίνο του πνεύμονα μπορεί να παροχετευτεί και να ακολουθήσει πλευροδεσία. Η λεμφαγγειίτιδα, μια κατάσταση όπου το λεμφικό σύστημα των πνευμόνων προσβάλλεται από τον όγκο μπορεί να γίνει διαχειρίσιμη με τη χορήγηση συνδυασμού δεξαμενθαζόνης και μορφίνης από του στόματος. Όταν δεν είναι εφικτή η ανεύρεση των αιτιών της δύσπνοιας, η φαρμακευτική αγωγή συχνά αποτελεί το κύριο μέσο ανακούφισης αυτού του συμπτώματος. Η χορήγηση ενός βρογχοδιασταλτικού όπως της σαλβουταμόλης θα βοηθήσει σημαντικά στην αναπνευστική λειτουργία. Η αναπνευστική φυσιοθεραπεία συνήθως ανακουφίζει τη δύσπνοια, διαμέσου της απομάκρυνσης της περίσσειας των εκκρίσεων. Ο νοσηλευτής μπορεί να εφαρμόσει μια τεχνική ελέγχου της αναπνοής. Ο έλεγχος της αναπνοής περιλαμβάνει τη χαλάρωση του ανώτερου μέρους του θώρακα και των ώμων και αναπνοή με φυσιολογικό ρυθμό, με τη χρήση του κατώτερου μέρους του θώρακα. Στόχοι του ελέγχου της αναπνοής είναι

1. προώθηση χαλαρού και ήρεμου τύπου αναπνοής
2. Ελαχιστοποίηση του έργου που καταβάλλεται κατά την αναπνευστική λειτουργία.
3. Εγκατάσταση αίσθησης ελέγχου
4. Βελτίωση του αερισμού των βάσεων των πνευμόνων
4. Να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των μυών της αναπνοής
5. Να νιώθει ο ασθενής ευεξία κατά την αναπνοή.

Στους ασθενείς που η γενεσιουργός αιτία δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί, η συμπληρωματική χορήγηση οξυγόνου, με ειδικές συσκευές συμπύκνωσης του ατμοσφαιρικού αέρα, βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής τους. Όταν η δύσπνοια οφείλεται σε σοβαρή αναιμία αντιμετωπίζεται με επιτυχία με μετάγγιση αίματος.⁷³

10.3.5 Νοσηλευτική φροντίδα στο πόνο

Ο πόνος με το καρκίνο είναι συχνά συνυφασμένα στο μυαλό του ατόμου. Ο πόνος είναι μια προσωπική και μοναχική εμπειρία και μια από τις μεγαλύτερες δυνατότητες της

νοσηλευτικής παρέμβασης είναι η διευκόλυνση της έκφρασης της εξατομικευμένης εμπειρίας του πόνου. Σήμερα παρά τη δυνατότητα ανακούφισης του 80-90% μόνο το 10-15% των ασθενών με καρκινικό πόνο αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά.

Βασικές αρχές και στόχοι αντιμετώπισης του καρκινικού πόνου είναι οι εξής:

1. Ανίχνευση των ψυχολογικών και πνευματικών επιδράσεων στην αντίληψη του πόνου.
2. Ανακούφιση του πόνου κατά τη διάρκεια την νύχτας όταν ο ασθενής αναπαύεται.
3. Καταγραφή και ανακούφιση παρόντων και μελλοντικών φόβων για το πόνο.
4. Υιοθέτηση συνεργατικής και διεπιστημονικής προσέγγισης στο πρόβλημα του πόνου.
5. Εξατομίκευση αναλγητικής αγωγής ανάλογα με τις ανάγκες και την αντοχή του ασθενή.
6. Τακτική επαναξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
7. Έγκαιρη παραπομπή του ασθενή στους ειδικούς εάν δεν επιτυγχάνεται αντιμετώπιση του πόνου.⁷³

Ο καρκινικός πόνος λόγω της εντάσεώς του αντιμετωπίζεται κατά βάση με το οπιοειδές αναλγητικό μορφίνη. Η μορφίνη δεν επηρεάζει τη λειτουργικότητα της αναπνοής, αντιθέτως με την επίτευξη αναλγησίας ο ασθενής αναπνέει καλύτερα, επιπλέον αναπαύεται αποτελεσματικά, έχει διάθεση για φαγητό και κινητικότητα, παράγοντες που παρατείνουν τη ζωή. Ο εθισμός από τη μορφίνη δεν αποτελεί πρόβλημα όταν η μορφίνη χρησιμοποιείται για την ανακούφιση πόνου που ανταποκρίνεται στα απιοειδή με συνιστώσα τη παράταση της ζωής του ασθενούς. Ο νοσηλευτής οφείλει να γνωρίζει τις οδηγίες για τη χρήση της μορφίνης στο πόνο των ενηλίκων ασθενών με καρκίνο οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

1. Η μορφίνη μπορεί να ληφθεί από το στόμα, για ασθενείς που αδυνατούν να καταπιούν μπορεί να ληφθεί από το ορθό και υποδορίως. τα υπόθετα μορφίνης δε είναι ευρέως διαδεδομένα. η μορφίνη δε πρέπει να χορηγείται ενδομυϊκά καθώς η υποδόρια χορήγηση είναι ευκολότερη και λιγότερο επώδυνη.
2. Μόλις σταθεροποιηθεί ο ασθενής σε σχέση με το πόνο, ο νοσηλευτής χορηγεί με οδηγία ιατρού 4ωρο φαρμακευτικό σχήμα βασιζόμενο στη μορφίνη άμεσης αποδέσμευσης, και ελέγχει το πόνο του ασθενούς ανά 12ωρο.
3. Εάν ο νοσηλευτής εντοπίσει ότι ο πόνος του ασθενούς επιστρέφει πριν την επόμενη δόση του συστηματικά χορηγούμενου αναλγητικού σχήματος σημαίνει ότι ανά 4ωρο η 12ωρο η δόση θα πρέπει να αυξηθεί.
4. Η παρότρυνση του ασθενή να λαμβάνει διπλάσια δόση μορφίνης άμεσης αποδέσμευσεως πριν τη νυχτερινή κατάκλιση για να προλάβει τη νυχτερινή αφύπνιση λόγω πόνου φαίνεται να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα χωρίς επιπλέον παρενέργειες.⁷³

10.3.6 Νοσηλευτική φροντίδα στη ναυτία και τον εμετό

Η ναυτία και ο εμετός είναι δύο δυσάρεστα για τον ασθενή φαινόμενα. Ο καρκίνος και η θεραπεία του μεταφέρουν τους νοσούντες σε ένα κόσμο όπου το φαινόμενο ναυτία και εμετός έρχονται στο παρασκήνιο. Είναι και τα δύο συχνές παρενέργειες της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Για πολλούς ασθενείς οι θεραπείες καθίστανται ανυπόφορες λόγω της ανεπαρκούς αντιμετώπισης αυτών των δύο συμπτωμάτων. Η επιμένουσα δε ναυτία και εμετός αποτελούν το παράγοντα που ευθύνεται για το ήμισυ των ακυρωθέντων θεραπευτικών συνεδριών. Ορισμένοι ασθενείς μάλιστα οδηγούνται και στη πλήρη παραίτηση από ένα θεραπευτικό σχήμα. Συνεπώς είναι μείζονος σημασίας ο νοσηλευτής να μπορεί να αξιολογήσει και να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά αυτά τα δύο συμπτώματα.

Παρότι τα περισσότερα χημειοθεραπευτικά σκευάσματα δεν περνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, φαίνεται ότι προκαλούν εμετό μέσω του ερεθισμού των χημειουποδοχέων της ζώνης

πυροδότησης όπως θα έκανε η κατάποση δηλητηρίου. η αντανακλαστική ναυτία και ο εμετός μπορεί να συμβούν λίγα λεπτά πριν από τη χορήγηση του φαρμάκου, συνεπώς υπάρχει και ψυχολογική υπόσταση στην εμφάνιση των δυο αυτών συμπτωμάτων³. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για τον εμετό περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

Ο ασθενής πρέπει να βρίσκεται σε χώρο που δεν έχει έντονες οσμές και που υπάρχει καλός αερισμός και σωστή θερμοκρασία. Να φοράει άνετα ρούχα χωρίς κορσέδες και σφιχτές ζώνες.

Το άγχος επιδεινώνει την κατάσταση σας. Αν θέλει να φάει κάτι, θα αρχίσει τρώγοντας στεγνή τροφή όπως φρυγανιές, κράκερ κτλ σε μικρές ποσότητες, αποφεύγοντας να πίνει υγρά (ιδίως στην αρχή της ναυτίας), λιπαρά, σοκολάτες, αλκοόλ, καφέ, τσάι, γλυκά, σιρόπια, μέλι, ξύδι, ξινά φρούτα και αεριούχα ποτά. Στην αρχή εντοπίζονται οι πιθανές αιτίες που τον προκαλούν όπως π.χ. το να έχει φάει ο ασθενής κάποιο φαγητό που δεν επιτρέπεται στην περίπτωση του.

- Να Τρώει 6-8 μικρά και ελαφριά γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Να πίνει πολλές και μικρές ποσότητες υγρών τουλάχιστον μισή ώρα πριν και μετά το κάθε γεύμα.
- Να αποφεύγει να ξαπλώσει, αν δεν έχουν περάσει τουλάχιστον 2 ώρες από το τέλος του γεύματος.
- Μετά από τουλάχιστον μισή ώρα από ένα επεισόδιο εμετού και αφού έχετε ξεπλύνει το στόμα του με νερό, να αρχίσει να πίνει δροσερά υγρά σε πολύ μικρές δόσεις (π.χ. με ένα κουτάλι) όπως χαμομήλι, χυμό μήλου ή κρύο γάλα 0% χωρίς λακτόζη.
- Πολύ αργότερα και στεγνή τροφή όπως φρυγανιές.

10.3.7 Νοσηλευτική φροντίδα στο λεμφοίδημα

Το λεμφοίδημα συνοδεύει συχνότερα το καρκίνο η ακολουθεί την αντινεοπλασματική θεραπεία καθώς αποφράζει δευτερογενώς ή προκαλεί τραυματισμούς στο λεμφικό και το φλεβικό σύστημα. Είναι μια αναστρέψιμη κατάσταση που χαρακτηρίζεται από χρόνια οίδημα ενός μέλους και κάποιες φορές του όμορου τεταρτημόριου του κορμού. Η αρχή της θεραπείας του λεμφοιδήματος βασίζεται στις φυσιολογικές παρεμβάσεις που θα προκαλούσαν αύξηση της λεμφικής ροής και ως εκ τούτου τη βελτιστοποίηση της εναπομείνουσας ικανότητας μεταφοράς της λέμφου. Στόχος της φυσικής θεραπείας είναι η επαναφορά της διαταραγμένης ισορροπίας μεταξύ του φορτίου πρωτεϊνών της λέμφου. η νοσηλευτική φροντίδα του οιδήματος περιλαμβάνει δύο φάσεις. Η πρώτη φάση ονομάζεται αποσυμφορητική και αφορά τη φροντίδα του δέρματος, την άσκηση, λεμφικές μαλάξεις και συμπιεστική περίδεση. Η δεύτερη φάση της διατήρησης περιλαμβάνει τη διατήρηση και βελτιστοποίηση των επιτευχθέντων αποτελεσμάτων της πρώτης φάσης. Το πρόγραμμα φροντίδας είναι καθημερινό και απαιτεί επιμονή.

Πιο συγκεκριμένα η φροντίδα του δέρματος στοχεύει στο να βελτιωθεί η κατάσταση της επιδερμίδας και να ελαττωθεί ο κίνδυνος λοίμωξης. Η συμπίεση με τη χρήση πολλαπλής περιίδεσης ελαττώνει την αιματική τριχοειδική διήθηση με την αύξηση της πίεσης του διάμεσου χώρου, αντιάσσοντας την πίεση των ιστών βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της αντλίας των γραμμωτών μυών. Η άσκηση βοηθά τη λεμφική ροή μέσω της επίδρασης της μυϊκής δραστηριότητας. Οι λεμφικές μαλάξεις είναι ένα επιφανειακό μασάζ το οποίο βοηθά στη κίνηση της λέμφου και αποσυμφορεί τις διογκωμένες περιοχές.⁷³

10.3.8 Νοσηλευτική φροντίδα στη δυσκοιλιότητα

Η φυσιολογική συχνότητα των κενώσεων είναι από τρεις φορές την ημέρα έως τρεις φορές την εβδομάδα. Βέβαια, κάθε περίπτωση εξετασμέεται και οποιαδήποτε αλλαγή των συνηθειών του εντέρου, ακόμη και αν εξακολουθεί να βρίσκεται εντός του φυσιολογικού εύρους, πρέπει να διερευνάται. Δυσκοιλιότητα είναι η μείωση της κανονικής συχνότητας απόδευσης ενός ατόμου, συνοδευόμενη από δύσκολη, ή ατελή κένωση των κοπράνων, ή κένωση ιδιαίτερα σκληρών και ξηρών κοπράνων. Ο καρκίνος του πνεύμονος και κυρίως ανεπιθύμητες ενέργειες των θεραπειών τους προκαλούν δυσκοιλιότητα. Ο νοσηλευτής πρέπει να αξιολογήσει τη κατάσταση του ασθενούς και να δράσει αναλόγως ώστε να ανακουφιστεί από αυτό το δυσάρεστο σύμπτωμα το οποίο τον δυσχεραίνει και οργανικώς. Εφόσον δεν υπάρχουν προβλήματα με το στομάχι όπως εμετός, ναυτίες κτλ. τότε εφαρμόζονται τα παρακάτω:

1. Τα φρούτα να τρώγονται με τον φλοιό τους όπως μήλα, ροδάκινα, βερίκοκα, αχλάδια κ.λπ.
 2. Να τρώνε ολόκληρο το φρούτο παρά να πίνουν το χυμό του.
 3. Να Διαλέγουν αμυλώδη λαχανικά όπως καλαμπόκι, μπιζέλια, φασόλια, αρακάς, πατάτες κτλ.
 4. Να Διαλέγουν δημητριακά ολικής αλέσεως, καθώς και πιτυρούχο, μαύρο ή ολικής αλέσεως ψωμί και φρυγανιές.
 5. Να πίνουν υγρά όπως νερό, σούπες κτλ.
 6. Να πηγαίνουν τακτικά στην τουαλέτα.
- Επομένως, θα πρέπει ο ασθενής να εφαρμόσει την κατάλληλη διαίτα βάση εντολών του γιατρού και του νοσηλευτή. Η οποία είναι η εξής:
7. Τουλάχιστον 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα (1 μερίδα 80 γρ. λαχανικών ή 1 φρούτο).
 8. Περιορισμός κόκκινου κρέατος σε 1 με 2 φορές την εβδομάδα.
 9. Αποφυγή κατανάλωσης τηγανιτών, αλλαντικών και γαλακτοκομικών με υψηλά λιπαρά.
 10. Ψάρι 2 με 3 φορές την εβδομάδα.
 11. Αποφυγή του αλκοόλ.
 12. Προϊόντα ολικής αλέσεως.
 13. Καθημερινή άσκηση για βελτίωση των καύσεων.

Σε δύσκολες και χρόνιες περιπτώσεις δυσκοιλιότητας, όταν οι διατροφικές αλλαγές αργούν να φέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, ο συστήνεται η λήψη υπακτικών, τα οποία δρουν εντός 24ώρου.

10.3.9 Νοσηλευτική φροντίδα στη διάρροια

Η διάρροια είναι μία συνήθης διαταραχή που χαρακτηρίζεται από τη συνεχή αποβολή κοπράνων από το έντερο σε ρευστή κατάσταση, λόγω αυξημένης κινητικότητας του εντέρου αλλά και βλάβης των φυσιολογικών δομικών του στοιχείων δηλαδή των κυττάρων από τα οποία αποτελείται. Η χημειοθεραπεία μπορεί να προκαλέσει διάρροια, γιατί βλάπτει τα υγιή κύτταρα του λεπτού και του παχέος εντέρου με αποτέλεσμα να μειώνεται η απορρόφηση θρεπτικών συστατικών και νερού και χάνοντας έτσι το έντερο την ικανότητα να συμπυκνώσει το περιεχόμενό του και επομένως να λειτουργήσει φυσιολογικά. Η διάρροια μπορεί επίσης να προκληθεί από λοιμώξεις (πιο συχνές κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας) ή από φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της δυσκοιλιότητας (ακόμα μια παρενέργεια της χημειοθεραπείας). Τα χημειοθεραπευτικά που προκαλούν συχνότερα και μεγαλύτερης έντασης διάρροια είναι η πακλιταξέλη, δοσεταξέλη, φθοριοουρακίλη, καπεσιταμπίνη,

ιρινοτεκάνη, ερλοτινίμπη, και η πεμετρεξίδη. Άλλα χημειοθεραπευτικά που προκαλούν διάρροια ίσως μικρότερης έντασης είναι η γεμισιταβίνη, μεθοτρεξάτη, κυκλοφωσφαμίδη, καρμποπλατίνη, βινριστίνη, βινβλαστίνη, βινορελβίνη και η επιρουβικήνη. Η διάρροια στον ασθενή με καρκίνο του πνεύμονα είναι κυρίως αποτέλεσμα των θεραπειών του. Λόγω της βλάβης στον βλεννογόνο του εντέρου μπορεί εκτός από κολικός πόνος να εμφανιστεί και διάρροια. Σπανίως εμφανίζεται πολύ έντονη διάρροια (περισσότερες από 6 φορές την ημέρα). Αν ο ασθενής δεν ενυδατώνεται αρκετά υπάρχει κίνδυνος αφυδάτωσης που μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη των νεφρών. Στην περίπτωση αυτή ο νοσηλευτής θα πρέπει να χορηγήσει φυσιολογικό ορό ενδοφλεβίως, έπειτα από ιατρική οδηγία. Σε πιο ελαφριές περιπτώσεις με τη σωστή επιλογή τροφίμων μπορεί να αποφευχθεί η έλλειψη μεταλλικών στοιχείων και να ελεγχθεί η διάρροια.

1. Θα πρέπει να αποφεύγεται ο καφές το πρωί αφού ερεθίζει πολύ έντονα τη δραστηριότητα του εντέρου.
2. Κατά τη φάση της όξυνσης, δεν θα πρέπει να καταναλώνετε τροφές με μεγάλη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, όπως προϊόντα ολικής αλέσεως, όσπρια, ωμά φρούτα και λαχανικά.
3. Κατανάλωση πολλών υγρών.
4. Αποφυγή κατανάλωσης γάλακτος και λίπους.
5. Μια σούπα με καρότα και ρύζι καταπραΰνει τη διάρροια. Μπορείτε επίσης να φάτε κολοκυθάκια στον ατμό, βραστά σπαράγγια και καλά μαγειρεμένα κομπόστα μήλων.
6. Όταν η διάρροια υποχωρεί θα πρέπει να προτιμήσετε πιάτα χαμηλών λιπαρών με πατάτες ή απλώς πατάτες βρασμένες με τη φλούδα τους με τυρί επάλειψης και μυρωδικά.
7. Το γιαούρτι είναι κατάλληλο για την επόμενη φάση ώστε να αποκατασταθεί η χλωρίδα του εντέρου.

10.3.10 Νοσηλευτική συμβολή στη ψυχική αποκατάσταση

Η ψυχολογική αντιμετώπιση στο καρκίνο είναι μοναδική για κάθε ασθενή και η απόκριση αυτή επεκτείνεται στην οικογένεια, τους φίλους και τους επαγγελματίες υγείας. Η νοσηλευτική ψυχολογική φροντίδα ενσωματώνει αναγνώριση, εκτίμηση και πρόληψη των συναισθηματικών διαταραχών. Η διατήρηση της ελπίδας, η διαχείριση της αβεβαιότητας και η υποστήριξη της ικανότητας του ασθενούς να αντιμετωπίσει τη σοβαρή ασθένειά του. Οι ογκολογικοί νοσηλευτές βρίσκονται στη μοναδική θέση να διευκολύνουν τη προσαρμογή των ασθενών και των οικογενειών τους από τη στιγμή της διάγνωσης και κατά τη διάρκεια της τροχιάς της ασθένειας. Για να γίνει παροχή αποτελεσματικής ψυχολογικής φροντίδας είναι σημαντική πρώτα η παροχή καλής ποιότητας σωματικής φροντίδας. Η απόκριση του καθενός με το καρκίνο επηρεάζεται από το όργανο στο οποίο αναπτύχθηκε ο καρκίνος, ο τύπος του, το στάδιο και τη θεραπεία. Ορισμένα συμπτώματα όπως ο πόνος, η δύσπνοια και η λειτουργική αναπηρία αυξάνουν τη δυσκολία θετικής αντιμετώπισης της ασθένειας καθώς επίσης προκαλούν σύνθετες συναισθηματικές και ψυχιατρικές διαταραχές οι οποίες χρειάζονται προσεκτική και εξατομικευμένη νοσηλευτική συμβολή στη αποτελεσματική αντιμετώπιση.⁷⁵

10.3.10.1 Στην αλλαγμένη εικόνα του σώματος

Περίπου το ένα τρίτο των ασθενών με καρκίνο επηρεάζονται από ψυχολογικές δυσκολίες. Μια από της πιο συνήθεις και βασικότερες ψυχολογικές δυσκολίες είναι η διαταραχή δυσμορφίας σώματος η οποία είναι αποτέλεσμα της αλλαγμένης εικόνας του σώματος είτε από το καρκίνο είτε από τις θεραπείες του καρκίνου. Επιτυχής αντιμετώπιση αυτής της

διαταραχής εμπλέκει τον ασθενή στο να επανεντάξει την αλλαγμένη του εμφάνιση στην γενικότερη εικόνα του εαυτού τους. Ο νοσηλευτής μπορεί να ακολουθήσει τη στρατηγική αντιμετώπισης που είναι εστιασμένη στο πρόβλημα. Η εστιασμένη στο πρόβλημα στρατηγική (problem-focused strategy), στοχεύει στο να διαχειριστεί τις συναισθηματικές πτυχές της κατάστασης, για παράδειγμα αποφυγή σκέψης του προβλήματος, η να εκφράζονται συναισθήματα ή άγχος σχετιζόμενα με την αλλαγμένη εμφάνιση. Εναλλακτικώς οι στρατηγικές αυτές καμουφλάρουν το πρόβλημα της αλλαγμένης εμφάνισης με τη χρήση προσθετικών, συγκεκριμένων ρούχων, περουκών κλπ. Έχει αποδειχθεί ότι όταν χρησιμοποιείται η συγκεκριμένη στρατηγική από τους νοσηλευτές οι ασθενείς ανακουφίζονται σημαντικά από το άγχος της αλλαγμένης τους εμφάνισης.⁷⁵

10.3.10.2 Στη κατάθλιψη

Το αναμενόμενο συναίσθημα κάποιου που θα διαγνωστεί με καρκίνο είναι αυτό της θλίψης και της ανησυχίας. Παρόλα αυτά οι περισσότεροι ασθενείς με τη στήριξη του νοσηλευτικού προσωπικού θα τα καταφέρουν πολύ καλά. Εκτιμάται ότι το 58% των ασθενών με καρκίνο πάσχουν από σοβαρής μορφής κατάθλιψη ενώ ένα ακόμη 25% από μέτριας ή ήπιας μορφής κατάθλιψη. Ενώ η μείζονα καταθλιπτική διαταραχή αντιμετωπίζεται με συνδυασμό ψυχοθεραπείας και ψυχοφαρμακολογίας είναι βασικό ο νοσηλευτής να γνωρίζει ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις ώστε να μπορεί να στηρίζει ουσιαστικά τους ασθενείς με όλες τις μορφές κατάθλιψης. Ο νοσηλευτής μέσω της συζήτησης με τον ασθενή δίνει έμφαση στις παρελθόντες δυνάμεις του ασθενούς και τονίζει καταστάσεις που μπόρεσε να αντιμετωπίσει με επιτυχία. Οι ασθενείς αντλούν σημαντικές πηγές δύναμης από αυτές τις αναμνήσεις. Γνωστικές και συμπεριφορικές παρεμβάσεις θα επαναδομήσουν τα προβλήματα πιο εποικοδομητικά και έτσι οι ασθενείς θα διακρίνουν το πρόβλημα σφαιρικά χωρίς να έχουν την αντίληψη ότι είναι αδιαπέραστο. Ορισμένοι ασθενείς με σοβαρή κατάθλιψη ίσως έχουν αυτοκτονικό ιδεασμό. Ως συνέπεια είναι πολύ σημαντικό ο νοσηλευτής να αναγνωρίζει τέτοια σημάδια. Είναι σημαντικό να ερωτώνται οι ασθενείς σχετικά με αυτοκτονικές σκέψεις καθώς εκτός το ότι ο νοσηλευτής λαμβάνει αυτή τη σημαντική πληροφορία η οποία χρήζει ψυχιατρικής αξιολόγησης και θεραπείας, οι ασθενείς οι ίδιοι νιώθουν ανακουφισμένοι όταν εκφράζουν τέτοιου είδους σκέψεις πάνω στην απελπισία τους.⁷⁵

10.3.10.3 Στο παραλήρημα

Έχει αναφερθεί ότι το παραλήρημα προκύπτει με την ίδια συχνότητα με το άγχος και τη κατάθλιψη σε ασθενείς με νεοπλασματική ασθένεια. Τα πρώτα συμπτώματα του παραληρήματος όπως απότομες αλλαγές στη διάθεση και στη συμπεριφορά συχνά διαγιγνώσκονται λανθασμένα ως άγχος, θυμός, κατάθλιψη και ψύχωση. Η όποια καθυστέρηση στην αναγνώριση του παραληρήματος θα καθυστερήσει τη θεραπεία και θα αυξήσει σημαντικά το στρες του ασθενούς καθώς και της οικογένειάς του. Το παραλήρημα μπορεί να φανεί όταν οι σθένους γίνονται ευερέθιστοι, μη συνεργάσιμοι, ταραγμένοι, αποπροσανατολισμένοι και εμφανίζουν συμπτώματα ακαθισίας. Το παραλήρημα συνήθως εκδηλώνεται τις νυχτερινές ώρες. Οι ασθενείς τη μέρα μπορεί να εμφανίζονται φυσιολογικοί και τη νύχτα να εμφανίζουν τα συμπτώματα. Ένα σύμπτωμα που χαρακτηρίζει το οξύ παραλήρημα είναι ο λόγος του ασθενή ο οποίος είναι παρεκβατικός και ασυνάρτητος. Πιο σπάνια οι ασθενείς μπορεί να εκδηλώσουν ψευδαισθήσεις και παραισθήσεις. Ο νοσηλευτής είναι βασικό να ενημερώσει την οικογένεια του θεραπευμένου ότι το παραλήρημα είναι μια εκδήλωση της ασθένειας ή μια παρενέργεια της θεραπείας και είναι συνήθως αναστρέψιμο. Όταν οι ασθενείς έχουν διαύγεια θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν την ίδια πληροφορία. Ο

νοσηλευτής θα πρέπει να γνωρίζει ότι η παρουσία ενός μέλους της οικογενείας ή ενός συγγενικού προσώπου θα μειώσει τα εχθρικά ερεθίσματα, τους φόβους και τις υποψίες. Μπορεί να φανεί εξαιρετικά χρήσιμη η αναζήτηση του περιεχομένου των παραισθήσεων καθώς μπορεί να ανακλούν φόβους και άγχη του ασθενούς. Εφόσον εντοπιστούν σημάδια παραληρήματος από το νοσηλευτή είναι σημαντικό να υπάρξει και κατάλληλη ψυχιατρική αγωγή.⁷⁵

10.3.10.4 Στο άγχος

Το άγχος είναι η φυσική απάντηση σε κάτι μη οικείο, αβέβαιο και επικίνδυνο, όπως ο καρκίνος του πνεύμονα. Το άγχος προκύπτει με την αμφισβήτηση στα αποτελέσματα των διαγνωστικών τεστ και γενικότερα κατά τη διάρκεια της διάγνωσης ενώ παράλληλα ανακοινώνονται οι θεραπείες. Το άγχος είναι πιθανό να συνεχιστεί ακόμα και όταν οι θεραπείες έχει ολοκληρωθεί εξαιτίας των φόβων για επανεμφάνιση του καρκίνου. Το πρώτο βήμα που θα κάνει ο νοσηλευτής είναι να αναπτύξει μια επικοινωνιακή σχέση εμπιστοσύνης με τον ασθενή καθώς και να κατανοήσει την εμπειρία τους. Οι νοσηλευτές βρίσκονται στη εξέχουσα θέση να αναπτύξουν μια τέτοιου είδους σχέση χάρις στη συνεχή παρουσία τους κοντά στον θεραπευόμενο. Είναι σημαντικό να μειωθεί το άγχος του ασθενούς παρέχοντάς του θετικές πληροφορίες σχετικά με την ασθένειά του καθώς και παραδείγματα ασθενών που την αντιμετώπισαν επιτυχώς. Με αυτό το τρόπο οι ασθενείς ανακουφίζονται από τη πιθανή άγνοια ή πιθανή υποπληροφόρηση ενώ ταυτόχρονα ανακτούν την ελπίδα τους για ανάκαμψη. Ο νοσηλευτής επίσης μπορεί να ενθαρρύνει τον ασθενή να συμμετέχει σε ομάδες θεραπειών, μέσω αυτών των ομάδων ο κάθε συμμετέχοντας προβάλλει το πρόβλημά του και έτσι το πρόβλημα γίνεται κοινό, ως συνέπεια αποφορτίζεται συναισθηματικά και το άγχος μειώνεται σημαντικά.⁷⁵

10.3.11 Νοσηλευτική ανακουφιστική φροντίδα σε ασθενείς τελικού σταδίου

Η ποιότητα της περίθαλψης και τη χρήση των ιατρονοσηλευτικών υπηρεσιών για τους ασθενείς τελικού σταδίου είναι βασικά στοιχεία για την εξέλιξη του ευρωπαϊκού συστήματος υγείας. Η παρηγορητική φροντίδα επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της ασθένειας, τη ψυχοκοινωνική υποστήριξη και βοήθεια λήψης αποφάσεων από τους ασθενείς. Δυστυχώς η παρηγορητική φροντίδα παραδοσιακά παρέχεται στο τέλος της πορείας της νόσου σε ασθενείς που νοσηλεύονται μονάδες νοσηλείας ή σε ασθενείς με μη ελεγχόμενα συμπτώματα. Μελέτες έχουν δείξει ότι η καθυστερημένη παροχή παρηγορητικής φροντίδας καθιστά ανεπαρκή τη μεταβολή της ποιότητας της φροντίδας που παρέχεται σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα. Η εισαγωγή των ασθενών με προχωρημένο ή μεταστατικό καρκίνο πνεύμονα στη παρηγορητική φροντίδα αμέσως μετά τη διάγνωση έδειξε ότι έφερε θετικά αποτελέσματα κυρίως σε ψυχολογικό επίπεδο.

Τα περισσότερα από τα συμπτώματα του τελικού σταδίου μπορούν να αντιμετωπισθούν τόσο σπίτι όσο και στις μικρές τοπικές υγειονομικές μονάδες, με την ίδια αποτελεσματικότητα και με πολύ πιο ανθρώπινες και φιλικές συνθήκες από ότι σε ένα κεντρικό νοσοκομείο. Τα φάρμακα που διατίθενται σήμερα για την αντιμετώπιση των διαφόρων συμπτωμάτων είναι κατά κανόνα αποτελεσματικά, οι δε γιατροί της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας είναι κατά κανόνα καλά ενημερωμένοι για τις ενδείξεις και τις χρήσεις τους από τον ιατρικό τύπο και τα συνέδρια, τόσο τα γενικά όσο και τα ειδικότερα του κλάδου τους.⁷⁶

Ο σύγχρονος νοσηλευτής μπορεί να εφαρμόσει με ευχέρεια και ασφάλεια κάθε μικρή ανακουφιστική πράξη, όπως π.χ. να προβεί σε εφαρμογή καθετήρα κύστεως, εφαρμογή φλεβοκαθετήρα, να εκτελέσει ανακουφιστική παρακέντηση θώρακα για το ταχέως αναπαραγόμενο κακόηθες πλευριτικό υγρό, να προβεί σε παρακέντηση μεταστατικού ασκίτη

κ.λπ. Υπάρχουν επίσης εύχρηστες συσκευές οξυγόνου για χρήση στο σπίτι του ασθενούς, ενώ με τα υπάρχοντα ηλεκτρικά αεροστρώματα επιτυγχάνεται η πρόληψη των κατακλίσεων.

Η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς τελικού σταδίου έχει μελετηθεί λεπτομερώς από την Kubler–Ross, ήδη από το 1969. Η τυποποίηση των σταδίων είναι αρκετά εύστοχη, ώστε να γίνεται αποδεκτή ακόμα έως σήμερα. Η ταξινόμηση της Kubler–Ross έχει ισχύ και για τον ασθενή τελικού σταδίου, αλλά και για τις αντιδράσεις στη διάγνωση του καρκίνου. Και ακόμα έχει ισχύ και για τον ίδιο τον ασθενή, αλλά και για τους συγγενείς του που και στις δύο περιπτώσεις (διάγνωση και τελικό στάδιο) περνούν από ανάλογες ψυχικές καταστάσεις.

Στάδιο I. Άρνηση της πραγματικότητας. Ο ασθενής αμφισβητεί την αλήθεια που του ανακοινώνεται. Υποθέτει λάθη των γιατρών, ζητάει άλλες γνώμες, δεν αξιολογεί ενοχλήματα και συμπτώματα, κάνει μακροπρόθεσμους σχεδιασμούς. Σε άλλες περιπτώσεις, βλέπει με αδιαφορία το πρόβλημά του, ως εάν αυτό αφορούσε τρίτο πρόσωπο.

Στάδιο II. Οργή ή εξέγερση. Ο ασθενής επαναστατεί κατά των γεγονότων, συχνά και κατά των γιατρών, είτε για τη διάγνωση είτε για καθυστέρηση της διάγνωσης. Επαναστατεί ακόμα κατά των οικείων του, κατά της κοινωνίας ή ακόμα και κατά του Θεού.

Στάδιο III. Διαπραγμάτευση ή παζάρεμα. Ο ασθενής, έχοντας αποδεχθεί την πραγματικότητα, προσπαθεί να εξασφαλίσει τις μεγαλύτερες δυνατότητες θεραπείας και τις καλύτερες συνθήκες αντιμετώπισής του. Υπόσχεται αμοιβές και δώρα, προσεύχεται και τάζει στα Θεία, εκφράζει την ευγνωμοσύνη προς τους οικείους του και άλλα.

Στάδιο IV: Κατάθλιψη. Ο πάσχων, έχοντας δει ότι το πρόβλημά του δεν έχει αντιμετωπισθεί επαρκώς και ικανοποιητικά, παρά τη μέχρι τότε θεραπεία και παρά τη δική του συνεργασία και στάση, καταλαμβάνεται από δευτερογενή κατάθλιψη, συχνά και με αυτοκτονικό ιδεασμό, που όμως σπάνια πραγματοποιείται.

Στάδιο V. Ήρεμη αποδοχή της αλήθειας. Μετά τη μακρά διαδρομή της νόσου και με την εμπειρία των θεραπειών, των υποτροπών, των νέων συμπτωμάτων, ο ασθενής προσπαθεί να συμφιλιωθεί με την κατάσταση, αντλώντας από τη ζωή τις τελευταίες χαρές, και να ετοιμαστεί για τον επερχόμενο θάνατο.⁷⁷

10.4 Νοσηλευτική διεργασία

Νοσηλευτική διεργασία ονομάζεται η διαδικασία με την οποία γίνεται χρήση της μεθόδου ανάλυσης και λύσης προβλημάτων η οποία περιλαμβάνει επικοινωνία με τον ασθενή, λήψη αποφάσεων ανάλογα με την αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενούς καθώς και εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν. Η Νοσηλευτική Διεργασία στην ουσία αποτελεί μια σειρά διανοητικών ενεργειών και σκέψεων που οδηγούν σε νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίες βασίζονται στην αξιολόγηση της υγείας του ατόμου και κατευθύνονται προς τους σκοπούς που έχουν τεθεί. Η τοποθέτηση σκοπών κάνει σαφές τι ακριβώς θέλει να επιτύχει η νοσηλευτική παρέμβαση ή τι θέλει να μεταβάλει σε σχέση με την κατάσταση του συγκεκριμένου ατόμου. Οι σκοποί της νοσηλευτικής διεργασίας είναι πολλαπλοί. Ο νοσηλευτής δε στοχεύει μόνο στην ασθένεια αλλά κυρίως στη σημασία και τις επιπτώσεις που έχει η ασθένεια αυτή στον ασθενή, στην οικογένειά του και στη κοινότητα. Συνεπώς οι σκοποί της είναι η διατήρηση της υγείας του ατόμου, η πρόληψη της νόσου, η προαγωγή της ανάρρωσης και η αποκατάσταση της λειτουργικότητας και της ευεξίας του ατόμου. Τα αποτελέσματα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων κρίνονται και επανακρίνονται συνέχεια με σκοπό την αναπροσαρμογή ή την αλλαγή του προγράμματος ή των ίδιων των παρεμβάσεων. Κύρια χαρακτηριστικά λοιπόν της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι τα ακόλουθα:

1. Η προσωπική γνωριμία και διαπροσωπική σχέση του νοσηλευτή με τον άρρωστο

2. Η υπεύθυνη επιστημονική και συστηματική λήψη και εκτέλεση νοσηλευτικών αποφάσεων.
3. Η ενεργοποίηση του αρρώστου στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των προβλημάτων του για την συντομότερη ανάρρωση και υπεύθυνη ανάληψη της αυτοφροντίδας.
4. Η συμβολή στην προαγωγή της ακαδημαϊκής και κλινικής αξιοπιστίας της νοσηλευτικής και στην προβολή της ως επιστημονικού έργου με προοπτικές ανάπτυξης.⁷⁸

10.4.1 Στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι πέντε και αναφέρονται παρακάτω.

1. Αξιολόγηση των αναγκών και των προβλημάτων του ατόμου. Συστηματική συλλογή δεδομένων, για να προσδιοριστεί η κατάσταση υγείας του αρρώστου και να αναγνωριστούν όλα τα πραγματικά ή δυνητικά προβλήματα υγείας του.
2. Προγραμματισμός της Νοσηλευτικής φροντίδας.
3. Ανάπτυξη στόχων και σχεδίου φροντίδας, που θα βοηθήσουν τον άρρωστο να λύσει τα αναγνωρισμένα προβλήματα υγείας του.
4. Εφαρμογή του προγράμματος της Νοσηλευτικής Φροντίδας. Πραγματοποίηση του σχεδίου φροντίδας μέσω νοσηλευτικών παρεμβάσεων.
5. Αξιολόγηση και εκτίμηση των αντιδράσεων του αρρώστου στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και του βαθμού επίτευξης στόχων.⁷⁸

10.5 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας

1^η περίπτωση ασθενούς με Ca Πνεύμονα

Ατομικές Πληροφορίες Ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Τ. Α.

Ηλικία: 62

Φύλλο: Άρρεν

Ασφαλιστικός φορέας: ΕΟΠΥΥ

Θρησκεία: Χριστιανός Ορθόδοξος

Επάγγελμα: Μηχανικός Αεροσκαφών

Καταγωγή: Ρίον – Αχαΐας

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με ένα παιδί

Ημερομηνία εισόδου: 9/1/2015

Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ασθενής ηλικίας 62 ετών, προσήλθε στο Ειδικό νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος στις 9/1/2015 και ώρα 9:00πμ. αναφέροντας έντονη αυξανόμενη δύσπνοια και πλευριτικό άλγος

από 5ημέρου. Ο ασθενής πάσχει από Ca πνεύμονα που διαγνώστηκε τον Ιούνιο του 2014. Ο ασθενής ολοκλήρωσε το 2^ο κύκλο ΧΜΘ πριν 25 μέρες. Έχει υποβληθεί σε σχήμα ΧΜΘ με Cisplatin/Vepesid και δεν έχει κάνει χειρουργείο. Προσήλθε από το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας». Έγινε επικαιροποίηση του ατομικού και οικογενειακού του ιστορικού μέσω κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς, καθώς επίσης διενεργήθηκαν όλες οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις.

Αίτια εισόδου

Έντονη δύσπνοια, πλευριτικό άλγος, Ca Πνεύμονα

Οικογενειακό ιστορικό ασθενούς

Μητέρα: ΣΔ II (υπό ινσουλίνη).

Κόρη: Κακοήθεια ωοθηκών στα 21 έτη.

Ατομικό ιστορικό ασθενούς

Παρόντα νοσήματα: Ca Πνεύμονα, ΣΔ II (υπό ινσουλίνη)

Παρελθόντα νοσήματα: Ουδένα.

Εμβόλια: Πολιομυελίτιδα, Πνευμονιόκοκκος.

Αλλεργίες: Όχι

Πρόσφατη χρήση φαρμάκων: Όχι

Χειρουργικές επεμβάσεις: Όχι

Χρήση απαγορευμένων ουσιών: Όχι

Χρήση αλκοόλ: Σπάνια

Καπνιστής: 12 έτη καπνίζων, βαρύς καπνιστής (2) πακέτα τσιγάρα ημερησίως (διεκόπη τον Ιούνιο).

Ζωτικά σημεία

Θερμοκρασία: 36,6° C

Αρτηριακή Πίεση: 130/65 mmHg

Αναπνοές: 25/min

Σφίξεις: 85 bpm/min

SpO2: 89% (κάτω του φυσιολογικού)

Κλινικές παρατηρήσεις

Κινητικότητα: φυσιολογική

Διανοητική & Ψυχική κατάσταση: καταθλιπτική διάθεση, διαταραχές ύπνου.

Ομιλία: φυσιολογική

Ακοή: φυσιολογική

Αναπνευστικό: Αναφέρει δύσπνοια

Καρδιαγγειακό: Δεν αναφέρει αρτηριακή υπέρταση/υπόταση, στεφανιαία νόσο, συγγενή καρδιοπάθεια, ρευματική καρδιοπάθεια, περιφερική αρτηριοπάθεια ή άλλες διαταραχές.

Μυοσκελετικό: Δεν αναφέρει αρθρίτιδα, μυϊκούς πόνους, κράμπες, οσφυαλγία ή άλλες διαταραχές.

Ενδοκρινολογικό: Δεν αναφέρει υπερθυρεοειδισμό/υποθυρεοειδισμό, ΣΔ ή άλλες διαταραχές.

Γενετικό – Αναπαραγωγικό: Δεν αναφέρει αφορδίσια νοσήματα, ή άλλες διαταραχές.

Πεπτικό: Δεν αναφέρει πεπτικά προβλήματα.

Εμετοί: όχι

Κενώσεις: φυσιολογικές

Ούρηση: φυσιολογική

Κλινικές εξετάσεις

Αιματολογικές - Βιοχημικές εξετάσεις: Σάκχαρο: 155 mg/dl, Na: 118 mmol/l (φυσιολογικές τιμές 136-146), Αυξημένα ουδετερόφιλα 91,8% (φυσιολογικές τιμές 45-75%), Μειωμένα Λεμφοκύτταρα 1,8% (φυσιολογικές τιμές 20-51%).

ΗΚΓ: φυσιολογικό

Ακτινογραφία θώρακος: Σκίαση στον αριστερό και δεξιό πνεύμονα.

Αξονική τομογραφία θώρακος: Εμφανίζει μόρφωμα δεξιού και αριστερού πνεύμονα και υπεζωκοτική συλλογή υγρού.

Κυτταρολογική πτυέλων: θετική

Βρογχοσκόπηση: θετική, ακανθοκυτταρικό Ca πνεύμονος.

Τελική εκτίμηση & Προγραμματισμός

Κατόπιν αξιολογήσεως κρίθηκε αναγκαία η παραμονή του ασθενούς στο Νοσοκομείο Θώρακος καθώς εντοπίστηκε υγρό στις υπεζωκοτικές κοιλότητες εξαιτίας της κακοήθειας στους πνεύμονες με συνέπεια ο ασθενής να εμφανίσει δύσπνοια. Αποφασίστηκε η παροχέτευση του υγρού με τη τοποθέτηση συσκευής Büllau για αποσυμφόρηση της υποζωκοτικής κοιλότητας και για επαναφορά της φυσιολογικής αναπνευστικής λειτουργίας του πνεύμονα.

10.5.1 Νοσηλευτική Διεργασία Πρώτου Ασθενούς

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη δύσπνοια.</p> <p>Επίπεδο κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα 89% (κάτω του φυσιολογικού).</p>	<p>-Να ανακουφισθεί ο ασθενής από τη δύσπνοια και να επανέλθει η αναπνοή του σε φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>-Να επανέλθει ο κορεσμός O₂ εντός των φυσιολογικών επιπέδων (95-100).</p> <p>-Να προληφθούν οι επιπλοκές.</p>	<p>-Να δοθεί στον ασθενή κατάλληλη θέση (ημι – Fowler) για καλύτερη ανατομική και φυσιολογική βατότητα του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος (διευκόλυνση της αναπνοής, ανακούφιση).</p> <p>-Χορήγηση O₂ σύμφωνα με οδηγία ιατρού.</p> <p>-Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με οδηγία ιατρού για πρόληψη βρογχόσπασμου και άλλων αναπνευστικών επιπλοκών.</p> <p>-Λήψη φλεβικού αίματος για εργαστηριακό έλεγχο (αιματολογικό και βιοχημικό).</p> <p>-Προγραμματισμός για περαιτέρω εξειδικευμένο εργαστηριακό και απεικονιστικό έλεγχο.</p>	<p>-Ο ασθενής ετέθη σε θέση ημι – fowler.</p> <p>-Χορηγήθηκε O₂ 100% με μάσκα Venturi σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Χορηγήθηκε το βρογχοδιασταλτικό Atrovent tab 250mcg 2x3 με βάση την ιατρική οδηγία.</p> <p>-Έγινε λήψη φλεβικού αίματος και εστάλη στο αιματολογικό εργαστήριο.</p> <p>-Τα αποτελέσματα που προέκυψαν έχουν ως εξής: Na: 141 mmol/l, K: 4,5 mmol/l, Cl: 103 mmol/l, Αιματοκρίτης HCT:</p>	<p>-Μερική ανακούφιση του ασθενή από τη δύσπνοια, μετά τη τοποθέτηση του σε ημι – Fowler θέση.</p> <p>-Με τη χορήγηση O₂ ο ασθενής ανακουφίστηκε από τη δύσπνοια (προσωρινά) διότι το αίτιο – πρόβλημα Ca πνεύμονα συνεχίζει να υπάρχει.</p> <p>-Το Atrovent (ιπρατρόπιο) χρησιμοποιείται για τη πρόληψη του βρογχόσπασμου και τη πρόληψη στένωσης των αεραγωγών στους πνεύμονες.</p> <p>-Ο κορεσμός του οξυγόνου αυξήθηκε στο 96%.</p> <p>-Ο ασθενής δεν παρουσίασε επιπλοκές έως</p>

		<p>-Εφαρμογή όλων των απαραίτητων μέτρων για να βελτιωθεί η αναπνευστική λειτουργία,</p> <p>-Λήψη Ζωτικών Σημείων με ιδιαιτερότητα τις αναπνοές και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα.</p> <p>-Μέτρηση παλμικής οξυμετρίας του ασθενούς για τον έλεγχο του κορεσμού του οξυγόνου.</p> <p>-Εκτίμηση και επανεκτίμηση της δύσπνοιας και της όλης πορείας του ασθενούς.</p>	<p>44,2% (Φ.Τ: 36,0-47%), Αιμοσφαιρίνη Hb: 14,4, Ερυθρά RBC: 5,14, Λευκά WBC: 9,4.</p> <p>-Έγινε λήψη Ζ.Σ. ανά τρίωρο και καταγράφηκαν στο θερμομετρικό διάγραμμα: Θ: 36,5° C Α.Π: 135/80 mmHg ΣΦ: 80/min ΑΝ: 12/min SpO₂: 89%.</p> <p>-Ο ασθενής ενθαρρύνθηκε να αναπνέει αργά και βαθιά.</p> <p>-Έγινε εκτίμηση της παλμικής οξυμετρίας και προέκυψε 89% (κάτω του φυσιολογικού).</p>	<p>την έξοδό του από το νοσοκομείο.</p>
--	--	--	--	---

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει πλευριτικό άλγος από 5ημέρου.</p>	<p>-Ανακούφιση του ασθενούς από το πόνο. -Απαλαγή του ασθενούς από το άλγος όσο είναι δυνατόν.</p>	<p>-Να δοθεί κατάλληλη θέση του ασθενούς προς ανακούφισή του από τον πόνο. -Αξιολόγηση – εκτίμηση του πόνου με βάση κλίμακα πόνου. -Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία. -Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος. -Λήψη Ζωτικών Σημείων και καταγραφή τους στο νοσηλευτικό διάγραμμα. -Εκτίμηση – επανεκτίμηση του πόνου και της όλης κλινικής πορείας του ασθενούς.</p>	<p>-Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστή θέση ημι-Fowler με τα πόδια κεκαμένα και συμβουλευτήκε να λυγίζει τα γόνατα όταν βήχει η αναπνέει για μείωση της δυσχέρειας λόγω του πόνου. -Σύμφωνα με τη μέτρηση της κλίμακας McGill όπου στο 0 αντιστοιχεί το «καθόλου πόνος» και στο 10 το «ανυπόφορος πόνος» ο ασθενής ανέφερε 8. -Χορηγήθηκε 1 amp Tramal σε 100ml N/S 0,9% (IV) σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</p>	<p>-Μισή ώρα μετά τη χορήγηση Tramal (τραμαδόλης) ο πόνος υποχώρησε. Η τραμαδόλη είναι ένα κεντρικός δρών οπιοειδές αναλγητικό με ισχυρή δράση έναντι του πόνου μέτριας έως ισχυρής έντασης. -Ο πόνος σταμάτησε προσωρινά το αίτιο υπάρχει (Ca πνεύμονα). -Ο ασθενής ανακουφίστηκε και νιώθει καλύτερα με τη τοποθέτηση του στη κατάλληλη θέση και την εξασφάλιση ήρεμου και άνετου περιβάλλοντος. -Κατά την εκτίμηση σύμφωνα με τη κλίμακα McGill, ο πόνος του</p>

			<p>-Μειώθηκε ο θόρυβος και ο φωτισμός στο δωμάτιο, ενημερώθηκαν οι συνοδοί και οι συγγενείς για τις ώρες επισκεπτηρίου. -Πραγματοποιήθηκε λήψη ζωτικών σημείων με τις εξής τιμές: Θ: 36,6° C Α.Π: 130/74 mmHg ΣΦ: 78/min ΑΝ: 13/min SpO2: 96%.</p>	<p>ασθενούς μειώθηκε από το 8 στο 5.</p>
--	--	--	--	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Συλλογή υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα.	<p>-Απαλλαγή του ασθενούς από τη συλλογή υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα.</p> <p>-Ανακούφιση του ασθενούς από τη συμπτωματολογία που προκαλείται από τη συλλογή του υγρού.</p> <p>-Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>-Να δοθεί κατάλληλη θέση προς ανακούφιση του ασθενούς.</p> <p>-Συνεργασία με την ιατρική ομάδα – θεράποντα ιατρό σε περίπτωση οδηγίας για παρακέντηση θώρακος και τοποθέτηση παροχέτευσης με σκοπό την αφαίρεση του υπεζωκοτικού υγρού – ανακούφιση και απαλλαγή.</p> <p>-Να ενημερωθεί ο ασθενής για την όλη διαδικασία.</p> <p>-Φροντίδα ετοιμασίας του απαραίτητου υλικού για τη παροχέτευση και τοποθέτηση συσκευής Büllau.</p> <p>-Συνεχής λήψη τιμών κορεσμού O₂ με τη χρήση παλμικής οξυμετρίας.</p> <p>-Τήρηση των όρων ασηψίας</p>	<p>-Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε αναπνευστική ύπτια θέση με το ένα χέρι προς τα πίσω.</p> <p>-Ενημερώθηκε ο ασθενής για τη διαδικασία τοποθέτησης συσκευής Büllau και δόθηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες και συμβουλές.</p> <p>-Έγινε συγκέντρωση και προετοιμασία των υλικών (αποστειρωμένο σετ παροχέτευσης θώρακος, αποστειρωμένη φιάλη, 1 σύριγγα 10cc, 1 flacon με διάλυμα ξυλοκαΐνης για τη τοπική αναισθησία, σωλήνας θώρακος με οδηγό, αποστειρωμένα γάντια/γάζες/λευκοπλάστ, betadine solution).</p>	<p>-Το συσσωρευμένο υπεζωκοτικό υγρό παροχετεύθηκε επιτυχώς μέσω της τοποθέτησης συσκευής Büllau .</p> <p>-Η αναπνευστική λειτουργία επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>-Ο κορεσμός του οξυγόνου επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα, SPO₂: 94%.</p> <p>-Η βιοψία του αποβαλλόμενου υπεζωκοτικού υγρού χωρίς να εντοπιστεί κάποια λοίμωξη στη περιοχή, καθορίστηκε ότι η συλλογή υγρού οφείλεται στο αίτιο – πρόβλημα Ca πενύμονα .</p> <p>-Ο ασθενής δεν παρουσίασε επιπλοκές έως</p>

		<p>και αντισηψίας κατά τη διενέργεια – διαδικασία Büllau.</p> <p>-Να πραγματοποιηθεί η διαδικασία τοποθέτησης του θωρακικού σωλήνα και εφαρμογή του με τη συσκευή Büllau.</p> <p>-Να γίνει έλεγχος για τυχόν διαρροές ή προβλήματα στη λειτουργία του συστήματος.</p> <p>-Εκτίμηση και αξιολόγηση των χαρακτηρισμών του εξερχόμενου υπεζωκοτικού υγρού και αντίστοιχη μέτρηση του. Καθώς και λήψη υγρού και αποστολή για εργαστηριακό έλεγχο.</p> <p>-Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.</p> <p>-Χορήγηση υγρών από το στόμα και ενδοφλεβίως σύμφωνα με οδηγία ιατρού.</p>	<p>-Πραγματοποιήθηκε λήψη τιμών O₂ οι οποίες κυμαίνονταν στο 89% (κάτω του φυσιολογικού).</p> <p>-Πραγματοποιήθηκε τομή από το θεράποντα ιατρό σε συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό με νυστέρι και έγινε εισαγωγή του θωρακικού σωλήνα μέσω του τροκάρ. Ο θωρακικός σωλήνας συνδέθηκε με το καθετήρα του Büllau και τοποθετήθηκαν τα ράμματα, η αποστειρωμένη γάζα και ο σωλήνας στερεοποιήθηκε με λευκοπλάστ.</p> <p>-Έγινε έλεγχος στη λειτουργία του συστήματος και δε παρατηρήθηκαν διαρροές ή άλλα προβλήματα.</p>	<p>την έξοδο του από το νοσοκομείο.</p>
--	--	---	---	---

		<p>-Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με οδηγία ιατρού.</p> <p>-Μέτρηση και αξιολόγηση Ζωτικών Σημείων πριν και μετά από τη διαδικασία τοποθέτησης συσκευής Büllau και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα.</p> <p>-Εκτίμηση του τραύματος , της θέσης και της λειτουργικότητας του Büllau.</p> <p>-Να γίνεται συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς ως προς την αναπνοή, τη χροιά της επιδερμίδας, τον έλεγχο του επιδερμικού υλικού και τυχόν εκδήλωση τοπικής λοίμωξης στο σημείο εισόδου του θωρακικού σωλήνα.</p>	<p>-Καταγράφηκαν ποσότητες της τάξεως των 60cc/ώρα. Μέρος του αποβαλλόμενου υγρού στάλθηκε για βιοψία.</p> <p>-Χορηγήθηκε στον ασθενή N/S 0,9% σύμφωνα με ιατρική οδηγία προς διατήρηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.</p> <p>-Έγινε λήψη ζωτικών σημείων πριν τη διαδικασία τα οποία έχουν ως εξής: (πριν) Θ: 36,6° C A.Π: 125/60 mmHg Αναπνοές: 25/min, Σφίξεις: 85bpm/min. (μετά) Θ: 36,6° C A.Π: 118/62 mmHg Αναπνοές: 27/min, Σφίξεις: 89bpm/min. Τα ζωτικά σημεία αξιολογήθηκαν εντός των φυσιολογικών τιμών.</p>	
--	--	---	--	--

			<p>-Πραγματοποιήθηκε εκτίμηση του τραύματος και της λειτουργικότητας της συσκευής Büllau χωρίς να παρατηρηθεί κάποια μόλυνση στο τραύμα η κάποια δυσλειτουργικότητα στη συσκευή.</p> <p>-Πραγματοποιείται συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς ως προς την αναπνευστική λειτουργία και ελέγχεται το σημείο εισόδου του σωλήνα για τυχόν εμφάνιση λοίμωξης. Το σύστημα παροχέτευσης Büllau λειτουργεί χωρίς προβλήματα.</p>	
--	--	--	--	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Προδρομική εικόνα κατάθλιψης (καταθλιπτική διάθεση, θλίψη, ανησυχία, διαταραχές ύπνου).</p>	<p>-Να απαλλαγεί ο ασθενής από τα καταθλιπτικά συναισθήματα.</p>	<p>-Να δημιουργηθεί μια ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και υποστήριξης μεταξύ νοσηλευτή και ασθενούς έτσι ώστε να εκφράσει ελεύθερα και να μοιραστεί τα συναισθήματά του και τις σκέψεις του.</p> <p>-Ενθάρρυνση του ασθενούς για επικοινωνία.</p> <p>-Αναζήτηση ψυχολόγου για ψυχολογική υποστήριξη και αξιολόγηση του ασθενούς.</p> <p>-Αναζήτηση ψυχιάτρου για ψυχιατρική αξιολόγηση του ασθενούς και χορήγηση αγχολυτικών/αντικαταθλιπτικών φαρμάκων εάν κριθεί αναγκαίο από τον θεράπων ιατρό.</p> <p>-Να γίνει ενημέρωση στους οικείους του για τους τρόπους αντιμετώπισης της συναισθηματικής κατάπτωσης.</p>	<p>-Εγινε προσπάθεια ανάπτυξης της επικοινωνίας με τον ασθενή μέσω της διατύπωσης ευχάριστων φιλικών ερωτήσεων από το νοσηλευτικό προσωπικό.</p> <p>-Ο ασθενής αξιολογήθηκε από ψυχολόγο και κρίθηκε αναγκαία η πραγματοποίηση συνεδριών για την βελτίωση της ψυχικής ευεξίας του ασθενούς.</p> <p>-Κατόπιν αξιολόγηση από ψυχίατρο πραγματοποιήθηκε η χορήγηση του αντικαταθλιπτικού φαρμάκου Effexor (βενλαφαζίνη) cap 150mg 1x2 βάση της</p>	<p>-Ο ασθενής με τη κατάλληλη νοσηλευτική και ψυχολογική υποστήριξη, καθώς παράλληλα με τη χρήση της αντικαταθλιπτικής ουσίας βενλαφαζίνη εμφάνισε σημαντική βελτίωση ως προς τη διάθεσή του και τη γενικότερη λειτουργικότητά του. Η βενλαφαζίνη ανήκει στη κατηγορία των αναστολέων επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης, έτσι γίνεται ενίσχυση της νευροδιαβιβαστικής δραστηριότητας στο κεντρικό νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα την ανακούφιση του ασθενούς από τα καταθλιπτικά συμπτώματα.</p>

			<p>ιατρικής οδηγίας.</p> <p>-Εγινε ενημέρωση και ενθάρρυνση της οικογένειας για τήρηση θετικής υποστηρικτικής στάσης απέναντι στον άρρωστο.</p>	
--	--	--	---	--

10.6 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας

2^η περίπτωση ασθενούς με Ca Πνεύμονα

Ατομικές Πληροφορίες Ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Κ. Ε.

Ηλικία: 72

Φύλλο: Άρρεν

Ασφαλιστικός φορέας: ΕΟΠΥΥ

Θρησκεία: Χριστιανός Ορθόδοξος

Επάγγελμα: Συνταξιούχος

Καταγωγή: Πάτρα

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά

Ημερομηνία εισόδου: 7/1/2014

Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ασθενής ηλικίας 72 ετών, προσήλθε στο Ειδικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος στις 7/1/2015 και ώρα 8:00πμ. αναφέροντας δύσπνοια από 15 ημέρου, ανορεξία από μηνός και βήχα με βλενώδη απόχρεμψη. Δεν αισθάνεται κάποιο θωρακικό άλγος. Έγινε λήψη του πλήρους ατομικού και οικογενειακού του ιστορικού μέσω κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς, καθώς επίσης διενεργήθηκαν όλες οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις.

Αίτια εισόδου

Δύσπνοια από 15 ημέρου, ανορεξία από μηνός, βήχας με βλενώδη απόχρεμψη

Οικογενειακό ιστορικό ασθενούς

Πατέρα: Απεβίωσε σε ηλικία 92 ετών λόγω καρδιακής ανακοπής.

Μητέρα: Υπέρταση

Ατομικό ιστορικό ασθενούς

Παρόντα νοσήματα: Κολπική Μαρμαρυγή

Παρελθόντα νοσήματα: Ηπατίτιδα Α

Εμβόλια: Δε θυμάται

Αλλεργίες: Όχι

Πρόσφατη χρήση φαρμάκων: 1tab Xarelto (ριβαροξαβάνης) 10mg λαμβανόμενη (per os) άπαξ ημερησίως.

Χειρουργικές επεμβάσεις: Όχι

Χρήση απαγορευμένων ουσιών: Όχι

Χρήση αλκοόλ: Συχνή χρήση οινοπνεύματος.

Καπνιστής: 38 έτη καπνίζων, βαρύς καπνιστής (2,5) πακέτα τσιγάρα ημερησίως.

Ζωτικά σημεία

Θερμοκρασία: 36,5° C

Αρτηριακή Πίεση: 130/65 mmHg

Αναπνοές: 19/min

Σφίξεις: 80 bpm/min

SpO2: 91% (κάτω του φυσιολογικού)

Κλινικές παρατηρήσεις

Κινητικότητα: φυσιολογική

Διανοητική & Ψυχική κατάσταση: αγχωμένος, μικρή απώλεια μνήμης

Ομιλία: φυσιολογική

Ακοή: μέτρια

Αναπνευστικό: Αναφέρει δύσπνοια, παραγωγικό βήχα.

Καρδιαγγειακό: Κολπική Μαρμαρυγή

Μυοσκελετικό: Δεν αναφέρει αρθρίτιδα, μυϊκούς πόνους, κράμπες, οσφυαλγία ή άλλες διαταραχές.

Ενδοκρινολογικό: Δεν αναφέρει υπερθυρεοειδισμό/υποθυρεοειδισμό, ΣΔ ή άλλες διαταραχές.

Γενετικό – Αναπαραγωγικό: Δεν αναφέρει αφροδίσια νοσήματα, ή άλλες διαταραχές.

Πεπτικό: Δεν αναφέρει πεπτικά προβλήματα.

Εμετοί: όχι

Κενώσεις: φυσιολογικές

Ούρηση: φυσιολογική

Κλινικές εξετάσεις

Αιματολογικές - Βιοχημικές εξετάσεις: υπερασβεστιαμία (2,8mmol/l).

ΗΚΓ: φυσιολογικό

Ακτινογραφία θώρακος: Σκίαση του αριστερού άνω πνευμονικού πεδίου.

Αξονική τομογραφία θώρακος: Εμφανίζει μάζα μαλακών μορίων στον αριστερό άνω λοβό (ΑΑΛ) 71mm και παθολογικοί μεσοθωράκιοι, μασχαλιαίοι και υποκλείδιοι λεμφαδένες.

Κυτταρολογική πτυέλων: θετική

Βρογχοσκόπηση: θετική, πλακώδες Ca πνεύμονα.

Τελική εκτίμηση & Προγραμματισμός

Κατόπιν αξιολογήσεως των εξετάσεων ως θεραπεία εκλογής προτάθηκε η λοβεκτομή του αριστερού άνω λοβού (ΑΑΛ) και η αφαίρεση των μεσοθωράκιων, μασχαλιαίων και υποκλείδιων λεμφαδένων. Το θεραπευτικό πρωτόκολλο περιλαμβάνει επίσης συστηματική χημειοθεραπεία με Carboplatin/Etoposide και Ethyol (1^{ος} Κύκλος). Το χειρουργείο προγραμματίστηκε για τις 16/1/2015. Ο ασθενής παρουσίασε κάποια μετεγχειρητικά προβλήματα τα οποία με τη σωστή ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς και εξήλθε από το νοσοκομείο την 10^η μετεγχειρητική ημέρα.

10.6.1 Νοσηλευτική Διεργασία Δεύτερου Ασθενούς

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο ασθενής παρουσιάζει δύσπνοια.	-Να απαλλαγεί ο ασθενής από το αίσθημα δύσπνοιας -Να επανέλθει η φυσιολογική αναπνευστική λειτουργία. -Πρόληψη επιπλοκών.	-Να τοποθετηθεί ο ασθενής σε κατάλληλη ανατομική θέση. -Να μειωθούν οι δραστηριότητες του ασθενούς. -Να προσδιοριστεί ο κορεσμός O ₂ του αρτηριακού αίματος με τη χρήση παλμικού οξυμέτρου. -Να αποφεύγονται τροφές που δημιουργούν μετεωρισμό για να μη δημιουργείται επιπλέον πίεση στο διάφραγμα. Να πραγματοποιηθεί καλύτερος αερισμός του θαλάμου καθώς και χρήση ελαφρύτερων κλινοσκεπασμάτων. -Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα.	-Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε ανάρροπη θέση για διευκόλυνση της αναπνευστικής λειτουργίας. -Έγινε μείωση των δραστηριοτήτων μέσω της διατήρησης ισορροπίας μεταξύ αναπαύσεως και δραστηριότητας. -SpO ₂ : 91% (κάτω του φυσιολογικού). Χορηγήθηκε διαιτολόγιο που δεν περιείχε όσπρια ή τροφές με γλουτένη. Έγινε καλός αερισμός του θαλάμου, τα παραβάν και οι κουρτίνες διανοίχθηκαν επίσης τοποθετήθηκαν	-Μειώθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό το αίσθημα δύσπνοιας χωρίς να χρειαστεί χορήγηση οξυγόνου. -Ο κορεσμός του οξυγόνου στο αίμα επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα. SpO ₂ : 95% -Ο ασθενής δεν παρουσίασε επιπλοκές έως την έξοδο του από το νοσοκομείο.

			<p>πιο ελαφρά κλινοσκεπασματα.</p> <p>-Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενή και είχαν ως εξής: Θ: 36,6° C Α.Π: 120/65 mmHg ΣΦ: 70/min ΑΝ: 16/min</p>	
--	--	--	---	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο ασθενής παρουσιάζει βήχα παραγωγικό.	-Ο ασθενής να απαλλαγεί από το παραγωγικό βήχα. -Πρόληψη επιπλοκών	- Διδασκαλία του ασθενούς να βήχει αποτελεσματικά. -Να δοθεί η κατάλληλη θέση στον ασθενή. -Ενίσχυση του ασθενή για την αποβολή πτυέλων. -Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία.	-Έγινε εφύγραση του αέρα για τη χαλάρωση των εκκρίσεων και βελτίωση του αερισμού. -Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε πλάγια ημικαθιστή θέση ημι-Fowler για να διευκολυνθεί η απόχρεμψη και να υποστηρίζεται ο	-Ο ασθενής με τη τοποθέτησή του σε πλάγια ημικαθιστή θέση ανακουφίστηκε μερικώς από τις βλενώδεις εκκρίσεις καθώς διευκολύνθηκε η απόχρεμψή τους. -Οι βλενώδεις εκκρίσεις του ασθενούς μειώθηκαν με τη χορήγηση Mucosolol

		<p>-Να πραγματοποιηθεί χορήγηση O₂ εάν χρειαστεί σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Χορήγηση υγρών από το στόμα και ενδοφλεβίως σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Φροντίδα της ατομικής υγιεινής του ασθενούς.</p> <p>-Να γίνει μέτρηση του ισοζυγίου υγρών 24ώρου και καταγραφή τους στο φύλλο νοσηλείας για πρόληψη τυχόν αφυδάτωσης.</p> <p>-Να γίνει βρογχοαναρρόφηση εάν κριθεί αναγκαίο λόγω της υπερπαραγωγής εκκρίσεων.</p> <p>-Τήρηση όρων ασηψία και αντισηψίας και όλων των όρων για σωστή και ακίνδυνη βρογχοαναρρόφηση.</p> <p>-Λήψη εκκριμάτων για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο.</p>	<p>θώρακας κατά τη διάρκεια του βήχα. Όταν χρειάστηκε έγιναν ελαφρά χτυπήματα στη πλάτη.</p> <p>-Ο ασθενής ενισχύθηκε να παίρνει ήμερες αναπνοές και κλίση του σώματος προς τα μπρος κατά τη διάρκεια του βήχα.</p> <p>-Χορηγήθηκε Mucothiol (καρβοκυστεΐνη) σιρόπι 250mg/5ml 2x3 βάση ιατρικής οδηγίας.</p> <p>-Έγινε ενθάρρυνση για αυξημένη πρόσληψη υγρών από το στόμα, ο ασθενής λαμβάνει 1100cc per os ημερησίως.</p> <p>-Χορηγήθηκε N/S 0,9% (IV) σύμφωνα με την</p>	<p>(καρβοκυστεΐνης) με συνέπεια τη περαιτέρω απόχρεμψη τους και περαιτέρω ανακούφιση του από το βήχα. Η καρβοκυστεΐνη είναι βλενωλυτικό. Ενεργεί στη φάση πηκτώματος της βλέννης, διασπώντας τους δεσμούς θείου των γλυκοπρωτεϊνών, διευκολύνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την απόχρεμψη.</p> <p>-Δεν υπήρξε παρέκκλιση του ισοζυγίου από τα φυσιολογικά επίπεδα. Προσλαμβανόμενα υγρά 2100cc αποβαλλόμενα υγρά 1900cc.</p> <p>-Ο εργαστηριακός έλεγχος δεν έδειξε κάποια μόλυνση στο πνεύμονα, οι εκκρίσεις οφείλονται στο αίτιο – πρόβλημα Ca πνεύμονα.</p> <p>-Ο ασθενής δεν παρουσίασε επιπλοκές έως την έξοδο του από το</p>
--	--	---	---	--

			<p>ιατρική οδηγία.</p> <p>-Τοποθετήθηκε νεφροειδές με χαρτοβάμβακο κοντά στον ασθενή για χρήση του κάθε φορά που βήχει και αποβάλλει εκκρίσεις.</p> <p>-Μετρήθηκε το ισοζύγιο υγρών κατά το πρώτο 24ωρο και καταγράφηκαν στο θερμομετρικό διάγραμμα και στο δελτίο νοσηλείας.</p> <p>-Πραγματοποιήθηκε λήψη των εκκρίσεων του ασθενούς και στάλθηκαν για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο.</p>	<p>νοσοκομείο.</p>
--	--	--	---	--------------------

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει ανορεξία από μηνός.</p> <p>Δείκτης μάζας σώματος ασθενούς 18,4 (φυσιολογικές τιμές 19,5-24,9).</p>	<p>-Βελτίωση και αποκατάσταση της όρεξης του ασθενούς όσο αυτό είναι δυνατόν.</p> <p>-Επαναφορά του φυσιολογικού σωματικού βάρους του ασθενούς σε αναλογία με το Δείκτη μάζας σώματος.</p> <p>-Να προληφθούν διαταραχές του θρεπτικού ισοζυγίου.</p>	<p>-Χορήγηση ελαφράς διαίτας πλούσιας σε θερμίδες, ιχνοστοιχεία, ίνες και λευκώματα, σύμφωνα με γραπτό διαιτολόγιο.</p> <p>-Μικρά και συχνά γεύματα καθώς και περιορισμένες ποσότητες υγρών κατά το γεύμα.</p> <p>-Συζήτηση με τον ασθενή προ ενθάρρυνσης λήψης τροφής.</p> <p>-Τα γεύματα να είναι καλοσερβρισμένα, ευπαρουσίαστα, ευχάριστα στην οσμή και τη γεύση.</p> <p>-Χορήγηση συμπληρωματικής διατροφής.</p> <p>-Χορήγηση βιταμινών κατόπιν ιατρικής αξιολόγησης.</p> <p>-Συνεχής εκτίμηση του</p>	<p>-Εδόθη το εξής διαιτολόγιο: Πρωινό: γάλα πλήρες με φρυγανιές και μέλι. Δεκατιανό: Ψωμί με μαρμελάδα φρούτων. Μεσημεριανό: Μπιφτέκι με ρύζι και ψωμί ολικής αλέσεως με χυμό πορτοκαλιού. Δείπνο: Κοτόπουλο ψητό με πατάτες συνοδευόμενο από ζελέ φρούτων.</p> <p>-Πραγματοποιήθηκε συζήτηση με τον ασθενή και ενθαρρύνθηκε να λαμβάνει μεγαλύτερες ποσότητες τροφής.</p> <p>-Χορηγήθηκε Abbott Prosure 240ml 1x2 για μια βδομάδα βάση ιατρικής οδηγίας.</p>	<p>-Βελτιώθηκε η όρεξη του ασθενούς με το συγκεκριμένο διαιτολόγιο το οποίο κάλυπτε όλες τις μεταβολικές και γενικότερες διατροφικές του ανάγκες.</p> <p>-Το Prosure είναι ένα ειδικό συμπλήρωμα διατροφής σχεδιασμένο για ογκολογικούς ασθενείς. Περιέχει αυξημένη συγκέντρωση πρωτεϊνών βιταμινών, ιχνοστοιχείων και αντιοξειδωτικών, για σίτιση από του στόματος ή μέσω καθετήρα.</p> <p>-Το σωματικό βάρος επανείλθε εντός των φυσιολογικών ορίων σε αναλογία με το ύψος του ασθενούς χάρις στην αυξημένη πρόσληψη</p>

		<p>σωματικού βάρους (ζύγισμα)</p>	<p>-Χορηγήθηκε Centrum Select tab 1x1 βάση ιατρικής οδηγίας.</p> <p>-Έγινε έλεγχος του σωματικού βάρους.</p>	<p>τροφής per os, και το ειδικό συμπλήρωμα διατροφής.</p> <p>Ύψος: 1,76 cm Βάρος: 71 kg ΔΜΣ: 22,92 (εντός φυσιολογικών ορίων)</p>
--	--	-----------------------------------	--	---

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Πανικός και φόβος του ασθενούς για την λοβεκτομή καθώς και ο φόβος θανάτου λόγω της σοβαρότητας της επέμβασης.	-Ο ασθενής να επανέλθει σε φυσιολογική ψυχολογική κατάσταση όσο είναι εφικτό έως την εισαγωγή του στο χειρουργείο για την επέμβαση.	-Να γίνει τόνωση του ηθικού του, δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος και συνθηκών για συζήτηση με τον ασθενή, ενημέρωσή του σχετικά με την επέμβαση και ενθάρρυνση διατύπωσης τυχόν αποριών. -Συζήτηση με τους οικείους του ώστε να τον βοηθήσουν να μειωθεί η και να απαλλαγεί ο ασθενής από το φόβο, την αγωνία και το άγχος. -Εξασφάλιση ενός ήρεμου αναπνευστικού περιβάλλοντος, -Να γίνει χρήση τεχνικών χαλάρωσης. -Αναζήτηση βοήθειας από ψυχολόγο/ψυχίατρο εάν κριθεί αναγκαίο. -Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν ιατρικής αξιολόγησης. -Εκτίμηση και επανεκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης	-Πραγματοποιήθηκε συζήτηση με τον ασθενή, ο οποίος ενημερώθηκε επαρκώς για όλες τις διαδικασίες πριν και μετά την επέμβαση καθώς επίσης για το είδος και το σκοπό της. -Εδόθησαν απαντήσεις σε όλες τις απορίες του ασθενούς -Οι οικείοι του ενημερώθηκαν για τη χειρουργική διαδικασία και συμβουλευθήκαν να τονώσουν το ηθικό του ασθενούς καθώς και την αίσθηση ασφάλειας. -Ο θάλαμος αερίστηκε επαρκώς, ο φωτισμός χαμήλωσε και απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες. Επίσης περιορίστηκαν οι θόρυβοι.	-Η συζήτηση με τον ασθενή είχε θετικά αποτελέσματα. Ο ασθενής εξωτερίκησε τα συναισθήματα, τους φόβους και τις ανησυχίες του. Μέσω της ενημέρωσής του για τη διαδικασία της επέμβασης όλες του οι απορίες απαντήθηκαν ικανοποιητικά με συνέπεια να αισθάνεται πιο σίγουρος και αισιόδοξος για την επέμβαση. -Η εξασφάλιση ενός ήρεμου περιβάλλοντος καθώς και οι τεχνικές χαλάρωσης συνέβαλαν στη περαιτέρω ψυχική ηρεμία του ασθενούς. -Το Tavor (λοραζεπάμη) βοήθησε τον ασθενή να απαλλαγεί από το αίσθημα πανικού που τον είχε καταβάλει. Το Tavor ανήκει στη κατηγορία των βενζοδιαζεπινών και

		του ασθενούς και όλης της πορείας του.	-Μασάζ, εντριβές και απαλή μουσική είναι τεχνικές που βοηθούν τον ασθενή να χαλαρώσει. -Κατόπιν αξιολόγησης του ασθενούς από ψυχολόγο και ψυχίατρο χορηγήθηκε το αγγολυτικό Tavor (λοραζεπάμη) 1 tab 2,5mg 1x2 το πρωί και το βράδυ, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.	ελαττώνει εκλεκτικά την ένταση, το άγχος και το πανικό σε χαμηλές δόσεις, ενώ σε υψηλές δόσεις, παρουσιάζει κατασταλτικές και μυοχαλαρωτικές ιδιότητες.
--	--	--	--	---

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
-Χειρουργική επέμβαση (16/1/15). Λοβεκτομή ΑΑΛ.	-Ο ασθενής να είναι καθόλα έτοιμος προεγχειρητικά με σκοπό τη καλή έκβαση της χειρουργικής επέμβασης και τη πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών και δυσχερειών.	-Ψυχολογική υποστήριξη. -Τόνωση του ηθικού. -Ενημέρωση του ασθενούς για τη χειρουργική επέμβαση και πόσο σημαντικό είναι να παραμείνει ήρεμος και αισιόδοξος. -Ο ασθενής να τεθεί σε κατάλληλη διαίτα. -Να γίνει ευπρεπισμός του χειρουργικού πεδίου και κατάλληλη χειρουργική ενδυμασία του ασθενούς σύμφωνα με το πρωτόκολλο της κλινικής. -Να γίνει έλεγχος της αιμοδυναμικής κατάστασης του ασθενούς και προσδιορισμός της ομάδας αίματος σε περίπτωση που χρειαστεί μετάγγιση αίματος.	- Ο ασθενής ενθαρρύνθηκε ψυχολογικά και ενημερώθηκε για τη φύση της επέμβασης, απαντήθηκαν όλες οι απορίες του. -Ο ασθενής ετέθη σε υδρική διαίτα μία μέρα πριν την επέμβαση. 8-10 ώρες πριν το χειρουργείο δε χορηγείται τίποτε από του στόματος. -Έγινε καλλωπισμός της χειρουργικής περιοχής και ενδύθηκε ο ασθενής με την ειδική ενδυμασία του χειρουργείου. -Έγινε αιμοδυναμικός έλεγχος του ασθενούς και όλα εβρέθησαν φυσιολογικά. Η ομάδα αίματος προσδιορίστηκε	-Η προεγχειρητική προετοιμασία ολοκληρώθηκε επιτυχώς και ο ασθενής είναι καθόλα έτοιμος για τη διενέργεια της χειρουργικής επεμβάσεως. -Η αντιπηκτική αγωγή πριν τη χειρουργική επέμβαση θα συμβάλει στη πρόληψη της θρομβοφλεβίτιδας. -Με τη προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικού σχήματος πριν τη χειρουργική επέμβαση θα μειωθεί σημαντικά ο κίνδυνος εκδήλωσης λοίμωξης. Το Dalacin (κλινδαμυκίνη) Η κλινδαμυκίνη δημιουργεί δεσμό με την υποομάδα 50S του βακτηριακού ριβοσώματος και αναστέλλει την πρωτεΐνωση

		-Να γίνει λήψη και καταγραφή των ζωτικών σημείων και συμπλήρωση του δελτίου που θα συνοδεύει τον ασθενή. -Να γίνει έναρξη αντιπηκτικής και αντιβιοτικής αγωγής (1) μέρα πριν την χειρουργική επέμβαση κατόπιν ιατρικών οδηγιών. -Προεγχειρητική φαρμακευτική αγωγή σύμφωνα με την οδηγία ιατρού. -Να γίνει καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως για πρόληψη αποβολής υγρών λόγω χάλασης των μυών. -Χορήγηση προνάρκωσης, αφαίρεση ξένων αντικειμένων. -Καταγραφή των ενεργειών στο φύλλο νοσηλείας. -Εκτίμηση και επανεκτίμηση της πορείας του ασθενούς.	Α θετικό. -Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενή και είχαν ως εξής: Θ: 36,5°C Α.Π: 135/80mmHg ΣΦ: 80/min ΑΝ: 12/min -Έγινε έναρξη αντιπηκτικής αγωγής. Χορηγήθηκε Innohep inj 3500iu 0,35ml (SC). -Έγινε έναρξη προφυλακτικής αντιβιοτικής αγωγής με το εξής αντιβιοτικό σχήμα: Dalacin (κλινδαμυκίνη) 1 amp 600mg/4ml σε 50ml N/S 0,9% 1x2 + Netromycin (νετυλμικίνη) 1 amp 200mg/2ml σε 50ml N/S 0,9% 1x3, βάση ιατρικής οδηγίας.	σύνθεση με συνέπεια τη βακτηριοστατική της δράση. Η Netromycin (νετυλμικίνη) είναι ένα αντιβιοτικό της ομάδας των αμινογλυκοσιδών με ισχυρή μικροβιοκτόνο δράση εναντίων ευρέως φάσματος Gram θετικών και Gram αρνητικών παθογόνων μικροοργανισμών. -Με τη χορήγηση μισή ώρα πριν την επέμβαση υδροχλωρικής πεθιδίνης αναστέλλεται η απελευθέρωση των αλγαισθητικών νευροδιαβιβαστών με αποτέλεσμα την αποτελεσματική αναλγησία των ιστών. Χρησιμοποιείται ως προνάρκωση πριν χορηγηθεί ολική νάρκωση.
--	--	---	---	---

Η νοσηλευτική στη σύγχρονη απειλή του καρκίνου του πνεύμονα.

		<p>-Να πραγματοποιείται τριώρη θερμομέτρηση του ασθενή και να καταγράφονται οι τιμές στο θερμομετρικό διάγραμμα και το δελτίο νοσηλείας.</p> <p>-Τακτική λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα.</p>	<p>-Ενισχύθηκαν τα κλινოსκεπάσματα για προφύλαξη του ασθενούς από τα ρεύματα αέρος.</p> <p>-Μετά από μισή ώρα η θερμοκρασία του ασθενούς έπεσε στους 37,8°C. Τρεις ώρες αργότερα η θερμοκρασία του ασθενούς ήταν 36,8°C.</p>	<p>των συγκεκριμένων περιοχών ψυγραινεται με αποτέλεσμα την ανακούφιση του ασθενούς από το αίσθημα καύσου που προκαλεί ο πυρετός.</p> <p>-Δεν παρουσιάστηκε καμία επιπλοκή εξαιτίας του πυρετού.</p>
--	--	--	--	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ξηρότητα της στοματικής κοιλότητας λόγω της γενικής αναισθησίας που έλαβε ο ασθενής.	<p>-Να απαλλαγεί ο ασθενής από το πυρετό και η θερμοκρασία να επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>-Να προληφθούν οι επιπλοκές.</p>	<p>-Να γίνει εφύγραση της γλώσσας και των χειλιών και επάλειψη τους με λιπαντική αλοιφή.</p> <p>-Να γίνει αντισηψία της στοματικής κοιλότητας για πρόληψη στοματίτιδας.</p>	<p>-Έγινε εφύγραση της γλώσσας και του στόματος με τη χρήση port cotton. Τα χείλη επαλείφθηκαν με Vaseline.</p> <p>-Έγινε αντισηψία της στοματικής κοιλότητας με Hexalen (εξετιδίνη) 0,1%.</p>	<p>-Ο ασθενής ανακουφίστηκε από το αίσθημα ξηρότητας.</p> <p>-Η στοματίτιδα αποφεύχθηκε χάρη στην αντισηψία της στοματικής κοιλότητας με εξετιδίνη, μία ουσία με αντιμικροβιακές ιδιότητες.</p>

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Πυρετός 38,9°C μετεγχειρητικά.	<p>-Να ανακουφισθεί ο ασθενής από το πυρετό και η θερμοκρασία να επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>-Να προληφθούν οι επιπλοκές.</p>	<p>-Να χορηγηθεί αντιπυρετική αγωγή σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Επαρκής λήψη υγρών για αποφυγή αφυδάτωσης, από του στόματος ή ενδοφλεβίως αν χρειαστεί.</p> <p>-Να γίνει τοποθέτηση γλιαρών/ψυγρών επιθεμάτων στις κατάλληλες ανατομικές περιοχές του σώματος για ανακούφιση του ασθενούς από την εμπύρετη αίσθηση.</p> <p>-Να προστατευθεί ο ασθενής από τα ψυχρά ρεύματα και να τοποθετηθούν περισσότερα κλινოსκεπάσματα αν χρειαστεί για να μην επιβαρυνθεί η κατάστασή του.</p>	<p>-Χορηγήθηκε το αντιπυρετικό Nurofen (ιβουπροφαίνη) 200mg ανά εξάωρο. Επίσης χορηγήθηκε Aprotel (παρακεταμόλη) 1 amp 1000mg σε 100ml N/S 0,9% για 20 min, βάση ιατρικής οδηγίας.</p> <p>-Ο ασθενής ενθαρρύνθηκε για λήψη άφθονων υγρών από το στόμα (per os).</p> <p>-Τοποθετήθηκαν γλιάρá/ψυγρά επιθέματα στις μασγάλες και το μέτωπο του ασθενούς.</p> <p>-Έγινε ρύθμιση της θερμοκρασίας του δωματίου στους 25°C.</p>	<p>-Η θερμοκρασία του ασθενούς έπεσε σε φυσιολογικά επίπεδα (36,7°C) μετά από τη χορήγηση ιβουπροφαίνης από του στόματος και παρακεταμόλης (IV). Η ιβουπροφαίνη είναι ένα μη στεροειδές αντιφλεγμονώδες φάρμακο. Έχει σημαντική αντιφλεγμονώδη, αναλγητική και αντιπυρετική δράση που οφείλεται κυρίως στην αναστολή της σύνθεσης των προσταγλανδινών.</p> <p>-Με την τοποθέτηση ψυγρών επιθεμάτων στο μέτωπο και τις μασγάλες το θερμό αίμα που διέρχεται από τα τριχοειδή</p>

10.7 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας

3^η περίπτωση ασθενούς με Ca Πνεύμονα

Ατομικές Πληροφορίες Ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Δ. Β.

Ηλικία: 81

Φύλλο: Θήλυ

Ασφαλιστικός φορέας: ΕΟΠΥΥ

Θρησκεία: Χριστιανή Ορθόδοξη

Επάγγελμα: Συνταξιούχος

Καταγωγή: Κυκλάδες

Τόπος κατοικίας: Αθήνα

Οικογενειακή κατάσταση: Χηρεύσασα με ένα παιδί

Ημερομηνία εισόδου: 29/01/2015

Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ασθενής ηλικίας 81 ετών, προσήλθε στο Γενικό Αντικαρκινικό Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας» 29/01/2015 και ώρα 11:00πμ. αναφέροντας δύσπνοια, ξηρό βήχα, αιματηρά πτύελα (αιμόπτυση). Η ασθενής νοσηλεύτηκε προ τριών (4) μηνών στο νοσοκομείο Γ.Ν «Ευαγγελισμός» λόγω αδυναμίας, καταβολής και ικτερικής χροιάς του δέρματος. Κατά τη νοσηλεία της διεγνώσθη Ca ΔΕ μέσω πνευμονικού λοβού και αποφασίστηκε λόγω ηλικίας από στόματος αγωγή με TARCEVA. Έγινε λήψη του πλήρους ατομικού και οικογενειακού του ιστορικού μέσω κλειστού τύπου ερωτήσεων για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς, καθώς επίσης διενεργήθηκαν όλες οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις.

Αίτια εισόδου

Αιμόπτυση, δύσπνοια, ξηρός βήχας, Ca Πνεύμονα.

Οικογενειακό ιστορικό ασθενούς

Πατέρα: Απεβίωσε σε ηλικία 78 ετών λόγω μη-μικροκυτταρικού Ca πνεύμονα.

Μητέρα: Απεβίωσε σε ηλικία 86 ετών από φυσικά αίτια.

Ατομικό ιστορικό ασθενούς

Παρόντα νοσήματα: Hasimoto υπό αγωγή.

Παρελθόντα νοσήματα: Βρογχοπνευμονία

Εμβόλια: Δε θυμάται

Αλλεργίες: Όχι

Πρόσφατη χρήση φαρμάκων: Αγωγή υπό TARCEVA 150mg/tab άπαξ ημερησίως, Inderal 80mg επί αρτηριακής υπέρτασης.

Χειρουργικές επεμβάσεις: Χολοκυστεκτομή

Χρήση απαγορευμένων ουσιών: Όχι

Χρήση αλκοόλ: Σπάνια

Καπνιστής: 28 έτη καπνίζων, (1) πακέτο τσιγάρα ημερησίως.

Ζωτικά σημεία

Θερμοκρασία: 36,5° C

Αρτηριακή Πίεση: 130/65 mmHg

Αναπνοές: 20/min

Σφίξεις: 82 bpm/min

SpO2: 89% (κάτω του φυσιολογικού)

Κλινικές παρατηρήσεις

Κινητικότητα: φυσιολογική

Διανοητική & Ψυχική κατάσταση: αγχωμένη

Ομιλία: φυσιολογική

Ακοή: μέτρια

Αναπνευστικό: Αναφέρει δύσπνοια, βήχα, αιμόπτυση.

Καρδιαγγειακό: Αρτηριακή Υπέρταση

Μυοσκελετικό: Δεν αναφέρει αρθρίτιδα, μυϊκούς πόνους, κράμπες, οσφυαλγία ή άλλες διαταραχές.

Ενδοκρινολογικό: Υπερθυρεοειδισμός.

Γενετικό – Αναπαραγωγικό: Δεν αναφέρει αφροδίσια νοσήματα, ή άλλες διαταραχές.

Πεπτικό: Ήπιος μετεωρισμός.

Εμετοί: όχι

Κενώσεις: φυσιολογικές

Ούρηση: φυσιολογική

Κλινικές εξετάσεις

Αιματολογικές - Βιοχημικές εξετάσεις: λευκοπενία, θρομβοπενία, αυξημένη χολερυθρίνη, αναιμία.

ΗΚΓ: Αρτηριακή υπέρταση.

Ακτινογραφία θώρακος: Γεροντικός θώρακας, διακρίνεται επίταση του διάμεσου πνευμονικού δικτύου με συρροή των στοιχείων στο δεξιό άνω και κάτω πνευμονικό πεδίο, που μορφοποιούν ασαφείς θολερότητες..

Αξονική τομογραφία θώρακος: Εμφανίζει πολυλοβωτή αλλοίωση διαστάσεων 4x2 εκατοστών στο μέσο λοβό καθώς και διογκωμένους λεμφαδένες στη δεξιά πύλη και επινεφρικά άμφω.

Εξέταση ποζιτρονικής τομογραφίας: Παρατηρείται ευμεγέθης αλλοίωση στο δεξιό μέσο πνευμονικό λοβό και σε επαφή με τον υπεζωκότα η οποία προσλαμβάνει σημαντικά το ραδιοφάρμακο.

Κυτταρολογική πτυέλων: θετική

Βρογχοσκόπηση: θετική, μη – μικροκυτταρικό αδenoκαρκίνωμα.

Τελική εκτίμηση & Προγραμματισμός

Κατόπιν αξιολογήσεως αποφασίστηκε η παραμονή της ασθενούς στο νοσοκομείο, η διακοπή του TARCEVA και η έναρξη χημειοθεραπείας με Carboplatin και Alimta. Στο νέο χημειοθεραπευτικό σχήμα έγινε προτίμηση του Alimta (πεμετρεξίδη) καθώς είναι ένας πολλαπλών-στόχων αντικαρκινικός αντιβολικός παράγοντας και αποτελεί θεραπεία για τον προχωρημένο καρκίνο του πνεύμονα μετά από προηγούμενη χημειοθεραπεία. Έγινε η έναρξη του Folidex για τη προετοιμασία της ασθενούς για το Alimta. Επίσης έγινε έναρξη πρεδνιζολόνης 1mg/kg άπαξ ημερησίως επί αυτοάνοσης αιμολυτικής αναιμίας. Με την έναρξη της αγωγής η ασθενής εκδήλωσε εμέτους και διαρροϊκές κενώσεις.

10.7.1 Νοσηλευτική Διεργασία Τρίτου Ασθενούς

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Η ασθενής παρουσιάζει έντονο ξηρό βήχα και αιμόπτυση.</p>	<p>-Αντιμέτωπιση της αιμόπτυσης.</p> <p>-Ανακούφιση του ασθενούς από τον έντονο ξηρό βήχα.</p> <p>-Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>-Τοποθέτηση της ασθενούς σε σωστή ανατομική θέση.</p> <p>-Κατόπιν ιατρικής αξιολόγησης να πραγματοποιηθεί λαρυγγοσκόπηση και να αφαιρεθούν τυχόν πηγμάτα αίματος εάν κριθεί αναγκαίο.</p> <p>-Να γίνει λήψη αίματος για το καθορισμό ομάδας αίματος που ανήκει ο ασθενής</p> <p>-Να εφαρμοστούν μέτρα για τη μείωση του έντονου ξηρού βήχα.</p> <p>-Να βοηθηθεί η ασθενής να βήχει αποτελεσματικά.</p> <p>-Να ενθαρρυνθεί η ασθενής στη λήψη υγρών για τη ρευστοποίηση των εκκρίσεων.</p> <p>-Να αποφεύγεται η λήψη</p>	<p>-Η ασθενής τοποθετήθηκε στο κρεβάτι σε καθιστή θέση.</p> <p>-Πραγματοποιήθηκε λαρυγγοσκόπηση απ ιατρό και έγινε αφαίρεση πηγμάτων αίματος.</p> <p>-Έγινε βελτίωση του αερισμού και της εφύγρανσης του χώρου με τη τοποθέτηση ιονιστή αέρος και υγραντήρα.</p> <p>-Χορηγήθηκε 1 tab Sinecod των 30 mg δύο φορές τη μέρα το πρωί και το βράδυ σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Έγινε αυξημένη πρόληψη υγρών από το</p>	<p>-Η ασθενής αισθάνεται πιο ήρεμη καθώς η αποβολή αίματος από το στόμα περιορίστηκε.</p> <p>-Η ασθενής ανακουφίστηκε από τον έντονο ξηρό βήχα. Το Sinecod (βουταμιράτη) είναι ένα μη ναρκωτικό αντιβηχικό το οποίο δρα σπασμολυτικά στο κέντρο του ξηρού βήχα, έτσι διευκολύνεται η αναπνευστική λειτουργία.</p> <p>-Η ασθενής δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή έως την έξοδο της από το νοσοκομείο.</p>

		<p>ιδιαίτερα ψυχρών και θερμών τροφών καθώς και υγρών.</p> <p>-Να πραγματοποιείται συνεχής περιποίηση της στοματικής κοιλότητας.</p>	<p>στόμα</p> <p>-Η ασθενής προτράπηκε για ήμερες αναπνοές και κλίση του σώματός του προς τα μπρος κατά τη διάρκεια του βήχα.</p> <p>-Αποτράπηκε η λήψη ψυχρών και θερμών τροφών καθώς και υγρών καθώς ενημερώθηκε η ασθενής για την ερεθιστικότητα που προκαλούν στο λαρυγγοφαρυγγικό σωλήνα.</p> <p>-Έγινε ταυτοποίηση ομάδας αίματος (A+)</p> <p>-Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας και πλύσης αυτής με Hexalen (εξετιδίνη) 0.1%.</p>	
--	--	--	--	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Η ασθενής παρουσιάζει αναπνευστική δυσχέρεια.	-Η ασθενής να ανακουφιστεί από την αναπνευστική δυσχέρεια. -Πρόληψη επιπλοκών	- Εξασφάλιση κατάλληλου περιβάλλοντος όσον αφορά την επαρκή οξυγόνωση της ασθενούς. -Να δοθεί σωστή νοσηλευτική θέση λειτουργική και ανατομική προς διευκόλυνση της αναπνευστικής λειτουργίας της ασθενούς. -Χορήγηση O ₂ εάν χρειαστεί σύμφωνα με ιατρική οδηγία. -Να πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις. -Να πραγματοποιηθούν αναπνευστικές ασκήσεις (διδασκαλία αναπνοής).	-Ελήφθη μέριμνα για την εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος, όσο αυτό ήταν δυνατόν, περιορίζοντας τις επισκέψεις και εξασφαλίζοντας τον επαρκή αερισμό του θαλάμου. -Η ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστή θέση ημι-Fowler για να διευκολυνθεί η αναπνοή της. -Χορηγήθηκε οξυγόνο στην ασθενή με μάσκα Venturi 45% στα 12 lt μετά από ιατρική οδηγία.	-Η ασθενής απαλλάχθηκε πλήρως από την αναπνευστική δυσχέρεια και οι αναπνοές επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα 19/min μετά τη χορήγηση οξυγόνου και αποκαταστάθηκε η μικρή απόκλιση που υπήρχε πριν τη χορήγηση οξυγόνου. -Η ασθενής αισθάνεται πιο ήρεμος και με τη διδασκαλία για τη στάση του σώματος και τις βαθιές αναπνοές μπορεί και αναπνέει φυσιολογικά χωρίς την αίσθηση της δύσπνοιας. -Η ασθενής δεν παρουσίασε κάποια

		-Λήψη Ζωτικών Σημείων, καταγραφή στο θερμομετρικό διάγραμμα της ασθενούς και αξιολόγηση αυτών.	-Έγινε λήψη αρτηριακού αίματος και ο εργαστηριακός έλεγχος έδειξε: PaO ₂ : 70 mmHg (Φυσιολογικές τιμές 80-100) PaCO ₂ : 32 mmHg (Φυσιολογικές τιμές 35-45-) -Έγινε διδασκαλία της ασθενούς πώς να αναπνέει βαθιά. -Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων του ασθενή και είχαν ως εξής: Θ: 36,5° C Α.Π: 135/80 mmHg ΣΦ: 80/min ΑΝ: 12/min SpO ₂ : 85%	επιπλοκή έως την έξοδο της από το νοσοκομείο.
--	--	--	---	---

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Η ασθενής παρουσιάζει ναυτία και εμέτους.	-Να ληφθούν μέτρα για τη καταστολή της ναυτίας και των εμετών. -Να προληφθούν οι επιπλοκές από τους εμέτους.	-Τοποθέτηση ενός νεφροειδούς στο κομοδίνο. -Να χορηγηθούν αντιεμετικά φάρμακα κατόπιν ιατρικής αξιολογήσεως. -Παρατήρηση εμεσμάτων, τη συχνότητα και το χαρακτήρα τους (το σκούρο καφέ χρώμα μπορεί να υποδηλώσει αιμορραγία). -Φροντίδα στοματικής κοιλότητας της ασθενούς μετά από τους εμέτους. -Καλή σίτιση, τροφές πλούσιες σε λευκώματα – βιταμίνες. -Παρακολούθηση της ασθενούς για τυχόν διαταραχή υδατοηλεκτρικού ισοζυγίου ή άλλες επιπλοκές όπως γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση .	-Χορηγήθηκε 1 amp Cilroton διαλυμένη σε 100ml (IV) N/S 0,9% βάση ιατρικής οδηγίας δύο φορές ημερησίως μετά τα γεύματα. -Γίνεται πλύση της στοματικής κοιλότητας με Hexalen (εξετιδίνη) 0,1% μετά από κάθε έμετο. -Η ασθενής τοποθετήθηκε σε ανάρροπη θέση, με το κεφάλι στο πλάι για τη πρόληψη εισρόφησης εμεσμάτων. -Γίνεται συχνή παρακολούθηση της ασθενούς.	-Υποχώρησαν οι έμετοι και η ναυτία και η ασθενής δείχνει πιο ήρεμος. -Ο πεπτικός κύκλος της ασθενούς αποκαταστάθηκε και πλέον λαμβάνει όλα τα θρεπτικά συστατικά από τις τροφές που λαμβάνει. Η Cilroton (δομπεριδόνη) είναι ανταγωνιστής της ντοπαμίνης με ισχυρότερη αντιεμετική δράση του... <u>Priperan</u> (μετοκλοπραμιδής) . -Η ασθενής δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή έως την έξοδο της από το νοσοκομείο.

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Διαρροϊκές κενώσεις	-Να ανακουφιστεί η ασθενής από τις διαρροϊκές κενώσεις. -Να αποκατασταθεί η φυσιολογική λειτουργία του εντέρου. -Να ρυθμιστεί η διαταραχή του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. -Πρόληψη ολιγαμικού shock. -Πρόληψη επιπλοκών. -Δερματίτιδα – Πρωκτίτιδα.	-Ρύθμιση διαιτολογίου. Να αποφεύγονται φαγητά που περιέχουν φυτικές ίνες και γαλακτοκομικά. -Να χορηγηθεί αντιδιαρροϊκή αγωγή σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες. -Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία. -Χορήγηση υγρών (per os) και ενδοφλεβίως για ενυδάτωση. -Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών και καταγραφή τους στο φύλλο νοσηλείας. -Λήψη περιφερικού φλεβικού αίματος για γενικές και βιοχημικές εξετάσεις αίματος για έλεγχο των ηλεκτρολυτών. -Χορήγηση ηλεκτρολυτών σε	- Χορηγήθηκε ξηρή διαίτα και πιο συγκεκριμένα: Πρωί: τσάι με φρυγανιά και γιαούρτι. Μεσημέρι: κοτόπουλο ψητό με πουρέ και μήλο. Βράδυ: σούπα από ριζόλευρο. -Χορηγήθηκε Ercefuryl 200mg/cap 2x2 για δυο μέρες βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε Ultra Levure 250mg/cap 1x1 το πρωί για τρεις μέρες βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε Carbosylane 150mg/cap 1x2 βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε Ringers Lactate 1000ml 1x2 και Dextrose 5% 500ml 1x1	-Μετά από τη διαίτα και σε συνδυασμό με τη χορήγηση του Ercefuryl (νιφουροξαζίδη) και του προβιοτικού, οι διαρροϊκές κενώσεις σταμάτησαν. Η νιφουροξαζίδη ελαττώνει τη προωθητική περισταλτικότητα του εντέρου. Το Ultra Levure εμπιριέχει σακχαρομύκητα και γαλακτοβάκκυλο οι οποίοι τροποποιούν την εντερική μικροχλωρίδα και μεταβάλλουν τις λειτουργικές ιδιότητες του εντέρου προς όφελος του ξενιστή. -Το Carbosylane (ενεργός ξυλάνθρακας) απορροφά τοξίνες, ερεθιστικές ουσίες και έτσι δεν επιβαρύνεται από αυτές ο πεπτικός σωλήνας της ασθενούς. -Η ασθενής δεν

		<p>πτώση αυτών και επανέλεγχος.</p> <p>-Φροντίδα της περιοχής του πρωκτού.</p> <p>-Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα και στο δελτίο νοσηλείας.</p> <p>-Συνεχής έλεγχος και επανεκτίμηση του ασθενούς για πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>(IV) βάση ιατρικής οδηγίας.</p> <p>-Έγινε μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Προσλαμβανόμενα 3000ml και αποβαλλόμενα 2600ml.</p> <p>-Έγινε λήψη αίματος για βιοχημικό έλεγχο ηλεκτρολυτών. K: 4,4 mMol/l Na: 145 mmol/l Ca:5,2 mmol/l Mg: 2,5mmol/l HPO: 1,1 mmol/l Cl: 102 mmol/l.</p> <p>-Έγινε φροντίδα της περιπρωκτικής περιοχής με Betadine Scrub (Povidone iodine 7,5%).</p> <p>-Έγινε λήψη ζωτικών σημείων: ΑΠ: 120/65 mmHg, Θ: 36,5° C, Σφύξεις: 80/min.</p>	<p>αφυδατώθηκε με τη χορήγηση (per os) και (IV) υγρών.</p> <p>-Ο τελικός έλεγχος των τιμών των ηλεκτρολυτών δεν έδειξε κάποια διαταραχή.</p> <p>-Η ασθενής δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή έως την έξοδό της από το νοσοκομείο.</p>
--	--	--	---	--

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ανησυχία, προβληματισμοί της ασθενούς για την πορεία εξέλιξης της υγείας της.</p>	<p>-Η ασθενής να απαλλαγεί από το αίσθημα της ανησυχίας και του άγχους.</p> <p>-Να απαλλαγεί από το πεσιμισμό λόγω της κατάστασης της υγείας της.</p>	<p>-Απομάκρυνση παραγόντων που δημιουργούν άγχος και ανησυχίες.</p> <p>-Δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για συζήτηση και επικοινωνία με τον ασθενή με σκοπό τη ψυχολογική της εκτόνωση.</p> <p>-Ενημέρωση της ασθενούς για τις θεραπείες και συγκεκριμένα αναφορά παραδειγμάτων ανθρώπων που ξεπέρασαν το πρόβλημα τους έτσι ο ασθενής να αποκτήσει αισιοδοξία.</p> <p>-Αναζήτηση βοήθειας και παρέμβαση από ειδικό ψυχολόγο.</p> <p>-Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική αξιολόγηση αν χρειαστεί.</p>	<p>-Έγινε συζήτηση με την ασθενή κατά την οποία εκφράστηκαν οι ανησυχίες και οι φόβοι του για την πορεία της υγείας του.</p> <p>-Έγινε ενημέρωση της ασθενούς για το θεραπευτικό σχήμα που θα ακολουθήσει και τη θετική εξέλιξη της νόσου του φέροντας παραδείγματα ασθενών με το ίδιο πρόβλημα που θεραπεύτηκαν.</p> <p>-Έγιναν συνεδρίες με ειδικό ψυχολόγο.</p> <p>-Έγινε ψυχιατρική αξιολόγηση για τυχόν χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.</p>	<p>-Η ασθενής είναι ήρεμη και αυτό αποδεικνύεται από τη λεκτική επικοινωνία με το προσωπικό.</p> <p>-Η ασθενής πλέον αισθάνεται πιο αισιόδοξη.</p> <p>-Μετά από τις συνεδρίες με το ψυχολόγο ο ασθενής έχει αποκτήσει μια καλή ψυχική ευεξία.</p> <p>-Δε χρειάστηκε η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.</p>

10.8 Ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα με τη μέθοδο της Νοσηλευτικής Διεργασίας

4^η περίπτωση ασθενούς με Ca Πνεύμονα

Ατομικές Πληροφορίες Ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Κ.Β.

Ηλικία: 52

Φύλλο: Θήλυ

Ασφαλιστικός φορέας: ΕΟΠΥΥ

Θρησκεία: Χριστιανή Ορθόδοξη

Επάγγελμα: Καθηγήτρια δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Καταγωγή: Καλαμάτα

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμη χωρίς παιδιά

Ημερομηνία εισόδου: 8/10/2014

Νοσηλευτικό Ιστορικό

Ασθενής ηλικίας 52 ετών, εισήλθε στην Ογκολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών στις 8/10/2014 και ώρα 17:00μμ. Αίτιο εισαγωγής είναι το εντονότατο θωρακικό άλγος και η έντονη κόπωση που αισθάνεται. Η ασθενής πάσχει από μικροκυτταρικό περιορισμένο CA AP Πνεύμονα ο οποίος διεγνώσθη στις 20/9/2014 και έχει ολοκληρώσει τη πρώτη θεραπεία του χημειοθεραπευτικού κύκλου που περιλαμβάνει μεθοτρεξάτη (Methotrexate) σε δόσεις 1000mg. Επίσης ανέφερε ότι τις τελευταίες δύο εβδομάδες έχει απώλεια σωματικού βάρους λόγω του αισθήματος ανορεξίας που έχει. Παρότι η ασθενής πάσχει από Ca Πνεύμονα συνεχίζει να καπνίζει. Διενεργήθηκαν όλες οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις καθώς έγινε και επικαιροποίηση των στοιχείων του οικογενειακού και ατομικού της ιστορικού.

Αιτία εισόδου

Ca πνεύμονα – ισχυρό θωρακικό άλγος, απώλεια βάρους λόγω ανορεξίας και κόπωση.

Οικογενειακό ιστορικό ασθενούς

Πατέρα: Υπέρταση.

Μητέρα: Υπέρταση, οφθαλμικά προβλήματα (καταρράκτης).

Ατομικό ιστορικό ασθενούς

Παρόντα νοσήματα: Μικροκυτταρικός βρογχογενής Ca Αριστερού Πνεύμονα.

Παρελθόντα νοσήματα: Χολολιθίαση προ τετραετίας, λεμφαδενοπάθεια σε παιδική ηλικία.

Εμβόλια: BCG, πολιομυελίτιδας.

Αλλεργίες: Αλλεργία σε ασπιρίνη, Ceclor, Voltaren.

Πρόσφατη χρήση φαρμάκων: Η ασθενής ακολουθεί κύκλο χημειοθεραπείας με μεθοτρεξάτη των 1000mg ανά τρεις βδομάδες.

Χειρουργικές επεμβάσεις: Σκωληκοειδεκτομή

Χρήση απαγορευμένων ουσιών: Όχι

Χρήση αλκοόλ: Περιστασιακά

Καπνιστής: 17 έτη καπνίζουσα, (1) πακέτο τσιγάρα ημερησίως.

Ζωτικά σημεία

Θερμοκρασία: 36,6° C

Αρτηριακή Πίεση: 130/72 mmHg

Αναπνοές: 17/min

Σφίξεις: 82 bpm/min

SpO2: 95%

Κλινικές παρατηρήσεις

Κινητικότητα: φυσιολογική

Διανοητική & Ψυχική κατάσταση: φυσιολογική

Ομιλία: φυσιολογική

Ακοή: φυσιολογική

Αναπνευστικό: Ca πνεύμονα

Μυοσκελετικό: Δεν αναφέρει αρθρίτιδα, μυϊκούς πόνους, κράμπες, οσφυαλγία ή άλλες διαταραχές.

Καρδιαγγειακό: Δεν αναφέρει αρτηριακή υπέρταση/υπόταση, στεφανιαία νόσο, συγγενή καρδιοπάθεια, ρευματική καρδιοπάθεια, περιφερική αρτηριοπάθεια ή άλλες διαταραχές.

Ενδοκρινολογικό: Δεν αναφέρει υπερθυρεοειδισμό/υποθυρεοειδισμό, ΣΔ ή άλλες διαταραχές.

Γενετικό – Αναπαραγωγικό: Δεν αναφέρει αφροδίσια νοσήματα, ή άλλες διαταραχές.

Πεπτικό: Δεν αναφέρει πεπτικά προβλήματα.

Εμετοί: όχι

Κενώσεις: φυσιολογικές

Ούρηση: φυσιολογική

Κλινικές εξετάσεις

Αιματολογικές - Βιοχημικές εξετάσεις: Μειωμένα λεμφοκύτταρα 16,5 (φυσιολογικές τιμές 20-50).

ΗΚΓ: φυσιολογικό

Ακτινογραφία θώρακος: Σκίαση στον αριστερό πνεύμονα.

Αξονική τομογραφία θώρακος: Ογκόμορφη βλάβη στον ΑΡ Πνεύμονα με πιθανή μετάσταση και στο δεξιό πνεύμονα.

Ποζιτρονική υπολογιστική τομογραφία: Παρατηρείται παθολογική πρόσληψη της 18FDG στον ΑΡ Πνεύμονα καθώς και στο δεξιό κάτω πνευμονικό λοβό σε επαφή με τη κατιούσα θωρακική αορτή. Στο υπόλοιπο σώμα παρατηρείται φυσιολογική κατανομή της 18 FDG.

Κυτταρολογική πτυέλων: θετική

Βρογχοσκόπηση: θετική, εκτεταμένο βρογχογενές καρκίνωμα πνεύμονα, μικροκυτταρικού τύπου.

Τελική εκτίμηση & Προγραμματισμός

Κατόπιν αξιολογήσεως κρίθηκε αναγκαία η παραμονή της ασθενούς στην ογκολογική κλινική καθώς οι εργαστηριακές εξετάσεις έδειξαν αρχή μετάστασης και στο δεξιό πνεύμονα. Αποφασίστηκε αλλαγή της χημειοθεραπευτικής αγωγής με τη χρήση ενώσεων πλατίνας και πιο συγκεκριμένα των Cisplatin/Eloxatin μία φορά κάθε τρεις βδομάδες καθώς και χορήγηση ανοσοθεραπείας. Ως ανοσοθεραπεία επιλέχτηκε η χρήση του μονοκλωνικού αντισώματος ιπιλιμουμάμπη (Yervoy). Η ιπιλιμουμάμπη αναστέλλει τη πρωτεΐνη CTLA-4 η οποία ευθύνεται για τη καταστολή των Τ-κυττάρων στον οργανισμό, συνεπώς η αναστολή της προκαλεί την ενεργοποίηση και την εξάπλωση των Τ-κυττάρων τα οποία συμβάλουν στη διήθηση και εξόντωση των καρκινικών κυττάρων. Επίσης αναγκαία κρίθηκε η άμεση καταπολέμηση του ισχυρού θωρακικού άλγους με τη χρήση οπιοειδούς και συγκεκριμένα της υδροχλωρικής πετιδίνης. Δώδεκα (12) ώρες μετά τη χορήγηση της πρώτης αγωγής του νέου χημειοθεραπευτικού κύκλου η ασθενής εκδήλωσε Σύνδρομο Λύσης Όγκου. Το σύνδρομο λύσης όγκου (ΣΛΟ) αποτελεί αποτέλεσμα της καταστροφής των καρκινικών κυττάρων εξαιτίας της έναρξης επιθετικής χημειοθεραπείας για την αντιμετώπιση του εκτεταμένου μικροκυτταρικού Ca πνεύμονα της ασθενούς. Συνέπεια της λύσης των καρκινικών κυττάρων είναι η απελευθέρωση ενδοκυττάρων ιόντων, πρωτεϊνών, νουκλεϊκών οξέων και των μεταβολιτών τους στον εξωκυττάριο χώρο. Αυτό προκαλεί στην ασθενή ορισμένα άμεσα προβλήματα όπως υπερφωσφαταιμία, υπερκαλιαιμία, υπασβεστιαίμια και αν δεν αντιμετωπιστεί μπορεί να επιφέρει οξεία νεφρική ανεπάρκεια, καρδιακή ανεπάρκεια και σπασμούς.

10.8.1 Νοσηλευτική Διεργασία Τέταρτου Ασθενούς

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Η ασθενής παρουσιάζει ισχυρό θωρακικό άλγος.	-Να ανακουφισθεί η ασθενής από το πόνο. -Να αποκατασταθεί η φυσιολογική αναπνευστική λειτουργία.	-Να δοθεί η κατάλληλη θέση στην ασθενή για την ελάττωση του πόνου. -Να ανακουφισθεί η ασθενής από τον έντονο πόνο που νιώθει όσο είναι δυνατόν. -Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία.	-Η ασθενής ξάπλωσε στο αριστερό ημιθώρακιο που εντοπίζεται ο πόνος. Στη θέση αυτή περιορίστηκε η σύμπτυξη και έκπτυξη του ημιθώρακιου αυτού όπως και η τριβή με αποτέλεσμα τη μείωση του πόνου. -Χορηγήθηκε 1 amp Pethidine (Υδροχλωρική πεθιδίνη) διαλυμένη σε 100ml (IV) N/S 0,9% επί ισχυρού πόνου έπειτα από ιατρικές οδηγίες. -Χορηγήθηκε 1 amp Prialt 100 mcg/ml (ζικονοτιδή) διαλυμένη σε 100ml (IV) N/S 0,9% επί πόνου βάση ιατρικών οδηγιών.	-Με τη χορήγηση Πεθιδίνης η ασθενής ανακουφίστηκε από το πόνο. Η πεθιδίνη αναστέλλει την απελευθέρωση αλγαισθητικών νευροδιαβιβαστών και έτσι το κεντρικό νευρικό σύστημα δε μπορεί να αναγνωρίσει το πόνο με συνέπεια την άμεση ανακούφιση του ασθενούς ακόμα και αν ο πόνος είναι ισχυρός. -Με τη χορήγηση αναλγητικών τύπου ΜΣΑΦ εκτός από τη μείωση του πόνου αντιμετωπίζεται και η φλεγμονή λόγω του Ca Πνεύμονα. Το Celebrex (σελεκοξίμη) είναι μιας νέας γενιάς ΜΣΑΦ το οποίο ανήκει στη

			-Χορηγήθηκε 1 cap Celebrex των 200mg 1x3 βάση ιατρικών οδηγιών.	κατηγορία των αναστολέων της COX-2. Δεν υπάρχει κίνδυνος για το γαστρεντερολογικό σωλήνα από τη χρήση της όπως με την ασπιρίνη. Συνεπώς είναι ιδανικό για ασθενείς με επιβαρυσμένη υγεία.
--	--	--	---	---

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Η ασθενής παρουσιάζει διαταραχές στη θρέψη και ανορεξία.	-Μείωση της ανορεξίας και εξασφάλιση επαρκούς θρέψης. -Αποφυγή περεταιίρω καταβολής του οργανισμού και απώλειας βάρους. -Πρόληψη επιπλοκών λόγω μείωσης του ΔΜΣ.	-Να προσφερθούν πολλά, μικρά τακτικά γεύματα και κυρίως της αρεσκείας της ασθενούς. -Να γίνει εφαρμογή συχνής μέτρησης του σωματικού βάρους της ασθενούς και καταγραφή στο δελτίο νοσηλείας. -Χορήγηση πολυβιταμινούχου σκευάσματος για την άμεση αποκατάσταση της βιταμινικής ανεπάρκειας.	-Η ασθενής σιτίζεται συχνά. -Προσφέρθηκε τροφή πλούσια σε θερμίδες και θρεπτικά στοιχεία. -Έγινε καθημερινή καταμέτρηση σωματικού βάρους πριν τη λήψη πρωινού. -Χορηγήθηκε Centrum Select 1x1, βάση ιατρικής οδηγίας.	-Η όρεξη της ασθενούς αρχίζει να αυξάνεται σε επίπεδα τα οποία του προσφέρουν φυσιολογική θερμιδική πρόσληψη. -Ο Δείκτης Μάζας Σώματος της ασθενούς σιγά σιγά επανέρχεται στο φυσιολογικό. -Η ασθενής δεν εμφάνισε επιπλοκές έως την έξοδό της από το νοσοκομείο.

ΑΝΑΓΚΕΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Η ασθενής δώδεκα (12) ώρες μετά τη χημειοθεραπεία εκδήλωσε Σύνδρομο Λύσης Όγκου (ΣΛΟ).</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Να αντιμετωπιστεί η υπερκαλιαιμία. -Να αντιμετωπιστεί η υπασβεστιαμία. -Να αντιμετωπιστεί η υπερφωσφαταιμία. -Να αντιμετωπιστεί η υπερουριχαιμία. -Να ρυθμιστεί η γενικότερη διαταραχή ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και υγρών. -Να προστατευθούν οι νεφροί. -Να προληφθούν οι επιπλοκές. 	<ul style="list-style-type: none"> -Χορήγηση κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία. -Χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως (IV) για τη ρύθμιση της διαταραχής ηλεκτρολυτών και υγρών και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των νεφρών λόγω της υπερσυγκέντρωσης παραγόντων στο πλάσμα. -Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών και καταγραφή τους στο φύλλο νοσηλείας. -Λήψη περιφερικού φλεβικού αίματος για γενικές και βιοχημικές εξετάσεις αίματος για έλεγχο των ηλεκτρολυτών σε περίπτωση μεγάλης απόκλισης από τις 	<ul style="list-style-type: none"> -Χορηγήθηκε 1 amp Calcium Gluconate 10% σε 50ml WFI (IV) βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε 1 amp Renvela των 800mg σε 50 ml WFI (IV) βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε Probenecid 1tab 500mg 1x3 (per os) για δύο μέρες βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε N/S 0,9% 1000ml 1x1 (IV) βάση ιατρικής οδηγίας. -Χορηγήθηκε 1 amp Lasix των 20mg σε 50 ml WFI (IV) 1x2 βάση ιατρικής οδηγίας. -Έγινε μέτρηση 	<ul style="list-style-type: none"> -Η υπερκαλιαιμία και η υπασβεστιαμία αντιμετωπίστηκαν με τη χορήγηση Calcium Gluconate (γλυκογονικού ασβεστίου). -Με τη χορήγηση Renvela (σεβελαμέρη) αντιμετωπίστηκε η υπερφωσφαταιμία. Η σεβελαμέρη είναι ένα πολυμερές της υδρογλυωρικής πολυ-αλλυλαμίνης που δεσμεύει τα φωσφορικά. -Με τη χορήγηση Lasix (φουροσεμίδη) και Probenecid (προβενεσίδη) ενισχύθηκε η αποβολή του ουρικού οξέος από το πλάσμα καθώς επίσης και αυξήθηκε η αποβολή της περίσσειας ηλεκτρολυτών και υγρών. Η προβενεσίδη
		<p>φυσιολογικές τιμές διενέργεια αιμοδιήθησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Συνεχής Ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση. -Συνεχής λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους στο θερμομετρικό διάγραμμα. 	<p>προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Προσλαμβανόμενα 2100ml και αποβαλλόμενα 1700ml.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Έγινε λήψη αίματος για βιοχημικό έλεγχο ηλεκτρολυτών. K: 4,2 mmol/l Na: 145 mmol/l Ca: 4mmol/l Mg: 2,5mmol/l HPO: 1,7 mmol/l Cl: 102 mmol/l -Ο ασθενής συνδέθηκε με monitor ΗΚΓ παρακολούθησης. -Έγινε λήψη ζωτικών σημείων: ΑΠ: 130/67 mmHg, Θ: 36,5° C, Σφύξεις: 85/min και καταγράφηκαν στο θερμομετρικό διάγραμμα. 	<p>αναστέλλει τη σωληνιακή επαναρόφηση του ουρικού οξέος, αυξάνοντας έτσι την απέκκριση του στα ούρα.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Το ισοζύγιο υγρών ήρθε σε ισορροπία την επόμενη μέρα. -Οι ηλεκτρολύτες στο αίμα επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα και δε χρειάστηκε η διενέργεια αιμοδιήθησης. -Η ασθενής δεν εμφάνισε επιπλοκές έως την έξοδό της από το νοσοκομείο.

Συμπεράσματα – προτάσεις

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η σοβαρότερη ασθένεια των πνευμόνων ο οποίος την τελευταία δεκαετία αυξήθηκε και στις γυναίκες με αποτέλεσμα να κατέχει την πρώτη αιτία θανάτου καρκίνου και στα δύο φύλα. Αυτό οφείλεται στη μεγάλη συχνότητα του καπνίσματος στις γυναίκες καθώς και στο ότι το κάπνισμα αποτελεί τον πρώτο παράγοντα κινδύνου. Οι τύποι του καρκίνου είναι δύο, ο μικροκυτταρικός και ο μη-μικροκυτταρικός, ενώ τα στάδια είναι τέσσερα και κατανέμονται ανάλογα με τις μεταστάσεις τους. Η νοσηλευτική φροντίδα αφορά κυρίως την αντιμετώπιση των παρενεργειών που προέρχονται από τη χημειοθεραπεία, την ακτινοθεραπεία και τη χειρουργική επέμβαση. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που έγινε βρέθηκε ότι οι νοσηλευτές των άλλων χωρών έχουν ασχοληθεί με τη νοσηλευτική φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονα και των δύο φύλων. Στην Ελλάδα ελάχιστοι νοσηλευτές έχουν ασχοληθεί με αυτό το είδος καρκίνου ενώ οι έρευνες που ανευρέθησαν αφορούν κυρίως την ποιότητα ζωής. Στο μέλλον προτείνεται η ενασχόληση των νοσηλευτών με ένα από τα κάτωθι θέματα:

- Διερεύνηση της μεταβολής της έντασης των ανεπιθύμητων ενεργειών που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια ή το τέλος των θεραπειών
- Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των γυναικών και ανδρών με καρκίνο του πνεύμονα κατά τη διάρκεια των θεραπειών και μετά το τέλος τους
- Εκτίμηση των αντιλήψεων των ασθενών και των οικογενειών τους σχετικά με τη νοσηλευτική φροντίδα
- Διερεύνηση των βιωμάτων και των εμπειριών των γυναικών και ανδρών που έλαβαν κάθε είδους θεραπεία. Οι παραπάνω προτάσεις μπορούν να αποτελέσουν έναυσμα για την πραγματοποίηση των ερευνών σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά και στον ελλαδικό χώρο. Επίσης προτείνεται οι νοσηλευτές στον κλινικό χώρο να ασχοληθούν με την αξιολόγηση και την εκτίμηση των συμπτωμάτων που βιώνουν οι ασθενείς κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας και να φροντίσουν τους ασθενείς τους με κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Στο μέλλον οι περισσότερες νοσηλευτικές παρεμβάσεις και οι κλινική πρακτική, που αφορούν στη φροντίδα γυναικών με καρκίνο του πνεύμονα, θα πρέπει να βασίζονται σε ενδείξεις ώστε να βελτιωθεί στο μέγιστο η ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών.

Παράλληλα, μέσα από την εκπόνηση της εργασίας έγινε αντιληπτός ο φόβος, η αβεβαιότητα και η ανασφάλεια που αισθάνονται οι ασθενείς με καρκίνο, με αποτέλεσμα να αποκτά άλλο νόημα η ανθρώπινη ζωή. Η υπαρξιακή ανησυχία μας έδωσε κίνητρο να διερευνήσουμε σε βάθος τα αίτια, την διάγνωση, την πρόληψη και τη θεραπεία, θέλοντας να αγγίξουμε κάθε πτυχή.

Η επαφή με ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο, έδωσε ένα ακόμη κίνητρο για την ενασχόληση με την νοσηλευτική, η οποία δεν αποτελεί επάγγελμα αλλά *λειτουργήματα*. Ο νοσηλευτής έχει πολλούς ρόλους, καθώς προσφέρει φροντίδα υγείας, απαλύνοντας τον πόνο του συνανθρώπου που έχει ανάγκη, ενώ ταυτόχρονα πραγματοποιεί ενέργειες για την εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής στον πάσχοντα. Ακόμη, εκτός από την βοήθεια που προσφέρει όσο ο ασθενής βρίσκεται μέσα στο νοσοκομείο, τον στηρίζει για την καλύτερη προσαρμογή του στην καθημερινότητα μετά τη θεραπεία. Εκτός αυτού, προσφέρει ψυχολογική στήριξη σε αυτόν αλλά και στην οικογένεια παρακινώντας την πίστη την ελπίδα.

Περίληψη

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η δεύτερη σε συχνότητα κακοήθεια, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες και αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου και στα δύο φύλα. Μάλιστα κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η συχνότητα του έχει αυξηθεί κυρίως στις γυναίκες. Ευθύνεται για το 34% περίπου των θανάτων στους άνδρες και για το 23% περίπου των θανάτων στις γυναίκες. Ο κυριότερος προδιαθεσικός παράγοντας του καρκίνου του πνεύμονα είναι το κάπνισμα και ακολουθούν η υπερβολική χρήση αλκοόλ, το οικογενειακό ιστορικό, η έκθεση στο ραδόνιο και τον αμιάντο αλλά και σε άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Συνήθως το είδος του καρκίνου αυτού είναι συμπτωματικός στα αρχικά στάδια. Αργότερα εμφανίζεται έντονος θωρακικός πόνος, δύσπνοια και βήχας.

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι κυρίως να κατανοηθεί η σωστή και σύγχρονη νοσηλευτική φροντίδα, η οποία διαδραματίζει μέγιστο ρόλο τόσο στη καλύτερη αντιμετώπιση της κακοήθειας, όσο και στην αποτελεσματικότερη ψυχολογική υποστήριξη των γυναικών και ανδρών ασθενών. Επιπλέον, στόχος της εργασίας αυτής είναι η ανάλυση των αιτιών, η ενημέρωση για τις σύγχρονες και πιο αποτελεσματικές θεραπευτικές μεθόδους, των σύγχρονων διαγνωστικών εξετάσεων καθώς και ενημέρωση σχετικά με την επιδημιολογία του καρκίνου του πνεύμονα και της διάδοσης του καπνίσματος στα δύο φύλα.

Τέλος, παρουσιάζονται τέσσερις νοσηλευτικές διεργασίες, δύο ανδρών και δύο γυναικών με καρκίνωμα πνεύμονα, στις οποίες αναλύονται τα πολλαπλά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς καθώς και η διαφοροποιημένη ολιστική και εξατομικευμένη νοσηλευτική αντιμετώπιση αυτών στα δύο φύλα.

Summary

Lung cancer is the second most common malignancy in both men and women and it is the leading cause of death in both sexes. In recent decades, his incidence has increased in women and it accounts about 34% of deaths in men and almost 23% of deaths in women. The main predisposing factor for lung cancer is smoking, followed by excessive alcohol use, family history, exposure to radon and asbestos and other environmental factors. Usually the type of lung cancer is symptomatic in the early stages. Later on, it manifests with intense chest pain, shortness of breath and cough.

The aim of this thesis is mainly to understand the proper and contemporary nursing care, which plays maximum role in the better treatment of malignancy, and the more effective psychological support of women and men patients. Furthermore, another aim of this work is to analyze the causes of lung cancer, the briefing of the readers about modern and more effective treatments, modern diagnostic tests, and information on the epidemiology of lung cancer and the prevalence of smoking in both sexes.

Finally, we presented four nursing processes, two concerning men and two concerning women with carcinoma of the lung, in which we analyzed the multiple problems faced by patients and the differentiated holistic and individualized nursing involvement in all cases.

Βιβλιογραφία

1. Μαρκέτος Σπύρος: 100 Μεγάλοι Έλληνες: Ιπποκράτης ο Κώος, Επίτομος, 1η έκδοση, Εκδόσεις Σκάι, Αθήνα 2009, σ. 248.
2. West B. John: Παθοφυσιολογία των νοσημάτων του πνεύμονα, Επιμέλεια – Μετάφραση: Βασιλάκης Δημήτριος, Μπούρος Δημοσθένης, Επίτομος, 7^η Έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1999, σ. 41-44.
3. Ζαρογουλίδης Κ.Π: Αντιμετώπιση καρκίνου του Πνεύμονος, Πέρα από το νοσοκομειακό χώρο, 2001. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.pneumox.prg.inex> (Προσπελάστηκε 20/12/2014).
4. Stem JR. Jack.T: Βασικές Έννοιες της Ανατομίας, Μετάφραση – Επιμέλεια: Βλάχου Μαριάννα, Καναβάρος, Επίτομος, 1^η έκδοση, Επιστημονικές εκδόσεις Λαρισιάνου, Αθήνα 2003, σ. 18-19.
5. Richard Albert, Stephen Siro, Jamew Jett: Κλινική Πνευμονολογία, Επιμέλεια – Μετάφραση: Αγραφιώτης Μιχαήλ, Αθανάσα Ζωή, Βλάσης Κώστας, Τόμος 2^{ος}, Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2001, σ. 653-687.
6. Keith. L. Moore: Κλινική Ανατομία, Επιμέλεια - Μετάφραση: Δημητρίου Θεόδωρος, Τόμος 2ος, 3η Έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1998, σ. 56-58.
7. Μαλγαρινού Μ.Α, Κωνσταντινίδου Σ.Φ: Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, τόμος Β', μέρος 1^ο, Έκδοση 20^η, Αθήνα 2002, σ. 129-130,198.
8. Τσακιρίδης Κώστας: Πλευριτική Συλλογή, 2010. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.tsakiridiskosmas.gr> (Προσπελάστηκε 20/1/15).
9. Συχλετίδης Λ.: Πνευμονολογία, Επίτομος, 1^η έκδοση, Θεσσαλονίκη 2009, Εκδόσεις University Studio Press 2009, σ. 19-24.
10. Netter Frank: Atlas of Human Anatomy, Epitome, 6th Edition, Elsevier Saunders Editions, Philadelphia 2014, p: 193-207.
11. Guyton.C. Arthur: Textbook of Medical Phsiology, First Volume, Second edition, W.B.Saunders Company, Philadelphia and London, 1961, p. 125-127.
12. Παναγιωτοπούλου Αγγελική: Στρες-Άγχος-Πανικός, 2014. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: http://www.bestrong.org.gr/el/living_with_cancer/psychoemotional/stresspanic (Προσπελάστηκε 12/2/15).
13. Σαχίνη-Καρδάση Άννα, Πάνου Μαρία: Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές Διαδικασίες, 1^{ος} τόμος, Έκδοση 2^η, Αθήνα 2000, σ. 212-225.
14. Weinberg Robert: The Biology of Cancer, Second Edition, Garland Science, New York 2014, p. 31-33.
15. Μπεγράκης Σ.: Καρκίνος του Πνεύμονα, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Τόμος 1^{ος}, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2004, σ. 50-60.
16. Σειτανίδης Β., Γεωργιλής Κ., Αποστολάκης Ι.: Εξελίξεις στην Παθολογία, Τόμος 2^{ος}, Έκδοση του Διαγνωστικού Θεραπευτικού Κέντρου Αθηνών Υγεία, Αθήνα 2006, σ.633-643.
22. Britton J.: Tobacco control efforts in Europe, Lancet, vol. 381, London 2013, p. 1588-95.

23. Spencer Jonas, Matler Antony: Nicotine Addiction in Britain. A report of the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. London: Royal College of Physicians, London 2000, p. 112, 118.
24. Gilmore AB, Mc Kee M.: How the transnational tobacco industry gained entry to the emerging markets of the former Soviet Union-Part 1: establishing cigarette imports. *Tob. Control* 2004, p. 143-50.
25. Mackay J.: The global epidemiology of tobacco and related chronic diseases, Vol. 126, *Public Health* 2012, p. 199-201.
26. Kyrlesi A, Soteriades ES, Warren CW, Kremastinou J, Papastergiou P, Jones NR, Hadjichristodoulou C.: Tobacco use among students aged 13-15 years in Greece, *BMC Public Health*, 2007 Jan 8, p. 7-10.
27. Pagano A., Guydish J.: Le T., Tajima B., *Nicotine and Tobacco Research*, Oxford Journals, Vol. 17, 2015, p. 23-26.
28. GATS: Global Adult Tobacco Survey (GATS) Fact sheet: Greece 2013. Athens, National School of Public Health, University of Thessaly, World Health Organisation & US CDC Foundation, 2013. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο <http://www.nsph.gr/default.aspx?page=home> (Προσπελάστηκε 15/1/15).
29. Ρούσσοι Χ.: Κάπνισμα: Η μεγάλη επιδημία, τεύχος 7^ο, *Πνεύμων* 2000, σ. 7-11.
30. GYTS: Global Youth Tobacco Survey (GYTS) Fact sheet: Greece 2013. Athens, National School of Public Health, University of Thessaly, World Health Organisation & US CDC Foundation, 2014. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.nsph.gr/default.aspx?page=home> (Προσπελάστηκε 14/1/15).
31. Nummen Hail, Reuben Lotan: Examining the Role of Cellular Respiration Examination, *Oxford Journals*, Vol. 94, 2002, p. 281.
32. Richard Albert, Spiro J.: Κλινική Πνευμονολογία, Μετάφραση-επιμέλεια: Ιωάννου Μ., Επίτομος, Έκδοση 1^η, Ιατρικές εκδόσεις: Πασχαλίδης, Αθήνα 2004, σ. 89-112.
33. Bourke S.J. and Brewis R.A.I.: Νόσοι του αναπνευστικού συστήματος, Μετάφραση – Επιμέλεια: Μ. Πολίτη, Τ. Ρούσου, Επίτομος, 5η έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις: Παρισιάνος, Αθήνα 2002, σ. 215.
34. Rodriguez-Panadero F, Antony VB: Therapeutic local procedures, pleurodesis, Pleural diseases. *Eur Respir*, 2002, Vol. 22, p. 311-326.
35. Mathur PN, Loddenkemper R.: Medical thoracoscopy: role in pleural and lung diseases. In Beamis JF, Mathur PN. *Interventional pulmonology*. McGraw-Hill, 1999, p. 169-184.
36. Dennis Albert Casciato, Mary C. Territo, Editors: Dennis Albert Casciato, Mary C. Territo Contributor Mary C. Territo: *Manual of clinical oncology*, Spiral manual, Edition 6, illustrated, Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, New Jersey 2008, p. 285-296.

37. Lindner, JR.: Molecular imaging with contrast ultrasound and targeted microbubbles. *Journal of nuclear cardiology : official publication of the American Society of Nuclear Cardiology*, 2004, p. 45.
38. Βλάχος Λ.: "Σύγχρονη διαγνωστική απεικόνιση", τόμος 1ος, Έκδοση 1^η, Ιατρικές εκδόσεις Χρ. Βασιλειάδης, Αθήνα 2000, σ. 62.
39. Καρατόπης Α. , Κανδαράκης Ι.: Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού, Επίτομος, 1^η έκδοση, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Αράκυνθος, Αθήνα 2007, σ. 34.
40. National Library of Medicine, Tomography: Emission-Computed, 5/2/2011. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2011/MB_cgi?mode=&term=SPECT (Προσπελάστηκε: 16/1/2015).
41. Φουτζήλας Γεωρ.-Μπαρμπούνης: Βασικές αρχές θεραπείας καρκίνου, University studio Press, 1ος τόμος , Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Θεσσαλονίκη, 2006, σ. 271-272.
42. Otto Florian, Senn Hans: *Clinical Cancer Prevention: Recent Results on Cancer Research*, 1st Edition, Springer Publishing, New York 2011, p. 38-40.
43. Eddy David: Secondary prevention of cancer, National Library of Medicine, Vol. 64, 2006, p. 421-429.
44. Alberts David, Hess Lisa: *Fundamentals of Cancer Prevention*, 3rd Edition, Springer Publishing, New York 2013, p. 409-426.
45. Diamandis Eleftherios, Fritsche Herbert, Lilja hans, Chan Daniel: *Tumor makers: Physiology, Pathobiology, Technology and Clinical Applications*, 1st Edition, AACCC Press Publications, Washington 2002, p. 287-234.
46. Σεϊτανίδης, Β Γεωργιλής, Κ. Αποστολάκης Ι.: Επιμέλεια της έκδοσης Εξελίξεις στην Παθολογία Έκδοση 2006. Έκδοση του διαγνωστικού και θεραπευτικού κέντρου Αθηνών Υγεία. σ. 633-643.
47. Witte B, Wolf M, Hillebrand H, Huertgen M.: Complete video-assisted thoracoscopic surgery anatomic segmentectomy for clinical stage I lung carcinoma - technique and feasibility. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2011, p. 148-152.
48. Shields TW, Locicero J, Ponn RB, Rusch VW, Ed. Chang MY, Sugarbaker, DJ.: *Technique of Extrapleural Pneumonectomy for Diffuse Malignant Pleural Mesothelioma. General Thoracic Surgery*. PA: Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2005, p. 922-929.
49. Watanabe A, Ohori S, Nakashima S, Mawatari T, Inoue N, Kurimoto Y.: Feasibility of video-assisted thoracoscopic surgery segmentectomy for selected peripheral lung carcinomas. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2009, p. 775-780.
50. Johnson BE, Ihde DC, Lichter AS: Five to 10 year follow up of small cell lung cancer (SCLC) patients disease free at 30 months: chronic toxicities and late relapses. *Proceedings of the American Society for Clinical Oncology* 2004, p. 218.

51. Schrupp DS, Altorki NK, Henshke CL et al: Non-small cell lung cancer in Cancer Principles and Practice of Oncology (Edited by DeVita VT, Hellman S and Rosenberg SA) ,7th Edition. JB Lippincott, Philadelphia 2005, p. 753-810.
52. Schunke Michael, Schulte Eric, Voll Markus, Wester Karl: Βασική Περιγραφική Ανατομική, Τόμος 1^{ος}, Έκδοση 1^η , Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2007, σ. 112-128.
53. Daniela S, Hirohiko T: Particle Radiation Therapy Using Proton and Heavier Ion Beams, Journal of Clinical Oncology, 2007, Vol. 25, p. 31.
54. Takao H, Yusuke D: Carbon Ion Therapy for Early-Stage Non-Small-Cell Lung Cancer, BioMed Research International, 2014, Vol. 122, p, 19-22.
55. Maher Albitar: Methods in Molecular biology, Monoclonal antibodies, 1st edition, Humana Press, New York 2007, p. 101-109.
56. Μπεσμπέας Σ. Σιδέρης Ε.: Σεμινάριο Νοσηλευτικής με θέμα Περιβάλλον και καρκίνος, Τόμος 1ος, Εκδόσεις Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία., Αθήνα, 1991, σ. 113.
57. Athanassios Argiris, Jame Abraham: Emerging Cancer Therapeutics: Lung Cancer, 1st Edition, Demos Medical Publications, New York, 2012, p. 126-131, 153-157, 173-175.
58. Akio Inui, Cancer Anorexia-Cachexia Syndrome: Current Issues in Research and Management, 2008 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/canjclin.52.2.72/full> (Προσπελάστηκε 26/1/2015).
59. Πισιμίση Ε.: (1998) “Κάπνισμα –Καρκίνος του Πνεύμονα”, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Τόμος 6ος, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2001,σ. 23-50.
60. Κουτάντου Μαρία: Ναυτία & έμετος, 8/5/2014 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.bestrong.org.gr/el/living_with_cancer/physical/nauseaandvomiting (Προσπελάστηκε 2/2/2015).
61. Σαμπάλης Γεώργιος: Διαφραγματοκήλη, Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση, Λαπαροσκοπική Θολοπλαστική Nissen, 30/11/2014 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.sambalis.gr/pathiseis/esophageal/diafragmatokhhlh> (Προσπελάστηκε 17/1/2015)
62. Χαρτοκόλλη Κ.: Πρόληψη και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες- Στο: Πρόληψη & Έγκαιρη Διάγνωση Νοσημάτων Φθοράς, Τόμος 2ος, Εκδόσεις Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Αθήνα 2002, σ. 945 – 948
63. Δαΐκος Γ.: Η ποιότητα της Ιατρικής και η ποιότητα της ζωής, Τόμος 2^{ος} , Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2005, σ. 185 – 191.
64. Κουντουράτου Μαρία: Κούραση - Κόπωση, 8/3/2014 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.bestrong.org.gr/el/living_with_cancer/physical/fatigue (Προσπελάστηκε 17/1/2015).
65. Mario A. Dicato: Side Effects of Medical Cancer Therapy: Prevention and Treatment, 1st Edition, Springer Publishing, New York 2012, p. 119-138.

66. Verstappen CC1, Heimans JJ, Hoekman K, Postma TJ.: Neurotoxic complications of chemotherapy in patients with cancer: clinical signs and optimal management, 21/6/2008 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887262> (Προσπελάστηκε 22/1/2015).
67. Hersh S.: Psychologic aspects of patients with cancer. In: Cancer, Principles & Practice of oncology, Devita VT, Hellman S & Rosenberg SA Eds, Lippincott, Washington 2002, p. 264 – 277.
68. Cassileth B & Stinnett J.: Psychosocial problems, In Clinical care of the Terminal Cancer Patient (Cassileth BR & Cassileth PA Eds), Springer Publishing, New York 2003, p. 108-118.
69. Jason Storck: Employment Law Issues for Cancer Patients and Survivors, Texas Bar Journal 2007, Vol. 70, p. 247-248.
70. American Cancer Society: Economic Impact of Cancer, 2015 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.cancer.org/cancer/cancerbasics/economic-impact-of-cancer> (Προσπελάστηκε 28/3/15)
71. Δόσιος Θ.: Καρκίνος του πνεύμονα, Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Τόμος 3ος, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2004, σ. 102-115.
72. Roth A. Jack, Hong Waun, Cox D. James: Lung Cancer, 3rd Edition, Blackwell Publishing, New Jersey 2011, p. 218-229.
73. Corner Jessica, Bailey Christopher: Νοσηλευτική Ογκολογική, Το πλαίσιο φροντίδας, Επιμέλεια-μετάφραση: Κουρμπάνη Ελισάβετ-Πατηράκη, Επίτομος, 1^η έκδοση, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σ. 379-384, 351-355.
74. American Cancer Society: Surgery for non-small cell lung cancer, 3/4/2015. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.cancer.org/cancer/lungcancer-non-smallcell/detailedguide/non-small-cell-lung-cancer-treating-surgery> (Προσπελάστηκε 8/3/2015).
75. Kearney Nora, Richardson Alison: Nursing Patients with Cancer, 1st Edition, Elsevier B.V Publishing, Amsterdam 2006, p. 420-437, 511-518, 675-701, 717-743.
76. Matzo Marianne, Sherman Deborah: Palliative Care Nursing, Quality Care to the End of Life, 3rd Edition, Springer Publishing, New York 2009, p. 227-230, 271-274.
77. Temel Jennifer, Greer Joseph, Gallagher Emily, Admane Sonal: Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non–Small-Cell Lung Cancer, The New England Journal of Medicine, 2010, Vol. 363, p. 733-742.
78. Αρσενίου Α.: Στοιχεία Διεργασίας, Επίτομος, Έκδοση 2η , Εκδόσεις Πέλιμα, Αθήνα 2001, σ. 254 - 256.

