



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

David A. Lipson ■ Steven E. Weinberger

Κλινική εικόνα	2
Ολοκλήρωση της κλινικής εικόνας και των διαγνωστικών δοκιμασιών	5
■ Βιβλιογραφία	6

Οι ασθενείς με νόσο του αναπνευστικού συστήματος επισκέπτονται τον ιατρό, είτε επειδή εμφανίζουν κάποια συμπτώματα είτε επειδή έχουν παθολογικά ευρήματα σε μία ακτινογραφία θώρακος είτε και για τους δύο παραπάνω λόγους. Συχνά, τα ευρήματα αυτά οδηγούν σε μια ομάδα διαγνωστικών πιθανοτήτων. Η διαφορική διάγνωση στηρίζεται σε επιπλέον πληροφορίες που παρέχει το ιστορικό και η κλινική εξέταση, οι πνευμονικές λειτουργικές δοκιμασίες, οι πρόσθετες απεικονιστικές μελέτες και η βρογχοσκόπηση. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στην προσέγγιση του ασθενούς με βάση τα στοιχεία από τη γενικότερη εικόνα του ασθενούς, εστιάζοντας στο ιστορικό, τη φυσική εξέταση και την ακτινογραφία θώρακος. **Οι δοκιμασίες της πνευμονικής λειτουργίας περιγράφονται στο Κεφάλαιο 246, ενώ οι υπόλοιπες διαγνωστικές δοκιμασίες στο Κεφάλαιο 247.**

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Ιστορικό

Η δύσπνοια (δηλαδή το υποκειμενικό αίσθημα της έλλειψης αέρα) και ο βήχας αποτελούν μη ειδικά αλλά συνήθη συμπτώματα στους ασθενείς με αναπνευστικά νοσήματα. Λιγότερο συχνά συμπτώματα είναι η αιμόπτυση (δηλαδή η αποβολή αίματος με τον βήχα) και το θωρακικό άλγος, το οποίο συχνότερα είναι πλευριτικής φύσεως.

Δύσπνοια

(Βλέπε επίσης Κεφ. 2) Κατά την εκτίμηση ενός ασθενούς ο οποίος αναφέρει αίσθημα έλλειψης αέρα θα πρέπει αρχικά να καθορίζεται το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε, μέχρι να εκδηλωθεί το σύμπτωμα αυτό. Οι ασθενείς που ήταν υγιείς και εμφάνισαν αιφνιδίως δύσπνοια (μέσα σε χρονικό διάστημα λεπτών ή ημερών) μπορεί να πάσχουν από οξεία νόσο που προσβάλλει τους ανώτερους ή ενδιθωρακικούς αεραγωγούς (π.χ. οίδημα λάρυγγος ή οξεία ασθματική προσβολή αντίστοιχα), το πνευμονικό παρέγχυμα (οξύ καρδιογενές ή μη καρδιογενές πνευμονικό οίδημα ή

οξεία λοιμώδη εξεργασία, όπως η βακτηριακή πνευμονία), την υπεζωκοτική κοιλότητα (πνευμοθώρακας) ή, τέλος, την πνευμονική αγγειακή κοίτη (πνευμονική εμβολή).

Η υποξεία εμφάνιση δύσπνοιας (κατά τη διάρκεια ημερών έως εβδομάδων) πιθανόν να υποδηλώνει παρόξυνση προϋπάρχουσας νόσου των αεραγωγών (άσθμα ή χρόνια βρογχίτιδα), αφανή παρεγχυματική λοιμώξη (πνευμονία από *Pneumocystis jiroveci* σε ασθενείς με AIDS, μυκοβακτηριδιακή ή μυκητική πνευμονία), μια μη λοιμώδη φλεγμονώδη εξεργασία που εξελίσσεται με βραδύ ρυθμό (κοκκιωμάτωση του Wegener, ηωσινοφλική πνευμονία, κρυπτογενής οργανοποιός πνευμονία και πολλές άλλες), νευρομυϊκή νόσο (σύνδρομο Guillain-Barré, Βαριά μυασθένεια), νόσο του υπεζωκότα (υπεζωκοτική συλλογή από ποικιλία αιτιών) ή χρόνια καρδιακή νόσο (συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια).

Η χρόνια παρουσίαση (για μήνες έως χρόνια) συχνά υποδηλώνει χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσο, χρόνια καρδιακή νόσο. Χρόνιες διαταραχές των αεραγωγών (όχι μόνο η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια αλλά και το άσθμα) χαρακτηρίζονται από πορεία με υφέσεις και εξάρσεις. Επισι παρατηρούνται χρονικές περιόδοι με σημαντικό περιορισμό της δραστηριότητας τέτοιων ασθενών λόγω της δύσπνοιας, οι οποίες μπορεί να εναλλάσσονται με χρονικές περιόδους χωρίς καθόλου, ή με ελάχιστα, συμπτώματα. Αντιθέτως, πολλές από τις νόσους του πνευμονικού παρεγχύματος τις χαρακτηρίζει βραδεία αλλά μη ανατάξιμη πορεία. Τα χρόνια αναπνευστικά συμπτώματα μπορεί να είναι επίσης πολυπαραγοντικής φύσης, μια και ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια μπορεί επίσης να έχουν συνοδό καρδιακή νόσο.

Άλλα συμπτώματα παθήσεων του αναπνευστικού συστήματος

Ο βήχας (Κεφάλαιο 3) μπορεί να υποδηλώνει την παρουσία διαταραχής του αναπνευστικού συστήματος, ωστόσο δεν είναι από μόνος του επιβοηθητικός στη διαφορική διάγνωση. Η αποβολή πτυέλων με τον βήχα συχνά παρατηρείται σε νόσους των αερο-

φόρων οδών και μπορεί να εμφανιστεί στο άσθμα, στη χρόνια βρογχίτιδα ή στις βρογχεκτασίες.

Η αιμόπτυση (Κεφ. 3) μπορεί να προέλθει από νόσο των αεραγωγών, του πνευμονικού παρεγχύματος ή των αγγείων. Οι παθήσεις των αεραγωγών μπορεί να είναι είτε φλεγμονώδους αιτιολογίας (οξεία ή χρόνια βρογχίτιδα, βρογχεκτασία ή κυστική ίνωση) είτε νεοπλασματικής (βρογχογενής καρκίνος ή καρκινοειδείς όγκοι των βρόγχων). Οι παρεγχυματικές νόσοι που προκαλούν αιμόπτυση μπορεί να είναι εντοπισμένες (πνευμονία, πνευμονικό απόστημα, φυματίωση ή λοιμώξη από *Aspergillus*) ή διάχυτες (σύνδρομο Goodpasture, ιδιοπαθής πνευμονική αιμοσιδήρωση). Οι αγγειακές διαταραχές που πιθανόν να σχετίζονται με αιμόπτυση περιλαμβάνουν την πνευμονική θρομβοεμβολική νόσο και τις αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες του πνεύμονα.

Το θωρακικό άλγος (Κεφ. 13), ως εκδήλωση νόσων του αναπνευστικού συστήματος, οφείλεται συνήθως σε προσβολή του τοιχωματικού υπεζωκότα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωσή του με τις αναπνευστικές κινήσεις και για τον λόγο αυτό συχνά αναφέρεται ως πλευριτικό άλγος. Συνήθη παραδείγματα καταστάσεων, κατά τις οποίες εμφανίζεται το σύμπτωμα αυτό, είναι οι πρωτοπαθείς διαταραχές του υπεζωκότα, όπως τα νεοπλάσματα και οι φλεγμονές ή οι παρεγχυματικές νόσοι που επεκτείνονται στην επιφάνεια του υπεζωκότα, όπως η πνευμονία και το πνευμονικό έμφρακτο.

Πρόσθετες πληροφορίες από το ιστορικό

Είναι απαραίτητο να αναζητηθούν επιμελώς στοιχεία σχετικά με παράγοντες κινδύνου για νόσο του αναπνευστικού συστήματος, προκειμένου να διασφαλιστεί η πληρότητα των δεδομένων από το ιστορικό. Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να ερωτώνται για το εάν καπνίζουν (ιδιαίτερα τσιγάρα) ή κάπνιζαν στο παρελθόν. Στα ερωτήματα θα πρέπει να περιλαμβάνεται ο αριθμός των ετών καπνίσματος, η συχνότητα (π.χ. ο αριθμός των πακέτων την ημέρα) και, τέλος, αν ο ασθενής δεν καπνίζει πλέον, το πόσο χρονικό διάστημα έχει παρέλθει από τότε που διέκοψε το κάπνισμα. Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα μειώνεται προοδευτικά μέσα στη δεκαετία μετά τη διακοπή του καπνίσματος και η απώλεια της λειτουργικότητας των πνευμόνων πάνω από το αναμενόμενο για την ηλικία επίπεδο σταματά με τη διακοπή του καπνίσματος. Αν και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο καρκίνος του πνεύμονα είναι οι δύο πιο σημαντικές αναπνευστικές επιπλοκές του καπνίσματος, και άλλες διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος σχετίζονται με το κάπνισμα (π.χ. ο αυτόματος πνευμοθώρακας, η βρογχιολίτιδα-διάμεση πνευμονική νόσος, η πνευμονική ιστιοκυττάρωση με κύτταρα Langerhans και η πνευμονική αιμορραγία με σύνδρομο Goodpasture). Πρέπει επίσης να αναζητάται ιστορικό παθητικής έκθεσης σε καπνό είτε στο εργασιακό περιβάλλον είτε στο σπίτι, επειδή το παθητικό κάπνισμα είναι πιθανόν να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση νεοπλασιών ή αιτία παρόξυνσης παθήσεων των αεροφόρων οδών.

Ο ασθενής μπορεί να έχει εκτεθεί σε άλλους εισπνέομενους παράγοντες που σχετίζονται με παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, οι οποίοι μπορεί να επιδρούν είτε μέσω άμεσης τοξικής δράσης είτε μέσω ανοσολογικών μηχανισμών (Κεφ. 9 και 10). Η έκθεση σε αυτούς μπορεί να είναι επαγγελματική ή ερασιτεχνική, γεγονός που καθιστά εμφανή την αξία της λεπτομερούς διερεύνησης των επαγγελματικών δραστηριοτήτων και των γενικότερων ασχολιών του ασθενούς, με ιδιαίτερη έμφαση στις συνήθειες (χόμπι) και στις συνθήκες διαβίωσης. Σήμαντικοί τέτοιοι παράγοντες είναι οι μη οργανικές σκόνες, οι οποίες συνδέονται με τις πνευμονοκινιώσεις (ιδιαίτερα η σκόνη του αμίαντου και του πυρίτου) και τα οργανικά αντιγόνα που σχετίζονται με την πνευμονίτιδα από υπερευασθησία (ιδιαίτερα τα αντιγόνα μυκήτων και οι ζωικές πρωτεΐνες). Η κρίση άσθματος, η οποία είναι συχνότερη στις γυναίκες απ' ό,τι στους άνδρες, μπορεί να εμφανισθεί μετά από έκθεση σε περιβαλλοντικά αλλεργιογόνα (είτε οικιακά, π.χ. ακάρεα οικιακής σκόνης, τρίχες ζώων ή αλλεργιογόνα αρθροπόδων, είτε του εξω-

τερικού περιβάλλοντος, π.χ. σπόροι μυκήτων, φυτικά προϊόντα), καθώς επίσης και μετά από έκθεση σε παράγοντες του επαγγελματικού περιβάλλοντος (π.χ. διοσκουανικά). Η έκθεση σε ορισμένους λοιμώδεις παράγοντες πιθανολογείται από την επαφή με άτομα με γνωστές λοιμώξεις του αναπνευστικού (ιδίως φυματίωση) ή με τη διαβίωση σε περιοχή όπου ενδημούν παθογόνοι μικροοργανισμοί (ιστόπλασμα, κοκκιδιοίδομύκητας, βλαστομύκητας).

Πρέπει να διερευνάται η παρουσία κάποιας μη αναπνευστικής διαταραχής ή παραγόντων κινδύνου ή, τέλος, η εφαρμογή κατά το παρελθόν θεραπευτικής παρέμβασης για μία τέτοια διαταραχή, διότι μπορεί να προδιαθέτει τόσο για λοιμώδεις όσο και για μη λοιμώδεις επιπλοκές από το αναπνευστικό σύστημα. Παραδείγματα τέτοιων διαταραχών αποτελούν οι συστηματικές ρευματικές παθήσεις που σχετίζονται με υπεζωκοτικές ή παρεγχυματικές βλάβες (Κεφ. 314), οι μεταστατικές νεοπλασίες των πνευμόνων ή οι διαταραχές των αμυντικών μηχανισμών του ξενιστή και οι δευτερογενείς λοιμώξεις, οι οποίες παρατηρούνται σε περιπτώσεις ανεπάρκειας ανοσοσφαιρινών ή σε κακοήθειες του αίματος και των λεμφαδένων. Πρέπει επίσης να αναζητηθεί η παρουσία παραγόντων κινδύνου για το AIDS, επειδή οι πνεύμονες αποτελούν την πλέον συχνή εντόπιση των χαρακτηριστικών για το σύνδρομο λοιμώξεων, ενώ μπορεί να προσβληθούν και στα πλαίσια των μη λοιμωδών επιπλοκών του AIDS (Κεφ. 182). Η θεραπεία κάποιας εξωπνευμονικής πάθησης μπορεί να σχετίζεται με αναπνευστικές επιπλοκές, είτε λόγω των δράσεων της θεραπείας επί των αμυντικών λειτουργιών του ξενιστή (ανοσοκατασταλτικά, χημειοθεραπεία για κακοήθεια) με συνέπεια λοιμώξεις του αναπνευστικού, είτε λόγω άμεσων επιδράσεων της θεραπείας επί του πνευμονικού παρεγχύματος (χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία για νεοπλασία ή θεραπεία με άλλους παράγοντες, όπως η αιμοδαρόνη) είτε, τέλος, λόγω δράσης επί των αεραγωγών (για παράδειγμα οι β-αναστολείς που μπορούν να προκαλέσουν απόφραξη των αεραγωγών ή οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενεσίνης μπορεί να προκαλέσουν βήχα) (Κεφ. 249).

Το οικογενειακό ιστορικό είναι χρήσιμο κατά τη μελέτη γενετικά καθοριζόμενων νόσων. Αυτές περιλαμβάνουν παθήσεις, όπως είναι η κυστική ίνωση, η ανεπάρκεια της α1-αντιθρυψίνης, η πνευμονική υπέρταση, η πνευμονική ίνωση και το άσθμα.

Κλινική εξέταση

Οι γενικές αρχές της επισκόπησης, της ψηλάφησης, της επίκρουσης και της ακρόασης εφαρμόζονται και κατά την εξέταση του αναπνευστικού συστήματος. Η φυσική εξέταση δεν θα πρέπει να αποβλέπει μόνο στη διαπίστωση ανωμαλιών του θώρακα και των πνευμόνων, αλλά και στην επισήμανση ευρημάτων από άλλα συστήματα που είναι δυνατόν να υποδηλώνουν κάποια υποκείμενη πνευμονική νόσο.

Κατά την επισκόπηση παρατηρείται ο ρυθμός και ο τύπος της αναπνοής, όπως επίσης και το έύρος και η συμμετρία της έκπτυξης των πνευμόνων. Η ασυνήθιστα ταχεία ή κοπιώδης αναπνοή και η χρήση των επικουρικών αναπνευστικών μυών υποδηλώνουν είτε αύξηση των αναγκών είτε αύξηση του έργου που καταναλώνεται κατά την αναπνοή. Η ασύμμετρη έκπτυξη του θώρακα συνήθως οφείλεται σε κάποια διεργασία που προσβάλλει ασύμμετρα τους πνεύμονες, όπως για παράδειγμα η ενδοβρογχική απόφραξη μεγάλου αεραγωγού, η ετερόπλευρη παρεγχυματική ή υπεζωκοτική βλάβη ή η ετερόπλευρη παράλυση του φρενικού νεύρου. Στις άμεσα ορατές ανωμαλίες του θώρακικού τοιχώματος περιλαμβάνονται η κυφοσκολίωση και η αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, κάθε μία από τις οποίες μπορεί να προκαλεί διαταραχή της ενδοτικότητας του θώρακα, αυξάνοντας το έργο της αναπνοής και προκαλώντας δύσπνοια.

Κατά την ψηλάφηση εκτιμάται η συμμετρία της έκπτυξης των πνευμόνων και επιβεβαιώνονται τα ευρήματα της επισκόπησης. Οι δονήσεις που παράγονται κατά την ομιλία μεταφέρονται στο θωρακικό τοιχώματα και αξιολογούνται με βάση την παρουσία ή την

4 απουσία καθώς και τη συμμετρικότητα των φωνητικών δονήσεων. Η μετάδοση των δονήσεων κατά την ομιλία είναι ελαττωμένη ή απούσα σε περιπτώσεις συλλογής πλευριτικού υγρού μεταξύ του πνεύμονα και του θωρακικού τοιχώματος, ή εάν υπάρχει ενδοαυλική απόφραξη βρόγχου, η οποία μεταβάλλει τη μετάδοση του ήχου. Αντιθέτως, οι φονήσεις είναι αυξημένες στην περιοχή του θωρακικού τοιχώματος που βρίσκεται πάνω από πνευμονική πύκνωση. Η ψηλάφηση μπορεί επίσης να αποκαλύψει εστιακή ευαισθησία, όπως συμβαίνει στην περίπτωση χονδροπλευρίτιδας ή κατάγματος των πλευρών.

Με την επίκρουση γίνονται αντιληπτή ή αντήχηση ή η αμβλύτητα των ιστών κάτω από το θωρακικό τοίχωμα. Ο πνεύμονας με φυσιολογική αεροπλήθεια παράγει ήχο που λέγεται σαφής πνευμονικός. Αντίθετα, σε περιπτώσεις πνευμονικής πύκνωσης ή πλευριτικής συλλογής παράγεται αμβλύς ήχος και σε περίπτωση συλλογής αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα τυπανικός.

Κατά την ακρόση του αναπνευστικού ο ιατρός καθορίζει την ποιότητα και την ένταση των ήχων που παράγονται κατά την αναπνοή και αναζητά την πιθανή ύπαρξη πρόσθετων ήχων. Κυψελιδικό ψιθύρισμα καλείται ο φυσιολογικός ήχος της αναπνοής, ο οποίος παράγεται στην περιφέρεια των πνευμόνων, όπου η εισπνοή είναι μεγαλύτερης διάρκειας και έντασης από την εκπνοή. Σε περίπτωση παρουσίας ενδοαυλικής απόφραξης βρόγχου ή συλλογής αέρα ή υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα η διάδοση του ήχου διατάρασσεται και οι αναπνευστικοί ήχοι ακούγονται ασθενέστερα ή δεν γίνονται αντιληπτοί διά της ακοής. Σε πνευμονική πύκνωση βελτιώνεται η μετάδοση του ήχου και παράγεται ο βρογχικός ήχος αναπνοής, ο οποίος έχει σωληνώδη χαρακτήρα και εντονότερη εκπνευστική φάση. Η διάδοση του ήχου διά των ιστών της θωρακικής κοιλότητας μπορεί να αξιολογηθεί και με την ακρόση του θώρακα κατά την εκφορά λέξεων δυνατά ή ψιθυριστά. Σε πνευμονική πύκνωση παρατηρείται το φαινόμενο της βρογχοφωνίας και της άφωνης στηθολαλίας αντιστοίχως. Ο ήχος που παράγεται κατά την προφορά του γράμματος «Ε» μοιάζει περισσότερο με τον ήχο του «Α», έχει όμως πιο έντρινη χροιά και ομοιάζει με το βέλασμα της κατσίκας (αιγοφωνία).

Οι κύριοι επιπρόσθετοι (παθολογικοί) ήχοι που γίνονται αντιληπτοί διά της ακοής σε παθολογικές καταστάσεις είναι οι τρίζοντες, οι συρίττοντες και οι ρεγχάζοντες. Οι τρίζοντες είναι οι ασυνεχείς, τυπικά εισπνευστικοί, ήχοι, οι οποίοι παράγονται, όταν ανοίγουν ή κλείνουν οι κυψελίδες ή οι μικροί αεραγωγοί κατά τη διάρκεια της αναπνοής. Συνήθως σχετίζονται με διάμεση νόσο των πνευμόνων, μικροατελεκτασία ή πλήρωση των κυψελίδων με υγρό. Οι συρίττοντες ακούγονται εντονότερα κατά την εκπνοή και αντιπροσωπεύουν δονήσεις του τοιχώματος των αεραγωγών σε συνθήκες περιορισμού της ροής του αέρα, συνθήκες που επικρατούν στον βρογχόσπασμο, σε οίδημα του βλεννογόνου των

αεραγωγών ή σε σύμπτωση των τοιχωμάτων τους καθώς και σε ενδοαυλική απόφραξη από νεοπλασία ή εκκρίσεις. Ως ρεγχάζουσες χαρακτηρίζονται οι ήχοι οι οποίοι παράγονται όταν υπάρχει ελεύθερο υγρό ή βλέννη στον αυλό των αεραγωγών. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του υγρού αυτού και του κινούμενου αέρα δημιουργούν έναν χαμηλής συχνότητας και παλλόμενου χαρακτήρα ήχο. Άλλοι πρόσθετοι ήχοι είναι ο ήχος τριβής και ο συριγμός. Οι ιδιαίτερος χαρακτήρας του ήχου τριβής αποτελεί ένδειξη ότι οι φλεγμαίνουσες επιφάνειες του υπεζωκότα τρίβονται μεταξύ τους συχνά τόσο κατά τη διάρκεια της εισπνοής όσο και της εκπνοής. Ο συριγμός, που παρατηρείται κυρίως στη φάση της εισπνοής, καταδεικνύει ροή αέρα μέσω στενωμένου ανώτερου αεραγωγού, όπως για παράδειγμα σε βρέφη με croup.

Τα κλινικά ευρήματα από την εξέταση του αναπνευστικού σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις περιγράφονται συνοπτικά στον Πίνακα 1-1.

Είναι απολύτως απαραίτητο οι ασθενείς με νόσημα του αναπνευστικού να υποβάλλονται σε σχολαστική κλινική εξέταση. Θα πρέπει να αναζητάται η ύπαρξη διογκωμένων λεμφαδένων στον τράχηλο και στις υπερκλειδίες χώρες. Σε ασθενείς με οξεία κατακράτηση διοξειδίου του άνθρακα και υποξαιμία παρατηρούνται διαταραχές του επιπέδου συνειδησης ή και κώμα. Λεκέδες στα δάκτυλα των χεριών υποδηλώνουν άτομο που καπνίζει μεγάλο αριθμό τσιγάρων. Φλεγμονές στα δόντια και τα ούλα μπορεί να παρατηρηθούν σε ασθενείς με πνευμονία από εισρόφηση και πνευμονικό απόστημα.

Σε καρκίνο του πνεύμονα, διάμεση πνευμονική νόσο και χρόνιες λοιμώξεις του αναπνευστικού, όπως οι βρογχεκτασίες, το πνευμονικό απόστημα και το εμπύμα, μπορεί να παρατηρηθεί πληκτροδακτυλία. Αυτή μπορεί να υπάρχει και σε ασθενείς με συγγενείς καρδιοπάθειες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από διαφυγή αίματος από τις δεξιές προς τις αριστερές καρδιακές κοιλότητες, και σε ασθενείς με άλλες χρόνιες φλεγμονώδεις ή λοιμώδεις νόσους, όπως η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου και η ενδοκαρδίτιδα. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός συστηματικών διαταραχών, όπως ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, η σκληροδερμία και η ρευματοειδής αρθρίτιδα, που μπορεί να σχετίζονται με την εμφάνιση επιπλοκών από το αναπνευστικό σύστημα, αν και οι πρωτοπαθείς κλινικές εκδηλώσεις τους και τα κλινικά τους ευρήματα δεν αφορούν πρωταρχικά τους πνεύμονες. Αντίστροφα, πολλές από τις παθήσεις που προσβάλλουν κατά κύριο λόγο τους πνεύμονες, όπως η σαρκοειδωση, μπορεί να παρουσιάζουν κλινικά σημεία μη σχετιζόμενα με το αναπνευστικό σύστημα, όπως οφθαλμικές διαταραχές (ραγοειδίτιδα, κοκκιώματα στον επιπεφυκότα) και δερματικές εκδηλώσεις (οζώδες ερύθημα και δερματικά κοκκιώματα).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-1

ΤΥΠΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΑ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΙΚΡΟΥΣΗ	ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΙ ΗΧΟΙ	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΦΩΝΗΣ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΗΧΟΙ
Φυσιολογική	Σαφής	Φυσιολογικές	Κυψελιδικοί (στις πνευμονικές βάσεις)	Φυσιολογική	Απόντες
Πύκνωση ή ατελεκτασία (με ανοικτό αεραγωγό)	Αμβλεία	Αυξημένες	Βρογχικοί	Βρογχοφωνία, άφωνη στηθολαλία, αιγοφωνία	Τρίζοντες
Πύκνωση ή ατελεκτασία (με κλειστό αεραγωγό)	Αμβλεία	Ελαττωμένες	Κυψελιδικοί	Ελαττωμένη	Απόντες
Άσθμα	Σαφής	Φυσιολογικές	Κυψελιδικοί	Φυσιολογική	Συρίττοντες
Διάμεση πνευμονική νόσος	Σαφής	Φυσιολογικές	Κυψελιδικοί	Φυσιολογική	Τρίζοντες
Εμφύσημα	Υπερσαφής	Ελαττωμένες	Ελαττωμένοι	Ελαττωμένη	Απόντες ή συρίττοντες
Πνευμοθώρακας	Υπερσαφής	Ελαττωμένες	Ελαττωμένοι	Ελαττωμένη	Απόντες
Πλευριτική συλλογή	Αμβλεία	Ελαττωμένες	Ελαττωμένοι ^a	Ελαττωμένη	Απόντες ή πλευριτικός ήχος τριβής

^a Μπορεί να μεταβληθεί με τη σύμπτωση του υποκείμενου πνεύμονα, γεγονός που θα αυξήσει τη μετάδοση του ήχου.

Πηγή: Weinberger, κατόπιν αδείας

Ακτινογραφία θώρακος

Η ακτινογραφία θώρακος είναι συχνά η πρώτη διαγνωστική δοκιμασία κατά την αξιολόγηση ασθενών με νόσημα του αναπνευστικού και είναι δυνατόν να παρέχει, πρώτη αυτή, ενδείξεις διαταραχής του αναπνευστικού ακόμη και σε ασυμπτωματικούς ασθενείς. Έτσι, συχνά αποκαλύπτεται η παρουσία ενός ή περισσότερων όζων ή μαζών σε μία ακτινογραφία θώρακος που διενεργήθηκε για κάποιον άλλο λόγο.

Με βάση την ακτινολογική εικόνα είναι δυνατή η διαμόρφωση μίας ομάδας διαγνωστικών υποθέσεων (**Κεφ. e24**). Μία εντοπισμένη περιοχή σκίασης, η οποία αφορά στο πνευμονικό παρέγχυμα, μπορεί να περιγραφεί ως όζος (συνήθως διαμέτρου <3 cm), μάζα (συνήθως διαμέτρου >3 cm) ή διήθηση. Μία διάχυτη νόσος με αυξημένη ακτινοσκιερότητα συνήθως χαρακτηρίζεται ως κυψελιδική, διάμεση ή οζώδης. Αντίθετα, η αυξημένη ακτινοδιαφάνεια μπορεί να είναι εντοπισμένη, όπως συμβαίνει με μια κύστη, ή γενικευμένη, όπως συμβαίνει με το εμφύσημα. Η ακτινογραφία θώρακος είναι χρήσιμη και για την αποκάλυψη νόσου του υπεζωκότα, ιδιαίτερα αν αυτή εκδηλώνεται με παρουσία αέρα ή υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα. Η παθολογική απεικόνιση των πνευμονικών πυλών ή/και του μεσοθωρακίου μπορεί να οφείλεται σε μάζα ή σε διογκωμένους λεμφαδένες της περιοχής.

Στον **Πίνακα 1-2** αναφέρονται συνοπτικά οι αντιπροσωπευτικές διαγνώσεις που συσχετίζονται με τα παραπάνω συνήθη ακτινολογικά ευρήματα και ένας άλλας με ακτινολογικές και άλλες εικόνες από τον θώρακα παρατίθεται στο **Κεφ. e24**.

Περαιτέρω διαγνωστική αξιολόγηση

Η απεικόνιση του θώρακα με υπολογιστική τομογραφία παρέχει επιπλέον πληροφορίες για την ερμηνεία των ακτινολογικών ανωμαλιών (βλ. Εικ. 247-1, 247-2' 255-1, 255-2' 262-3). Η τεχνική αυτή είναι πιο ευαίσθητη από την απλή ακτινογραφία για την αποκάλυψη δυσδιάκριτων ανωμαλιών και μπορεί να υποδειξεί κάποια συγκεκριμένη διάγνωση με βάση το πρότυπο της βλάβης. **Για περαιτέρω αναφορά στη χρήση των υπολογίπων απεικονιστικών τεχνικών, όπως της μαγνητικής τομογραφίας, του σπινθηρογραφήματος, του υπερηχογραφήματος και της αγγειογραφίας, βλ. Κεφ. 247.**

Οι μεταβολές της λειτουργικότητας των πνευμόνων στα πλαίσια μίας νόσου του αναπνευστικού συστήματος αξιολογούνται με αντικειμενικό τρόπο με τις πνευμονικές λειτουργικές δοκιμασίες, ενώ οι διαταραχές στην ανταλλαγή των αερίων μπορούν να εκτιμηθούν με βάση τις μετρήσεις των αερίων του αίματος ή με την οξυμετρία (Κεφ. 246). Ως μέρος του ελέγχου της πνευμονικής λειτουργίας ο ποσοτικός καθορισμός της δυναμικής εκπνευστικής ροής βοηθά στην αξιολόγηση ύπαρξης απόφραξης, όπως συμβαίνει σε νοσήματα, στα οποία επηρεάζεται η δομή ή η λειτουργία των αεραγωγών (π.χ. το άσθμα και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια). Με μετρήσεις των πνευμονικών όγκων καθορίζεται η ύπαρξη περιοριστικού τύπου διαταραχών, όπως για παράδειγμα σε νοσήματα του πνευμονικού παρέγχυματος, της αναπνευστικής αντλίας και σε χωροκατακτητικές βλάβες του υπεζωκότα. Η βρογχοσκόπηση είναι χρήσιμη σε ορισμένες περιπτώσεις για την επισκόπηση βλαβών στους αεραγωγούς και για τη λήψη ποικιλών δειγμάτων τόσο από τις αεροφόρες οδούς όσο και από το πνευμονικό παρέγχυμα (Κεφ. 247).

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ

Οι ασθενείς που παρουσιάζουν προβλήματα από το αναπνευστικό σύστημα αλλά εμφανίζουν φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος πάσχουν συνήθως από διαταραχές των αεραγωγών, όπως το άσθμα ή η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Ωστόσο, η χρονία αποφρακτική πνευμονοπάθεια συχνά σχετίζεται με κάποιες ακτινολογικές ανωμαλίες, όπως επιπέδωση του διαφράγματος διαπλάτυνση του οπισθοστερνικού διαστήματος και μειωμένη

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-2

ΚΥΡΙΕΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΗΘΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Μονήρες περιγεγραμμένο οζίδιο (<3 cm) ή μάζα (≥3 cm)
Πρωτοπαθές ή μεταστατικό νεόπλασμα
Εντοπισμένη λοίμωξη (βακτηριακό απόστημα, μυκοβακτηριακή ή μυκητιασική λοίμωξη)
Κοκκιωμάτωση Wegener (ένα ή περισσότερα οζίδια)
Ρευματικό οζίδιο (ένα ή περισσότερα οζίδια)
Αγγειακή δυσπλασία
Βρογχογενής κύστη
Εντοπισμένη πύκνωση (διήθηση)
Πνευμονία (βακτηριακή, άτυπη, μυκοβακτηριακή ή μυκητιασική λοίμωξη)
Νεόπλασμα
Πνευμονίτιδα από ακτινοβολία
Αποφρακτική βρογχιολίτιδα με οργανοποιό πνευμονία
Πνευμονικό έμφρακτο
Διάχυτη διάμεση νόσος
Ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση
Πνευμονική ίνωση με συστηματική ρευματική νόσο
Σαρκοειδώση
Φαρμακευτική πνευμονική νόσος
Πνευμοκονίαση
Πνευμονίτιδα εξ υπερευαισθησίας
Λοίμωξη (Pneumocystis, ιογενής πνευμονία)
Ιστιοκυττάρωση Langerhans
Διάχυτη κυψελιδική νόσος
Καρδιογενές πνευμονικό οίδημα
Σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας
Διάχυτη κυψελιδική αιμορραγία
Λοίμωξη (Pneumocystis, ιογενής ή βακτηριακή πνευμονία)
Σαρκοειδώση
Διάχυτη οζιδιακή νόσος
Μεταστατικό νεόπλασμα
Αιματογενής διασπορά λοίμωξης (βακτηριακή, μυκοβακτηριακή, υκητιασική)
Πνευμοκονίαση
Ιστιοκυττάρωση Langerhans

σκιαγράφηση των αγγείων στην ακτινογραφία θώρακος. Στις παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, στις οποίες η ακτινογραφία θώρακος είναι φυσιολογική, περίλαμβάνονται οι διαταραχές της αναπνευστικής αντλίας (είτε αυτές αφορούν στο θωρακικό τοίχωμα είτε στο νευρομούρικό σύστημα ελέγχου της αναπνοής), οι διαταραχές της πνευμονικής κυκλοφορίας και περιστασιακά οι παθήσεις του διάμεσου πνευμονικού ιστού. Η κλινική εξέταση του θώρακος και οι δοκιμασίες της πνευμονικής λειτουργίας βοηθούν στην επιβεβαίωση αυτών των διαγνωστικών πιθανοτήτων. Οι αποφρακτικού τύπου διαταραχές σχετίζονται με φυσιολογική ή σχεδόν φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος και χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη τυπικών για τις καταστάσεις αυτές ευρημάτων στη φυσική εξέταση και στις δοκιμασίες της πνευμονικής λειτουργίας. Παρομίως, διαταραχές της αναπνευστικής αντλίας και παθήσεις του διάμεσου πνευμονικού ιστού μπορεί να αποκαλυφθούν με βάση τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης ή τη χαρακτηριστική εικόνα αποφρακτικού τύπου πνευμονοπάθειας που παρατηρείται κατά τον έλεγχο της πνευμονικής λειτουργίας.

Στην περίπτωση κατά την οποία τα συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα συνδυάζονται με παθολογική ακτινογραφία θώρακος, η βλάβη συνήθως αφορά το πνευμονικό παρέγχυμα ή τον υπεζωκότα. Τόσο οι διάχυτες όσο και οι εντοπισμένες βλάβες του πνευμονικού παρέγχυματος απεικονίζονται με ευκρίνεια στην ακτινογραφία θώρακος και η παρουσία υγρού ή αέρα στην υπεζωκοτική κοιλότητα (πλευριτική συλλογή και πνευμοθώρακας αντίστοιχα) ανιχνεύεται ευχερώς με την ακτινογραφία θώρακος.

Η παρουσία ακτινολογικών ευρημάτων χωρίς να συνυπάρχει συμπτωματολογία από το αναπνευστικό συχνά υποδηλώνει εντοπισμένη βλάβη των αεραγωγών ή του παρεγχύματος. Η διαπίστωση της ύπαρξης ενός ή περισσότερων όζων ή μαζών υποδεικνύει ενδιθωρακική κακοήθεια, μπορεί όμως να αποτελεί και ένδειξη πρόσφατης ή παλαιότερης πνευμονικής λοίμωξης. Πολλαπλά οζίδια μόνο σε ένα πνευμονικό λόβο συνήθως υποδηλώνουν λοιμώδη αιτιολογία παρά κακοήθεια, καθώς η μεταστατική νόσος δεν παρουσιάζει επιλογή προσβολής μίας διακριτής πνευμονικής περιοχής. Οι ασθενείς με διάχυτη παρεγχυματική πνευμονική νόσο στην ακτινογραφία θώρακος μπορεί να είναι ελεύθεροι συμπτωμάτων, όπως συμβαίνει μερικές φορές σε ασθενείς με σαρκοείδωση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS: Diagnosis and management of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 129(suppl):1S, 2006

GOODMAN L: *Felson's Principles of Chest Roentgenology. A Programmed Text*, 2d ed. Philadelphia, Saunders, 1999

LEBLOND RF et al: *DeGowin & DeGowin's Diagnostic Examination*, 8th ed. New York, McGraw-Hill, 2004

WEINBERGER SE: *Principles of Pulmonary Medicine*, 4th ed. Philadelphia, Saunders, 2004