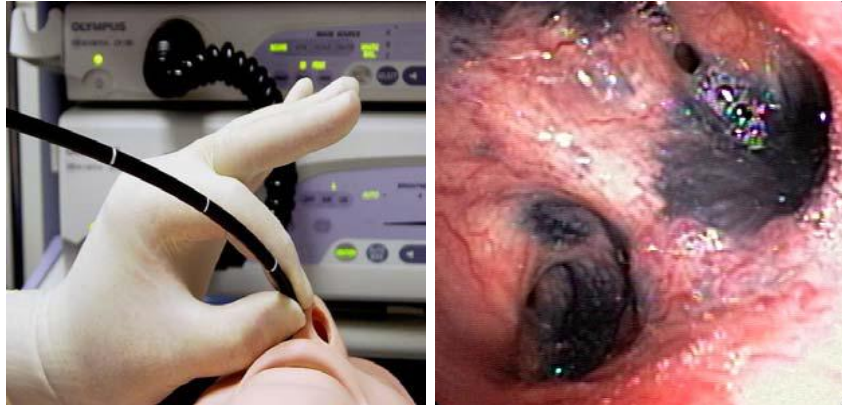


Ο Επαρκής Βρογχοσκόπος[©]

Μαθαίνοντας τη θεωρία της βρογχοσκόπησης
στον κόσμο του σήμερα



ΕΝΟΤΗΤΑ 4

<http://www.bronchoscopy.org/education>

ΣΤΟΧΟΙ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ IV

Καλωσήρθατε στην Ενότητα IV του Επαρκούς Βρογχοσκόπου©, ένα βασικό κομμάτι της αναγνωστέας ύλης για τη σωστή Εισαγωγή στην Εύκαμπτη Βρογχοσκόπηση, μια προσπάθεια για ουσιαστική Εκπαίδευση στη Βρογχοσκόπηση. Οι αναγνώστες δε θα πρέπει να θεωρείτε την ενότητα αυτή ως διαγώνισμα. Προκειμένου να επωφεληθείτε όσο το δυνατόν περισσότερο από τις πληροφορίες που σας παρέχονται, καλό είναι να μελετήσετε τόσο τις σωστές όσο και τις λάθος απαντήσεις σε κάθε ερώτηση. Θα διαπιστώσετε ότι κάθε ερώτηση δεν έχει μόνο μία «σωστή» απάντηση. Αυτό δε θα πρέπει να θεωρηθεί τρίκ, αλλά ένας επιπλέον τρόπος να αναπτύξετε ολοκληρωμένο τρόπο σκέψης. Υπολογίστε ότι η ανάγνωση αυτής της ενότητας και η απάντηση σε 30 ερωτήσεις θα διαρκέσει περίπου 2 ώρες συνεχούς μελέτης. Μη διστάσετε να συζητήσετε τα περιεχόμενα με τους συναδέλφους και τους δασκάλους σας, αφού μπορεί να έχουν διαφορετικές απόψεις και προσεγγίσεις σε κάθε θέμα. Παρόλο που το βιβλίο αυτό σχεδιάστηκε από αρκετούς ειδικούς από όλο τον κόσμο, είναι γραμμένο με τρόπο που προάγει το διάλογο και την καλώς εννοούμενη αντιπαράθεση.

Όταν είστε έτοιμοι μπορείτε να δοκιμάσετε το «post-test». Περιέχει 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αναφέρονται σε συγκεκριμένα θέματα της κάθε ενότητας. Οι απαντήσεις περιέχονται μέσα σε κάθε ενότητα. Ο στόχος σας στο «post test» είναι να απαντήσετε σωστά στο 100% των ερωτήσεων, παρόλο που σε αρκετά προγράμματα και το 70% θεωρείται αποδεκτό.

Στο τέλος της Ενότητας III, ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μπορεί να:

1. Συγκρίνει τις διαστάσεις των αεραγωγών μεταξύ δεξιού και αριστερού βρογχικού δέντρου.
2. Αναφέρει ΠΕΝΤΕ αιτίες ενδοβρογχικών μεταστάσεων.
3. Περιγράφει την «τροπιδική» ονοματολογία.
4. Ονοματίζει την ανατομία του δεξιού βρογχικού δέντρου.
5. Αναφέρει τουλάχιστον τρία διαφορετικά χαρακτηριστικά του βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος.
6. Αναγνωρίζει «ενδοεπιθηλιακά νεοπλάσματα» και συναφείς ιστοπαθολογικούς όρους.
7. Περιγράφει τουλάχιστον τρεις διαφορετικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την αφαίρεση θρόμβου αίματος από τους αεραγωγούς.
8. Περιγράφει την ταξινόμηση του Ikeda για τα βρογχοσκοπικά ευρήματα και όποιο άλλο στοιχείο θα μπορούσε να προστεθεί σήμερα.
9. Συγκρίνει τουλάχιστον τέσσερις διαφορετικές θεραπευτικές μεθόδους της επεμβατικής βρογχοσκόπησης.
10. Αναγνωρίζει γιατί και πότε η βρογχοσκόπηση μπορεί να είναι χρήσιμη σε ασθενείς με πιθανή φυματίωση.

Αυτή η σελίδα ηθηλημένα έχει παραμείνει κενή

Ερώτηση IV.1: Κατά τη διασωλήνωση ασθενούς με εύκαμπτο βρογχοσκόπιο, ο τραχειοσωλήνας κατ' επανάληψη σκαλώνει στο δεξιό αρυταινοειδή χόνδρο. Το περιφερικό άκρο του βρογχοσκοπίου είναι στην τραχεία. Με ποιόν από τους παρακάτω χειρισμούς είναι πιο πιθανό να περάσει ο τραχειοσωλήνας της φωνητικές χορδές και να εισαχθεί στην τραχεία

- A. Διατήρηση σταθερής πίεσης στον τραχειοσωλήνα προς τα κάτω, μέχρι να ξεσκαλώσει από τον αρυταινοειδή χόνδρο και να εισαχθεί στην τραχεία
- B. Δεξιόστροφη και αριστερόστροφη περιστροφή του τραχειοσωλήνα με φορά προς τα κάτω μέχρι να ξεσκαλώσει από τον αρυταινοειδή χόνδρο και να εισαχθεί στην τραχεία
- Γ. Στροφή του τραχειοσωλήνα κατά 90° μοίρες αριστερόστροφα, προκειμένου να αντιστραφεί η θέση του κυρτού άκρου του σωλήνα και του Murphy eye. Στη συνέχεια, προώθηση του τραχειοσωλήνα με ήπιες κινήσεις
- Δ. Απόσυρση του εύκαμπτου βρογχοσκοπίου από την τραχεία στον ενδοτραχειακό σωλήνα. Στη συνέχεια εκ νέου προσπάθεια διασωλήνωσης
- E. Ζητήστε από το βοηθό σας να αποσύρει τον τραχειοσωλήνα, ενώ διατηρείτε το βρογχοσκόπιο ακριβώς κάτω από τις φωνητικές χορδές. Αυτό ευθυγραμμίζει το σωλήνα έτσι ώστε η διασωλήνωση να μπορεί να επιχειρηθεί ξανά.

Απάντηση IV.1: Γ

Στην πραγματικότητα, κάθε μία από τις παραπάνω τεχνικές θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί. Ζητώντας όμως από έναν βοηθό να χειριστεί τον τραχειοσωλήνα εγκυμονεί κινδύνους. Ακόμα και κρατώντας το βρογχοσκόπιο σταθερά στη θέση του, θα μπορούσε από λάθος να μετατοπιστεί και να τραβηχτεί έξω από την τραχεία. Η απόσυρση του βρογχοσκοπίου από την τραχεία στο στόμα ή τον ρινοφάρυγγα μπορεί επίσης να είναι επικίνδυνη διότι ίσως δε θα επισκοπηθούν ξανά οι φωνητικές χορδές. Η διασωλήνωση μπορεί να καταστεί αδύνατη αν αίμα, εκκρίσεις, κομμάτια ιστού, ή ενδεχόμενος λαρυγγόσπασμος δεν επιτρέπει την επαρκή απεικόνιση. Εφ' όσον το βρογχοσκόπιο είναι στους κατώτερους αεραγωγούς, ακόμη και αν η διασωλήνωση καθυστερήσει, οξυγόνο μπορεί να χορηγηθεί άμεσα μέσω του καναλιού εργασίας του βρογχοσκοπίου για την πρόληψη της υποξαιμίας. Η δυνατότητα για αυτό το δυνητικά σωτήριο χειρισμό χάνεται αν το βρογχοσκόπιο έχει αφαιρεθεί από την τραχεία. Συνεχής πίεση στον τραχειοσωλήνα σε ορισμένες περιπτώσεις ίσως βοηθήσει να ξεσκαλώσει το σωλήνα από τους αρυταινοειδείς χόνδρους και να εισαχθεί στην τραχεία. Θα μπορούσε όμως να καταλήξει στον οισοφάγο ή στην αρυταινοεπιγλωττιδική πτυχή. Υπάρχει επίσης ο κίνδυνος κατάγματος ή παρεκτόπισης του αρυταινοειδούς χόνδρου, και τραυματισμός του οισοφάγου. Το ίδιο ισχύει με την περιστροφή του τραχειοσωλήνα.

Μια συνετή εναλλακτική λύση είναι να παραμείνει το εύκαμπτο βρογχοσκόπιο σε σταθερή θέση μέσα στην τραχεία. Ακολουθώντας, περιστρέψτε ήπια το τραχειοσωλήνα κατά 90 μοίρες δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα, με αποτέλεσμα την αλλαγή της θέσης του κυρτού άκρου του σωλήνα και του Murphy eye.



Άκρο του σωλήνα

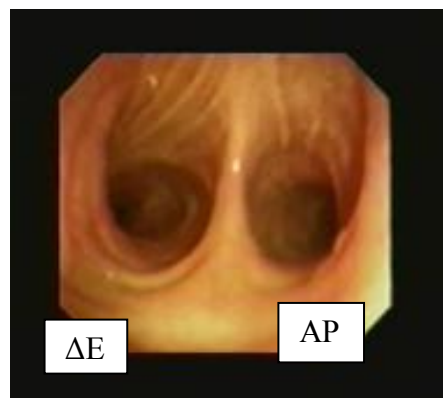
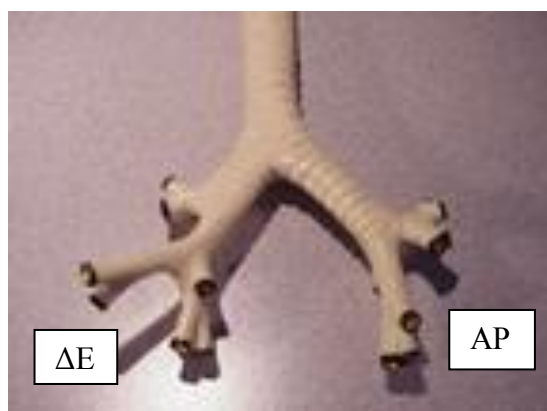
Murphy-eye

Ερώτηση IV.2: Όλες οι ακόλουθες διαστάσεις κατά προσέγγιση των αεραγωγών είναι σωστές **εκτός από**

- A. Το σύνηθες μήκος του αριστερού κάτω λοβαίου βρόγχου πέραν της έκφυσης των ανώτερων τμημάτων είναι 1cm
- B. Το σύνηθες μήκος του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου είναι 1cm
- Γ. Το σύνηθες μήκος του αριστερού κύριου βρόγχου είναι 4-5cm. Εκφύεται από την μέση γραμμή της τραχείας σε γωνία 45 μοιρών
- Δ. Το σύνηθες μήκος του δεξιού κύριου βρόγχου είναι 1cm. Εκφύεται από την μέση γραμμή της τραχείας σε γωνία 25 μοιρών

Απάντηση IV.2: Δ

Ο δεξιός κύριος βρόγχος έχει μήκος 2cm κατά μέσο όρο (δεν είναι 1cm, όπως αναφέρεται στην απάντηση Δ), και έχει εσωτερική διάμετρο 10 έως 16mm. Αυτή είναι ελάχιστα μεγαλύτερη από τη διάμετρο του αριστερού κύριου βρόγχου. Επειδή ο δεξιός κύριος βρόγχος είναι σχετικά ευθύς και κάθετος, εισρόφηση σε αυτό το βρόγχο είναι πιο συχνή από ότι στον αριστερό. Ο αριστερός κύριος βρόγχος έχει μεγαλύτερο μήκος από το δεξιό κύριο βρόγχο. Το μήκος του είναι συνήθως 4-5cm. Επειδή ο αυλός του είναι στενός και σχετικά οριζόντιος, η άκαμπτη βρογχοσκόπηση, η βρογχοσκοπική εκτομή με laser, η διεύρυνση, και η τοποθέτηση stent στον αριστερό κύριο βρόγχο θεωρείται από πολλούς ειδικούς να είναι πιο επικίνδυνη από ότι στο δεξιό. Το συνήθες μήκος του αριστερού κάτω λοβαίου βρόγχου πέραν της έκφυσης των ανώτερων τμημάτων είναι 1 cm.



Ερώτηση IV.3: Η εμφάνιση του βρογχικού βλεννογόνου κατά μήκος του προσθίου τοιχώματος του βρόγχου, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί, περιγράφεται ως

- A. Ωχρή, επηρμένη, και κοκκιώδης
- B. Πεπαχυσμένη και ερυθματώδης
- Γ. Ερυθματώδης, στιλπνή και οίδηματώδης
- Δ. Πεπαχυσμένη, ερυθματώδης και οίδηματώδης



Απάντηση IV.3: Δ

Παχυσμένες, ερυθματώδεις και οίδηματώδεις είναι ένας τρόπος για να περιγραφούν οι ανωμαλίες που βρίσκονται κατά μήκος του πρόσθιου και πλευρικού τοιχώματος αυτού του βρόγχου. Η ενδοβρογχική βιοψία αποκάλυψε αδενοκαρκίνωμα.

Η ενιαία περιγραφή των ανωμαλιών του αεραγωγού είναι πολύ δύσκολη. Επίδειξη αυτής της φωτογραφίας σε πέντε διαφορετικούς βρογχοσκόπους θα μπορούσε να καταλήξει σε πέντε διαφορετικές περιγραφές! Δεν θα ήταν μια διασκεδαστική άσκηση για μια απογευματινή διάλεξη; Το πιο σημαντικό είναι να χρησιμοποιείτε ένα απλό λεξιλόγιο από το οποίο να επιλέγετε περιγραφικές λέξεις. Πάντα να χρησιμοποιείτε τις ίδιες λέξεις, έτσι ώστε οι περιγραφές σας να είναι σύντομες, περιεκτικές και αναπαραγωγίμες.



Παχυσμένος, ερυθματώδης και
οίδηματώδης βλεννογόννος

Ερώτηση IV.4: Οι ενδοβρογχικές μεταστάσεις είναι πιο πιθανό να συμβούν σε καθεμία από τις ακόλουθες κακοήθειες, **εκτός από**

- A. Καρκίνο του παχέως εντέρου
- B. Καρκίνο του μαστού
- Γ. Νεφροκυτταρικό καρκίνωμα
- Δ. Hodgkin λέμφωμα
- E. Καρκίνο των ωθηκών

Απάντηση IV.4: E

Ο καρκίνος του παχέως εντέρου, του μαστού, το νεφροκυτταρικό καρκίνωμα και το μελάνωμα εξαπλώνονται εύκολα στο τραχειοβρογχικό δέντρο. Επιπλέον, βλάβες στους αεραγωγούς εμφανίζονται σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin και σε ασθενείς με καρκίνο του οισοφάγου. Ένα προτεινόμενο μνημονικό τέχνασμα είναι: «Πολλοί Δίγοι Νέοι Όγκοι Μένουν Μονήρεις». Εάν έχετε πρόβλημα να θυμάστε αυτό, μην διστάσετε να δημιουργήσετε το δικό σας! Ο καρκίνος των ωθηκών μεθίσταται σπάνια στους αεραγωγούς, αλλά εξαπλώνεται συχνά στον υπεζωκότα. Οι ασθενείς με κακοήγη πλευριτική συλλογή θα μπορούσαν να έχουν βρογχοσκοπικά σημεία απώλειας όγκου, ρίκνωση και στένωση του αριστερού λοβαίου βρόγχου lower lobe και εντοπισμένο ερυθήμα.



Κάτω λοβιαίος βρόγχος
συμπιεσμένος από πλευριτική
συλλογή η οποία προκαλεί απώλεια όγκου
σε μία ασθενή με καρκίνο των ωθηκών



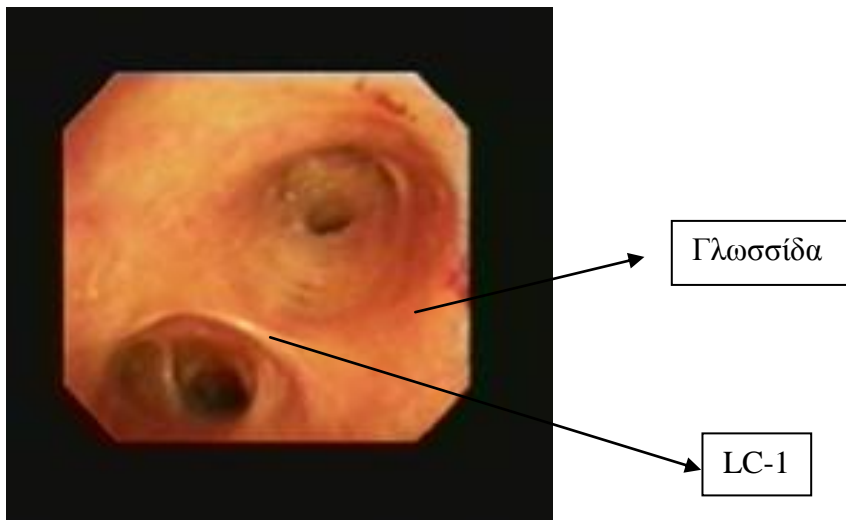
Άλλος ασθενής: Ενδοβρογχική
μεταστάση από
νεφροκυτταρικό καρκίνωμα

Ερώτηση IV.5: Κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης παρατηρείτε ερυθρότητα και πάχυνση της τρόπιδας μεταξύ του πρόσθιου τμήματος του αριστερού άνω λοβού και της γλωσσίδας. Υποπτευόμενος την ύπαρξη καρκινώματος in-situ και αλλά μην γνωρίζοντας αν συνυπάρχουν και άλλες βλάβες, ο ασθενής παραπέμπεται για βρογχοσκόπηση με χρήση φθορισμού. Κατά τη διάρκεια της συνομιλίας σας με τον επεμβατικό βρογχοσκόπο, δηλώνετε ότι η βλάβη εντοπίζεται στο

- A. LC -1
- B. LC -2
- Γ. LC -3

Απάντηση IV.5: A

Στον αριστερό πνεύμονα, η τρόπιδα που χωρίζει το πρόσθιο τμήμα του αριστερού άνω λοβαίου βρόγχου από την γλωσσίδα ονομάζεται LC-1, ενώ η τρόπιδα που χωρίζει το γλωσσιδικό τμήμα του αριστερού άνω λοβού από τον αριστερό κάτω λοβαίο βρόγχο ονομάζεται LC-2. Η ονοματολογία του διχασμού των βρόγχων είναι σημαντική γιατί βοηθά στο να γίνει επιλογή μεταξύ βρογχοπλαστικής και πνευμονεκτομής. Με μια βλάβη μόνο στο LC-1, ο συγκεκριμένος ασθενής θα μπορούσε να ενδεχομένως να υποβληθεί σε λοβεκτομή. Από την άλλη πλευρά, εάν η βλάβη εντοπίζεται στο επίπεδο του LC-2, τότε πνευμονεκτομή ή βρογχοπλαστική θα ήταν δικαιολογημένες.



Ερώτηση IV.6: Τα ευρήματα της εικόνας που ακολουθεί είναι συμβατά με

- A. Τρήματα βλεννωδών πόρων
- B. Ανθρακωσικές κηλίδες
- Γ. Βρογχο-οισοφαγικό συρίγγιο



Απάντηση IV. 6: A

Τα τρήματα βλεννωδών πόρων συνήθως υπάρχουν στις έσω και οπίσθιες πτυχές του βρογχικού τοιχώματος άμφω. Αυτές "εσοχές" μεγέθους κεφαλής καρφίτσας, βρίσκονται στο σημείο όπου ο βρογχικός χόνδρος έρχεται σε επαφή με το οπίσθιο τοίχωμα του αριστερού ή δεξιού κύριου βρόγχου. Επίσης, συχνά συναντώνται κατά μήκος του κατώτερου τοιχώματος του άνω λοβαίου βρόγχου. Μπορεί τα στόμια να είναι διευρυσμένα σε ασθενείς με χρόνια βρογχίτιδα.

Ως ανθρακωσική κηλίδα ονομάζεται ο σκοτεινός, μαύρος χρωματισμός του βρογχικού βλενογόννου. Δεν έχει καμία κλινική ή φυσιολογική συνέπεια.



Βλενογόνοι
αδένες

Ερώτηση IV.7: Ένας 65χρονος καπνιστής με χρόνια βήχα και ένα επεισόδιο αιμόπτυσης με φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος παραπέμπεται για εύκαμπτη βρογχοσκόπηση. Η βρογχοσκόπηση δεν ανέδειξε πυώδεις εκκρίσεις ή ενδοβρογχική απόφραξη. Η αιτία της αιμόπτυσης δεν εντοπίστηκε. Μια μικρή ωχρή πεπαχυσμένη περιοχή του βρογχικού βλεννογόνου σημειώνεται στο κορυφαίο τμήμα του δεξιού κάτω λοβαίου βρόγχου. Ελήφθησαν εκπλύματα, ξέσματα, και ενδοβρογχικές βιοψίες. Την επόμενη μέρα, ο παθολογοανατόμος σας καλεί για να σας αναφέρει ότι υπάρχει πυρηνική μεγένθυση, υπερχρωματισμός, πολυμορφισμός και άφθονες μιτώσεις σε όλα τα επίπεδα και από ότι φαίνεται είναι ένα πολύ αποδιοργανωμένο επιθήλιο. Ποια είναι η πιο πιθανή διάγνωση;

- A. Μεταπλασία εκ πλακωδών κυττάρων
- B. Δυσπλασία εκ πλακωδών κυττάρων
- Γ. Καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων in-situ
- Δ. Πολλαπλασιασμός βρογχικών νευροενδοκρινικών κυττάρων
- E. Πλακώδες καρκίνωμα

Απάντηση IV.7: Γ

Η παρουσία άφθονων μιτώσεων με υπερχρωματισμό, πολυμορφισμό και μεγέθυνση των πυρήνων μεγεθύνσεων περιγράφουν την πλακώδη δυσπλασία. Έχει γίνει μεγάλη συζήτηση σχετικά με την εξέλιξη της δυσπλασίας σε διηθητικό καρκίνωμα. Σίγουρα τα δείγματα πρέπει να εξεταστούν προσεκτικά, διότι το καρκίνωμα in-situ μπορεί να θεραπευτεί με τη χρήση διαφόρων βρογχοσκοπικών τεχνικών ιστικής καταστροφής, καθώς και με θωρακοχειρουργική εκτομή.

Η πλακώδης μεταπλασία αποτελείται κυρίως από αυξημένη κυτταρική ατυπία με αύξηση του πολλαπλασιασμού και της καταστροφής των βρογχικών επιθηλιακών κυττάρων, καθώς και σχηματισμό μεσοκυττάρων γεφυρών.

Αληθές πλακώδες καρκίνωμα διαγιγνώσκεται όταν ο πολλαπλασιασμός των επιθηλιακών κυττάρων δε συνοδεύεται από μεσοκυττάρια γέφυρες και κερατινοποίηση. Έτσι ο όγκος εισβάλλει με οριζόντια φορά κατά μήκος του βρογχικού αυλού, ή διατοιχωματικά μέσω του βρογχικού βλεννογόνου.

Τα βρογχικά νευροενδοκρινικά κύτταρα ανευρίσκονται στη βασική στιβάδα του φυσιολογικού βρογχικού επιθηλίου. Τα κύτταρα αυτά μπορούν και πολλαπλασιάζονται ως απάντηση σε ερεθιστικές ουσίες όπως ο καπνός του τσιγάρου, αλλά δε θεωρούνται κακοήθη.

Ερώτηση IV.8: Ποια από τις παρακάτω φράσεις που αφορούν τη βρογχοσκοπική θεραπεία της κακοήθους κεντρικής απόφραξης των αεραγωγών είναι σωστή;

- A. Τα αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά τις περισσότερες φορές
- B. Η θνητότητα που σχετίζεται με την διαδικασία είναι περίπου 10%
- Γ. Η μέση επιβίωση είναι περίπου τρεις μήνες
- Δ. Η ένδειξη της περιορίζεται σε εκείνους τους ασθενείς με καλή πρόγνωση
- Ε. Όλες οι διαδικασίες απαιτούν γενική αναισθησία



Απάντηση IV.8: Γ

Η βρογχοσκοπική θεραπεία της κακοήθους κεντρικής απόφραξης των αεραγωγών είναι συχνά επιτυχής, έχει αποδειχθεί ότι παρατείνει τη ζωή, βελτιώνει την αναπνευστική λειτουργία, αυξάνει την ικανότητα για άσκηση και βελτιώνει την ποιότητα ζωής. Ακόμη και ασθενείς με εξαιρετικά χαμηλή πρόγνωση θα πρέπει να παραπέμπονται για θεραπεία, διότι η βρογχοσκοπική διάνοιξη των αεραγωγών μπορεί να αποτελεί παρηγορητική θεραπεία, η οποία βελτιώνει την ποιότητα ζωής, και επιτρέπει μεγαλύτερη ανοχή σε άλλους θεραπευτικούς χειρισμούς, όπως η ακτινοθεραπεία. Η σχετιζόμενη θνητότητα είναι <1%. Δυστυχώς, η μέση επιβίωση είναι χαμηλή. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι οι ασθενείς παραπέμπονται αργά στην πορεία της νόσου τους. Αυτή η παρηγορητική διαδικασία εκτελείται υπό γενική αναισθησία ή με μέτρια καταστολή. Οι διαδικασίες περιλαμβάνουν εκτομή με Nd: YAG laser, διεύρυνση, ηλεκτροκαυτηρία, argon plasma coagulation, debulking (αφαίρεση του όγκου), τοποθέτηση stent σιλικόνης, μεταλλικό, ή υβριδικό (μεταλλικό stent πλήρως ή μερικώς κεκαλυμένο με σιλικόνη), φωτοδυναμική θεραπεία και βραχυθεραπεία.



Άκαμπτη
βρογχοσκόπηση που
πραγματοποιείται στα
πλαίσια γενικής
αναισθησίας



Πριν και μετά την εκτομή του όγκου με laser που αποφράζει την τραχεία και εκτείνεται κατά μήκος του αριστερού πλάγιου τοιχώματος της.

Ερώτηση IV.9: Όλες οι ακόλουθες δηλώσεις για το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα (BAL) είναι σωστές **εκτός από**

- A. Η τυπική περιοχή για BAL, σε έναν μέσο ενήλικα ασθενή, όταν έχει εισπνεύσει έως την ολική πνευμονική χωρητικότητα, έχει όγκο 165ml
- B. Ο όγκος του ανακτηθέντος υγρού είναι μειωμένος στους καπνιστές και στους ηλικιωμένους
- Γ. Τα δείγματα συνήθως περιέχουν λιδοκαΐνη σε συγκέντρωση ικανή για να ανασταλεί η ανάπτυξη βακτηριδίων και μυκήτων
- Δ. Η έγχυση 100ml φυσιολογικού ορού έχει ως αποτέλεσμα τη δειγματοληψία από 10^6 κυψελίδες.
- Ε. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν εμφανείς πυώδεις εκκρίσεις, το εκπλύμα προέρχεται κυρίως από τις κυψελίδες

Απάντηση IV.9: Γ

Οι περισσότερες έρευνες δεν αποδεικνύουν ότι η εντός ορίων δόση λιδοκαΐνης, που χρησιμοποιείται για την τοπική αναισθησία των αεραγωγών, αναστέλλει την ανάπτυξη των βακτηρίων και των μυκήτων. Το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα (BAL) επιτρέπει την ανάκτηση κυτταρικών και μη-κυτταρικών συστατικών από την επιθηλιακή επιφάνεια του κατώτερου αναπνευστικού συστήματος. Το BAL είναι διαφορετικό από τα απλά βρογχικά εκπλύματα που πάντα περιέχουν πολύ περισσότερο από 3% βρογχικά πλακώδη κύτταρα. Οι ειδικοί πιστεύουν ότι 100 ml εκπλύματος από ένα βρογχικό τμήμα λαμβάνει κυτταρικό δείγμα από περίπου 10×10^6 κυψελίδες. Στις περισσότερες περιπτώσεις το 50% περίπου του υγρού που εγχύεται θα πρέπει να ανακτηθεί.

Η "επιστροφή" του BAL (το υγρό που ανακτάται από την αναρρόφηση) είναι μειωμένη σε καπνιστές, σε ηλικιωμένους, αλλά και όταν το δείγμα λαμβάνεται από τμηματικό βρόγχο του άνω λοβού. Οι ειδικοί συνιστούν ότι τουλάχιστον 100 ml υγρού πρέπει να εγχύονται σε ένα βρογχικό τμήμα χρησιμοποιώντας κατάλληλη τεχνική έτσι ώστε να ανακτάται επαρκής ποσότητα κυψελιδικού δείγματος. Αυτό περιλαμβάνει προσεκτική και πλήρης ενσφήνωση του βρογχοσκοπίου.

Η συγκέντρωση του εκπλύματος σε ένα δοχείο, συνδυάζοντας όλα τα υγρά που ελήφθησαν, θα παρέχει ακόμα ένα ως επί το πλείστον επαρκές βρογχοκυψελιδικό δείγμα εφόσον το BAL πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας την κατάλληλη τεχνική και το δείγμα δεν είναι ιδιαίτερα πυώδες λόγω βρογχικών εκκρίσεων.

Ερώτηση IV.10: Όλες οι ακόλουθες δηλώσεις για το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα σε λήπτες βλαστοκυττάρων (stem cell transplants recipients) είναι σωστές **εκτός από**

- A. Το BAL είναι ασφαλές ακόμα και σε θρομβοπενικούς ασθενείς
- B. Λόγω του κινδύνου αιμορραγίας, η στοματική προσέγγιση είναι πάντα προτιμότερη από την ρινική προσέγγιση
- Γ. Αρνητικό BAL δεν αποκλείει την παρουσία μυκητιασικής λοίμωξης
- Δ. Αρνητικό BAL δεν επιβεβαιώνει τη διάγνωση της ιδιοπαθούς πνευμονίας
- E. Για τη διάγνωση της λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού, το υγρό από το BAL εξετάζεται για βακτήρια, μύκητες, στελέχη ιών, έγκλειστα σωματίδια κυτταρομεγαλοϊού και Pneumocystis carinii, καθώς και για ανοσοφθορισμό μονοκλωνικού αντισώματος (αναπνευστικός συγκυτιακός ιός, αδενοϊός, παραγρίπη, γρίπη)

Απάντηση IV.10: B

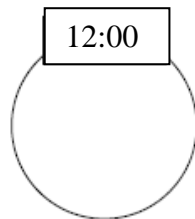
Η βρογχοσκόπηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια ακόμη και σε ασθενείς με μετρίως σοβαρή (<50.000 αιμοπετάλια) και σοβαρή θρομβοπενία (<20.000 αιμοπετάλια), εφ' όσον πραγματοποιηθεί προσεκτικά και με ήπιους χειρισμούς. Εάν υπάρξει αντίσταση κατά την εισαγωγή, τότε μπορεί να γίνει προσπάθεια στον άλλο ρώθωνα. Εάν υπάρξει αντίσταση και σε αυτήν τη προσπάθεια, τότε το βρογχοσκόπιο μπορεί να περάσει από το στόμα (θυμηθείτε να εισάγετε πάντα προστατευτικό επιστόμιο ή στοματοφαρυγγικό σωλήνα). Οι ασθενείς πρέπει να ερωτηθούν εάν είχαν πρόσφατο επεισόδιο αυτόματης, ή οφειλούμενης σε άλλο αίτιο, αιμορραγίας και όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι θα πρέπει να αναφερθούν. Ορισμένοι βρογχοσκόποι προτιμούν να βρογχοσκοπούν εκ του στόματος από την αρχή.

Σε υποψηφίους ασθενείς για μεταμόσχευση βλαστοκυττάρων μπορεί να χρειαστούν πολλαπλές εύκαμπτες βρογχοσκοπήσεις κατά τη διάρκεια της πορείας της νόσου τους. Επομένως, χρειάζεται προσοχή, ήπιοι χειρισμοί και σωστή φροντίδα ώστε ώστε κάθε διαδικασία να είναι ασφαλής.

Οι ασθενείς θα πρέπει να ερωτώνται εάν επιθυμούν μέτρια καταστολή. Γενναιόδωρες ποσότητες τοπικού αναισθητικού πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πρόληψη του βήχα και κατ' επέκταση για μια μη τραυματική εξέταση (αποφεύγεται η πρόσκρουση του βρογχοσκοπίου με τα τοιχώματα των αεραγωγών).

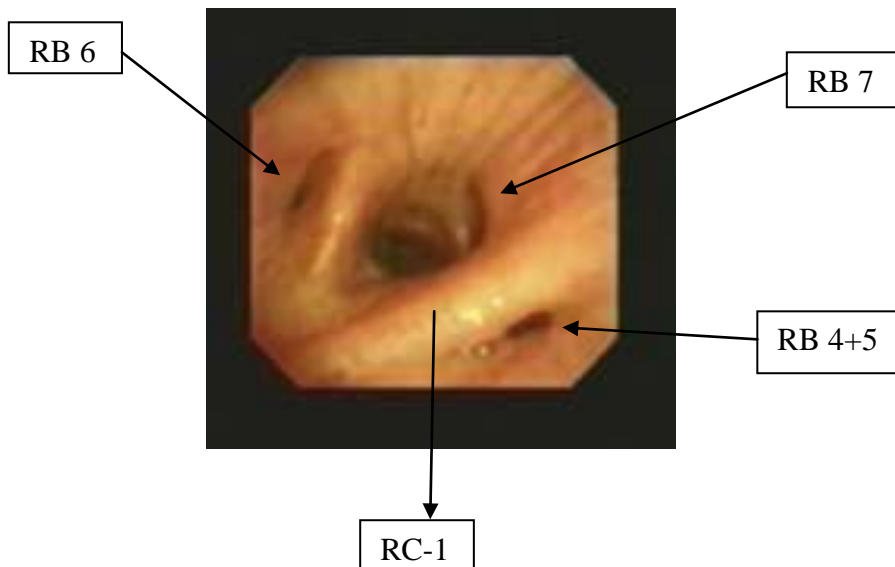
Ερώτηση IV.11: Χρησιμοποιώντας την παρακάτω εικόνα, και θεωρώντας το εσωτερικό του αεραγωγού ως ένα ρολόι και την τρόπιδα ως το κεντρικό σημείο αναφοράς. Πού είναι ο RB 6;

- A. Στην 3^η ώρα
- B. Στην 9^η ώρα
- Γ. Στην 5^η ώρα



Απάντηση IV.11: B

Ο RB 6 είναι το κορυφαίο τμήμα του δεξιού κάτω λοβού. Είναι σχεδόν ακριβώς απέναντι από το δεξιό μέσο λοβαίο βρόγχο (RB4 και RB5). Το οπίσθιο τοίχωμα του δεξιού κύριου βρόγχου και το διάμεσου βρόγχου αναγνωρίζεται εύκολα σε αυτή τη φωτογραφία λόγω των διακριτών ελαστικών ινών. Κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης, κάποιος μπορεί πάντα να γνωρίζει τη θέση του στον αεραγωγό, μέσω του προσδιορισμού της πρόσθιας χόνδρινης, ή της οπίσθιας υμενώδους μοίρας του τραχειοβρογχικού δέντρου.



Ερώτηση IV.12: Η δεξιά πνευμονική αρτηρία είναι πιο κοντά στο πρόσθιο τοίχωμα του δεξιού κύριου βρόγχου

A. Στο επίπεδο της κύριας τρόπιδας

B. Στο επίπεδο του στομίου του δεξιού άνω λοβιαίου βρόγχου και της έκφυσης του μέσου βρόγχου

Γ. Στο επίπεδο έκφυσης του δεξιού κάτω λοβιαίου βρόγχου

Απάντηση IV.12: B

Στο επίπεδο του στομίου του δεξιού άνω λοβιαίου βρόγχου, η εισαγωγή της βελόνας στο πρόσθιο τοίχωμα του δεξιού κύριου βρόγχου εγκυμονεί τον κίνδυνο της εισαγωγής της στη δεξιά πνευμονική αρτηρία, η οποία σε αυτό το επίπεδο βρίσκεται ακριβώς μπροστά από το βρόγχο. Σημειώστε ότι ο δεξιός άνω λοβιαίος βρόγχος σε αυτό το μοντέλο είναι πιο κάθετος από ότι συνήθως.

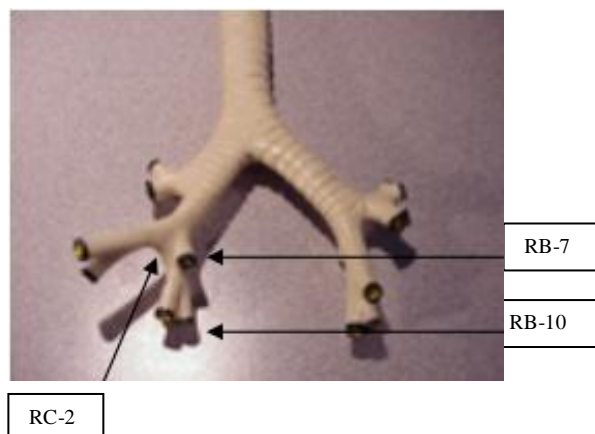
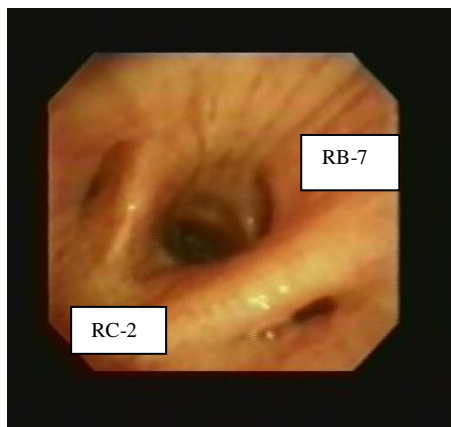


Ερώτηση IV.13: Κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης, μια οζώδης βλάβη παρατηρείται στον διχασμό του μέσου λοβαίου βρόγχου και του δεξιού κάτω λοβαίου βρόγχου, με ερύθημα που εκτείνεται στο οπίσθιο κάτω βασικό λοβαίο βρόγχο. Κατά την παρουσίαση του περιστατικού στο θωρακοχειρουργό και στον ογκολόγο πως θα πρέπει να περιγράψετε τα ευρήματά σας;

- A. Οζώδης βλάβη στο RC-1 με ερύθημα που εκτείνεται στο επίπεδο του RB 10
- B. Οζώδης βλάβη στο RC-2 με ερύθημα που εκτείνεται στο επίπεδο του RB 10
- Γ. Οζώδης βλάβη στο RC-1 με ερύθημα που εκτείνεται στο επίπεδο του RB 8
- Δ. Οζώδης βλάβη στο RC-1 με ερύθημα που εκτείνεται στο επίπεδο του RB 7

Απάντηση IV.13: B

Το οπίσθιο βασικό τμήμα είναι πάντα το B10. Στα δεξιά, ο διχασμός μεταξύ του δεξιού μέσου λοβαίου βρόγχου και του δεξιού κάτω λοβαίου βρόγχου ονομάζεται RC-2, ενώ διχασμός του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου και του μέσου λοβαίου βρόγχου ονομάζεται RC-1. Οι κάτω λοβαίοι (τμηματικοί) βρόγχοι ταξινομούνται ως βρόγχοι B6-B10. Η ονοματολογία των αεραγωγών βοηθά τους βρογχοσκόπους να περιγράφουν την έκταση της νεοπλασματικής βλάβης, τις περιοχές της πρόιμης εμφάνισης του καρκίνου του πνεύμονα, και να οριοθετηθούν τα όρια για χειρουργική εκτομή.



Ερώτηση IV.14: Το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα είναι χρήσιμο για την ιστολογική επιβεβαίωση της διάγνωσης σε όλες από τις παρακάτω ασθένειες, **εκτός από**

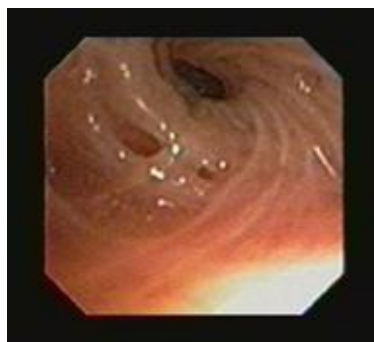
- A. Χρόνια ηωσινοφιλική πνευμονία
- B. Ιστιοκύττωση X
- Γ. Λεμφαγγειακή διασπορά του καρκίνου στους πνεύμονες
- Δ. Πνευμονική κυψελιδική πρωτεΐνωση
- E. Διθητική ασπεργίλλωση

Απάντηση IV.14: E

Σε ασθενείς με διθητική ασπεργίλλωση, η καλλιέργεια του δείγματος του BAL είναι θετική σε <30%, επομένως το αρνητικό αποτελέσματα δεν αποκλείει αυτή την διάγνωση σε ευπαθή άτομα. Εκτός από τις παθήσεις που αναφέρονται παραπάνω, το BAL είναι επίσης χρήσιμο για την διάγνωση της κυψελιδικής αιμορραγίας, της λιπώδους εμβολής, και των πνευμονικών λοιμώξεων από μυκοβακτηρίδια, pneumocystis carinii και κυτταρομεγαλοϊό.

Ερώτηση IV.15: Ποιο από τα παρακάτω προκαλεί τη βλάβη που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα

- A. Βρογχογενής καρκίνος
- B. Χρόνια βρογχίτιδα
- Γ. Ενδοβρογχική φυματίωση



Απάντηση IV.15: B

Οι μεταβολές στη χρόνια βρογχίτιδα συνήθως περιλαμβάνουν ερύθημα ή ωχρότητα, ουλοποίηση και βρογχικά εντυπώματα. Οι αλλαγές που συμβαίνουν λόγω βρογχίτιδας αποτελούν συχνό εύρημα και δεν έχουν απαραίτητα κλινική σημασία. Η ενδοβρογχική φυματίωση μπορεί να προκαλέσει ινώδεις στενώσεις, ερυθρότητα, οίδημα ή σχηματισμό ουλής. Χαρακτηριστικά του βρογχογενούς καρκίνου είναι τα ενδοαυλικά οζίδια, οι πολυποειδικές βλάβες, η πάχυνση του βλεννογόνου, το ερύθημα, και η πίεση εκ τω έξω.



Ερώτηση IV.16: Η εύκαμπτη βρογχοσκόπηση αποκαλύπτει μια ελαφρώς οίδηματώδη και ερυθματώδη επιφάνεια του βρογχικού βλεννογόνου μεγέθους περίπου 1cm, κατά μήκος του πλαγίου τοιχώματος του μέσου βρόγχου ακριβώς κάτω από το στόμιο του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου. Η βιοψία αναδεικνύει πλακώδες καρκίνωμα. Ο ασθενής αρνείται να υποβληθεί σε θωρακοτομή. Ποιά από τις παρακάτω βρογχοσκοπικές θεραπείες συνιστάτε

- A. Nd: YAG εκτομή με laser
- B. Φωτοδυναμική θεραπεία
- Γ. Βραχυθεραπεία
- Δ. Ηλεκτροκαυτηρίαση
- E. Argon plasma coagulation

Απάντηση IV.16: B

Η φωτοδυναμική θεραπεία έχει αποδειχθεί ότι επιτυγχάνει θεραπεία σε έως και 80% των ασθενών με επιφανειακό πλακώδη καρκίνο. Τα αποτελέσματα είναι καλύτερα όταν οι βλάβες είναι μικρές, λιγότερο από 3cm συνολικής επιφάνειας, και δε διεισδύουν περισσότερο από 4-5mm εντός του βρογχικού τοιχώματος. Η υποτροπή φτάνει περίπου το 15%. Η φωτοδυναμική θεραπεία απαιτεί χορήγηση μέσω περιφερικής φλέβας ενός παραγώγου αιματοπορφυρίνης το οποίο προσλαμβάνεται από όλα τα συστήματα, αλλά γρήγορα και επιλεκτικά συσσωρεύεται στα καρκινικά κύτταρα, στο δέρμα, στο ήπαρ και στο σπλήνα. Φωτοευαισθησία και κυτταρικός θάνατος επέρχεται μετά την έκθεση του προσβεβλημένου βρογχικού βλεννογόνου σε μη θερμική ακτινοβολία, με μήκος κύματος συνήθως 630nm. Αυτή η δέσμη ακτίνων απορροφάται κατά μέσο όρο σε βάθος 5mm. Ο επακόλουθος σχηματισμός ριζών οξυγόνου έχει ως αποτέλεσμα τον κυτταρικό θάνατο. Η διαδικασία μπορεί να γίνει με τη χρήση εύκαμπτου βρογχοσκοπίου και τοπικής αναισθησίας. Συνήθως απαιτείται επαναληπτική βρογχοσκόπηση εντός 72 ωρών για την αφαίρεση νεκρωτικού ιστού από τις θεραπευμένες περιοχές. Οι άλλες τεχνικές θα μπορούσαν επίσης να είναι αποτελεσματικές, αλλά επαρκή κλινικά δεδομένα δεν υπάρχουν για να δικαιολογήσουν τη χρήση τους αυτή τη στιγμή.



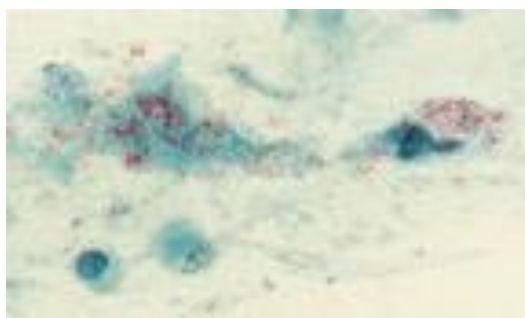
Κυλινδρική ίνα που χρησιμοποιείται για την παροχή μη θερμικής ενέργειας με laser κατά τη διάρκεια της φωτοδυναμικής θεραπείας.

Ερώτηση IV.17: Σε έναν ασθενή με διήθημα στον άνω λοβό σε ακτινογραφία θώρακος και τρία άμεσα αρνητικά δείγματα πτυέλων για B-Koch, όλα τα παρακάτω αποτελούν λόγο για βρογχοσκόπηση, **εκτός από**

- A. Η πιθανότητα της ταυτοποίησης ενός οργανισμού για τον έλεγχο της ευαισθησίας αυξάνεται
- B. Η πιθανότητα κάποιας άλλης διάγνωσης αυξάνεται
- Γ. Η έγκαιρη διάγνωση της φυματίωσης γίνεται σε έως και 40% των περιπτώσεων με άμεσα αρνητικά πτύελα
- Δ. Πτύελα που συλλέγονται μετά τη βρογχοσκόπηση μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα για τη διάγνωση
- E. Βρογχοσκοπικές βιοψίες του πνεύμονα θα αυξήσουν την πιθανότητα διάγνωσης

Απάντηση IV.17: E

Η βρογχοσκόπηση είναι εξαιρετικά χρήσιμη για τη διάγνωση της φυματίωσης. Διάγνωση μέσω καλλιέργειας επιτυγχάνεται σε περισσότερο από 70% των περιπτώσεων όταν υπάρχει νόσος. Σε ασθενείς με κεχροειδή φυματίωση, η αξία της βρογχοσκόπησης με βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα και βρογχοσκοπικές βιοψίες είναι καλά αναγνωρισμένες, προσφέροντας διαγνωστικό υλικό σε περισσότερες από 70% των περιπτώσεων ενώ τα επιχρίσματα πτυέλων είναι αρνητικά. Εάν στη βιοψία παρατηρηθούν κοκκιώματα, η διάγνωση μπορεί να θεωρείται δεδομένη, όμως θα πρέπει να επιβεβαιωθεί και με την αναγνώριση μυκοβακτηριδίων. Σε ορισμένα κέντρα, είναι κοινή πρακτική να αποστέλλονται όλα τα βρογχικά εκπλύματα για άμεση μικροσκοπική εξέταση και καλλιέργεια για μυκοβακτηρίδια, ανεξάρτητα από την ένδειξη της βρογχοσκόπησης. Μελέτες έχουν δείξει ότι η επίπτωση της φυματίωσης στις παραπάνω διαδικασίες «ρουτίνας» κυμαίνεται από 0.8% έως 6%.



"Οξεοάντοχα
βακτήρια" στο
BAL

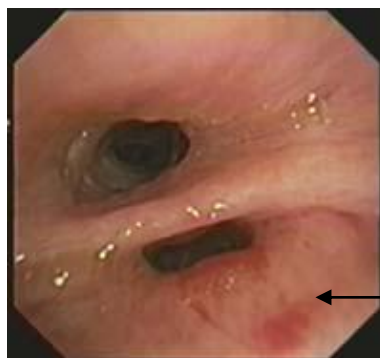
Ερώτηση IV.18: Η βλάβη στον αεραγωγό όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα θα πρέπει να περιγραφεί ως

- A. Πολυποδοειδής
- B. Οζώδης διηθητική
- Γ. Επιπολής διηθητική
- Δ. Ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία



Απάντηση IV.18: Γ

Μια γενικά αποδεκτή, αλλά σπάνια αναφερόμενη κατάταξη των βρογχοσκοπικών ευρημάτων είναι αυτή της Japan Lung Cancer Society. Σε αυτή την ταξινόμηση, τα βρογχοσκοπικά ευρήματα περιγράφονται ως βλεννογονία ή υποβλεννογονία. Ο καρκίνος σε πρώιμο στάδιο χαρακτηρίζεται από ιστοπαθολογικές αλλαγές στο βλεννογόνο. Τα επιφανειακά διηθήματα χαρακτηρίζονται από απώλεια της φυσιολογικής λάμψης του βλεννογόνου και διακοπή των αναδιπλώσεων του. Οι βλάβες είναι συνήθως ωχρές, ερυθρές ή κοκκιώδεις. Οι εύθρυπτες βλάβες αιμορραγούν ευκολότερα όταν αγγιχθούν. Η στένωση του αυλού είναι μικρή, αλλά το νεκρωτικό υλικό μπορεί να προσκολληθεί στην επιφάνεια της βλάβης. Ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία είναι ένας όρος που καλύπτει ιστοπαθολογικές βλάβες που συμπεριλαμβάνουν ήπια, μέτρια και σοβαρή δυσπλασία (που θεωρούνται προκαρκινικές βλάβες), και διηθητική (κακοήθη) νεοπλασία ή καρκίνωμα in situ. Συχνά οι βλάβες αυτές εντοπίζονται στις βρογχικές διακλαδώσεις. Καρκίνωμα θα πρέπει να υποπτεύεται κανείς όταν στις θέσεις αυτές εντοπίζεται πάχυνση του βλεννογόνου, ερυθρότητα, ή οίδημα.



Επιφανειακό διηθητικό καρκίνωμα στο οπίσθιο τοίχωμα του μέσου λοβαίου βρόγχου.

Ερώτηση IV.19: Ο οισοφάγος συνήθως θεωρείται ότι είναι «προσκολλημένος»

- A. Στην κύρια τρόπιδα
- B. Στα πρώτα δύο εκατοστά του αριστερού κύριου βρόγχου
- Γ. Στο δεξιό άνω λοβαίο βρόγχο
- Δ. Στο εγγύς τμήμα του δεξιού κύριου βρόγχου

Απάντηση IV.19: B

Ο οισοφάγος θεωρείται ότι είναι «προσκολλημένος» στα δύο πρώτα εκατοστά του αριστερού κύριου βρόγχου. Βρογχο-οισοφαγικά συρίγγια μπορεί να βρεθούν σε αυτή την περιοχή σε ασθενείς με κακοήθεια ή ιστορικό επεμβατικών χειρισμών στον οισοφάγο, όπως ακτινοθεραπεία, βραχυθεραπεία, και εκτομή με laser.

Ερώτηση IV.20: Είστε έτοιμος να περιγράψετε μια ενδοβρογχική βλάβη σε έναν επεμβατικό βρογχοσκόπο. Ποιές από τις παρακάτω περιπτώσεις θα μπορούσε να τον ενδιαφέρει λιγότερο

- A. Η απόσταση της βλάβης από την κύρια τρόπιδα και τα άλλα ομόπλευρα βρογχικά τμήματα
- B. Αν η ανωμαλία έχει ευρεία ή στενή βάση
- Γ. Η θέση της βλάβης σε σχέση με το βρογχικό τοίχωμα
- Δ. Το μέγεθος της βλάβης (μήκος, διάμετρος, βαθμός απόφραξης των αεραγωγών)
- E. Η απόσταση της βλάβης από το κάτω όριο των φωνητικών χορδών

Απάντηση IV.20: E

Αν εντοπιστεί μια βλάβη στο βρογχικό δέντρο, δεν είναι απαραίτητο να αναφερθεί η απόστασή της από τις φωνητικές χορδές. Φυσικά, η απόσταση αυτή θα αναφερθεί εάν η βλάβη είναι στην τραχεία. Πρόσθετα στοιχεία που περιγράφουν την ενδοβρογχική βλάβη που θα πρέπει να αναφέρονται είναι η σύσταση (σταθερή, ελαστική, μαλακή), η εμφάνιση (στιλπνή, αγγειοβρίθης), η ευθρυπτότητα (μικρή αιμορραγία, ενεργός αιμορραγία, γεμάτη πύον), το χρώμα (λευκό, ερυθρό, σκούρο, κίτρινο), το σχήμα (ομαλό, στρογγυλό, ακανόνιστο, επίμηκες, διογκωμένο) και η δυναμική του κατάστασης (κινητό με την αναπνοή ή τον βήχα, σφαιρικό που με την κίνηση δράσα βαλβίδα, ακίνητο).

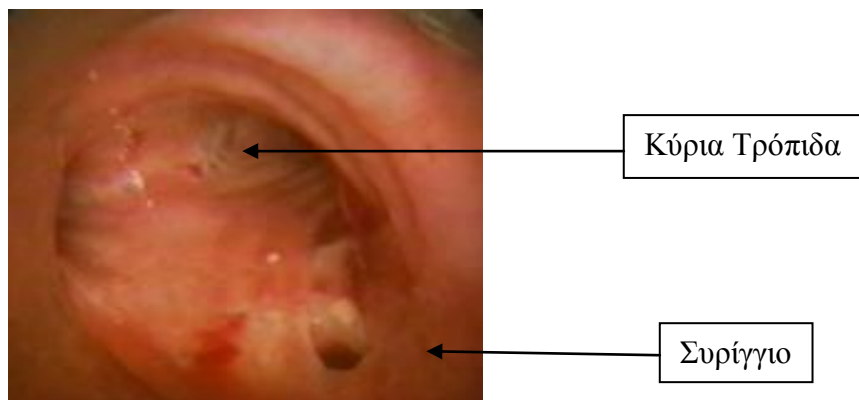
Ερώτηση IV.21: Σας ζητήθηκε να βρογχοσκοπίσετε μία ασθενή η οποία ολοκλήρωσε βραχυθεραπεία υψηλής δόσης διάρκειας τριών εβδομάδων λόγω βρογχικού όγκου με εντόπιση στο δεξιό κύριο βρόγχο και στο δεξιό άνω λοβό. Η βραχυθεραπεία ολοκληρώθηκε πριν από δέκα ημέρες. Η ασθενής είχε υποβληθεί προηγουμένως σε εκτομή τμήματος του όγκου με laser η οποία αποκατέστησε την βατότητα του αεραγωγού. Ο ασθενής τώρα παραπονείται για βήχα, δύσπνοια και επεισόδια αιμόπτυσης. Ποιό από τα παρακάτω βρογχοσκοπικά ευρήματα είναι το πιο πιθανό να συναντήσετε;

- A. Στένωση του δεξιού κύριου βρόγχου
- B. Συρίγγιο με αρχή το οπίσθιο τοίχωμα του δεξιού κύριου βρόγχου ή του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου
- Γ. Στένωση του δεξιού κάτω λοβαίου βρόγχου
- Δ. Επέκταση του όγκου από το δεξιό άνω λοβαίο βρόγχο προς το εγγύς τμήμα της τραχείας

Απάντηση IV.21: B

Η βραχυθεραπεία είναι δικαιολογημένη σε επιλεγμένους ασθενείς με ενδοαυλική νόσο ή έξωθεν πίεση από τον όγκο. Καλύτερο αποτέλεσμα υπάρχει όταν ο όγκος δεν επεκτείνεται περισσότερο από μερικά χιλιοστά πέραν του βρογχικού τοιχώματος. Πιο πιθανό είναι η βραχυθεραπεία να έχει αποτέλεσμα σε ασθενείς που ανταποκρίθηκαν σε ακτινοθεραπεία. Η ακτινοβολία εφαρμόζεται μέσω ενός νάιλον καθετήρα που είναι συνδεδεμένος με μια πηγή ακτινοβολίας. Ο καθετήρας εισάγεται βρογχοσκοπικά. Δοσιμετρική ανάλυση πραγματοποιείται από τον ακτινοθεραπευτή λαμβάνοντας υπόψιν το μήκος του όγκου και το βάθος διήθησης.

Η βραχυθεραπεία προκαλεί νέκρωση των ιστών, εντοπισμένο οίδημα, αιμορραγία, και συρίγγια. Η πιθανότητα επιπλοκών είναι αυξημένη σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ταυτόχρονη εκτομή με Nd: YAG laser. Η βραχυθεραπεία σε ένα τμηματικό βρόγχο μπορεί ακόμα και να προκαλέσει στένωση βρόγχου, αλλά δεν μπορεί να κάνει το ίδιο σε περιοχή απομακρυσμένη από τη βραχυθεραπεία. Στην παραπάνω περίπτωση, είναι απίθανο να προχώρησε ο ακτινολόγος σε βραχυθεραπεία του λοβού, εάν είχε παρατηρηθεί σημαντικός υπολειπόμενος όγκος στον δεξιό κύριο βρόγχο και στην τραχεία κατά τη βρογχοσκόπηση.



Ερώτηση IV.22: Ενώ προσπαθείτε να αφαιρέσετε ένα μεγάλο θρόμβο αίματος από τον ενδοτραχειακό σωλήνα και το τραχειοβρογχικό δένδρο σε διασωληνωμένο ασθενή ο οποίος βρίσκεται υπό μηχανικό αερισμό σε μονάδα εντατικής θεραπείας, θα πρέπει να

- A. Χρησιμοποιήσετε μικρή λαβίδα τύπου cup
- B. Ζητήσετε Nd: YAG laser
- Γ. Μετακινήσετε τον τραχειοσωλήνα προς τα πάνω
- Δ. Εφαρμόσετε την αναρρόφηση διακεκομμένα

Απάντηση IV.22: Γ

Η μετακίνηση του ενδοτραχειακού σωλήνα προς πάνω συχνά θα βοηθήσει στο να χαλαρώσει ο θρόμβος, ο οποίος συχνά εν μέρει "πιάνεται" στο άπω τμήμα (Murphy eye) του ενδοτραχειακού σωλήνα. Οι περισσότεροι θρόμβοι μπορούν να αφαιρεθούν με τη χρήση ευκάμπτου βρογχοσκοπίου, ακόμη και όταν σχηματίζεται εκμαγείο του βρογχικού δέντρου, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Προκειμένου να διευκολυνθεί η αφαίρεση του θρόμβου, θα μπορούσε κανείς (1) να χρησιμοποιήσει βρογχοσκόπιο με όσο το δυνατόν μεγαλύτερο κανάλι εργασίας, (2) να χρησιμοποιήσει μεγάλη λαβίδα τύπου κροκόδειλου (alligator forceps) για να διαλύσει το θρόμβο, (3) να χρησιμοποιήσει άφθονο φυσιολογικό ορό για έκπλυση καθώς και σταθερή ή διαλείπουσα αναρρόφηση, ή (4) να ενσταλάξει στρεπτοκινάση. (5) Η κρυοθεραπεία μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να παγώσει αμέσως και να αφαιρεθεί ο θρόμβος. (6) Όταν ο θρόμβος τραβηχτεί στην τραχεία, μπορεί να αφαιρεθεί το βρογχοσκόπιο, εάν είναι απαραίτητο και να τοποθετηθεί ένας καθετήρας αναρρόφησης με ευρύ αυλό για την τυφλή αναρρόφηση του θρόμβου με τη χρήση αναρρόφησης υψηλής πίεσης. Αν οι προσπάθειες αυτές είναι ανεπιτυχείς, η άκαμπτη βρογχοσκόπηση είναι απαραίτητη.



Ερώτηση IV.23: Ποια από τις παρακάτω τεχνικές είναι καλύτερη για την ενσφήνωση του ευκάμπτου βρογχοσκόπιο σε δυσπρόσιτο τμήμα του άνω λοβού

- A. Η αλλαγή του σχήματος V του βρογχοσκοπίου σε σχήμα U. Αυτό πραγματοποιείται με την ταυτόχρονη κάμψη της άκρης και την προώθηση του βρογχοσκοπίου
- B. Απόσυρση του βρογχοσκοπίου από τον τμηματικό βρόγχο και εισαγωγή κυτταρολογικής βούρτσας μέσω του καναλιού εργασίας προς το κορυφαίο τμήμα. Στη συνέχεια προώθηση του βρογχοσκοπίου χρησιμοποιώντας τη βούρτσα ως οδηγό μέχρι να ενσφηνωθεί
- Γ. Περιστροφή του περιφερικού άκρου του βρογχοσκοπίου. Αυτό πραγματοποιείται περιστρέφοντας το βρογχοσκόπιο χρησιμοποιώντας τον δείκτη και τον αντίχειρα στο επίπεδο εισαγωγής του (μύτη ή στόμα)
- Δ. Χρησιμοποιώντας ακτινοσκοπική καθοδήγηση για την παρακολούθηση της θέσης του περιφερικού άκρου του βρογχοσκοπίου, ενώ το πηγούνι του ασθενούς τοποθετείται προς την αντίθετη πλευρά

Απάντηση IV.23: A

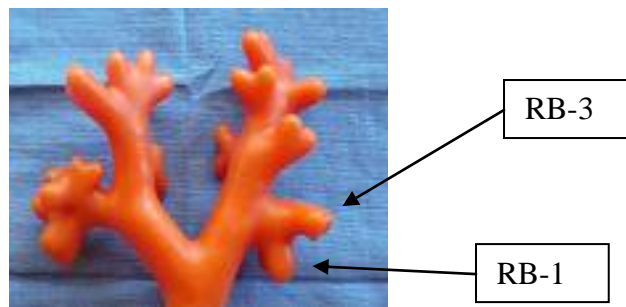
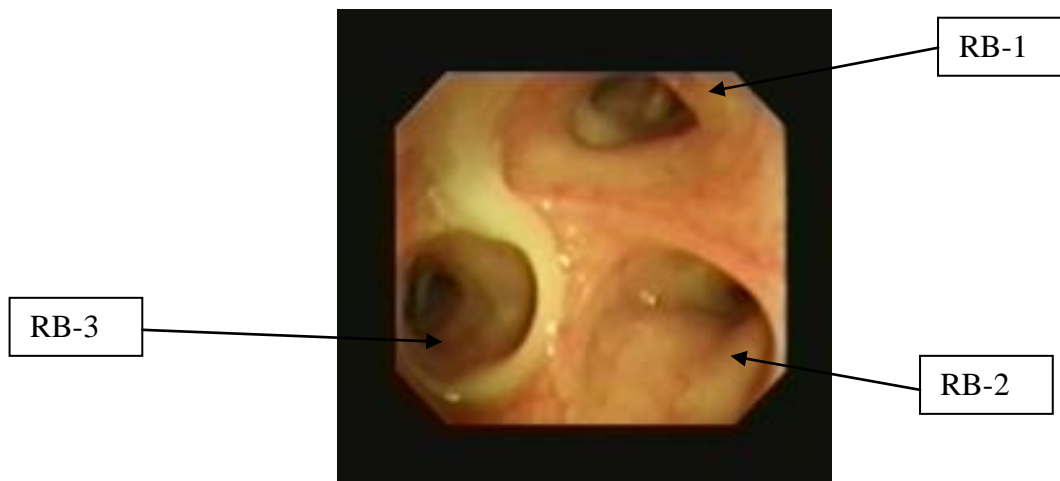
Αυτό δεν είναι ένα τέχνασμα Κάθε μια από τις τεχνικές που περιγράφονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η αλλαγή του σχήματος της άκρη του βρογχοσκοπίου μέσω "αναπήδησης" στο βρογχικό τοίχωμα, είναι ίσως η πιο κοινή και διαχρονικά η πιο αποδοτική από τις προτεινόμενες τεχνικές. Επομένως, η επιλογή A έχει επιλεγεί ως η «σωστή» απάντηση. Η εισαγωγή της κυτταρολογικής βούρτσας απαιτεί χρόνο, δεν λειτουργεί πάντα, και ενέχει τον κίνδυνο δημιουργίας πνευμοθώρακα λόγω της προώθησης της βούρτσας πολύ περιφερικά. Πολλοί ειδικοί λένε ότι αν και έχουν ακούσει για αυτή την τεχνική, ποτέ δεν την κατάφεραν όταν την προσπάθησαν (προσωπικές επικοινωνίες). Η ακτινοσκοπική καθοδήγηση, αν και συχνά είναι αποτελεσματική, μπορεί να μην είναι άμεσα διαθέσιμη. Η περιστροφή του περιφερικά λυγισμένου άκρου με το στρίψιμο του βρογχοσκοπίου στο σημείο εισαγωγής (στόμα ή μύτη) μπορεί να είναι αποτελεσματική, αλλά είναι άκομμο και μπορεί να καταστρέψει το βρογχοσκόπιο. Θυμηθείτε ότι η σωστή τεχνική υπαγορεύει καθοδήγηση του βρογχοσκοπίου μόνο με το χέρι που κρατά το τμήμα ελέγχου του βρογχοσκοπίου. Το άλλο χέρι απλώς σταθεροποιεί το βρογχοσκόπιο στο σημείο εισαγωγής. Ναι, είναι πράγματι καταπληκτικό ... αλλά φαίνεται ότι όλοι οι ειδικοί συμφωνούν ότι το εύκαμπτο βρογχοσκόπιο θα πρέπει να "καθοδηγείται" από το χέρι που κρατά το εγγύς τμήμα του βρογχοσκοπίου που είναι γνωστό ως το τμήμα ελέγχου (πολλές, πολλές προσωπικές επικοινωνίες).

Ερώτηση IV.24: Κάποιος θωρακοχειρουργός έχει παραπέμψει έναν ασθενή για βρογχοσκοπική αφαίρεση ενός ξένου σώματος που βρίσκεται στο βρογχικό τμήμα RB2. Στις βρογχοσκόπηση, θα βρείτε το ξένο σώμα

- A. Στο οπίσθιο βασικό τμήμα του δεξιού κάτω λοβού
- B. Στο έσω βασικό τμήμα του δεξιού κάτω λοβού
- Γ. Στο πρόσθιο τμήμα του αριστερού άνω λοβού
- Δ. Στο οπίσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβού
- E. Στο πρόσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβού

Απάντηση IV.24: Δ

Το RB2 αντιπροσωπεύει το οπίσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβού. Το RB1 και το RB3 αντιπροσωπεύουν το κορυφαίο και πρόσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβού, αντίστοιχα. Η ονοματολογία που χρησιμοποιείται για τις τρόπιδες, τους βρόγχους και τα εγγύς τμήματα έχουν λογική συνέπεια. Έτσι οι βρόγχοι ονομάζονται από 1 έως 10 (1-3 άνω λοβός, 4-5 μέσος λοβός ή γλωσσίδα, 6-10 κάτω λοβός), ενώ οι τρόπιδες ονομάζονται C-1 ή C-2. Η ονοματολογία μπορεί να είναι χρήσιμη για την επικοινωνία με τους ξένους συνάδελφους, καθώς και με τους χειρουργούς.

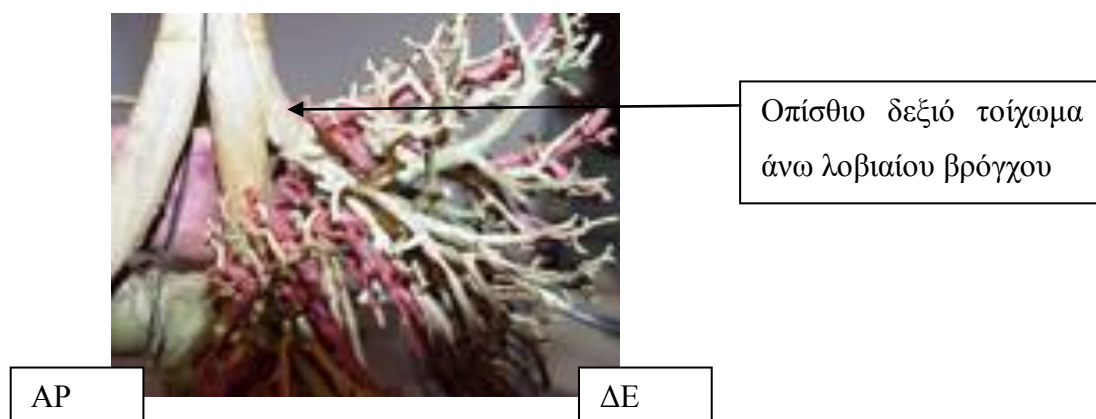


Ερώτηση IV.25: Ποιά από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με το δεξιό άνω λοβαίο βρόγχο είναι σωστή

- A. Το οπίσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου στερείται άμεσης συσχέτισης με αγγεία
- B. Το πρόσθιο τμήμα του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου στερείται άμεσης συσχέτισης με αγγεία
- Γ. Η πνευμονική φλέβα είναι σε άμεση επαφή με τον δεξιό άνω λοβαίο βρόγχο

Απάντηση IV.25: A

Καμία αγγειακή δομή δεν βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με την οπίσθια πλευρά του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου. Πρόσθια βρίσκεται η πνευμονική φλέβα, αλλά δεν είναι σε άμεση επαφή με το βρόγχο. Η δεξιά πνευμονική αρτηρία είναι δίπλα στο πρόσθιο τοίχωμα του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχου και της έκφυσης του μέσου βρόγχου. Αναρρόφηση με βελόνα στο σημείο αυτό είναι επικίνδυνη. Σημειώστε ότι η κατεύθυνση του δεξιού άνω λοβαίου βρόγχο σε αυτό το εκμαγείο είναι πιο κάθετη από ότι συνηθισμένα.



Ερώτηση IV.26: Ένας 40χρονος ιατρός από τη Δυτική Ελλάδα, με ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό, εμφανίζει οξεία δύσπνοια, πυρετό, μυαλγίες και ξηρό βήχα. Δέκα ημέρες πριν καθάρισε ένα κοτέτσι, το οποίο και ανοικοδόμησε αφού αφαίρεσε τις ακαθαρσίες και τοποθέτησε ξύλινο πάτωμα. Η ακτινογραφίες θώρακα αποκαλύπτουν πυκνωτικό διήθημα στο δεξιό μέσο και άνω πνευμονικό πεδίο. Αρκετά μικρά υπο-υπεζωκοτικά αποτιτανωμένα οζίδια υπάρχουν στο δεξιό και αριστερό άνω πνευμονικό πεδίο. Η δερμοαντίδραση Mantoux είναι θετική. Η εύκαμπτη βρογχοσκόπηση δείχνει εστιακή στένωση και ερύθημα στο δεξιό μέσο λοβαίο βρόγχο. Ο δεξιός κύριος βρόγχος είναι επίσης στενωμένος. Ο ασθενής εμφανίζει δύσπνοια και δυσφαγία στην ύπτια θέση. Ποιά είναι η πιθανότερη διάγνωση

- A. Οξεία ιστοπλάσμωση
- B. Γριπώδης συνδρομή σε έδαφος χρόνιας ιστοπλάσμωσης
- Γ. Οξεία λοίμωξη από κρυπτόκοκκο
- Δ. Βρογχογενής Καρκίνος

Απάντηση IV.26: B

Μοιάζει σαν αυτός ο συνάδελφος να έχει γρίπη καθώς και τα ευρήματα της χρόνιας ιστοπλάσμωσης. Το *Histoplasma capsulatum* είναι ένας μύκητας που αναπτύσσεται στο έδαφος, σε εύκρατα κλίματα με υγρασία και πιο συχνά ανευρίσκεται σε ορνιθώνες κοτόπουλων, κελάρια, και σπηλιές. Η μόλυνση εμφανίζεται επίσης σε κατοίκους πόλης, μετά από έκθεση σε εκσκαφές και εργοτάξια, ιδιαίτερα στην κοιλάδα του Μισισσιπή των Ηνωμένων Πολιτειών.

Η ασθένεια έχει επίσης σημειωθεί μεταξύ των κατοίκων των εύφορων κοιλάδων με ποταμό στη Μαλαισία, το Βιετνάμ, την Παραγουάη, τη Βραζιλία και την Ινδία. Οξεία λοίμωξη σε μη ανοσοποιημένα άτομα προκαλεί γριπώδη συνδρομή μετά από μια περίοδο επώασης 10-16 ημερών. Σε άλλα άτομα, η περίοδος επώασης μπορεί να είναι συντομότερη των 3 ημερών. Πνευμονικά διηθήματα, συχνά μαζί με πυλαία και μεσοθωρακική λεμφαδενοπάθεια παρατηρούνται στην ακτινογραφία θώρακα. Τελικά, οι λεμφαδένες και οι πνευμονικοί όζοι ασβεστοποιούνται. Διογκωμένοι λεμφαδένες μπορεί να πέσουν το δεξιό μέσο λοβαίο βρόγχο, προκαλώντας σύνδρομο δεξιού μέσου λοβού. Λιγότερο συχνά, οι αποτιτανώσεις μπορεί να διαβρώσουν το βρογχικό τοίχωμα δημιουργώντας ενδοαυλικό βρογχόλιθο. Η συμπίεση της άνω κοίλης φλέβας, του οισοφάγου, και των κύριων βρόγχων (ίνωση μεσοθωρακίου) συμβαίνει όταν οι λεμφαδένες σχηματίζουν μια ενιαία μεγάλη μάζα που περιβάλλεται από νεκρωμένο ιστό και τελικά ινώδη ιστό. Η διάγνωση γίνεται με την εύρεση ελεύθερων οργανισμών στο νεκρωτικό υλικό, ή όταν μονήρεις στρογγυλές εκκολλαπτόμενες ζύμες με φυσσαλιδώδες κυτταρόπλασμα παρατηρηθούν. Σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς, νεκρωτικά επιθηλιοειδή κοκκιώματα και κοκκιώματα με γιγαντιαία κύτταρα παρόμοια με εκείνα της φυματίωσης μπορεί να βρεθούν.

Ερώτηση IV.27: Ένα θύμα εισπνοής καπνού νοσηλεύεται στη μονάδα εντατικής θεραπείας για πέντε εβδομάδες. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών (από την αποσωλήνωση) υπέστη πολλαπλά επεισόδια γαστρικής εισρόφησης. Κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου εισρόφησης, σας ζητήθηκε να εκτελέσετε σε επείγουσα βάση εύκαμπτη βρογχοσκόπηση. Παρατηρήσατε σοβαρό λαρυγγικό οίδημα, πάχυνση των φωνητικών χορδών και ημιπάρεση των αριστερών αρυτενοειδών. Τα ευρήματα αυτά είναι συμβατά με επαναλαμβανόμενες εισροφήσεις. Επίσης, παρατηρούνται άφθονες κιτρινωπές εκκρίσεις στους κάτω λοβούς άμφω. Παραδόξως, δεν υπάρχει τοπική φλεγμονή και ο βρογχικός βλεννογόνος φαίνεται φυσιολογικός, εκτός από μια μικρή επηρμένη, ερυθριματώδη πλάκα στην έκφυση του άνω τμηματικού βρόγχου του δεξιού κάτω λοβαίου βρόγχου. Από την ανωμαλία αυτή ελήφθησαν βιοψίες. Την επόμενη μέρα, ο παθολογοανατόμος αναφέρει ότι παρατηρεί σε ιστούς που βιάφτηκαν μικροσκοπικά με ασημί χρώση-silver stain, μαύρες μορφές μύκητα (ζύμης). Ποια από τις παρακάτω διαγνώσεις είναι η πιθανότερη

- A. Αλλεργική βρογχοπνευμονική ασπεργίλλωση
- B. Μουκορμύκωση-ζυγομύκωση
- Γ. Διθητική καντιντίαση
- Δ. Λοίμωξη από *Candida Torulopsis Galbrata*

Απάντηση IV.27: Δ

Η λοίμωξη από *Candida Torulopsis Galbrata* συνήθως ακολουθεί εισρόφηση γαστρικού περιεχόμενου. Οι ζύμες είναι μύκητες που φαίνονται καλύτερα σε τμήματα ιστού χρωματισμένα με άργυρο, όπου εμφανίζονται ως μαύρα στρογγυλά ή οβάλ σπόρια σε μικρές ομάδες. Αν και η *Candida Torulopsis Galbrata* μπορεί να εισβάλλει σε αγγειακές δομές, παρατηρείται ελάχιστα φλεγμονώδης ή κοκκιοματώδης αντιδράση των βλεννογόνων των αεραγωγών. Η διθητική καντιντίαση θα ήταν πιθανή εάν είχαν παρατηρηθεί άφθες στο στόμα. Ο *Aspergillus* μπορεί να αποικίσει ή να προκαλέσει λοίμωξη. Μπορεί να απομονωθεί σε πρασινοκιτρινωπές εκκρίσεις, αλλά μπορεί επίσης να βρεθεί ακόμα και σε εκκρίσεις οι οποίες δεν μοιάζουν να είναι πυώδεις. Οι ίδιες παρατηρήσεις σχετικά με την βρογχοσκοπική εμφάνιση μπορεί να γίνουν και για Μουκορμύκωση.

Ερώτηση IV.28: Το 1970, ο Shigeto Ikeda της Ιαπωνίας πρότεινε μια ταξινόμηση των βρογχοσκοπικών ευρημάτων που εξακολουθεί να είναι εξαιρετικά χρήσιμη μέχρι σήμερα. Η ταξινόμηση περιλαμβάνει όλα από τα ακόλουθα, **εκτός από**

- A. Μη φυσιολογικές οργανικές αλλαγές του βρογχικού τοιχώματος
- B. Ενδοβρογχικές ανωμαλίες
- Γ. Μη φυσιολογικές ουσίες στο βρογχικό αυλό
- Δ. Δυναμικές διαταραχές
- E. Αποτελέσματα προηγούμενων χειρουργικών ή βρογχοσκοπικών θεραπειών

Απάντηση IV.28: E

Ο καθηγητής Ikeda στηρίχτηκε στην ταξινόμηση που πρότεινε ο Dr.Huzley και ο Dr.Stradling που είχαν υποστηρίξει στο παρελθόν μια ταξινόμηση των βρογχοσκοπικών ευρημάτων με άκαμπτο βρογχοσκόπιο. Σήμερα, πολλοί βρογχοσκόποι κάνουν ακούσια χρήση της ταξινόμησης κατά "Ikeda" για να περιγράψουν τα ευρήματά τους (αν και κανείς από όσο ξέρω δεν αναφέρει ότι η ταξινόμηση αυτή ανήκει στον Ikeda).

Με τη χρήση κατάλληλης τεχνικής και διατηρώντας όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην παρούσα ταξινόμηση στο μυαλό του, ο βρογχοσκόπος μπορεί με βεβαιότητα να ξεχωρίσει ενδοβρογχικές ανωμαλίες και να τις περιγράψει κατάλληλα.

Ως υπενθύμιση, η ταξινόμηση έχει ως εξής: (1) Μη φυσιολογικές οργανικές αλλαγές του βρογχικού τοιχώματος, (2) Ενδοβρογχικές ανωμαλίες, (3) Μη φυσιολογικές ουσίες στο βρογχικό αυλό, (4) Δυναμικές διαταραχές. Σήμερα, θα μπορούσε κανείς να προσθέσει στη λίστα "Αποτελέσματα προηγούμενων χειρουργικών ή βρογχοσκοπικών θεραπειών". Το στοιχείο αυτό σχετίζεται με χειρουργικά ράμματα, βρογχικά κολοβώματα, αναστομώσεις των αεραγωγών και του βλεννογόνου, καθώς και αλλοιώσεις μετά από βιοψίες, εκτομή με λέιζερ, κρυοθεραπεία, ηλεκτροκαυτηρίαση, φωτοδυναμική θεραπεία ή βραχυθεραπεία.

Ερώτηση IV.29:

Σε ακτινογραφία θώρακος 39χρονου ασθενή που έπασχε από καρκίνο των όρχεων πριν από τρία χρόνια, εντοπίστηκε όζος 3cm στον δεξιό κάτω λοβό. Η αξονική τομογραφία αποκαλύπτει ότι η μάζα περιέχει αποτιτανώσεις. Η μάζα βρίσκεται στο δεξιό κάτω λοβό και σχετικά κεντρικά. Δεν παρατηρείται ενδοβρογχική νόσος ή λεμφαδενοπάθεια. Ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός. Ο ογκολόγος φοβάται ότι η μάζα οφείλεται σε μετάσταση. Ο ακτινολόγος δεν είναι τόσο βέβαιος, αλλά αναφέρει ότι η βλάβη μπορεί να είναι προσπελάσιμη με βρογχοσκόπηση. Ο επεμβατικός ακτινολόγος αναφέρει ότι εάν ληφθή βιοψία διαδερμικά χρησιμοποιώντας ακτινοσκοπική καθοδήγηση ή με χρήση υπολογιστικής τομογραφίας, τότε ο ασθενής έχει πιθανότητα 30% εμφάνισης πνευμοθώρακα. Ο θωρακοχειρουργός συνιστά άμεση θωρακοτομή και κατόπιν εκτομή του πνεύμονα αν η ταχεία βιοψία κατά τη διάρκεια της θωρακοτομής είναι θετική για κακοήθεια. Εύκαμπτη διερευνητική βρογχοσκόπηση είχε ήδη πραγματοποιηθεί και δεν ανέδειξε ανωμαλίες των αεραγωγών, ενώ το βρογχικό εκπλύμα που είχε ληφθεί ήταν μη διαγνωστικό. Ποιο από τα παρακάτω θα προτείνετε

- A. Θωρακοτομή με κάτω λοβεκτομή
- B. Βιντεο-θωρακοσκόπηση και αναρρόφηση δια βελόνης υπό θωρακοσκοπική καθοδήγηση
- Γ. Εύκαμπτη βρογχοσκόπηση με την καθοδήγηση αξονικού τομογράφου για βιοψία ή δειγματοληψία της βλάβης δια βελόνης και άμεση κυτταρολογική εκτίμηση
- Δ. Εύκαμπτη βρογχοσκόπηση με τυφλή διαβρογχική αναρρόφηση δια βελόνης

Απάντηση IV.29: Γ

Η εύκαμπτη βρογχοσκόπηση, καθοδηγούμενη με αξονική τομογραφία, είναι μια καλά περιγραμμένη διαδικασία και θα πρέπει να εξετάζεται ως επιλογή σε ορισμένες περιπτώσεις. Αυτή η τεχνική μπορεί να είναι ανώτερη από ακτινοσκοπικά καθοδηγούμενες διαδικασίες, αν οι βλάβες δεν είναι επαρκώς ορατές ακτινοσκοπικά.

Αυτός ο ασθενής θα έπρεπε πιθανότατα να ΜΗΝ είχε υποβληθεί σε "διερευνητική" εύκαμπτη βρογχοσκόπηση η οποία δεν παρείχε διαγνωστικό υλικό ή χρήσιμες πληροφορίες για την λήψη αποφάσεων, και προκάλεσε αύξηση των δαπανών της υγειονομικής περίθαλψης και της δυσφορίας του ασθενή. Είναι ασαφές για ποιό λόγο η βρογχοσκοπική βιοψία πνεύμονα ή η αναρρόφηση δια βελόνης δεν πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας ακτινοσκοπική καθοδήγηση. Μια μη βρογχοσκοπική επιλογή είναι να πραγματοποιηθεί αναρρόφηση δια βελόνης καθοδηγούμενη θωρακοσκοπικά. Η ανοιχτή θωρακοτομή μπορεί πιθανώς να αποφευχθεί. Θυμηθείτε, ιδιαίτερα αν οι βλάβες είναι κεντρικές, κοντά στον οισοφάγο, ή αριστερά (που δεν συνέβη σε αυτό παράδειγμα), τότε η αναρρόφηση δια βελόνης καθοδηγούμενη από ενδοσκοπικό υπέρηχο μπορεί να βοηθήσει στο να τεθεί η διάγνωση ... ειδικά εάν υπάρχουν ενδείξεις μεσοθωρακικής λεμφαδενοπάθειας. Αυτή η διαγνωστική εναλλακτική λύση πρέπει να εξεταστεί ακόμη και αν αυτό σημαίνει παραπομπή του ασθενούς σε γαστρεντερολόγο!

Ερώτηση IV.30: Ένας 67χρόνος ασθενής με καρκίνο του πνεύμονα και κεντρική απόφραξη των αεραγωγών υπεβλήθη σε φωτοδυναμική θεραπεία (PDT) σε άλλο ίδρυμα πριν από 5 μέρες. Ο ασθενής προσέρχεται για παρακολούθηση και άμεση παραπομπή για ακτινοθεραπεία. Προτείνετε

- A. Η ακτινοθεραπεία να καθυστερήσει για 4-6 εβδομάδες
- B. Η ακτινοθεραπεία να αρχίσει αμέσως
- Γ. Η ακτινοθεραπεία πρέπει να αναβληθεί μέχρι ανακούφιση των συμπτωμάτων που προέρχονται από τις βρογχοσκοπικές θεραπείες

Απάντηση IV.30: A

Επειδή τόσο η φωτοδυναμική θεραπεία όσο και η ακτινοθεραπεία προκαλούν νέκρωση και οίδημα των ιστών, οι περισσότεροι ειδικοί προτείνουν την καθυστέρηση της ακτινοθεραπείας για 4 -6 εβδομάδες μετά την φωτοδυναμική θεραπεία. Αυτό είναι διαφορετικό από την εκτομή με Nd: YAG laser, αφού μετά την διαδικασία αυτή η νέκρωση και το οίδημα είναι ελάχιστα δεδομένου ότι οι περισσότεροι ιστοί απομακρύνονται κατά την διάρκεια της βρογχοσκόπησης. Ο συνδυασμός φωτοδυναμικής θεραπείας και ακτινοθεραπείας μπορεί να αποκαταστήσει τη βατότητα των αεραγωγών, ακόμη και σε ασθενείς με σημαντική απόφραξη των αεραγωγών κεντρικά.