

## Ποιότητα ζωής ασθενών με καρκίνο πνεύμονος

Κυρανούδη Αγγελική<sup>1</sup>, Τουλιά Γεωργία<sup>2</sup>

1. Νοσηλεύτρια MSc, PhD (c), Προϊσταμένη Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, Γ.Ο.Ν.Κ «Οι Άγιοι Ανάργυροι»
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος του πνεύμονα ευθύνεται για το 34% περίπου των θανάτων από καρκίνο στους άνδρες και για το 23% στις γυναίκες. Είναι μία σοβαρή νόσος και για το 85% περίπου των ασθενών, η διάγνωση γίνεται όταν βρίσκονται στο στάδιο 3 ή 4 της νόσου, καθώς ο καρκίνος του πνεύμονα εξελίσσεται αθόρυβα και μόνο όταν έχει πλέον επεκταθεί προκαλεί προβλήματα στον ασθενή που τον οδηγούν στο ιατρό.

Έχει μεταστατική μορφή, έχοντας ως πηγή τα κύτταρα του πνεύμονα και μπορεί να προκληθεί είτε από γενετικούς είτε από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η έγκαιρη διάγνωσή του από το ιατρικό προσωπικό, προσφέρει στον ασθενή καλύτερα ποσοστά επιβίωσης. Ανάλογα με το στάδιο του καρκίνου, επιλέγεται και η κατάλληλη θεραπεία-χειρουργική αφαίρεση, χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία ή/και ακτινοθεραπεία. Βασικός στόχος κάθε θεραπευτικής προσέγγισης είναι η ποιότητα ζωής του ασθενή σε συνδυασμό με την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Τα βασικά συμπτώματα είναι ο βήχας, ο πόνος σε μια περιοχή του θώρακα ή εντοπισμένος σε μία ή περισσότερες πλευρές, η κόπωση, η αδυναμία και η ανεξήγητη απώλεια βάρους.

Η Ποιότητα Ζωής (ΠΖ) αναφέρεται σε διάφορες διαστάσεις της καθημερινότητας ενός ατόμου, όπως στην λειτουργικότητά του, στην ευημερία του, καθώς και στην γενικότερη αντίληψη για την υγεία του σε σωματικό, ψυχολογικό και κοινωνικό επίπεδο. Οι περισσότερες βιβλιογραφικές μελέτες αναφέρουν ότι η ποιότητα ζωής σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα είναι πιο χαμηλή από ότι στον υγιή πληθυσμό. Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι οι άντρες εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα ζωής ως προς τον κοινωνικό και ψυχολογικό τομέα, συγκριτικά με τις γυναίκες.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ποιότητα ζωής, καρκίνος πνεύμονος, θεραπευτική προσέγγιση.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Κυρανούδη Αγγελική, E-mail: [agkiranoudi@gmail.com](mailto:agkiranoudi@gmail.com)

Rostrum of Asclepius® - "To Vima tou Asklipiou" Journal

Volume 23, Issue 2 (April - June 2024)

### SPECIAL ARTICLE

## Quality of life of patients with lung cancer

Kiranoudi Aggeliki<sup>1</sup>, Toylia Georgia<sup>2</sup>

1. Nurse MSc, PhD (c), Head of Regular Outpatient Clinics, G.O.N.K "Agioi Anargyri"
2. Associate Professor, Department of Nursing, University of West Attica

### ABSTRACT

Lung cancer accounts for about 34% of cancer deaths in men and 23% in women. It is a serious disease and, for about 85% of patients, the diagnosis is made when they are in stage 3 or 4 of the disease, as lung cancer progresses silently and only when it has already spread does it cause problems for the patient that lead to a doctor.

It has a metastatic form, having as its source the cells of the lung and can be caused by either genetic or environmental factors. Its timely diagnosis by the medical staff offers the patient better survival rates. Depending on the stage of the cancer, the appropriate treatment is chosen - surgical removal, chemotherapy, immunotherapy and/or radiation therapy. The main goal of any therapeutic approach is the patient's quality of life combined with the effectiveness of the treatment. The main symptoms are cough, pain in one area of the chest or localized to one or more sides, fatigue, weakness and unexplained weight loss.

Quality of Life (QoL) refers to various dimensions of a person's daily life, such as their functionality, their well-being as well as the general perception of their health at a physical, psychological and social level. Most literature studies report that the quality of life in patients with lung cancer is lower than in the healthy population. In addition, it seems that men show a higher quality of life in terms of social and psychological aspects than women.

**Keywords:** Quality of life, lung cancer, treatment.

**Corresponding Author:** Kiranoudi Aggeliki, E-mail: [agkiranoudi@gmail.com](mailto:agkiranoudi@gmail.com)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**Τ**α νεοπλάσματα του πνεύμονα είναι η κύρια αιτία εμφάνισης καρκίνου και θνησιμότητας από καρκίνο παγκοσμίως.<sup>1</sup> Ο καρκίνος του πνεύμονα διακρίνεται σε μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC) και σε μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC). Σύμφωνα με την ταξινόμηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 2015, οι πιο συχνοί τύποι καρκίνου του πνεύμονα είναι το αδenoκαρκίνωμα (καρκίνος των αδενικών κυττάρων), το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα και οι νευροενδοκρινικοί καρκίνοι, δηλαδή το μικροκυτταρικό καρκίνωμα, το μεγαλοκυτταρικό νευροενδοκρινικό καρκίνωμα και το καρκινοειδές.<sup>2</sup> Το τελευταίο είναι καρκίνος που έχει προέλθει από καλά διαφοροποιημένα νευροενδοκρινικά κύτταρα (κύτταρα Kulchitsky), ενώ ο SCLC είναι καρκίνος από κακώς διαφοροποιημένα νευροενδοκρινικά κύτταρα, που έχει ως αποτέλεσμα γρήγορη μετάσταση και δυσμενή απόκριση στη θεραπεία, με, κατά συνέπεια, κακή πρόγνωση. Οι ακανθοκυτταρικοί και μικροκυτταρικοί καρκίνοι είναι πιθανότερο να εντοπιστούν στο κέντρο και συνήθως έχουν σχέση με το κάπνισμα, ιδιαίτερα στον αντρικό πληθυσμό. Το αδenoκαρκίνωμα είναι πιθανότερο να εμφανιστεί στον γυναικείο πληθυσμό.<sup>3</sup> Με βάση τα τελευταία επιδημιολογικά δεδομένα του Globocan, ο καρκίνος του

πνεύμονα βρίσκεται στη 2η θέση (2.206.771 περιπτώσεις, 11.4%), μετά τον καρκίνο του μαστού (2.261.419 περιπτώσεις, 11.7%) με πολύ, όμως, μικρή διαφορά. Ωστόσο, έχει μεγαλύτερη θνησιμότητα, με 1.796.144 θανάτους έναντι 684.996 θανάτων από τον καρκίνο του μαστού. Επιπλέον, εμφανίζεται πιο συχνά στους άντρες (1.435.943 περιπτώσεις) και έχει και το μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας (1.188.679 θανάτους), ενώ στις γυναίκες είναι ο τρίτος πιο συχνός καρκίνος (770.828 περιπτώσεις) και ο δεύτερος σε θανάτους (607.465 θανάτους).<sup>4</sup>

Ο συχνότερος καρκίνος που διαγιγνώσκεται και στα δύο φύλα είναι ο καρκίνος του πνεύμονα (11,6% του συνόλου των περιπτώσεων), ακολουθούμενος από τον καρκίνο του μαστού στις γυναίκες (11,6%) και τον καρκίνο του προστάτη στους άνδρες (7,1%). Ο καρκίνος του παχέος εντέρου (ΚΠΚ) είναι τρίτος ως προς την αναγνώριση (6,1%) και δεύτερος ως προς τη θνησιμότητα (9,2%). Υπολογίζεται ότι μέχρι το έτος 2035, ο συνολικός αριθμός θανάτων από καρκίνο του ορθού και του παχέος εντέρου θα αυξηθεί κατά 60% και 71,5%, αντίστοιχα.

## ΑΙΤΙΟ-ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η παθογένεση στον καρκίνο του πνεύμονα είναι παρόμοια με άλλους καρκίνους. Αρχικά, ενεργοποιούνται τα ογκογονίδια ή

αδρανοποιούνται τα ογκοκατασταλτικά γονίδια.<sup>5</sup> Καρκινογόνοι παράγοντες προκαλούν μεταλλάξεις σε αυτά τα γονίδια που προκαλούν την ανάπτυξη καρκίνου.<sup>6</sup> Μεταλλάξεις στο πρώτο-ογκογονίδιο KRAS ευθύνονται για το 10-30% των πνευμονικών αδενοκαρκινωμάτων. Περίπου το 4% των μη μικροκυτταρικών καρκινωμάτων του πνεύμονα περιλαμβάνουν ένα γονίδιο σύντηξης τυροσινοκινάσης EML4-ALK. Επιγενετικές αλλαγές, όπως η αλλαγή της μεθυλίωσης του DNA ή η ρύθμιση του micro-RNA, μπορεί να οδηγήσουν σε αδρανοποίηση των ογκοκατασταλτικών γονιδίων.<sup>7</sup>

Ο υποδοχέας του αυξητικού παράγοντα (EGFR) ρυθμίζει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την απόπτωση, την αγγειογένεση και την εισβολή του όγκου. Οι μεταλλάξεις και η ενίσχυση του EGFR είναι κοινές στο μη μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα και παρέχουν τη βάση για θεραπεία με αναστολείς EGFR. Τα c-MET, NKX2-1, LKBI, PIK3CA και BRAF είναι άλλα γονίδια που συχνά μεταλλάσσονται ή ενισχύονται.<sup>7</sup>

Ο μηχανισμός μπορεί να περιλαμβάνει μη φυσιολογική ενεργοποίηση βλαστοκυττάρων. Στους εγγύς αεραγωγούς, τα βλαστοκύτταρα που εκφράζουν κερατίνη 5 είναι πιο πιθανό να επηρεαστούν, οδηγώντας συνήθως σε ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα. Στους μεσαίους αεραγωγούς, τα εμπλεκόμενα βλαστοκύτταρα περιλαμβάνουν εκκριτικά κύτταρα και νευροεπιθηλιακά κύτταρα που

εκφράζουν την εκκριτική πρωτεΐνη των κυττάρων. Το μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα μπορεί να προέρχεται από αυτές τις κυτταρικές σειρές<sup>8</sup> ή από νευροενδοκρινικά κύτταρα<sup>9</sup> και μπορεί να εκφράζει CD44.<sup>10</sup> Η μετάσταση του καρκίνου του πνεύμονα απαιτεί μετάβαση από τον τύπο του επιθηλίου στο μεσεγχυματικό κύτταρο. Αυτό μπορεί να γίνει με την ενεργοποίηση μονοπατιών σηματοδότησης όπως Akt/GSK3Beta, MEK-ERK, Fas και Par6.<sup>10</sup>

#### **ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Η ακριβής διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα είναι κρίσιμη για την καλύτερη δυνατή πρόγνωση. Μόλις διαγνωστεί ο καρκίνος, γίνεται σταδιοποίηση με βάση το μέγεθος του όγκου και το πόσο έχει προχωρήσει.

Το πρώτο βήμα για τη διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα είναι μέσω της χρήσης εργαλείων απεικόνισης, όπως είναι οι αξονικές τομογραφίες, οι οποίες χρησιμοποιούν ακτινογραφίες για τη δημιουργία εικόνων διατομής του θώρακα και οι μαγνητικές τομογραφίες, οι οποίες χρησιμοποιούν ραδιοκύματα και ισχυρούς μαγνήτες για να δημιουργήσουν λεπτομερείς εικόνες των μαλακών ιστών, παρέχοντας λεπτομερή εικόνα του ιστού στη θωρακική κοιλότητα. Η χρήση τους είναι πιο συχνή γιατί μπορούν να δείξουν και την εξάπλωση του

όγκου από την αρχική του θέση. Τέλος, οι σαρώσεις PET, οι οποίες χρησιμοποιούν φθοριοδεοξυγλυκόζη που εγχέεται στο σώμα για να φωτίσει τα καρκινικά κύτταρα είναι επίσης χρήσιμες για τον προσδιορισμό της εξάπλωσης πέρα από την αρχική εστία.<sup>11</sup>

## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα πρώιμου σταδίου (Στάδιο I και στάδιο II) η κύρια θεραπεία είναι η χειρουργική επέμβαση<sup>12</sup> που παρέχει και καλύτερα ποσοστά μακροχρόνιας επιβίωσης.<sup>13</sup> Συγκεκριμένα, τα ποσοστά πενταετούς επιβίωσης μετά από την χειρουργική εκτομή του όγκου είναι 60%-80% για ασθενείς με SCLC σταδίου I και 30%-50% για ασθενείς με SCLC σταδίου II.<sup>14</sup>

Για ασθενείς που αρνούνται τη χειρουργική εκτομή ή με όγκους που δεν μπορούν να εξαιρεθούν, μπορεί να χρησιμοποιηθεί πρωτογενής ακτινοθεραπεία. Ωστόσο, η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία δεν συνιστάται για ασθενείς σταδίου I και II.<sup>15</sup>

Μέχρι σήμερα, η επικουρική χημειοθεραπεία έχει αποδειχθεί ότι ωφελεί τους ασθενείς με SCLC σταδίου II και είναι η συνιστώμενη θεραπευτική στρατηγική για ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε πλήρη εκτομή.<sup>15</sup> Αντίθετα, δεν έχει μέχρι στιγμής αποδειχθεί ένα σαφές όφελος για την επικουρική χημειοθεραπεία σε ασθενείς σταδίου I με SCLC.

Όσον αφορά το μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα σταδίου III, αυτός είναι μια ετερογενής νόσος και ποικίλλει από εξαιρεσίμους όγκους με μικροσκοπικές μεταστάσεις σε λεμφαδένες έως μη εξαιρεσίμους όγκους που περιλαμβάνουν πολλαπλές κομβικές θέσεις. Τα ποσοστά πενταετούς επιβίωσης κυμαίνονται μεταξύ 10% και 15% για τη νόσο σταδίου IIIA-N2 και 2% έως 5% για τη νόσο σταδίου IIIA με συμμετοχή του μεσοθωρακίου. Σε αυτόν τον ετερογενή πληθυσμό ασθενών με NSCLC σταδίου III, οι στρατηγικές θεραπείας, συμπεριλαμβανομένης της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και της χειρουργικής εκτομής καθορίζονται από τη θέση του όγκου και από το εάν είναι εξαιρεσίμους.<sup>16</sup>

Η τυπική θεραπεία αποτελείται από χειρουργική επέμβαση που ακολουθείται από χημειοθεραπεία για ασθενείς με εξαιρεσίμους στάδιο IIIA NSCLC. Έχει αποδειχθεί ότι η επικουρική χημειοθεραπεία παρατείνει σημαντικά το ποσοστό επιβίωσης σε κλινικές μελέτες.<sup>16</sup>

Για ασθενείς σταδίου IIIA που οι όγκοι δεν μπορούν να εξαιρεθούν, η τυπική θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει είτε διαδοχικό είτε ταυτόχρονο συνδυασμό χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας (χημειοακτινοθεραπεία) και εξωτερική ακτινοθεραπεία για ασθενείς που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με συνδυασμένη θεραπεία. Αρκετές κλινικές έρευνες έδειξαν ότι η ριζική χειρουργική

επέμβαση σε ασθενείς σταδίου IIIA με ογκώδεις πρωτοπαθείς όγκους μπορεί να προσφέρει έως και 50% αύξηση στο ποσοστό 5ετούς επιβίωσης σε σύγκριση με ασθενείς με ατελή εκτομή.<sup>16</sup>

Το στάδιο IIIB NSCLC αντιπροσωπεύει περίπου το 17,6% όλων των καρκίνων του πνεύμονα με ποσοστό 5ετούς επιβίωσης από 3% έως 7%. Γενικά, οι ασθενείς με NSCLC σταδίου IIIB δεν ωφελούνται μόνο από τη χειρουργική επέμβαση. Η τυπική θεραπεία για αυτούς τους ασθενείς αποτελείται είτε από έναν διαδοχικό συνδυασμό χημειοθεραπείας είτε από εξωτερική ακτινοθεραπεία.<sup>16</sup>

Το επόμενο στάδιο IV του NSCLC αντιπροσωπεύει το 40% των νεοδιαγνωσθέντων ασθενών με NSCLC. Η επιλογή της θεραπείας για ασθενείς με NSCLC σταδίου IV εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η συννοσηρότητα, η ιστολογία και τα μοριακά γενετικά χαρακτηριστικά του καρκίνου. Οι τυπικές επιλογές θεραπείας μπορεί να περιλαμβάνουν παρηγορητική εξωτερική ακτινοθεραπεία, συνδυαστική χημειοθεραπεία, συνδυαστική χημειοθεραπεία και στοχευμένη θεραπεία και οποιαδήποτε θεραπεία με λέιζερ ή εσωτερική ενδοσκοπική ακτινοθεραπεία, όπως απαιτείται. Παρόμοια με την ακτινοθεραπεία, η χειρουργική επέμβαση θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί σε ορισμένες περιπτώσεις

για την ανακούφιση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη νόσο.<sup>16</sup>

Μια άλλη πολύ σημαντική θεραπεία είναι η ανοσοθεραπεία. Η ανοσοθεραπεία όμως, δεν ήταν τόσο επιτυχημένη στον καρκίνο του πνεύμονα για αυτό και θεωρείται ότι ο καρκίνος του πνεύμονα είναι μη ανοσογόνος.<sup>17</sup>

## **ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΣ**

Η θεραπευτική προσέγγιση έχει ως βασικό στόχο την ποιότητα της ζωής του ασθενή σε συνδυασμό με την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Η αυτοαξιολόγηση της ποιότητας ζωής βασίζεται στην υποκειμενικότητα της αξιολόγησης της σοβαρότητας των συμπτωμάτων, συμβάλλοντας στην πρόβλεψη της επιβίωσης. Η μελέτη των Braun et al απέδειξε ότι η αρχική αξιολόγηση της ποιότητας ζωής μαζί με την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης είναι μια πηγή σημαντικών προγνωστικών πληροφοριών σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα.<sup>18</sup>

Το ερωτηματολόγιο QLQ-C30 και η ενότητα QLQ-LC13 που αναπτύχθηκε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Έρευνας για τη Θεραπεία του Καρκίνου χρησιμοποιούνται πιο συχνά ως ερευνητικά εργαλεία σε ασθενείς που έχουν καρκίνο του πνεύμονα. Οι ερωτήσεις αυτών των ερωτηματολογίων αξιολογούν τη λειτουργικότητα των ασθενών σε σωματικό, ψυχολογικό, γνωστικό και

κοινωνικό επίπεδο, στους ρόλους της ζωής, εκτιμούν τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, τα οικονομικά προβλήματα που προκύπτουν από τη νόσο και τη θεραπεία, καθώς και τη συνολική ποιότητα ζωής. Η σωματική λειτουργία αξιολογείται με βάση τις δυσκολίες στο περπάτημα, την ανάγκη για βοήθεια και τη μετακίνηση πραγμάτων. Η ψυχολογική λειτουργία αξιολογείται με βάση ερωτήσεις σχετικά με συναισθήματα έντασης, εκνευρισμού και κατάθλιψης αλλά και τη συχνότητα ανησυχίας τις τελευταίες ημέρες. Η γνωστική λειτουργία αξιολογείται με βάση ερωτήσεις που σχετίζονται με δυσκολίες στη μνήμη και την προσοχή. Τέλος, ο ρόλος της ζωής αξιολογείται με βάση τους περιορισμούς που εμφανίζονται είτε στην εργασία είτε στην πραγματοποίηση κάποιου χόμπυ. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο έχει ερωτήματα για συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο του πνεύμονα, δηλαδή δύσπνοια, βήχα, αιμόπτυση, απώλεια όρεξης, ναυτία, έμετους, διάρροιας, δυσκοιλιότητα, κόπωση, διαταραχές στον ύπνο, πόνο, δυσκολία στην κατάποση και απώλεια μαλλιών.<sup>19</sup>

Οι περισσότερες βιβλιογραφικές μελέτες αναφέρουν ότι η ποιότητα ζωής σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα είναι πιο χαμηλή από ότι στον υγιή πληθυσμό. Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι οι άντρες εμφανίζουν υψηλότερη ποιότητα ζωής ως προς τον κοινωνικό και ψυχολογικό τομέα, συγκριτικά με τις γυναίκες. Ως προς την ηλικία, ορισμένες

μελέτες έδειξαν ότι οι ηλικιωμένοι και οι καπνιστές έχουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής.<sup>20</sup> Αντίθετα, οι Zimmermann et al.,<sup>21</sup> διαπίστωσαν ότι οι ηλικιωμένοι ανέφεραν υψηλότερη ποιότητα ζωής από ότι οι νεότεροι ασθενείς. Αυτό θα μπορούσε να ερμηνευθεί από το γεγονός ότι οι νεότεροι άνθρωποι μπορεί να έχουν μια τραυματική αντίδραση για τη διάγνωση, να μη μπορούν να την αποδεχτούν και να μην μπορούν να αποδώσουν επαγγελματικά και οικογενειακά. Επιπλέον, οι ασθενείς που είτε εργάζονται είτε βρίσκονται σε σύνταξη ανέφεραν υψηλότερη ποιότητα ζωής όσον αφορά τη σωματική και τη συναισθηματική λειτουργία από τους άνεργους και τους ασθενείς με αναπηρία.

Με βάση την Κλίμακα Συμπτωμάτων Καρκίνου του Πνεύμονα, οι Iyer et al.,<sup>22</sup> έδειξαν ότι τα πιο συχνά συμπτώματα των ασθενών περιλαμβάνουν κόπωση (98%), απώλεια όρεξης (98%), αναπνευστικά προβλήματα (94%), βήχα (93%), πόνο (90%) και αίμα στα πτύελα (70%). Επιπλέον, η σοβαρότητα και η ποσότητα των συμπτωμάτων είναι αντιστρόφως ανάλογη με την ποιότητα ζωής, δηλαδή όσο πιο σοβαρά και πολλά είναι τα συμπτώματα, τόσο χαμηλότερη είναι η ποιότητα ζωής.

Παράλληλα, οι περιορισμοί στην κοινωνική ζωή των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα μπορούν να εξηγηθούν από το έντονο αίσθημα κόπωσης. Η κόπωση αναγνωρίστηκε

ως η πιο σοβαρή παρενέργεια της ογκολογικής θεραπείας από την πλειονότητα των ασθενών (70%), καθώς βλάπτει την καθημερινή τους ζωή περισσότερο από το σύμπτωμα του πόνου. Επίσης, η κόπωση, αλλά και ο πόνος μπορούν να οδηγήσουν σε διαταραχές στην πορεία της θεραπείας. Η χρόνια κόπωση σχετίζεται με τις δυσκολίες στον ύπνο και με ανεπαρκή ανάπαυση τη νύχτα και την ημέρα.<sup>23</sup>

Σύμφωνα με τους Chabowski et al.,<sup>24</sup> η κόπωση, η ναυτία, η αδυναμία, η απώλεια όρεξης, η απώλεια βάρους και ο έμετος ήταν εκείνα τα συμπτώματα που έβλαπταν την καθημερινή λειτουργία των ασθενών που είχαν προσφάτως διαγνωστεί με καρκίνο του πνεύμονα, αλλά και 3 και 6 μήνες μετά τη διάγνωση. Άλλοι παράγοντες που εξίσου είχαν σημαντικό ρόλο ήταν το στάδιο της νόσου, οι συννοσηρότητες και η χορήγηση χημειοθεραπείας. Επίσης, τα οικονομικά προβλήματα φαίνεται να παίζουν ρόλο στην ποιότητα ζωής του ασθενή είτε γενικά είτε μόνο κατά την πρώιμη περίοδο της θεραπείας.

Ακόμη, σημαντικοί παράγοντες που περιορίζουν την ποιότητα ζωής είναι το στάδιο της νόσου και οι αλλαγές στο θεραπευτικό πρόγραμμα, το οποίο οι ασθενείς δεν σχετίζουν με καλή πρόγνωση. Η παράταση της ζωής λόγω της χορηγούμενης θεραπείας συνδέεται συχνά με παρενέργειες, όχι μόνο με την αποτελεσματικότητα και την

παράταση της επιβίωσης αλλά και με την απόκτηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου της αυτοαξιολογούμενης ποιότητας ζωής.<sup>25</sup>

Τα αποτελέσματα από πολλές μελέτες υποδεικνύουν βελτίωση της λειτουργικότητας όταν χρησιμοποιείται σταθερό θεραπευτικό σχήμα. Στη μελέτη των Kubaszewska et al.,<sup>19</sup> σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με βραχυθεραπεία, επιτεύχθηκε βελτίωση όσον αφορά τις σωματικές διαταραχές: φυσική, γνωστική και κοινωνική λειτουργία, και συνολική αξιολόγηση της QoL.

Η μελέτη των Karczmarek-Borowska et al.,<sup>26</sup> τους περιλάμβαναν ασθενείς με NSCLC που έλαβαν χημειοθεραπεία. Σε αυτούς τους ασθενείς, οι ερευνητές εντόπισαν μια αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των κύκλων χημειοθεραπείας και στο επίπεδο της ποιότητα ζωής - όσοι περισσότεροι είναι οι κύκλοι της χημειοθεραπείας, τόσο χαμηλότερη είναι η ποιότητα ζωής - ιδιαίτερα σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Ταυτόχρονα, οι ασθενείς εμφάνιζαν προβλήματα με τους ρόλους τους στο επαγγελματικό και οικογενειακό περιβάλλον, αλλά και με τις καθημερινές τους υποχρεώσεις. Τα άτομα ηλικίας κάτω των 65 ετών είχαν πιο πολλούς περιορισμούς όσον αφορά την ψυχολογική λειτουργία. Αντίθετα, τα άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών είχαν πιο πολλούς περιορισμούς όσον αφορά τη

σωματική, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργία.

Ένας ακόμη προγνωστικός παράγοντας είναι το επίπεδο της αντιληπτής κατάθλιψης και του άγχους. Οι καρκινοπαθείς συχνά βιώνουν ψυχολογική δυσφορία κατά τη διάρκεια της ογκολογικής θεραπείας αλλά και μετά.<sup>27</sup>

Επιπλέον, σε μια ακόμα μελέτη φάνηκε ότι ένα στα τέσσερα άτομα εμφάνισε κατάθλιψη ή κάποιο άλλο ψυχολογικό πρόβλημα κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Το 23-40% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα επηρεάζεται από την κατάθλιψη και το 16-23% από το φόβο και το άγχος.<sup>24</sup>

Η ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα σχετίζεται με το άγχος και την κατάθλιψη. Το επίπεδο του άγχους συχνά αυξάνεται κατά τη χημειοθεραπεία, μειώνοντας την ποιότητα ζωής.<sup>28</sup> Η κατάθλιψη είναι ένας προγνωστικός παράγοντας βραχύτερης επιβίωσης σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί προσφάτως με καρκίνο του πνεύμονα. Η ένταση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης μπορεί να μειωθεί από την πρώιμη έναρξη της ανακουφιστικής φροντίδας. Ωστόσο, η επιβίωση δεν βελτιώθηκε από τη θεραπεία της κατάθλιψης.<sup>29</sup>

Ο αριθμός και η σοβαρότητα των συμπτωμάτων του καρκίνου του πνεύμονα, κυρίως της κόπωσης, της δύσπνοιας και του πόνου περιορίζουν τη βάση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς.

Συνιστάται ο έλεγχος του επιπέδου κόπωσης με τη χρήση φαρμακολογικών και μη φαρμακολογικών τρόπων, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής δραστηριότητας, της εξοικονόμησης ενέργειας, της ανάπαυσης, του ύπνου, της μείωσης του στρες και της σωστής διατροφής. Η συνιστώμενη στρατηγική για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής και να μειωθεί η κόπωση είναι η πνευμονική αποκατάσταση.<sup>30</sup> Άλλες αποτελεσματικές στρατηγικές είναι η κοινωνική υποστήριξη και η προσευχή στον Θεό. Όσον αφορά την υποστήριξη, φαίνεται ότι συμβάλλει στην μείωση της έντασης των συμπτωμάτων, όπως του φόβου, του άγχους και της κατάθλιψης. Αυτό γίνεται μέσω των θετικών εμπειριών των κοινωνικών επαφών και της αίσθησης μίας πιο προβλέψιμης και σταθερής ζωής. Οι ευγενικοί άνθρωποι γεννούν το αίσθημα της ασφάλειας και της αποδοχής και βοηθούν να μειωθεί το άγχος και η αδυναμία. Παράλληλα, η υποστήριξη των ασθενών συμβάλλει και στην αύξηση της συμμόρφωσης με τις ιατρικές συστάσεις και στη συμμετοχή τους στη διαδικασία της θεραπείας.<sup>24</sup>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι από τις πιο συχνές μορφές καρκίνου, αλλά και η πιο θανατηφόρα. Η ακριβής και έγκαιρη διάγνωσή του είναι κρίσιμη για την καλύτερη δυνατή πρόγνωση, επιλέγοντας την



κατάλληλη θεραπεία. Η θεραπευτική προσέγγιση έχει ως βασικό στόχο την ποιότητα της ζωής του ασθενή, παράλληλα με την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Ο προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, τους οποίους ο ασθενής θεωρεί σημαντικούς, είναι ζωτικής σημασίας. Πρέπει να τονιστεί ότι η προσαρμοσμένη ανακουφιστική θεραπεία αποτελεί την καλύτερη στρατηγική για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής. Οι αρνητικές ψυχοκοινωνικές επιδράσεις του καρκίνου του πνεύμονα μειώνονται από την έγκαιρη ψυχολογική, κοινωνική και πνευματική υποστήριξη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Abate D, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study [published correction appears in *JAMA Oncol.* 2020 Mar 1;6(3):444] [published correction appears in *JAMA Oncol.* 2020 May 1;6(5):789] [published correction appears in *JAMA Oncol.* 2021 Mar 1;7(3):466]. *JAMA Oncol.* 2019;5(12):1749-1768.
2. Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, et al. The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic, Clinical and Radiologic Advances Since the 2004 Classification. *J Thorac Oncol.* 2015;10(9):1243-1260. doi:10.1097/JTO.0000000000000630
3. Denisenko TV, Budkevich IN, Zhivotovsky B. Cell death-based treatment of lung adenocarcinoma. *Cell Death Dis.* 2018;9(2):117. Published 2018 Jan 25. doi:10.1038/s41419-017-0063-y
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660
5. Cooper WA, Lam DC, O'Toole SA, Minna JD. Molecular biology of lung cancer. *J Thorac Dis.* 2013;5 Suppl 5(Suppl 5):S479-S490. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2013.08.03
6. Tobias J, & Hochhauser D. Chapter 12. Cancer and its Management (6th ed.). Wiler-Blackwell, 2012.
7. Wong DW, Leung EL, So KK, et al. The EML4-ALK fusion gene is involved in various histologic types of lung cancers from nonsmokers with wild-type EGFR and KRAS. *Cancer.* 2009;115(8):1723-1733. doi:10.1002/cncr.24181



8. Mulvihill MS, Kratz JR, Pham P, Jablons DM, He B. The role of stem cells in airway repair: implications for the origins of lung cancer. *Chin J Cancer*. 2013;32(2):71-74. doi:10.5732/cjc.012.10097
9. Horn L, Lovly C, & Johnson D. Chapter 107: Neoplasms of the lung. 2015
10. Powell CA, Halmos B, Nana-Sinkam SP. Update in lung cancer and mesothelioma 2012. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(2):157-166. doi:10.1164/rccm.201304-0716UP
11. Johns Hopkins Medicine. (2023). Lung Cancer Diagnosis. [https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/lung-cancer/lung-cancer-diagnosis#:~:text=Lung%20cancer%20is%20diagnosed%20through,emission%20tomography%20\(PET\)%20scans](https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/lung-cancer/lung-cancer-diagnosis#:~:text=Lung%20cancer%20is%20diagnosed%20through,emission%20tomography%20(PET)%20scans).
12. da Cunha Santos G, Shepherd FA, Tsao MS. EGFR mutations and lung cancer. *Annu Rev Pathol*. 2011;6:49-69. doi:10.1146/annurev-pathol-011110-130206
13. Sangha R, Price J, Butts CA. Adjuvant therapy in non-small cell lung cancer: current and future directions. *Oncologist*. 2010;15(8):862-872. doi:10.1634/theoncologist.2009-0186
14. Doerr F, Stange S, Michel M, et al. Redefining the role of surgery in early small-cell lung cancer. *Langenbecks Arch Surg*. 2022;407(7):2663-2671. doi:10.1007/s00423-022-02631-4
15. Howington JA, Blum MG, Chang AC, Balekian AA, Murthy SC. Treatment of stage I and II non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2013;143(5 Suppl):e278S-e313S. doi:10.1378/chest.12-2359
16. Lemjabbar-Alaoui H, Hassan OU, Yang YW, Buchanan P. Lung cancer: Biology and treatment options. *Biochim Biophys Acta*. 2015;1856(2):189-210. doi:10.1016/j.bbcan.2015.08.002
17. Massarelli E, Papadimitrakopoulou V, Welsh J, Tang C, Tsao AS. Immunotherapy in lung cancer. *Transl Lung Cancer Res*. 2014;3(1):53-63. doi:10.3978/j.issn.2218-6751.2014.01.01
18. Braun DP, Gupta D, Staren ED. Quality of life assessment as a predictor of survival in non-small cell lung cancer. *BMC Cancer*. 2011;11:353. Published 2011 Aug 15. doi:10.1186/1471-2407-11-353
19. Polanski J, Jankowska-Polanska B, Rosinczuk J, Chabowski M, Szymanska-Chabowska A. Quality of life of patients with lung cancer. *Onco Targets Ther*. 2016;9:1023-1028. Published 2016 Feb 29. doi:10.2147/OTT.S100685

- 
20. Lemonnier I, Baumann C, Jolly D, et al. Solitary pulmonary nodules: consequences for patient quality of life. *Qual Life Res.* 2011;20(1):101-109. doi:10.1007/s11136-010-9719-0
21. Zimmermann C, Burman D, Swami N, et al. Determinants of quality of life in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer.* 2011;19(5):621-629. doi:10.1007/s00520-010-0866-1
22. Iyer S, Taylor-Stokes G, Roughley A. Symptom burden and quality of life in advanced non-small cell lung cancer patients in France and Germany. *Lung Cancer.* 2013;81(2):288-293. doi:10.1016/j.lungcan.2013.03.008
23. Dagnelie PC, Pijls-Johannesma MC, Lambin P, Beijer S, De Ruyscher D, Kempen GI. Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Ann Oncol.* 2007;18(5):940-944. doi:10.1093/annonc/mdm057
24. Polanski J, Jankowska-Polanska B, Rosinczuk J, Chabowski M, Szymanska-Chabowska A. Quality of life of patients with lung cancer. *Onco Targets Ther.* 2016;9:1023-1028. Published 2016 Feb 29. doi:10.2147/OTT.S100685
25. Liao YC, Shun SC, Liao WY, Yu CJ, Yang PC, Lai YH. Quality of life and related factors in patients with newly diagnosed advanced lung cancer: a longitudinal study. *Oncol Nurs Forum.* 2014;41(2):E44-E55. doi:10.1188/14.ONF.E44-E55
26. Karczmarek-Borowska B, Pelc M, Rabiej E, Grądalska-Lampart M. The quality of life of non-small cell lung cancer patients treated with chemotherapy. *Pneumonol Alergol Pol.* 2014;82(4):349-357. doi:10.5603/PiAP.2014.0044
27. Almigbal TH, Almutairi KM, Fu JB, et al. Assessment of psychological distress among cancer patients undergoing radiotherapy in Saudi Arabia. *Psychol Res Behav Manag.* 2019;12:691-700.
28. Li TC, Li CI, Tseng CH, et al. Quality of life predicts survival in patients with non-small cell lung cancer. *BMC Public Health.* 2012;12:790. Published 2012 Sep 15. doi:10.1186/1471-2458-12-790
29. Pirl WF, Greer JA, Traeger L, et al. Depression and survival in metastatic non-small-cell lung cancer: effects of early palliative care. *J Clin Oncol.* 2012;30(12):1310-1315. doi:10.1200/JCO.2011.38.3166
30. Benzo RP. Pulmonary Rehabilitation in Lung Cancer. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention* 2007;27(2):61-64. <https://doi.org/10.1097/01.HCR.0000265030.02521.f1>
-