



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”

ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ»



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΚΑΤΡΗΣ ΜΑΤΘΑΙΟΣ (Α.Μ:16448)

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Ζαμπίρα Τρις

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2018

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
SUMMARY.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	8
ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	9
3.1 ΟΡΙΣΜΟΙ.....	9
3.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	9
3.1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	9
3.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	9
3.3 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	12
3.3.1 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ.....	13
3.3.1.1 ΗΡΕΜΙΑ	13
3.3.1.2 ΕΙΣΠΝΟΗ.....	13
3.3.1.3 ΕΚΠΝΟΗ.....	14
3.4 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	15
3.4.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ	15
3.4.2 ΥΠΕΡΠΛΑΣΤΙΚΕΣ/ ΝΕΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ..	15
3.5 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	17
3.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ	18
3.7 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	18
3.8 ΠΡΟΛΗΨΗ.....	19
3.9 ΠΡΟΓΝΩΣΗ	20

3.10 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΙ ΡΟΛΟΙ	21
3.10.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	22
3.10.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	23
3.10.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	24
3.10.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ – ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.....	24
3.10.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΝΤΟΜΗ	25
3.10.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	26
3.10.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	26
3.10.8 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ	28
3.10.9 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΕ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	32
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	32
4.2 ΣΚΟΠΟΣ	32
4.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	32
4.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	34
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ/ΕΥΡΥΜΑΤΑ	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο	76
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο	79

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	85

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ένας από τους σοβαρότερους καρκίνους που απειλούν τον άνθρωπο και σχετίζεται κατά 90% με το κάπνισμα .Ο κίνδυνος για τους καπνιστές είναι ανάλογος με την διάρκεια του καπνίσματος και τον αριθμό των τσιγάρων που καπνίζουν ημερησίως .

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της παρούσας ανασκοπητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση των αιτιών εμφάνισης του καρκίνου του πνεύμονα, της κλινικής εικόνας, της φυσικής πορείας της νόσου, της διαγνωστικής προσπέλασης του καρκίνου των πνευμόνων και τους τρόπους αντιμετώπισης της αλλά και του ρόλου του νοσηλευτή στη φροντίδα ασθενών που πάσχουν από καρκίνο του πνεύμονα και των οικείων τους.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google scholar, και σε συγγράμματα της βιβλιοθήκης του ΤΕΙ Ηπείρου (Ιωάννινα). Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία πενταετία. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις και συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά τη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και των άρθρων, ενώ χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι επιπτώσεις του καπνίσματος είναι τόσο μεγάλες, ώστε πρέπει να παρέλθει περίπου μια πενταετία μετά την διακοπή του καπνίσματος για να ελαττωθεί η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου. Υπάρχουν ενδείξεις για γενετική προδιάθεση στην εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα. Αρχίζει κυρίως από τους βρόγχους και δίνει μεταστάσεις σε ήπαρ, εγκέφαλο και οστά. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολυσύνθετος και επικεντρώνεται στην φροντίδα του ασθενούς και στην παιδαγωγή του ασθενούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η πρόγνωση του καρκίνου του πνεύμονα εξαρτάται από τον ιστολογικό τύπο του καρκίνου και τον έγκαιρο χρόνο της διάγνωσης. Μια και η σημασία του καπνίσματος για την εμφάνιση της νόσου είναι μεγάλη, πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για να πεισθούν τα άτομα να απέχουν από τη βλαβερή αυτή συνήθεια. Οι νοσηλευτές/τριες είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στον γιατρό

- θεραπευτική ομάδα και ο ασθενής οφείλει να έχει σωστή εκπαίδευση και πλήρη ενημέρωση στις καθημερινές εξελίξεις ώστε να αντεπεξέλθει στο ρόλο του.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Καρκίνος πνεύμονα, συμπτώματα, πρόληψη, θεραπεία, παράγοντες κινδύνου, καρκίνος του πνεύμονα και νοσηλευτικές παρεμβάσεις, νοσηλευτικός πόνος.

SUMMARY

INTRODUCTION: Lung cancer is one of the most serious cancers that threaten man and is 90% associated with smoking. The risk to smokers is proportional to the duration of the smoking habit and the number of cigarettes that smoke daily.

PURPOSE: The aim of this review was to investigate the causes of lung cancer, clinical picture, natural course of the disease, diagnostic access to lung cancer and ways of dealing with it. At the same time, the role of the nurse in the care of patients suffering from lung cancer and their relatives is emphasized.

MATERIAL AND METHOD: Review of Greek and international literature at the electronic databases PubMed and Google scholar, and at texts of the library of TEI of Epirus (Ioannina). The material of the study consisted of selected texts and articles published mainly during the last five years. The selection was made from texts, general articles, reviews and systematic studies. There was a restriction on the language of the publication of the texts and articles, while only those published in Greek and English were used.

RESULTS: The effects of smoking are so great that it takes about five years after quitting smoking to reduce the likelihood of developing lung cancer. There are indications for genetic predisposition to the appearance of lung cancer. Lung cancer starts mainly from the bronchi and gives metastases to the liver, brain and bones. The role of the nurse is complex and focuses on patient care and patient education.

CONCLUSION: The prognosis of lung cancer depends on the histological type of cancer and on the time of diagnosis. Since the importance of smoking for the onset of the disease is great, every effort must be made to persuade people to refrain from this harmful habit. Nurses act as mediators between the doctor - treatment team and the patient. Patients should get proper education and full information on the course of the disease in order to cope with their role.

KEY WORDS: lung cancer, symptoms, prevention, treatment, risk factors, ovarian cancer and nursing interventions, nursing pain.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αποτελεί μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου που πραγματεύεται το κεφάλαιο της εργασίας, ενώ στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται οι στόχοι και οι σκοποί της παρούσας εργασίας. Στη συνέχεια στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθεται ο ορισμός του καρκίνου του πνεύμονα και αναλύεται η ανατομία και η φυσιολογία των πνευμόνων καθώς και η παθοφυσιολογία ανάπτυξης της νόσου, περιγράφοντας ιστολογικά τους διαφορετικούς τύπους του καρκίνου του πνεύμονα. Παράλληλα θα δίνονται πληροφορίες για τις κλινικές εκδηλώσεις της νόσου καθώς, για τα διαγνωστικά μέσα που απαιτούνται για την ανίχνευση της, για τον τρόπο πρόληψης αλλά και θεραπείας έτσι ώστε να καλυφτούν όλα τα μέτωπα που αφορούν τον καρκίνο του πνεύμονα. Έπειτα ακολουθεί η λεπτομερής περιγραφή του ρόλου του νοσηλευτή για να πετύχει την ολιστική φροντίδα του ασθενούς σε όλα τα στάδια που αφορούν τον καρκίνο του πνεύμονα. Στα επόμενα κεφάλαια (κεφάλαιο 4, 5, 6) περιγράφονται και αναλύονται νεότερα δεδομένα σχετικά με τον καρκίνο του πνεύμονα, με τη χρήση ερευνητικών άρθρων τελευταίας πενταετίας. Τέλος ακολουθούν τα συμπεράσματα (κεφάλαιο 7) και η βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με τη συγγραφή της παρούσας εργασίας επιχειρείται η διερεύνηση όλων των παραμέτρων που αφορούν τον καρκίνο του πνεύμονα, αφού πρόκειται για μια νόσο που μπορεί είτε να είναι σύντομη είτε μακροχρόνια και φυσικά απαιτεί τη φροντίδα της διεπιστημονικής ομάδας, στην οποία ανήκουν και οι νοσηλευτές. Αναφέρονται ως κύριοι στόχοι της εργασίας η περιγραφή του τρόπου πρόβλεψης της νόσου, της έγκαιρης ανίχνευσης της και φυσικά ο έλεγχος της πορείας αυτής, σε σύγκριση πάντα με τα νέα ερευνητικά δεδομένα. Οι νοσηλευτικοί σκοποί αφορούν την ανεύρεση νέων μεθόδων φροντίδας των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα, σύμφωνα πάντα με τις νέες επιστημονικές μελέτες που έχουν δημοσιευτεί. Οι νοσηλευτές, σε όποιο σημείο φροντίδας των ασθενών και αν βρίσκονται, μπορούν και πρέπει να διεξάγουν έρευνα για όλες τις παραμέτρους που αφορούν τη νόσο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

3.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Καρκίνος είναι ο γενικός όρος ο οποίος περιγράφει την κακοήγη κυτταρική διαίρεση η οποία οδηγεί σταδιακά στο θάνατο εφόσον παραμείνει χωρίς θεραπεία. Το 20% του γενικού πληθυσμού πεθαίνει από καρκίνο. Ο καρκίνος μπορεί να αναπτυχθεί σε όλα τα όργανα και τους ιστούς. Ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός μπορεί να περιορίζεται ως συμπαγής όγκος ή να εξαπλώνεται, π.χ. στο μυελό των οστών, στο αίμα και στη λέμφο (λευχαιμία, λέμφωμα). Η διασπορά μπορεί να συμβεί είτε με τοπική διήθηση είτε με απομακρυσμένες μεταστάσεις σε άλλα όργανα. (Simonsen et al., 2009).

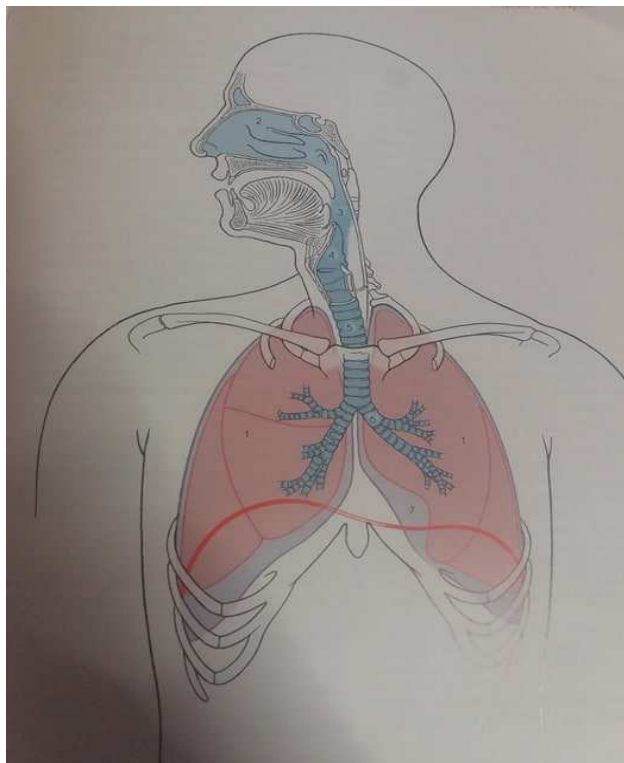
3.1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι μια ασθένεια που χαρακτηρίζεται από ανεξέλεγκτη ανάπτυξη των κυττάρων στους ιστούς του πνεύμονα. Εάν δεν θεραπευτεί, ο ανεξέλεγκτος πολλαπλασιασμός μπορεί να εξαπλωθεί και πέραν του πνεύμονα με μια διαδικασία που ονομάζεται μετάσταση σε κοντινό ιστό και τελικά σε άλλα μέρη τους σώματος (Hart & Loeffler, 2014).

3.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Οι **πνεύμονες** είναι τα ζωτικά όργανα της αναπνοής και μαζί με την τραχεία και τους βρόγχους αποτελούν την κατώτερη αναπνευστική οδό (εικόνα 1). Επίσης οι πνεύμονες είναι τα κατεξοχήν όργανα της ανταλλαγής των αερίων, ενώ τα υπόλοιπα όργανα, η μύτη, ο ρινοφάρυγγας, ο λάρυγγας, η τραχεία και οι βρόγχοι, απαρτίζουν τους αεραγωγούς. Η κύρια λειτουργία τους είναι η οξυγόνωση του αίματος μέσω της μεταφοράς του εισπνεόμενου αέρα σε στενή επαφή με το φλεβικό αίμα στα πνευμονικά τριχοειδή (Moore et al., 2013).

Εικόνα 1: Όργανα του αναπνευστικού συστήματος (Πηγή: Fritsch & Kuhnel, 2009).



Οι πνεύμονες του ανθρώπου έχουν φυσιολογικά ανοιχτό χρώμα, είναι μαλακοί και σπογγώδεις και καταλαμβάνουν πλήρως τις υπεζωκοτικές κοιλότητες. Είναι επίσης ελαστικοί και επανασυσπειρώμενοι περίπου στο 1/3 του μεγέθους τους όταν διανοίγεται η θωρακική κοιλότητα. Οι πνεύμονες χωρίζονται μεταξύ τους από το μεσοθωράκιο. Κάθε πνεύμονας έχει (Moore et al., 2013):

- Μια κορυφή το αμβλύ άνω άκρο του πνεύμονα που ανέρχεται πάνω από το επίπεδο της 1^{ης} πλευράς μέσα στη ρίζα του λαιμού και το οποίο καλύπτεται από τον τραχηλικό υπεζωκότα.
- Μια βάση, που είναι κοίλη κάτω επιφάνεια του πνεύμονα, απέναντι από την κορυφή, που επικάθεται και προσαρμόζεται πάνω στο ομόπλευρο θόλο του διαφράγματος.
- Δυο ή τρεις λοβούς χωριζόμενους από μια ή δυο σχισμές.
- Τρεις επιφάνειες (πλευρική, μεσοθωρακική, διαφραγματική).
- Τρία χείλη (πρόσθιο, κάτω, οπίσθιο).

Η εξωτερική επιφάνεια των πνευμόνων παίρνει το σχήμα των παρακείμενων δομών, δηλαδή του θωρακικού τοιχώματος, του διαφράγματος και του μεσοθωρακίου. Κάθε πνεύμονας αποτελείται από μια κορυφή «δίκην» τρούλου, η οποία προβάλλει μερικά εκατοστά πάνω από το άνω θωρακικό στόμο. Η βάση του πνεύμονα ή διαφραγματική επιφάνεια των πνευμόνων είναι κοίλη και ακουμπά επάνω στο διάφραγμα. Η έξω επιφάνεια εφάπτεται στις πλευρές, είναι κυρτή και είναι γνωστή ως πλευρική επιφάνεια. Η επιφάνεια βλέπει προς το μεσοθωράκιο, η μεσοθωρακική επιφάνεια διαιρείται από την πύλη των πνευμόνων σε μία πρόσθια μεσοθωρακική επιφάνεια και μία οπίσθια σπονδυλική επιφάνεια. Κάθε μεσοθωρακική επιφάνεια έχει ένα εντύπωμα που παράγεται από την καρδιά, το καρδιακό εντύπωμα. Στην έσω επιφάνεια του δεξιού πνεύμονα βρίσκονται εντυπώματα που παράγονται από την δεξιά υποκλείδια αρτηρία, την άζυγο φλέβα και τον οισοφάγο. Η επιφάνεια του αριστερού πνεύμονα παρουσιάζει ορατές αύλακες από το αορτικό τόξο, τη θωρακική αορτή και την αριστερή υποκλείδια αρτηρία. Η πρόσθια και κάτω επιφάνεια του πνεύμονα έχουν λεπτά οξεία χείλη. Η πλευρική και η μεσοθωρακική επιφάνεια συνάπτονται μπροστά στο πρόσθιο χείλος. Μεταξύ της πλευρικής και διαφραγματικής επιφάνειας βρίσκεται το κάτω χείλος. Κάθε πνεύμονας διαιρείται σε λοβούς με βαθιές αύλακες ή σχισμές. Ο δεξιός πνεύμονας έχει φυσιολογικά έναν άνω, έναν μέσο και έναν κάτω λοβό. Ο μικρότερος αριστερός πνεύμονας αποτελείται μόνο από έναν άνω και έναν κάτω λοβό που χωρίζεται επίσης από μια λοξή σχισμή. Οι εφαιπόμενες επιφάνειες μεταξύ των λοβών ονομάζονται μεσολόβιες επιφάνειες (Fritch & Kuhnel, 2009).

Ο πνεύμονας αποτελείται από: 1) το βρογχικό δένδρο, 2) τα πνευμονικά λοβία και 3) τα αγγεία και νεύρα (Παρασκευάς, 2008):

Βρογχικό δένδρο: Κάθε κύριος βρόγχος καθώς εισέρχεται στον σύστοιχο πνεύμονα αποσχίζεται στους λοβαίους βρόγχους. Αυτοί είναι τρεις για τον δεξιό και δύο για τον αριστερό βρόγχο, όσοι δηλαδή είναι και οι λοβοί κάθε πνεύμονα. Κατόπιν κάθε λοβιακός βρόγχος διακλαδίζεται στους τμηματικούς βρόγχους, οι οποίοι με τη σειρά τους διακλαδίζονται σε ολοένα μικρότερους κλάδους, τους λοβιακούς βρόγχους που συνεχίζουν μέσα στο πνευμονικό παρέγχυμα .

Πνευμονικά λοβία: Τα πνευμονικά λοβία έχουν σχήμα ανώμαλο πρισματικό με τη βάση στραμμένη προς την περιφέρεια και την κορυφή τους ,«κρεμαστή» από τον

λοβιακό βρόγχο. Ο λοβιακός βρόγχος διακλαδίζεται σε μικρότερες διακλαδώσεις, τα τελικά βρογχία που με τη σειρά τους θα χορηγήσουν τα αναπνευστικά βρόγchia. Στα τοιχώματα των αναπνευστικών βροχιών υπάρχουν οι πνευμονικές κυψελίδες. Οι κυψελίδες είναι μικρές πυκνές αεροφόρες κοιλότητες και η τελική κατάληξη του βρογχικού δένδρου και παριστάνουν την αναπνευστική μοίρα του πνεύμονα, όπου διενεργείται η ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων .

Αγγεία και νεύρα των πνευμόνων: Σε κάθε πνεύμονα διακρίνονται δύο είδη κυκλοφορίας, η λειτουργική που εξυπηρετεί την ανταλλαγή των αερίων και γίνεται με τις πνευμονικές αρτηρίες και φλέβες, και η θρεπτική που χρησιμεύει για τη θρέψη των ιστών του πνεύμονα και γίνεται με τις βρογχικές αρτηρίες και φλέβες .

Οι πνεύμονες νευρώνονται από κλάδους του συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού συστήματος. Οι πνεύμονες δεν έχουν αισθητικές απολήξεις του πόνου, γι' αυτό και διάφορες παθολογικές επεξεργασίες τους, δεν προκαλούν την παραγωγή του αισθήματος του πόνου (Παρασκευάς, 2008).

3.3 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο αερισμός ορίζεται ως η ανταλλαγή αέρα μεταξύ της ατμόσφαιρας και των κυψελίδων. Όπως και το αίμα, ο αέρας μετακινείται με ροή όγκου, από μία περιοχή υψηλής πίεσης σε μια περιοχή χαμηλής πίεσης. Για τη ροή αέρα προς και από τους πνεύμονες, οι αντίστοιχες πιέσεις είναι η πίεση στις κυψελίδες, κυψελιδική πίεση και η πίεση του αέρα από το στόμα και τη μύτη, που ισούται φυσιολογικά με την ατμοσφαιρική πίεση. Όλες οι πιέσεις του αναπνευστικού συστήματος δίνονται σε σχέση με την ατμοσφαιρική πίεση, η οποία είναι 760mmHg στο επίπεδο της θάλασσας. Έτσι κατά τον αερισμό των πνευμόνων, ο αέρας μετακινείται προς και από τους πνεύμονες, καθώς η κυψελιδική πίεση γίνεται διαδοχικά μικρότερη και μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική πίεση. Οι μεταβολές αυτές της κυψελιδικής πίεσης προκαλούνται από τις μεταβολές των διαστάσεων των πνευμόνων. Οι διαστάσεις των πνευμόνων μεταβάλλονται όταν μεταβάλλεται το θωρακικό τοίχωμα. Οι μύες που χρησιμοποιούνται στην αναπνοή δεν προσκολλώνται στην επιφάνεια του πνεύμονα αλλά αποτελούν τμήμα του θωρακικού τοιχώματος. Όταν αυτοί οι μύες συστέλλονται ή χαλαρώνουν, μεταβάλλουν άμεσα τις διαστάσεις του θώρακα,

γεγονός που προκαλεί μεταβολή της διαπνευμονικής πίεσης και συνεπώς μεταβολή του μεγέθους του πνεύμονα. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μεταβολή της κυψελιδικής πίεσης και επομένως τη διαφορά πίεσης μεταξύ ατμόσφαιρας και των κυψελίδων. Αυτή η διαφορά πίεσης προκαλεί τη ροή αέρα από και προς τους πνεύμονες (Vander et al., 2011).

3.3.1 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Ο αναπνευστικός κύκλος για εκπαιδευτικούς λόγους, έχει διαιρεθεί σε τρεις φάσεις: ηρεμία (το μεσοδιάστημα μεταξύ των αναπνοών), εισπνοή και εκπνοή (Constanzo, 2013).

3.3.1.1 ΗΡΕΜΙΑ

Ηρεμία καλείται το μεσοδιάστημα μεταξύ δύο αναπνευστικών κύκλων και αποτελείτη χρονική περίοδο κατά την οποία το διάφραγμα βρίσκεται σε θέση ισορροπίας. Στην ηρεμία δεν παρατηρείται είσοδος ή έξοδος αέρα από τους πνεύμονες. Η κυψελιδική πίεση ισούται με την ατμοσφαιρική πίεση και επομένως θεωρείται μηδενική. Κατά τη διάρκεια της ηρεμίας δεν παρατηρείται ροή αέρα καθώς δεν υπάρχει διαφορά πίεσης μεταξύ της ατμόσφαιρας και των κυψελίδων (Constanzo, 2013).

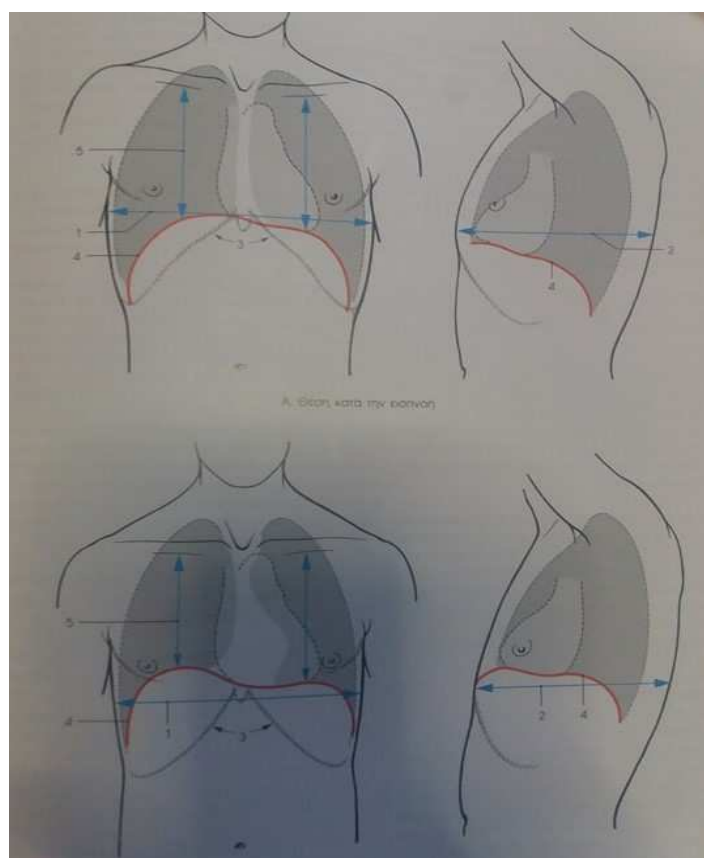
3.3.1.2 ΕΙΣΠΝΟΗ

Κατά την διάρκεια της εισπνοής, το διάφραγμα συσπάται, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο όγκος του θώρακα. Η αύξηση του θωρακικού όγκου καθιστά αναγκαία τη μείωση της πίεσης στο εσωτερικό των πνευμόνων. Στο μέσον της εισπνοής, η κυψελιδική πίεση είναι μικρότερη από την ατμοσφαιρική πίεση. Η κλίση πίεσης μεταξύ της ατμόσφαιρας και των κυψελίδων προκαλεί εισροή του αέρα στον πνεύμονα. Ο αέρας εισέρχεται στους πνεύμονες μέχρις ότου, κατά το τέλος της εισπνοής, οι τιμές της κυψελιδικής και ατμοσφαιρικής πίεσης εξισωθούν ξανά. Δεν συνεχίζεται επομένως η εισροή του αέρα στους πνεύμονες (Constanzo, 2013).

3.3.1.3 ΕΚΠΝΟΗ

Φυσιολογικά η εκπνοή αποτελεί παθητική διαδικασία, το διάφραγμα και οι μεσοπλευριοί μύες επανέρχονται στην αρχική τους θέση, με αποτέλεσμα να ελαττώνεται ο όγκος του θώρακα, (εικόνα 2). Η κυψελιδική πίεση γίνεται θετική (υψηλότερη από την ατμοσφαιρική πίεση), καθώς οι ελαστικές δυνάμεις των πνευμόνων ασκούν πίεση σε μεγαλύτερο όγκο αέρα εντός των κυψελίδων. Όταν η κυψελιδική πίεση υπερβεί την τιμή της ατμοσφαιρικής πίεσης, ο αέρας εξέρχεται από τους πνεύμονες, με αποτέλεσμα ο πνευμονικός όγκος να επανέρχεται στην τιμή της υπολειπόμενης λειτουργικής χωρητικότητας. Στο τέλος της εκπνοής, όλοι οι όγκοι και οι πιέσεις ανακτούν τις τιμές ηρεμίας και το αναπνευστικό σύστημα είναι έτοιμο να αρχίσει έναν νέο αναπνευστικό κύκλο (Constanzo, 2013).

Εικόνα 2: Θέσεις της θωρακικής κοιλότητας και του διαφράγματος στην διάρκεια της αναπνοής (Πηγή: Fritsch & Kuhnel, 2009).



3.4 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η πιο κοινή αιτία θανάτου από καρκίνο στις ΗΠΑ. Η αιτιολογική του συσχέτιση με το κάπνισμα έχει ήδη αναπτυχθεί στο αρχικό τμήμα του κεφαλαίου. Οι καλοήθεις όγκοι του πνεύμονα είναι σπάνιοι και ακόμη σπανιότερα προκαλούν διαταραχές της λειτουργίας του. Μπορεί να αποκαλυφθούν τυχαία σε ακτινολογικό έλεγχο, και συνήθως αφαιρούνται από φόβο μήπως υποκρύπτουν καρκίνο (Hart & Loeffler, 2014).

3.4.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Ο όρος νεόπλασμα περικλείει όλα τα κακοήθη νοσήματα, που συχνά αναφέρονται και σαν καρκίνος. Γενικά διακρίνονται σε ρευστούς όγκους που ξεκινούν από τους λεμφοειδείς και αιμοποιητικούς ιστούς (λευχαιμίες, μυελώματα, λεμφώματα) και συμπαγείς όγκους που ξεκινούν από το συνδετικό ιστό (σαρκώματα), τον επιθηλιακό ιστό (γλοιώματα). Από ανοσολογικής συμπεριφοράς διακρίνονται σε δραστήριους ή επαγρύπνουντες (μελανώματα κλπ). Όλα τα κακοήθη νεοπλάσματα, ανεξάρτητα από τον ιστό προελεύσεως τους, τον τρόπο επεκτάσεως, το ρυθμό αναπτύξεως και την πρόγνωση, έχουν – άλλα σε μικρό βαθμό άλλα σε μεγαλύτερο – κοινά βιολογικά χαρακτηριστικά, τα οποία τα εντάσσουν σε ιδιαίτερη ομάδα νοσηρών οντοτήτων που διαφέρουν από τους άλλους τύπους ασθενειών. Τα νεοπλάσματα δεν είναι μόνο νόσος πολιτισμένων βιομηχανοποιημένων ή υποανάπτυκτων πληθυσμών. Είναι γνωστά από την παλαιολιθική εποχή και πλήττουν κάθε ζώντα οργανισμό. Ασφαλώς, υπάρχει διαφορά στον τύπο που αναπτύσσεται συχνότερα από χώρα σε χώρα ή από φυλή σε φυλή, αλλά αυτό ακολουθεί γενικότερους κανόνες που παρατηρούνται και σε άλλες νοσηρές καταστάσεις (Φετράκης, 2009).

3.4.2 ΥΠΕΡΠΛΑΣΤΙΚΕΣ/ ΝΕΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ

Τα περισσότερα καρκινώματα του πνεύμονα ξεκινούν από επιθηλιακά κύτταρα, και ως εκ τούτου ονομάζονται βρογχογενή καρκινώματα. Η παθολογική ταξινόμηση του καρκίνου του πνεύμονα περιλαμβάνει τον καθαρισμό του τύπου των κακοήθων

κυττάρων. Οι πιο κοινοί ιστολογικοί τύποι είναι το πλακώδες και το αδеноκαρκίνωμα. Αυτή όμως η σταδιοποίηση δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην κλινική πράξη. Για θεραπευτικούς και προγνωστικούς λόγους, ο πνευμονικός καρκίνος ταξινομείται ως μικροκυτταρικός και μη μικροκυτταρικός από τους οποίους ο δεύτερος είναι ο συχνότερος. Υπάρχουν ποικίλοι ιστολογικοί τύποι μη μικροκυτταρικού καρκίνου, κάποιοι από τους οποίους έχουν την τάση να αναπτύσσονται σε συγκεκριμένες περιοχές του πνεύμονα. Για παράδειγμα το πλακώδες καρκίνωμα αναπτύσσεται κυρίως σε κεντρικές (πυλαίες) περιοχές ενώ το αδеноκαρκίνωμα συχνά αναπτύσσεται πάνω σε κάποια ουλή στην περιφέρεια του πνεύμονα. Άλλα σχετίζονται με αποφρακτικά φαινόμενα, καθώς ο καρκίνος αναπτύσσεται εντός και αποφράσσει του βρόγχους. Μεταστάσεις σε πυλαίους λεμφαδένες είναι συνήθεις, καθώς και η αιματογενής διασπορά σε διάφορα όργανα. Μεταστάσεις στον εγκέφαλο και στα οστά προκαλούν θορυβώδη κλινικά συμπτώματα, και οι ηπατικές μεταστάσεις είναι πολύ συχνές στα τελικά στάδια. Η διάγνωση είναι δυνατόν να τεθεί απεικονιστικά, αλλά πρέπει πάντα να συνοδεύονται από κυτταρολογική εξέταση πτυέλων και βιοψίας πνεύμονα. Οι μικροκυτταρικοί όγκοι διαφέρουν μορφολογικά και κλινικά από τους μη μικροκυτταρικούς. Μορφολογικά αποτελούνται από στρώματα κυττάρων κακώς συνδεδεμένων με ανεπαρκές κυτταρόπλασμα και πλήθος μιτωτικών κυττάρων στην περιοχή της νέκρωσης. Κλινικά, συνήθως ανακαλύπτονται όταν έχουν ευρέως εξαπλωθεί στη θωρακική κοιλότητα και όχι μόνο. Αυτός ο τύπος καρκίνου σχετίζεται στενά με το κάπνισμα. Μερικά μικροκυτταρικά καρκινικά κύτταρα παράγουν ορμόνες με μη ελεγχόμενο ρυθμό. Η πιο κοινή ορμόνη που παράγεται από τα μικροκυτταρικά καρκινώματα είναι η ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone- Αδρενοκορτικοτρόπος Ορμόνη) οπότε οι ασθενείς είναι πιθανόν εμφανίζουν σύνδρομο Cushing (Hart & Loeffler, 2014).

Τέλος ο πνεύμονας αποτελεί τον πιο κοινό στόχο μεταστατικών καρκινωμάτων, που φτάνουν εκεί μέσω της αιματικής ροής από κάποιο άλλο σημείο. Τα μικροσκοπικά καρκινικά έμβολα μπορεί να μεταφέρονται στον υπεζωκότα ή στα μικρά αγγειακά κανάλια στον διάμεσο ινώδη ιστό πνεύμονα. Εκεί μπορούν και αναπτύσσονται ως γραμμικές ραβδώσεις ή ως όζοι στην υπεζωκοτική επιφάνεια ή ως διάσπαρτοι, πολλαπλοί κυκλοτερείς όζοι μέσα στο πνευμονικό παρέγχυμα. Οι πιο κοινοί όγκοι που διασπείρονται στους πνεύμονες είναι του μαστού, του προστάτη και του παχέως

εντέρου. Επίσης επειδή τα σαρκώματα διασπείρονται κατά προτίμηση αιματογενώς, ο πνεύμονας αποτελεί χαρακτηριστικό στόχο των μεταστατικών σαρκωμάτων (Hart & Loeffler, 2014).

3.5 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Η σταδιοποίηση του πρωτοπαθούς καρκίνου του πνεύμονα βασίζεται στα χαρακτηριστικά του όγκου, στη προσβολή ή μη επιχώριων λεμφαδένων και τέλος στην ύπαρξη ή μη απομακρυσμένων μεταστάσεων (πίνακας 1) (Παπαλάμπρος, 2012).

Πίνακας 1: ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (Παπαλάμπρος, 2012)	
ΣΤΑΔΙΟ Ia	T1 όγκοι χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις
ΣΤΑΔΙΟ Ib	T2 όγκοι χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις
ΣΤΑΔΙΟ IIa	T1 όγκοι με συμμετοχή πυλαίων μεταστάσεων
ΣΤΑΔΙΟ IIb	T2 όγκοι με συμμετοχή πυλαίων μεταστάσεων
ΣΤΑΔΙΟ IIIa	T3 όγκοι ή προσβολή των λεμφαδένων σύστοιχου μεσοθωρακίου
ΣΤΑΔΙΟ IIIb	T4 όγκοι ή προσβολή των λεμφαδένων σύστοιχου μεσοθωρακίου
ΣΤΑΔΙΟ IV	Μεταστατική νόσος

3.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Αρχικά παρατηρείται βήχας ξηρός και επίμονος, που μπερδεύεται με τον βήχα του χρόνιου καπνιστή και καθυστερεί την προσέλευση του ασθενούς στον γιατρό. Βέβαια, με προσεκτική παρατήρηση του βήχα θα διαπιστωθεί ότι αυτός έχει αλλάξει «χαρακτηριστικά». Συνυπάρχει απώλεια βάρους, δύσπνοια, πόνος στον θώρακα, αιμορραγικά πτύελα και ανορεξία. Η επέκταση προς τον υπεζωκότα δημιουργεί υγρά αιμορραγική πλευρίτιδα, ενώ η απόφραξη βρόγχου δημιουργεί ατελεκτασία. Βράγχος φωνής και παράδοξη κινητικότητα του διαφράγματος είναι από τα συχνά συμπτώματα (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

3.7 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Στην ακτινογραφία θώρακος σε δύο επίπεδα απεικονίζεται σκίαση, ενίοτε με ασβεστώσεις στην περιοχή του προσβεβλημένου βρόγχου ατελεκτασία ή πύκνωση στο αντίστοιχο πνευμονικό παρέγχυμα. Ο τομογραφικός έλεγχος είναι δυνατό να αποκαλύπτει την ενδοαυλική ή και την εξωτοιχωματική προβολή του όγκου, ενώ τη διάγνωση θέτει με βεβαιότητα η βρογχοσκόπηση, προσδιορίζοντας την ακριβή εντόπιση και έκταση της ογκωτικής εξεργασίας και εξασφαλίζοντας υλικό για ιστολογική εξέταση. Στις, όχι συχνές, περιφερικές εντοπίσεις των όγκων, που είναι απρόσιτες στη βρογχοσκόπηση, η διάγνωση θα στηριχθεί στον απεικονιστικό έλεγχο, που αποκαλύπτει στρογγυλά σαφώς αφοριζόμενα οζίδια στη διαθωρακική παρακέντηση και, εν ανάγκη, στην ερευνητική θωρακοτομή. Τα βρογχικά αδενώματα ,εμφανίζονται βρογχοσκοπικά ως πολυποειδείς μάζες ανοικτού ερυθρού χρώματος ,με στιλπνή επιφάνεια , που καλύπτονται από βρογχικό επιθήλιο με πλούσια αγγείωση και έχουν πλατιά βάση ή μίσχο. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη λήψη βιοψίας, λόγω του κινδύνου πρόκλησης μη ανιχνεύσιμης αιμορραγίας, που συχνά οδηγεί σε επείγουσα θωρακοτομή. Παράλληλα ακολουθούνται μια σειρά από εργαστηριακές εξετάσεις και είναι απαραίτητη η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων (Παπαλάμπρος, 2012).

3.8 ΠΡΟΛΗΨΗ

Μια και η σημασία του καπνίσματος για την εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα είναι μεγάλη, πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για να πεισθούν τα άτομα να απέχουν από αυτή την βλαβερή συνήθεια. Για τον λόγο αυτό επίσημοι κρατικοί οργανισμοί ή επιστημονικές εταιρίες σε διάφορα μέρη του κόσμου ανέλαβαν εκστρατεία για τη διαφώτιση του κοινού και την αποτροπή του μεγάλου κινδύνου σφραγίζοντας π.χ. τα πακέτα των τσιγάρων υποχρεωτικά με σφραγίδα που αναγράφει ότι το κάπνισμα είναι βλαβερό για την υγεία, απαγορεύονται οι διαφημίσεις από την τηλεόραση, προβάλλονται στους κινηματογράφους συνθήματα κατά του καπνίσματος ή χρησιμοποιούνται διαφωτιστικά έντυπα για να πεισθούν οι άνθρωποι να μην καπνίζουν. Κάθε προσπάθεια και επιμονή για την αποτροπή του μεγάλου κινδύνου είναι αξιέπαινη και δικαιολογημένη (Χαράτση- Γιωτάκη, 2014).

Η πρόληψη της έναρξης του καπνίσματος αποτρέπει την αλληλουχία των γεγονότων που οδηγούν σε καρκίνο. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου, ενώ ο κίνδυνος καρκίνου του πνεύμονα φάνηκε επίσης να σχετίζεται με την ηλικία κατά τη διακοπή του καπνίσματος. Οι καπνιστές που σταματούν να καπνίζουν ακόμη και στη μεσαία ηλικία αποφεύγουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα και η διακοπή πριν από τη μέση ηλικία αποφεύγει περισσότερο από το 90% του κινδύνου που οφείλεται στον καπνό (Cruz et al., 2011).

Επομένως, η διακοπή του καπνίσματος καθώς και η συνεχής ενημέρωση των καπνιστών για την βλάβη που προκαλεί το κάπνισμα, η διακοπή των διαφημίσεων στην τηλεόραση και η διάδοση ενημερωτικών εντύπων, που πρέπει να ενισχύονται συνεχώς, προλαμβάνουν τον καρκίνο των πνευμόνων. Ωστόσο, ο κίνδυνος για αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα παρέμεινε αυξημένος έως και 30 έτη τόσο για τους πρώην βαρύτερους όσο και για τους πρώην ελαφρούς καπνιστές, επισημαίνοντας τη σημασία της έμφασης στην πρόληψη του καπνίσματος για όλους τους καπνιστές. Η χημειοπροφύλαξη υποστηρίχθηκε ως μια προσέγγιση για τη μείωση των καρκίνων του πνεύμονα με ιδέα της θεραπείας στα πρώτα στάδια της πνευμονικής καρκινογένεσης. Η χημειοπροφύλαξη, συνίσταται στη χρήση ειδικών φυσικών ή μη φυσικών παραγόντων, διαιτητικών ή φαρμακολογικών, για να παρεμβαίνει στην

ανάπτυξη καρκινικών κυττάρων εμποδίζοντας τη βλάβη του DNA που προκαλεί καρκινογένεση ή σταματώντας την πρόοδο των προμαγνητικών κυττάρων. Οι στρατηγικές χημειοπροφύλαξης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρωταρχική πρόληψη του καρκίνου του πνεύμονα σε άτομα με γνωστούς παράγοντες υψηλού κινδύνου, για δευτερογενή πρόληψη σε άτομα με πρόδρομες ασθένειες ή για τριτοταγή πρόληψη σε άτομα με προγενέστερο καρκίνο που είχαν θεραπευτεί (Cruz et al., 2011).

3.9 ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η πρώτη σε συχνότητα και σοβαρή ασθένεια θανάτου των καρκινοπαθών με τους άντρες να προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες. Μερικά από τα αίτια είναι το παθητικό κάπνισμα, διάφορες βλαβερές ουσίες. Η θεραπεία των ατόμων που πάσχουν από καρκίνο των πνευμόνων έχει ως σκοπό αν όχι την αντιμετώπιση της νόσου, την παράταση της επιβίωσης. Το θεραπευτικό πλάνο καθορίζεται από το στάδιο του καρκίνου, την κατάσταση του οργανισμού αλλά και τις προτιμήσεις του ασθενή. Τα πρώτα συμπτώματα της ασθένειας σε αρκετές περιπτώσεις καθυστερούν, με αποτέλεσμα όταν εμφανιστούν ο καρκίνος να έχει ήδη επεκταθεί, κι αυτό έχει δραματικές επιπτώσεις στην πρόγνωση της νόσου. Οι νοσηλευτές στηρίζουν τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, αλλά και τις οικογένειες τους, σε όλα τα στάδια της πάθησης τους, τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά (Χαλκίδου, 2016).

Η πρόγνωση του καρκίνου του πνεύμονα εξαρτάται από τον ιστολογικό τύπο του όγκου και τον έγκαιρο χρόνο της διάγνωσης (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014). Οι προγνωστικοί παράγοντες που σχετίζονται με την επιβίωση μετά την χειρουργική επέμβαση είναι ο ιστολογικός τύπος, τα μεσοδιαστήματα από την εξαίρεση της πρωτοπαθούς εστίας και την εμφάνιση πνευμονικών μεταστάσεων ο αριθμός των μεταστάσεων και η πλήρης χειρουργική εξαίρεση των μεταστάσεων. Η πενταετής επιβίωση μετά τη χειρουργική εξαίρεση των πνευμονικών μεταστάσεων ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο είναι (Παπαλάμπρος, 2012):

- Σάρκωμα μαλακών μορίων 25%
- Οστεογενές σάρκωμα 20-40%

- Καρκίνος παχέως εντέρου 8-37%
- Καρκίνος μαστού 14-49%
- Καρκίνος του νεφρού 3-50%
- Καρκίνος της κεφαλής και του τραχήλου 45-50%
- Μελάνωμα 25%

3.10 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΙ ΡΟΛΟΙ

Οι νοσηλευτές ακολουθούν την ολιστική προσέγγιση κατά τη φροντίδα των ασθενών και την προαγωγή της υγείας. Η ολιστική προσέγγιση λαμβάνει υπόψη τις βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνιολογικές και πνευματικές διαστάσεις και ανάγκες του ατόμου. Η αξία που αποδίδεται στην ανθρώπινη ζωή, η ικανότητά αντιμετώπισης της ασθένειας και του θανάτου, καθώς και οι αποφάσεις για τον τρόπο συμπεριφοράς στα άλλα άτομα, επηρεάζονται σαφώς από τις βασικές πεποιθήσεις των νοσηλευτών για τους άλλους ανθρώπους και τις σχέσεις τους με αυτούς. Μερικές θεμελιώδεις πεποιθήσεις, που κατέχουν κεντρική θέση στην ολιστική προσέγγιση, είναι οι ακόλουθες (De Wit, 2013):

- Κάθε άτομο αποτελεί μοναδική ολότητα σώματος, μυαλού και πνεύματος και το ενοποιημένο σύνολο δεν είναι απλώς το άθροισμα των σωματικών μέτρων.
- Κάθε άτομο έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τις γνώσεις και τις ικανότητες του και να γίνει πιο στοργικός με τον εαυτό του και τους άλλους
- Οι άνθρωποι έχουν φυσική ροπή προς την υγεία καθένας από εμάς έχει την ευθύνη για την καλή κατάσταση της υγείας του, την ανάρρωση και την φροντίδα του εαυτού του.
- Κάθε άτομο δικαιούται να έχει αυτοκυριαρχία και συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνει τις αποφάσεις για ότι το αφορά.
- Η επικέντρωση των θεραπευτικών προσπαθειών πρέπει να γίνεται στο άτομο και όχι στην ασθένεια ή στον τραυματισμό.

- Η σχέση μεταξύ των επαγγελματιών υγειονομικής φροντίδας και των ασθενών τους θα πρέπει να είναι μια σχέση αμοιβαίας συνεργασίας.

Ο στόχος του νοσηλευτή είναι η διευκόλυνση των διεργασιών της αποκατάστασης της υγείας, έτσι ο ασθενής να ανακτήσει πάλι την αυτονομία του. Ο νοσηλευτής έχει τέσσερις κύριους στόχους: α) την προαγωγή της υγείας, β) την πρόληψη της ασθένειας, γ) την διευκόλυνση της αντιμετώπισης της ασθένειας και δ) την αποκατάσταση της υγείας. Για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι, ο κλινικός νοσηλευτής αναλαμβάνει τον ρόλο του ατόμου που προσφέρει φροντίδα, του εκπαιδευτή, του συνεργάτη και του διοικητικού στελέχους. Οι δεξιότητες παροχής φροντίδας είναι παρεμβάσεις οι οποίες στοχεύουν στην αποκατάσταση και διατήρηση της υγείας. Οι παρεμβάσεις αυτές είναι ενέργειες που πραγματοποιούνται προκειμένου να βελτιωθεί, να διατηρηθεί ή να αποκατασταθεί η υγεία ή να προληφθεί η ασθένεια (De Wit, 2013).

3.10.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο κάθε νοσηλευτής έχει την υποχρέωση έναντι των ατόμων να επιδιώκει την προαγωγή της υγείας τους διαμέσου της εκπαίδευσης σχετικά με την πρόληψη της ασθένειας, τον περιοδικό έλεγχο για τυχόν εμφάνιση του καρκίνου, και τους τρόπους έγκαιρης ανίχνευσης και αντιμετώπισης της νόσου. Δύο είναι οι βασικοί στόχοι του νοσηλευτή α) η αύξηση της ποιότητας και της διάρκειας της ζωής χωρίς διαταραχές της υγείας καθώς και β) η εξάλειψη των ανισοτήτων σχετικά με την φροντίδα υγείας. Η ενθάρρυνση της επίτευξης του ιδανικού βάρους, της τακτικής φυσικής άσκησης, του επαρκούς ύπνου, της κατάλληλης διατροφής και της διακοπής του καπνίσματος, θα πρέπει να αποτελεί πάντα νοσηλευτική πρακτική. Οι πρακτικές της πρόληψης της ασθένειας συνδέονται με την προαγωγή της υγείας. Απαρτίζονται από τακτικές που εφαρμόζονται για την μείωση της δυνητικής ή της άμεσης απειλής για την ασθένεια. Τέτοιες πράξεις διαχωρίζονται σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή πρόληψη (De Wit, 2013).

Η διακοπή του καπνίσματος είναι ένα σημαντικό βήμα για την επίτευξη βέλτιστης υγείας. Το κάπνισμα είναι ένας αιτιολογικός παράγοντας για τον καρκίνο του

πνεύμονα, αφού πάνω από 90% των καρκίνων του πνεύμονα τους άνδρες και πάνω από το 80% στις γυναίκες αποδίδεται σε αυτό. Οι νοσηλευτές πρέπει να παρέχουν πληροφορίες και συστάσεις να βοηθήσουν τα άτομα να έχουν πρόσβαση σε πηγές που θα τους βοηθήσουν στη διακοπή αλλά και την αποχή από το καπνό. Η Αμερικανική Εταιρία Καρκίνου προτείνει τα εξής βήματα για τη διακοπή καπνίσματος (Nies & Mc Ewen, 2013)

- Απαιτείται η λήψη της απόφασης για διακοπή του καπνίσματος
- Απαιτείται ο προσδιορισμός του ακριβή χρόνου και κατάλληλου προγράμματος διακοπής του καπνίσματος
- Απαιτείται επαρκής αντιμετώπιση των στερητικών συνδρόμων.
- Η αποχή από τον καπνό είναι μια μακροπρόθεσμη διαδικασία.

Πληροφορίες για τη διακοπή του καπνίσματος μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Nies & Mc Ewen, 2013).

3.10.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Οι διαγνωστικές δοκιμασίες, όπως προαναφέρθηκε, αφορούν πραγματοποίηση ακτινογραφίας θώρακος, αξονικής τομογραφίας, βρογχοσκόπηση και λήψη βιοψίας. Αρχικά, ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει ότι οι εξετάσεις ελέγχου των πνευμόνων πρέπει να πραγματοποιούνται με τη σωστή σειρά, καθώς και την προετοιμασία που απαιτείται για κάθε εξέταση. Πρωτίστως, ελέγχεται ο ασθενής για τυχόν αλλεργίες σε περίπτωση χορήγησης σκιαγραφικού μέσου. Στη συνέχεια ο νοσηλευτής κατά την εκπαίδευση του ασθενούς πρέπει να παρέχει οδηγίες για την προαγωγή της άνεσης στο στάδιο προετοιμασίας των διαγνωστικών δοκιμασιών. Επίσης, ο νοσηλευτής φροντίζει τον ασθενή κατά τη διάρκεια των εξετάσεων διατηρώντας τον ήρεμο και ικανό να ακολουθεί σωστά τις οδηγίες. Τέλος, μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων ο νοσηλευτής και ο γιατρός είναι εκείνοι που θα ενημερώσουν για τυχόν οδηγίες, ανάλογα με το είδος της εξέτασης (De Wit, 2009).

3.10.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Ο νοσηλευτής σε συνεργασία με την διεπιστημονική ομάδα μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του στη διαδικασία της χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας, σε όλες τις φάσεις της χειρουργικής αντιμετώπισης του ασθενούς και φυσικά προσφέρει παρηγορητική φροντίδα στην πιθανότητα θανάτου (Osborn et al., 2012).

3.10.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ – ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι νοσηλευτές που ασχολούνται με τους ασθενείς που πρέπει να υποβληθούν χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία, λαμβάνουν πρόσθετη εξειδικευμένη εκπαίδευση και πιστοποίηση. Ανεξάρτητα από το είδος θεραπείας που ακολουθείται, ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει ορισμένες συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες (π.χ. κόπωση, ναυτία και έμετο, μειωμένη ανοσολογική λειτουργία, πόνο, λύση του δέρματος) που ενδέχεται να επηρεάσουν σοβαρά την ποιότητα ζωής του. Η φροντίδα για τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα συχνά αφορά ηλικιωμένους. Δεδομένου ότι η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα αυξάνεται με την ηλικία, στο μέλλον, η νοσηλευτική θα βρεθεί αντιμέτωπη με τη φροντίδα περισσότερων ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Είναι σημαντικό για τους νοσηλευτές να κατανοήσουν τις επιπτώσεις της γήρανσης που σχετίζεται με τις θεραπείες και να προσφέρουν εκπαίδευση και στήριξη στους ασθενείς και στις οικογένειές τους (Osborn et al., 2012).

Ο ρόλος του νοσηλευτή αφορά την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του ασθενούς πριν και μετά τις εξετάσεις που πρέπει να γίνουν και προχωρεί στην πραγματοποίηση του σχεδίου φροντίδας του. Επίσης, περιλαμβάνει την εκπαίδευση και την ενημέρωση του ασθενούς και της οικογένειάς του για τις διαγνωστικές εξετάσεις που πρόκειται να πραγματοποιηθούν πριν την ακτινοθεραπεία, για τους στόχους της ακτινοθεραπείας, τις ανεπιθύμητες ενέργειες που πρόκειται να εμφανιστούν, είτε η ακτινοθεραπεία γίνεται ταυτόχρονα με χημειοθεραπεία είτε όχι, καθώς και για την αντιμετώπιση τους. Τέλος, ο νοσηλευτής λαμβάνοντας το ιστορικό

του ασθενούς και βλέποντας την όλη κατάσταση του μπορεί να τον παραπέμψει σε κοινωνικό λειτουργό ή ψυχολόγο εάν χρειαστεί (Λαβδανίτη & Ζυγά, 2012).

Ο επαγγελματίας νοσηλευτής έχει γνώσεις και ικανότητες που εφαρμόζει και μεταδίδει στον ασθενή. Επιδεικνύει επαγγελματισμό στην ανεύρεση της κατάλληλης φλέβας για την εκκίνηση της χορήγησης του χημικοθεραπευτικού φαρμάκου, στη γνώση του ακριβή χρόνου έγχυσης του φαρμάκου και στη στενή παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της έγχυσης. Παράλληλα ο νοσηλευτής φροντίζει για την ανακούφιση από τον πόνο και την άνεση των ασθενών (Kvale & Bondevik, 2010).

3.10.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΝΤΟΜΗ

Σε ασθενείς που πρέπει να αντιμετωπίσουν τον καρκίνο του πνεύμονα με χειρουργική αφαίρεση, του πνεύμονα που πάσχει ή κάποιου λοβού, απαιτείται η ανάλογη νοσηλευτική φροντίδα. Η νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται στον ασθενή πριν, κατά και μετά την χειρουργική επέμβαση ονομάζεται περιεγχειρητική νοσηλευτική. Αυτή περιλαμβάνει τρεις φάσεις (Lynn, 2012):

- Την προεγχειρητική φάση, που αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής και ο χειρουργός συναποφασίζουν ότι είναι απαραίτητη η χειρουργική επέμβαση και θα πραγματοποιηθεί και διαρκεί μέχρι ο ασθενής να μεταφερθεί στη χειρουργική αίθουσα.
- Τη διεγχειρητική φάση, η οποία αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται στο χειρουργικό τραπέζι έως τη μεταφορά του στη μονάδα ανάνηψης
- Τη μετεγχειρητική φάση, η οποία διαρκεί από την εισαγωγή στη μονάδα ανάνηψης έως την πλήρη ανάρρωση από τη χειρουργική επέμβαση και την τελευταία επίσκεψη του θεράποντα ιατρού.

3.10.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Βασική ευθύνη του νοσηλευτή είναι η εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του, κάτι που θα επιδράσει θετικά στην αίσθηση της σωματικής και ψυχολογικής ευεξίας, τόσο πριν όσο και μετά την χειρουργική επέμβαση. Έχει αποδειχθεί με μελέτες ότι η μεγαλύτερη πηγή δυσφορίας των χειρουργημένων ασθενών είναι η έλλειψη ή η ανεπάρκεια πληροφόρησής τους. Η εκπαίδευση πρέπει να αρχίζει όσο το δυνατόν πιο νωρίς, ενώ συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής φροντίδας. Οι πληροφορίες που πρέπει να δίνονται ποικίλουν από τον ένα ασθενή στον άλλον και σχετίζονται με το είδος της χειρουργικής επέμβασης και της αναισθησίας στην οποία πρόκειται να υποβληθεί ο ασθενής. Παράλληλα με την ενημέρωση του ασθενούς και της οικογένειάς του παρέχονται και άλλες πληροφορίες σχετικές με τη χειρουργική επέμβαση. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν τα εξής (Le Mone et al., 2011):

- Διαγνωστικές εξετάσεις
- Χρόνος άφιξης του ασθενούς στο νοσοκομείο
- Προετοιμασία για την χειρουργική επέμβαση που περιλαμβάνει νηστεία, προετοιμασία του δέρματος, τοποθέτηση ενδοφλέβιας γραμμής, προεγχειρητική χορήγηση φαρμάκων και φύλαξη προσωπικών αντικειμένων
- Χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, τη νύχτα πριν την επέμβαση προκειμένου να διευκολυνθούν η ανάπαυση και ο ύπνος του ασθενούς
- Συμβουλευτική σχετικά με τη λήψη σημαντικών φαρμάκων το πρωί της ημέρας της χειρουργικής επέμβασης
- Πληροφορημένη συναίνεση
- Αναμενόμενη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης και ενημέρωση της οικογένειας σχετικά με την πορεία της επέμβασης

- Μεταφορά στη χειρουργική αίθουσα, αίθουσα αναμονής έξω από τα χειρουργεία και μεταφορά στην αίθουσα ανάνηψης
- Συνήθης μετεγχειρητικής αγωγή και προγραμματισμός ελέγχου του μετεγχειρητικού πόνου.

3.10.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΔΙΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Η διεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα στη φάση αυτή επικεντρώνεται στην ασφάλεια του ασθενούς και στη συνεχή παρακολούθηση των φυσιολογικών παραμέτρων, όπως επίσης και στην ψυχολογική του υποστήριξη (Le Mone et al., 2011).

Οι ρόλοι του νοσηλευτικού προσωπικού του χειρουργείου μέσα στη χειρουργική αίθουσα είναι διαφορετικοί και υπαγορεύονται κα ελέγχονται από κάποιους νόμους και κανόνες. Υπάρχει ένα άτομο υπεύθυνο για όλο το χώρο το οποίο έχει την ευθύνη για την ομαλή διεξαγωγή των εγχειρήσεων, τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται και τη διασφάλιση ότι ο χειρουργός μπορεί να ολοκληρώσει την εγχείρηση με τη μέγιστη ασφάλεια και αποδοτικότητα. Συχνά ένας νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την περιοχή υποδοχής του χειρουργείου, ο οποίος προσέχει για την ασφάλεια του ασθενή μέχρι να μπει στο χειρουργείο. Ο νοσηλευτής εργαλειοδοσίας έχει πολλούς ρόλους και θεωρείται το «επεκτεινόμενο χέρι» της ομάδας που έχει πλυθεί και ντυθεί με αποστειρωμένα ρούχα και σε αυτόν στηρίζονται για την βοήθεια κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Ακόμη ο νοσηλευτής εργαλειοδοσίας είναι υπεύθυνος για τη χορήγηση των σωστών εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων με τη σωστή σειρά στην ιατρική ομάδα για την ολοκλήρωση της επέμβασης, ενώ ο νοσηλευτής κίνησης θα πρέπει να καταμετρά οτιδήποτε χρησιμοποιείται και απορρίπτεται. Ο νοσηλευτής του αναισθησιολογικού βοηθάει τον αναισθησιολόγο για την χορήγηση της αναισθησίας στον ασθενή και ο νοσηλευτής ανάνηψης έχει έναν εξειδικευμένο ρόλο, που απαιτεί γνώσεις, δεξιότητες και εμπειρία, για να διατηρηθεί η ασφάλεια του ασθενή όταν αυτός χρειάζεται συχνή, προσεκτική και εντατική παρατήρηση και φροντίδα. Απαιτείται η συνεργασία όλων των επαγγελματιών υγείας για την ομαλή διεξαγωγή της χειρουργικής επέμβασης (Shields & Werder, 2016).

Αφού ο ασθενής τοποθετείται πάνω στο χειρουργικό τραπέζι, ειδικές ζώνες διασφαλίζουν τον ασθενή, χωρίς ωστόσο να διαταράσσεται η περιφερική κυκλοφορία. Στις οστικές προεξοχές τοποθετούνται επιθέματα προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στους ιστούς. Αφού ο υπεύθυνος νοσηλευτής επιβεβαιώσει την ταυτότητα του ασθενούς, το είδος του χειρουργείου, το ανατομικό μέρος το οποίο πρόκειται να υποβληθεί σε επέμβαση, καθώς και τα δεδομένα που αφορούν την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του ασθενή δίνεται η οδηγία για έναρξη της διαδικασίας της επέμβασης. Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης ο νοσηλευτής παρατηρεί και ενημερώνει την ομάδα σε περίπτωση που παρουσιαστούν προβλήματα σχετικά με τον αποστειρωμένο εξοπλισμό, τα ζωτικά σημεία του ασθενούς και ότι άλλο πρόβλημα εμφανιστεί (Le Mone et al., 2011).

3.10.8 ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Η μετεγχειρητική φροντίδα διευκολύνει την ανάρρωση από τη χειρουργική επέμβαση και ενισχύει τον ασθενή για να αντιμετωπίσει τις σωματικές αλλαγές. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις προάγουν την σωματική και ψυχική υγεία, προλαμβάνουν τις επιπλοκές και διδάσκουν δεξιότητες αυτοφροντίδας στον ασθενή ώστε να τις χρησιμοποιήσει μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Μετά την επέμβαση οι ασθενείς πηγαίνουν στη μονάδα ανάνηψης και στη συνέχεια μεταφέρονται πίσω στο δωμάτιό τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου η νοσηλευτική φροντίδα επικεντρώνεται σε ακριβή αξιολόγηση της κατάστασης και τις σχετικές παρεμβάσεις. Η συνεχής αξιολόγηση είναι ζωτικής σημασίας για την έγκαιρη αναγνώριση των μετεγχειρητικών επιπλοκών (Lynn, 2012).

Η μετεγχειρητική εκτίμηση του ασθενούς από την «κεφαλή μέχρι τα πόδια» και όχι μόνο περιλαμβάνει τα ακόλουθα(Le Mone et al., 2011)

- Γενική εμφάνιση
- Ζωτικά σημεία
- Επίπεδο συνείδησης
- Συναισθηματική κατάσταση

- Αριθμός αναπνοών
- Χρώμα δέρματος και θερμοκρασία
- Δυσφορία/πόνος
- Ναυτία/έμετος
- Είδος ενδοφλεβίως χορηγούμενων υγρών και ρυθμός χορήγησης
- Κατάσταση επίδεσης τραύματος
- Εκροή υγρού στις γάζες του τραύματος στο στρώμα ή στα σεντόνια του κρεβατιού του ασθενούς
- Διούρηση
- Κινητικότητα όλων των μελών του σώματος

Η συχνότητα με την οποία πραγματοποιείται η εκτίμηση του ασθενούς κατά την παρακολούθησή του καθορίζεται από το είδος της επέμβασης και τις οδηγίες του γιατρού. Στη συνέχεια ο νοσηλευτής μελετά τις μετεγχειρητικές οδηγίες του γιατρού σχετικά με το επιτρεπτό επίπεδο δραστηριότητας τους ασθενούς, την ακολουθούμενη διαίτα, τα φάρμακα που θα χορηγηθούν για τον πόνο και τη ναυτία, την αντιβιοτική αγωγή, την αναγκαιότητα συνέχισης των προεγχειρητικά χορηγούμενων φαρμάκων, τη συχνότητα μέτρησης των ζωτικών σημείων, την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών καθώς και τις εργαστηριακές εξετάσεις που θα γίνουν (Le Mone et al., 2011).

Ο πόνος έπειτα από μία χειρουργική επέμβαση είναι κάτι αναμενόμενο. Δεν είναι ούτε ρεαλιστικό, ούτε πρακτικό να αναμένεται ότι μπορεί να εξαλειφθεί ο μετεγχειρητικός πόνος. Ωστόσο προσφέρεται στον ασθενή η δυνατότητα επαρκούς ανακούφισης καθώς και μικρότερες χρονικές περίοδοι πόνου μεταξύ των αναλγητικών δόσεων. Η αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου αποτελεί σημαντικό στόχο του νοσηλευτή τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια αλλά και μετά την χειρουργική επέμβαση. Η επιτυχής αντιμετώπιση και διαχείριση του πόνου συνιστά αποτέλεσμα συντονισμένης προσπάθειας εκ μέρους του ασθενή, του ιατρού και του νοσηλευτή. Αφού ο ασθενής ενημερωθεί για τον αναμενόμενο πόνο μετά την χειρουργική επέμβαση, ενημερώνεται σχετικά με τις μεθόδους που διατίθενται για την αντιμετώπισή του. Έπειτα από την παράθεση των διαθέσιμων επιλογών θα πρέπει να γίνουν σεβαστές οι προσωπικές προτιμήσεις του ασθενούς. Χορηγούνται διάφορα

φάρμακα όμως υπάρχουν τεχνικές και μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό για την αντιμετώπιση του πόνου (Le Mone et al., 2011).

Αν και η προεγχειρητική φροντίδα και η εκπαίδευση του ασθενούς αποσκοπούν στην μείωση εμφάνισης επιπλοκών, υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης μετεγχειρητικών επιπλοκών από το καρδιαγγειακό και το αναπνευστικό σύστημα, από το τραύμα, καθώς και προβλήματα που σχετίζονται με την αποβολή των ούρων και των κοπράνων. Συνήθεις μετεγχειρητικές επιπλοκές από καρδιαγγειακό σύστημα είναι το shock, το οποίο είναι μία απειλητική για τη ζωή μετεγχειρητική επιπλοκή, η αιμορραγία, η οποία μπορεί να είναι λανθάνουσα εσωτερική ή εξωτερική, η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση που αφορά τα κάτω άκρα και η πνευμονική εμβολή μπορεί να είναι απειλητική για τη ζωή του ασθενούς. Συχνές επιπλοκές από το αναπνευστικό σύστημα είναι η πνευμονία που οφείλεται σε μικροβιακή επιμόλυνση και η ατελεκτασία που εκδηλώνεται με δύσπνοια, άγχος και ανησυχία του ασθενούς. Οι επιπλοκές από το τραύμα αφορούν τη διάσπαση του τραύματος και την εκσπλάχνωση είτε λόγω καθυστερημένης επούλωσης, είτε αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση. Τέλος επιπλοκές που σχετίζονται με την αποβολή ούρων και κοπράνων είναι η κατακράτηση ούρων και οι διαταραχές αφόδευσης. Η πρόληψη εμφάνισης ή η έγκαιρη αναγνώριση των επιπλοκών εξαρτώνται από την εγρήγορση και την οξυδέρκεια του νοσηλευτή καθώς και από τη συνεχή εκτίμηση του ασθενούς κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου (Le Mone et al, 2011).

3.10.9 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΕ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Οι ασθενείς εκφράζουν πολλούς φόβους όταν γνωρίζουν πως πεθαίνουν: ο φόβος προς τον πόνο, τη μοναξιά, την εγκατάλειψη, το άγνωστο, την απώλεια της αξιοπρέπειας και του έλεγχου. Μπορεί επίσης να υπάρχουν και εκκρεμότητες οι οποίες απασχολούν τις σκέψεις του ασθενούς. Η έννοια της φροντίδας για την παροχή ανακούφισης, επικεντρώνεται στον προσδιορισμό των συμπτωμάτων τα οποία προκαλούν την καταπόνηση του ασθενούς και την ικανοποιητική αντιμετώπιση αυτών των συμπτωμάτων. Η ανακούφιση αφορά στην άμβλυνση των συμπτωμάτων όταν η ανάρρωση δεν είναι πλέον δυνατή και η θεραπεία είναι αποκλειστικά

παρηγορητική. Αυτή η αντίληψη μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε περιβάλλον φροντίδας υγείας. Η πρόληψη πολλών συμπτωμάτων είναι εφικτή μέσω της πρόβλεψης της πιθανότητας εμφάνισης τους. Η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας στη φροντίδα του ετοιμοθάνατου ασθενούς, χρησιμοποιεί δεξιότητες και γνώσεις από το σωματικό και συναισθηματικό, κοινωνικό και πνευματικό περιβάλλον του ίδιου του ασθενούς. Οι ασθενείς είναι συνήθως πολύ ευαίσθητοι όσον αφορά τον τρόπο που αντιδρούν τα άτομα που τους φροντίζουν (και τα μέλη της οικογένειας) σε ζητήματα που προκαλούν αμηχανία. Συχνά ο ασθενής δεν θα αναφέρει ένα θέμα στα μέλη της οικογένειας ή στα μέλη του προσωπικού, όταν γνωρίζει ότι αυτοί αποφεύγουν συζητήσεις οι οποίες είναι επίπονες ή προκαλούν άγχος. Μια σχέση εμπιστοσύνης με τον ασθενή δημιουργείται καθώς οι νοσηλευτές θα είναι σε θέση να ικανοποιούν τις ανάγκες που έχουν αναγνωρισθεί. Οι δεξιότητες ακρόασης, η παρατήρηση και η χρήση της μη λεκτικής επικοινωνίας, το άγγιγμα και η παρουσία συμβάλλουν στο αίσθημα αποδοχής του ασθενούς. Οι φόβοι της απομόνωσης ή της μοναξιάς μειώνονται με τη νοσηλευτική φροντίδα η οποία έχει ως στόχο να φροντίσει τον ασθενή με συμπόνια και αποκλειστικότητα. Η αγωνία της οικογένειας μειώνεται καθώς ο ασθενής φαίνεται να αντιδρά θετικά στη φροντίδα και την προσοχή της ομάδας (De Wit, 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα νεότερα δεδομένα σχετικά με τον καρκίνο του πνεύμονα, συλλέχθηκαν με σκοπό τη διερεύνηση όλων των παραμέτρων που σχετίζονται με τη νόσο. Οι νοσηλευτές καλούνται να φροντίσουν ασθενείς με καρκίνο, μια ιδιαίτερα απαιτητική νόσο τόσο για τους ίδιους και τις οικογένειες τους όσο και για τα συστήματα υγείας. Ως εκ τούτου όσο περισσότερες πληροφορίες συγκεντρωθούν τόσο καλύτερες θα είναι οι παρεχόμενες υπηρεσίες από τους νοσηλευτές.

4.2 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση όλων των παραμέτρων που αφορούν τον καρκίνο του πνεύμονα δηλαδή τα επιδημιολογικά στοιχεία, τα συμπτώματα και σημεία, την επίδραση του καπνίσματος σε άνδρες και γυναίκες, καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισης της νόσου με τις συνήθεις και νεότερες θεραπείες. Παράλληλα τονίζεται ο ρόλος του νοσηλευτή στη φροντίδα ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα.

4.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 21 άρθρα δημοσιευμένα την τελευταία πενταετία στη ελληνική και αγγλική γλώσσα. Όλα τα άρθρα έχουν περιεχόμενο σχετικό με τον καρκίνο του πνεύμονα έτσι ώστε η χρήση τους να οδηγήσει σε νεότερα συμπεράσματα σχετικά με την νόσο. Περιγράφουν την επιδημιολογία της νόσου, τα συμπτώματα και σημεία αυτής καθώς και τις νεότερες μεθόδους αντιμετώπισής της. Παράλληλα γίνεται συσχέτιση του καρκίνου του πνεύμονα στους άνδρες και στις γυναίκες καθώς και στο γεγονός αν είναι καπνιστές ή όχι. Τέλος γίνεται αναφορά στο ρόλο των νοσηλευτών στη φροντίδα ασθενών σε όλα τα στάδια του καρκίνου του πνεύμονα.

4.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η αναζήτηση των πηγών της συγκεκριμένης ανασκόπησης έγινε στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, Medline/ PubMed και Google scholar. Η αναζήτηση περιελάμβανε άρθρα σχετικά με τον καρκίνο του πνεύμονα και το ρόλο των νοσηλευτών. Χρονολογικά όρια που τέθηκαν, αφορούσαν την εύρεση άρθρων από το 2013 μέχρι σήμερα. Χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά και ο συνδυασμός αυτών ήταν: “Lung Cancer”, “Symptoms”, “Treatment”, “Diagnosis”, “Smoking”, “nursing”. Συνολικά βρέθηκαν 71 άρθρα, αποκλείστηκαν 20 από αυτά λόγω γενικού περιεχομένου, άλλα 20 δεν ήταν μέσα στα χρονικά όρια που είχαν τεθεί και άλλα 10 ήταν γραμμένα σε άλλη γλώσσα εκτός της αγγλικής και της ελληνικής. Τελικά χρησιμοποιήθηκαν μόνο 21 άρθρα για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ/ΕΥΡΥΜΑΤΑ

ΑΡΘΡΟ 1

Ridge C.A., McErlean A.M., Ginsberg M.S., 2013. Epidemiology of lung cancer. *In Seminars in interventional radiology*, Vol. 30, No. 02, pp. 093-098.

Abstract: Incidence and mortality attributed to lung cancer has risen steadily since the 1930s. Efforts to improve outcomes have not only led to a greater understanding of the etiology of lung cancer, but also the histologic and molecular characteristics of individual lung tumors. This article describes this evolution by discussing the extent of the current lung cancer epidemic including contemporary incidence and mortality trends, the risk factors for development of lung cancer, and details of promising molecular targets for treatment.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Επιδημιολογία του καρκίνου του πνεύμονα

Η εμφάνιση και η θνησιμότητα που αποδίδεται στον καρκίνο του πνεύμονα αυξήθηκε σταθερά από τη δεκαετία του 1930. Οι προσπάθειες βελτίωσης των αποτελεσμάτων όχι μόνο οδήγησαν σε μεγαλύτερη κατανόηση της αιτιολογίας του καρκίνου του πνεύμονα, αλλά και στα ιστολογικά και μοριακά χαρακτηριστικά των επιμέρους όγκων των πνευμόνων. Αυτό το άρθρο περιγράφει αυτή την εξέλιξη συζητώντας την έκταση της τρέχουσας επιδημίας καρκίνου του πνεύμονα, συμπεριλαμβανομένων των σύγχρονων τάσεων επίπτωσης και θνησιμότητας, των παραγόντων κινδύνου για την ανάπτυξη του καρκίνου του πνεύμονα και των λεπτομερών μοριακών στόχων θεραπείας.

APΘPO 2

De Matteis, S., Consonni D., Pesatori A.C., Bergen A.W., Bertazzi P.A., Caporaso N.E., Landi M.T., Lubin J.H., Wacholder S., 2013. Are women who smoke at higher risk for lung cancer than men who smoke? *American journal of epidemiology*, 177(7), 601-612.

Worldwide lung cancer incidence is decreasing or leveling off among men, but rising among women. Sex differences in associations of tobacco carcinogens with lung cancer risk have been hypothesized, but the epidemiologic evidence is conflicting. We tested sex-smoking interaction in association with lung cancer risk within a population-based case-control study, the Environment and Genetics in Lung Cancer Etiology (EAGLE) Study (Lombardy, Italy, 2002-2005). Detailed lifetime smoking histories were collected by personal interview in 2,100 cases with incident lung cancer and 2,120 controls. Odds ratios and 95% confidence intervals for pack-years of cigarette smoking were estimated by logistic regression, adjusted for age, residence area, and time since quitting smoking. To assess sex-smoking interaction, we compared the slopes of odds ratios for logarithm of pack-years in a model for men and women combined. Overall, the slope for pack-years was steeper in men (odds ratio for female-smoking interaction = 0.39, 95% confidence interval: 0.24, 0.62; $P < 0.0001$); after restriction to ever smokers, the difference in slopes was much smaller (odds ratio for interaction = 0.63, 95% confidence interval: 0.29, 1.37; $P = 0.24$). Similar results were found by histological type. Results were unchanged when additional confounders were evaluated (e.g., tobacco type, inhalation depth, Fagerström-assessed nicotine dependence). These findings do not support a higher female susceptibility to tobacco-related lung cancer.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Είναι οι γυναίκες που καπνίζουν με υψηλότερο κίνδυνο καρκίνου του πνεύμονα από ό,τι οι άνδρες που καπνίζουν;

Η παγκόσμια συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα μειώνεται ή ισοπεδώνει μεταξύ των ανδρών, αλλά αυξάνεται στις γυναίκες. Εξετάσαμε την αλληλεπίδραση μεταξύ του καπνίσματος σε συνδυασμό με τον κίνδυνο καρκίνου του πνεύμονα σε μια μελέτη περίπτωσης που βασίζεται στον πληθυσμό, στη Μελέτη περιβαλλοντικής και γενετικής στην αιτιολογία του καρκίνου του πνεύμονα. Λεπτομερείς ιστορίες για το κάπνισμα σε όλη τη ζωή συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη σε 2100 περιπτώσεις με εμφυτευμένο καρκίνο του πνεύμονα και 2,120 μάρτυρες. Τα αποτελέσματα παρέμειναν αμετάβλητα όταν εκτιμήθηκαν επιπλέον παράγοντες συγχρονισμού (π.χ. τύπος καπνού, βάθος εισπνοής, εξάρτηση νικοτίνης κ.α.). Αυτά τα ευρήματα δεν υποστηρίζουν μεγαλύτερη γυναικεία ευαισθησία στον καρκίνο του πνεύμονα που σχετίζεται με τον καπνό.

APΘPO 3

Thippeswamy R., Noronha V., Krishna V., Joshi A., Bal M.M., Purandare N., Prabhash K., 2013. Stage I.V lung cancer: Is cure possible? *Indian journal of medical and paediatric oncology: official journal of Indian Society of Medical & Paediatric Oncology*, 34(2), 121.

Reporting a case, 53 years old male with stage IV Nonsamall cell lung cancer in view of cytologically proven malignant pleural effusion. Usually the management of stage IV lung cancer is with palliative intent where the patient receives palliative chemotherapy along with palliative radiotherapy and surgery if required. Most of the data on curative management of oligometastatic non-small cell lung cancer includes patient with adrenal metastasis and some reports with brain metastasis. There is scarce literature on the surgical management of stage IV lung cancer with pleural effusion.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Στάδιο IV καρκίνου του πνεύμονα: Είναι δυνατή η θεραπεία;

Αναφορά περιστατικού, αρσενικού 53 ετών με στάδιο IV καρκίνου του πνεύμονα μη μικροκυτταρικού εν όψει κυτταρολογικά αποδεδειγμένης κακοήθειας υπεζωκοτικής συλλογής. Συνήθως η αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα σταδίου IV είναι με παρηγορητική πρόθεση, όπου ο ασθενής λαμβάνει παρηγορητική χημειοθεραπεία μαζί με παρηγορητική ακτινοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση, εάν απαιτείται. Τα περισσότερα στοιχεία σχετικά με την θεραπευτική αντιμετώπιση του oligομεταστατικού μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα περιλαμβάνουν ασθενείς με μετάσταση επινεφριδίων και μερικές αναφορές με εγκεφαλικές μεταστάσεις. Υπάρχει περιορισμένη βιβλιογραφία σχετικά με τη χειρουργική αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα σταδίου IV με υπεζωκοτική συλλογή.

APOPO 4

Jett J.R, Schild S.E, Kesler K.A, Kalemkerian G.P., 2013. Treatment of small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: *American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines*, 2013 May, 143 (5 Suppl): e400S-e419S. doi: 10.1378 / chest.12-2363.

Small cell lung cancer (SCLC) is a lethal disease for which there have been only small advances in diagnosis and treatment in the past decade. Our goal was to revise the evidence-based guidelines on staging and best available treatment options. A comprehensive literature search covering 2004 to 2011 was conducted in MEDLINE, Embase, and five Cochrane databases using SCLC terms. This was cross-checked with the authors' own literature searches and knowledge of the literature. Results were limited to research in humans and articles written in English.

The staging classification should include both the old Veterans Administration staging classification of limited stage (LS) and extensive stage (ES), as well as the new seventh edition American Joint Committee on Cancer/International Union Against Cancer staging by TNM. The use of PET scanning is likely to improve the accuracy of staging. Surgery is indicated for carefully selected stage I SCLC. LS disease should be treated with concurrent chemoradiotherapy in patients with good performance status. Thoracic radiotherapy should be administered early in the course of treatment, preferably beginning with cycle 1 or 2 of chemotherapy. Chemotherapy should consist of four cycles of a platinum agent and etoposide. ES disease should be treated primarily with chemotherapy consisting of a platinum agent plus etoposide or irinotecan. Prophylactic cranial irradiation prolongs survival in those individuals with both LS and ES disease who achieve a complete or partial response to initial therapy. To date, no molecularly targeted therapy agent has demonstrated proven efficacy against SCLC. Evidence-based guidelines are provided for the staging and treatment of SCLC. LS-SCLC is treated with curative intent with 20% to 25% 5-year survival. ES-SCLC is initially responsive to standard treatment, but almost always relapses, with virtually no patients surviving for 5 years. Targeted therapies have no proven efficacy against SCLC.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Θεραπεία μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα: Διάγνωση και αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα, 3η έκδοση: American College of Chest Physicians που βασίζονται σε τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές κλινικής πρακτικής.

Ο μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα (SCLC) είναι μια θανατηφόρα ασθένεια για την οποία υπήρξε μικρή πρόοδος στη διάγνωση και τη θεραπεία την τελευταία δεκαετία. Στόχος μας ήταν να αναθεωρήσουμε τις βασισμένες σε αποδεικτικά στοιχεία κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη σταδιοποίηση και τις βέλτιστες διαθέσιμες επιλογές θεραπείας. Μια διεξοδική αναζήτηση βιβλιογραφίας που καλύπτει το διάστημα 2004 έως 2011 πραγματοποιήθηκε σε MEDLINE και σε πέντε βάσεις δεδομένων Cochrane χρησιμοποιώντας όρους SCLC. Αυτό έγινε διασταυρούμενος με τις βιβλιογραφικές αναζητήσεις των συγγραφέων και τη γνώση της βιβλιογραφίας. Τα αποτελέσματα περιορίζονταν στην έρευνα σε ανθρώπους και άρθρα γραμμένα στα αγγλικά. Η χρήση της σάρωσης PET είναι πιθανό να βελτιώσει την ακρίβεια της σταδιοποίησης. Η χειρουργική επέμβαση ενδείκνυται για προσεκτικά επιλεγμένο στάδιο I SCLC. Η ασθένεια LS θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ταυτόχρονη χημειοαγγειοθεραπεία σε ασθενείς με καλή κατάσταση απόδοσης. Η θωρακική ακτινοθεραπεία θα πρέπει να χορηγείται νωρίς κατά τη διάρκεια της θεραπείας, κατά προτίμηση ξεκινώντας με τον κύκλο 1 ή 2 της χημειοθεραπείας. Η χημειοθεραπεία πρέπει να αποτελείται από τέσσερις κύκλους παράγοντα λευκοχρύσου και ετοποσίδη.

Βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία για τη σταδιοποίηση και τη θεραπεία του SCLC. Το LS-SCLC αντιμετωπίζεται με θεραπευτική πρόθεση με 20- έως 25% επιβίωση 5 ετών. Το ES-SCLC αρχικά ανταποκρίνεται στην τυπική θεραπεία, αλλά σχεδόν πάντα υποτροπιάζει, χωρίς σχεδόν κανέναν ασθενή να επιβιώνει για 5 χρόνια. Οι στοχευμένες θεραπείες δεν έχουν αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα έναντι του SCLC.

APPO 5

Powell H.A., Iyen-Omofoman B., Hubbard R.B, Baldwin D.R., Tata L.J., 2013. The association between smoking quantity and lung cancer in men and women. *Chest*, 143(1), 123-129.

BACKGROUND: Studies have shown that for the same quantity of cigarettes smoked, women are more likely to develop heart disease than men, but studies in lung cancer have produced conflicting results. We studied the association between smoking quantity and lung cancer in men and women.

METHODS: Using data from The Health Improvement Network (a UK medical research database), we generated a data set comprising 12,121 incident cases of lung cancer and 48,216 age-, sex-, and general practice-matched control subjects. We used conditional logistic regression to calculate ORs for lung cancer according to highest-ever-quantity smoked in men and women separately.

RESULTS: The odds of lung cancer in women who had ever smoked heavily compared with those who had never smoked were increased 19-fold (OR, 19.10; 95% CI, 16.98-21.49), which was more than for men smoking the same quantity (OR, 12.81; 95% CI, 11.52-14.24). There was strong evidence of a difference in effect of quantity smoked on lung cancer between men and women (interaction $P < .0001$), which remained after adjusting for height (a proxy marker for lung volume).

CONCLUSIONS: Moderate and heavy smoking carry a higher risk of lung cancer in women than in men, and this difference does not seem to be explained by lung volume. The findings suggest that extrapolating risk estimates for lung cancer in men to women will underestimate the adverse impact of smoking in women.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Η σχέση μεταξύ της ποσότητας καπνίσματος και του καρκίνου του πνεύμονα σε άνδρες και γυναίκες.

Μελέτες έχουν δείξει ότι για την ίδια ποσότητα καπνιστών τσιγάρων, οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν καρδιακή νόσο συγκρητικά τους άνδρες, αλλά μελέτες στον καρκίνο του πνεύμονα έχουν προκαλέσει αντικρουόμενα αποτελέσματα. Μελετήσαμε τη σχέση μεταξύ της ποσότητας καπνίσματος και του καρκίνου του πνεύμονα σε άνδρες και γυναίκες. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από το δίκτυο βελτίωσης της υγείας (ιατρική βάση δεδομένων ιατρικών ερευνών στο Ηνωμένο Βασίλειο), δημιουργήσαμε ένα σύνολο δεδομένων που περιλαμβάνει 12.121 περιστατικά κρουσμάτων καρκίνου του πνεύμονα και 48.216 άτομα ηλικίας, φύλου και γενικής ιατρικής. Το μέτριο και βαρύ κάπνισμα συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο καρκίνου του πνεύμονα στις γυναίκες παρά στους άνδρες και η διαφορά αυτή δεν φαίνεται να εξηγείται από τον όγκο των πνευμόνων.

APΘPO 6

North C.M., Christiani D.C., 2013. Women and lung cancer: what is new?. In *Seminars in thoracic and cardiovascular surgery*, Vol. 25, No. 2, pp. 87-94.

In the last 20 years, there has been an increased focus on gender differences in health and disease. The earliest studies of lung cancer enrolled mainly men, as the incidence of lung cancer among women was exceedingly low. As social patterns changed around World War II and women began to smoke more, the epidemiology of lung cancer has changed. The higher percentage of lung cancer in nonsmoking women as compared with nonsmoking men suggests that lung cancer behaves differently in women. Studies of lung cancer in women indicate that there are differences in risk factors, histology, pathophysiology, treatment outcomes, and prognosis as compared with men. The purpose of this review is to provide a concise summary of the literature on lung cancer as it pertains to women, with an emphasis on new areas of research and treatment options.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Οι γυναίκες και ο καρκίνος του πνεύμονα: τι νέο;

Τα τελευταία 20 χρόνια, επικεντρώθηκε περισσότερο η προσοχή στις διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στον τομέα της υγείας και των ασθενειών. Οι πρώτες μελέτες για τον καρκίνο του πνεύμονα εντάχθηκαν κυρίως στους άντρες, καθώς η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα στις γυναίκες ήταν εξαιρετικά χαμηλή. Καθώς τα κοινωνικά πρότυπα άλλαξαν γύρω από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο και οι γυναίκες άρχισαν να καπνίζουν περισσότερο, η επιδημιολογία του καρκίνου του πνεύμονα άλλαξε. Το υψηλότερο ποσοστό καρκίνου του πνεύμονα στις μη καπνιστές γυναίκες σε σύγκριση με τους μη καπνιστές άνδρες υποδηλώνει ότι ο καρκίνος του πνεύμονα συμπεριφέρεται διαφορετικά στις γυναίκες. Οι μελέτες για τον καρκίνο του πνεύμονα στις γυναίκες δείχνουν ότι υπάρχουν διαφορές στους παράγοντες κινδύνου, την ιστολογία, την παθοφυσιολογία, τα αποτελέσματα της θεραπείας και την πρόγνωση σε σύγκριση με τους άνδρες. Σκοπός αυτής της ανασκόπησης είναι να παράσχει μια συνοπτική περίληψη της βιβλιογραφίας για τον καρκίνο του πνεύμονα, καθώς αφορά τις γυναίκες, με έμφαση σε νέους τομείς έρευνας και θεραπευτικών επιλογών.

APOPO 7

Yates P., Schofield P., Zhao I., Currow D., 2013. Supportive and palliative care for lung cancer patients. *Journal of thoracic disease*, 5(Suppl 5), S623.

Lung cancer patients face poor survival and experience co-occurring chronic physical and psychological symptoms. These symptoms can result in significant burden, impaired physical and social function and poor quality of life. This paper provides a review of evidence based interventions that support best practice supportive and palliative care for patients with lung cancer. Specifically, interventions to manage dyspnoea, one of the most common symptoms experienced by this group, are discussed to illustrate the emerging evidence base in the field. The evidence base for the pharmacological management of dyspnoea report systemic opioids have the best available evidence to support their use. In particular, the evidence strongly supports systemic morphine preferably initiated and continued as a once daily sustained release preparation. Evidence supporting the use of a range of other adjunctive non-pharmacological interventions in managing the symptom is also emerging. Interventions to improve breathing efficiency that have been reported to be effective include pursed lip breathing, diaphragmatic breathing, positioning and pacing techniques. Psychosocial interventions seeking to reduce anxiety and distress can also improve the management of breathlessness although further studies are needed. In addition, evidence reviews have concluded that case management approaches and nurse led follow-up programs are effective in reducing breathlessness and psychological distress, providing a useful model for supporting implementation of evidence based symptom management strategies. Optimal outcomes from supportive and palliative care interventions thus require a multi-level approach, involving interventions at the patient, health professional and health service level.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Υποστηρικτική και παρηγορητική φροντίδα για ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα.

Οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα αντιμετωπίζουν κακή επιβίωση και βιώνουν συνυπάρχοντα χρόνια σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα σημαντική επιβάρυνση, μειωμένη φυσική και κοινωνική λειτουργία και κακή ποιότητα ζωής. Το παρόν έγγραφο παρέχει μια επισκόπηση των παρεμβάσεων που βασίζονται σε στοιχεία που υποστηρίζουν τη βέλτιστη πρακτική υποστηρικτική και παρηγορητική φροντίδα για ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα. Συγκεκριμένα, οι παρεμβάσεις για τη διαχείριση της δύσπνοιας, ένα από τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα αυτής της ομάδας, συζητούνται για να επεξηγήσουν την αναδυόμενη βάση τεκμηρίωσης στον τομέα. Η βάση τεκμηρίωσης για τη φαρμακολογική διαχείριση των δυσλειτουργικών συστηματικών οπιοειδών παρουσιάζει τα καλύτερα διαθέσιμα στοιχεία για να υποστηρίξει τη χρήση τους. Συγκεκριμένα, τα αποδεικτικά στοιχεία υποστηρίζουν έντονα τη συστηματική μορφή που αρχίζει κατά προτίμηση και συνεχίζεται ως παρασκεύασμα παρατεταμένης απελευθέρωσης μία φορά την ημέρα. Υπάρχουν επίσης στοιχεία που υποστηρίζουν τη χρήση μιας σειράς συμπληρωματικών, μη φαρμακολογικών παρεμβάσεων για τη διαχείριση του συμπτώματος. Οι παρεμβάσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της αναπνοής που έχουν αναφερθεί ότι είναι αποτελεσματικές περιλαμβάνουν την αναπνευστική αναπνοή, το διάφραγμα, τη θέση και τη βηματοδότηση. Οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις που επιδιώκουν τη μείωση του άγχους και της δυσφορίας μπορούν επίσης να βελτιώσουν τη διαχείριση της δύσπνοιας, παρόλο που απαιτούνται περαιτέρω μελέτες. Επιπρόσθετα, οι αναθεωρήσεις στοιχείων κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι προσεγγίσεις διαχείρισης περιπτώσεων και τα προγράμματα παρακολούθησης των νοσηλευτών είναι αποτελεσματικά στη μείωση της δύσπνοιας και της ψυχολογικής δυσφορίας, παρέχοντας ένα χρήσιμο μοντέλο για την υποστήριξη της εφαρμογής στρατηγικών διαχείρισης συμπτωμάτων που βασίζονται σε στοιχεία. Τα βέλτιστα αποτελέσματα από παρεμβατικές και παρηγορητικές παρεμβάσεις φροντίδας απαιτούν έτσι μια προσέγγιση πολλαπλών επιπέδων, η οποία θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις στον ασθενή, σε επίπεδο επαγγελματιών υγείας και υπηρεσιών υγείας.

APPOPO 8

Simoff M.J, Lally B., Slade M.G., Goldberg W.G., Lee P., Michaud G.C., Wahidi M.M. Chawla. M., 2013. Symptom management in patients with lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer. 3rd ed: *American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines*, 143(5), 455-497.

Many patients with lung cancer will develop symptoms related to their disease process or the treatment they are receiving. These symptoms can be as debilitating as the disease progression itself. To many physicians these problems can be the most difficult to manage.

METHODS: A detailed review of the literature using strict methodologic review of article quality was used in the development of this article. MEDLINE literature reviews, in addition to Cochrane reviews and other databases, were used for this review. The resulting article lists were then reviewed by experts in each area for quality and finally interpreted for content.

RESULTS: We have developed recommendations for the management of many of the symptom complexes that patients with lung cancer may experience: pain, dyspnea, airway obstruction, cough, bone metastasis, brain metastasis, spinal cord metastasis, superior vena cava syndrome, hemoptysis, tracheoesophageal fistula, pleural effusions, venous thromboembolic disease, depression, fatigue, anorexia, and insomnia. Some areas, such as dyspnea, are covered in considerable detail in previously created high-quality evidence-based guidelines and are identified as excellent sources of reference. The goal of this guideline is to provide the reader recommendations based on evidence supported by scientific study.

CONCLUSIONS: Improved understanding and recognition of cancer-related symptoms can improve management strategies, patient compliance, and quality of life for all patients with lung cancer.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Διαχείριση συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα: Διάγνωση και αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα, 3η έκδοση: Αμερικανική Ακαδημία Κτηνιατρικών Επιστημόνων με βάση τις κλινικές πρακτικές.

Πολλοί ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα θα αναπτύξουν συμπτώματα που σχετίζονται με τη διαδικασία της νόσου ή τη θεραπεία που λαμβάνουν. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να είναι εξίσου εξουθενωτικά με την ίδια την πρόοδο της νόσου. Για πολλούς γιατρούς, αυτά τα προβλήματα μπορεί να είναι τα πιο δύσκολα για τη διαχείριση. Μια λεπτομερής ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με την αυστηρή μεθοδολογική εξέταση της ποιότητας του αντικειμένου χρησιμοποιήθηκε στην ανάπτυξη αυτού του άρθρου. Έχουμε αναπτύξει συστάσεις για τη διαχείριση πολλών από τα σύμπλοκα συμπτωμάτων που μπορεί να παρουσιάσουν οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα: πόνος, δύσπνοια, απόφραξη αεραγωγών, βήχας, μεταστάσεις οστού, μεταστάσεις εγκεφάλου, μετάσταση του νωτιαίου μυελού, σύνδρομο ανώτερης φλέβας, αιμόπτυση, τραχεοοισοφαγικό συρίγγιο, πλευρικές θρομβοεμβολικές παθήσεις, κατάθλιψη, κόπωση, ανορεξία και αϋπνία. Ορισμένες περιοχές, όπως η δύσπνοια, καλύπτονται με μεγάλη λεπτομέρεια σε προηγούμενως δημιουργημένες κατευθυντήριες γραμμές βασισμένες σε αποδεικτικά στοιχεία υψηλής ποιότητας και αναγνωρίζονται ως εξαιρετικές πηγές αναφοράς. Ο στόχος αυτής της κατευθυντήριας γραμμής είναι να παράσχει τις συστάσεις προς τον αναγνώστη βάσει στοιχείων που υποστηρίζονται από επιστημονική μελέτη. Η βελτιωμένη κατανόηση και αναγνώριση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τον καρκίνο μπορεί να βελτιώσει τις στρατηγικές διαχείρισης, τη συμμόρφωση του ασθενούς και την ποιότητα ζωής για όλους τους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα.

APΘPO 9

Lehto R. H., 2014. Lung Cancer Screening Guidelines. *Clinical journal of oncology nursing*, 18(3).

Although the third leading cancer in incidence following breast and prostate, lung cancer is the principal cause of cancer death in the United States. The majority of lung cancer cases are detected at an advanced stage when surgical resection is no longer an option. Recent research has concluded that lung cancer screening with low-dose computed tomography for specific high-risk groups may reduce lung cancer mortality. Public awareness and the need for current information are growing regarding the state of the science relative to lung cancer screening for individuals at high risk for lung cancer. This article provides a historical perspective on the topic of lung cancer screening. The risks and benefits of screening are discussed, and current clinical practice guidelines are reviewed. Oncology nurses will need to be cognizant of the risks, benefits, and current guidelines related to lung cancer screening as they support patients and their families making informed decisions about personal health care.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Οδηγίες για τον προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου του πνεύμονα Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην εκπαίδευση ασθενών και στην υπεράσπιση.

Αν και ο τρίτος κύριος καρκίνος στην εμφάνιση μετά από μαστού και προστάτη, ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στις Ηνωμένες Πολιτείες. Η πλειονότητα των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα ανιχνεύονται σε προχωρημένο στάδιο όταν η χειρουργική εκτομή δεν είναι πλέον επιλογή. Πρόσφατη έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η διαλογή καρκίνου του πνεύμονα με υπολογιστική τομογραφία χαμηλής δόσης για συγκεκριμένες ομάδες υψηλού κινδύνου μπορεί να μειώσει τη θνησιμότητα από τον καρκίνο του πνεύμονα. Η ευαισθητοποίηση του κοινού και η ανάγκη για τρέχουσες πληροφορίες αυξάνονται όσον αφορά την κατάσταση της επιστήμης σχετικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου των πνευμόνων για άτομα με υψηλό κίνδυνο καρκίνου του πνεύμονα. Αυτό το άρθρο παρέχει μια ιστορική προοπτική στο θέμα της ανίχνευσης καρκίνου του πνεύμονα. Αναλύονται οι κίνδυνοι και τα οφέλη της ανίχνευσης και εξετάζονται οι τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής. Οι νοσηλευτές για την ογκολογία θα πρέπει να γνωρίζουν τους κινδύνους, τα οφέλη και τις τρέχουσες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον προσυμπτωματικό έλεγχο του καρκίνου του πνεύμονα, καθώς υποστηρίζουν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για την προσωπική υγειονομική περίθαλψη.

APΘPO 10

Szasz A., 2014. Current status of oncothermia therapy for lung cancer. *The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 47(2), 77.

Lung cancer is one of the most common malignant tumors, and it has the highest death rate. Oncothermia is a feasible and successful treatment for lung cancer. Results show a remarkable survival benefit for patients, with a good quality of life. The treatment has no, or in some cases mild, side-effects and could decrease the adverse effects of the complementary treatment. Applying oncothermia together with other treatment methods could increase the effects and result in better performance. A comparison of studies demonstrates a good correspondence in the data, which strengthens the reliability of the studies, and clearly shows the feasibility of the application of oncothermia to treating all kinds of pulmonary malignancies including non-small-cell and small-cell primary tumors, and all of the metastatic diseases of the pulmonary system.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Τρέχουσα κατάσταση της θεραπείας ογκοθερμίας για τον καρκίνο του πνεύμονα

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ένας από τους συνηθέστερους κακοήθεις όγκους και έχει το υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας. Η ογκοθερμία είναι μια εφικτή και επιτυχημένη θεραπεία για τον καρκίνο του πνεύμονα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ένα αξιοσημείωτο όφελος επιβίωσης για τους ασθενείς, με καλή ποιότητα ζωής. Η θεραπεία δεν έχει ή σε μερικές περιπτώσεις ήπια παρενέργειες και θα μπορούσε να μειώσει τις ανεπιθύμητες ενέργειες της συμπληρωματικής θεραπείας. Η εφαρμογή της ογκοθερμίας μαζί με άλλες μεθόδους θεραπείας θα μπορούσε να αυξήσει τα αποτελέσματα και να οδηγήσει σε καλύτερες επιδόσεις. Μια σύγκριση μελετών καταδεικνύει μια καλή αλληλογραφία στα δεδομένα, η οποία ενισχύει την αξιοπιστία των μελετών και δείχνει σαφώς τη σκοπιμότητα της εφαρμογής της ογκοθερμίας στη θεραπεία όλων των ειδών πνευμονικών κακοηθειών, συμπεριλαμβανομένων των πρωτοπαθών όγκων των μη μικρών κυττάρων και των μικρών κυττάρων, και όλες τις μεταστατικές ασθένειες του πνευμονικού συστήματος.

APΘPO 11

Leary A., Baxter J., 2014. Impact of lung cancer clinical nurse specialists on emergency admissions. *British Journal of Nursing*, 23(17).

Clinical nurse specialists (CNS) in cancer perform a range of complex activities, including the management of care. However, they often report a high administrative burden for services, which makes providing expert nursing care challenging. Administrative work for a service can be seen as a priority for non-nurses, yet a high administrative burden allows less time for complex nursing care. A London trust admitted a mean of four lung cancer patients per month for symptom control in progressive disease or end-of-life care, with a mean stay of 6 days. This was often a default location: the acute hospital was not always the patient's preferred place of care for end of life. The CNS negotiated away the administrative burden, which occupied 38% of their working time, and adopted standard proactive case management in line with national standards. The CNS were also able to build a collaborative relationship with others, such as local GPs and community palliative care teams. Their proactive and vigilant case management resulted in fewer admissions for non-acute problems: a mean of four emergency admissions per month fell to a mean of fewer than one (0.3). For this service, the mean length of emergency admission was 6 days, so a reduction in the admission rate represented a significant saving in bed days (266 a year) and a higher rate of achieving the preferred place of end-of-life care. In conclusion, CNS who practise proactive case management and refocus services in line with best practice represent a good return on investment (ROI).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Αντίκτυπος των ειδικών κλινικών νοσοκόμων για καρκίνο του πνεύμονα στις εισαγωγές έκτακτης ανάγκης.

Οι κλινικοί ειδικοί νοσηλευτών (ΚΝΣ) στον καρκίνο εκτελούν μια σειρά από σύνθετες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης της περίθαλψης. Ωστόσο, συχνά αναφέρουν υψηλό διοικητικό φόρτο για τις υπηρεσίες, γεγονός που καθιστά την παροχή περίθαλψης νοσηλευτικής εμπειρογνώμονα δύσκολη. Οι διοικητικές εργασίες για μια υπηρεσία μπορούν να θεωρηθούν ως προτεραιότητα για τους μη νοσηλευτές, ωστόσο, ο υψηλός διοικητικός φόρτος επιτρέπει λιγότερο χρόνο για σύνθετη νοσηλευτική φροντίδα. Μια εμπιστοσύνη στο Λονδίνο παραδέχτηκε έναν μέσο όρο τεσσάρων ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα ανά μήνα για έλεγχο των συμπτωμάτων σε προοδευτική ασθένεια ή φροντίδα στο τέλος της ζωής τους, με μέση παραμονή 6 ημερών. Αυτή ήταν συχνά μια προεπιλεγμένη θέση: το οξύ νοσοκομείο δεν ήταν πάντα ο προτιμώμενος χώρος φροντίδας του ασθενούς για το τέλος της ζωής του. Το ΚΝΣ διαπραγματεύθηκε τη διοικητική επιβάρυνση, η οποία κάλυπτε το 38% του χρόνου εργασίας και υιοθέτησε την τυπική προληπτική διαχείριση των υποθέσεων σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα. Το ΚΝΣ ήταν επίσης σε θέση να οικοδομήσει μια συνεργατική σχέση με άλλους, όπως οι τοπικοί ιατροί και οι ομάδες παρηγορητικής φροντίδας της κοινότητας. Η προληπτική και επαγρύπνησή τους διαχείριση περιπτώσεων οδήγησε σε λιγότερες εισαγωγές για μη οξεία προβλήματα: ένας μέσος όρος τεσσάρων εισαγωγών έκτακτης ανάγκης ανά μήνα έπεσε σε μέσο λιγότερο από ένα (0,3). Για την υπηρεσία αυτή, η μέση διάρκεια της επείγουσας εισδοχής ήταν 6 ημέρες, συνεπώς, η μείωση του ποσοστού εισόδου αντιπροσωπεύει σημαντική εξοικονόμηση στις μέρες του ύπνου (266 το χρόνο) και υψηλότερο ποσοστό επίτευξης του προτιμώμενου χώρου φροντίδας στο τέλος του κύκλου ζωής. Συμπερασματικά, το ΚΝΣ που ασκεί ενεργητική διαχείριση περιπτώσεων και επαναπροσανατολισμό υπηρεσιών σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές αντιπροσωπεύει μια καλή απόδοση επένδυσης.

AP0PO 12

Hensing T., Chawla A., Batra R., Salgia R., 2014. A personalized treatment for lung cancer: molecular pathways, targeted therapies, and genomic characterization. *In Systems Analysis of Human Multigene Disorders*, pp. 85-117, Springer New York.

Lung cancer is a heterogeneous, complex, and challenging disease to treat. With the arrival of genotyping and genomic profiling, our simple binary division of lung cancer into non-small-cell lung cancer (NSCLC) and small-cell lung cancer (SCLC) is no longer acceptable. In the past decade and with the advent of personalized medicine, multiple advances have been made in understanding the underlying biology and molecular mechanisms of lung cancer. Lung cancer is no longer considered a single disease entity and is now being subdivided into molecular subtypes with dedicated targeted and chemotherapeutic strategies. The concept of using information from a patient's tumor to make therapeutic and treatment decisions has revolutionized the landscape for cancer care and research in general. Management of non-small-cell lung cancer, in particular, has seen several of these advances, with the understanding of activating mutations in EGFR, fusion genes involving ALK, rearrangements in ROS-1, and ongoing research in targeted therapies for K-RAS and MET. The next era of personalized treatment for lung cancer will involve a comprehensive genomic characterization of adenocarcinoma, squamous-cell carcinoma, and small-cell carcinoma into various subtypes. Future directions will involve incorporation of molecular characteristics and next generation sequencing into screening strategies to improve early detection, while also having applications for joint treatment decision making in the clinics with patients and practitioners. Personalization of therapy will involve close collaboration between the laboratory and the clinic. Given the heterogeneity and complexity of lung cancer treatment with respect to histology, tumor stage, and genomic characterization, mind mapping has been developed as one of many tools which can assist physicians in this era of personalized medicine. We attempt to utilize the above tool throughout this chapter, while reviewing lung cancer epidemiology, lung cancer treatment, and the genomic characterization of lung cancer.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Μια εξατομικευμένη θεραπεία για καρκίνο του πνεύμονα: μοριακές οδούς, στοχευμένες θεραπείες και γενωμικό χαρακτηρισμό.

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι μια ετερογενής, πολύπλοκη και προκλητική ασθένεια για θεραπεία. Με την άφιξη του γονότυπου και του γονιδιωματικού προφίλ, η απλή δυαδική κατανομή του καρκίνου του πνεύμονα σε μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC) και μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC) δεν είναι πλέον αποδεκτή. Την περασμένη δεκαετία και με την έλευση της εξατομικευμένης ιατρικής, έγιναν πολλαπλές πρόοδοι στην κατανόηση της υποκείμενης βιολογίας και των μοριακών μηχανισμών του καρκίνου του πνεύμονα. Ο καρκίνος του πνεύμονα δεν θεωρείται πλέον ως μία οντότητα ασθενείας και τώρα υποδιαιρείται σε μοριακούς υποτύπους με εξειδικευμένες στοχευμένες και χημειοθεραπευτικές στρατηγικές. Η έννοια της χρήσης πληροφοριών από τον όγκο ενός ασθενούς για τη λήψη θεραπευτικών και θεραπευτικών αποφάσεων έχει φέρει επανάσταση στο τοπίο για την αντιμετώπιση του καρκίνου και την έρευνα γενικότερα. Η εξατομίκευση της θεραπείας θα συνεπάγεται στενή συνεργασία μεταξύ του εργαστηρίου και της κλινικής. Δεδομένης της ετερογένειας και της πολυπλοκότητας της θεραπείας του καρκίνου του πνεύμονα σε σχέση με την ιστολογία, το στάδιο του όγκου και τον γενωμικό χαρακτηρισμό, η χαρτογράφηση μυαλού έχει αναπτυχθεί ως ένα από τα πολλά εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν τους γιατρούς σε αυτή την εποχή της εξατομικευμένης ιατρικής. Προσπαθούμε να χρησιμοποιήσουμε το παραπάνω εργαλείο σε αυτό το κεφάλαιο, ενώ εξετάζουμε την επιδημιολογία του καρκίνου του πνεύμονα, τη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα και τον γενωμικό χαρακτηρισμό του καρκίνου του πνεύμονα.

APÖPO 13

Ulas A., Tokluoglu S., Kos M., Silay K., Akinc, S., Oksuzoglu B., Alkis, N., 2015. Lung cancer in women, a different disease: survival differences by sex in Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16(2), 815-22.

PURPOSE: In this study, we aimed to evaluate the effects of sex-based non-small cell lung cancer (NSCLC) varieties on survival rates.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective study was performed in patients with NSCLC who were diagnosed by histological methods between the years 2000 and 2010. A chi-square test was used to compare variables. Overall survival (OS) was estimated by the Kaplan-Meier method.

RESULTS: Of the 844 patients, 117 (13.9%) were women and 727 (86.1%) were men. Adenocarcinoma was more common in women than in men ($p<0.0001$). There were more women non-smokers than men ($p<0.0001$). There was no statistically significant difference in ECOG PS, weight loss $>10\%$, stage, LDH, albumin and treatment between women and men. Women younger than 65 years (17.0 vs 12.0 months; $p=0.03$), who had adenocarcinoma histology (15.0 vs 10.0 months; $p=0.006$) and who had a hemoglobin level ≥ 12 g/dL (18.0 vs 12.0 months; $p=0.01$) were found to have a better median OS rate than men. Median OS rates were found to be 13.0 months in females and 12.0 months in males ($p=0.14$). Among metastatic patients, the median OS was 11.0 months in females and 8.0 months in males ($p=0.005$). Among stage IIIB and stage IV patients who had first line platinum-based chemotherapy, the median OS was 17.0 months in women and 11.0 months in men ($p=0.002$). The response rate of chemotherapy was higher in women than in men ($p=0.03$).

CONCLUSIONS: In our study, we found that survival duration is longer and chemotherapy response is better in women with NSCLC who do not have anemia or comorbidities and who are mostly non-smokers with adenocarcinomas. Further studies regarding the causes of these differences may provide clarity on this subject.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Καρκίνος πνεύμονα στις γυναίκες, μια διαφορετική ασθένεια: διαφορές επιβίωσης ανά φύλο στην Τουρκία.

Σε αυτή τη μελέτη, επιδιώξαμε να αξιολογήσουμε τις επιδράσεις των ποικιλιών μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα με βάση το φύλο σε ποσοστά επιβίωσης. Μια αναδρομική μελέτη διεξήχθη σε ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο οι οποίοι διαγνώστηκαν με ιστολογικές μεθόδους μεταξύ των ετών 2000 και 2010. Η συνολική επιβίωση εκτιμήθηκε με τη μέθοδο Kaplan-Meier. Στη μελέτη μας, διαπιστώσαμε ότι η διάρκεια επιβίωσης είναι μεγαλύτερη και η ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία είναι καλύτερη στις γυναίκες με μικροκυτταρικό καρκίνο που δεν έχουν αναιμία ή συννοσηρότητα και οι οποίες είναι ως επί το πλείστον μη καπνίστριες με αδενοκαρκινώματα. Περαιτέρω μελέτες σχετικά με τις αιτίες αυτών των διαφορών μπορεί να παρέχουν σαφήνεια σε αυτό το θέμα.

AP0PO 14

McPhillips D., Evans R., Ryan D., Daneshvar C., Sarkar S.A., Breen D., 2015. The role of a nurse specialist in a modern lung-cancer service. *British Journal of Nursing*, 24.

The delivery of a modern cancer service is dependent on the nurse specialist occupying a central role in the overall pathway. However, there are significant variations in the access to a lung cancer clinical nurse specialist (CNS) across the UK and the USA. In the UK, the lung cancer CNS plays a pivotal role in the delivery of high-quality care and treatment to patients with (presumed) thoracic malignancy. They are in an ideal position to provide holistic care to patients with lung cancer-ensuring that all needs are addressed from the time of initial referral to commencement of definitive treatment or palliative care. In addition the role provides support and advice to people on the increasingly complex treatment options and on survivorship, and plays an essential role in end-of-life care. In the USA, the nurse navigator is a core member of the lung cancer screening programme. In this review the authors provide a transatlantic perspective on the history, current practice and potential future roles for the lung cancer CNS in the UK and nurse navigator in the US.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Ο ρόλος ενός ειδικού νοσοκόμου σε μια σύγχρονη υπηρεσία καρκίνου του πνεύμονα.

Η παράδοση μιας σύγχρονης υπηρεσίας για τον καρκίνο εξαρτάται από το γεγονός ότι ο νοσηλευτής κατέχει κεντρικό ρόλο στο συνολικό μονοπάτι. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις στην πρόσβαση σε έναν κλινικό νοσοκόμο ειδικό για τον καρκίνο του πνεύμονα σε ολόκληρο το Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο καρκίνος του πνεύμονα διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην παροχή υψηλής ποιότητας περίθαλψης και θεραπείας σε ασθενείς με (υποτιθέμενη) θωρακική κακοήθεια. Είναι σε ιδανική θέση να παρέχουν ολιστική φροντίδα σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα - εξασφαλίζοντας ότι όλες οι ανάγκες αντιμετωπίζονται από την στιγμή της αρχικής παραπομπής στην έναρξη της οριστικής θεραπείας ή της παρηγορητικής αγωγής. Επιπλέον, ο ρόλος παρέχει υποστήριξη και συμβουλές στους ανθρώπους σχετικά με τις όλο και πιο περίπλοκες θεραπευτικές επιλογές και την επιβίωση και παίζει σημαντικό ρόλο στη φροντίδα στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Στις ΗΠΑ, ο πλοηγός νοσοκόμου είναι βασικό μέλος του προγράμματος ελέγχου καρκίνου του πνεύμονα. Σε αυτή την ανασκόπηση οι συγγραφείς παρέχουν μια διατλαντική προοπτική για το ιστορικό, την τρέχουσα πρακτική και τους πιθανούς μελλοντικούς ρόλους για τον καρκίνο του πνεύμονα CNS στο Ηνωμένο Βασίλειο και το πλοηγό νοσοκόμων στις ΗΠΑ.

AP0PO 15

Tod A.M., Redman J., McDonnell A., Borthwick D., White J., 2015. Lung cancer treatment rates and the role of the lung cancer nurse specialist: a qualitative study. *BMJ open*, 5(12),

This qualitative study examines how the Lung Cancer Nurse Specialist (LCNS) role operates and why they may be able to increase access to treatment. 4 Hospital NHS Foundation Trusts in England. A multiple case study design using semistructured interviews, observation and Framework Analysis techniques. Four LCNSs, comprised the 'cases'. Twenty four clinicians who worked with the LCNS participated in individual interviews. Six LCNSs took part in a group interview and 60 lung cancer multidisciplinary team (MDT) members and co-ordinators were observed in the MDT meeting. The LCNS is crucial within the MDT and can act as a catalyst to patient access to treatment. The study identified the clinical activity (assessment, managing symptoms, psychological support and information provision) and role characteristics that can facilitate treatment access. These characteristics are the LCNS's presence across the patient pathway, acting as the 'hub' of the MDT, maintaining a holistic patient focus and working to an advanced level of practice. The findings indicate how factors may have a cumulative impact on treatment access. If UK patient with lung cancer survival rates are to improve in line with comparable countries, we need to employ every advantage. This study demonstrates how the LCNS role may open doors to positive patient outcomes, including treatment. Further research is required to explore patients' experiences, decision-making and attitudes to treatment.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Τα ποσοστά θεραπείας του καρκίνου του πνεύμονα και ο ρόλος του ειδικού νοσοκόμου για τον καρκίνο του πνεύμονα: μια ποιοτική μελέτη

Στόχοι: Αυτή η ποιοτική μελέτη εξετάζει πώς λειτουργεί ο ρόλος του ειδικού νοσοκόμου του καρκίνου του πνεύμονα (LCNS) και γιατί μπορεί να αυξήσει την πρόσβαση στη θεραπεία. Ρύθμιση 4 νοσοκομείων NHS Foundation Foundation στην Αγγλία. Ένας πολλαπλός σχεδιασμός μελέτης περιπτώσεων που χρησιμοποιεί ημιδομημένες συνεντεύξεις, παρατηρήσεις και τεχνικές ανάλυσης πλαισίου. Συμμετέχοντες Τέσσερις LCNS, αποτελούσαν τις «περιπτώσεις». Είκοσι τέσσερις κλινικοί ιατροί που συνεργάστηκαν με το LCNS συμμετείχαν σε ατομικές συνεντεύξεις. Έξι LCNS συμμετείχαν σε ομαδική συνέντευξη και κατά τη συνάντηση MDT παρατηρήθηκαν 60 μέλη και συντονιστές πολυκλαδικής ομάδας καρκίνου του πνεύμονα (MDT). Το LCNS είναι κρίσιμο στο MDT και μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την πρόσβαση του ασθενούς στη θεραπεία. Η μελέτη αναγνώρισε την κλινική δραστηριότητα (αξιολόγηση, διαχείριση συμπτωμάτων, ψυχολογική υποστήριξη και παροχή πληροφοριών) και χαρακτηριστικά ρόλου που μπορούν να διευκολύνουν την πρόσβαση στην θεραπεία. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η παρουσία του LCNS σε όλη την οδό του ασθενούς, ενεργώντας ως ο «κόμβος» του MDT, διατηρώντας μια ολιστική εστίαση στον ασθενή και εργάζοντάς την σε ένα προηγμένο επίπεδο πρακτικής. Τα ευρήματα δείχνουν πώς οι παράγοντες μπορεί να έχουν σωρευτικό αντίκτυπο στην πρόσβαση στην θεραπεία. Εάν ο ασθενής του Ηνωμένου Βασιλείου με ποσοστά επιβίωσης του καρκίνου του πνεύμονα πρέπει να βελτιωθεί σύμφωνα με συγκρίσιμες χώρες, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κάθε πλεονέκτημα. Αυτή η μελέτη καταδεικνύει πώς ο ρόλος LCNS μπορεί να ανοίξει πόρτες σε θετικά αποτελέσματα ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της θεραπείας. Απαιτούνται περαιτέρω έρευνες για να εξεταστούν οι εμπειρίες των ασθενών, η λήψη αποφάσεων και η στάση απέναντι στη θεραπεία.

APÖPO 16

White J., Dixon S., 2015. Nurse led Patient Education Programme for patients undergoing a lung resection for primary lung cancer. *Journal of thoracic disease*, 7(Suppl 2), S131.

There has been an increase in the number of patients undergoing lung resection for primary or suspected primary lung cancer in the UK due to improved staging techniques, dedicated thoracic surgeons and other initiatives such as preoperative pulmonary rehabilitation. This has had an impact on local healthcare resources requiring new ways of delivering thoracic surgical services. When considering service changes, patient reported outcomes are pivotal in terms of ensuring that the experience of care is enhanced and may include elements such as involving patients in their care, reducing the length of inpatient stay and reducing postoperative complications. The implementation of a thoracic surgical Patient Education Programme (PEP) has the potential to address these measures and improve the psychological and physical wellbeing of patients who require a lung resection. It may also assist in their care as an inpatient and to enhance recovery after surgery both in the short and long term. There has been an increase in the number of patients undergoing lung resection for primary or suspected primary lung cancer in the UK due to improved staging techniques, dedicated thoracic surgeons and other initiatives such as preoperative pulmonary rehabilitation. This has had an impact on local healthcare resources requiring new ways of delivering thoracic surgical services. When considering service changes, patient reported outcomes are pivotal in terms of ensuring that the experience of care is enhanced and may include elements such as involving patients in their care, reducing the length of inpatient stay and reducing postoperative complications. The implementation of a thoracic surgical Patient Education Programme (PEP) has the potential to address these measures and improve the psychological and physical wellbeing of patients who require a lung resection. It may also assist in their care as an inpatient and to enhance recovery after surgery both in the short and long term.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Το Νοσηλευτικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Ασθενών για ασθενείς που υποβάλλονται σε εκτομή πνευμόνων για πρωτογενή καρκίνο του πνεύμονα

Υπήρξε αύξηση του αριθμού των ασθενών που υποβλήθηκαν σε εκτομή πνευμόνων για πρωτογενή ή υποψία πρωτογενούς καρκίνου του πνεύμονα στο Ηνωμένο Βασίλειο λόγω βελτιωμένων τεχνικών σταδιοποίησης, ειδικών θωρακικών χειρουργών και άλλων πρωτοβουλιών όπως η προεγχειρητική πνευμονική αποκατάσταση. Αυτό είχε αντίκτυπο στους πόρους της τοπικής υγειονομικής περίθαλψης που απαιτούσαν νέους τρόπους παροχής θωρακικών χειρουργικών υπηρεσιών. Κατά την εξέταση των αλλαγών στις υπηρεσίες, τα αναφερόμενα αποτελέσματα ασθενών είναι ζωτικής σημασίας για την εξασφάλιση της ενίσχυσης της εμπειρίας της φροντίδας και μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία, όπως η συμμετοχή των ασθενών στη φροντίδα τους, η μείωση της διάρκειας της παραμονής στα νοσοκομεία και η μείωση των μετεγχειρητικών επιπλοκών. Η εφαρμογή ενός προγράμματος θωρακικής χειρουργικής εκπαίδευσης ασθενών (PEP) έχει τη δυνατότητα να αντιμετωπίσει αυτά τα μέτρα και να βελτιώσει την ψυχολογική και σωματική ευεξία των ασθενών που απαιτούν την εκτομή του πνεύμονα. Μπορεί επίσης να βοηθήσει στην περίθαλψη τους ως νοσηλευόμενο και να ενισχύσει την ανάρρωση μετά από χειρουργική επέμβαση τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.

APÖPO 17

Serena A., Castellani P., Fucina N., Griesser A.C., Jeanmonod J., Peters S., Eicher M., 2015. The role of advanced nursing in lung cancer: A framework based development. *European journal of oncology nursing*, 19(6), 740-746.

Advanced Practice Lung Cancer Nurses (APLCN) are well-established in several countries but their role has yet to be established in Switzerland. Developing an innovative nursing role requires a structured approach to guide successful implementation and to meet the overarching goal of improved nursing sensitive patient outcomes. The "Participatory, Evidence-based, Patient-focused process, for guiding the development, implementation, and evaluation of advanced practice nursing" (PEPPA framework) is one approach that was developed in the context of the Canadian health system. The purpose of this article is to describe the development of an APLCN model at a Swiss Academic Medical Center as part of a specialized Thoracic Cancer Center and to evaluate the applicability of PEPPA framework in this process. In order to develop and implement the APLCN role, we applied the first seven phases of the PEPPA framework. This article spreads the applicability of the PEPPA framework for an APLCN development. This framework allowed us to i) identify key components of an APLCN model responsive to lung cancer patients' health needs, ii) identify role facilitators and barriers, iii) implement the APLCN role and iv) design a feasibility study of this new role. The PEPPA framework provides a structured process for implementing novel Advanced Practice Nursing roles in a local context, particularly where such roles are in their infancy. Two key points in the process include assessing patients' health needs and involving key stakeholders.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Ο ρόλος της προηγμένης νοσηλείας στον καρκίνο του πνεύμονα: Ανάπτυξη βάσει πλαισίου.

Οι προχωρημένες νοσηλεύτριες του καρκίνου του πνεύμονα έχουν καθιερωθεί σε πολλές χώρες, αλλά ο ρόλος τους δεν έχει ακόμη εδραιωθεί στην Ελβετία. Η ανάπτυξη ενός καινοτόμου νοσηλευτικού ρόλου απαιτεί μια δομημένη προσέγγιση για την καθοδήγηση της επιτυχούς εφαρμογής και για την επίτευξη του πρωταρχικού στόχου της βελτίωσης των ευαίσθητων νοσηλευτικών αποτελεσμάτων των ασθενών. Η «Συμμετοχική διαδικασία που βασίζεται σε στοιχεία και αφορά τους ασθενείς, για την καθοδήγηση της ανάπτυξης, της εφαρμογής και της αξιολόγησης της νοσηλευτικής εξειδίκευσης» είναι μια προσέγγιση που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του καναδικού συστήματος υγείας. Ο σκοπός αυτού του άρθρου είναι να περιγράψει την ανάπτυξη ενός μοντέλου των προχωρημένων νοσηλευτών του καρκίνου του πνεύμονα σε ένα ελβετικό ακαδημαϊκό ιατρικό κέντρο ως μέρος ενός εξειδικευμένου κέντρου για τον καρκίνο του θώρακα. Προκειμένου να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί ο ρόλος των προχωρημένων νοσηλευτών του καρκίνου του πνεύμονα, εφαρμόσαμε τις πρώτες επτά φάσεις του πλαισίου PEPPA. Αυτό το άρθρο επεκτείνει την εφαρμογή του πλαισίου PEPPA για μια ανάπτυξη των προχωρημένων νοσηλευτών του καρκίνου του πνεύμονα. Αυτό το πλαίσιο μας επέτρεψε να προσδιορίσουμε τα βασικά συστατικά ενός μοντέλου προχωρημένων νοσηλευτών του καρκίνου του πνεύμονα που ανταποκρίνεται στις ανάγκες υγείας των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα, ii) να προσδιορίσουμε τους παράγοντες διευκόλυνσης και τους φραγμούς, iii) να υλοποιήσουμε τον ρόλο των προχωρημένων νοσηλευτών του καρκίνου του πνεύμονα και iv) να σχεδιάσουμε μια μελέτη σκοπιμότητας αυτού του νέου ρόλου. Το πλαίσιο PEPPA παρέχει μια δομημένη διαδικασία για την εφαρμογή νέων ρόλων προχωρημένης νοσηλευτικής εξειδίκευσης σε τοπικό πλαίσιο, ιδιαίτερα όταν οι ρόλοι αυτοί βρίσκονται σε μικρή ηλικία. Δύο βασικά σημεία στη διαδικασία περιλαμβάνουν την εκτίμηση των αναγκών υγείας των ασθενών και τη συμμετοχή σημαντικών ενδιαφερομένων

APÖPO 18

Behrens T., Groß I., Siemiatycki J., Conway D.I., Olsson A., Stücker I., Brüske I., 2016. Occupational prestige, social mobility and the association with lung cancer in men. *BMC cancer*, 16(1), 395.

BACKGROUND: The nature of the association between occupational social prestige, social mobility, and risk of lung cancer remains uncertain. Using data from the international pooled SYNERGY case-control study, we studied the association between lung cancer and the level of time-weighted average occupational social prestige as well as its lifetime trajectory.

METHODS: We included 11,433 male cases and 14,147 male control subjects. Each job was translated into an occupational social prestige score by applying Treiman's Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS). SIOPS scores were categorized as low, medium, and high prestige (reference). We calculated odds ratios (OR) with 95 % confidence intervals (CI), adjusting for study center, age, smoking, ever employment in a job with known lung carcinogen exposure, and education. Trajectories in SIOPS categories from first to last and first to longest job were defined as consistent, downward, or upward. We conducted several subgroup and sensitivity analyses to assess the robustness of our results.

RESULTS: We observed increased lung cancer risk estimates for men with medium (OR = 1.23; 95 % CI 1.13-1.33) and low occupational prestige (OR = 1.44; 95 % CI 1.32-1.57). Although adjustment for smoking and education reduced the associations between occupational prestige and lung cancer, they did not explain the association entirely. Traditional occupational exposures reduced the associations only slightly. We observed small associations with downward prestige trajectories, with ORs of 1.13, 95 % CI 0.88-1.46 for high to low, and 1.24; 95 % CI 1.08-1.41 for medium to low trajectories.

CONCLUSIONS: Our results indicate that occupational prestige is independently associated with lung cancer among men.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Επαγγελματικό κύρος, κοινωνική κινητικότητα και συσχετισμός με τον καρκίνο του πνεύμονα στους άνδρες.

Η φύση της σχέσης μεταξύ επαγγελματικού κοινωνικού κύρους, κοινωνικής κινητικότητας και κινδύνου καρκίνου του πνεύμονα παραμένει αβέβαιη. Μελετήσαμε τη συσχέτιση μεταξύ του καρκίνου του πνεύμονα και του επιπέδου του μέσου σταθμικού επαγγελματικού κοινωνικού κύρους καθώς και της διάρκειας ζωής του. Περιελάβαμε 11.433 αρσενικές περιπτώσεις και 14.147 αρσενικά άτομα ελέγχου. Κάθε εργασία μεταφράστηκε σε επαγγελματικό κοινωνικό κύρος με την εφαρμογή της πρότυπης κλίμακας επαγγελματικών πιέσεων. Οι βαθμολογίες κατηγοριοποιήθηκαν ως χαμηλό, μεσαίο και υψηλό κύρος. Υπολογίσαμε τις πιθανότητες προσαρμόζοντας το κέντρο μελέτης, την ηλικία, το κάπνισμα, την απασχόληση σε μια εργασία με γνωστή έκθεση στον καρκινογόνο πνεύμονα και την εκπαίδευση. Οι τροχιές στις κατηγορίες από την πρώτη ως την τελευταία και από την πρώτη ως τη μακρύτερη δουλειά ορίστηκαν ως συνεπείς, προς τα κάτω ή προς τα πάνω. Διεξήγαμε πολλές αναλύσεις υποομάδων και ευαισθησίας για να αξιολογήσουμε την ευρωστία των αποτελεσμάτων μας. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι το επαγγελματικό κύρος συνδέεται ανεξάρτητα με τον καρκίνο του πνεύμονα μεταξύ των ανδρών.

APΘPO 19

Woodard G.A., Jones K.D., Jablons D.M., 2016. Lung cancer staging and prognosis. *In Lung Cancer* (pp. 47-75).

The seventh edition of the non-small cell lung cancer (NSCLC) TNM staging system was developed by the International Association for the Staging of Lung Cancer (IASLC) Lung Cancer Staging Project by a coordinated international effort to develop data-derived TNM classifications with significant survival differences. Based on these TNM groupings, current 5-year survival estimates in NSLCC range from 73 % in stage IA disease to 13 % in stage IV disease. TNM stage remains the most important prognostic factor in predicting recurrence rates and survival times, followed by tumor histologic grade, and patient sex, age, and performance status. Molecular prognostication in lung cancer is an exploding area of research where interest has moved beyond TNM stage and into individualized genetic tumor analysis with immunohistochemistry, microarray, and mutation profiles. However, despite intense research efforts and countless publications, no molecular prognostic marker has been adopted into clinical use since most fail in subsequent cross-validation with few exceptions. The recent interest in immunotherapy for NSCLC has identified new biomarkers with early evidence that suggests that PD-L1 is a predictive marker of a good response to new immunotherapy drugs but a poor prognostic indicator of overall survival. Future prognostication of outcomes in NSCLC will likely be based on a combination of TNM stage and molecular tumor profiling and yield more precise, individualized survival estimates and treatment algorithms.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Καρκίνος του πνεύμονα Στάδιο και πρόγνωση.

Η έβδομη έκδοση του συστήματος σταδιοποίησης TNM μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) αναπτύχθηκε από το Διεθνές Σωματείο για τη Στάθμευση του Καρκίνου του Πνεύμονα (IASLC) στο Πρόγραμμα Σταδιοποίησης του Καρκίνου του Πνεύμονα με συντονισμένη διεθνή προσπάθεια για την ανάπτυξη ταξινομήσεων TNM που προέρχονται από δεδομένα με σημαντικές διαφορές επιβίωσης. Το στάδιο TNM παραμένει ο σημαντικότερος προγνωστικός παράγοντας στην πρόβλεψη των ποσοστών επανεμφάνισης και των χρόνων επιβίωσης, ακολουθούμενη από ιστολογική ποιότητα όγκου και σεξουαλικό, ηλικιακό και λειτουργικό καθεστώς ασθενών. Η μοριακή πρόγνωση στον καρκίνο του πνεύμονα είναι μια εκρηκτική περιοχή της έρευνας όπου το ενδιαφέρον έχει κινηθεί πέρα από το στάδιο TNM και σε εξατομικευμένη γενετική ανάλυση όγκου με ανοσοϊστοχημεία, μικροσυστοιχία και προφίλ μετάλλαξης. Ωστόσο, παρά τις έντονες ερευνητικές προσπάθειες και τις αμέτρητες δημοσιεύσεις, δεν έχει υιοθετηθεί κανένας μοριακός προγνωστικός δείκτης στην κλινική χρήση, καθώς οι περισσότεροι αποτυγχάνουν στην επακόλουθη διασταυρούμενη επικύρωση με λίγες εξαιρέσεις. Η μελλοντική πρόγνωση των αποτελεσμάτων στο NSCLC πιθανώς θα βασίζεται σε ένα συνδυασμό του σταδίου TNM και του μοριακού προφίλ όγκου και θα αποδώσει ακριβέστερες, εξατομικευμένες εκτιμήσεις επιβίωσης και αλγόριθμους θεραπείας.

APŌPO 20

Crane M., Scott N., O'Hara B.J., Aranda S., Lafontaine M., Stacey I., Currow D., 2016. Knowledge of the signs and symptoms and risk factors of lung cancer in Australia: mixed methods study. *BMC public health*, 16(1), 508.

Lung cancer is the leading cause of cancer death in Australia. There is potential that health promotion about the risks and warning signs of lung cancer could be used to reduce delays in symptom presentation when symptoms are first detected. This study investigated knowledge, attitudes and beliefs which might impact help-seeking behaviour and could provide insight into possible public health interventions in New South Wales (NSW).

A convergent mixed method study design was used wherein data from 16 qualitative focus groups of residents (40+ years), purposefully recruited and stratified by smoking status, age and geography (metropolitan/regional), were compared with a CATI administered population-wide telephone survey (n = 1,000) using the Cancer Research UK cancer awareness measure (LungCAM). Qualitative findings were analysed thematically using NVIVO. Logistic regression analysis was used to investigate predictors of symptom knowledge in STATA. Findings were integrated using triangulation techniques.-

Across focus groups, haemoptysis was the only symptom creating a sense of medical urgency. Life experiences evoked a 'wait and see' attitude to any health deterioration. Perceived risk was low amongst those at risk with current smokers preferring to deny their risk while former smokers were generally unaware of any ongoing risk. The quantitative sample consisted of females (62 %), 40-65 years (53 %), low SES (53 %), former (46 %) and current smokers (14 %). In quantitative findings, haemoptysis and dyspnoea were the most recognised symptoms across the sample population. Age (<65 years), sex (female) and high socio-economic status contributed to a higher recognition of symptoms. Smoking was recognised as a cause of lung cancer, yet ever-smokers were less likely to recognise the risk of lung cancer due to second-hand smoke (OR 0.7 95 % CI 0.5-0.9).

While there was some recognition of risk factors and symptoms indicative of lung cancer, there was disparity across the sample population. The qualitative findings also suggest that knowledge may not lead to earlier presentation; a lack of urgency about symptoms considered trivial, and smoking-related barriers such as stigma may also contribute to time delays in presentation. Public health interventions may be required to increase awareness of risk and emphasise the importance of seeking medical attention for ongoing symptoms.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Γνώση των σημείων και συμπτωμάτων και των παραγόντων κινδύνου του καρκίνου του πνεύμονα στην Αυστραλία: μελέτη μεικτών μεθόδων.

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στην Αυστραλία. Υπάρχει πιθανότητα ότι η προαγωγή της υγείας σχετικά με τους κινδύνους και τα προειδοποιητικά σημάδια του καρκίνου του πνεύμονα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη μείωση των καθυστερήσεων στην παρουσίαση των συμπτωμάτων όταν τα συμπτώματα εντοπίζονται για πρώτη φορά. Αυτή η μελέτη διερεύνησε τις γνώσεις, τις στάσεις και τις πεποιθήσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη συμπεριφορά που αναζητά βοήθεια και θα μπορούσε να δώσει μια εικόνα για πιθανές παρεμβάσεις δημόσιας υγείας στη Νέα Νότια Ουαλία. Ενώ υπήρξε κάποια αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου και των συμπτωμάτων ενδεικτικών του καρκίνου του πνεύμονα, υπήρξε διαφορά μεταξύ του δείγματος πληθυσμού. Τα ποιοτικά ευρήματα δείχνουν επίσης ότι η γνώση μπορεί να μην οδηγήσει σε προηγούμενη παρουσίαση. Η έλλειψη επείγουσας ανάγκης σχετικά με τα συμπτώματα που θεωρούνται ασήμαντα και οι φραγμοί που σχετίζονται με το κάπνισμα, όπως το στίγμα, μπορούν επίσης να συμβάλουν σε χρονικές καθυστερήσεις στην παρουσίαση. Μπορεί να απαιτηθούν παρεμβάσεις δημόσιας υγείας για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση σχετικά με τους κινδύνους και να τονιστεί η σημασία της αναζήτησης ιατρικής φροντίδας για τα συνεχιζόμενα συμπτώματα.

AP0PO 21

Ho V., Parent M.E., Pintos J., Abrahamowicz M., Danieli C., Richardson L., Koushik A., 2017. Physical activity and lung cancer risk in men and women. *Cancer Causes & Control*, 28(4), 309-318.

PURPOSE: Although evidence has accumulated that recreational physical activities (PA) may reduce lung cancer risk, there is little evidence concerning the possible role of a potentially more important source of PA, namely occupational PA. We investigated both recreational and lifetime occupational PA in relation to lung cancer risk in a population-based case-control study in Montreal, Canada ($N_{\text{CASES}} = 727$; $N_{\text{CONTROLS}} = 1,351$).

METHODS: Unconditional logistic regression was used to estimate odds ratios (OR), separately for men and women, adjusting for smoking, exposure to occupational carcinogens, and sociodemographic and lifestyle factors.

RESULTS: In both sexes, increasing recreational PA was associated with a lower lung cancer risk ($OR_{\text{MEN}} = 0.66$, 95% confidence interval (CI) 0.47-0.92; $OR_{\text{WOMEN}} = 0.55$, 95% CI 0.34-0.88, comparing the highest versus lowest tertiles). For occupational PA, no association was observed among women, while increasing occupational PA was associated with increased risk among men ($OR_{\text{MEN}} = 1.96$, 95% CI 1.27-3.01). ORs were not modified by occupational lung carcinogen exposure, body mass index, and smoking level; results were similar across lung cancer histological types.

CONCLUSIONS: Our results support the previous findings for recreational PA and lung cancer risk. Unexpectedly, our findings suggest a positive association for occupational PA; this requires replication and more detailed investigation.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Φυσική δραστηριότητα και κίνδυνος καρκίνου του πνεύμονα σε άνδρες και γυναίκες.

Παρόλο που τα στοιχεία δείχνουν ότι οι ψυχαγωγικές φυσικές δραστηριότητες μπορεί να μειώσουν τον κίνδυνο καρκίνου του πνεύμονα, υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία σχετικά με τον πιθανό ρόλο μιας πιθανώς πιο σημαντικής επαγγελματικής δραστηριότητας. Χρησιμοποιήθηκε άνευ όρων λογιστική παλινδρόμηση για την εκτίμηση των λόγων πιθανότητας, ξεχωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, προσαρμογής για το κάπνισμα, την έκθεση σε επαγγελματικούς καρκινογόνους παράγοντες, τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες και τους παράγοντες του τρόπου. Τα αποτελέσματά μας υποστηρίζουν τα προηγούμενα ευρήματα σχετικά με τον ψυχοκοινωνικό κίνδυνο και τον κίνδυνο πνευμονικού καρκίνου. Απροσδόκητα, τα συμπεράσματά μας υποδεικνύουν μια θετική συσχέτιση για την επαγγελματική δραστηριότητα αυτό απαιτεί αναδιπλασιασμό και λεπτομερέστερη έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Από την δεκαετία του 1930 έχει αυξηθεί η εμφάνιση και η θνησιμότητα από το καρκίνο του πνεύμονα (Ridge et. al., 2013). Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι μια κύρια αιτία θανάτου από καρκίνο στην Αυστραλία (Crane, 2016) καθώς επίσης είναι η τρίτη κύρια μορφή καρκίνου μετά τον καρκίνο του μαστού σε μία πρόσφατη έρευνα που έγινε στις Ηνωμένες Πολιτείες (Lehto et al., 2014). Μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, και την αλλαγή του τρόπου ζωής, εμφανίζεται μείωση της συχνότητας εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα στους άντρες και αύξηση της νόσου μεταξύ των γυναικών. Ενώ, μεταξύ του ανδρικού πληθυσμού αν εξεταστούν διάφοροι παράμετροι όπως η εργασία, οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες και η συνοσηρότητα δεν φαίνεται να υπάρχουν διαφοροποιήσεις (North & Christiani, 2013). Το γεγονός ότι η εργασία δεν σχετίζεται τόσο με την εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα έρχεται σε συμφωνία και με την μελέτη των Behrens et al. (2016). Ωστόσο σύμφωνα με τους Ho et al., (2017) η ψυχαγωγία και η επαγγελματική φυσική δραστηριότητα επηρεάζουν την ανάπτυξη της νόσου, ενώ το κάπνισμα φαίνεται ότι επηρεάζει πολύ περισσότερο τις γυναίκες συγκριτικά με τους άντρες

Στην παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε η αξιολόγηση της εξάλειψης του καρκίνου του πνεύμονα και η συσχέτιση του ανάμεσα στα δύο φύλα και της διάρκειας του καπνίσματος. Το αποτέλεσμα της έρευνας είναι ότι το μέτριο και βαρύ κάπνισμα συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου του πνεύμονα στις γυναίκες παρά στους άνδρες (Powell et al., 2013). Πιο συγκεκριμένα, τα στοιχεία του καπνίσματος που αποτελούν τις αιτίες που συμβάλουν στην εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα είναι κυρίως ο τύπος του καπνού, το βάθος εισπνοής και η εξάρτηση νικοτίνης. (De et al., 2013).

Όσον αφορά τα κύρια σημεία και συμπτώματα της νόσου, όταν αυτά εμφανίζονται, είναι η ναυτία, οι εμετοί, η δύσπνοια και ο βήχας. Συμπτώματα που πολύ εύκολα μπορούν να παρερμηνευτούν καθυστερώντας έτσι την έγκαιρη διάγνωση της νόσου. Στη διαχείριση των συμπτωμάτων του καρκίνου του πνεύμονα, εμφανίζονται δυσκολίες στην διάγνωση των γιατρών και απαιτείται βελτίωση των στρατηγικών που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Παράλληλα η καθυστέρηση της διάγνωσης επιδεινώνει

τη συνολική κατάσταση του ασθενούς, δυσκολεύοντας έτσι την αποτελεσματική αντιμετώπιση της (Simoff et al., 2013). Οι παρεμβάσεις για τη διαχείριση της δύσπνοιας που αποτελεί ένα από τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα, είναι οι ψυχοκοινωνικές που επιδιώκουν τη μείωση του άγχους και της δυσφορίας (Yates et al., 2013). Καθώς ο καρκίνος του πνεύμονα θεωρείται μια ετερογενής, πολύπλοκη και προκλητική ασθένεια για θεραπεία, η λήψη πληροφοριών για το στάδιο που βρίσκεται ο όγκος βοηθάει στην αντιμετώπιση και θεραπεία (Hensing et al., 2013). Σε γενικές γραμμές τις τελευταίες δεκαετίες φαίνεται ότι υπάρχει ανοδική πορεία στην εμφάνιση του καρκίνου του πνεύμονα σε όλες τις αναπτυσσόμενες χώρες. Σύμφωνα με πρόσφατες διεθνείς μελέτες η πρόγνωση της νόσου αποτελεί το σημαντικότερο βήμα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της. Μελλοντικά η πρόγνωση του καρκίνου του πνεύμονα θα βασίζεται στο συνδυασμό της σταδιοποίησης και του μοριακού προφίλ του όγκου, δίνοντας έτσι ακριβέστερες εκτιμήσεις επιβίωσης (Woodard et al., 2016). Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες υπάρχουν συντονισμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως η ογκοθερμία και η ανοσοθεραπεία, οι οποίες είναι πολλά υποσχόμενες (Andras, 2014).

Συνήθως η αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα σταδίου IV με υπεζωκοτική συλλογή είναι με παρηγορητική πρόθεση, όπου ο ασθενής λαμβάνει παρηγορητική χημειοθεραπεία μαζί με παρηγορητική ακτινοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση, εάν απαιτείται. (Thippeswamy et al., 2013). Φυσικά, η χειρουργική επέμβαση θεωρείται η θεραπεία επιλογής σε ασθενείς σε πρώιμο στάδιο καρκίνου του πνεύμονα, παράλληλα με τη χρήση της κατάλληλης φαρμακευτικής υποστήριξης (Jett et al., 2013). Παράλληλα, η εφαρμογή ενός προγράμματος θωρακικής χειρουργικής εκπαίδευσης ασθενών (PEP) έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την ψυχολογική και σωματική ευεξία των ασθενών στους οποίους απαιτείται η εκτομή του πνεύμονα. Μπορεί επίσης, να βοηθήσει στην περίθαλψη τους και να ενισχύσει την ανάρρωση μετά από χειρουργική επέμβαση τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα (White et al., 2015).

Ωστόσο, η πρόγνωση της νόσου εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου του πνεύμονα και την θεραπευτική προσέγγιση αυτού και πιθανότατα από το φύλο. Παραδείγματος χάρη η διάρκεια επιβίωσης είναι μεγαλύτερη και η ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία είναι καλύτερη στις γυναίκες με μικροκυτταρικό καρκίνο που δεν έχουν αναιμία ή

συννοσηρότητα και οι οποίες είναι ως επί το πλείστον μη καπνίστριες με αδενοκαρκινώματα (Ulas et al., 2015).

Εν τέλει, σημαντικό ρόλο για την θεραπεία του ασθενούς παίζει ο νοσηλευτής, ο οποίος είναι ειδικευμένος πάνω στον καρκίνο του πνεύμονα (Tod et al., 2018). Οι εξειδικευμένοι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο, γιατί παρέχουν υποστήριξη και συμβουλές στους ανθρώπους σχετικά με τις όλο και πιο περίπλοκες θεραπευτικές επιλογές και την επιβίωση και κατέχουν σημαντικό ρόλο στη φροντίδα στο τέλος του κύκλου ζωής τους (McPhillips et al., 2015). Οι εξειδικευμένοι νοσηλευτές πάνω στον καρκίνο του πνεύμονα έχουν καθιερωθεί σε πολλές χώρες (Serena et al., 2015). Οι ειδικευμένοι νοσηλευτές πάνω στον καρκίνο του πνεύμονα εκτελούν μια σειρά από σύνθετες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης της περίθαλψης. Ωστόσο, ο υψηλός διοικητικός φόρτος αυτών επιτρέπει λιγότερο χρόνο για σύνθετη νοσηλευτική φροντίδα (Leary et al., 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κυριότερη αιτία εμφάνισης του καρκίνου του πνεύμονα είναι το κάπνισμα, γι αυτό η κάθε προσπάθεια διακοπής αυτής της βλαβερής συνήθειας γίνεται για την πρόληψη της υγείας. Είναι υψίστης σημασίας η χρήση τρόπων πρόβλεψης και έγκαιρης ανίχνευσης της νόσου, κυρίως σε άτομα που έχουν την προδιάθεση, καθώς και ο έλεγχος της πορείας αυτής. Για την επαρκή αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα χρησιμοποιούνται παλαιότερες μέθοδοι όπως η χειρουργική αφαίρεση τμήματος του πνεύμονα που νοσεί παράλληλα με τη χρήση χημειοθεραπείας και νεότερες μεθόδους όπως η ογκοθερμία και η ανοσοθεραπεία. Ο νοσηλευτής, ως μέλος της διεπιστημονικής ομάδας, μπορεί να διαδραματίσει πρωταρχικό ρόλο σε όλα τα στάδια εξέλιξης της νόσου, δηλαδή στην προαγωγή της υγείας, στην πρόληψη της νόσου, στην διευκόλυνση αντιμετώπισης της ασθένειας και στην αποκατάσταση της υγείας των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Έχουν βρεθεί πρόσφατα άρθρα που περιγράφουν τον ανεκτίμητο ρόλο των νοσηλευτών στην φροντίδα ενός ασθενή με καρκίνο του πνεύμονα. Επίσης, οι νοσηλευτές καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια να υποστηρίξουν ψυχολογικά τόσο τον ασθενή όσο και τα μέλη της οικογένειας του σε κάθε φάση της κατάστασης του ασθενούς. Τέλος, δεν είναι λίγοι νοσηλευτές που συμβάλλουν στην έρευνα γύρω από τη νόσο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Behrens T., Groß I., Siemiatycki J., Conway D.I., Olsson A., Stücker I., Brüske I., 2016. Occupational prestige, social mobility and the association with lung cancer in men. *BMC cancer*, 16(1), 395.

Chabre O., 2018. *The difficulties of pseudo-Cushing's syndrome (or "non-neoplastic hypercortisolism")*, Apr 28.

Costanzo L.S., 2013. *Physiology*. Μεταφρασμένο από Αγγλικό από τη μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων Λαγός. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός.

Crane M., Scott N., O'Hara B.J., Aranda S., Lafontaine M., Stacey I., Currow D., 2016. Knowledge of the signs and symptoms and risk factors of lung cancer in Australia: mixed methods study. *BMC public health*, 16(1), 508.

Cruz C.S.D., Tanoue L.T., Matthay R.A., 2011. Lung cancer: epidemiology, etiology, and prevention. *Clinics in chest medicine*, 32(4), 605-644.

De Matteis, S., Consonni D., Pesatori A.C., Bergen A.W., Bertazzi P.A., Caporaso N.E., Landi M.T., Lubin J.H., Wacholder S., 2013. Are women who smoke at higher risk for lung cancer than men who smoke? *American journal of epidemiology*, 177(7), 601-612.

De Wit S.C., 2009. *Medical-Surgical Nursing: Concepts & practice*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Α. Λαμπρινού & Χ. Λεμονίδου. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ. 952-956

De Wit S.C., 2013. *Fundamental concepts and skills for nursing*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από τη μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων Λαγός. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός

Fritch H., Kuhnel W., 2009. *Taschenatlas Anatomie*. Μεταφρασμένο από Γερμανικά από Λ. Δ. Αρβανίτη. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη

Φετράκης Α., 2009. *Παθολογική Φυσιολογική*. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Hart M.N. Loeffler A.G., 2014. *Introduction to Human Disease: Pathophysiology for Health Professionals*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Δ. Γ. Χατζηστεφανίδη και συν. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Hensing T., Chawla A., Batra R., Salgia R., 2014. A personalized treatment for lung cancer: molecular pathways, targeted therapies, and genomic characterization. *In Systems Analysis of Human Multigene Disorders*, pp. 85-117, Springer New York.

Ho V., Parent M.E., Pintos J., Abrahamowicz M., Danieli C., Richardson L., Koushik A., 2017. Physical activity and lung cancer risk in men and women. *Cancer Causes & Control*, 28(4), 309-318.

Jett J.R, Schild S.E, Kesler K.A, Kalemkerian G.P., 2013. Treatment of small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: *American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines*. 2013 May, 143 (5 Suppl): e400S-e419S

Kval K. Bonderik M., 2010. Patients' perceptions of the importance of nurses' knowledge about cancer and it's treatment for quality nursing care. *Oncol.Nurs.Forum*, 37(4),p.436-442.

Λαβδανίτη Μ., Ζυγά Σ. 2012. Νεότερα δεδομένα για το ρόλο του νοσηλευτή σε ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*4(1),p.13-17

Le Mone P., Burke K. Bauldoff G., 2011. *Medical Surgical Nursing: Critical thinking in patient care*. 5^η έκδοση. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων Λαγός. Αθήνα: εκδόσεις Λαγός, σελ. 865-873.

Leary A., Baxter J., 2014. Impact of lung cancer clinical nurse specialists on emergency admissions. *British Journal of Nursing*, 23(17).

Lehto R. H., 2014. Lung Cancer Screening Guidelines. *Clinical journal of oncology nursing*, 18(3).

Lynn P., 2012. *Taylor's Clinical Nursing Skills: A nursing process approach*. 3^d edition. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Π. Διαμαντόπουλο και συν. Αθήνα: εκδόσεις Πασχαλίδης, σελ. 313-344.

McPhillips D., Evans R., Ryan D., Daneshvar C., Sarkar S.A., Breen D., 2015. The role of a nurse specialist in a modern lung-cancer service. *British Journal of Nursing*, 24.

Moore K.L., Dalley A.F. Agur A.M.R., 2013. *Clinically Oriented Anatomy*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Λ. Δ. Αρβανίτης. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Nies M.A., Mc Ewen M., 2013. *Community Public Health Nursing*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από τη μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων Λαγός. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός.

North C.M., Christiani D.C., 2013. Women and lung cancer: what is new?. In *Seminars in thoracic and cardiovascular surgery*, Vol. 25, No. 2, pp. 87-94. WB Saunders.

Osborn K.S., Wraa C.E. Watson A.B., 2012. *Medical-Surgical Nursing: Preparation for Practice*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από κ. Αγγελόπουλος και συν. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Παπαλάμπρος Ε.Λ., 2012. *Χειρουργική*. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Παρασκευάς Γ.Κ., 2008. *Ανατομία του ανθρώπου*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.

Powell H. A., Iyen-Omofoman B., Hubbard R.B, Baldwin D.R., Tata L.J., 2013. The association between smoking quantity and lung cancer in men and women. *Chest*, 143(1), 123-129.

Ridge C.A., McErlean A.M., Ginsberg M.S., 2013. Epidemiology of lung cancer. In *Seminars in interventional radiology* (Vol. 30, No. 02, pp. 093-098).

Serena A., Castellani P., Fucina N., Griesser A.C., Jeanmonod J., Peters S., Eicher M., 2015. The role of advanced nursing in lung cancer: A framework based development. *European journal of oncology nursing*, 19(6), 740-746.

Simoff M.J, Lally B., Slade M.G., Goldberg W.G., Lee P., Michaud G.C., Wahidi M.M. Chawla. M., 2013. Symptom management in patients with lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer. 3rd ed: *American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines*. *Chest*, 143(5), 455-497.

Simonsen T., Aarbakke J., Kay I., Coleman I., Sinnot, P., Lysaa R., 2009. *Illustrated Pharmacology for Nurses*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Μ. Τσιρώνη. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Swartz M.H., 2013. *Textbook of Physical Diagnosis: History and Examination*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων Λαγός. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός.

Szasz A., 2014. Current status of oncothermia therapy for lung cancer. *The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 47(2), 77.

Thippeswamy R., Noronha V., Krishna V., Joshi A., Bal M.M., Purandare N., Prabhash K., 2013. Stage IV lung cancer: Is cure possible? *Indian journal of medical and paediatric oncology: official journal of Indian Society of Medical & Paediatric Oncology*, 34(2), 121.

Tod A.M., Redman J., McDonnell A., Borthwick D., White J., 2015. Lung cancer treatment rates and the role of the lung cancer nurse specialist: a qualitative study. *BMJ open*, 5(12), e008587

Ulas A., Tokluoglu S., Kos M., Silay K., Akinc, S., Oksuzoglu B., Alkis, N., 2015. Lung cancer in women, a different disease: survival differences by sex in Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16(2), 815-22.

Vander A., Sherman J., Luciano D. Τσακόπουλος Μ., 2011. *Human physiology: The Mechanisms of Body Function*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Ν. Γελάδας και συν. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Woodard G.A., Jones K.D., Jablons D.M., 2016. Lung cancer staging and prognosis. *In Lung Cancer*, pp. 47-75.

White J., Dixon S., 2015. Nurse led Patient Education Programme for patients undergoing a lung resection for primary lung cancer. *Journal of thoracic disease*, 7(Suppl 2), S131.

Χαλκίδου Ο., 2016. *Καρκίνος του πνεύμονα & ο ρόλος του νοσηλευτή*. 2016-07-19. Σελ.: 99.

Χαρατσή-Γιωτάκη, Ε., 2014. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Ιωάννινα.

Yates P., Schofield P., Zhao I., Currow D., 2013. Supportive and palliative care for lung cancer patients. *Journal of thoracic disease*,5(Suppl 5), S623.

Παράρτημα

ACTH = Adrenocorticotrophic Hormone, = Αδρενοκορτικοτρόπος Ορμόνη: εκκρίνεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης και διεγείρει την έκκριση κορτιζόλης. Η υπερβολική έκκριση κορτιζόλης οδηγεί στο σύνδρομο Cushing (Chabre O., 2018).