

4

Θωρακικές και καρδιοθωρακικές παθήσεις

Bruce E. Jarrell, Joseph S. MacLaughlin, Eric D. Strauch

Κύρια σημεία

1. Πνευμονικές παθήσεις

- Όταν εμφανισθούν συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα ή παθολογικό ακτινολογικό εύρημα, τότε επιβάλλεται η άμεση διάγνωση για τον αποκλεισμό κακοήθειας, διότι μπορεί άμεσα αυτή να μετατραπεί σε μεταστατική νόσο. Υποψία καρκινικής νόσου εγείρουν οι νομισματοειδείς σκιάσεις στην ακτινογραφία θώρακος, η δυσκαταποσία/δυσφαγία και η διόγκωση τραχηλικών ή μασχαλιαίων λεμφαδένων.
- Ο μικροκυτταρικός τύπος του καρκίνου του πνεύμονος αποτελεί συστηματική νόσο που ξεκινάει από τον πνεύμονα και μεθίσταται σύντομα. Η χειρουργική θεραπεία προτιμάται εξαιρετικά σπάνια, σε αντίθεση με τη χημειοθεραπεία που αποτελεί τη θεραπεία εκλογής.
- Ο μη-μικροκυτταρικός τύπος του καρκίνου του πνεύμονος αποτελεί τοπική νόσο που εξαπλώνεται στους επιχώριους λεμφαδένες, προτού μετατραπεί σε συστηματική νόσο και η χειρουργική εκτομή ενδείκνυται ως θεραπεία εκλογής.
- Το μεσοθηλίωμα συνήθως εμφανίζεται ως προχωρημένη μορφή καρκίνου με μικρή πιθανότητα ίασης. Παρόλα αυτά, στα αρχικά στάδια μπορεί να αντιμετωπισθεί με εγχείρηση υπεζωκο-πνευμονεκτομής.
- Ο αυτόματος πνευμοθώρακας εμφανίζεται συνήθως σε νέους ψηλούς και αδύνατους άρρενες μετά από ρήξη κορυφαίων υποϋπεζωκοτικών μικροφυσαλίδων που εδράζουν στην κορυφή του πνεύμονος. Το πρώτο επεισόδιο αντιμετωπίζεται με εισαγωγή σωλήνα θωρακικής παροχέτευσης, αλλά σε υποτροπή ή αμφοτερόπλευρη εμφάνιση προτιμάται η θωρακοσκοπική εκτομή των μικροφυσαλίδων και απόξεση του τοιχωματικού υπεζωκότα.
- Το εμπύημα θεραπεύεται με αντιβιοτικά, παροχέτευση της πυώδους συλλογής και επανέκπτυξη του πνεύμονος.

2. Καρδιακές παθήσεις

Υπάρχουν πολλές νέες τεχνολογικές εξελίξεις και ελάχιστα επεμβατικές τεχνικές που διενεργούνται στη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου και των βαλβιδοπαθειών. Η αρχική θεραπεία της στεφανιαίας νόσου συνιστά την καθιέρωση υγιεινού τρόπου

ζωής. Περισσότερο επιθετικές τεχνικές χρησιμοποιούνται αναλόγως των συμπτωμάτων, της έκτασης της νόσου, των κινδύνων και των πλεονεκτημάτων της εκάστοτε θεραπευτικής προσέγγισης.

- Ασθενείς με νόσο του στελέχους της αριστεράς στεφανιαίας αρτηρίας εμφανίζουν ελαττωμένο προσδόκιμο επιβίωσης και έχουν απόλυτη ένδειξη για χειρουργική επαναγγείωση.
- Η έσω μαστική αρτηρία ως μόσχευμα έχει πάνω από 90% βατότητα στα 10 χρόνια και φαίνεται να υπερέχει έναντι άλλων μοσχευμάτων.
- Οι μηχανικές βαλβίδες διαρκούν εφ' όρου ζωής αλλά απαιτούν ισόβια λήψη αντιθρομβωτικής αγωγής, ώστε να αποφεύγονται θρομβοεμβολικά επεισόδια. Οι βιολογικές βαλβίδες έχουν μικρότερη διάρκεια ζωής, αλλά δεν απαιτούν αντιθρομβωτική αγωγή.

3. Όγκοι μεσοθωρακίου

- Η ανατομική θέση μίας μάζας του μεσοθωρακίου καθορίζει επακριβώς τη διαφορική διάγνωση και την αξιολόγηση των συμπτωμάτων.
- Πρόσθιο μεσοθωράκιο: λέμφωμα, θυρεοειδής αδένας, τεράτωμα/σπερματικό όγκοι ή θύμωμα. Το θύμωμα μπορεί να εμφανισθεί ως μυασθένεια Gravis και διαγιγνώσκεται με τα αντισώματα υποδοχέων ακετυλοχολίνης, ενώ μπορεί να θεραπευθεί με χειρουργική εκτομή.
- Μέσο μεσοθωράκιο: λέμφωμα, σαρκοείδωση, μεταστατικός όγκος πνεύμονος, κύστη.
- Οπίσθιο μεσοθωράκιο: νευρογενείς όγκοι.

4. Διαταραχές οισοφάγου

- Κάθε ασθενής με δυσφαγία πρέπει να υποβληθεί σε οισοφαγο-γαστροσκόπηση, ώστε να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο καρκινικής νόσου. Ο καρκίνος από πλακώδες επιθήλιο είναι πιο συχνός στο άνω και μέσο τριτημόριο του οισοφάγου, ενώ το αδenoκαρκίνωμα εμφανίζεται στο κατώτερο τριτημόριο.
- Στον οισοφάγο Barrett εμφανίζεται αντικατάσταση του πλακώδους άπω επιθηλίου από κυλινδρικό συνοδευόμενη με γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση και η όλη διαταραχή μπορεί να εξαλλαχθεί σε κακοήθεια. Πρέπει να εκτιμάται ο βαθμός της δυσφαγίας σε τακτά χρονικά διαστήματα και όταν μεταπέσει σε σοβαρή μορφή ή εμφανισθεί καρκίνωμα, πρέπει να γίνει εκτομή του πάσχοντος τμήματος.
- Το καρκίνωμα του οισοφάγου αντιμετωπίζεται με διάφορα θεραπευτικά πρωτόκολλα και η χειρουργική θεραπεία ενδείκνυται στα αρχικά στάδια της νόσου.
- Η αχαλασία του οισοφάγου σχετίζεται με δυσφαγία και ανεπαρκή λειτουργία του οργάνου. Εμφανίζεται διάταση του οισοφάγου, απώλεια περισταλισμού και αύξηση του τόνου του κατωτέρου οισοφαγικού σφιγκτήρα, με εμφάνιση ακτινολογικής εικόνας "ράμφους πουλιού" στη δοκιμασία με κατάποση βαρίου. Θεραπεύεται με διαστολές ή διάνοιξη του κατωτέρου οισοφαγικού σφιγκτήρα (μυοτομή Heller).

Περίπτωση 4.1 Ασυμπτωματικός ασθενής με παθολογικό εύρημα σε ακτινογραφία θώρακος

Άνδρας, ηλικίας 50 ετών, με παθολογικό εύρημα στην ακτινογραφία θώρακος χρήζει προεγχειρητικής εκτίμησης για αποκατάσταση βουβωνοκλήης. Δεν εμφανίζει συμπτωματολογία από το αναπνευστικό σύστημα.

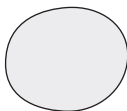
♦ Πώς θα περιγράφατε το ακτινολογικό εύρημα; (Εικόνα 4.1)

Η βλάβη αυτή που είναι σφαιρική με ομαλά όρια σε περιφερικό τμήμα του πνευμονικού παρεγχύματος, ονομάζεται “νομισματοειδής” βλάβη. Σε ασθενείς ηλικίας 50 ετών η πιθανότητα κακοήθειας είναι 50%. Άτομα νεότερα των 50 ετών έχουν μικρότερη πιθανότητα κακοήθειας, ανάλογη του νεαρού της ηλικίας, ενώ η πιθανότητα κακοήθειας σε άτομα άνω των 50 ετών αυξάνει προοδευτικά. Οι νομισματοειδείς βλάβες εμφανίζουν ποικιλία μορφών (Εικόνα 4.2).

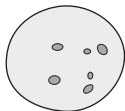
Επισημαίνω

Οι καλοήθεις βλάβες συνήθως έχουν λεία επιφάνεια σε αντίθεση με τις κακοήθεις που συνήθως έχουν ανώμαλη ή ακανθώδη επιφάνεια.

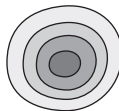
Εικόνα 4.1. Ακτινογραφία θώρακος του ασθενή της Περίπτωσης 4.1. Το βέλος επισημαίνει τη νομισματοειδή βλάβη. (Αναδημοσίευση, κατόπιν αδείας, από: Mulholland MW, Lillemoie KD, Doherty G, et al. *Greenfield's Surgery: Scientific Principles and Practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.)



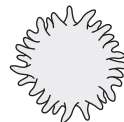
Λείο τοίχωμα



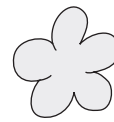
Θραύσματα ασβεστίου



«Μάτι ταύρου»



Ακανθωτής επιφάνειας



Εικόνα popcorn/
«ψημένου καλαμποκιού»

Εικόνα 4.2. Ακτινολογική εμφάνιση των διαφόρων ειδών των νομισματοειδών βλαβών (λείο τοίχωμα, θραύσματα ασβεστίου, “μάτι ταύρου”, ακανθωτής επιφάνειας, εικόνα popcorn/“ψημένου καλαμποκιού”).

Τα κοκκίωματα του πνεύμονος μπορεί να είναι επασβεστωμένα, γεγονός που σπανίως συναντάται στον καρκίνο. Βλάβες με εικόνα "ματιού ταύρου" συνήθως είναι καλοήθεις, ενώ τα αμαρτώματα συνήθως είναι καλοήθη και έχουν εικόνα "ψημένου καλαμποκιού" (porcorn) (Εικόνα 4.2).

♦ **Ποια στοιχεία του ιστορικού και της κλινικής εξέτασης ή ποιες εργαστηριακές εξετάσεις μπορούν να συμβάλουν στη διάγνωση;**

Πληροφορίες σχετικά με παλιότερη πνευμονική πάθηση ή παθολογικό εύρημα σε προηγούμενη ακτινογραφία θώρακος είναι άξια αναφοράς και επανεξέτασης των **παλιότερων ακτινολογικών εικόνων**, αν αυτό είναι δυνατό. Οι **νομισματοειδείς βλάβες** είναι συχνές σε περιοχές όπου ενδημούν μυκητιακές λοιμώξεις, όπως η νο-

Πίνακας 4.1. Εκτίμηση μονήρων πνευμονικών όζων.

Αξιολόγηση	Κριτήρια καλοήθους νόσου	Κριτήρια κακοήθους νόσου
Ιστορικό	<ul style="list-style-type: none"> • <40 έτη • Μη καπνιστής • Ιστορικό φυματίωσης • Διαβίωση ή συχνές επισκέψεις σε περιοχές που ενδημούν ιστοπλάσμωση ή μυκητιάσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • >40 έτη • Καπνιστής • Ιστορικό ελεύθερο φυματίωσης • Χωρίς ιστορικό διαβίωσης ή συχνών επισκέψεων σε περιοχές που ενδημούν ιστοπλάσμωση ή μυκητιάσεις
Κλινική εξέταση	<ul style="list-style-type: none"> • Απουσία λεμφαδενοπάθειας • Απουσία διόγκωσης οργάνων • Αιμορραγία στα κόπρανα (-), αιματουρία (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Λεμφαδενοπάθεια • Διογκωμένα όργανα • Αιμορραγία στα κόπρανα (+), αιματουρία (+)
Εξέταση δέρματος	<ul style="list-style-type: none"> • Μαντουχ τεστ (+), ιστοπλάσμωση (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Μαντουχ τεστ (-), ιστοπλάσμωση (-)
Εργαστηριακές εξετάσεις	<ul style="list-style-type: none"> • Αντισώματα για μύκητες (+) • Θετικά πτύελα για βάκιλλους 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντισώματα για μύκητες (-) • Αρνητικά πτύελα για βάκιλλους
Ακτινολογικές εξετάσεις	<ul style="list-style-type: none"> • <3 cm στην ακτινογραφία θώρακος • Ομαλά όρια • Χωρίς αύξηση του μεγέθους σε δύο έτη • Χρόνος διπλασιασμού <5 εβδομάδες ή >465 ημέρες • Επασβεστωση σε ακτινογραφία ή αξονική τομογραφία θώρακος • CT με υψηλό ποσοστό πυκνότητας (>164) 	<ul style="list-style-type: none"> • >3 cm στην ακτινογραφία θώρακος • Ανώμαλα όρια • Αύξηση του μεγέθους σε δύο έτη • Χρόνος διπλασιασμού από 5 εβδομάδες έως 280 ημέρες • Απουσία επασβεστωσης ή σπανίως έκκεντρη επασβεστωση σε ακτινογραφία ή αξονική τομογραφία θώρακος • CT με χαμηλό ποσοστό πυκνότητας (<100)

(Από: Levine BA, Copeland EM III, Howard RJ, et al. *Current Practice of Surgery*. Vol 2. New York: Churchill Livingstone, 1993: 13, κατόπιν αδειάς.)

τιοδυτική περιοχή των Η.Π.Α., όπου παρατηρούνται συχνά κοκκιδιοειδομυκητιάσεις, όπως επίσης στις Μεσοατλαντικές Πολιτείες και στην κοιλάδα του Οχάιο, όπου εμφανίζεται ιστοπλάσμωση. Η κλινική εξέταση μπορεί να διαγνώσει πρώιμη μορφή καρκίνου. Σε καρκίνο των όρχεων, του μαστού, των νεφρών και του παχέος εντέρου μπορεί να εμφανιστούν ως μεταστάσεις (Πίνακες 4.1 έως 4.3).

◆ Ποιο είναι το επόμενο διαγνωστικό βήμα;

Η **αξονική τομογραφία (CT)** ενδείκνυται, γιατί καθορίζει σαφώς τα χαρακτηριστικά των βλαβών και μπορεί να προσδιορίσει την ύπαρξη ή όχι διογκωμένων μεσοθωρακικών λεμφαδένων (Εικόνα 4.3). Η καθοδηγούμενη με αξονική τομογραφία βιοψία με βελόνη καθορίζει τον ιστολογικό τύπο του όγκου.

Πίνακας 4.2. Όγκοι που προσομοιάζουν με κακοήθεια.

Βλάβη	Κλινικά ή ακτινολογικά ευρήματα μη κακοήθους βλάβης
Ακτινομύκωση	<ul style="list-style-type: none"> • Συναφής με οδοντικό ή ρινικό απόστημα • Συμμετοχή θωρακικού τοιχώματος
Ιστοπλάσμωση	<ul style="list-style-type: none"> • Συγκεντρική ή ομογενής επασβέστωση • Ενδημική νόσος
Κοκκιδιομυκητίαση	<ul style="list-style-type: none"> • Λεπτοτοιχωματική κοιλότητα συχνά με υγραερικό επίπεδο • Ενδημική νόσος
Βλαστομύκωση	<ul style="list-style-type: none"> • Συναφής με χρόνια δερματικά έλκη • Ενδημική νόσος
Κρυπτοκοκκίαση	<ul style="list-style-type: none"> • Επιμόλυνση σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς • Συχνά προσβολή μηνίγγων
Ασπεργίλλωση	<ul style="list-style-type: none"> • Μυκήτωμα με σημάδι ημισελήνου σχηματιζόμενο από αέρα (μυκητιασική μπάλα)
Αμάρτωμα	<ul style="list-style-type: none"> • Ομαλώς περιγεγραμμένο με μικρά λοβία
Σφαιρική ατελεκτασία	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακείμενη σε πάχυνση υπεζωκότα • Σημείο ουράς κομήτη

(Από: Levine BA, Copeland EM III, Howard RJ, et al. *Current Practice of Surgery*. Vol 2. New York: Churchill Livingstone, 1993, κατόπιν αδειάς.)

Πίνακας 4.3. Συχνοί μεταστατικοί πνευμονικοί όγκοι.

Πρωτοπαθής εστία	5-ετής επιβίωση (%)
Ορθοκολικός καρκίνος	13-38
Καρκίνος μαστού	27-50
Καρκίνος νεφρικού συστήματος	24-54



Εικόνα 4.3. Αξονική τομογραφία νομισματοειδούς βλάβης. (Ανατύπωση, κατόπιν αδείας, από: Mulholland MW, Lillemoie KD, Doherty G, et al. *Greenfield's Surgery: Scientific Principles and Practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.)

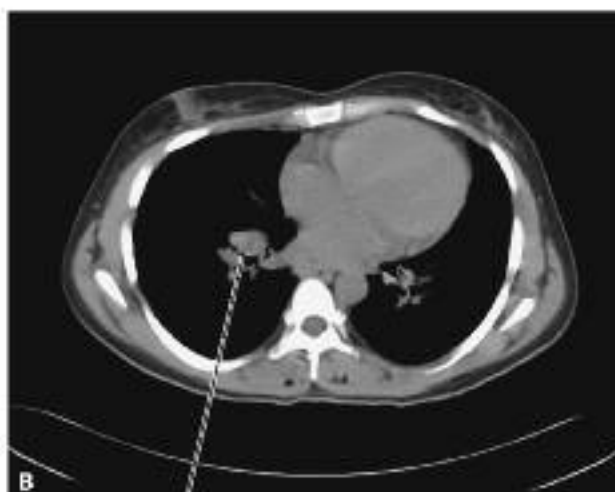
Επισημαίνω

Οι πιθανότητες αληθούς διάγνωσης στη βιοψία με βελόνη φθάνουν το 90% ή και περισσότερο.

Αν η βλάβη είναι κακοήθης ή υπάρχει ασάφεια στη βιοψία με βελόνη, τότε ενδείκνυται η χειρουργική εκτομή. Η κυριότερη επιπλοκή της μεθόδου είναι ο πνευμοθώρακας. Αν είναι μικρός, θα απορροφηθεί χωρίς παρέμβαση, ενώ, αν είναι μεγαλύτερος, πιθανώς να χρειασθεί αναρρόφηση.

Περίπτωση 4.2 Συμπτωματικός ασθενής με παθολογικό εύρημα σε ακτινογραφία θώρακος

Άνδρας, ηλικίας 60 ετών, με ιστορικό καπνίσματος (40 πακέτα ανά έτος) παρουσιάζει βήχα με αιμόπτυση. Η κλινική εξέταση ανέδειξε απουσία αναπνευστικού ψιθυρίσματος στην περιοχή του δεξιού κάτω θωρακικού τοιχώματος. Οι εργαστηριακές εξετάσεις, που συμπεριελάμβαναν έλεγχο του πηκτικού μηχανισμού και της ηπατικής λειτουργίας, ήταν φυσιολογικές. Οι ακτινολογικές εξετάσεις κατέδειξαν 2 cm βλάβη στον δεξιό μέσο λοβό του πνεύμονος (Εικόνα 4.4A). Η αξονική τομογραφία επιβεβαίωσε την παρουσία μάζας 2 cm στον δεξιό μέσο λοβό και κατέδειξε ευμεγέθη λεμφαδένα 2 cm στην περιοχή πέριξ του δεξιού στελεχιαίου βρόγχου (Εικόνα 4.4B).



Λεμφαδένας δεξιάς πύλης

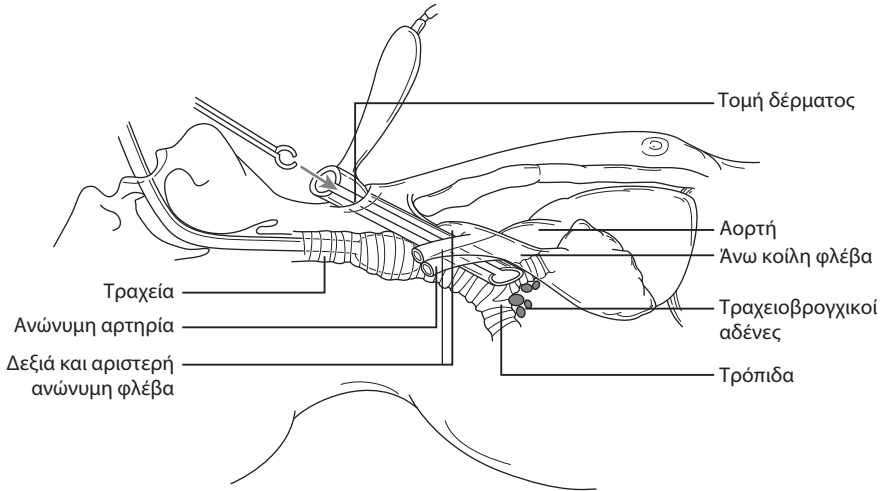
Εικόνα 4.4. Α. Ακτινογραφία θώρακος του ασθενή της Περίπτωσης 4.2. Β. Αξονική τομογραφία του ίδιου ασθενή που επιβεβαιώνει την παρουσία του λεμφαδένα στη δεξιά πνευμονική πύλη.

- ◆ Ποια είναι τα επόμενα βήματα για την εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή;

Επισημαίνω

Η βρογχοσκόπηση χρησιμοποιείται, για να καθορίσει την ιστολογική διάγνωση και την τοποθεσία της βλάβης στο βρογχικό δένδρο.

Η μεσοθωρακοσκόπηση χρησιμοποιείται, για να διαπιστώσει την ύπαρξη παθολογικών λεμφαδένων στο μεσοθωράκιο.



Εικόνα 4.5. Περιγραφή της τεχνικής λήψης βιοψιών μέσω μεσοθωρακοσκόπησης από την πρόσθια περιοχή της τραχείας κάτω από το επίπεδο της τρόπιδας. (Από: McKenney M, Moylan JM, Mangonon P. *Understanding Surgical Disease: The Miami Manual of Surgery*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1998: 250.)

Συνήθως, τόσο η βρογχοσκόπηση όσο και η μεσοθωρακοσκόπηση διενεργούνται στον ίδιο χρόνο υπό γενική αναισθησία. Η βρογχοσκόπηση διενεργείται με εύκαμπτο ινοπτικό βρογχοσκόπιο που εισάγεται μέσω του ενδοτραχειακού σωλήνα της αναισθησίας. Η μεσοθωρακοσκόπηση διενεργείται μέσω μιας μικρής εγκάρσιας τραχηλικής τομής υπερθεν της λαβής του στέρνου και εισαγωγή του μεσοθωρακοσκοπίου ακολουθώντας το πρόσθιο τοίχωμα της τραχείας έως την τρόπιδα και την αρχική μοίρα των στελεχιαίων βρόγχων (Εικόνα 4.5).

Η βρογχοσκόπηση και η μεσοθωρακοσκόπηση κατέδειξαν **αδενοκαρκίνωμα του βρόγχου του δεξιού μέσου λοβού**, περίπου 2 cm μετά την αρχική μοίρα. Ο **ευμεγέθης λεμφαδένας** ήταν αποτέλεσμα καλοήθους εξεργασίας λόγω φλεγμονής.

◆ Ποιο είναι το στάδιο της νόσου;

Η σταδιοποίηση του όγκου είναι σημαντική, διότι καθορίζει τη θεραπευτική αντιμετώπιση.

Επισημαίνω

Το σύστημα TNM χρησιμοποιείται ευρέως στη σταδιοποίηση των πνευμονικών όγκων. Το "T" αναφέρεται στο μέγεθος και στα χαρακτηριστικά του όγκου, το "N" στην ύπαρξη μεταστατικών λεμφαδένων και το "M" στην παρουσία απομακρυσμένης μετάστασης.

Με το σύστημα TNM καθορίζεται το στάδιο της νόσου. Το **στάδιο I** προσδιορίζει τον όγκο ως τοπικό στον πνεύμονα, το **στάδιο II** αναφέρεται στις περιπτώσεις που υπάρχει

συμμετοχή επιχώριων στον πνεύμονα λεμφαδένων ή ο όγκος είναι μεγαλύτερος από 5 cm, χωρίς να εκτείνεται εξωπνευμονικά, και το **στάδιο III** αναφέρεται σε όγκους με εξωπνευμονική διασπορά (Εικόνα 4.6). Το **στάδιο IV** αναφέρεται σε απομακρυσμένες μεταστάσεις. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο όγκος είναι T=1, N=0, M=0. Επομένως, ο όγκος είναι **T₁N₀M₀ ή σταδίου I** και είναι δυνητικά θεραπεύσιμος με χειρουργική εκτομή.

♦ Πώς ο ιστολογικός τύπος επηρεάζει την πρόγνωση;

Ο καρκίνος του πνεύμονος γενικά κατηγοριοποιείται σε μικροκυτταρικό και μη-μικροκυτταρικό καρκίνωμα. Το **μικροκυτταρικό καρκίνωμα** θεωρείται **συστηματική νόσος** που ξεκινάει από τον πνεύμονα. Επειδή συνήθως στο μικροκυτταρικό καρκίνωμα υπάρχει ήδη εξωπνευμονική διασπορά κατά τον χρόνο της διάγνωσης, η νόσος σπανιότατα αντιμετωπίζεται χειρουργικά. Η χειρουργική θεραπεία ενδείκνυται μόνο σε πολύ περιορισμένη νόσο και στο αρχικό στάδιό της. Η **χημειοθεραπεία** αποτελεί τη βασική θεραπευτική προσέγγιση της πάθησης. Το **μη-μικροκυτταρικό καρκίνωμα** του πνεύμονος ξεκινάει ως τοπική πνευμονική νόσος που διασπείρεται σε **τοπικούς και περιφερικούς** λεμφαδένες, προτού καταστεί συστηματική νόσος. Οι πιο κοινές μορφές είναι το **αδενοκαρκίνωμα** και το **καρκίνωμα εκ πλακώδους επιθηλίου**, με ισόποση αναλογία εμφάνισης.

Επισημαίνω

Η χειρουργική εκτομή είναι η βασική θεραπευτική προσέγγιση για τον μη-μικροκυτταρικό καρκίνο, με την ακτινοθεραπεία και τη χημειοθεραπεία να έχουν συμπληρωματικό ρόλο.

Επειδή ο συγκεκριμένος ασθενής εμφανίζει σταδίου I αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονος, θα προχωρήσετε σε εκτομή είτε με θωρακοτομή είτε θωρακοσκοπικά. Μετά από διερεύνηση του μεσοθωρακίου κατά την οποία δεν βρέθηκε διασπορά της νόσου, μπορείτε με ασφάλεια να προχωρήσετε σε δεξιά μέση λοβεκτομή.

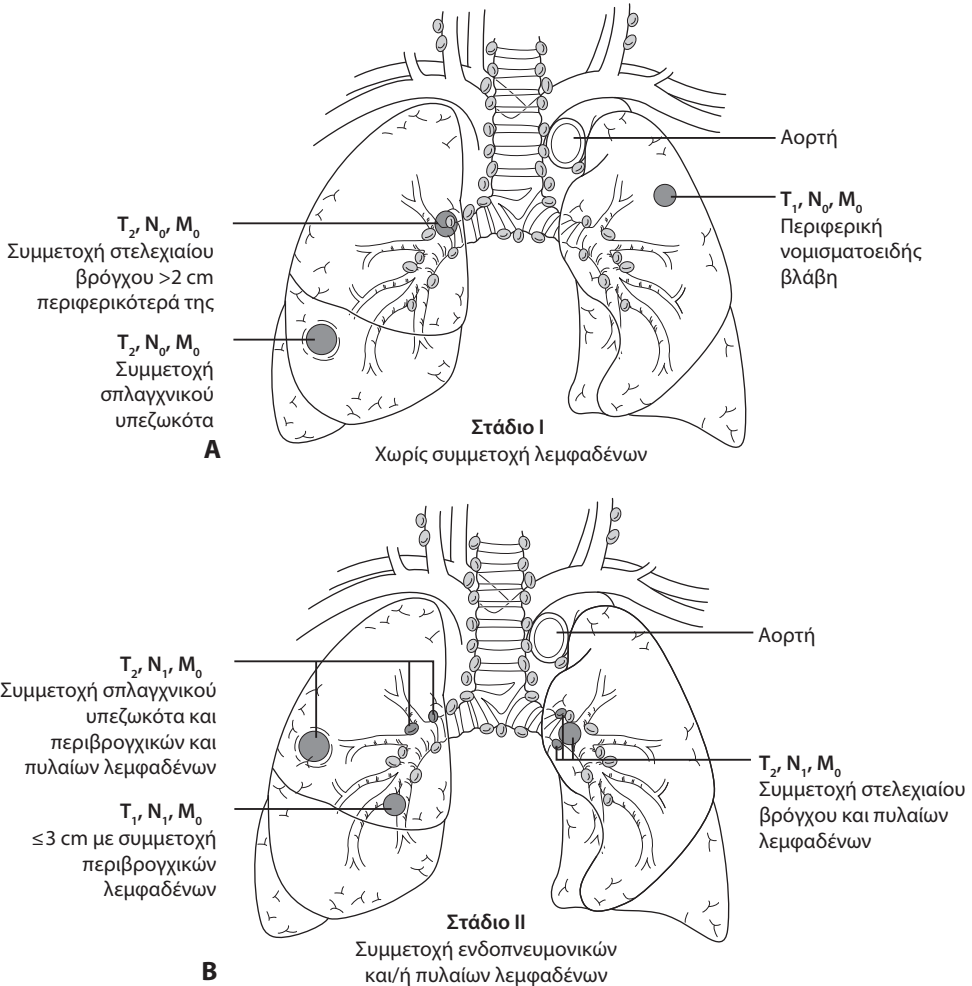
♦ Ποιες είναι οι πιθανότητες επιβίωσης για τον συγκεκριμένο ασθενή;

Για τις περιπτώσεις ασθενών με όγκο σταδίου I, όπως ο συγκεκριμένος, η πιθανότητα πλήρους ίασης μετά από χειρουργική εκτομή είναι 50-70% ή και περισσότερο. Για ασθενείς με όγκους σταδίου II η 5ετής επιβίωση είναι 30-50%. Σε ασθενείς με όγκους σταδίου III η επιβίωση εμφανίζει χαμηλό ποσοστό και εξαρτάται από το πόσο εκτεταμένη είναι η διασπορά στους μεσοθωρακικούς λεμφαδένες και το είδος των απομακρυσμένων μεταστάσεων.

Περίπτωση 4.3

Συμπτωματικός ασθενής με παθολογικό εύρημα στην πύλη του πνεύμονος σε ακτινογραφία θώρακος

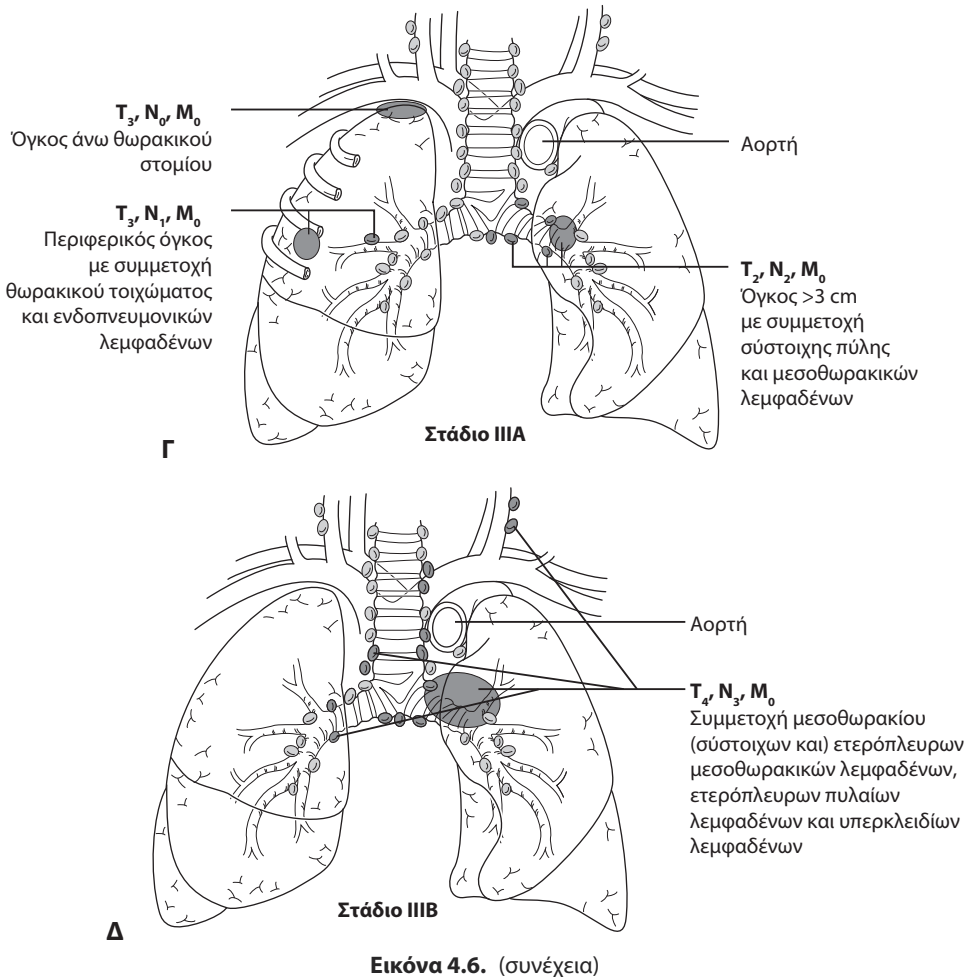
Άνδρας ηλικίας 55 ετών, με ιστορικό καπνίσματος 2 πακέτων την ημέρα, προσέρχεται με βήχα προοδευτικά αυξανόμενης έντασης, αιμόπτυση και απώλεια βάρους περίπου 4,5 κιλά το τελευταίο διάστημα. Η ακτινογραφία θώρακος κατέδειξε **μάζα 3,5 cm παρά**



Εικόνα 4.6. Διάγραμμα σταδιοποίησης του καρκίνου του πνεύμονος. **Α. Στάδιο IA:** η T_1 βλάβη είναι 3 cm ή μικρότερη, **στάδιο IB:** η T_2 βλάβη είναι μεγαλύτερη από 3 cm. **Β. Στάδιο IIA:** η T_1 βλάβη συνοδεύεται με επιχώριους περιβρογχικούς λεμφαδένες, **στάδιο IIB:** συμμετοχή λεμφαδένων πύλης ή περιορισμένη εξωπνευμονική επέκταση. **Γ. Στάδιο IIIA:** συμμετοχή μεσοθωρακικών και υποτροπιδικών λεμφαδένων. **Δ. Στάδιο IIIB:** επέκταση του όγκου εξωπνευμονικά με διασπορά σε τοπικές δομές. **Στάδιο N_1 :** παθολογικοί λεμφαδένες. **Στάδιο N_2 :** παθολογικοί λεμφαδένες σύστοιχης πύλης ή μεσοθωρακίου. **Στάδιο N_3 :** παθολογικοί λεμφαδένες ετερόπλευρης πύλης ή μεσοθωρακίου ή υπερκλείδιοι λεμφαδένες.

(Από: McKenney M, Moylan JM, Mangonon P. *Understanding Surgical Disease: The Miami Manual of Surgery*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1998: 261-262. Αναδημοσίευση από: Mountain CF, Libshitz HI, Hermes KE. *Lung Cancer: A Handbook for Staging, Imaging, and Lymph Node Classification*. Houston, TX: CF Mountain and HI Libshitz, 1999: 28-38.)

Προσοχή: από την περίοδο που δημιουργήθηκε η εικόνα ο όγκος του άνω θωρακικού στομίου (superior sulcus tumor) και άλλοι όγκοι που επεκτείνονται στο θωρακικό τοίχιωμα χωρίς λεμφαδενική συμμετοχή (chest wall invasive tumors without nodal spread) έχουν επανασταδιοποιηθεί ως στάδιο IIB.



την πύλη του δεξιού πνεύμονος (Εικόνες 4.7 και 4.8). Η βρογχοσκόπηση αναδεικνύει εξωφυτικό όγκο του βρόγχου του δεξιού άνω πνευμονικού λοβού και η μεσοθωρακοσκόπηση ήταν αρνητική για μετάσταση στους μεσοθωρακικούς λεμφαδένες. Επίσης δεν υπήρχαν άλλες περιφερικές μεταστάσεις. Η ιστολογική εξέταση ανέδειξε αδιαφοροποίητο καρκίνωμα εκ πλακώδους επιθηλίου (μη-μικροκυτταρικό καρκίνωμα).

◆ **Ποιο είναι το στάδιο του καρκίνου;**

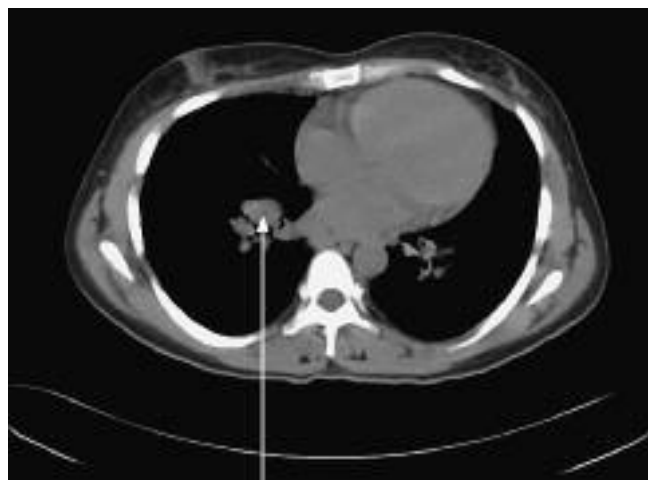
Πρόκειται για στάδιο I, επειδή δεν συνοδεύεται από μετάσταση στην πύλη του πνεύμονος, ακόμα και αν πρόκειται για T_2 πρωτοπαθή βλάβη.

◆ **Ποια θεραπευτική προσέγγιση θα συνιστούσατε;**

Ο ασθενής πρέπει να υποβληθεί σε ερευνητική θωρακотоμή, όπως στην περίπτωση 2. Παρόλα αυτά, η περίπτωση είναι διαφορετική, διότι η μάζα βρίσκεται **κεντρικά**



Εικόνα 4.7. Ακτινογραφία θώρακος του ασθενή της Περίπτωσης 4.3 που απεικονίζει μάζα 3 cm στην πύλη του δεξιού πνεύμονος.



Εικόνα 4.8. Αξονική τομογραφία θώρακος του ίδιου ασθενή (Περίπτωση 4.3) που απεικονίζει τον όγκο να επεκτείνεται στον σύστοιχο βρόγχο (βέλος).

και περιλαμβάνει τον δεξιό στελεχιαίο βρόγχο. Πιθανά θα απαιτηθεί διενέργεια πνευμονεκτομής ή λοβεκτομής “δίκην μανικιού” [sleeve lobectomy] (χειρουργική τεχνική που εκτέμνει τον λοβό του πνεύμονος με τον καρκίνο ξεχωριστά με τμήμα του σύστοιχου βρόγχου ή της αεροφόρου οδού που προσφύεται στον όγκο και στη συνέχεια ο περιφερικός βρόγχος που απομένει αναστομώνεται στο κεντρικό τμήμα

της αεροφόρου οδού – με αυτή την τεχνική διατηρείται τμήμα του πνεύμονος ως εναλλακτική λύση στην πνευμονεκτομή), για να καταστεί πλήρης η εκτομή του όγκου.

Η προεγχειρητική εκτίμηση δείχνει ότι χειρουργικά είναι δυνατή η θεραπευτική εκτομή του όγκου.

◆ **Ιατρικά, πώς θα καθορίσετε ότι ο ασθενής θα αντέξει μια πνευμονεκτομή;**

Η έκταση της εγχείρησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα καθορισμού της επικινδυνότητας της χειρουργικής επέμβασης. Η πλειονότητα των ασθενών (98%) που, κατά τα άλλα, δεν εμφανίζουν επιπλέον προβλήματα υγείας, θα ανεχθούν ικανοποιητικά τη λοβεκτομή ή την περιορισμένη εκτομή πνευμονικού παρεγχύματος. Από την άλλη πλευρά, η πνευμονεκτομή ακολουθείται από μεγαλύτερη επικινδυνότητα, με την περιεγχειρητική πιθανότητα θανάτου να κυμαίνεται από 5% έως 10%, ειδικά σε ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 70 ετών.

Επισημαίνω

Ασθενείς με σοβαρές καρδιακές παθήσεις ή με αποφρακτική νόσο του αναπνευστικού συστήματος αποτελούν ομάδα υψηλού χειρουργικού κινδύνου και επομένως και τα δύο συστήματα (καρδιακό και αναπνευστικό) απαιτούν αναλυτική προεγχειρητική εκτίμηση.

Προσέχω ιδιαίτερα

Οι ασθενείς θα πρέπει να έχουν επαρκή αναπνευστική λειτουργία μετά την εκτομή πνευμονικού παρεγχύματος. Ως εκ τούτου η προεγχειρητική εκτίμηση της λειτουργίας των πνευμόνων με λειτουργικές δοκιμασίες είναι απαραίτητη. Η αναπνευστική/κυκλοφορική απεικόνιση των πνευμόνων (ventilation/perfusion scan – V/Q lung scan) που καθορίζει την επί τοις % λειτουργικότητα του πνεύμονος που θα παραμείνει μετά την εγχείρηση, όπως και η σπιρομέτρηση, παρέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τον μηχανισμό της αναπνοής. Χωρίς ικανοποιητική λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος μετεγχειρητικά, η πιθανότητα για ισόβια χρήση αναπνευστήρα ή σοβαρή αναπνευστική ανεπάρκεια οδηγούν σε κακή ποιότητα ζωής, χειρότερη ίσως και από αυτή που προσέφερε η καρκινική νόσος. Στις καρδιακές παθήσεις πρέπει να εκτιμάται ο βαθμός καρδιακής ισχαιμίας, το είδος των αρρυθμιών, το κλάσμα εξώθησης και η κινητικότητα των τοιχωμάτων της καρδιάς.

Εφόσον εκτιμήθηκε ότι ο βαθμός χειρουργικού κινδύνου είναι εντός των αποδεκτών ορίων, λαμβάνεται η απόφαση της διενέργειας θωρακοτομής. Διεγχειρητικά διαπιστώνεται ότι ο όγκος βρίσκεται στον άνω λοβό με συμμετοχή του στελεχιαίου βρόγχου. Δείγματα από λεμφαδένες της πύλης είναι αρνητικά για καρκίνο.

◆ **Ποιες είναι οι χειρουργικές τεχνικές εκτομής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν;**

Στην ουσία υπάρχουν δύο χειρουργικές τεχνικές: η πνευμονεκτομή ή η λοβεκτομή “δίκην μανικιού”.

Η **πνευμονεκτομή** περιλαμβάνει:

- (1) τομή στον δεξιό στελεχιαίο βρόγχο και διαχωρισμό λίγο πιο κάτω από την τρόπιδα και
- (2) τομή και διαχωρισμό της πνευμονικής αρτηρίας και των δύο πνευμονικών φλεβών.

Η **λοβεκτομή “δίκην μανικιού”** περιλαμβάνει:

- (1) τομή και διαχωρισμό του στελεχιαίου βρόγχου άνωθεν και κάτωθεν της αρχικής μοίρας του βρόγχου του δεξιού άνω λοβού,
- (2) επανασύνδεση των δύο τμημάτων του βρόγχου με ράμματα. Τα αγγεία του άνω λοβού απολινώνονται και εκτέμνονται, αλλά διατηρούνται τα αγγεία του μέσου και κατωτέρου λοβού.

Παρόλο που η πνευμονεκτομή είναι ευκολότερη στη διενέργειά της, έχει υψηλότερη χειρουργική θνητότητα. Η λοβεκτομή “δίκην μανικιού” είναι ασφαλέστερη τεχνική, αλλά μπορεί να μην είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί εξαιτίας τοπικής διήθησης του στελέχους της πνευμονικής αρτηρίας.

Περίπτωση 4.4 Μάζα στον πνεύμονα με πιθανές μεταστάσεις

Έχετε κληθεί να εκτιμήσετε έναν άνδρα ασθενή με παρουσία μάζας στον πνεύμονα. Ολοκληρώσατε τον έλεγχο με αξονική τομογραφία θώρακος, βρογχοσκόπηση και μεσοθωρακοσκόπηση. Ο ασθενής έχει μη-μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος.

♦ Πώς θα διαχειρισθείτε τα παρακάτω ευρήματα;

Διαβάθμιση Περίπτωσης 4.4.1 *Σύστοιχοι πυλαίοι λεμφαδένες θετικοί για μετάσταση, ενώ δεν υπάρχει άλλη ένδειξη νόσου (βλ. Εικόνα 4.8).*

Πρόκειται για καρκίνο πνεύμονος σταδίου II.

Επισημαίνω

Η θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονος σταδίου II είναι παρόμοια με την αντίστοιχη του σταδίου I (χειρουργική εκτομή).

Παρόλα αυτά, η πρόγνωση στον καρκίνο του πνεύμονος σταδίου II είναι χειρότερη.

Διαβάθμιση Περίπτωσης 4.4.2 *Οι μεσοθωρακικοί λεμφαδένες είναι θετικοί για μετάσταση μετά από διενέργεια μεσοθωρακοσκόπησης (Εικόνα 4.9).*

Πρόκειται για καρκίνο πνεύμονος σταδίου III και απαιτεί διαφορετική θεραπευτική προσέγγιση.

Επισημαίνω

Η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία είναι η θεραπεία εκλογής για καρκίνο του πνεύμονος σταδίου III.

Εικόνα 4.9. Η αξονική τομογραφία θώρακος κατέδειξε αδενοπάθεια του μεσοθωρακίου. Η αδενοπάθεια εντοπίζεται πλάγια και αμφοτερόπλευρα του αορτικού τόξου. (Από: Mulholland MW, Lillemoe KD, Doherty G, et al. *Greenfield's Surgery: Scientific Principles and Practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.)



Πίνακας 4.4. 5-ετής επιβίωση για καρκίνους πνεύμονος σταδίου II και III.

Στάδιο	5-ετής επιβίωση (%)
II	30-50
IIIa	10-30
IIIb	<10

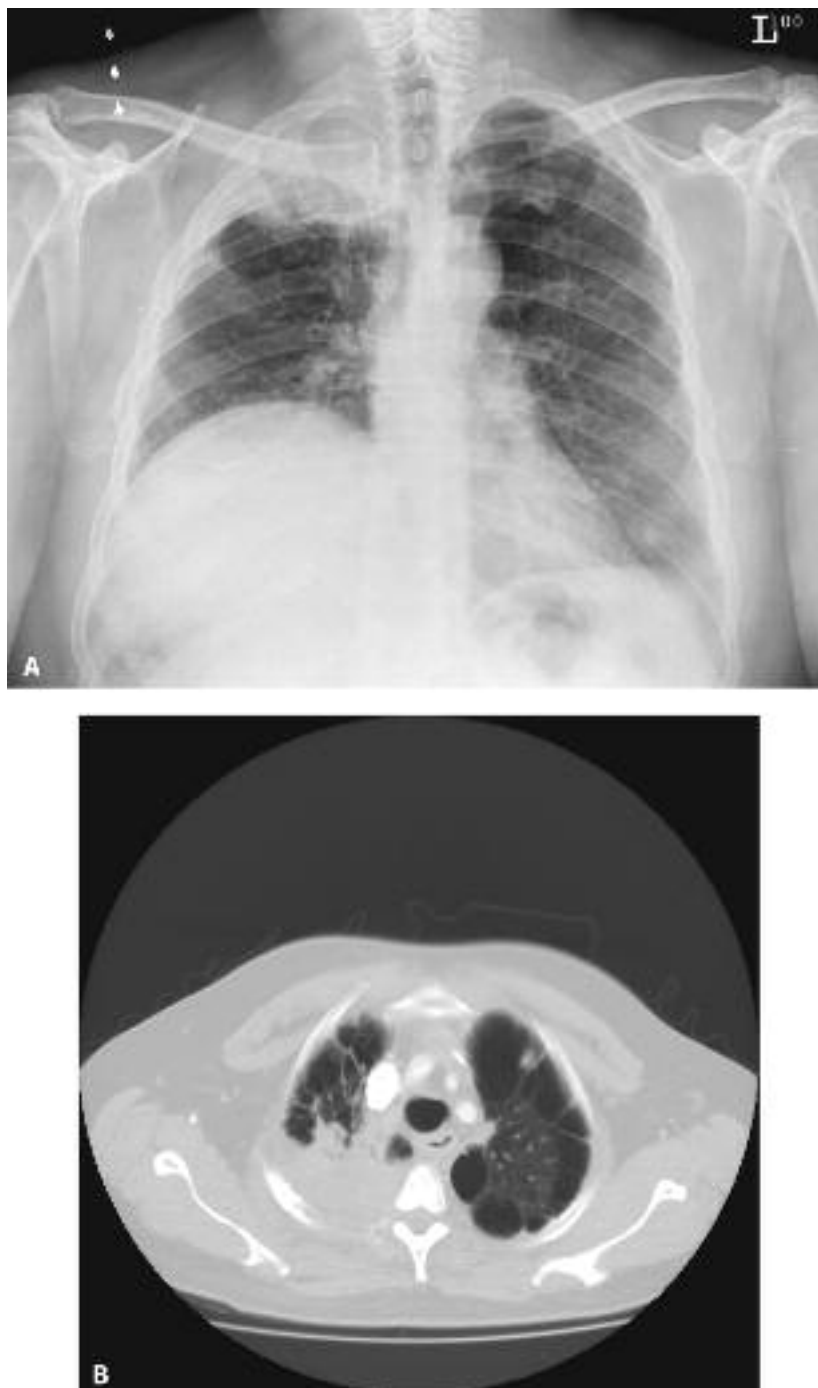
Αν μετά τη χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία ο όγκος συρρικνωθεί και η νόσος μεταπέσει σε χαμηλότερο στάδιο, τότε μπορεί να διενεργηθεί χειρουργική εκτομή (Πίνακας 4.4).

Διαβάθμιση Περίπτωσης 4.4.3 Η τομογραφία με εκπομπές ποζιτρονίων (PET scan) είναι θετική για εξωπνευμονικό όγκο.

Είναι εμφανές ότι η τομογραφία PET είναι μέθοδος μεγάλης ευαισθησίας στην ανίχνευση μεταστάσεων στον καρκίνο του πνεύμονος. Αν η βλάβη ανιχνευθεί εκτός των πυλαίων λεμφαδένων, τότε κατά πάσα πιθανότητα πρόκειται για καρκίνο σταδίου III ή IV (απομακρυσμένη μετάσταση) και πρέπει να αντιμετωπισθεί με χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία.

Περίπτωση 4.5 Συμπτωματικός ασθενής με όγκο άνω θωρακικού στομίου (superior sulcus tumor)

Γυναίκα, ηλικίας 45 ετών, προσέρχεται με άλγος στη μεσότητα της ωμοπλάτης με επέκταση στον αγκώνα και στην ωλένια περιοχή του καρπού. Επίσης, παρουσιάζει μικρής έντασης βήχα και δύσπνοια. Η ακτινολογική εξέταση της σπονδυλικής στήλης είναι φυσιολογική. Παρά την 6μηνη θεραπεία με μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και φυσιοθεραπεία, τα συμπτώματα αυξάνουν σε ένταση. Στην κλινική εξέταση εμφανίζει **σύνδρομο Horner** και στην ακτινογραφία θώρακος εμφανίζει μία ασαφώς περιγεγραμμένη σκιά στην κορυφή του πνεύμονος (Εικόνα 4.10Α).



Εικόνα 4.10. Α. Ακτινογραφία θώρακος και Β. αξονική τομογραφία θώρακος του ασθενή της Περιπτώσης 4.5, που απεικονίζουν όγκο “ολικής ακτογραμμής” (Pancoast tumor) στην κορυφή του δεξιού πνεύμονος.