

Hands on Seminar « Εισαγωγή στη Βρογχοσκόπηση »

Θεσσαλονίκη, 13 – 15 / 09 / 2019

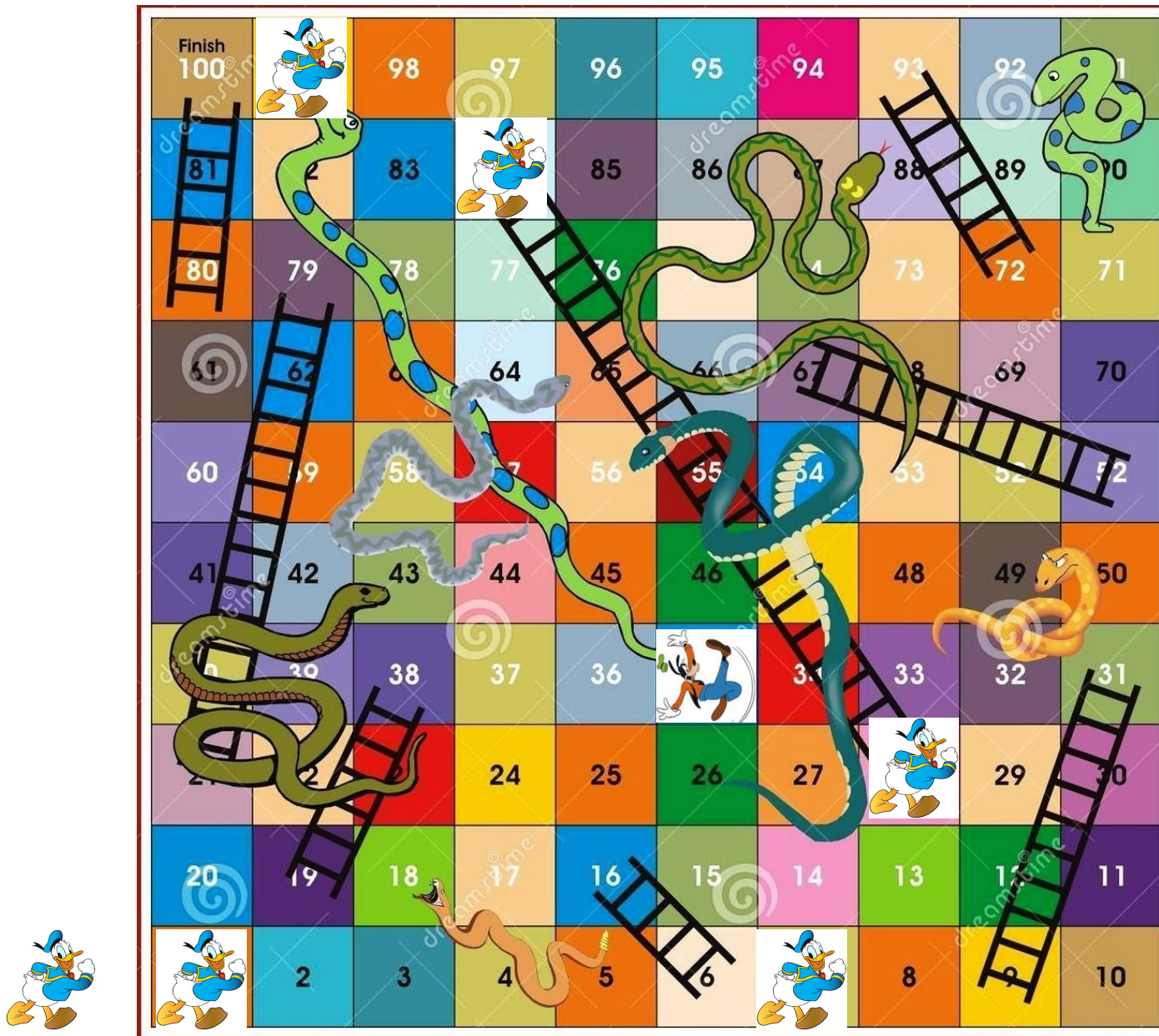
Αντιπαράβολή ενδοβρογχοσκοπικών, ακτινολογικών και ανατομικών θέσεων



Μάνος Ε. Εμμανουήλ
Πνευμονολόγος – Επιμελητής Α΄
Υπεύθυνος Λειτουργίας Βρογχοσκοπικού Εργαστηρίου
Πνευμονολογική Κλινική Γ. Ν. Λαμίας

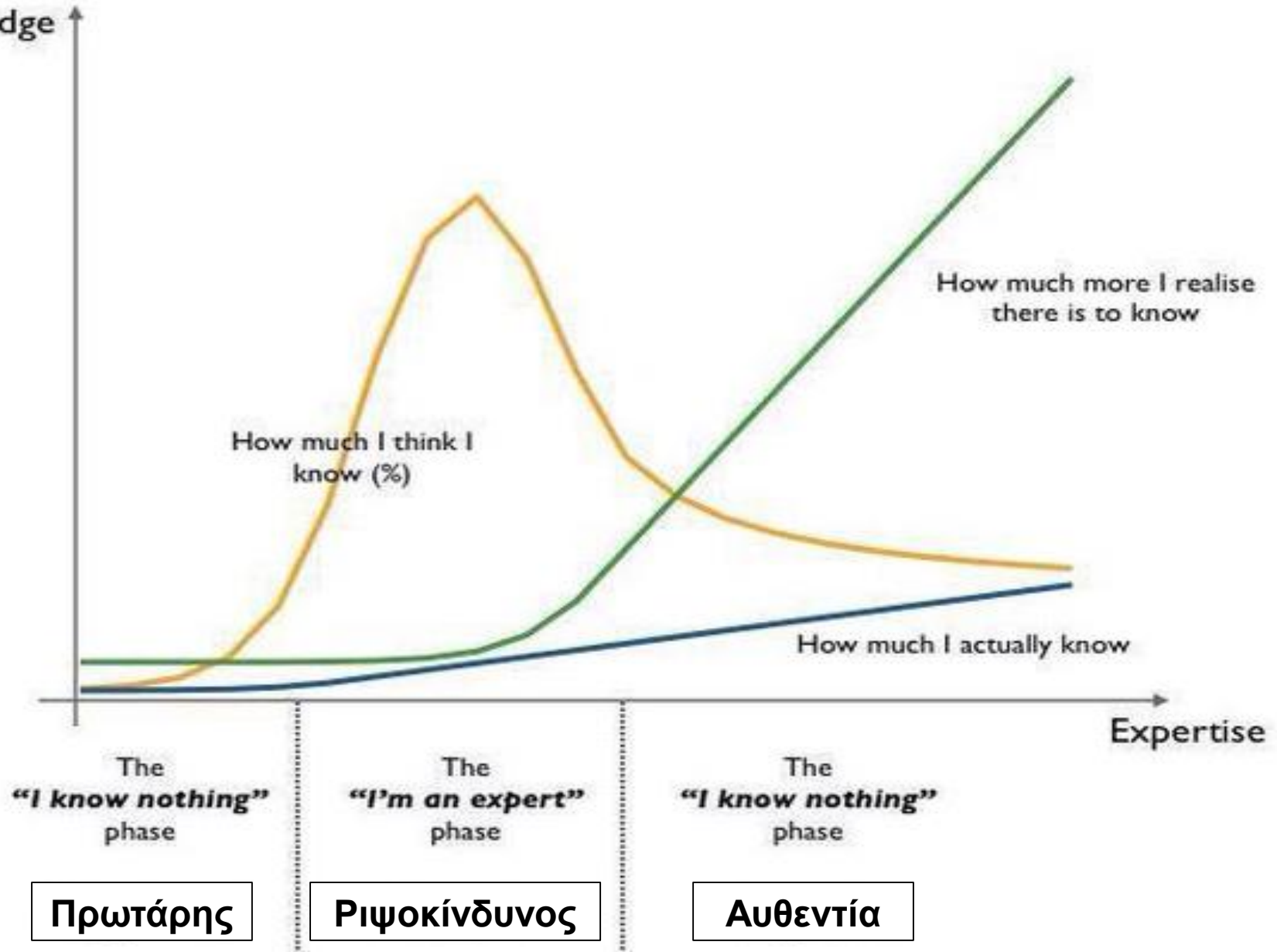


Η παιδική λαχτάρα για επιτυχία...

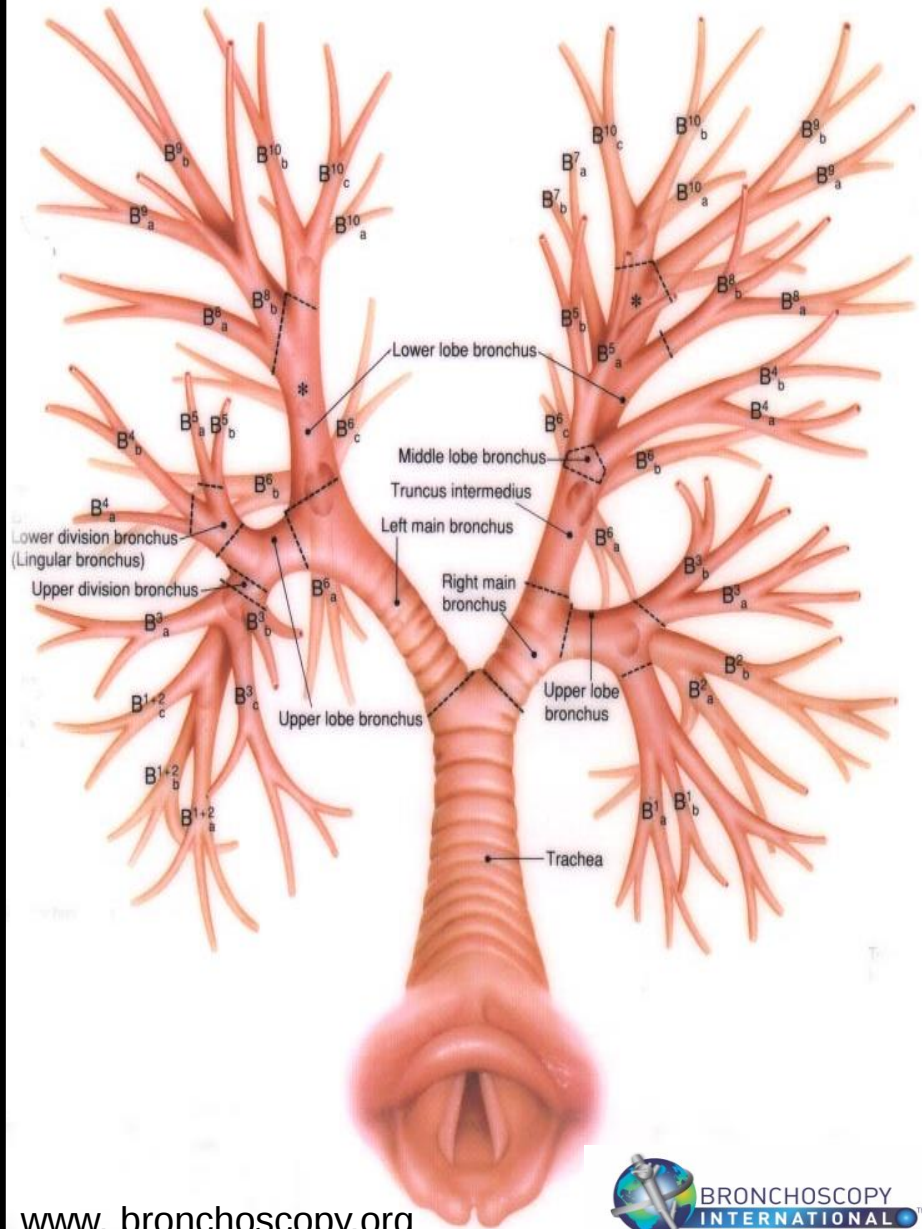
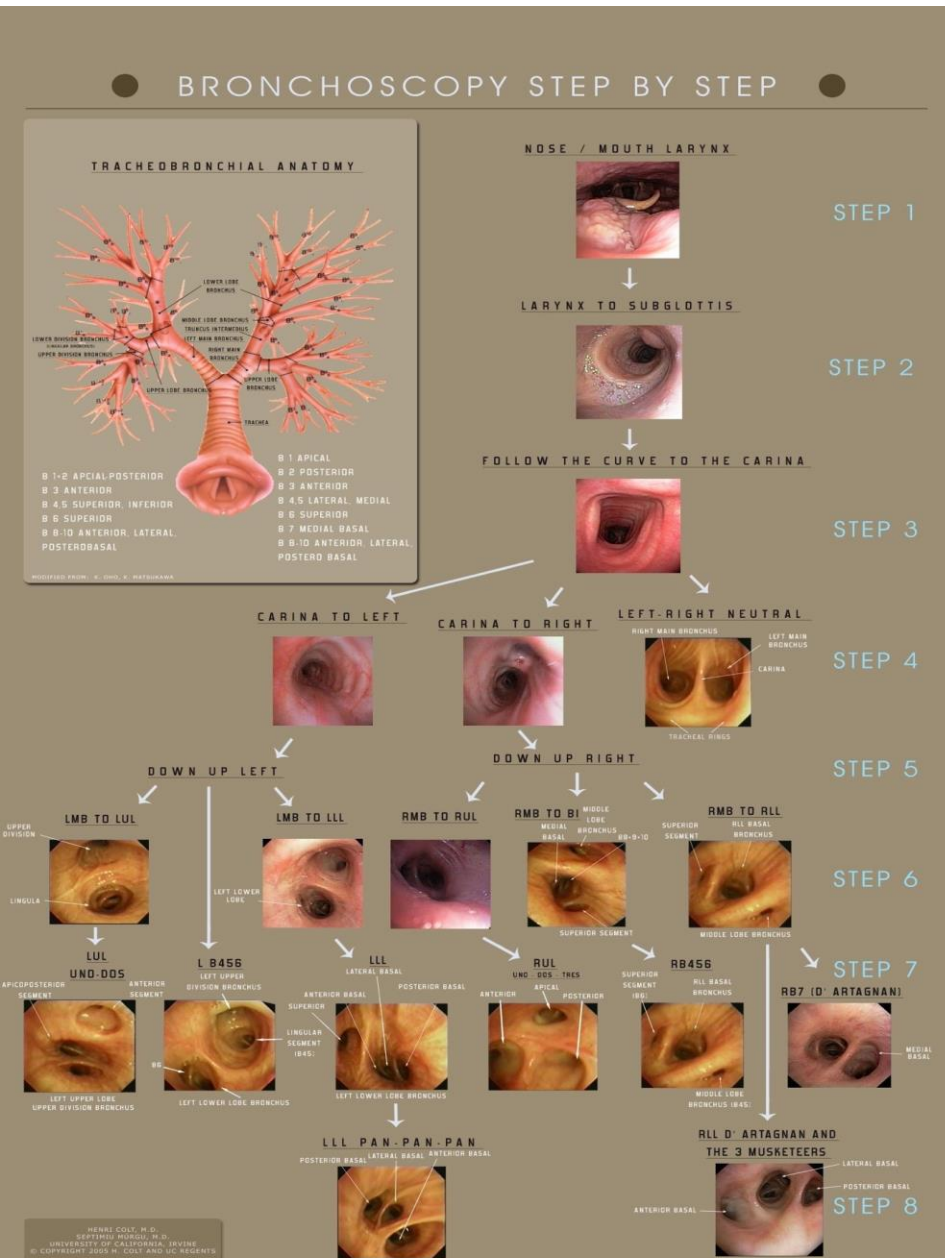


Και «φτου»
και απ' την
αρχή !!!

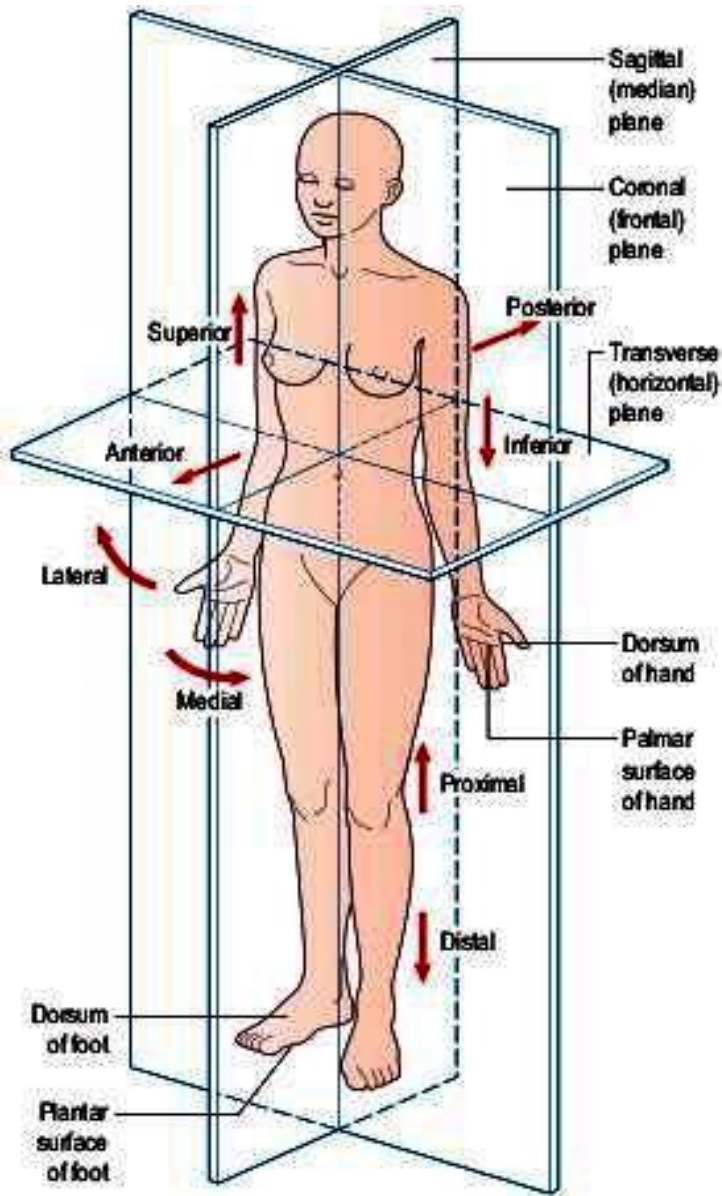
Η ενήλικη ωριμότητα (Dunning Kruger effect)



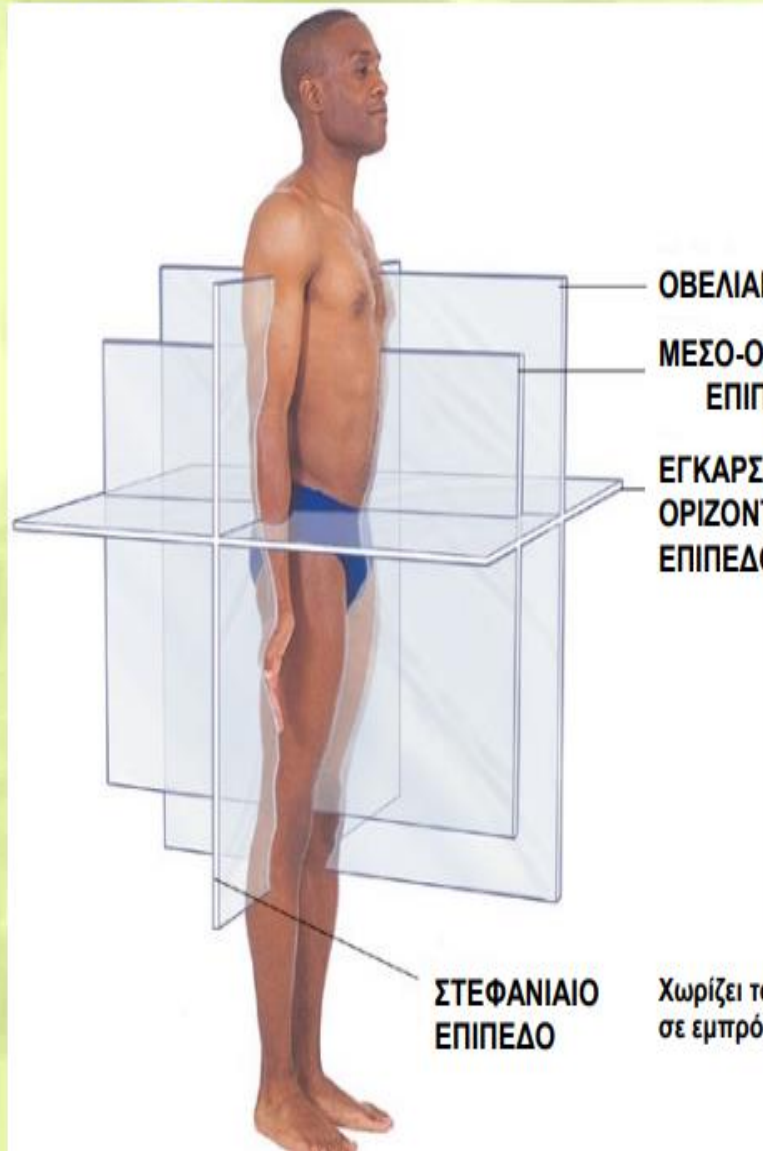
Η διαδρομή για επιστημονική πληρότητα...



Προσανατολισμός και τομές...



ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ



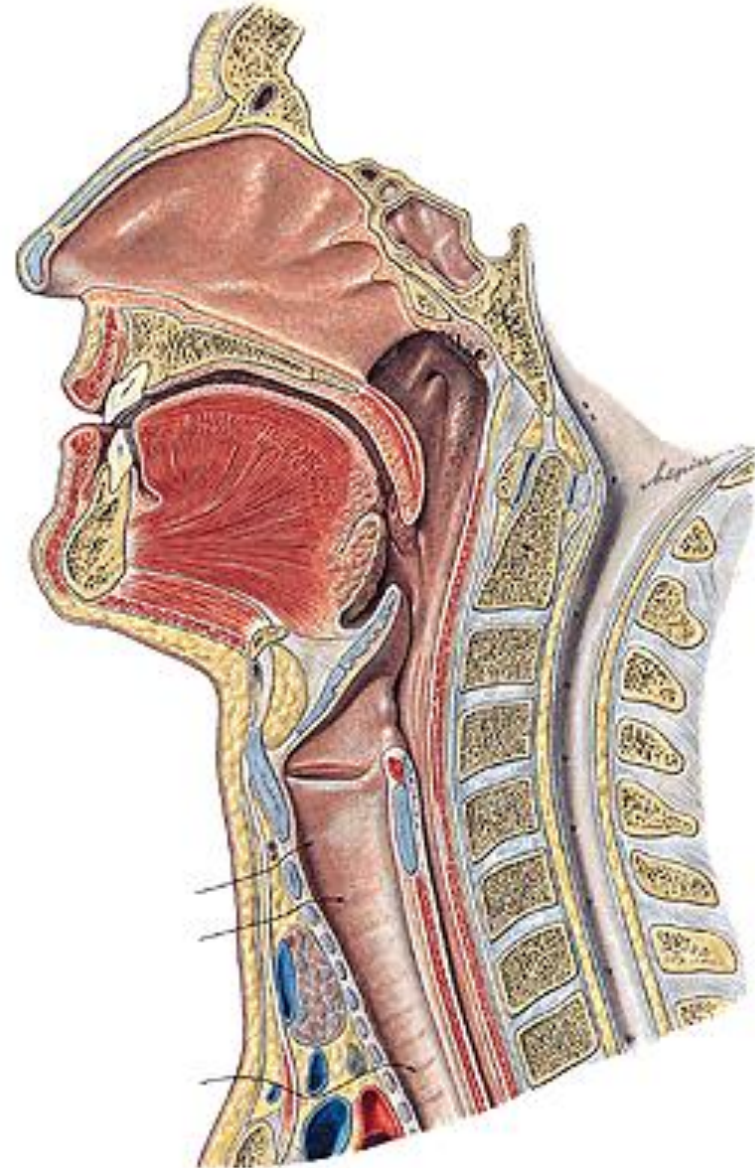
Χωρίζει κάθετα
στη μέση το σώμα
σε ΔΕ και ΑΡ
τμήμα

Χωρίζει το σώμα σε άνω
και κάτω τμήμα

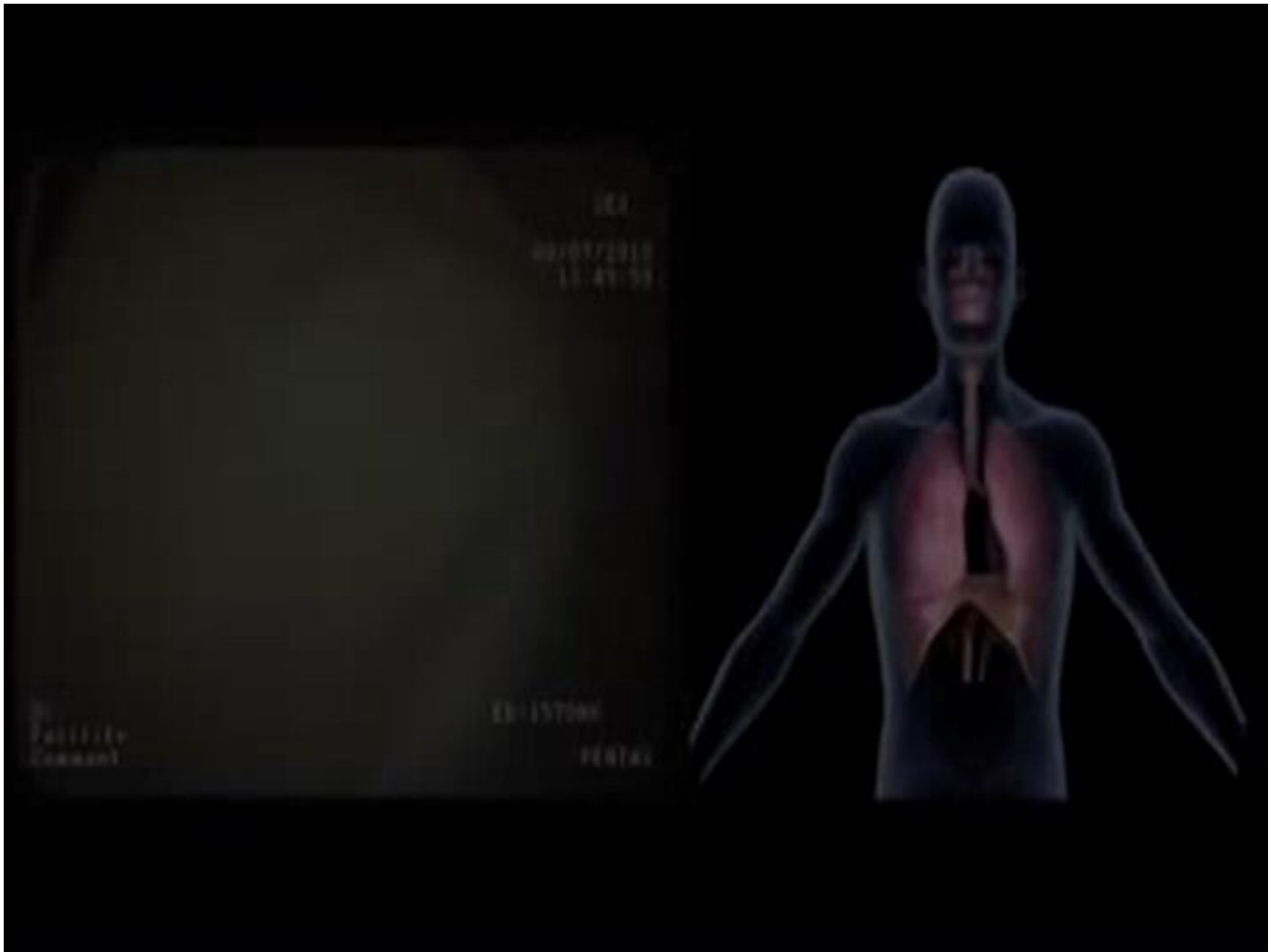
Χωρίζει το σώμα στη μέση
σε εμπρός και πίσω τμήμα

Οι ανώτεροι αεραγωγοί (ΑΡ μέση οβελιαία τομή)

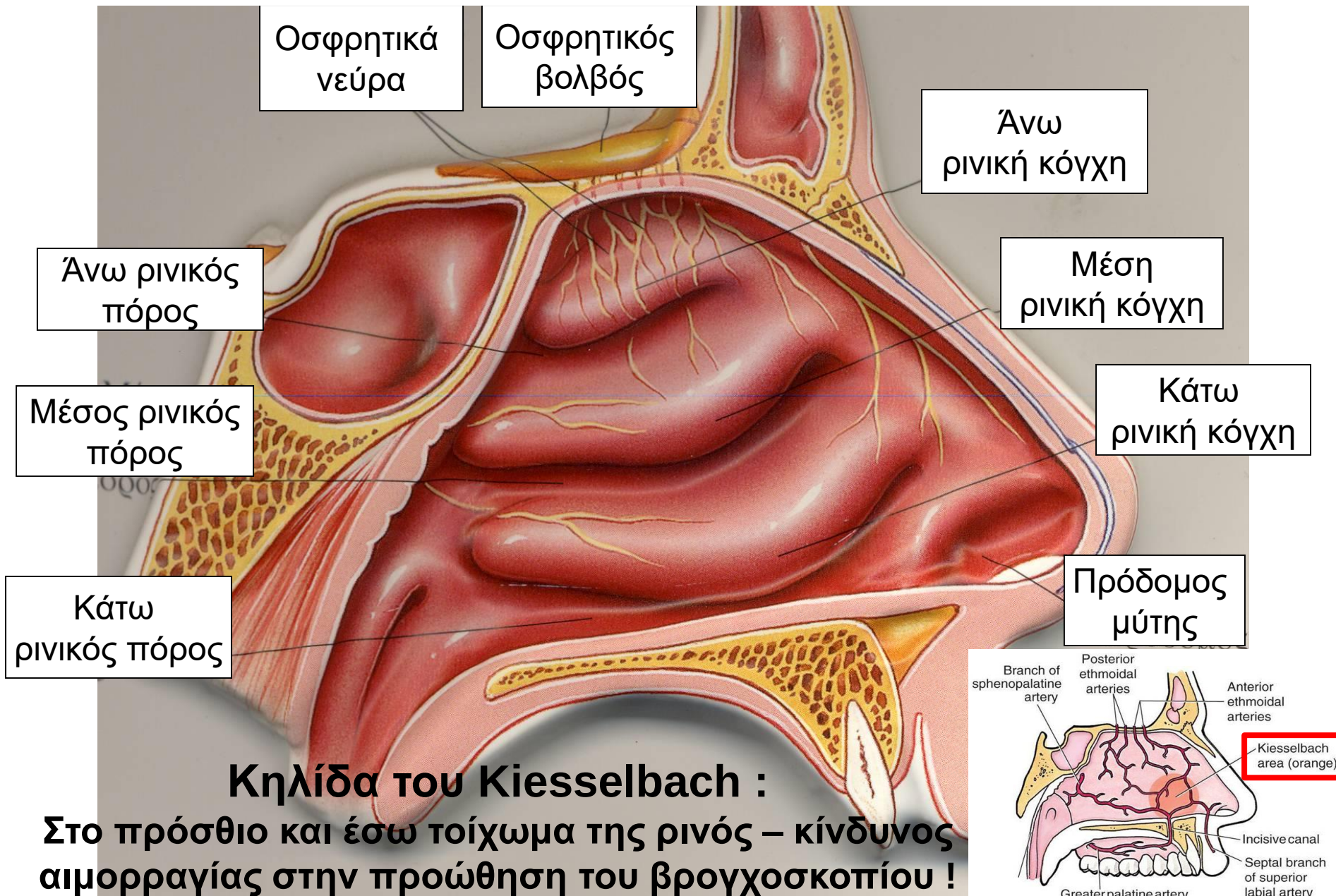
- Οι ανώτεροι αεραγωγοί ξεκινούν :
 - Από τους ρώθωνες, συνεχίζονται μέσω των ρινικών κογχών ως το ρινοφάρυγγα, τη σταφυλή, το στοματοφάρυγγα και το λάρυγγα ή
 - Από τα χείλη συνεχίζονται στη στοματική κοιλότητα πάνω από τη γλώσσα και κάτω από τη σκληρή και μαλακή υπερώα ως τον υποφάρυγγα και το λάρυγγα.



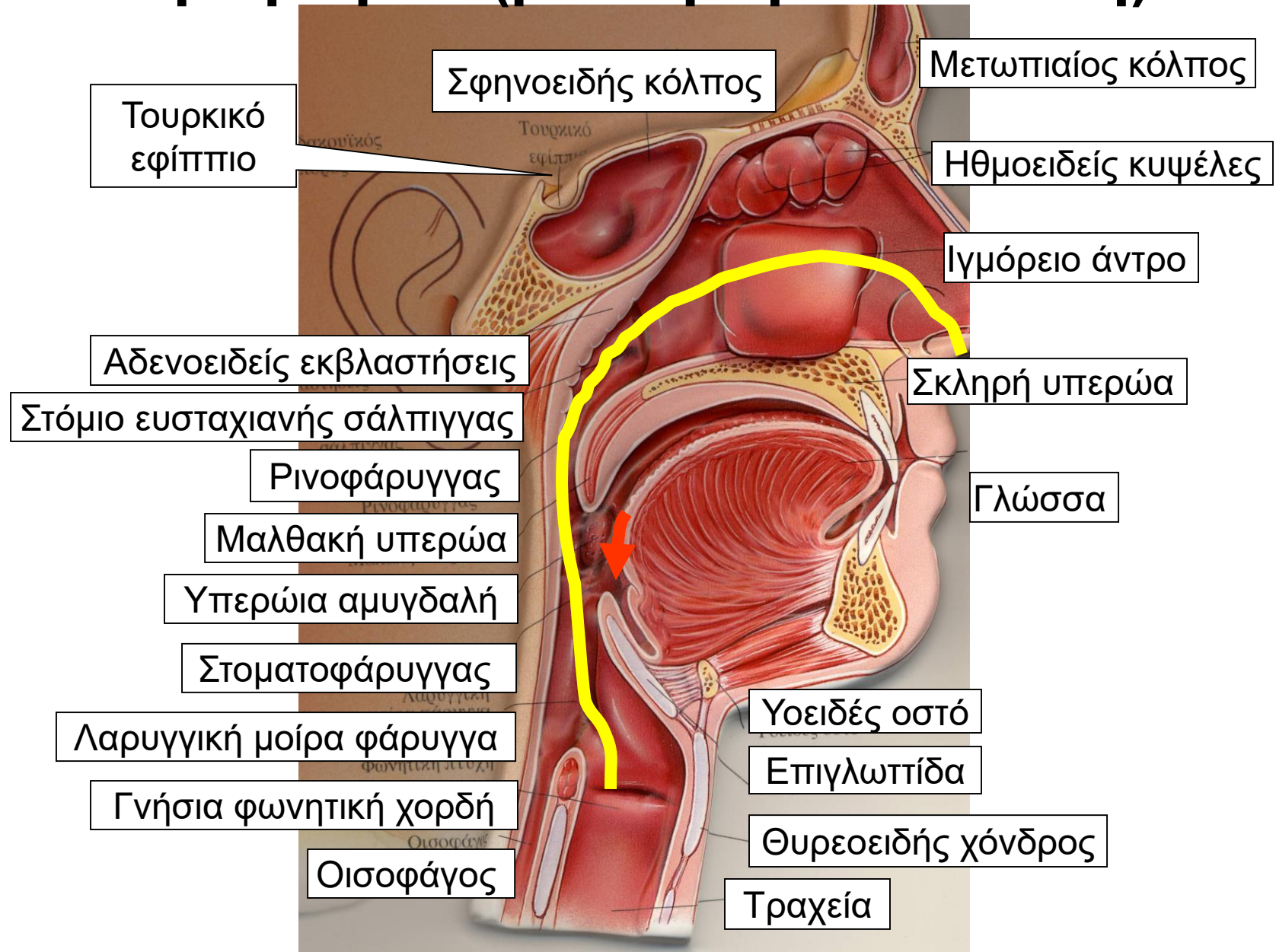
1 Ανώτεροι Αεραγωγοί



ΔΕ μέση οβελιαία τομή ρινός

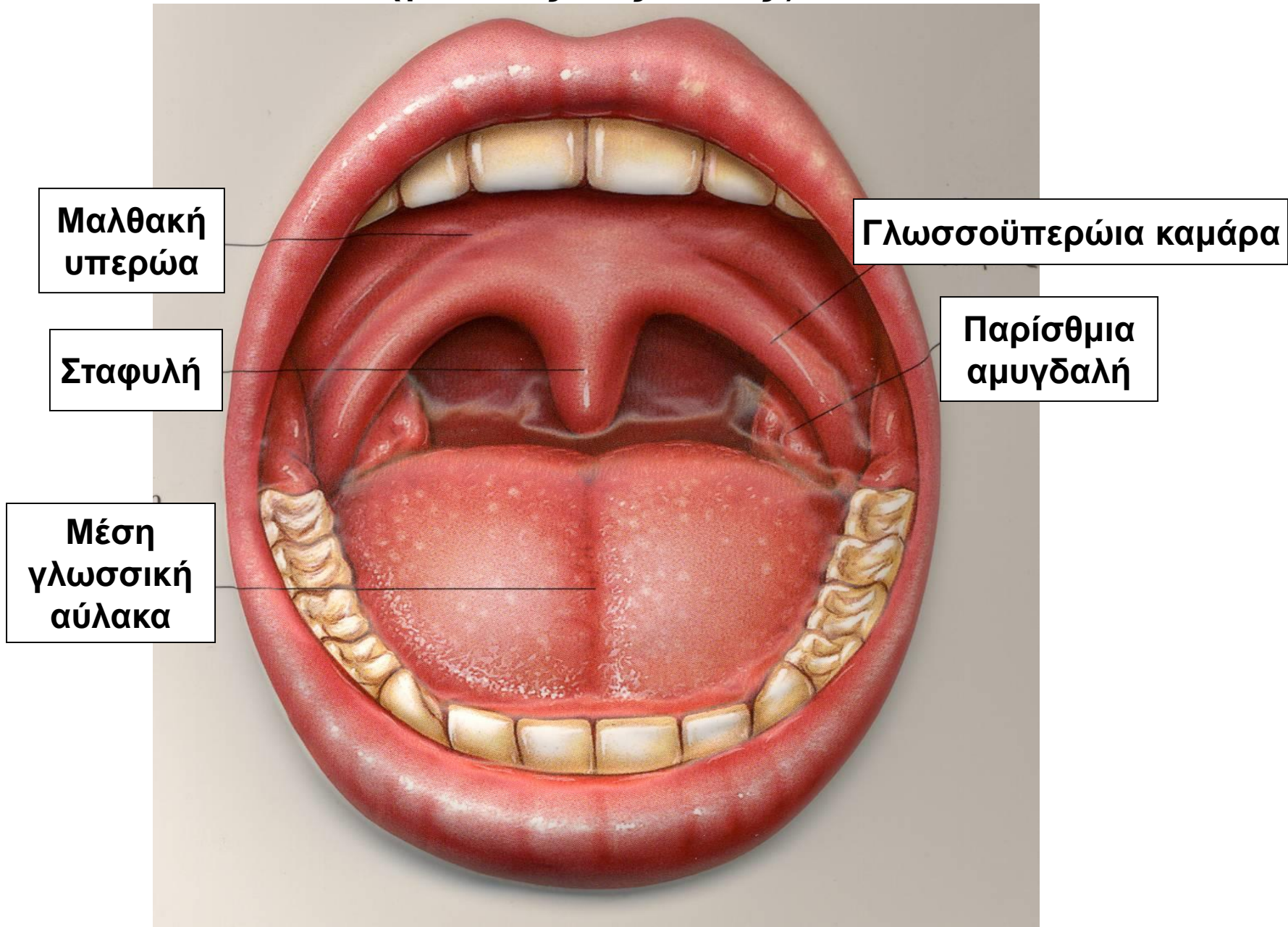


ΔΕ μέση οβελιαία τομή των ανώτερων αεραγωγών (ρινική προσπέλαση)



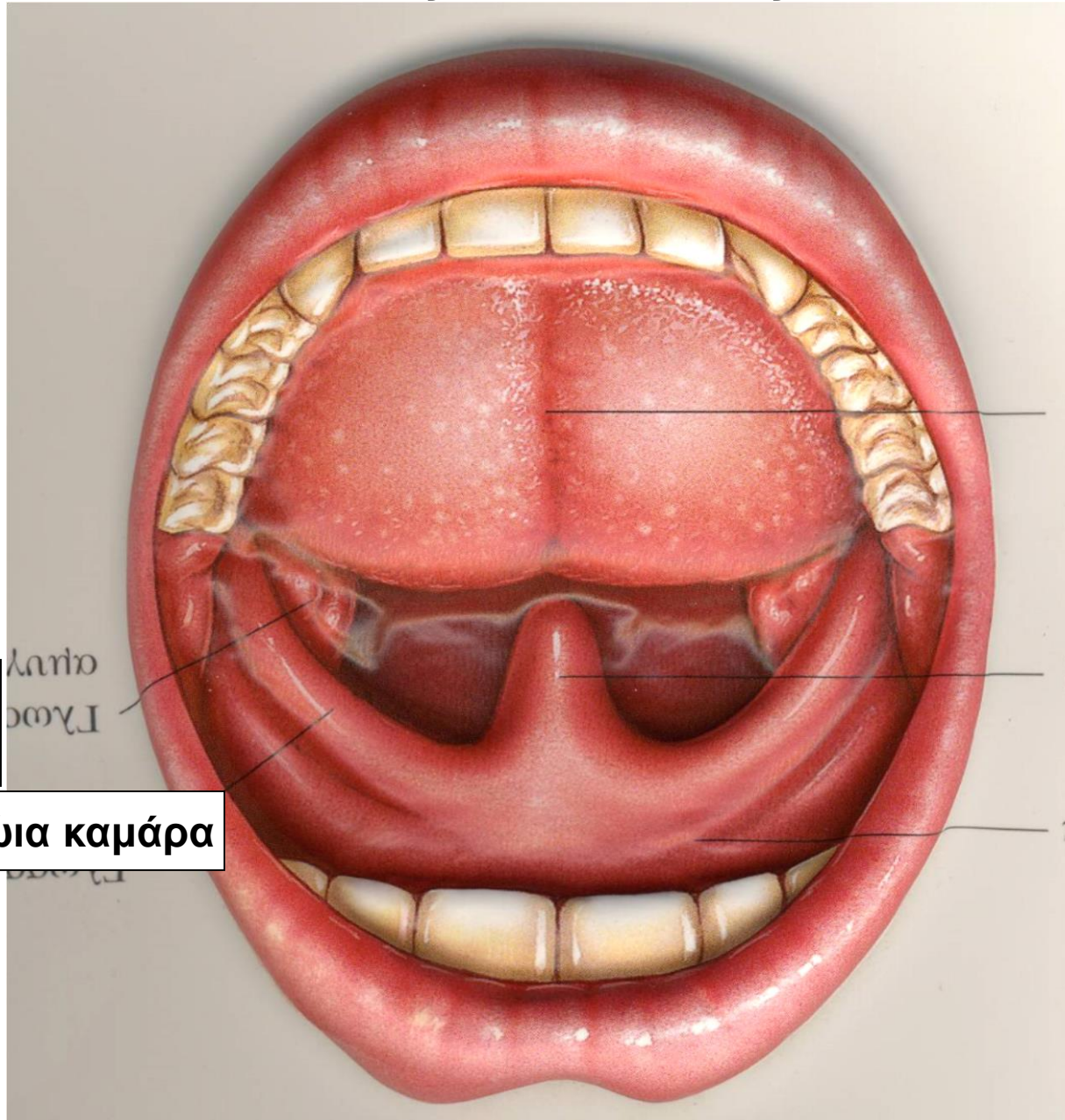
Στοματική κοιλότητα (Μετωπιαία τομή)

(για όλους τους άλλους!)



Στοματική κοιλότητα (Μετωπιαία τομή)

(για τους βρογχοσκόπους!)



Παρίσθμια
αμυγδαλή

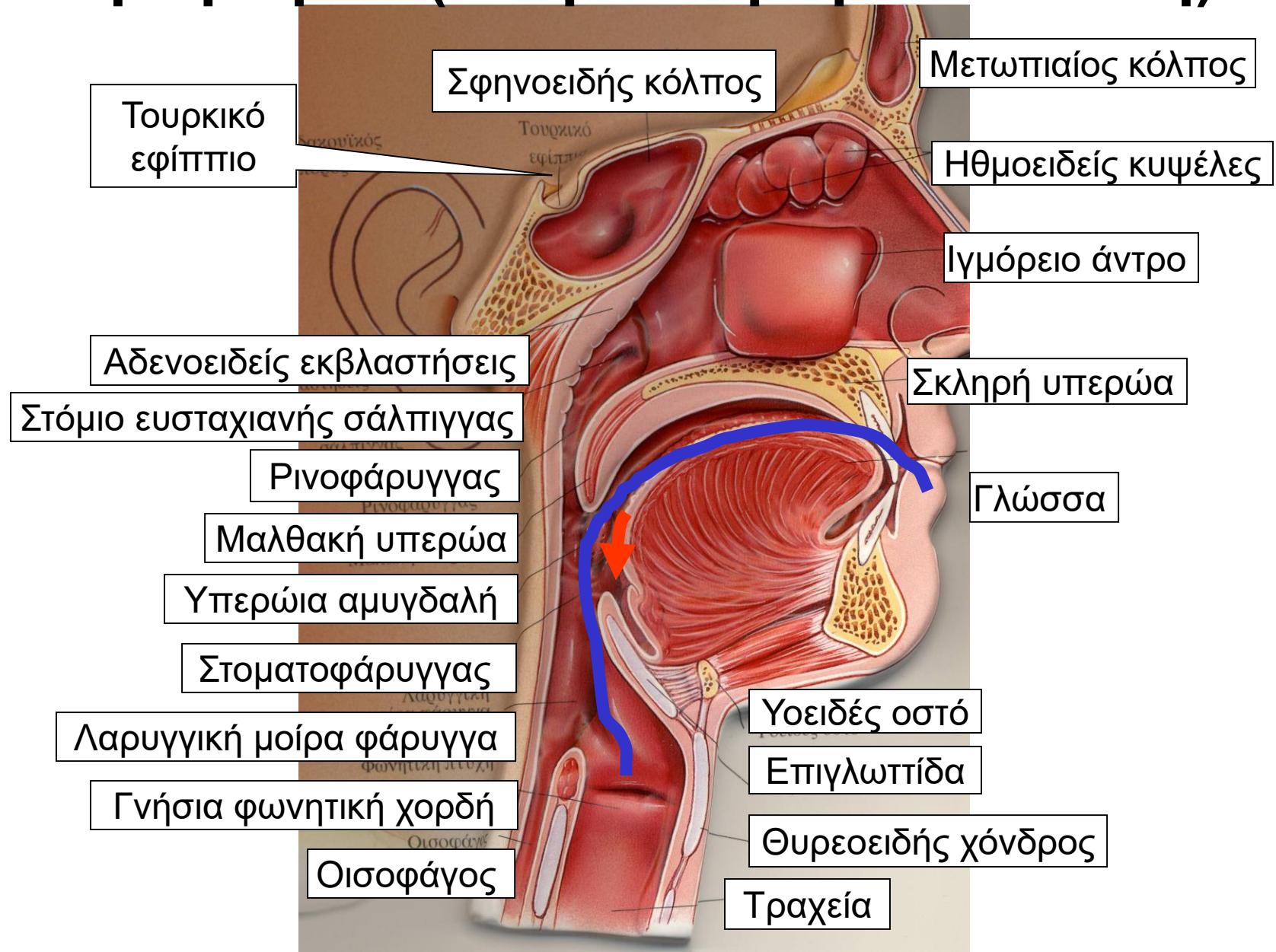
Γλωσσοϋπερώια καμάρα

Μέση
γλωσσική
αύλακα

Σταφυλή

Μαλθακή
υπερώα

ΔΕ μέση οβελιαία τομή των ανώτερων αεραγωγών (στοματική προσπέλαση)



2 ΛΑΡΥΓΓΑΣ



Ο λάρυγγας (ΑΡ μέση οβελιαία τομή)

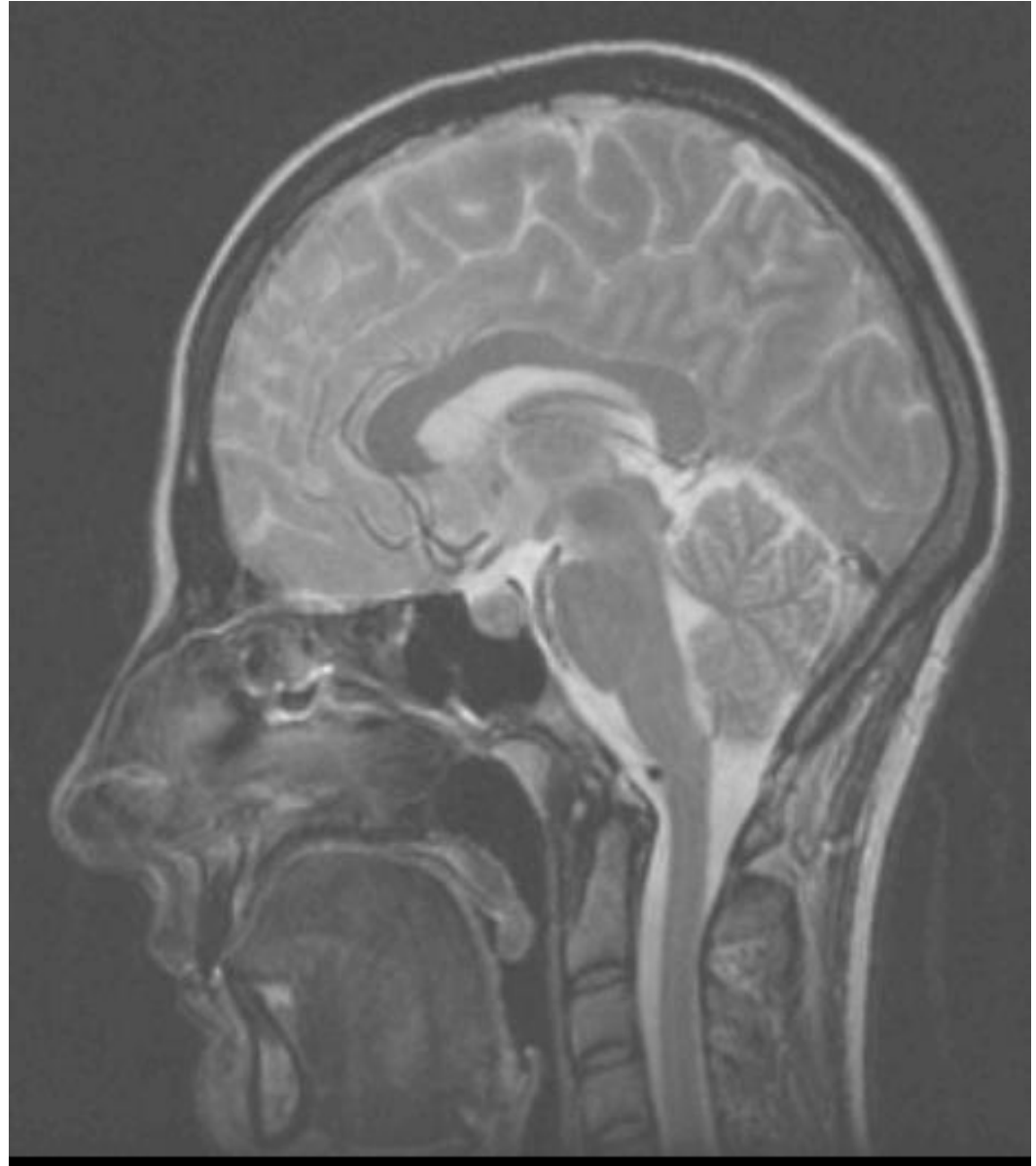
- Ο λάρυγγας είναι δομή με μήκος 5 – 7 cm
 - Το άνω όριό του βρίσκεται στο όριο της επιγλωττίδας, απέναντι από τον 3^ο – 4^ο αυχενικό σπόνδυλο
 - Το κάτω όριο του είναι στο κατώτερο όριο του κρικοειδούς χόνδρου, στο ύψος του 6ου αυχενικού σπονδύλου
- Στη γεροντική ηλικία κατέρχεται αρκετά πιο κάτω (χαλάρωση μυών, συνδέσμων – κατάπτωση χωρίς τον κίνδυνο εισρόφησης)
 - Στην έκταση της κεφαλής και σε οξείς τόνους (π.χ. «ίίί»), έρχεται ένα σπόνδυλο πιο πάνω, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στην κάμψη της !



Ο λάρυγγας (ΑΡ μέση οβελιαία τομή)

• Λειτουργίες λάρυγγα

- ☐ Αποτροπή κατάποσης αέρα (όλο το O_2 για ενεργειακές ανάγκες – φυλογενετική εξέλιξη)
- ☐ Αποτροπή εισρόφησης
- ☐ Αποτροπή εισόδου ξένων σωμάτων στο κατώτερο αναπνευστικό με την εισπνοή
- ☐ Φώνηση (μόνο στον άνθρωπο)
- ☐ Αύξηση ενδοκοιλιακής πίεσης με τη σταθεροποίηση του διαφράγματος (ασθενέστερος μυς από τους κοιλιακούς) στη σύγκλειση : ευόδωση ούρησης, αφόδευσης, τοκετού, (βήχα, πταρμού με τη στιγμιαία σύγκλειση των Φ.Χ.)



Λάρυγγας (Πρόσθια όψη – Μεγάλοι χόνδροι)

1. Φύλλο
Φραγκόσουκου

Επιγλωττίδα

2. Σέλα
Ποδηλάτου

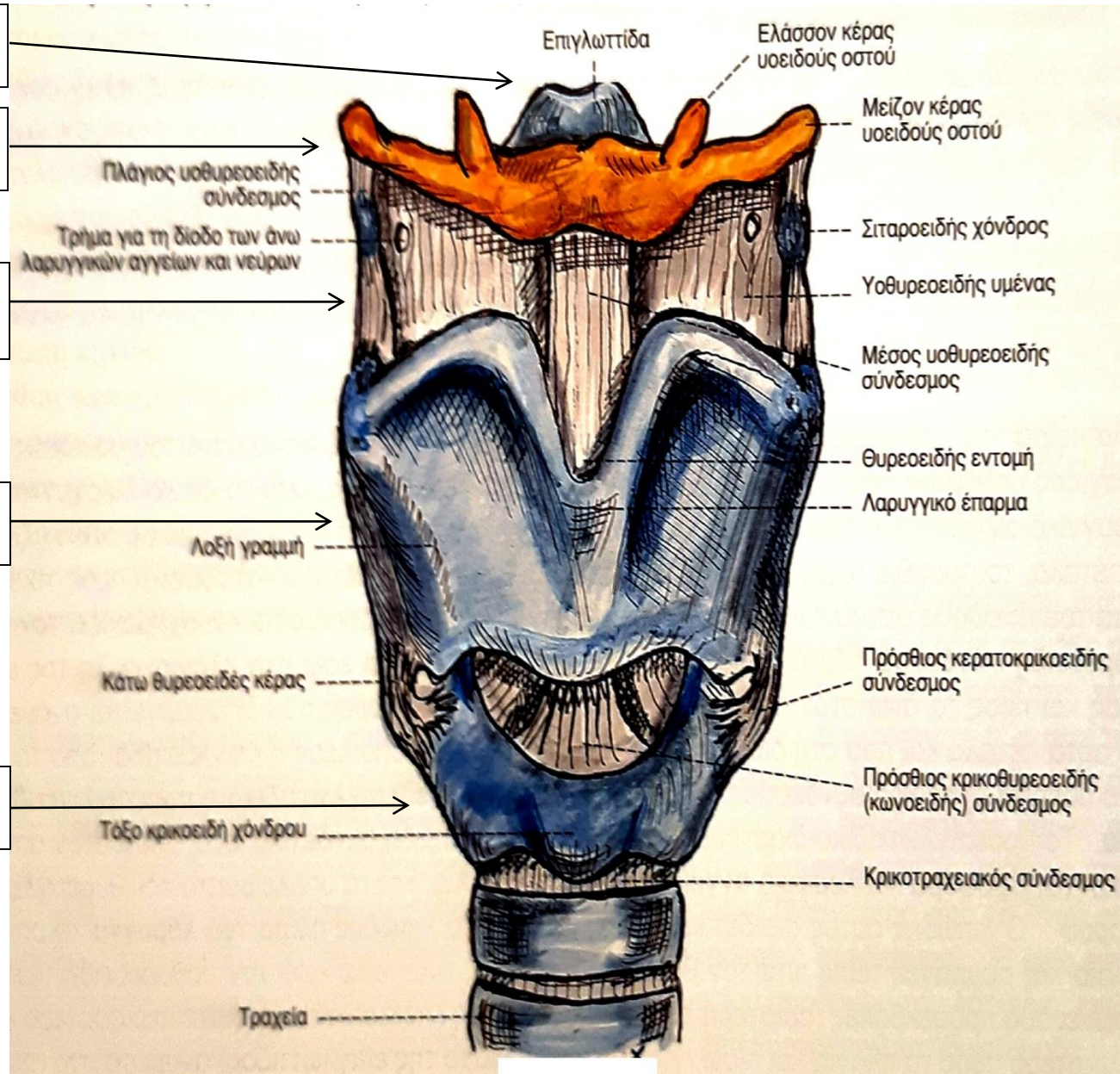
Υοειδές οστό

3. Ρακέτα
τένις

Υοθυρεοειδικός υμένας

Θυρεοειδής χόνδρος

Κρικοειδής χόνδρος

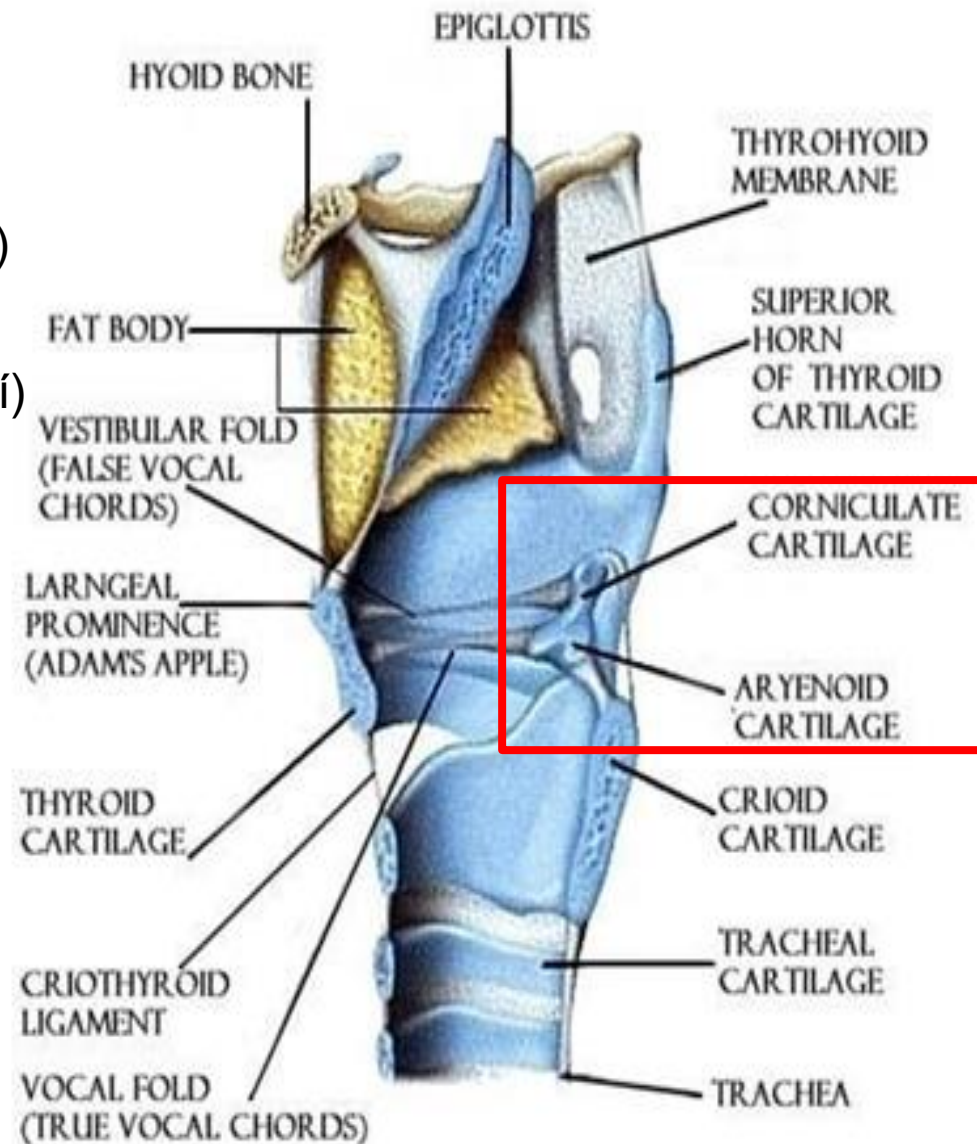


Λάρυγγας (Μέση οβελιαία τομή – Μικροί χόνδροι)

- Οι 6 μικρότεροι χόνδροι του λάρυγγα συμμετέχουν στην κίνηση των φωνητικών χορδών. Είναι:
 - Οι αρυταινοειδείς (οι σπουδαιότεροι)
 - Οι κερατοειδείς χόνδροι
 - Οι σφηνοειδείς χόνδροι (πολύ μικροί)
- Οι αρυταινοειδείς χόνδροι έχουν σχήμα πυραμίδας. Στην κορυφή τους βρίσκονται οι κερατοειδείς χόνδροι, ενώ στην πρόσθια επιφάνεια τους οι σφηνοειδείς χόνδροι

Άνδρες vs Γυναίκες :

Αυξημένη οβελιαία διάμετρος

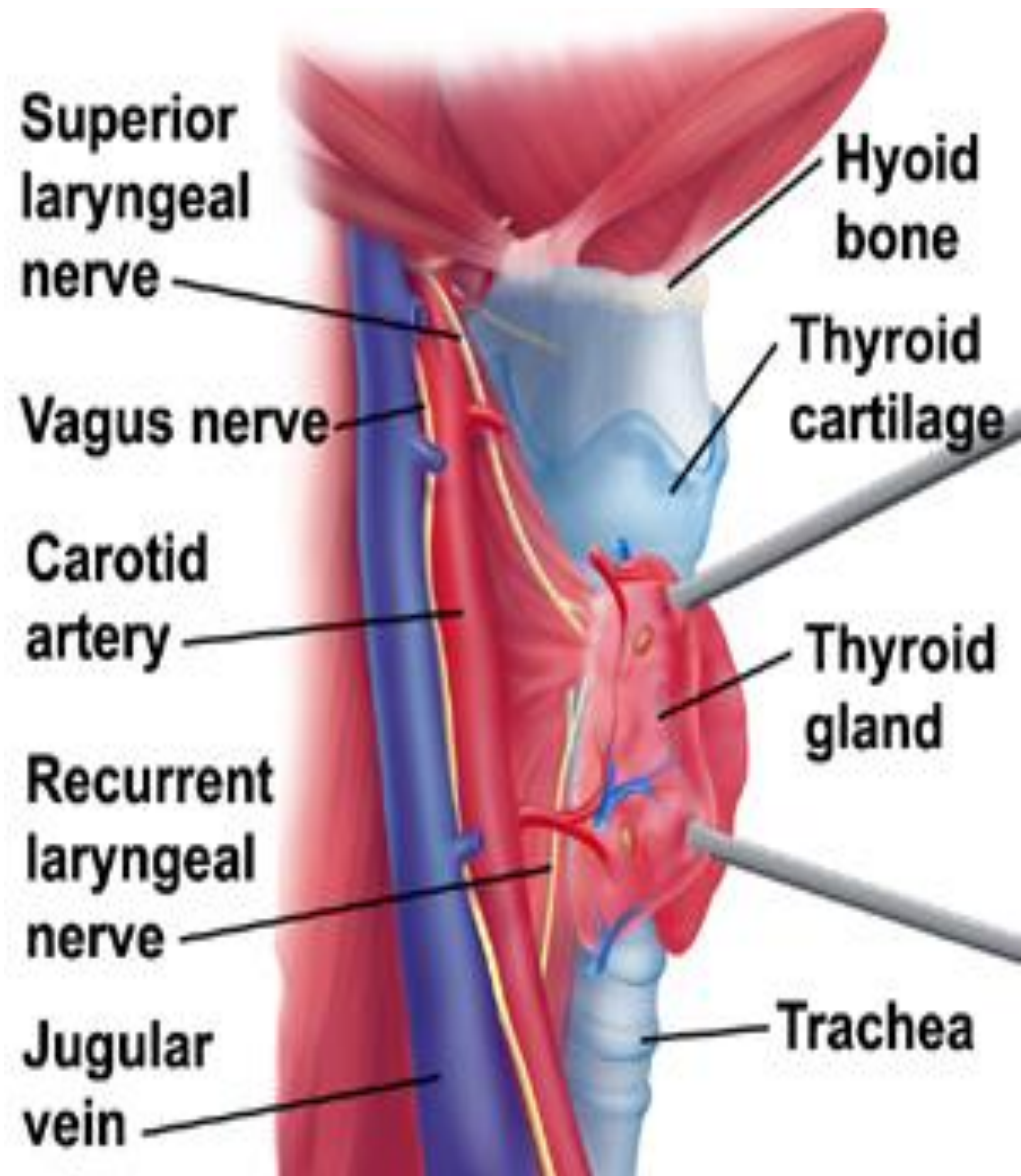


Προσθίως

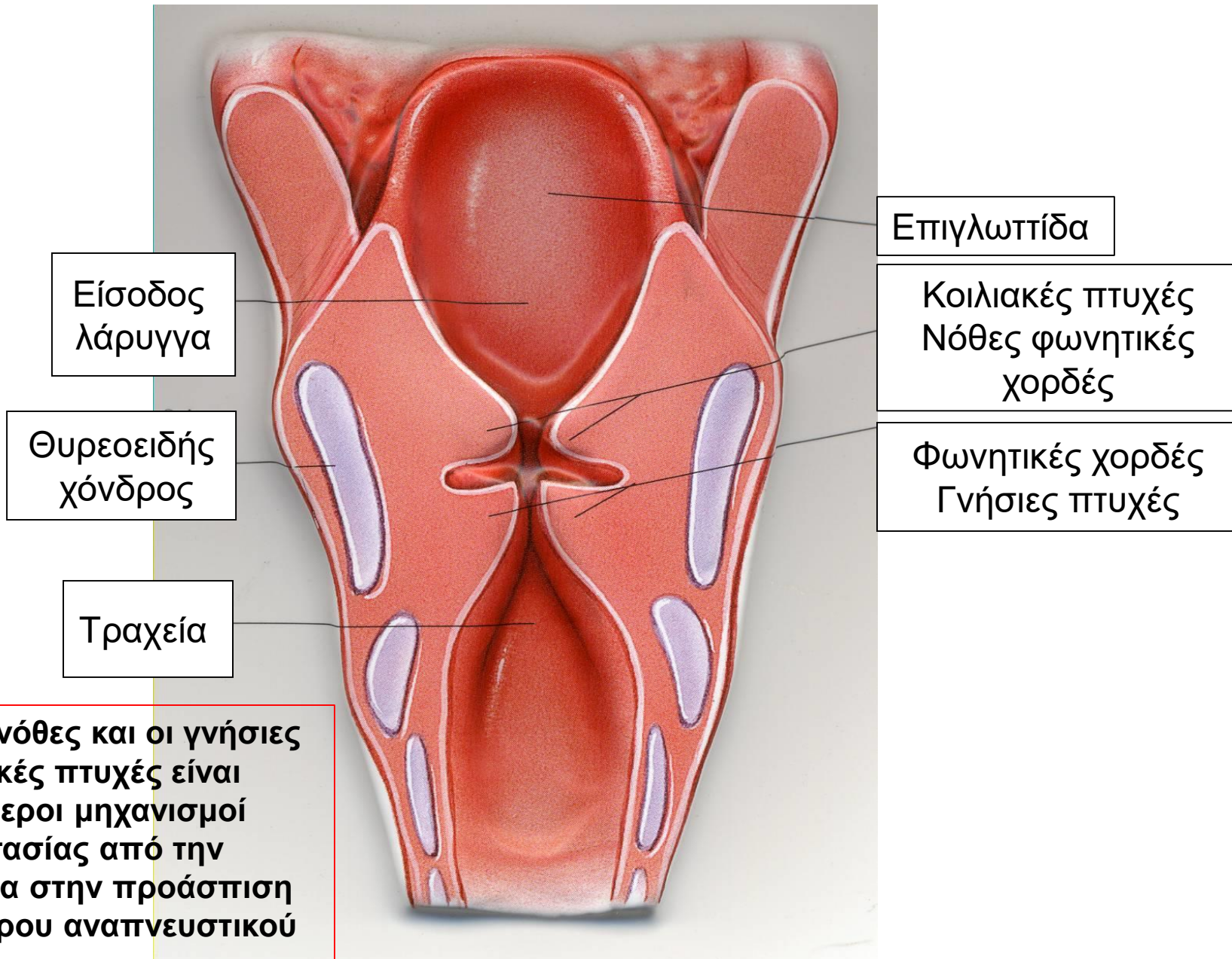
Οπισθίως

Ο λάρυγγας (Ανατομία – ΔΕ πλάγια τομή)

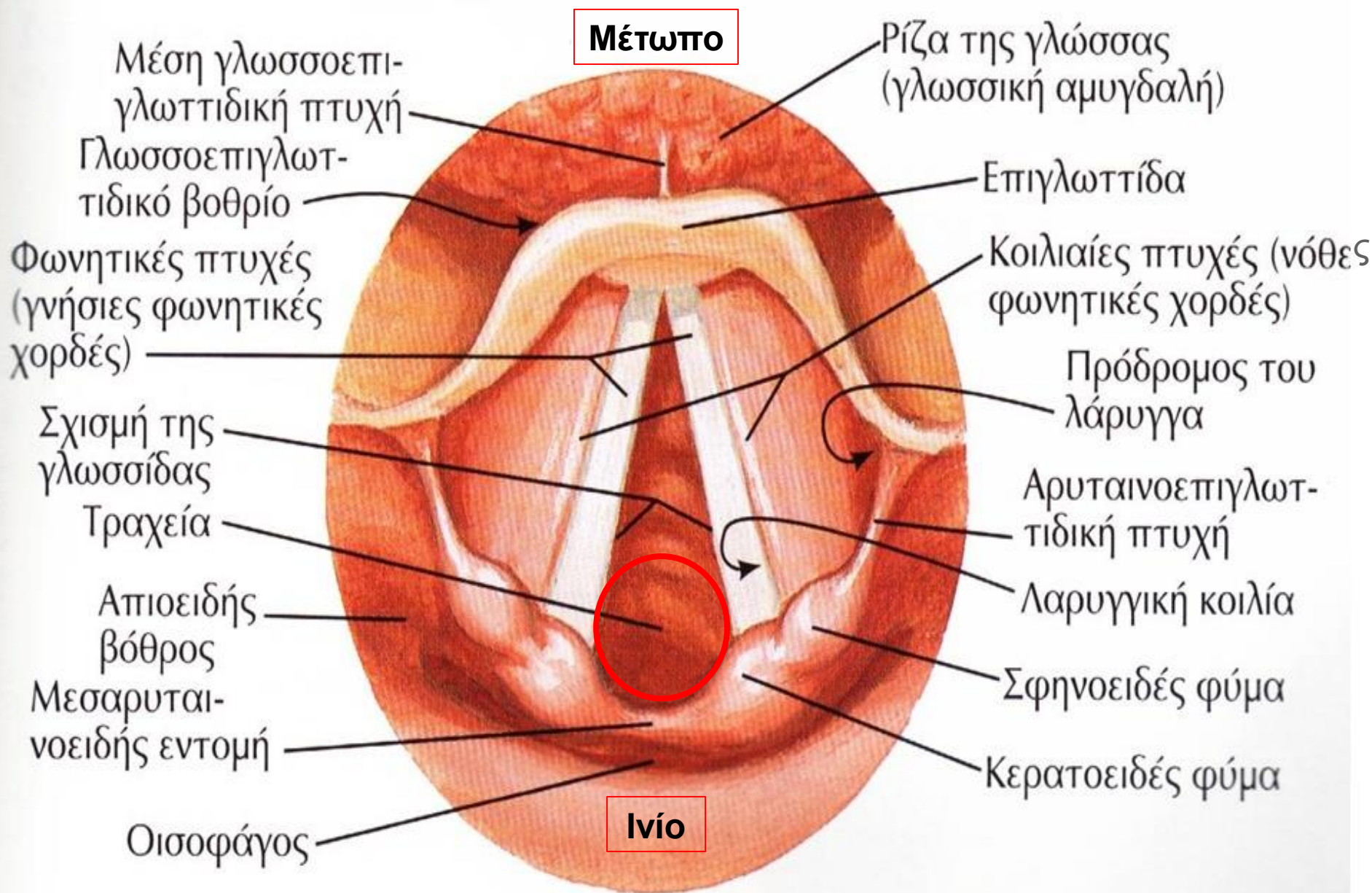
- Ο λάρυγγας περιβάλλεται από τα ακόλουθα :
 - Καρωτίδες, σφαγίτιδες, πνευμονογαστρικό νεύρο
 - Άνω και κάτω θυροειδικές αρτηρίες
 - Άνω και κάτω παλίνδρομο λαρυγγικό νεύρο



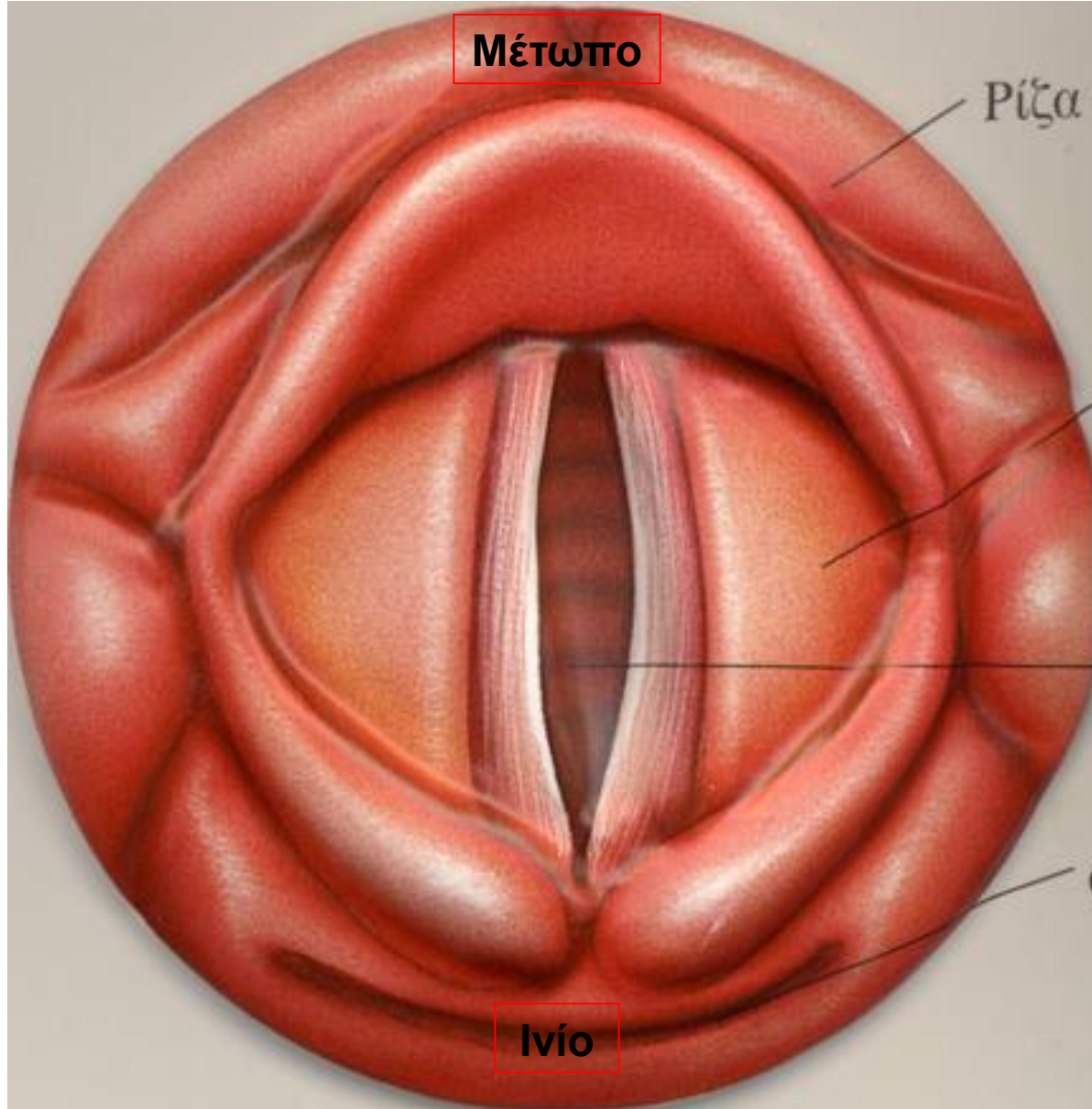
Ο λάρυγγας (Μετωπιαία τομή – Οπίσθια όψη)



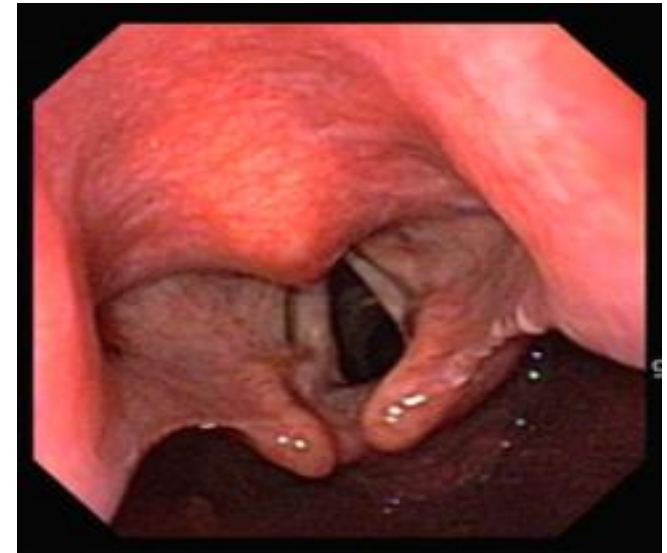
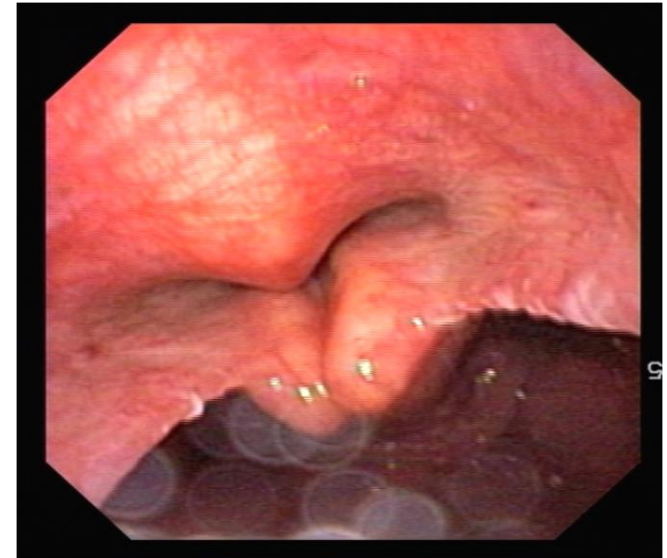
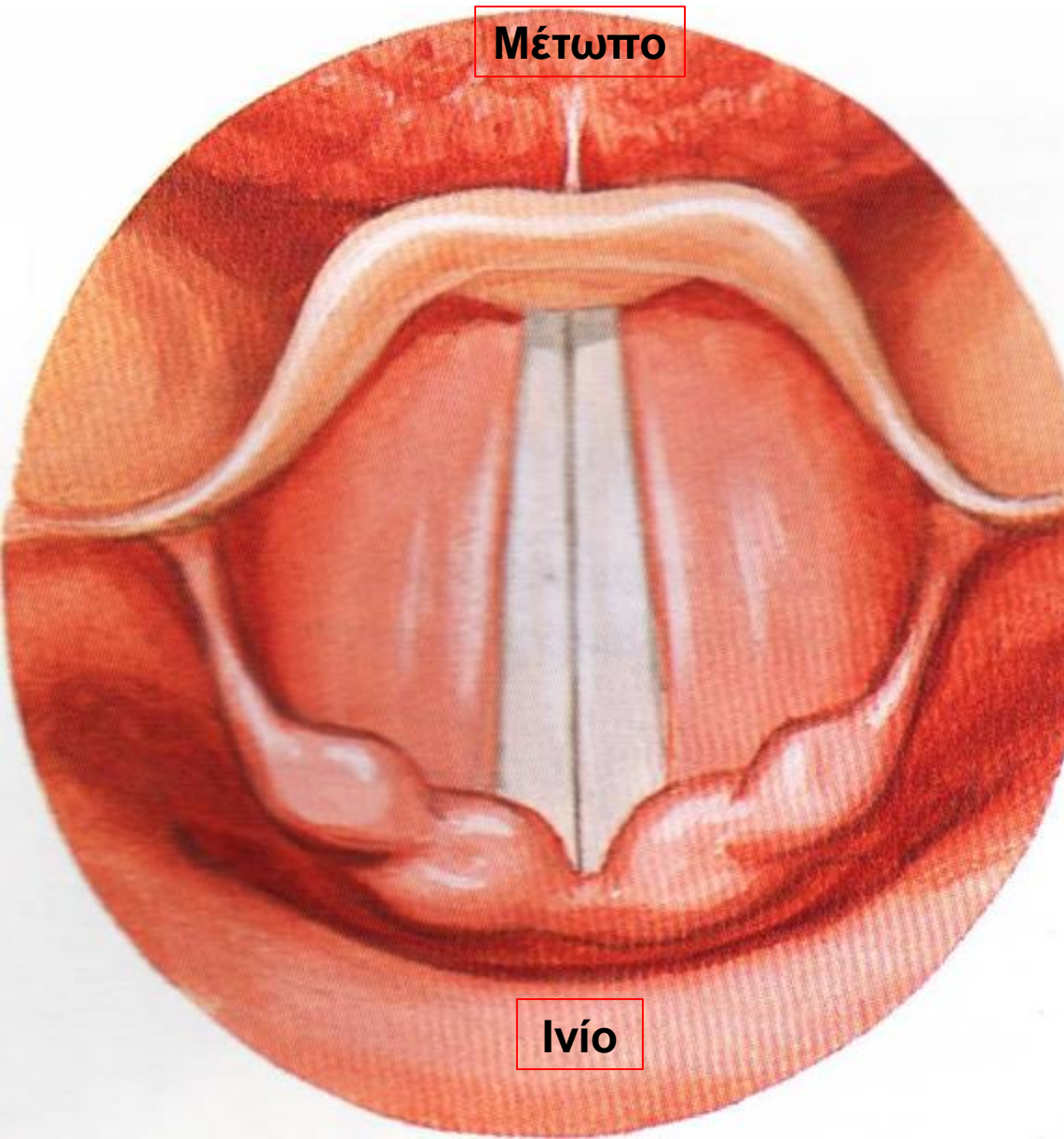
Ο λάρυγγας στην εισπνοή (απαγωγή Φ.Χ.)



Ο λάρυγγας στη φώνηση (προσαγωγή Φ.Χ.)

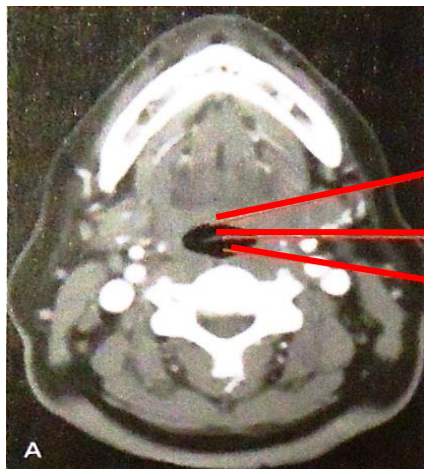


Ο λάρυγγας στην κατάποση, πριν το βήχα, στην άρση βάρους (κλειστή γλωττίδα)



CT εικόνες στα επίπεδα του λάρυγγα

1. Υπεργλωττιδικός χώρος

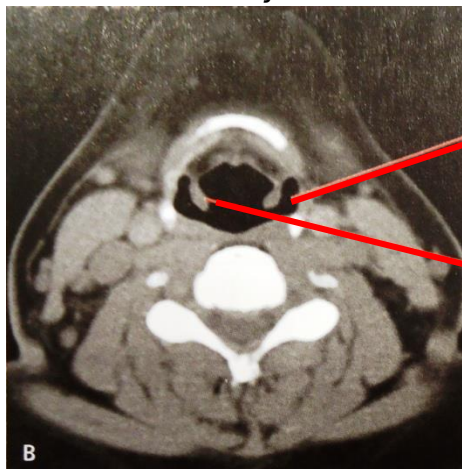


Γλωσσοεπιγλωττιδικό
βοθρίο

Επιγλωττίδα

Πρόδρομος
του λάρυγγα

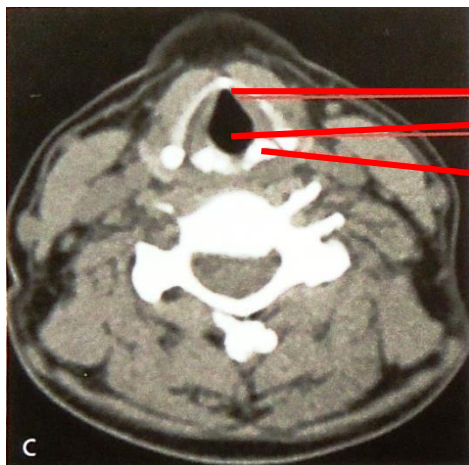
2. Αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές
και ατιοειδείς κόλποι



Ατιοειδής βόθρος

Αρυταινοεπιγλωττιδικές πτυχές

3. Γλωττιδικός χώρος

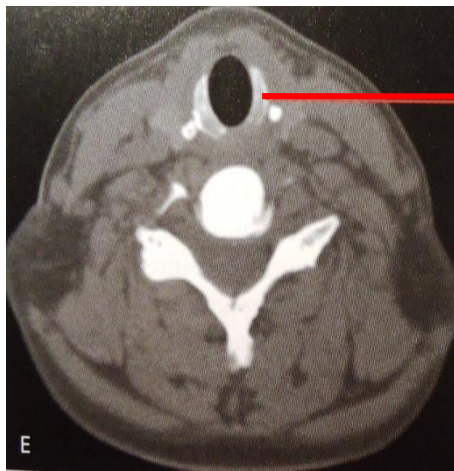


Γνήσιες φωνητικές χορδές

Γλωττίδα

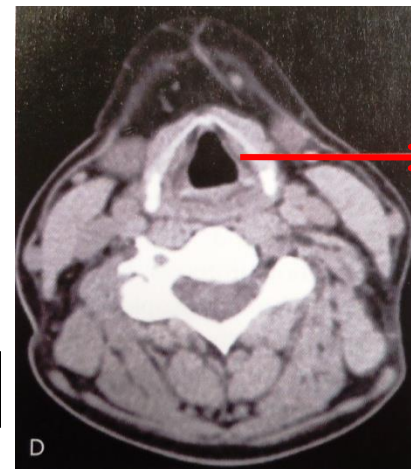
Κρικοαρυταινοειδής σύνδεσμος

5. Υπογλωττιδικός χώρος



Κρικοειδής
χόνδρος

4. Γλωττιδικός χώρος



Νόθες
φωνητικές
χορδές

3 TPAXEIA



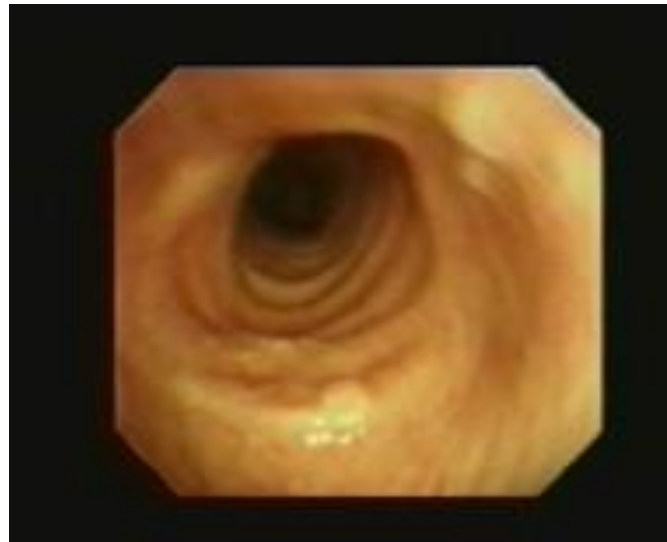
Ανατομία του υπογλωττιδικού χώρου και της τραχείας



Είναι ένας κυλινδρικός σωλήνας μπροστά από τη σπονδυλική στήλη από το επίπεδο του Α6 ως τον Θ5.

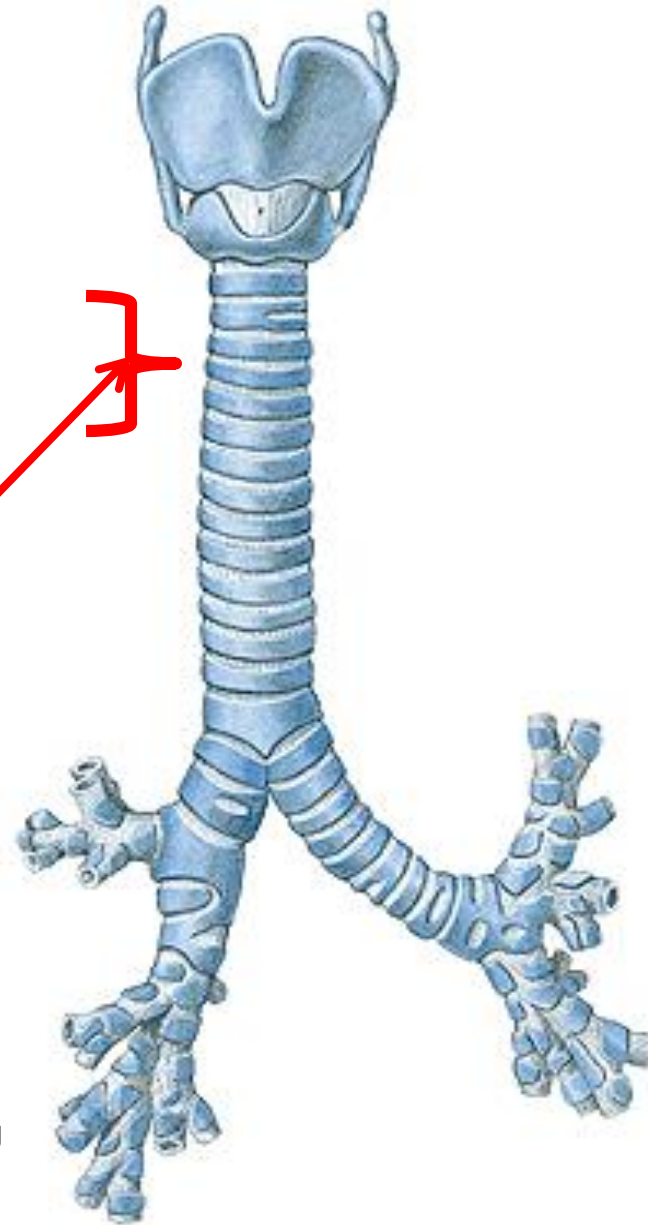
Ακολουθεί την καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης και έχει ελαφρά κάμψη προς τα πίσω (λοξή πορεία). Κοντά στο διχασμό της τραχείας κλίνει λίγο προς τα δεξιά.

Εκκινά 2 cm κάτω από το κατώτερο όριο του κρικοειδούς χόνδρου (κατώτερο όριο του λάρυγγα), (**5 cm πάνω από τη σφαγή**). Η πλήρης διάπλασή της ολοκληρώνεται στο 7^ο έτος της ζωής.



Ανατομία της τραχείας

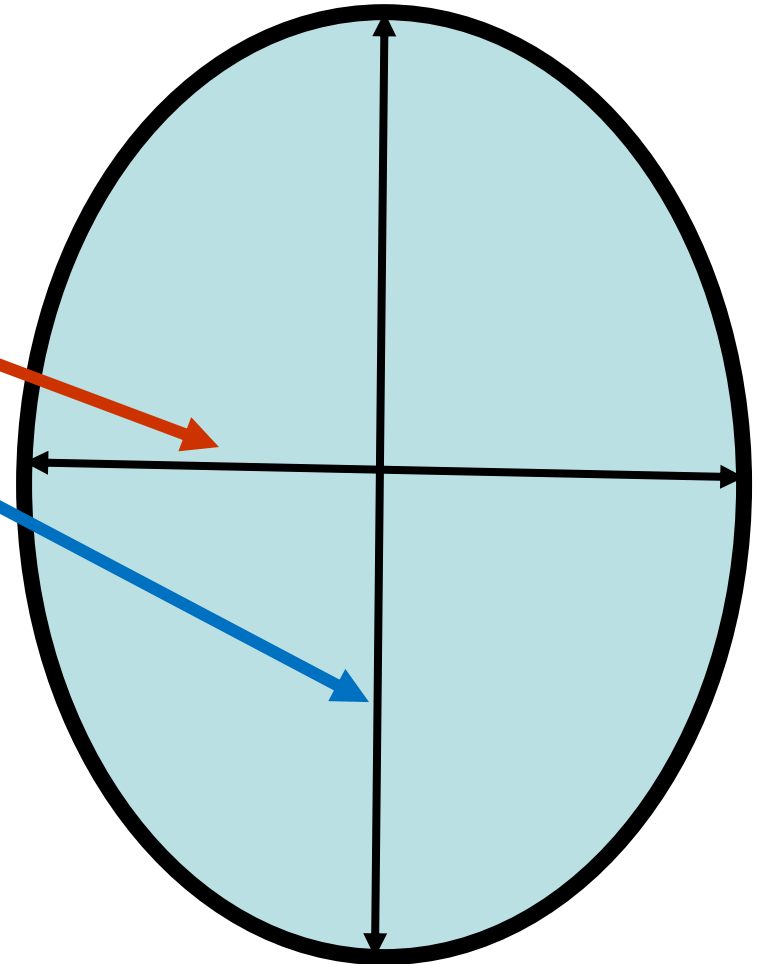
- Μήκος: 9 – 15 cm
- Εσωτερική διάμετρος: 12 – 18 mm
- Εξωτερική διάμετρος: 21 – 27 mm
- Απόσταση από το κάτω όριο του κρικοειδούς χόνδρου ως και το διχασμό της τραχείας: ~ 11 cm
- 18 – 22 χόνδρινα ημικρίκια (2,1 ημικρίκια/cm)
- Η εξωθωρακική (αυχενική) μοίρα (το 1/3 αυτής) τελειώνει στη λαβή του στέρνου και περιλαμβάνει τα πρώτα 6 χόνδρινα ημικρίκια
- Η τραχεία σχήματος U είναι η πιο συχνή παραλλαγή (σε διατομή)
- Η διατομή της τραχείας ενός άνδρα είναι περίπου 40% μεγαλύτερη της γυναίκας



Διαστάσεις της τραχείας

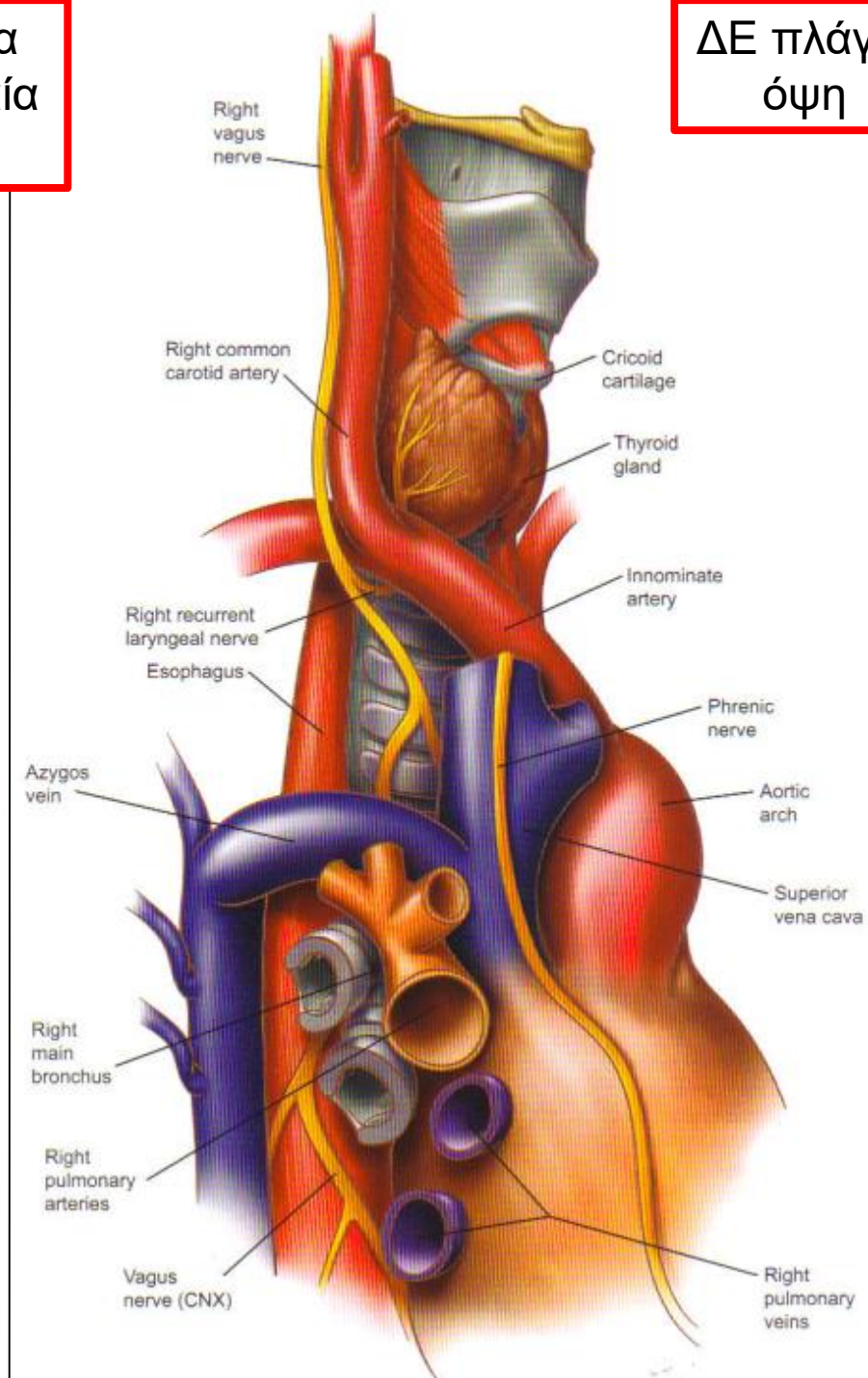
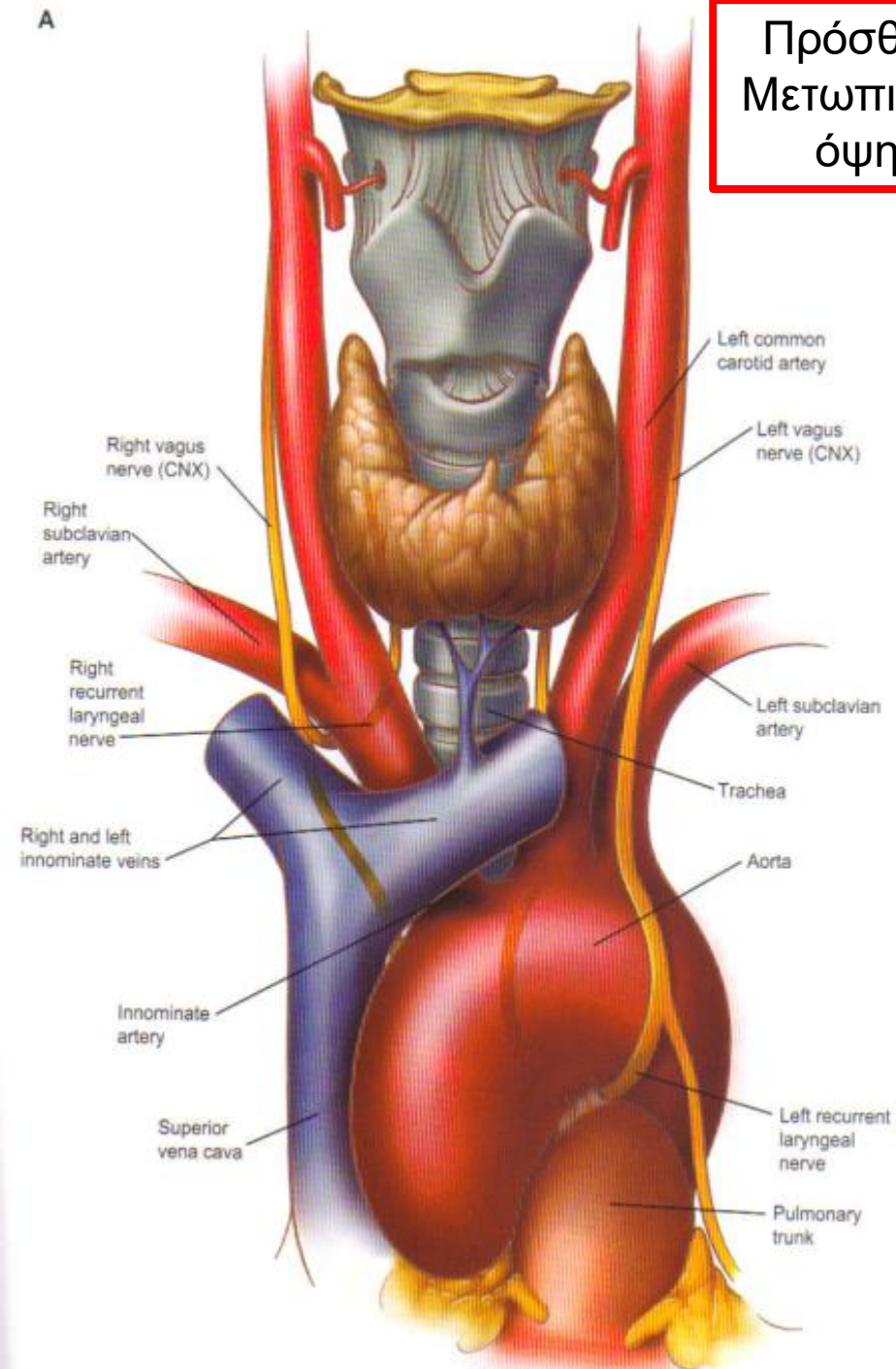
Τραχεία

- Μέσο εμβαδό στον άνδρα περίπου **2.8 cm²**
- Εγκάρσια διάμετρος **25 mm** και προσθιοπίσθια διάμετρος **27 mm** είναι τα ανώτερα κ.φ. όρια (άνδρες)
- Τα κατώτερα κ.φ. όρια και για τις δύο διαμέτρους είναι περίπου τα **13 mm** για τους άνδρες και τα **10 mm** για τις γυναίκες



Πρόσθια Μετωπιαία όψη

ΔΕ πλάγια όψη



Μετωπιαία τομή Πρόσθια όψη

Θυρεοειδής χόνδρος

Θυρεοειδής αδένας

Πνευμονογαστρικό

Παλίνδρομο
λαρυγγικό νεύρο

Αζυγος φλέβα

Δεξιός
στελεχιαίος

Αριστερός
στελεχιαίος

Δεξιός άνω

Αριστερή πνευμονική αρτηρία

Διάμεσος

Αριστερός άνω

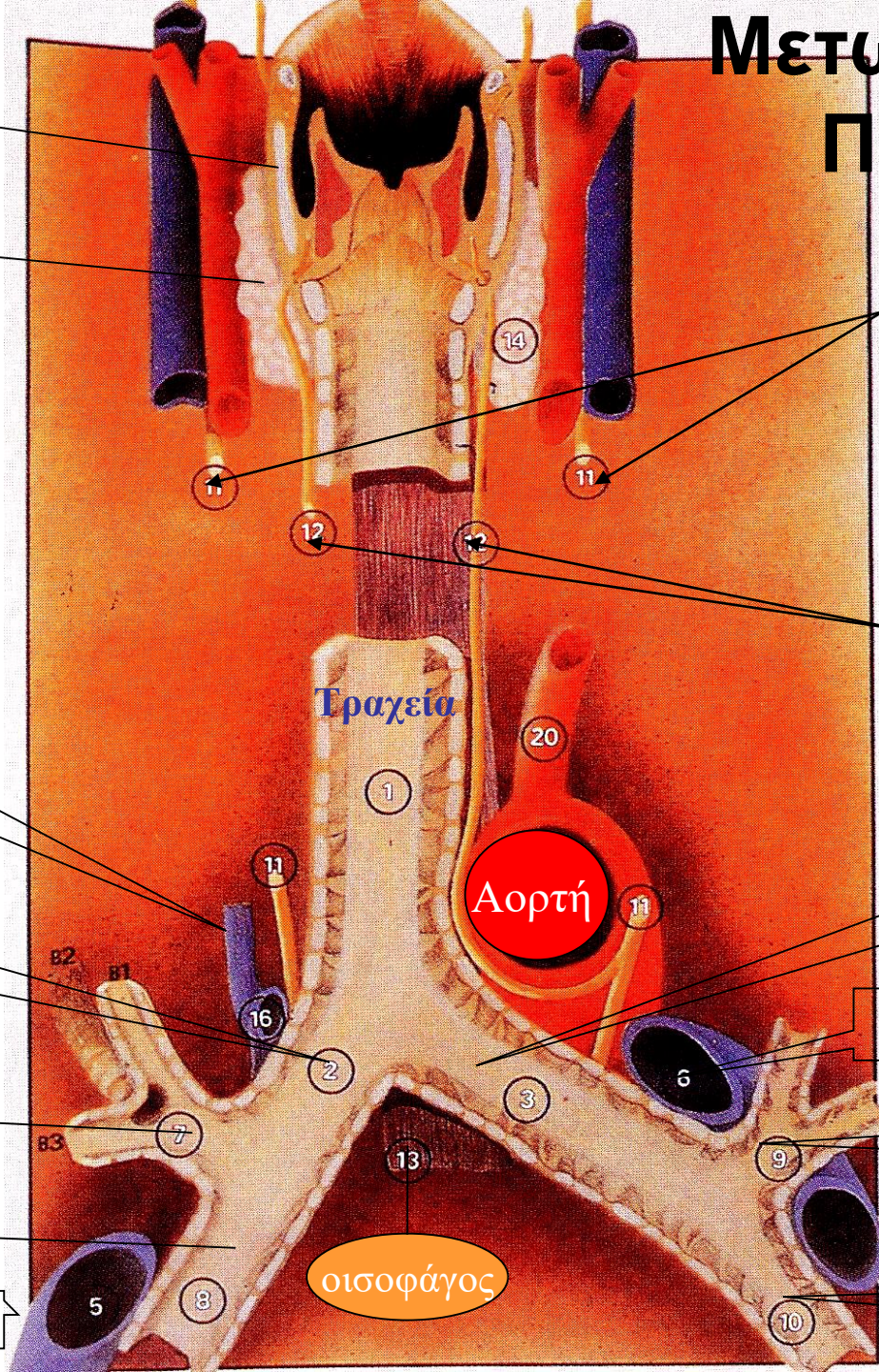
Αριστερός κάτω

Δεξιά πνευμονική αρτηρία

Τραχεία

Αορτή

οισοφάγος



Μετωπιαία τομή Οπίσθια όψη

Πνευμονογαστρικό

Παλίνδρομο λαρυγγικό

Υποκλείδια αρτηρία

Υποκλείδια φλέβα

Υποκλείδια αρτηρία

Υποκλείδια φλέβα

Αορτικοί κλάδοι :

ΔΕ : Ανώνυμη αρτηρία

ΑΡ : ΑΡ κοινή καρωτίδα
και ΑΡ υποκλείδια αρτηρία

Άνω Κοίλη
φλέβα

Αορτή

Άξυγος
φλέβα

Αριστερή πνευμονική
αρτηρία

Δεξιά πνευμονική
αρτηρία

Αριστερός στελεχιαίος
Στελεχος πνευμονικής

Δ. στελεχιαίος
Δ. άνω

Δ. άνω

Δ. άνω

Αορτή

Αορτή

Ξεκινά από την ΑΡ κοιλία, ανέρχεται (Ανιούσα) εμπρός από την κύρια τρόπιδα και «καβαλάει» το κατώτερο τριτημόριο της τραχείας (Αο τόξο) και τον ΑΡ στελεχιαίο βρόγχο, ερχόμενη όπισθεν και πλάγια, συνεχίζοντας ως κατιούσα αορτή

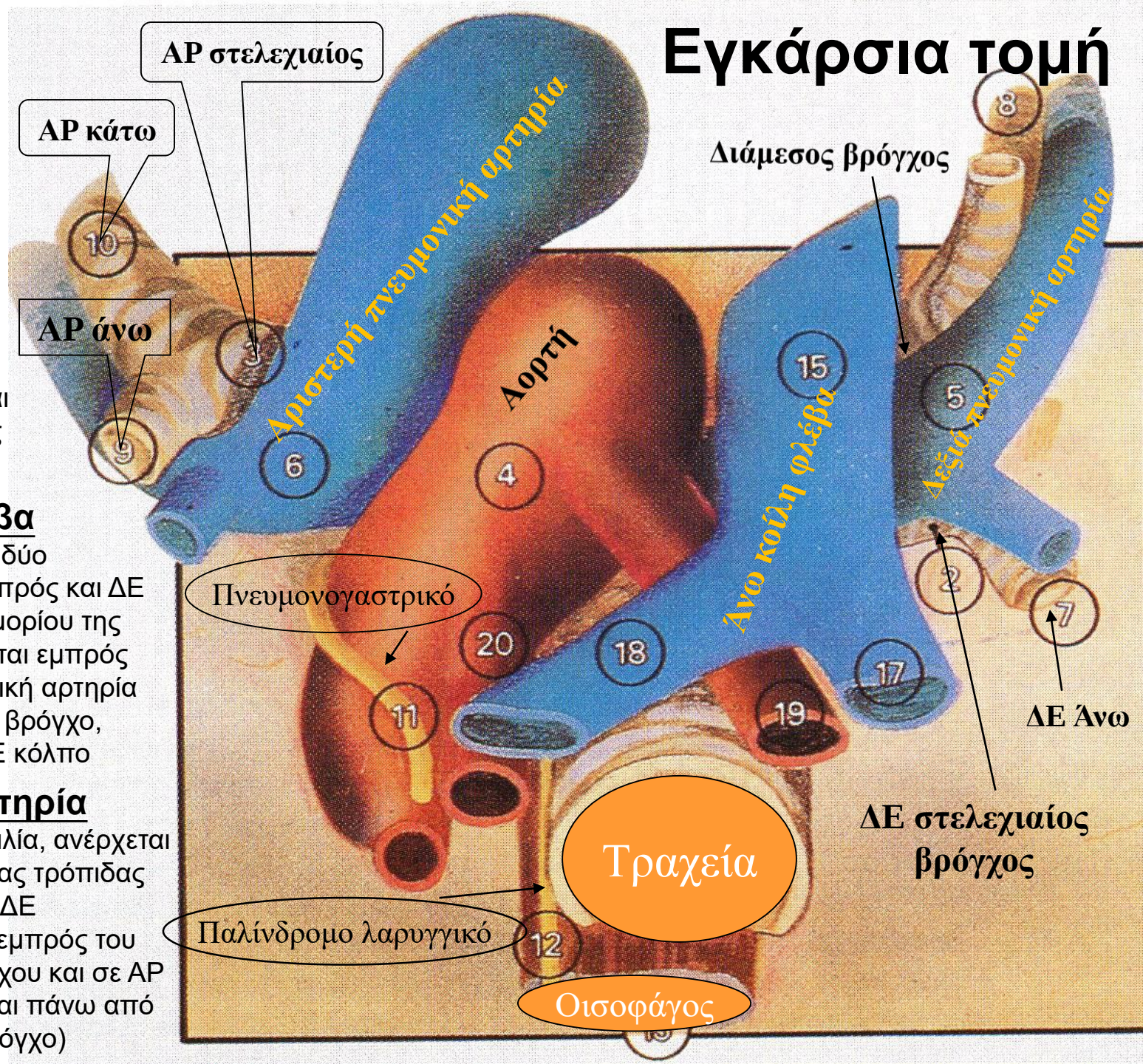
Ανω κοίλη φλέβα

Σχηματίζεται από τις δύο ανώνυμες φλέβες εμπρός και ΔΕ του κατώτερου τριτημορίου της τραχείας και κατέρχεται εμπρός από την ΔΕ πνευμονική αρτηρία και το ΔΕ στελεχιαίο βρόγχο, καταλήγοντας στο ΔΕ κόλπο

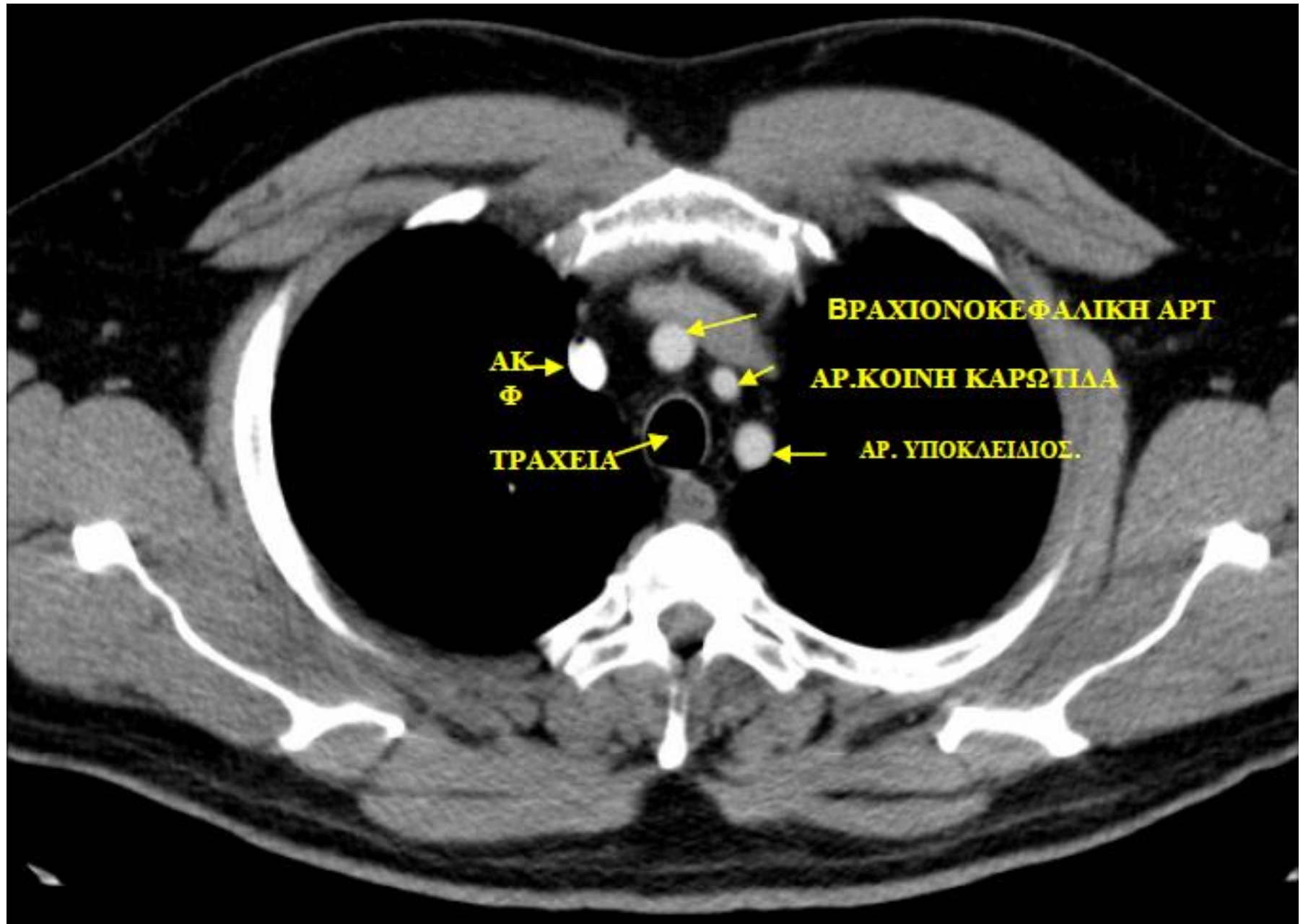
Πνευμονική Αρτηρία

Ξεκινά από τη ΔΕ κοιλία, ανέρχεται και κάτωθεν της κύριας τρόπιδας (κώνος) διχάζεται σε ΔΕ (πορεύεται κάτω και εμπρός του ΔΕ στελεχιαίου βρόγχου και σε ΑΡ (πορεύεται εμπρός και πάνω από τον ΑΡ στελεχιαίο βρόγχο)

Εγκάρσια τομή

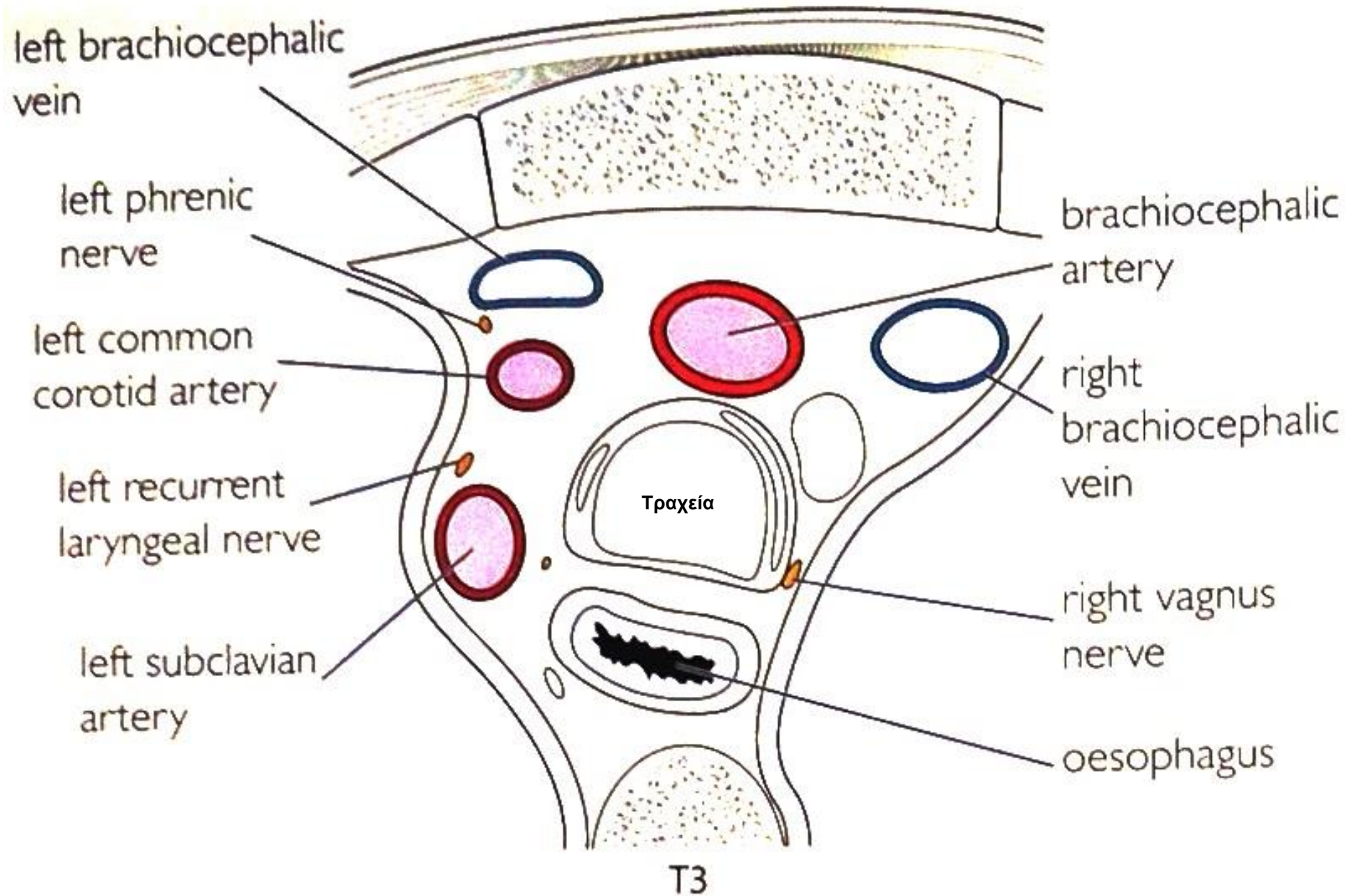


CT στο ανώτερο τμήμα της τραχείας (3^{ος} Θ.Σ.)

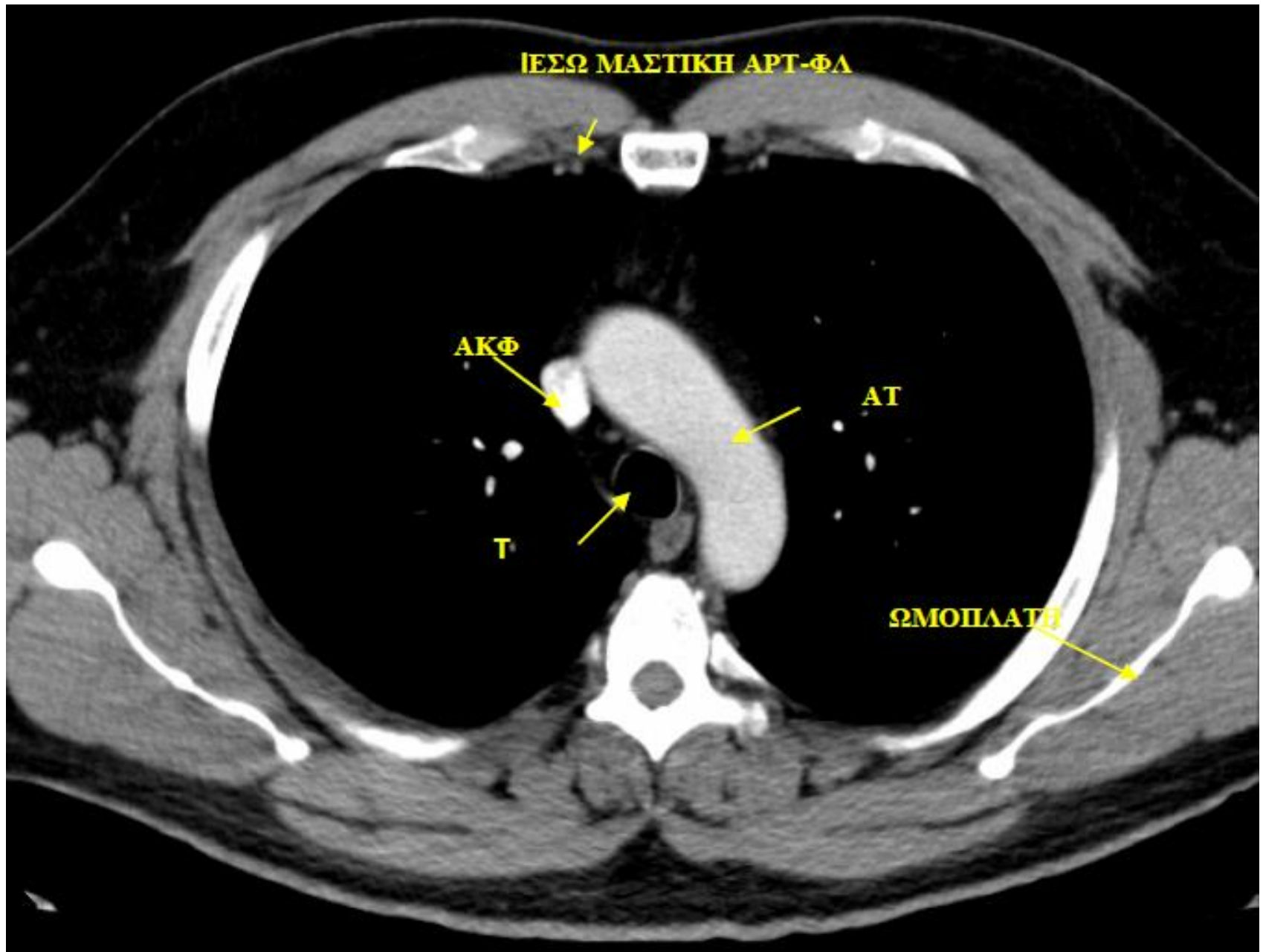


CT στο ανώτερο τμήμα της τραχείας (3^{ος} Θ.Σ.)

(Βρογχοσκοπική προσέγγιση)

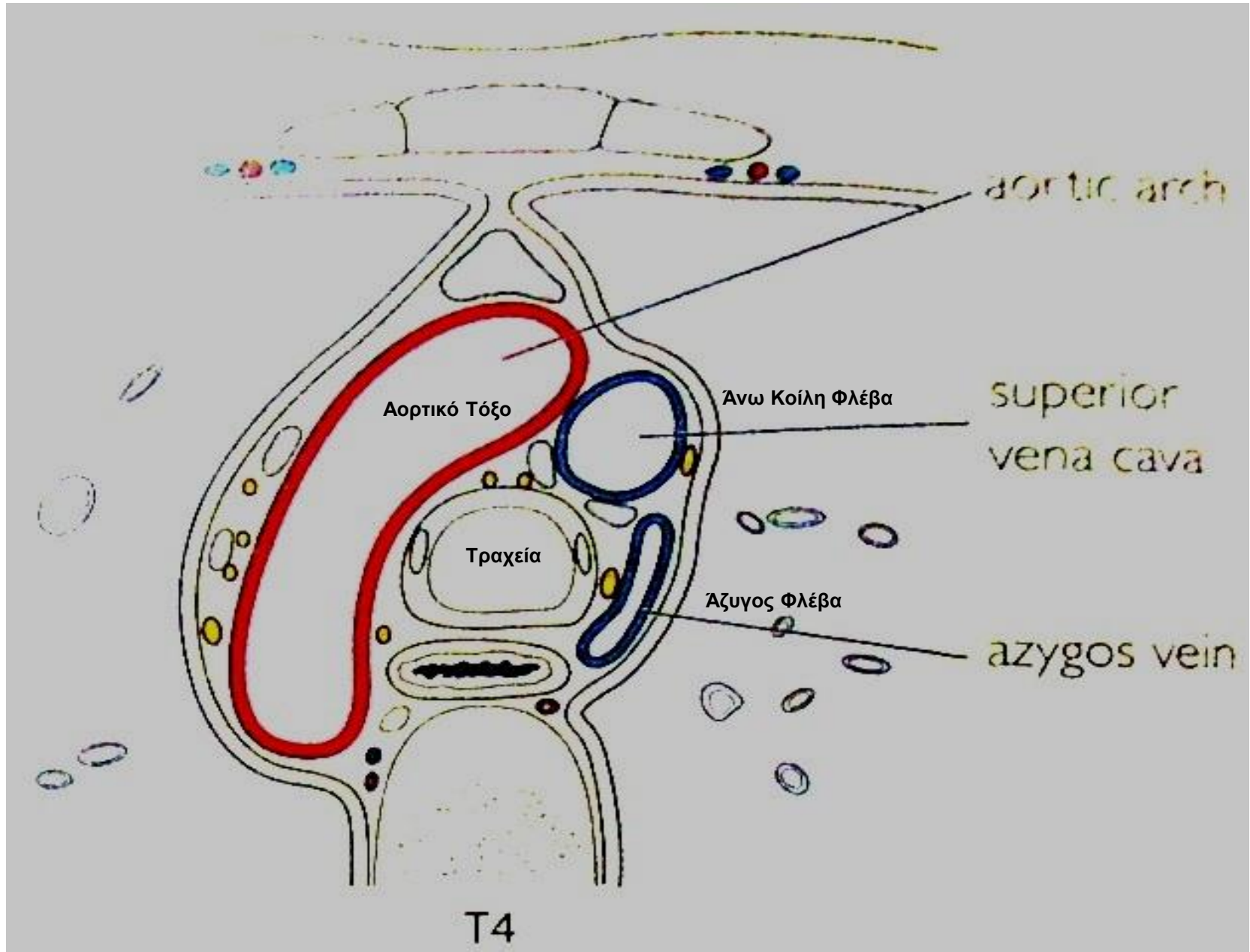


CT στο ύψος του αορτικού τόξου (4^{ος} Θ.Σ.)

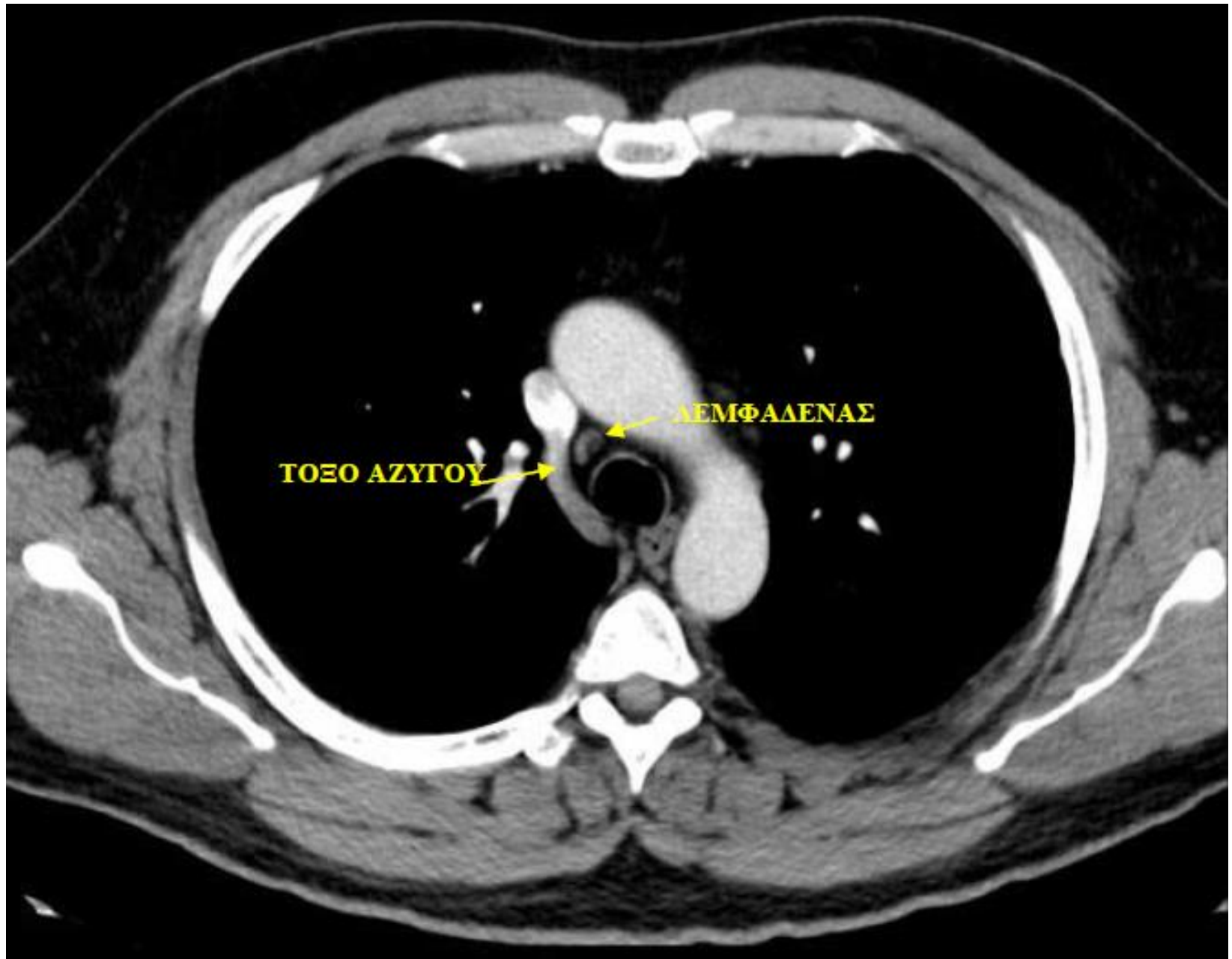


CT στο ύψος του αορτικού τόξου (4^{ος} Θ.Σ.)

(Βρογχοσκοπική προσέγγιση)

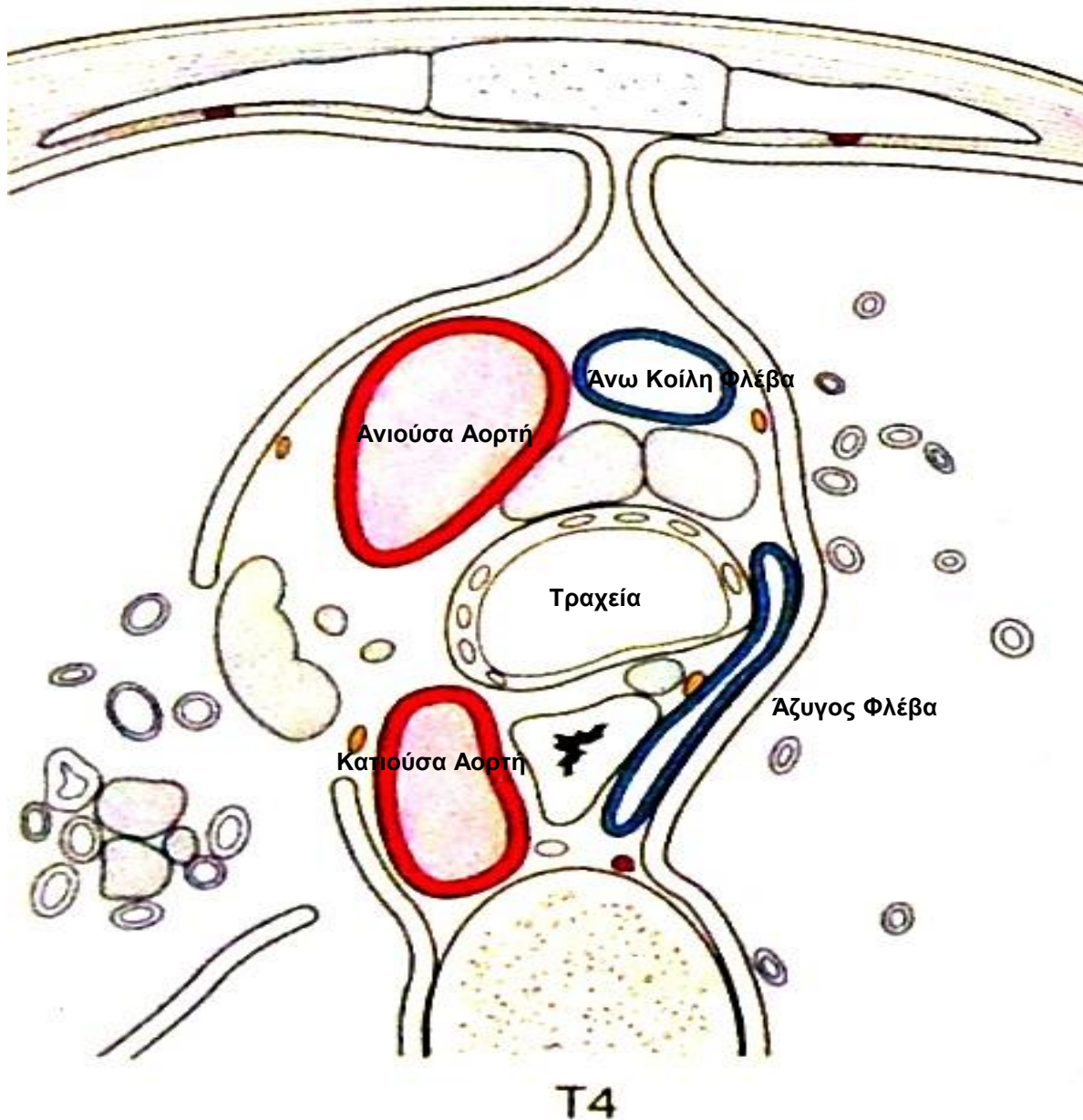


CT στο ύψος της αζύγου φλέβας (4^{ος} Θ.Σ.)

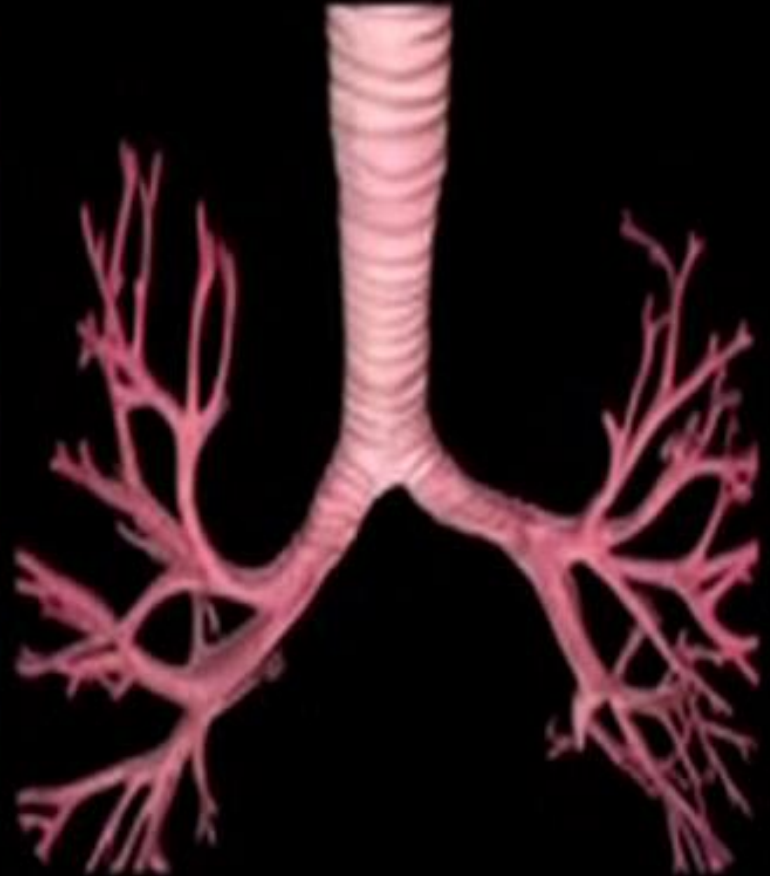


CT στο ύψος της αζύγου φλέβας (4^{ος} Θ.Σ.)

(Βρογχοσκοπική προσέγγιση)



4 MC



Η κύρια τρόπιδα (καρίνα)

Y this is Great



Courtesy Henri Colt MD,

Inverted Y Simulating Main Carina



Courtesy Henri Colt MD,



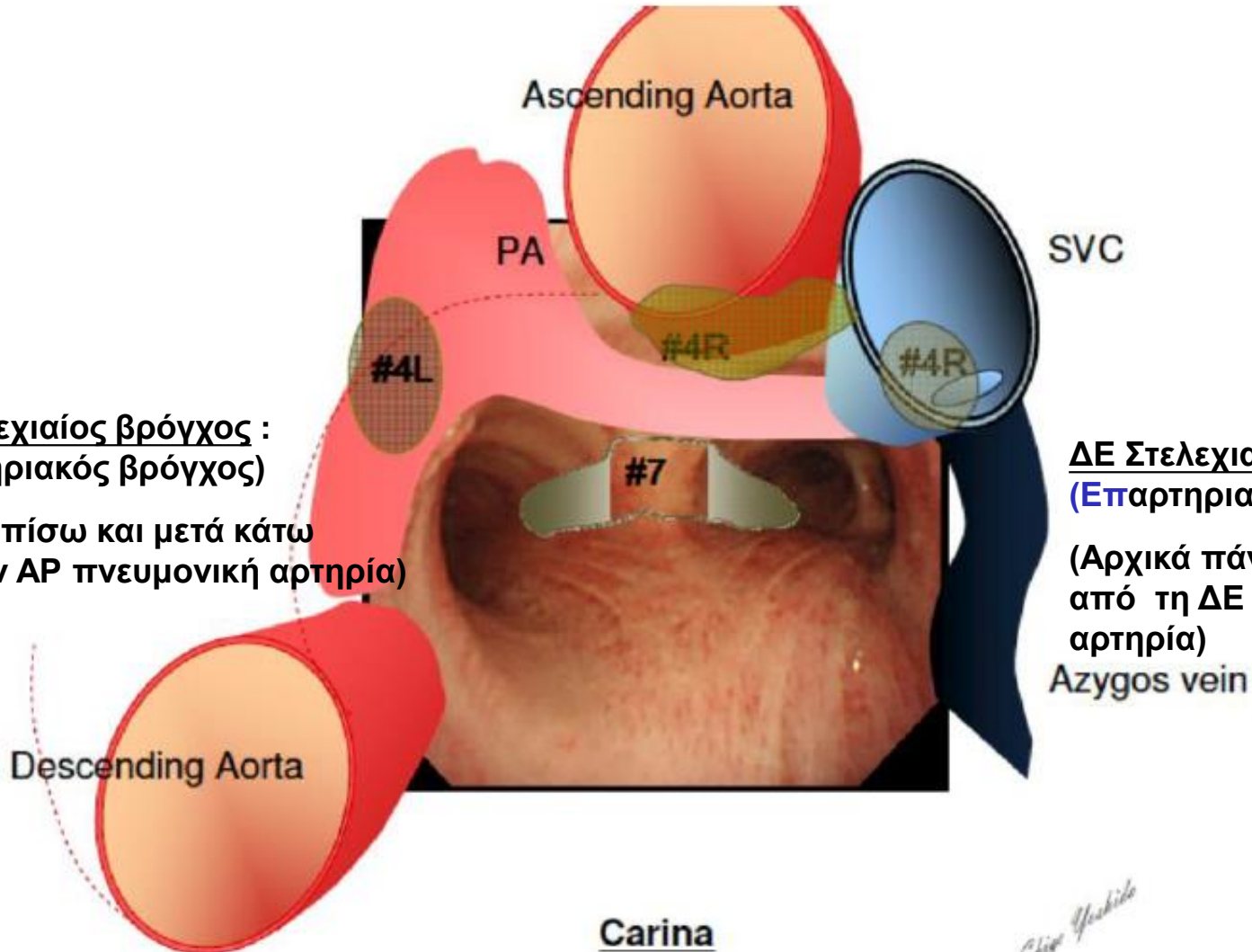
Οπίσθια θέση του
βρογχοσκόπου



Πρόσθια θέση του
βρογχοσκόπου

Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – Κύρια τρόπιδα

Mediastinal Anatomy – Bronchoscopist “point-of-view”



ΑΡ Στελεχιαίος βρόγχος :
(Υπαρτηριακός βρόγχος)

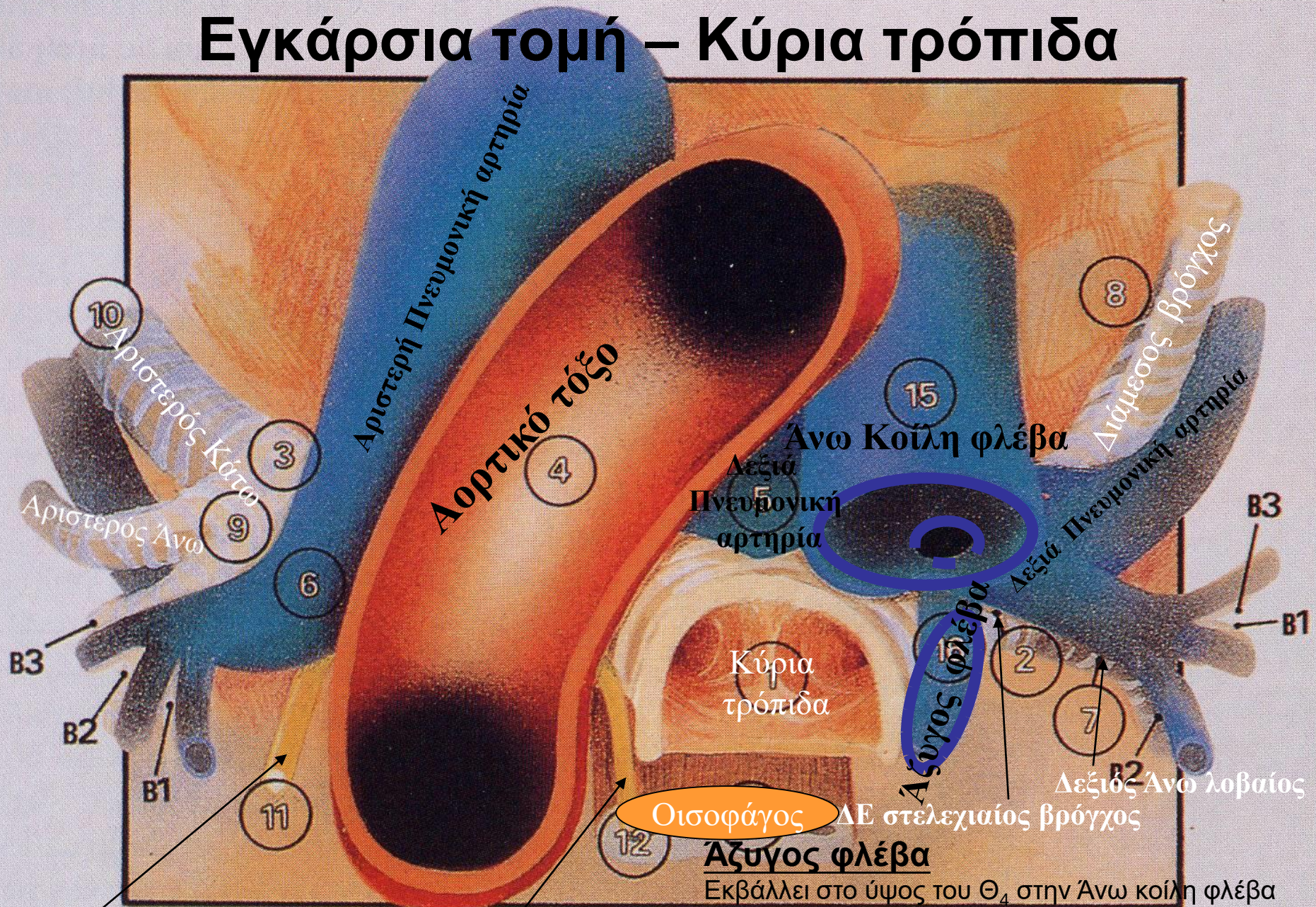
(Αρχικά πίσω και μετά κάτω
από την ΑΡ πνευμονική αρτηρία)

ΔΕ Στελεχιαίος βρόγχος :
(Επαρτηριακός βρόγχος)

(Αρχικά πάνω και μετά πίσω
από τη ΔΕ πνευμονική
αρτηρία)
Azygos vein

Carina

Εγκάρσια τομή – Κύρια τρόπιδα

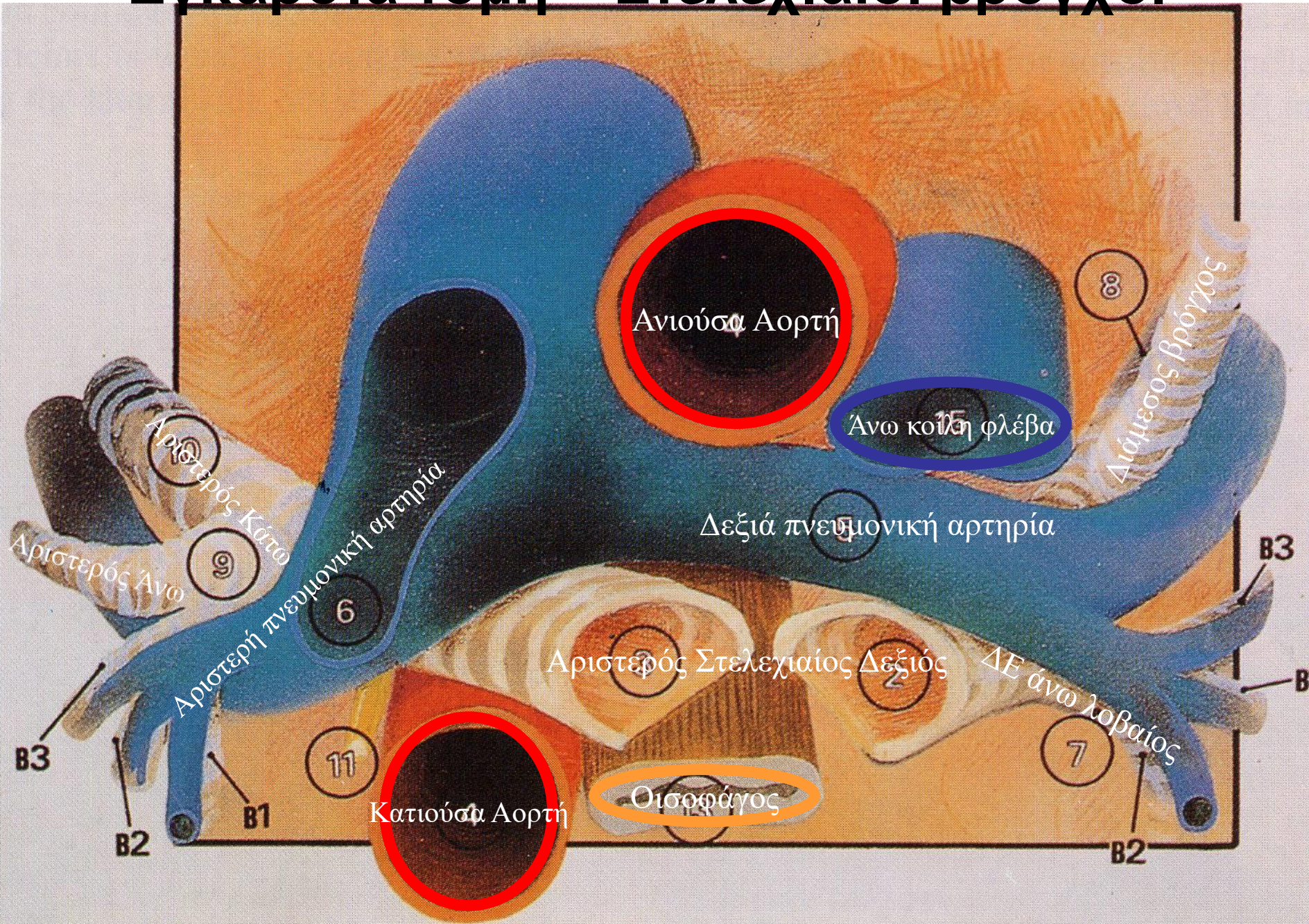


Πνευμονογαστρικό νεύρο

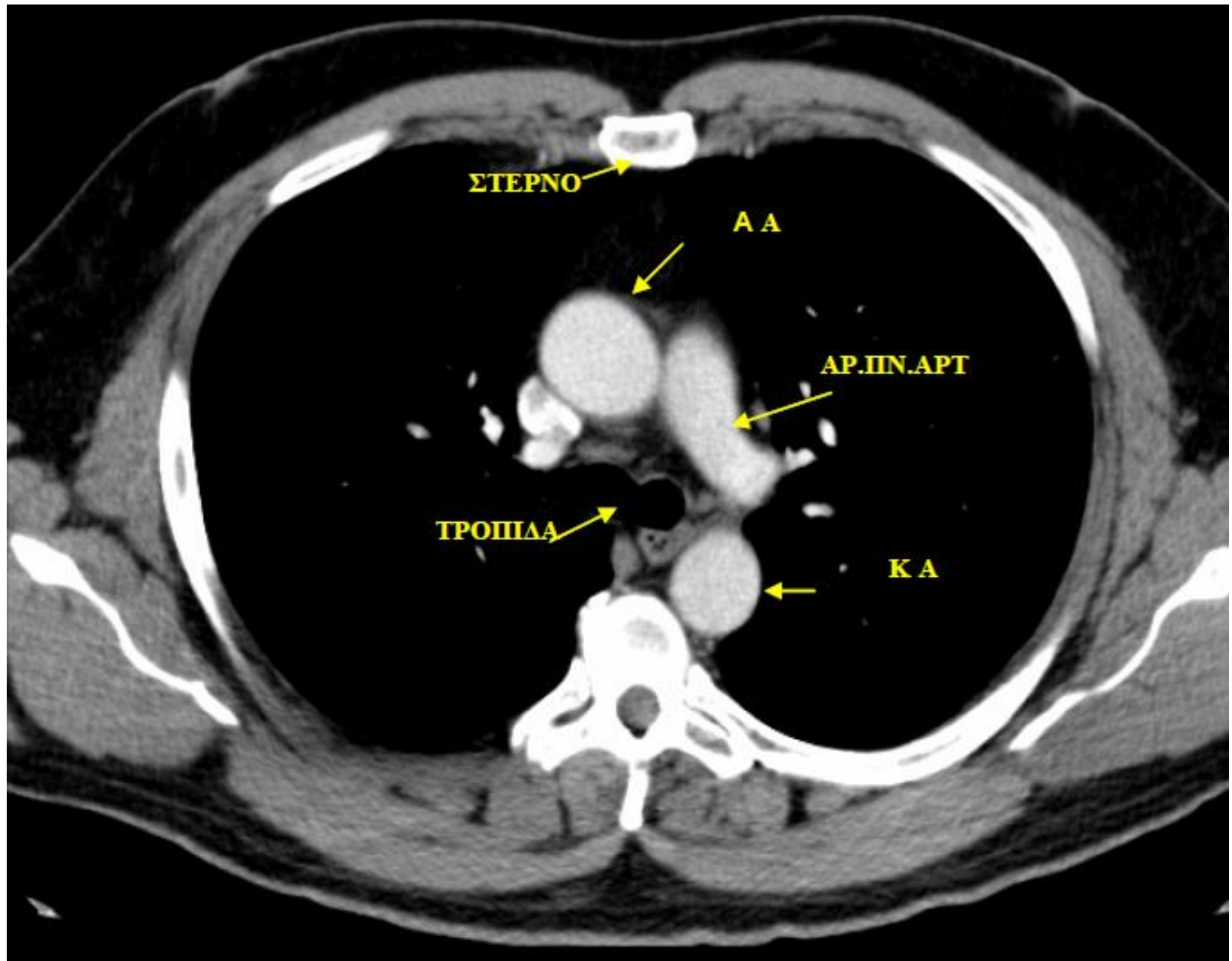
Παλίνδρομο λαρυγγικό νεύρο

Εκβάλλει στο ύψος του Θ_4 στην Άνω κοίλη φλέβα «καβαλάει» στο τελικό άκρο της τραχείας την αρχή του ΔΕ στελεχιαίου βρόγχου με οβελιαία πορεία προς τα πίσω, πάνω από τη ΔΕ πνευμονική αρτηρία

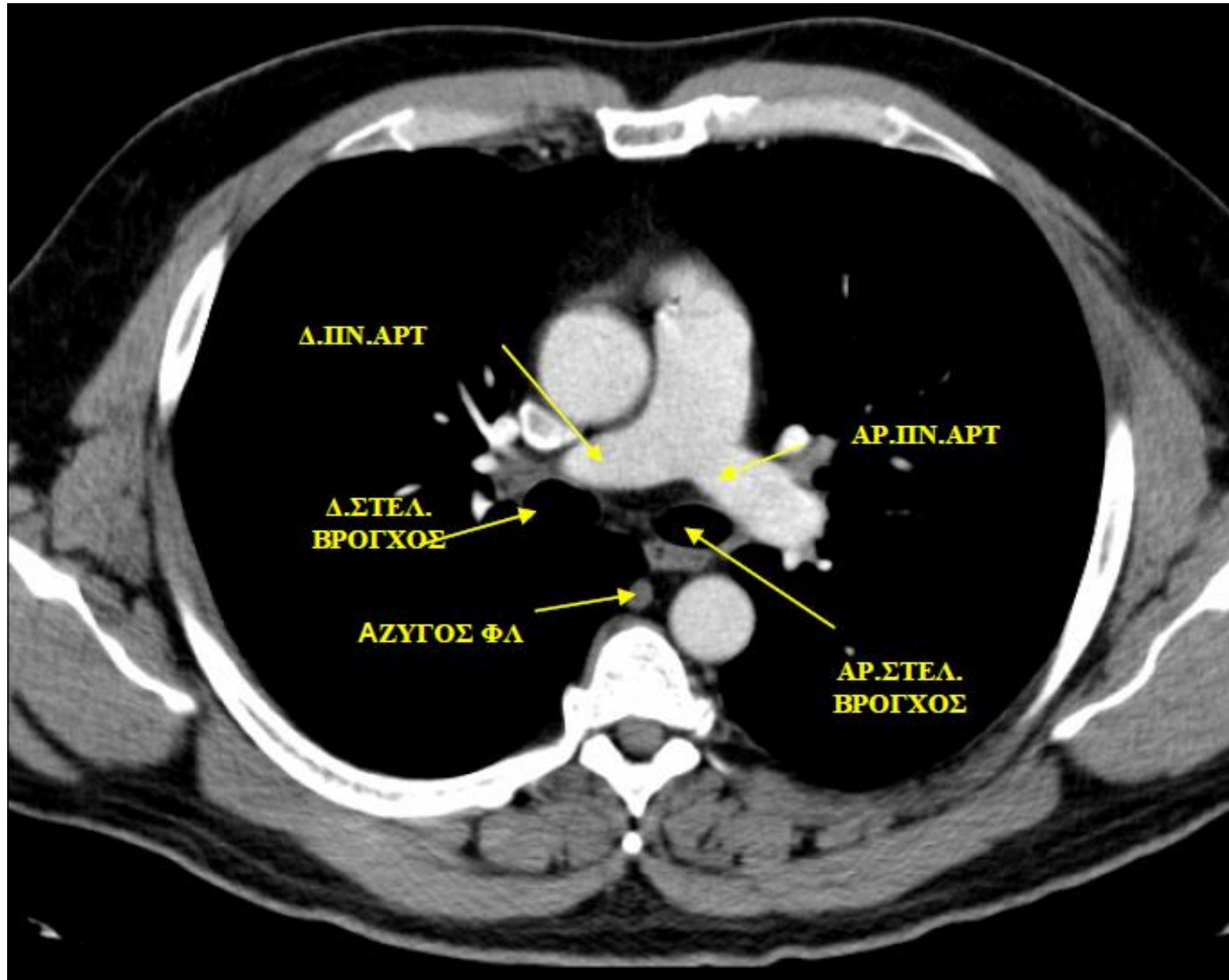
Εγκάρσια τομή – Στελεχιαίοι βρόγχοι



CT στο ύψος της κύριας τρόπιδας

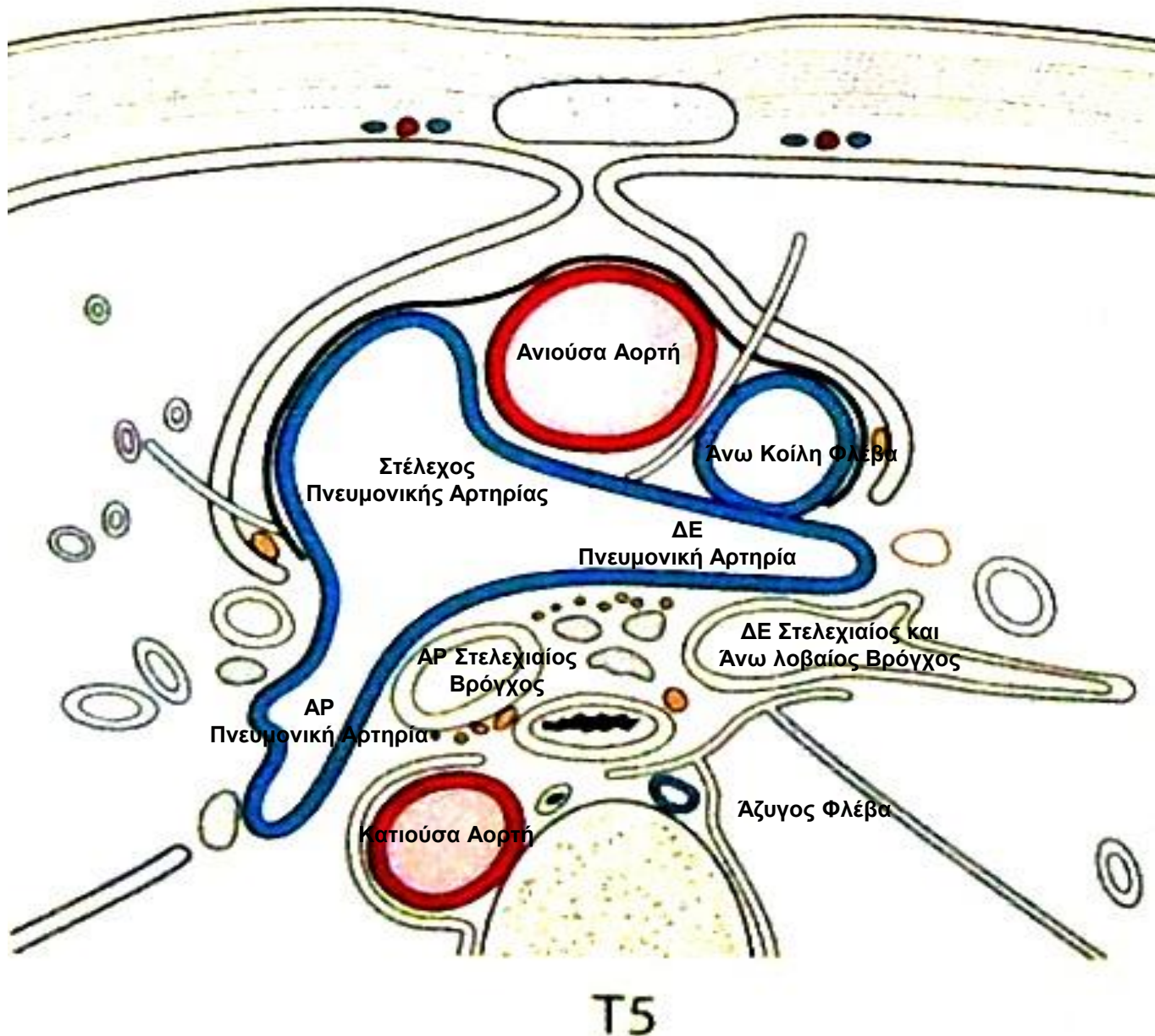


CT στο ύψος του διχασμού της πνευμονικής αρτηρίας



CT στο ύψος του διχασμού της Π.Α. (5^{ος} Θ.Σ.)

(Βρογχοσκοπική προσέγγιση)



ANATOMIA ΤΩΝ ΒΡΟΓΧΩΝ

Δεξιός
πνεύμονας

Αριστερός
πνεύμονας

Κορυφοπίσθιος
B1+B2

Πρόσθιος B3

Κορυφαίος B1

Οπίσθιος B2

Άνω

Πρόσθιος B3

Ιδίως άνω

Άνω

Άνω B4

Κάτω B5

Έξω B4

Έσω B5

Μέσος

Κορυφαίος
του κάτω B6

Έσω B7

Πρόσθιος B8

Έξω B9

Οπίσθιος B10

Κάτω

Γλωσσίδα

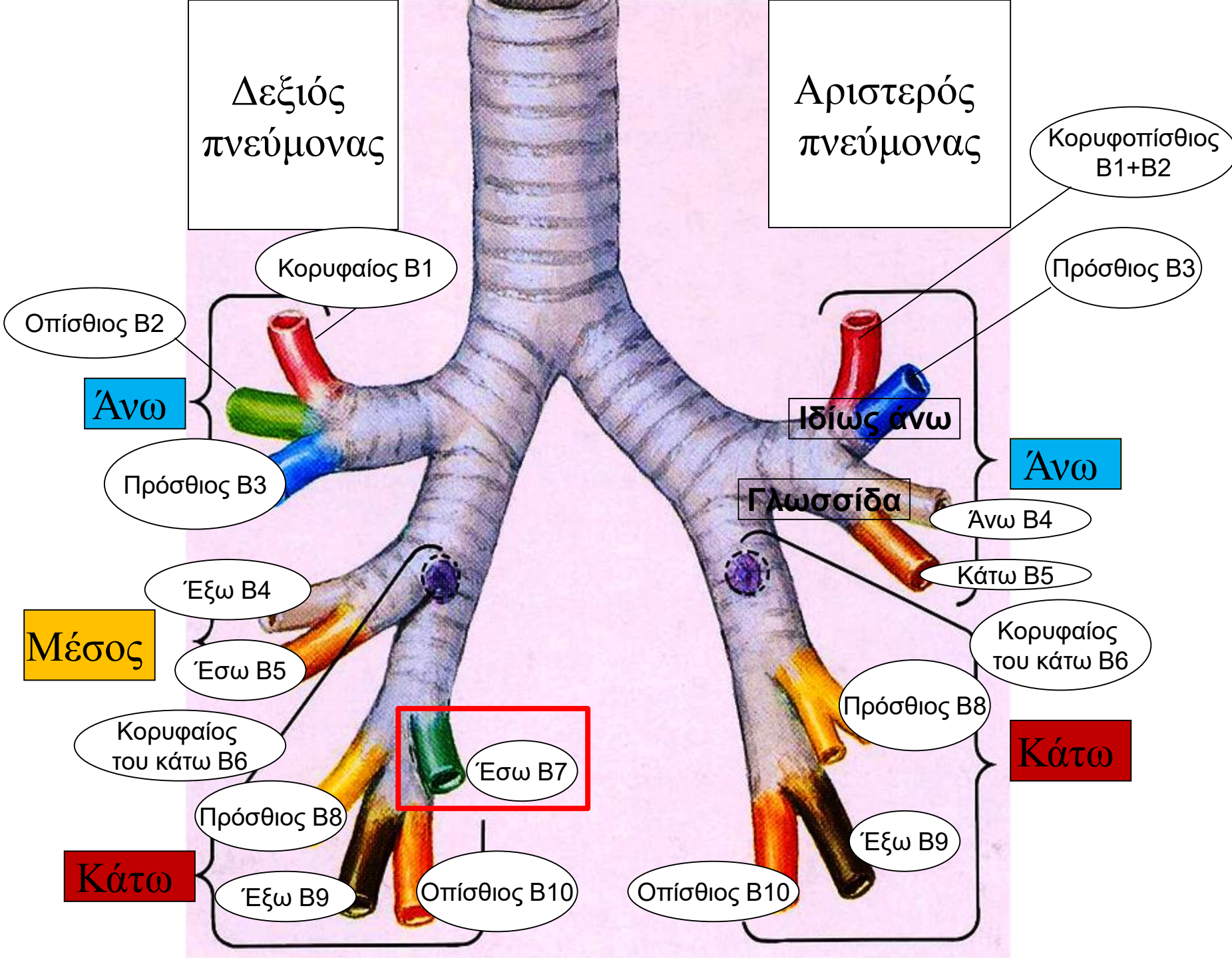
Κορυφαίος
του κάτω B6

Πρόσθιος B8

Κάτω

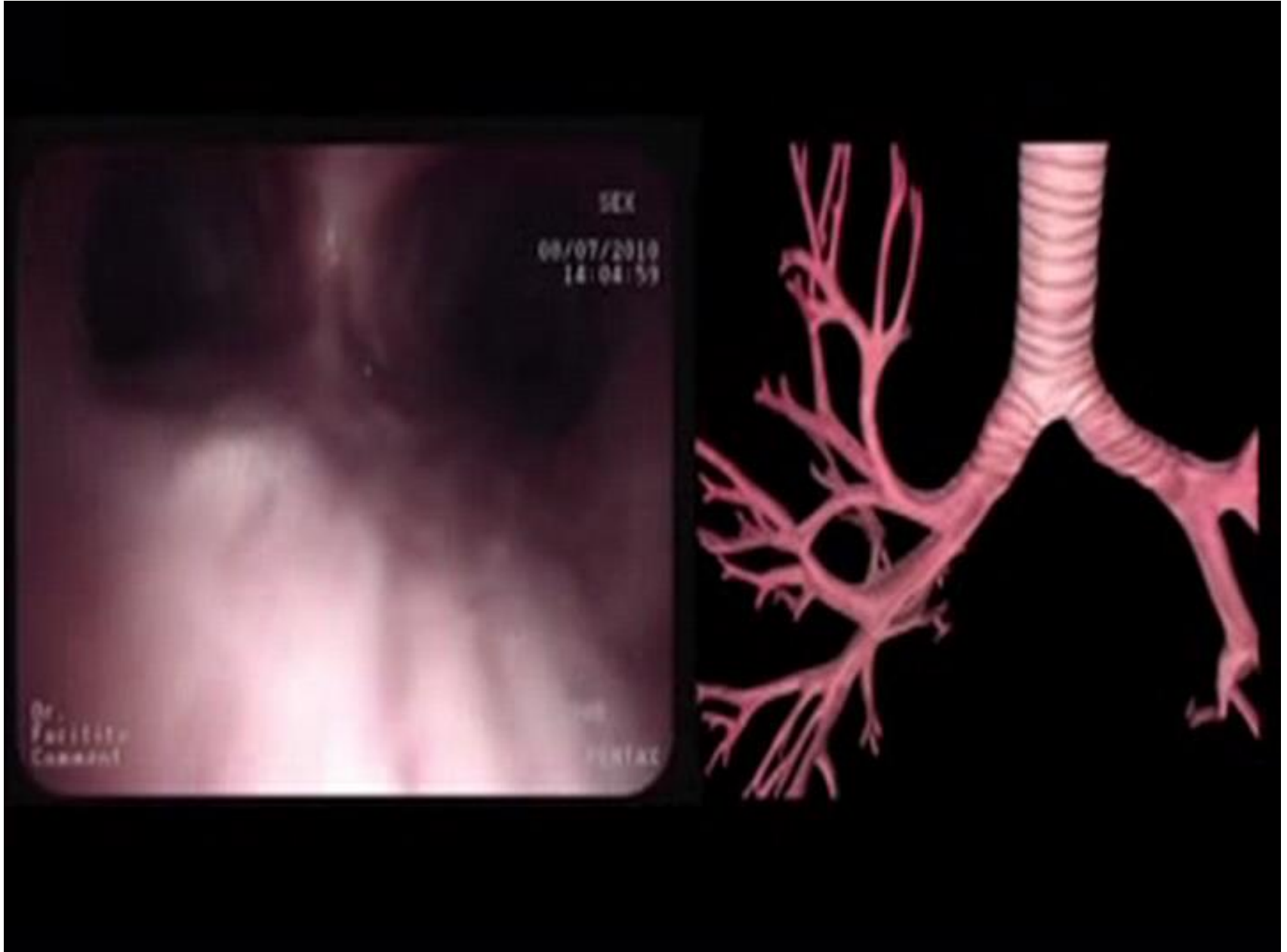
Έξω B9

Οπίσθιος B10



ΔΕΞΙΟ ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ

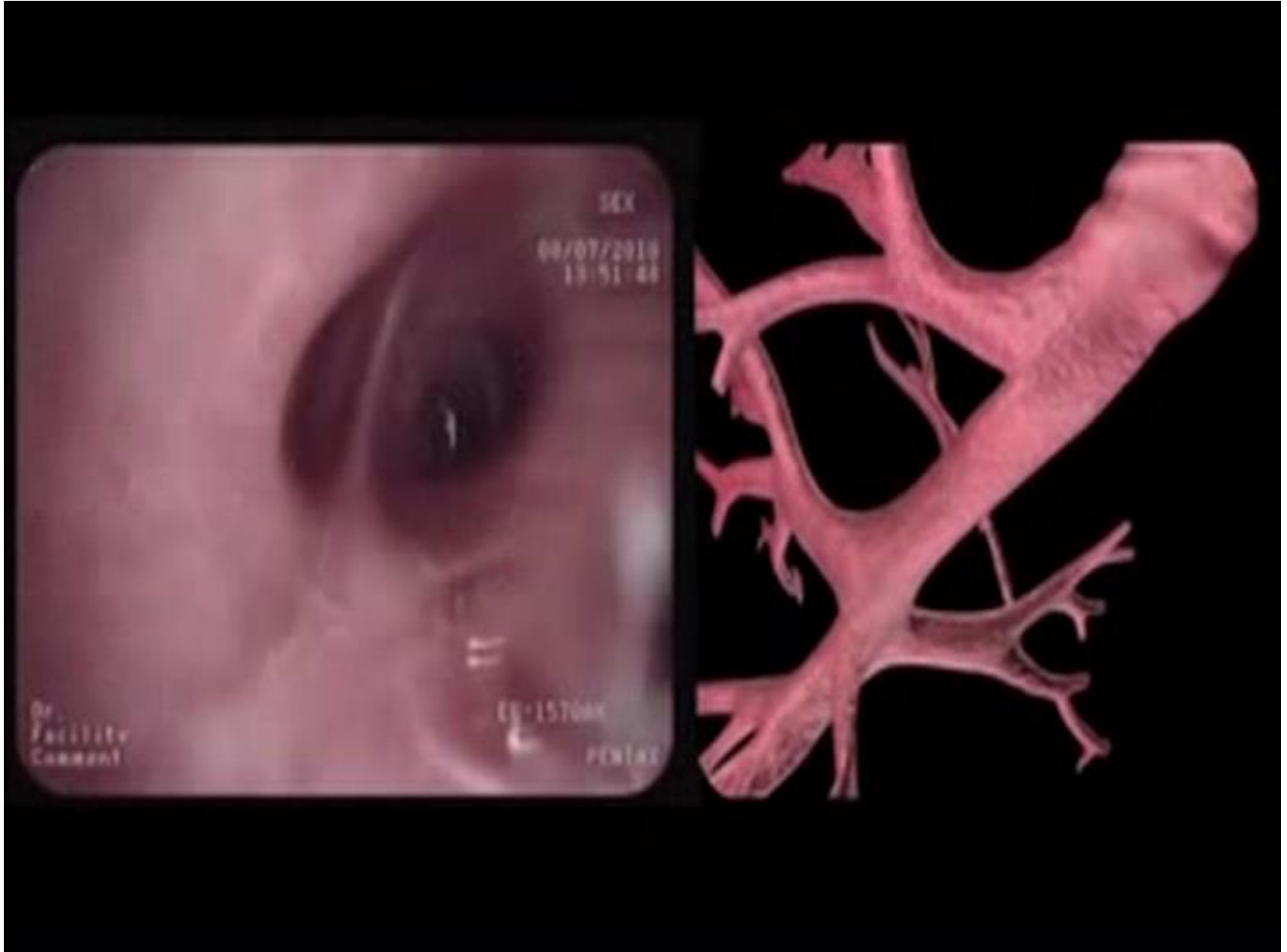
5 RC1



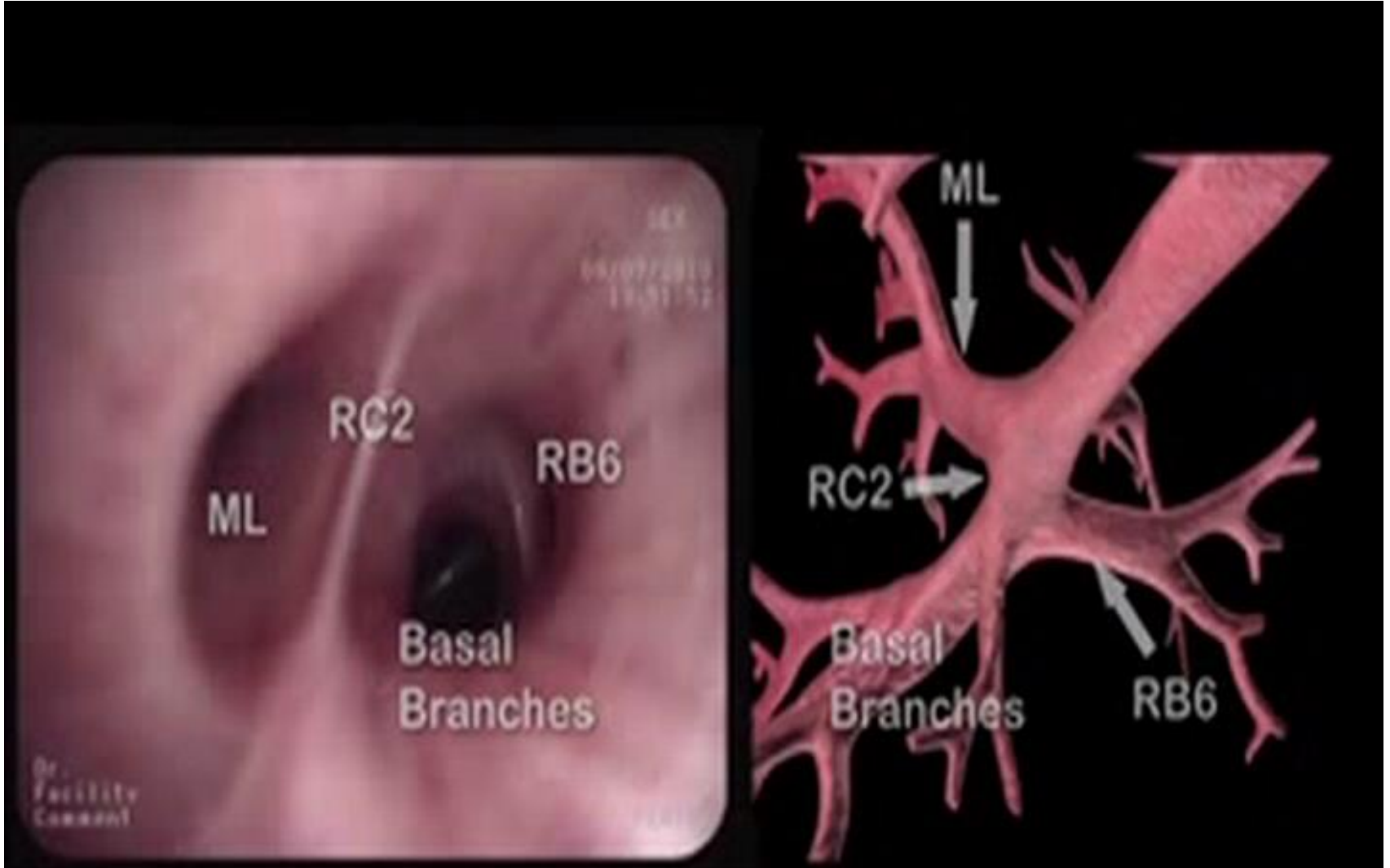
6 RUL



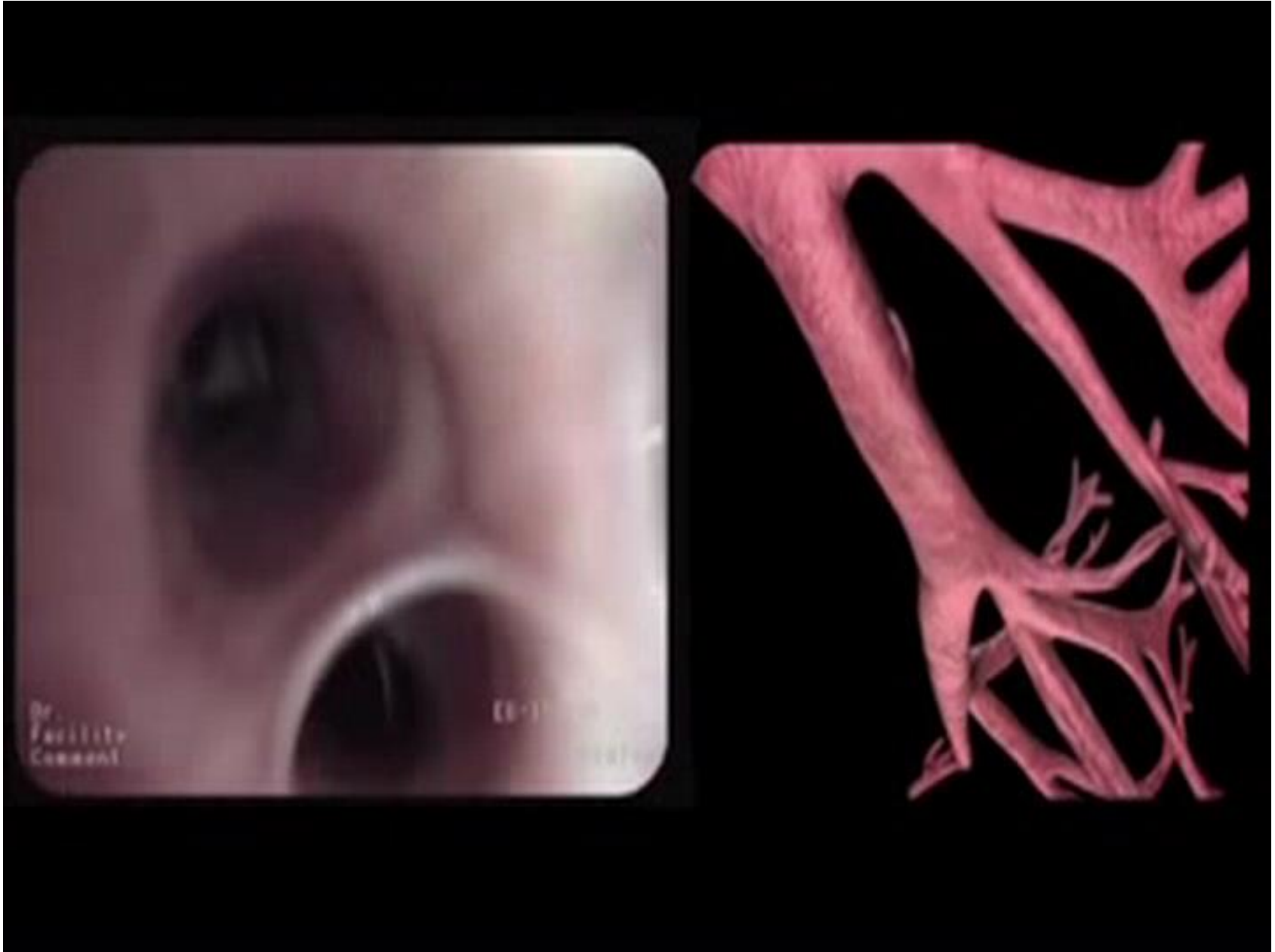
7 IB



8 RMB

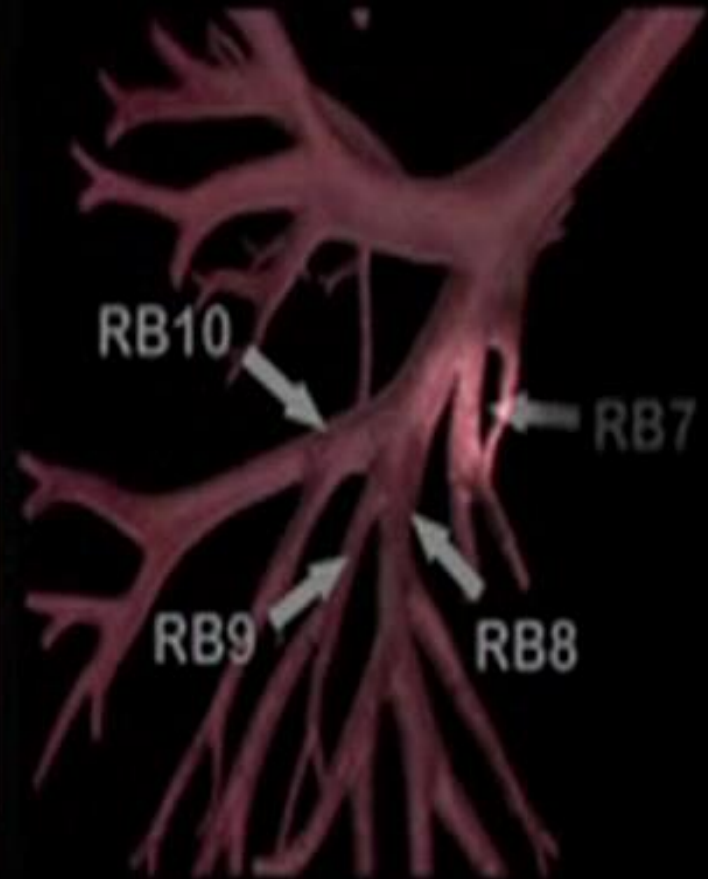
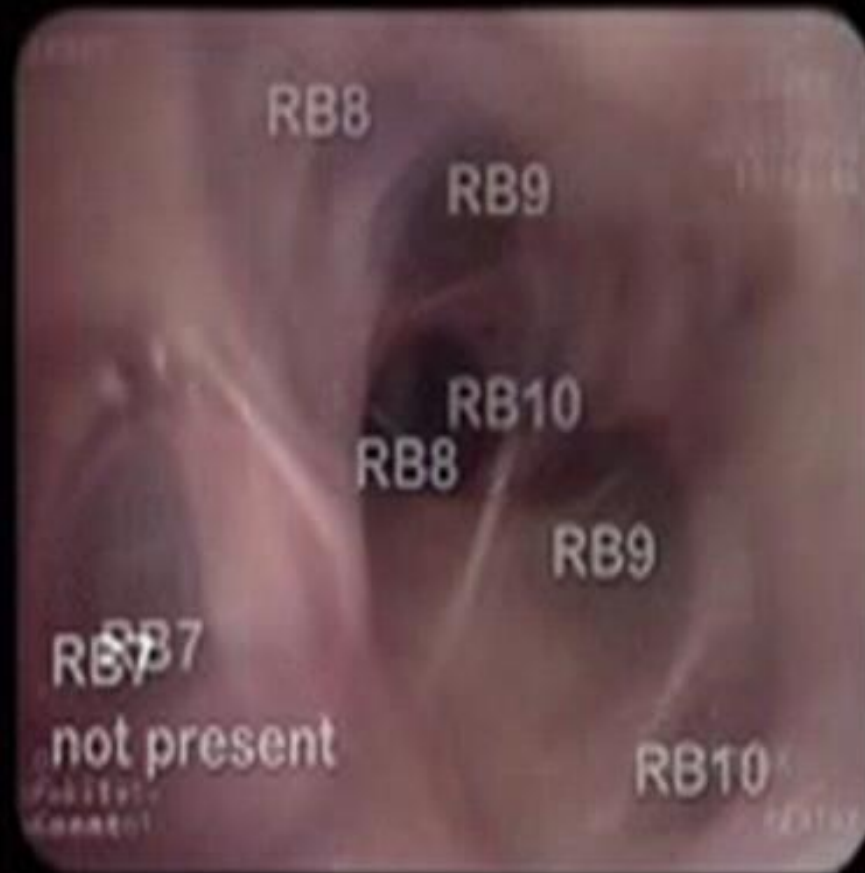


9 RB6



10 RB7 + RLL

Different Patient

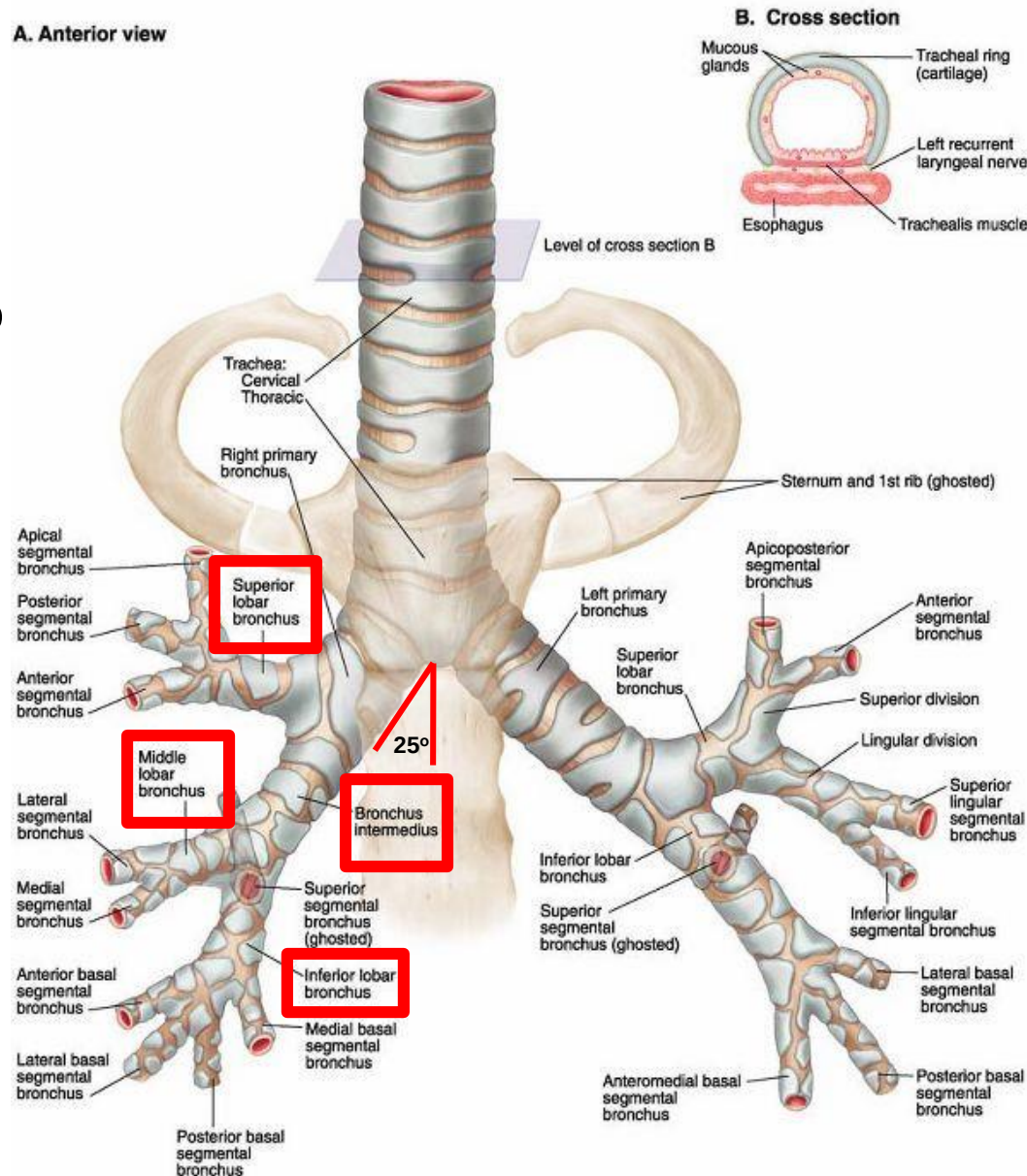


Ανατομία ΔΕ βρογχικού δέντρου

Ο ΔΕ στελεχιαίος βρόγχος έχει μήκος 2 – 2,5 cm και εσωτερική διάμετρο 10 – 16 mm (λίγο μεγαλύτερη από τη διάμετρο του ΑΡ στελεχιαίου βρόγχου)

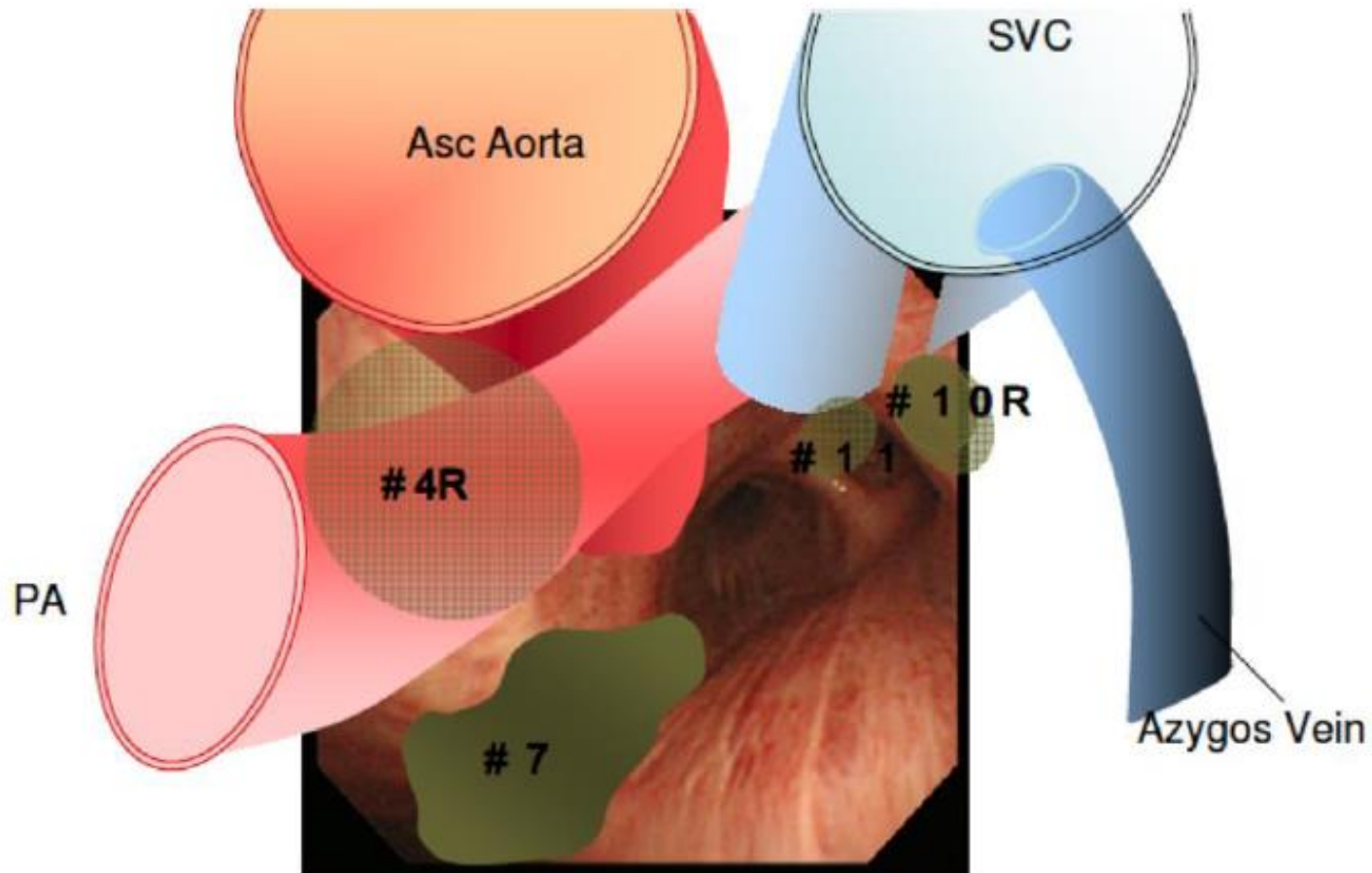
Ο διάμεσος βρόγχος δεξιά είναι πολύ κοντός, και εκτείνεται 1,0 – 2,5 cm ώσπου το πρόσθιο τοίχωμα του μεταπέσει στο βρόγχο του ΔΕ μέσου λοβού.

Το οπίσθιο τοίχωμά του εκτείνεται και μεταπίπτει στο βρόγχο του ΔΕ κάτω λοβού.

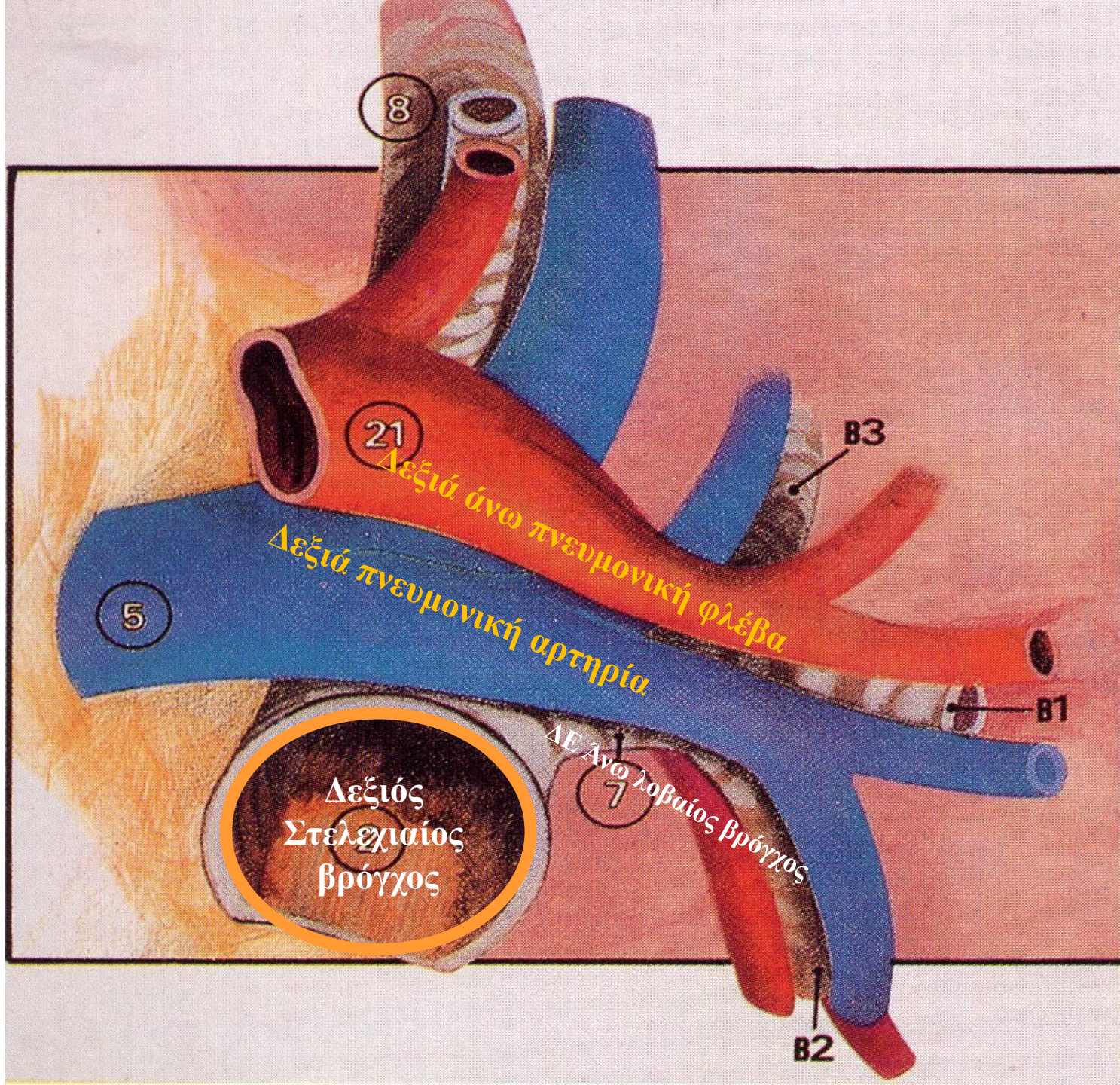


Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – ΔΕ στελεχιαίος βρόγχος

Mediastinal Anatomy – Bronchoscopist “point-of-view”

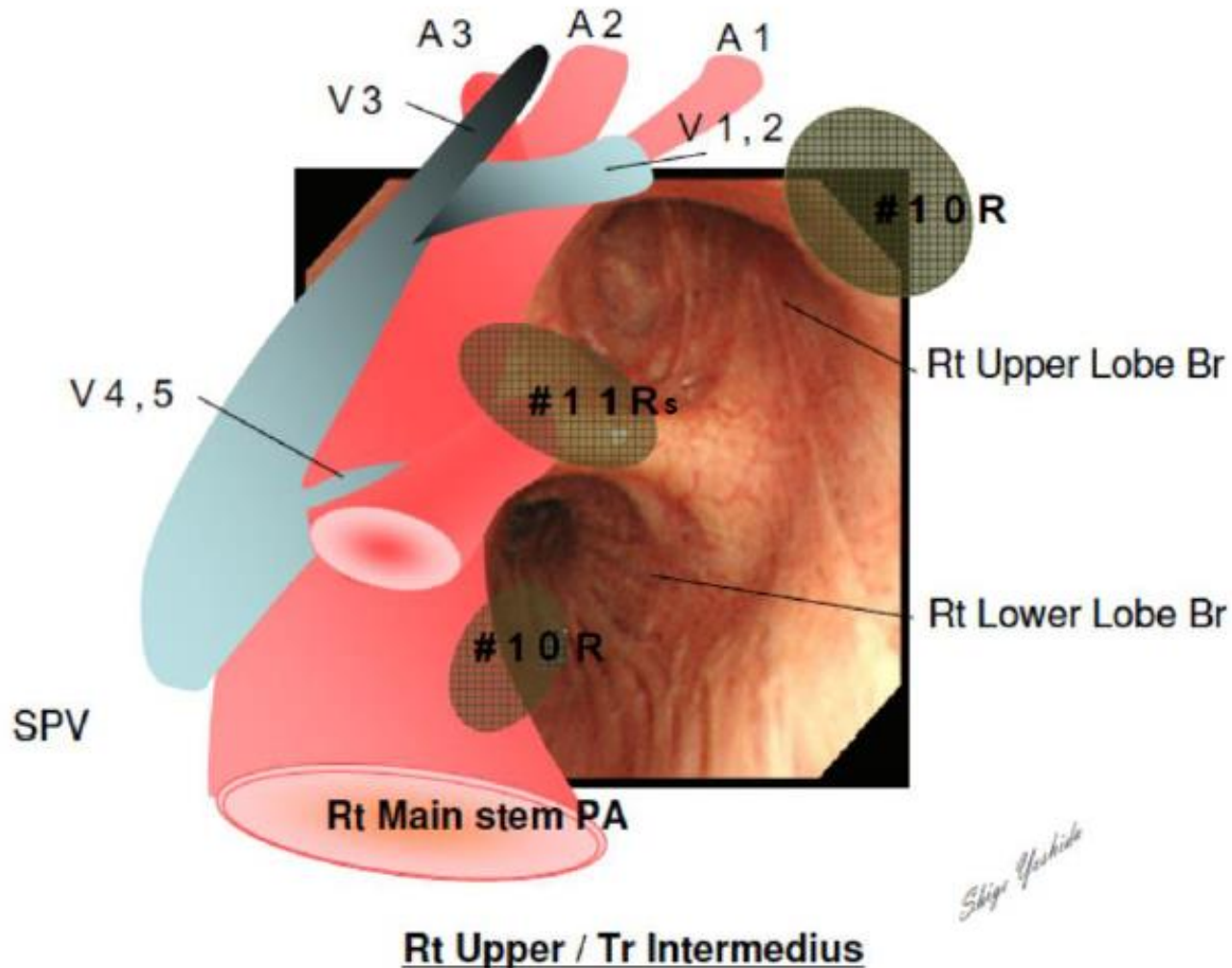


Rt Main Bronchus

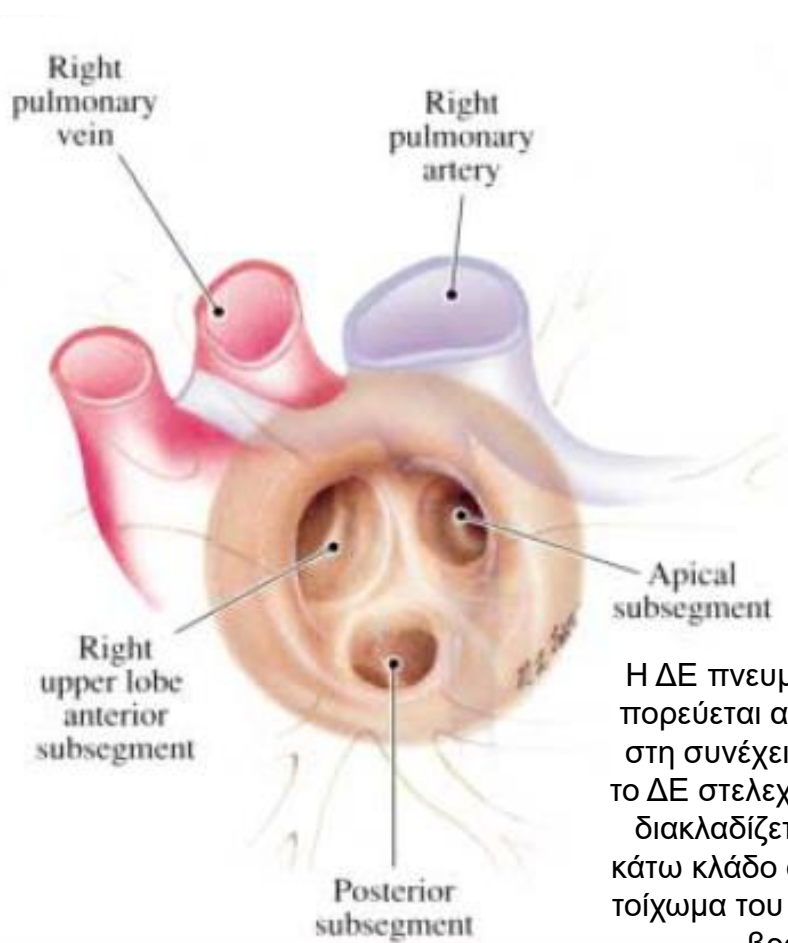


Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – ΔΕ Άνω και Διάμεσος βρόγχος

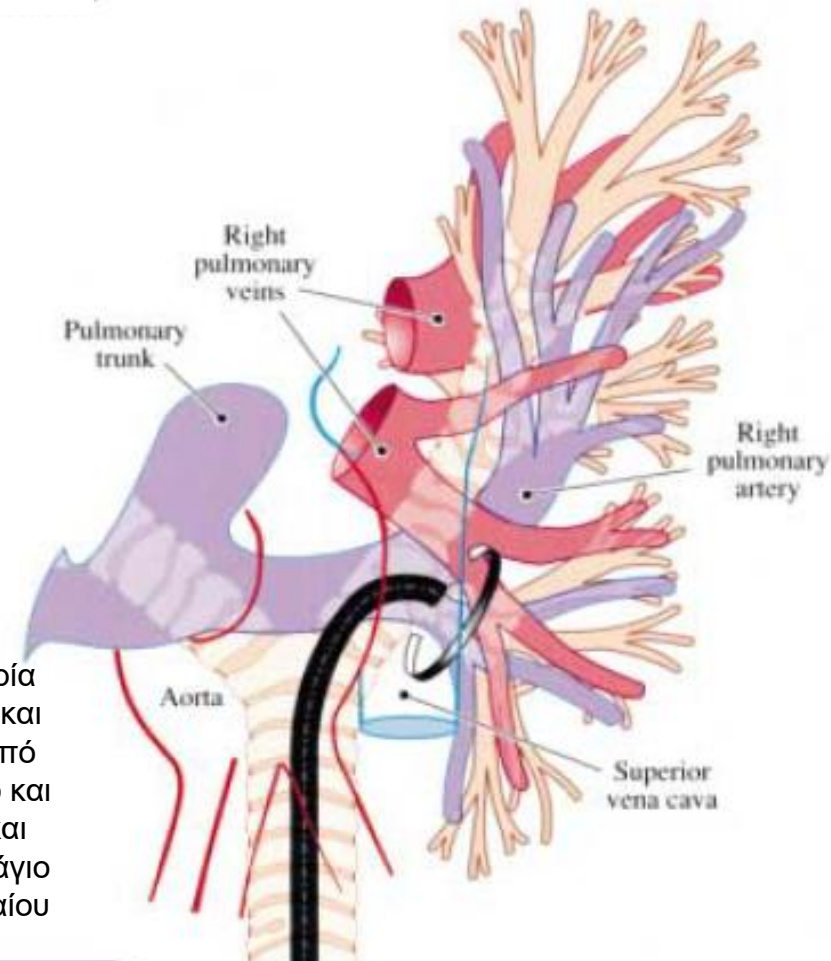
Mediastinal Anatomy – Bronchoscopist “point-of-view”



Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα –ΔΕ Άνω λοβαίος βρόγχος



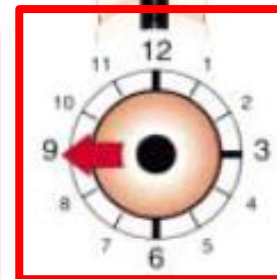
Η ΔΕ πνευμονική αρτηρία πορεύεται αρχικά κάτω και στη συνέχεια εμπρός από το ΔΕ στελεχιαίο βρόγχο και διακλαδίζεται σε άνω και κάτω κλάδο στο έξω πλάγιο τοίχωμα του ΔΕ στελεχιαίου βρόγχου



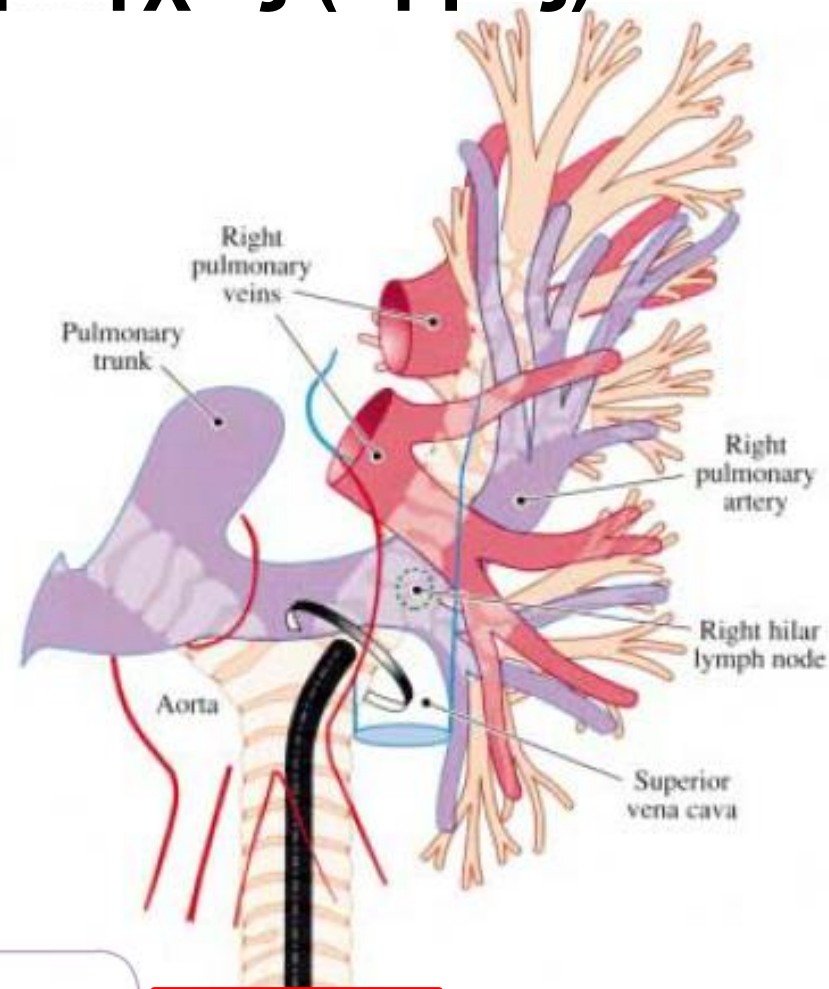
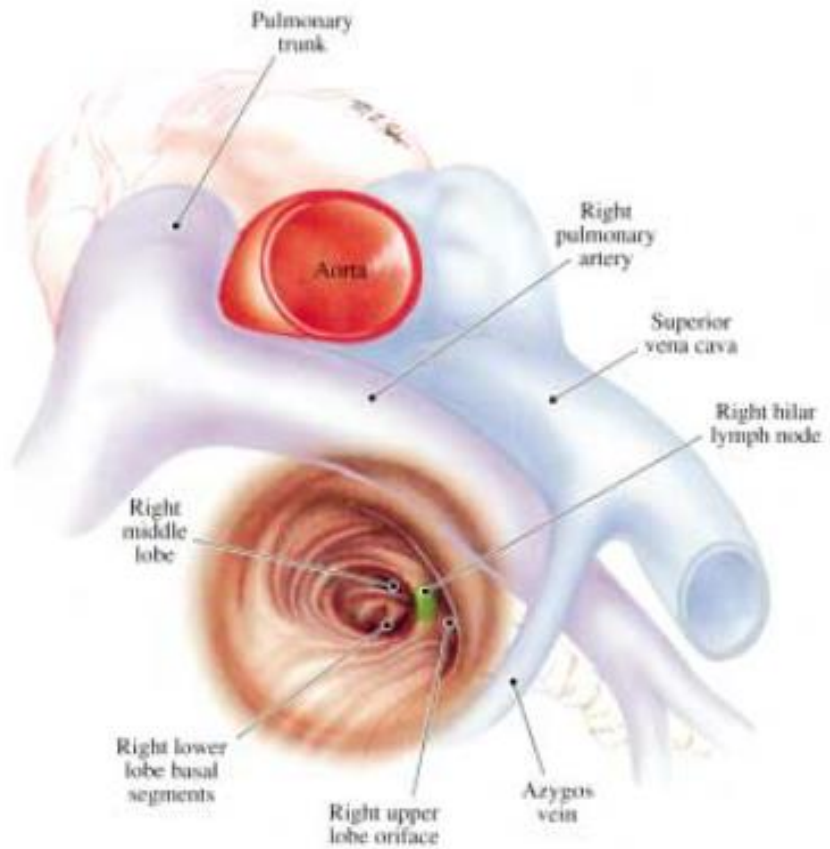
RIGHT UPPER LOBE

PANEL A: Endoscopic view of the right upper lobe orifice, with surrounding vessels

PANEL B: Endoscopic clock face view, with red arrow indicating location of the right pulmonary artery.



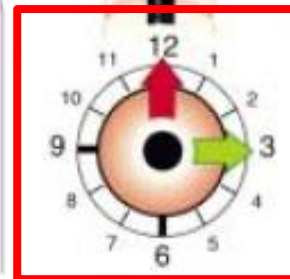
Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – Διάμεσος βρόγχος (εγγύς)

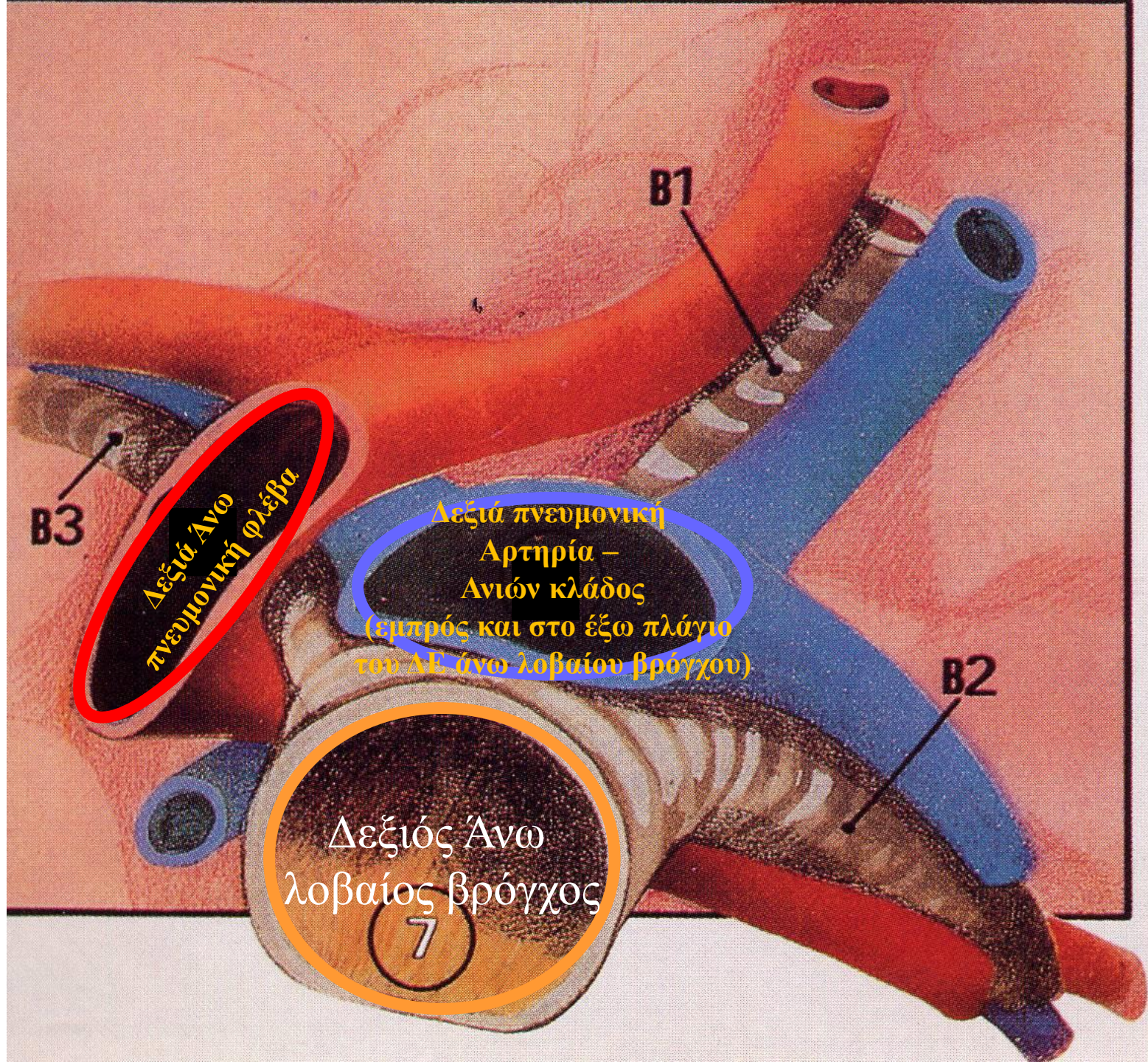


BRONCHUS INTERMEDIUS-PROXIMAL

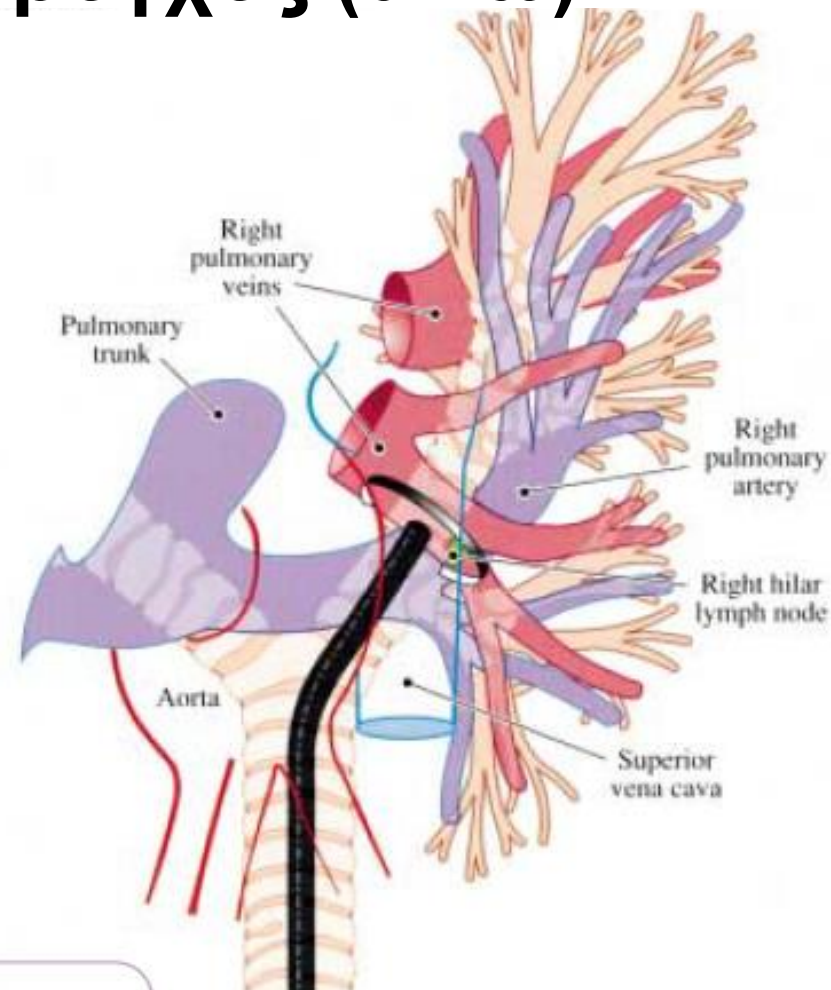
PANEL A: Endoscopic view of the bronchus intermedius, with vessels and lymph nodes superimposed

PANEL B: Endoscopic clock face view, with green arrow indicating proper site for TBNA of the right hilar lymph node. Red arrow indicates right pulmonary artery.





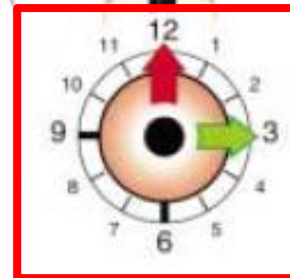
Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – Διάμεσος βρόγχος (άπω)

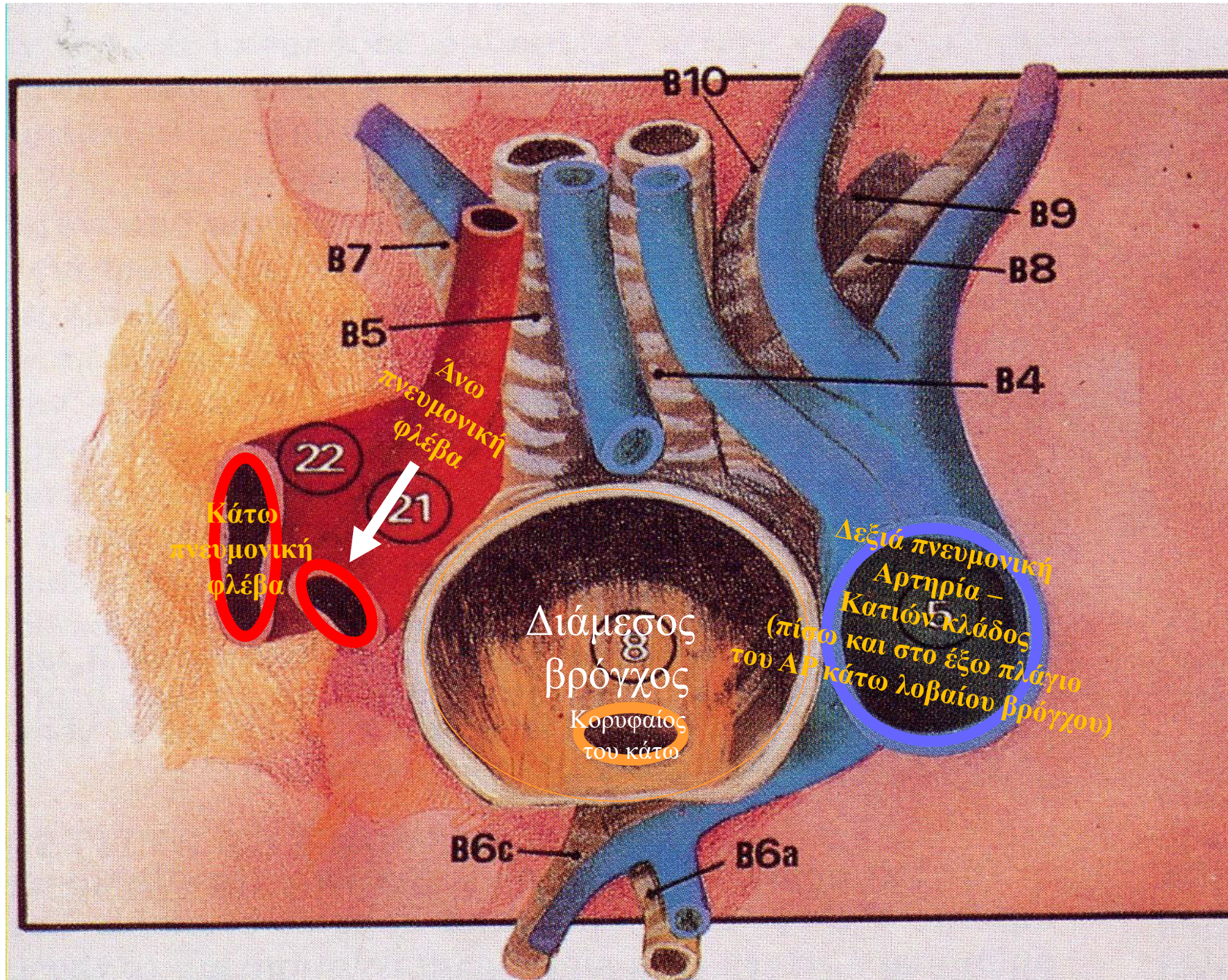


BRONCHUS INTERMEDIUS-DISTAL

PANEL A: Endoscopic view of the bronchus intermedius with hilar lymph node superimposed at the three o'clock position.

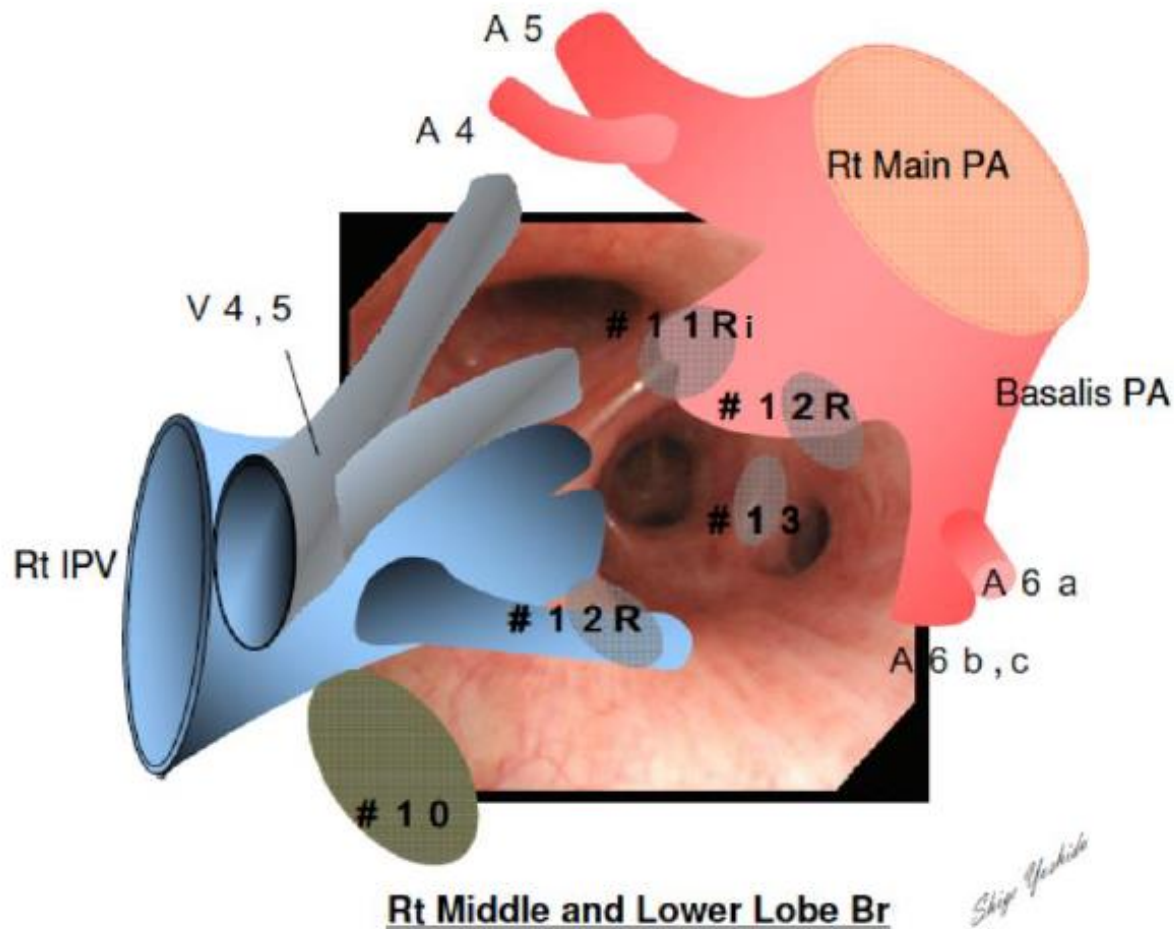
PANEL B: Endoscopic clock face view with the green arrow indicating the proper site for TBNA of right hilar lymph node. The red arrow indicates location of right pulmonary vein.



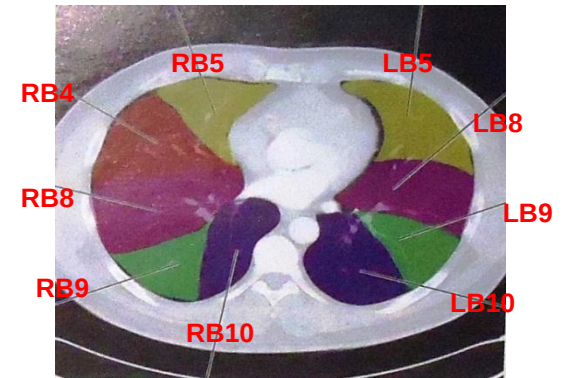
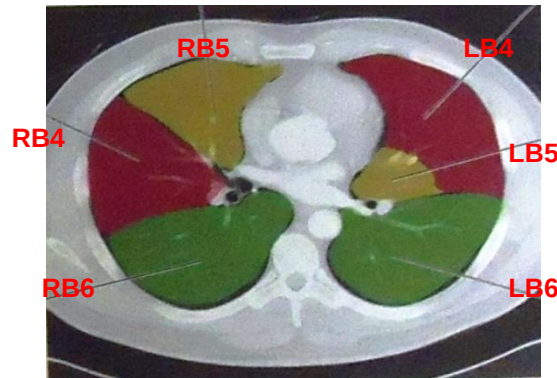
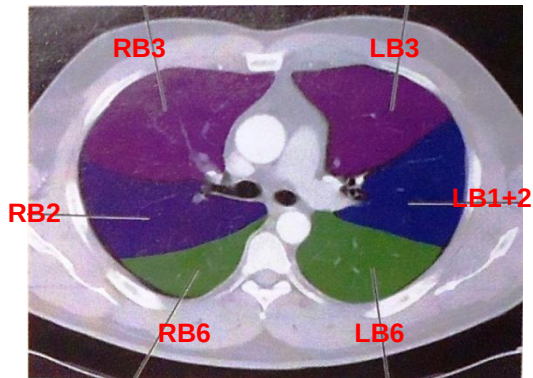
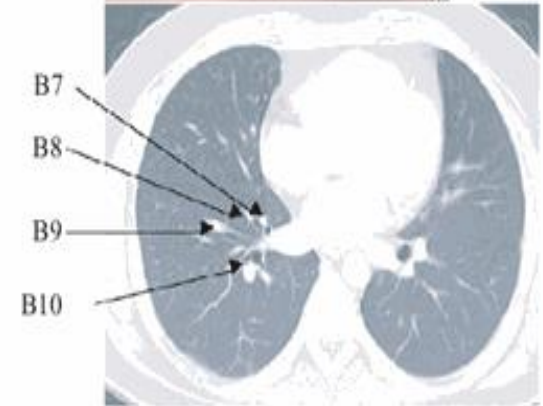
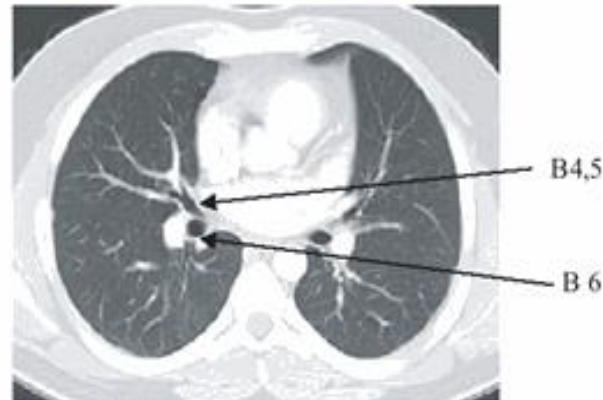
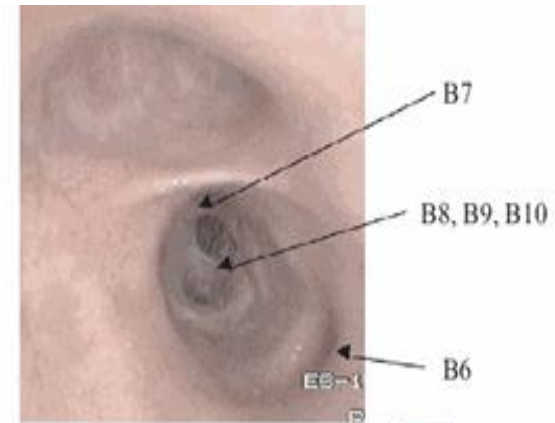
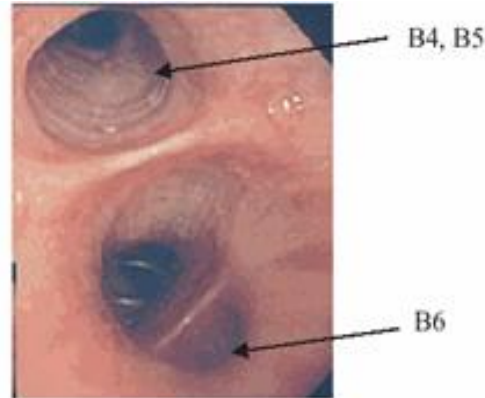
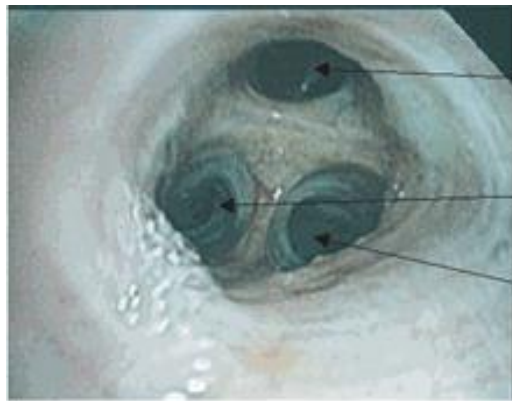


Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – Μέσος και ΔΕ Κάτω λοβαίος βρόγχος

Mediastinal Anatomy – Bronchoscopist “point-of-view”

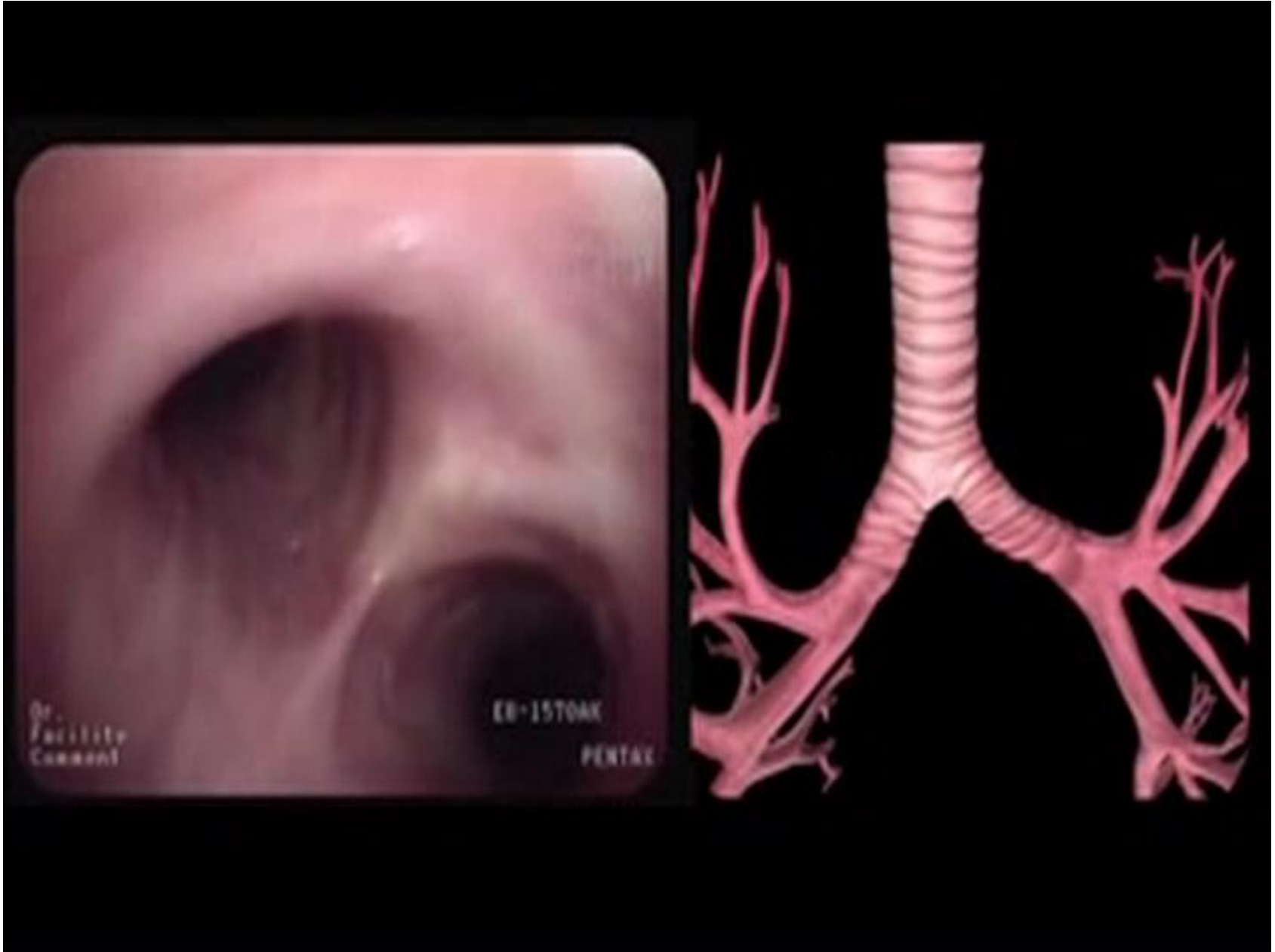


CT και ΔΕ βρογχικό δένδρο



ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΒΡΟΓΧΙΚΟ
ΔΕΝΤΡΟ

11 LMB



12 LC2



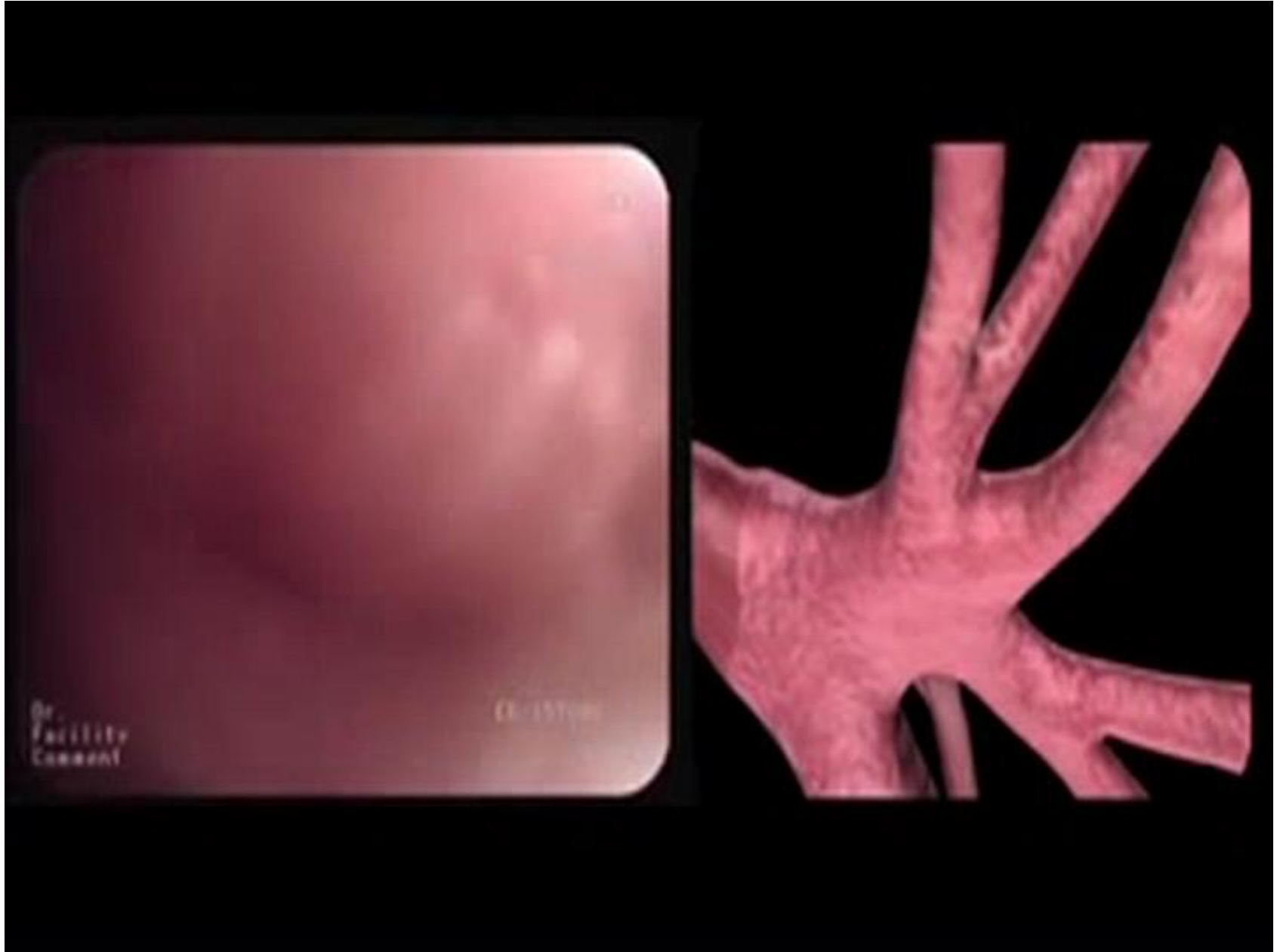
13 LUL



14 Ιδίως LUL



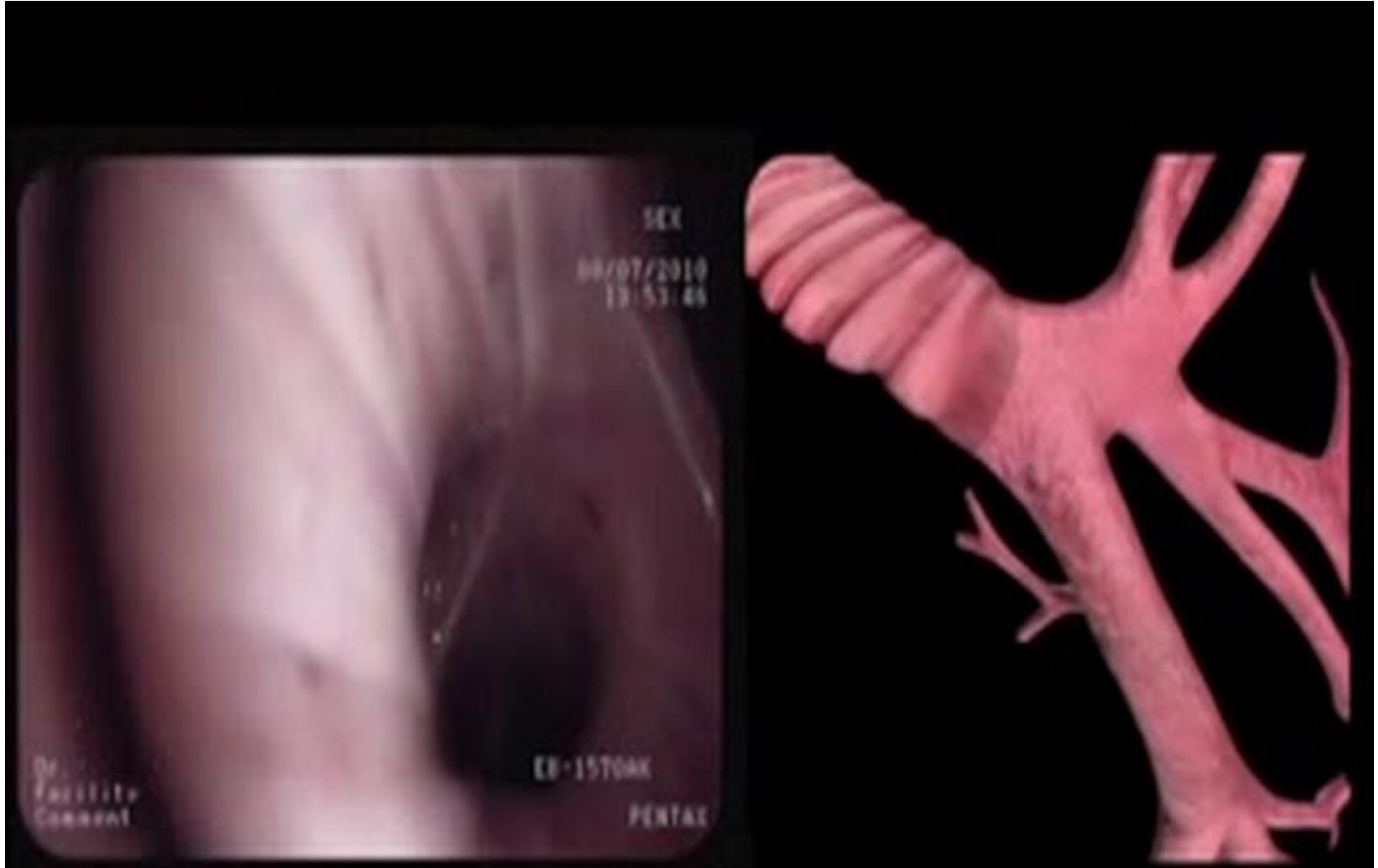
15 LB1+2



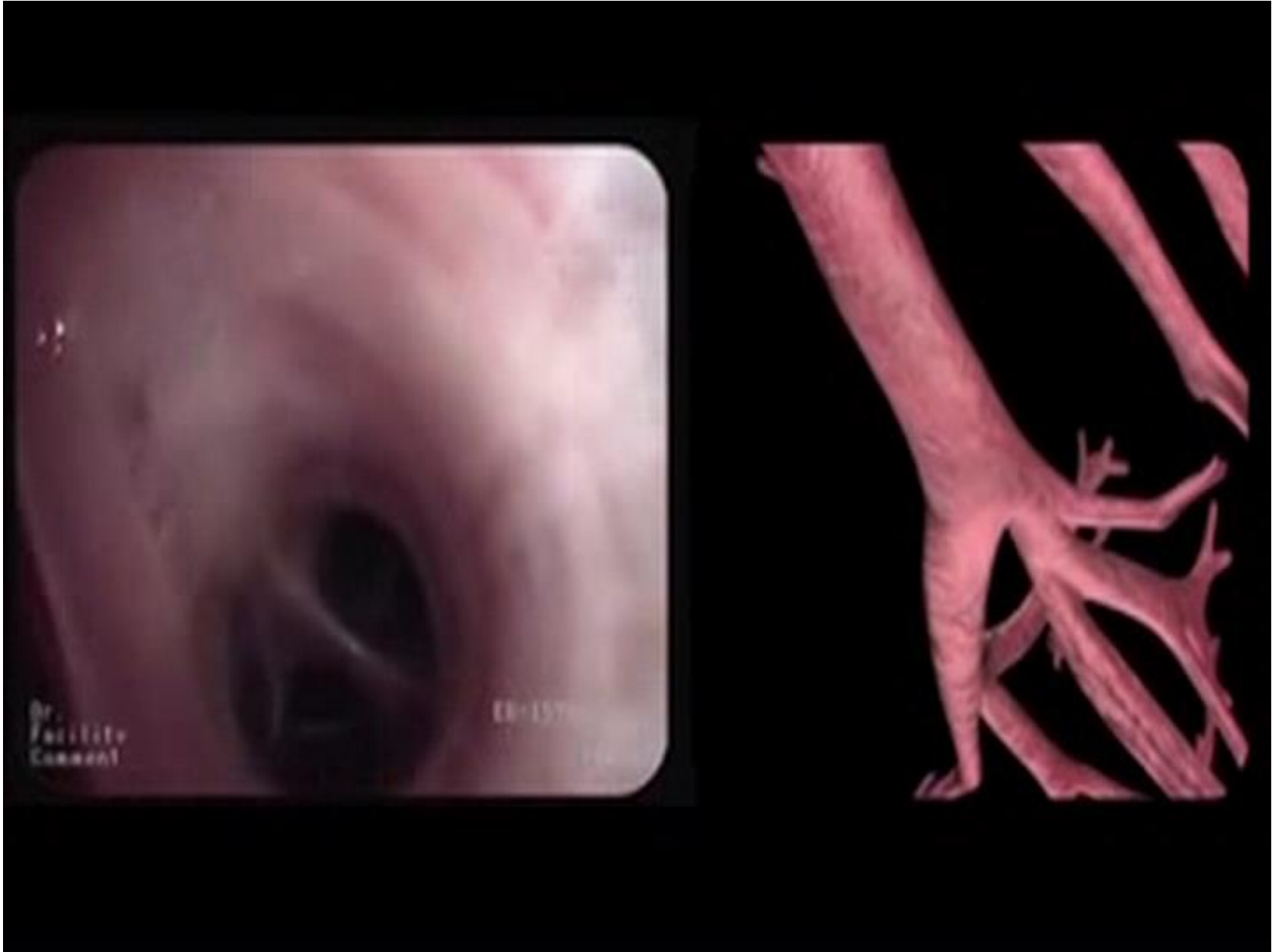
16 LINGULA



17 LB6



11 LLL



Ανατομία ΑΡ βρογχικού δέντρου

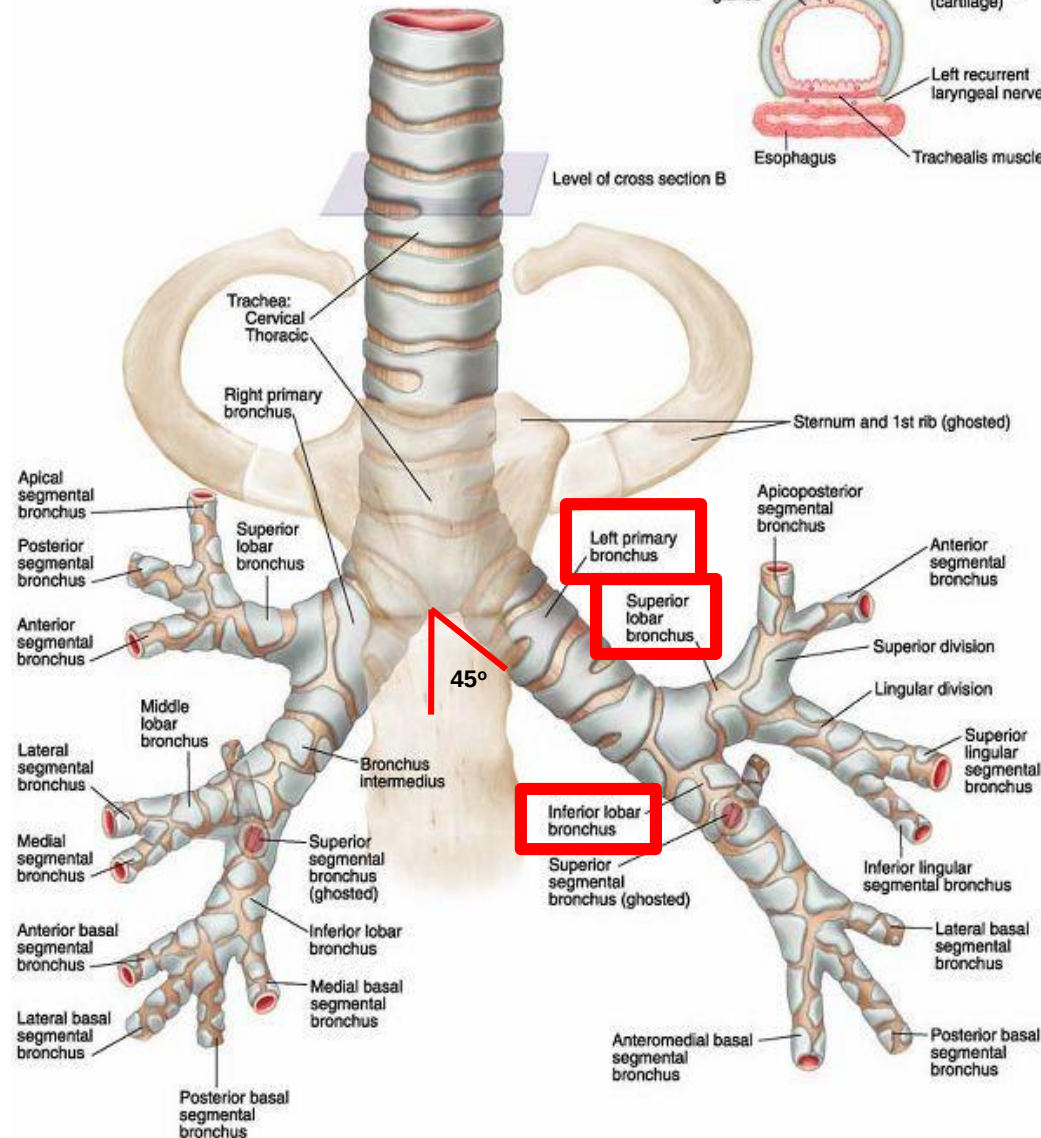
Ο ΑΡ κύριος βρόγχος έχει συνήθως μήκος 4 – 5 cm. Ο αυλός του είναι σχετικά στενός και οριζόντιος. Το μήκος του ΑΡ κάτω λοβού μετά την ανατολή του κορυφαίου του κάτω είναι 1 cm.

Ο βρόγχος για τον ιδίως άνω μετά από 1cm δίνει τον πρόσθιο και μετά από άλλο 1 cm τον κορυφοπίσθιο.

- Ο βρόγχος για τον ΑΡ κάτω λοβό μετά από 1cm δίνει τον κορυφαίο του κάτω και μετά από άλλα 1 – 2 cm είτε διχάζεται σε πρόσθιο – έσω και οπίσθιο – έξω είτε διαιρείται σε τρεις : πρόσθιο, έξω, οπίσθιο.

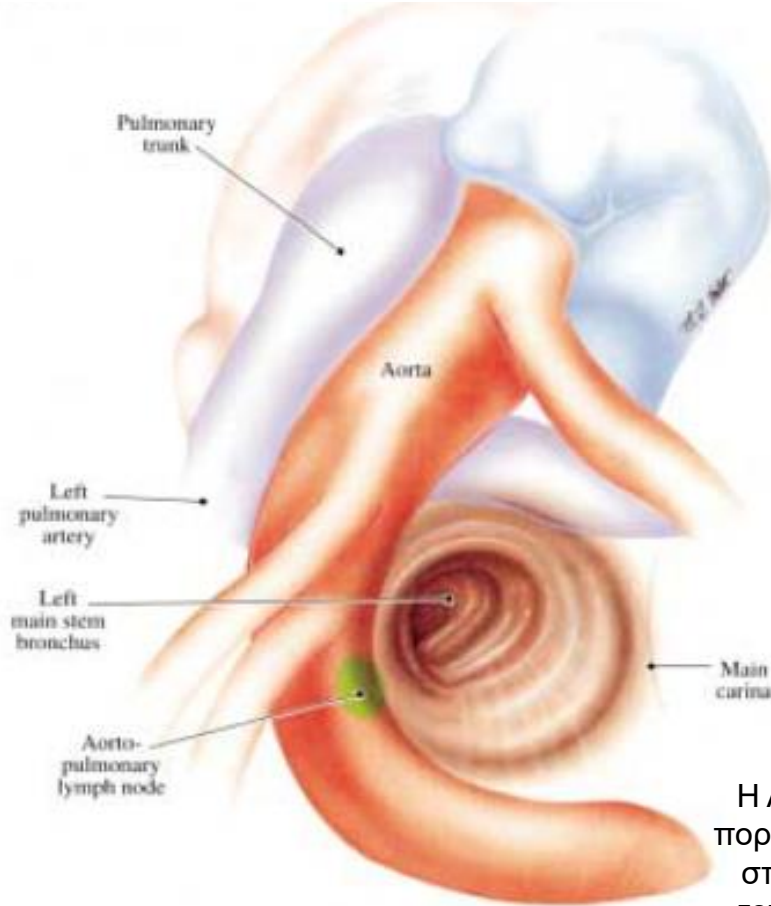
- Σε 30% των εξετασθέντων ανευρίσκεται και υποκορυφαίος, λίγο κάτω από την ανατολή του κορυφαίου.
- Σε 10% εκφύεται χωριστά ο έσω του κάτω

A. Anterior view

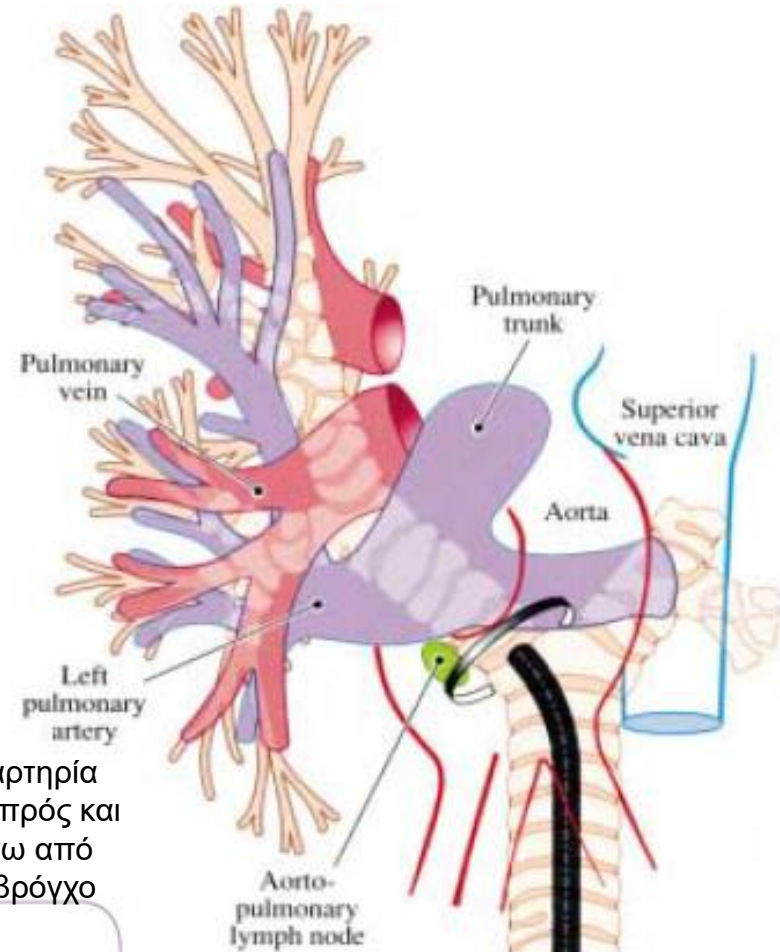


B. Cross section

Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – ΑΡ στελεχιαίος βρόγχος



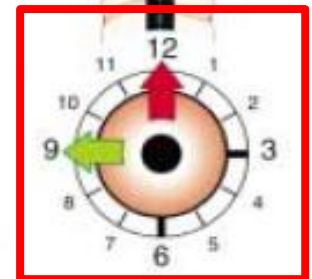
Η ΑΡ πνευμονική αρτηρία πορεύεται αρχικά εμπρός και στη συνέχεια επάνω από τον ΑΡ στελεχιαίο βρόγχο

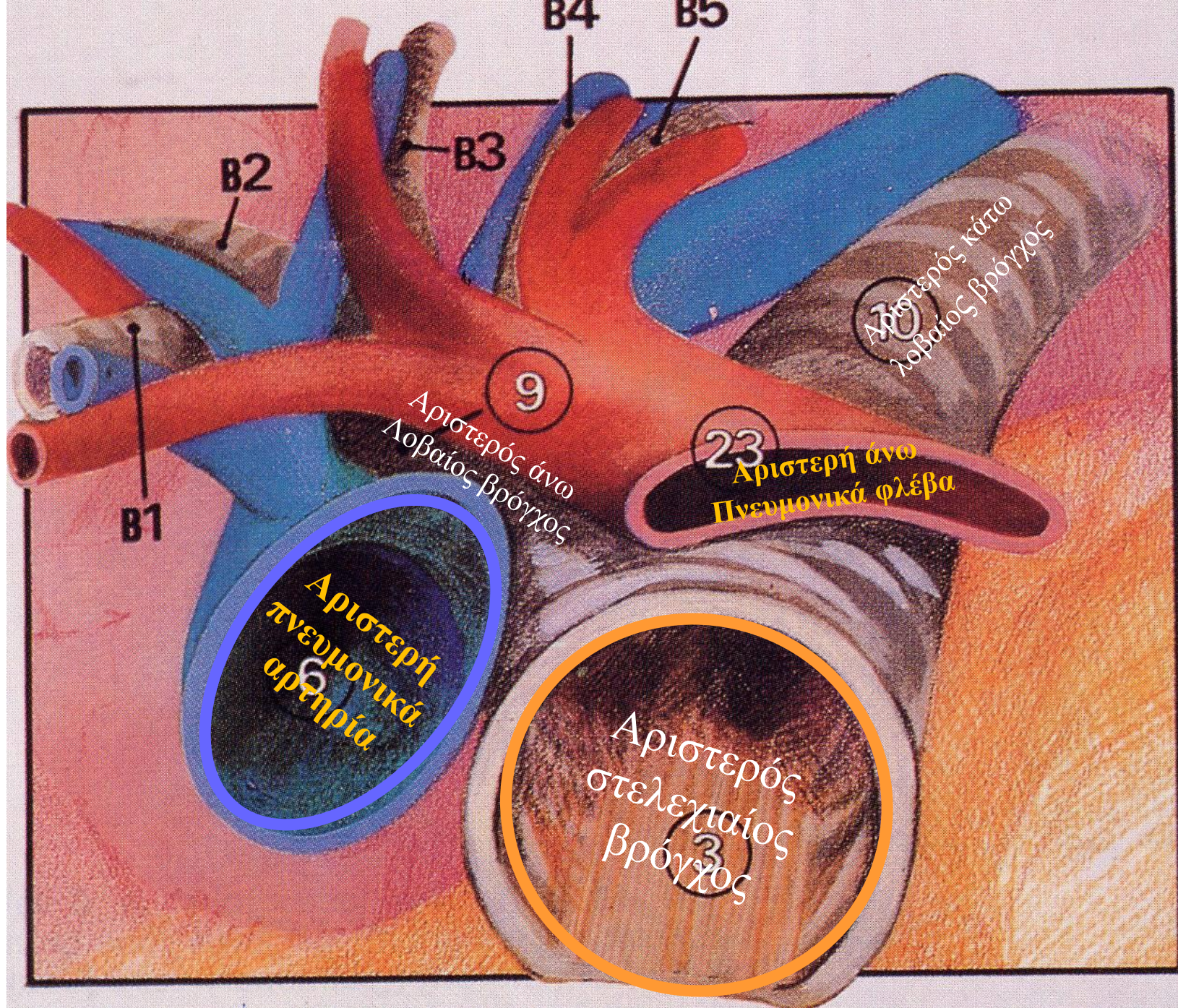


LEFT MAIN BRONCHUS

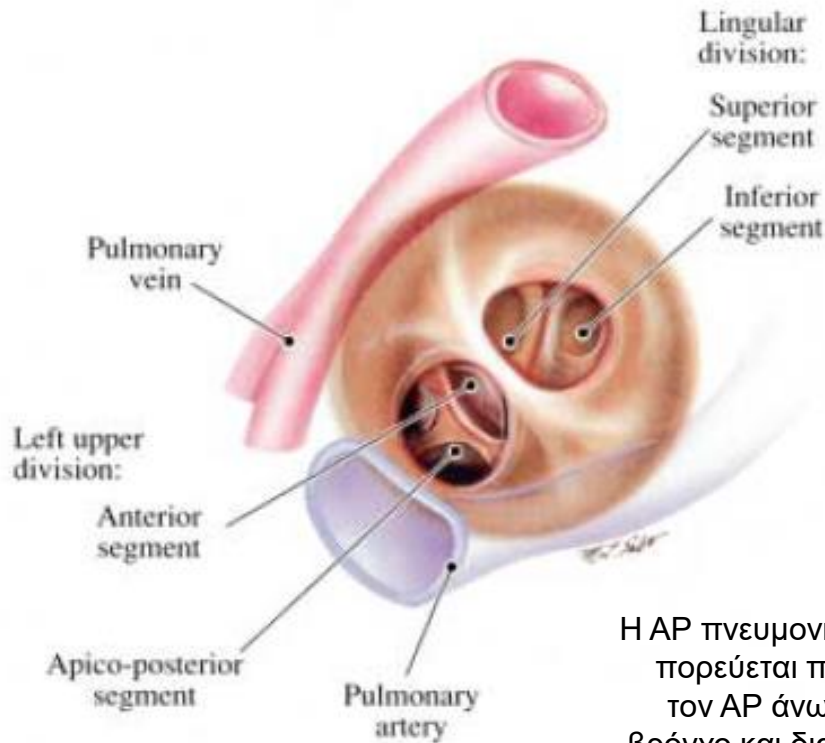
PANEL A: Endoscopic view of the left main stem bronchus, with vessels and the aortopulmonary lymph node superimposed at the nine o'clock position.

PANEL B: Endoscopic clock face view, with green arrow indicating proper site for TBNA of aortopulmonary lymph node below the aortic knob. Red arrow indicates location of left pulmonary artery and aorta.

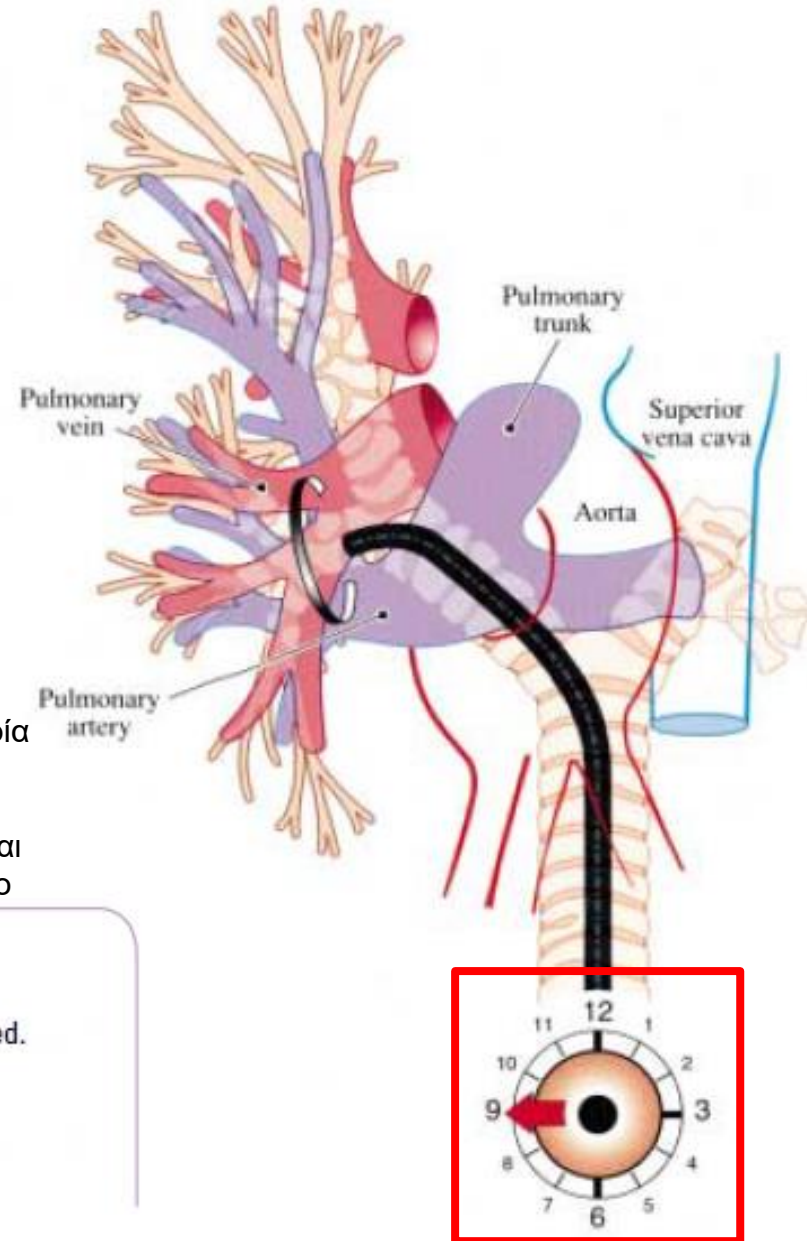




Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – ΑΡ Άνω λοβαίος βρόγχος



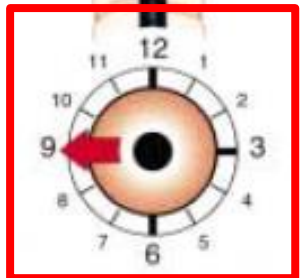
Η ΑΡ πνευμονική αρτηρία πορεύεται πίσω από τον ΑΡ άνω λοβαίο βρόγχο και διακλαδίζεται σε άνω και κάτω κλάδο

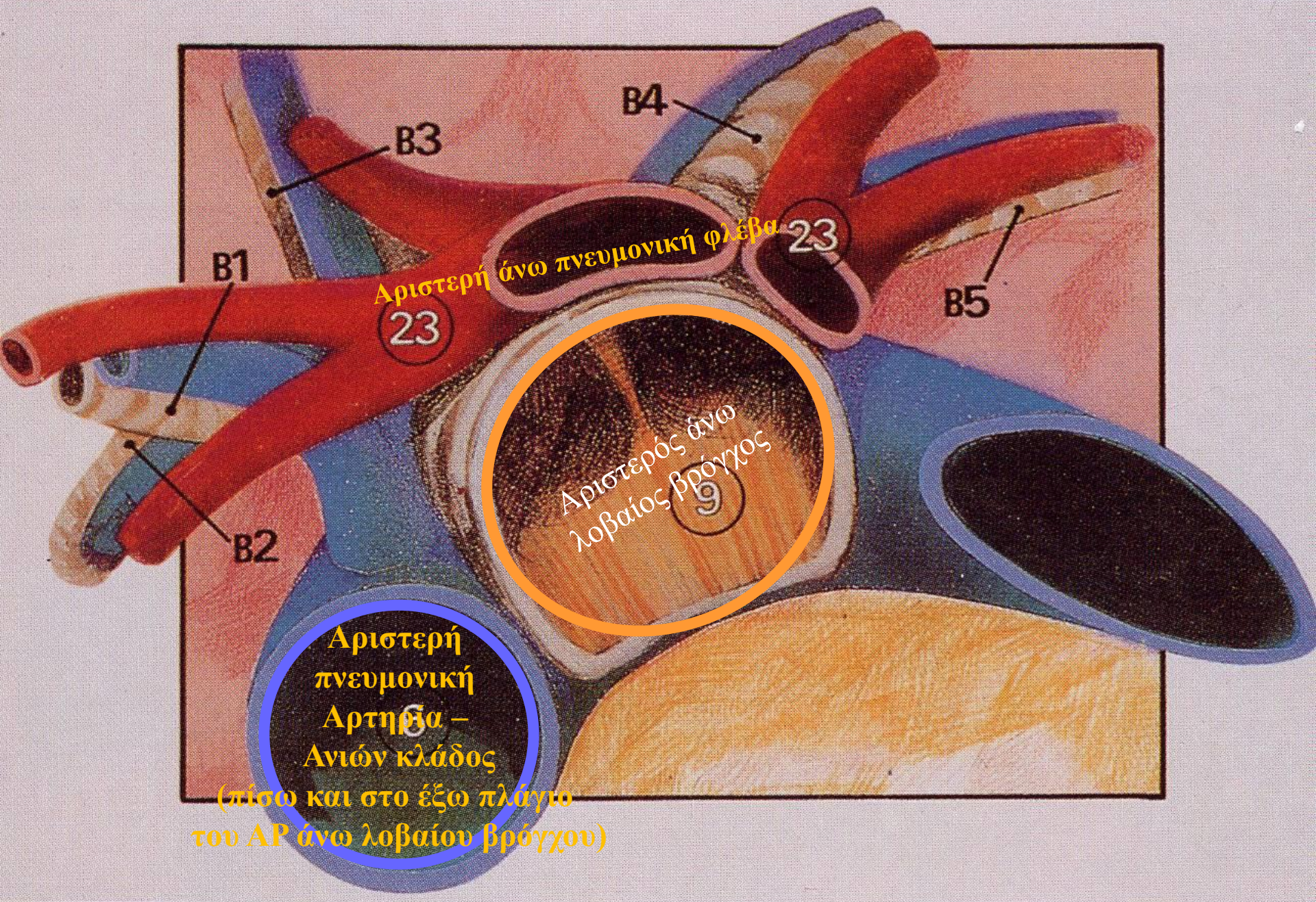


LEFT UPPER LOBE

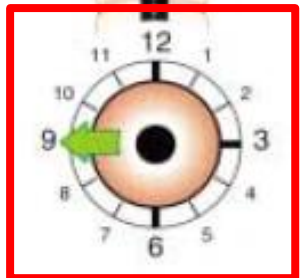
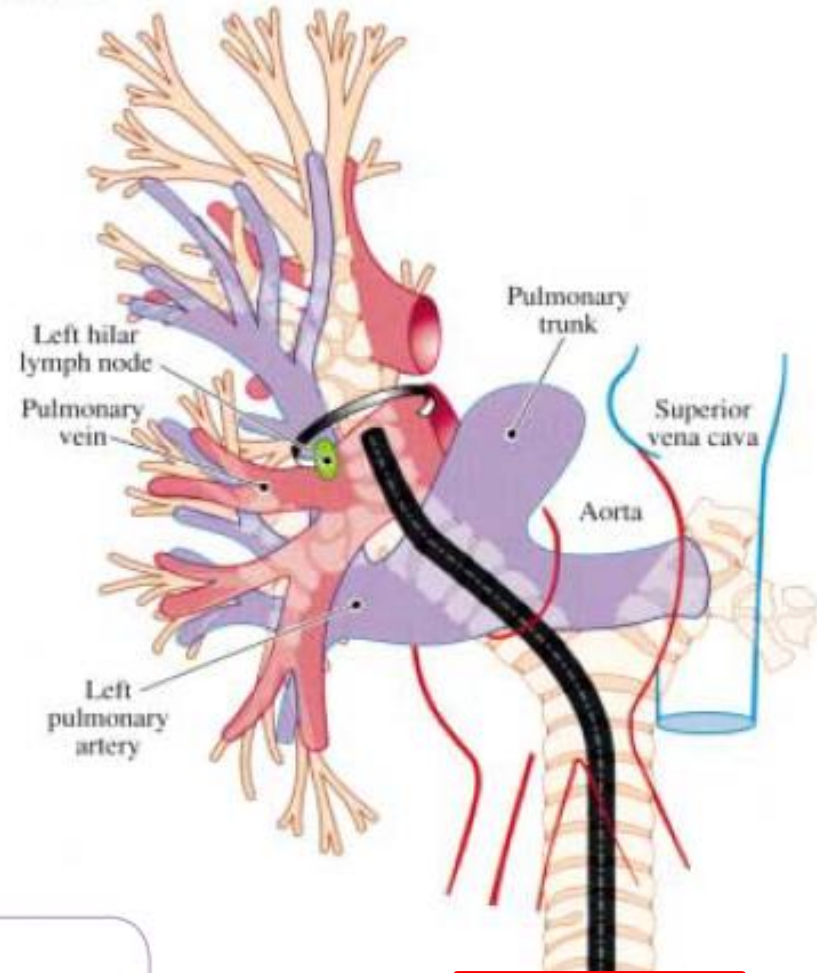
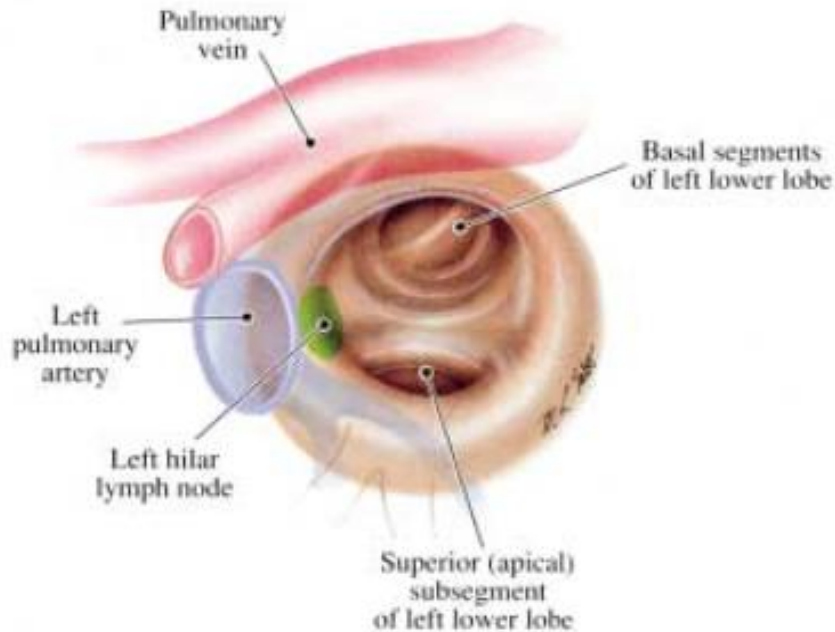
PANEL A: Endoscopic view of the left upper lobe bronchus, with vessels superimposed.

PANEL B: Endoscopic clock face view, with red arrow at nine o'clock indicating the location of the left pulmonary artery.





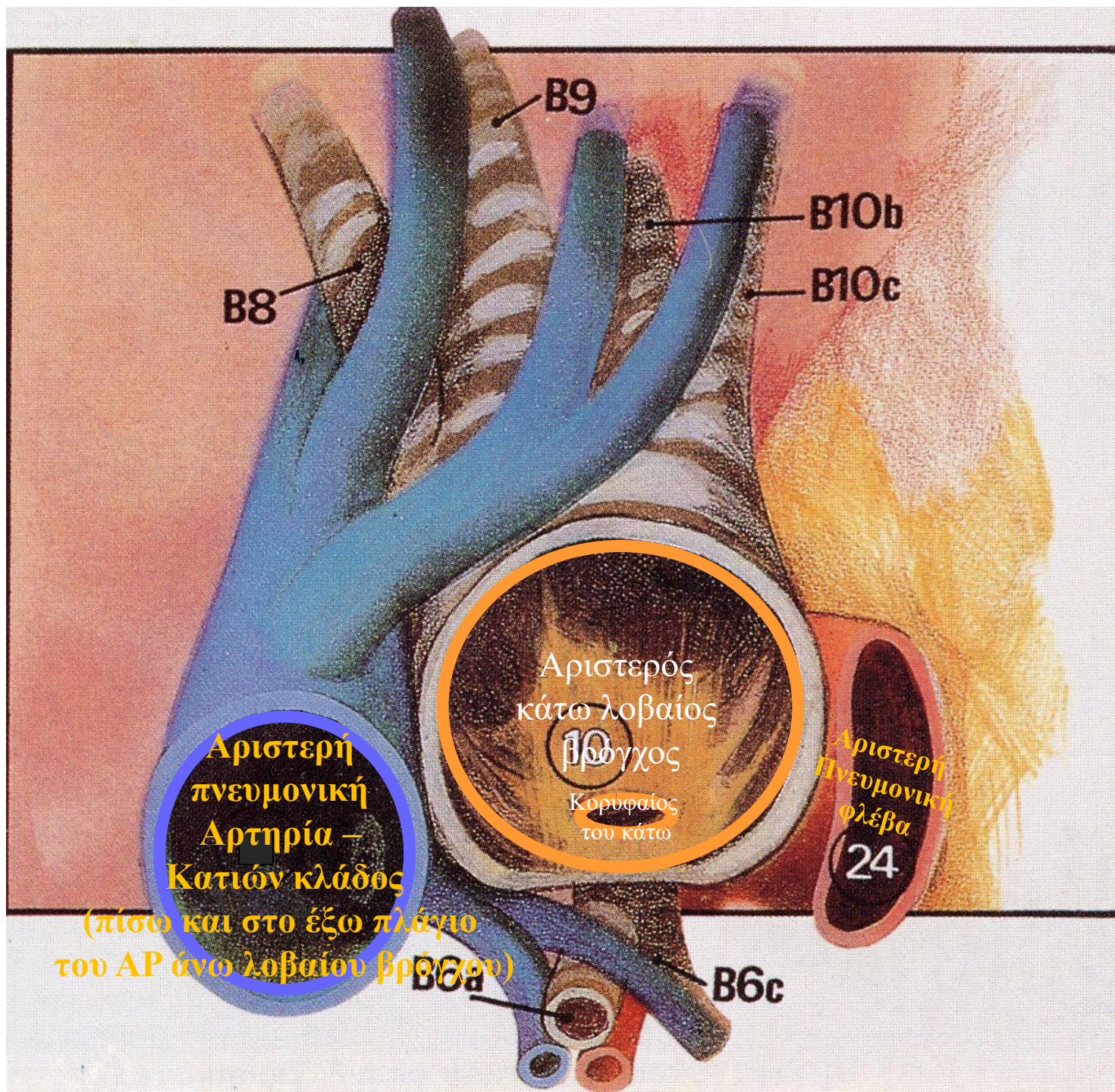
Ανατομικές συσχετίσεις και ενδοβρογχική εικόνα – ΑΡ Κάτω λοβαίος βρόγχος



LEFT LOWER LOBE

PANEL A: Endoscopic view of the distal left main stem bronchus.

PANEL B: Endoscopic clock face view, with green arrow indicating proper site for TBNA of the left hilar lymph node



B9

B10b

B10c

B8

Αριστερός
κάτω λοβαίος
βρόγχος
Κορυφαίος
του κάτω

Αριστερή
πνευμονική
Αρτηρία –
Κατιών κλάδος

(πίσω και στο έξω πλάγιο
του ΑΡ άνω λοβαίου βρόγχου)

Αριστερή
Πνευμονική
φλέβα

(24)

B6a

B6c

CT και AP βρογχικό δένδρο



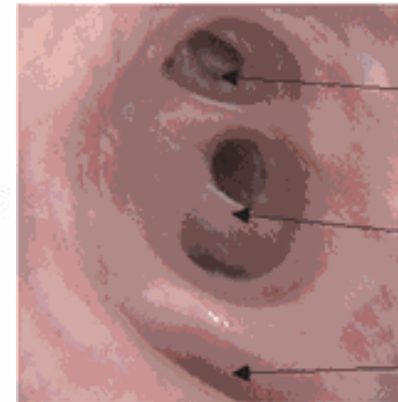
B1,2

B3



B4,B5

B6



B7,8

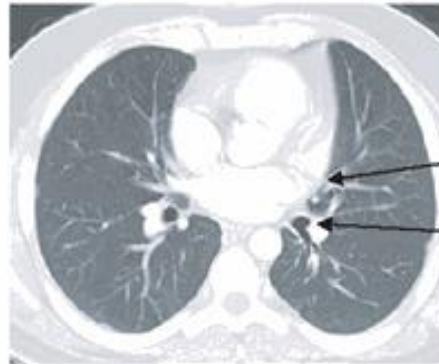
B9,10

B6



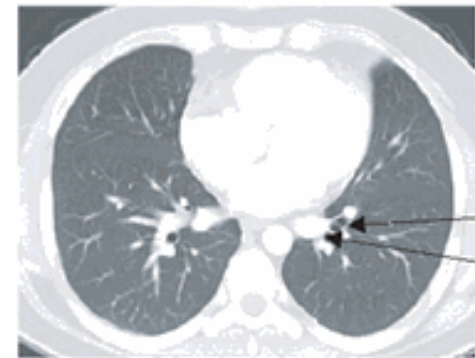
B3

B1,2



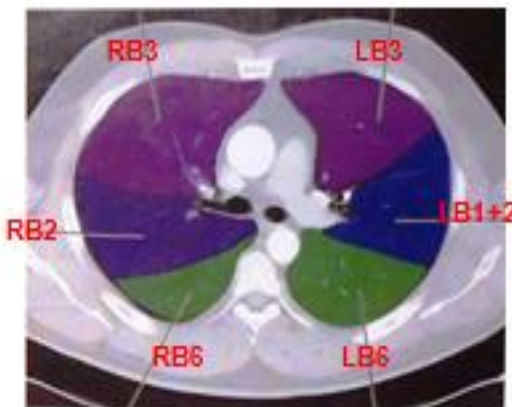
B4,5

B6



B7,8

B9,10



RB3

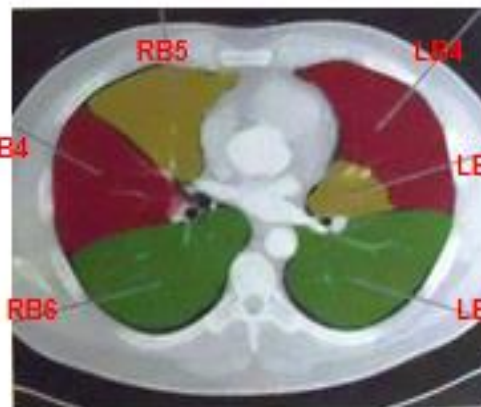
LB3

RB2

LB1+2

RB6

LB6



RB5

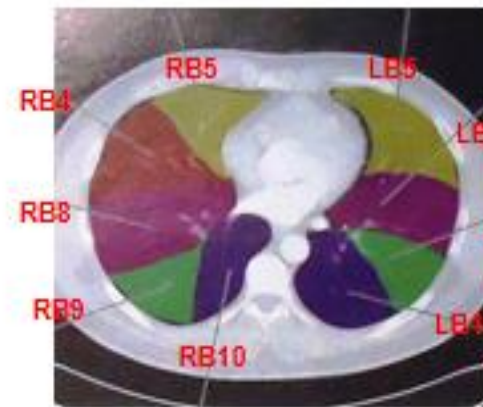
LB4

RB4

LB5

RB6

LB6



RB4

RB5

LB5

RB8

LB8

RB9

LB9

RB10

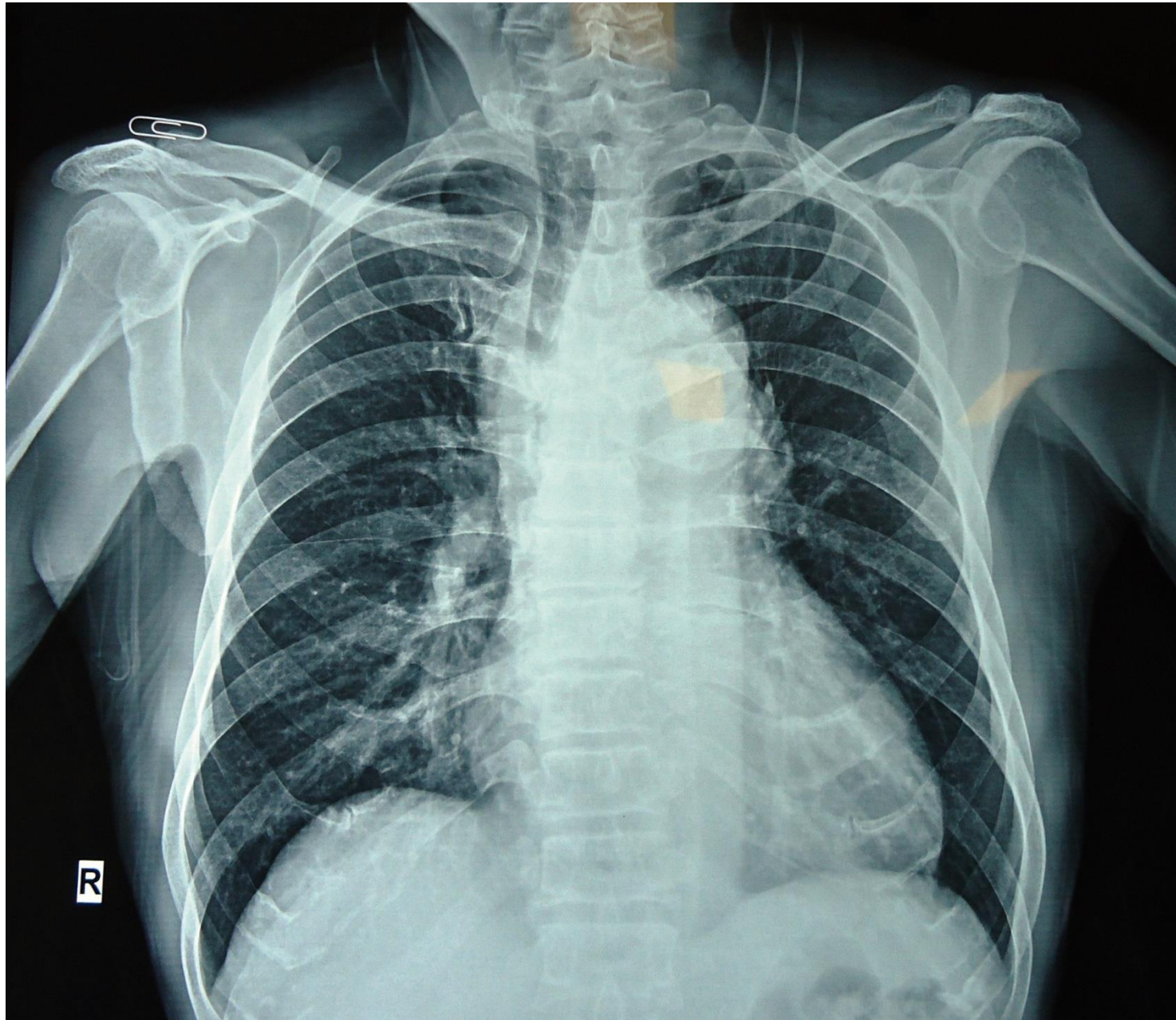
LB10

Αλλά και...αναντιστοιχία απεικονιστικών και ενδοαυλικών εικόνων !!!

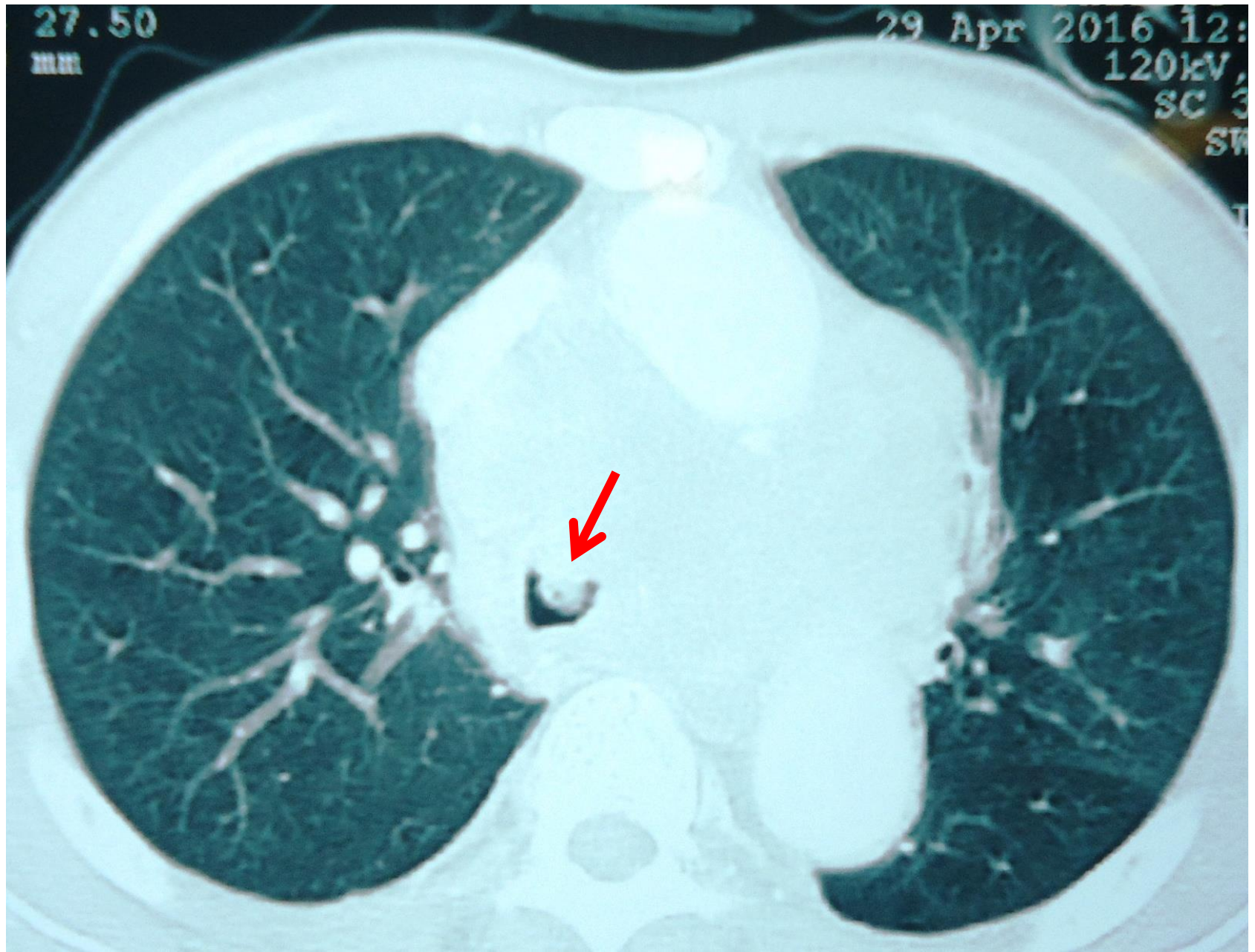
(Αυτό που φαίνεται δεν είναι πάντα η πραγματικότητα!)



Απόφραξη της τραχείας



Απόφραξη της τραχείας



Απόφραξη της τραχείας

M 65

04/05/2016

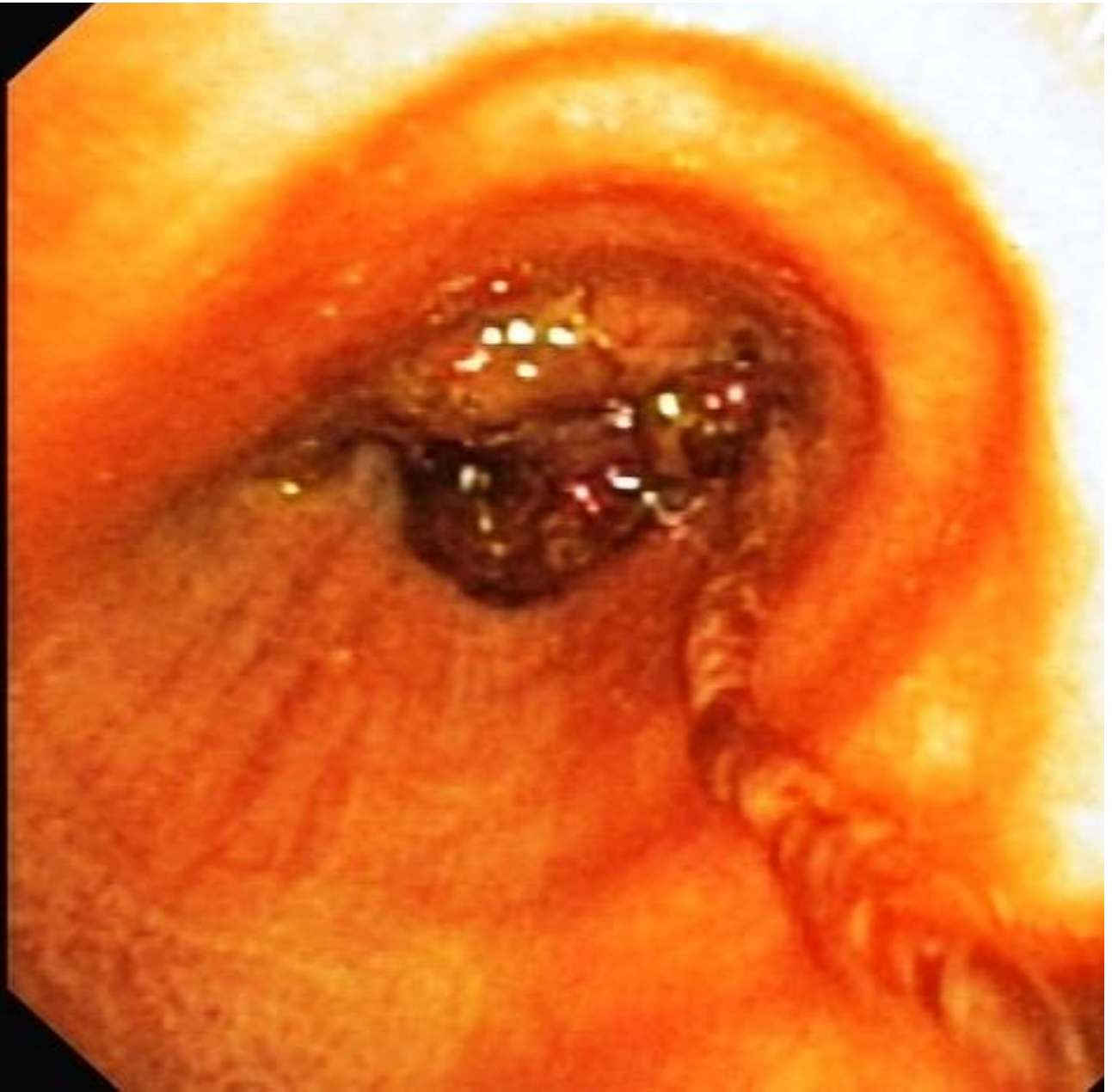
08:36:55

CVP:1

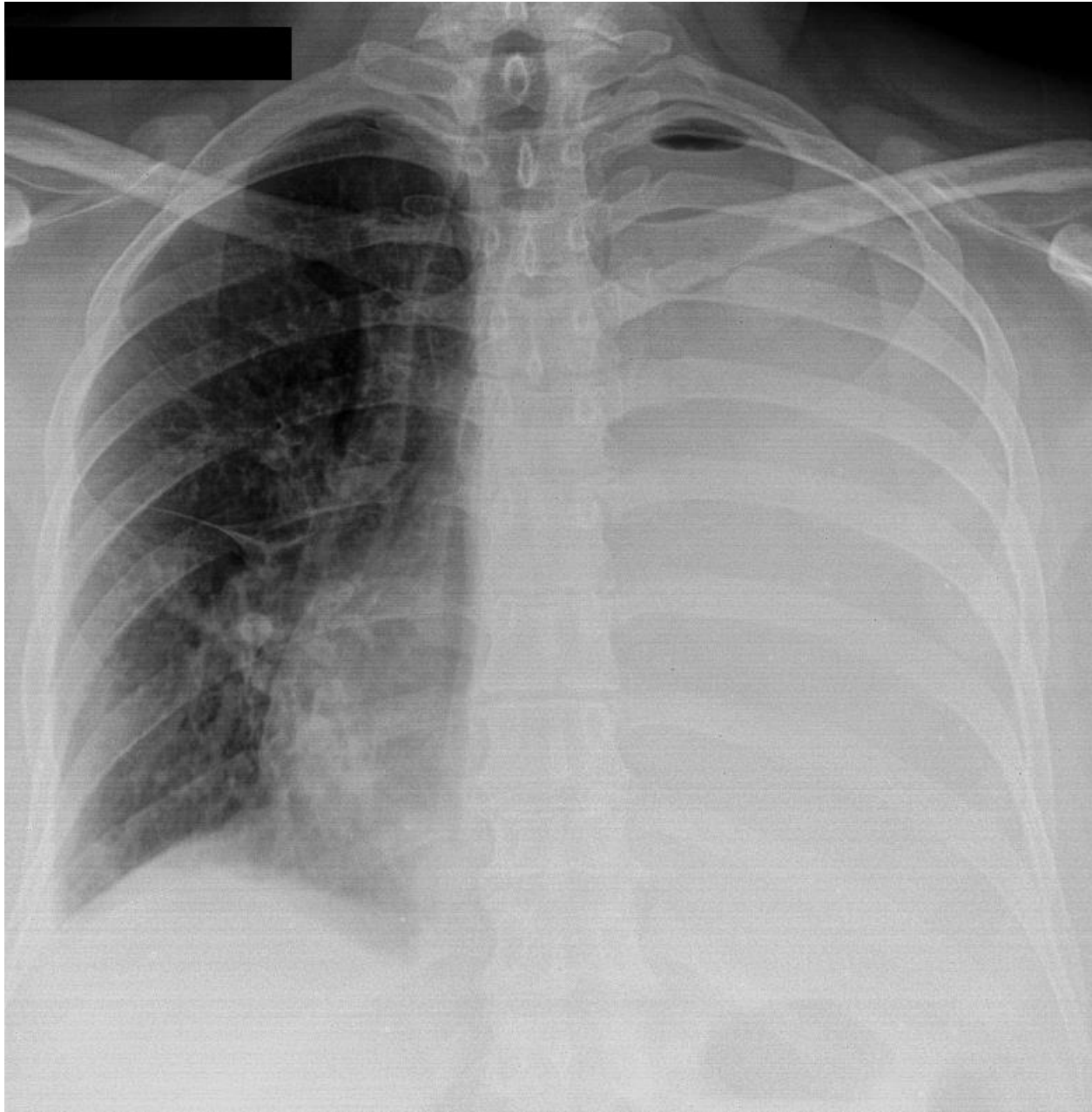
CT:N

ΕΗ:Α3

DR MANOS
KARANASIOU



Ατελεκτασία πνεύμονα



Ατελεκτασία πνεύμονα

M 48

16/05/2014

13:30:12

CVP:1

Ct:H

Et:A1

DR MANOS
GIANNAKOY



ICON

Ατελεκτασία πνεύμονα

M 48

16/05/2014

13:42:10

CVP:1

Cr:H

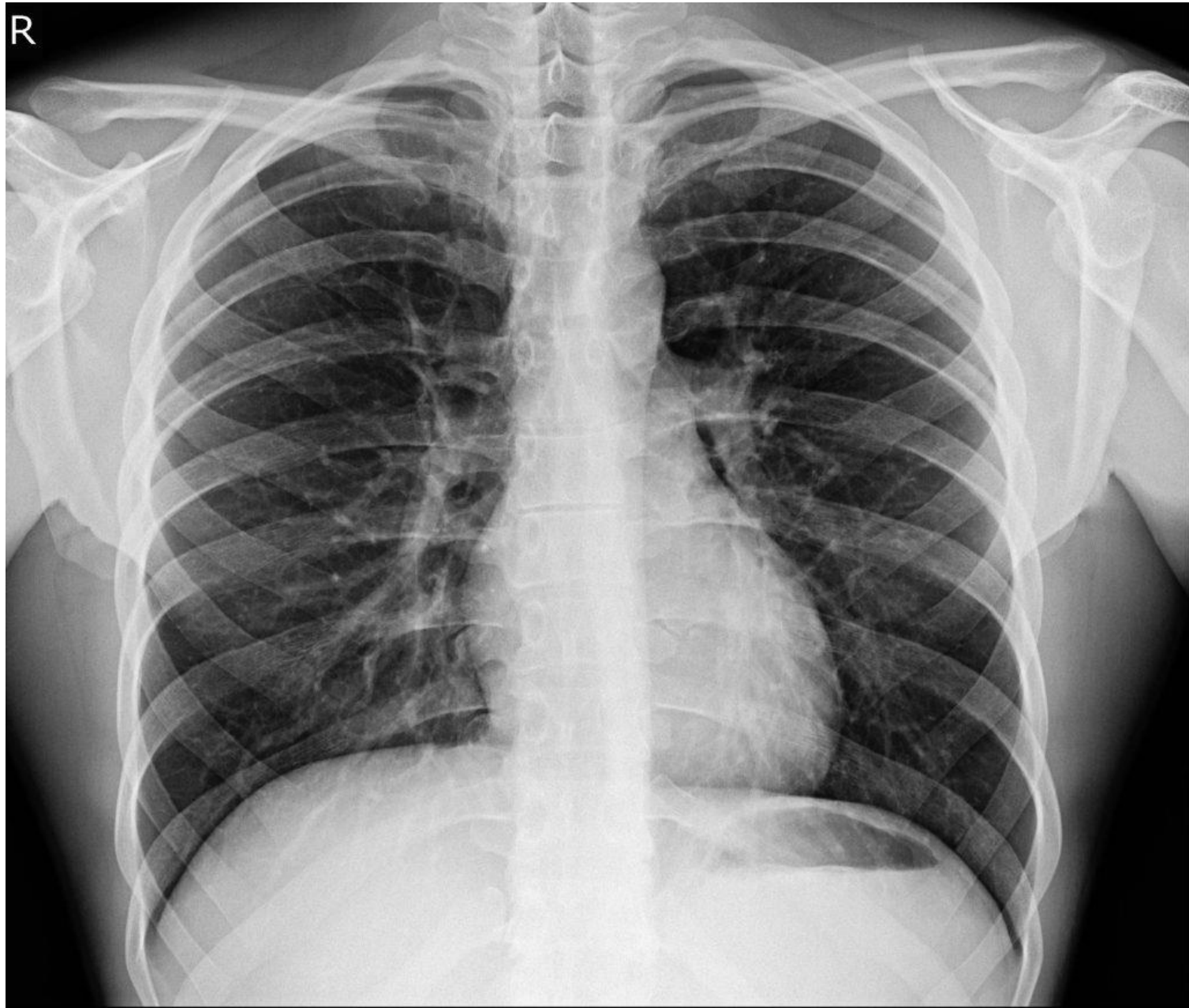
Em:A1

DR MANOS
GIANNAKOY

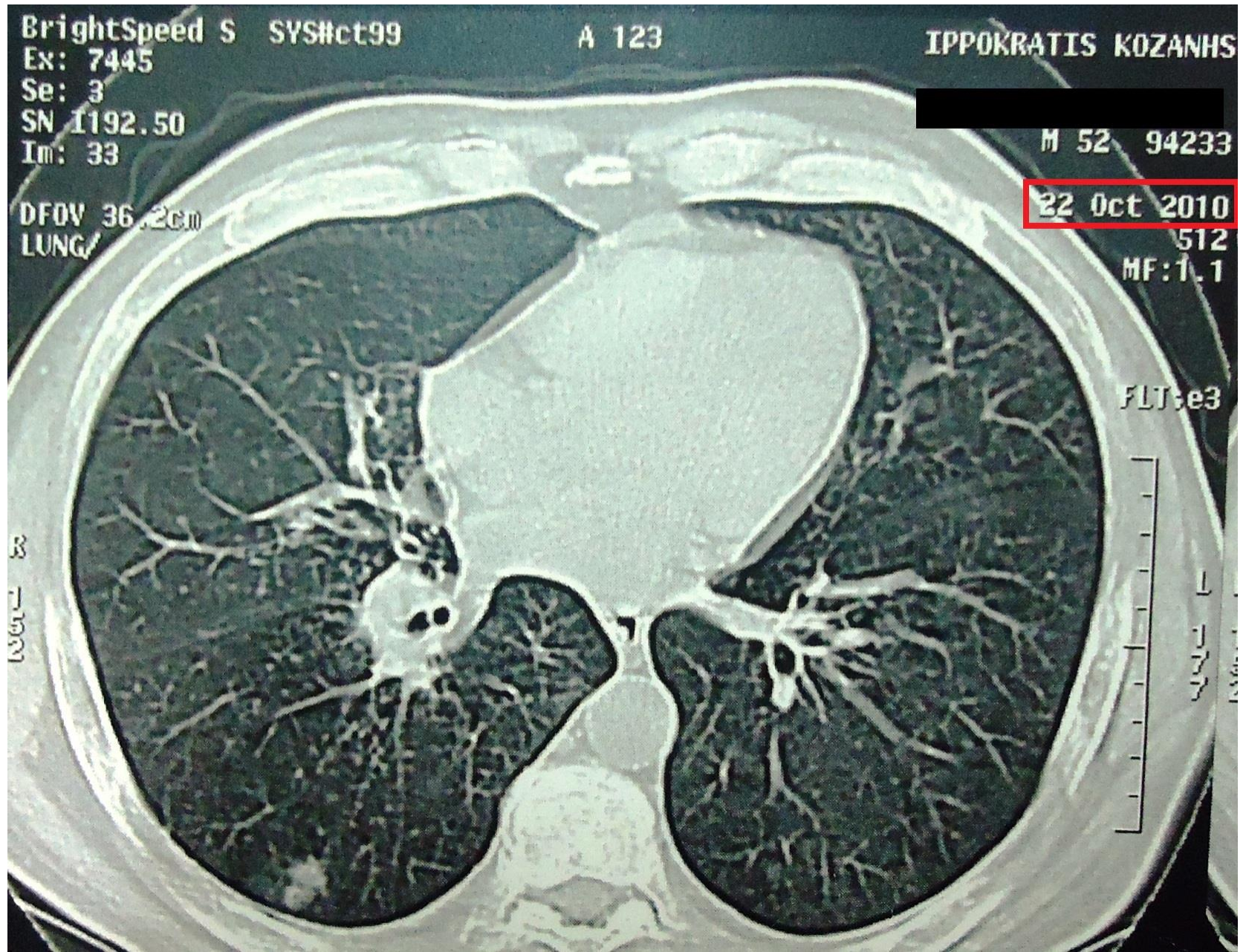


ICON

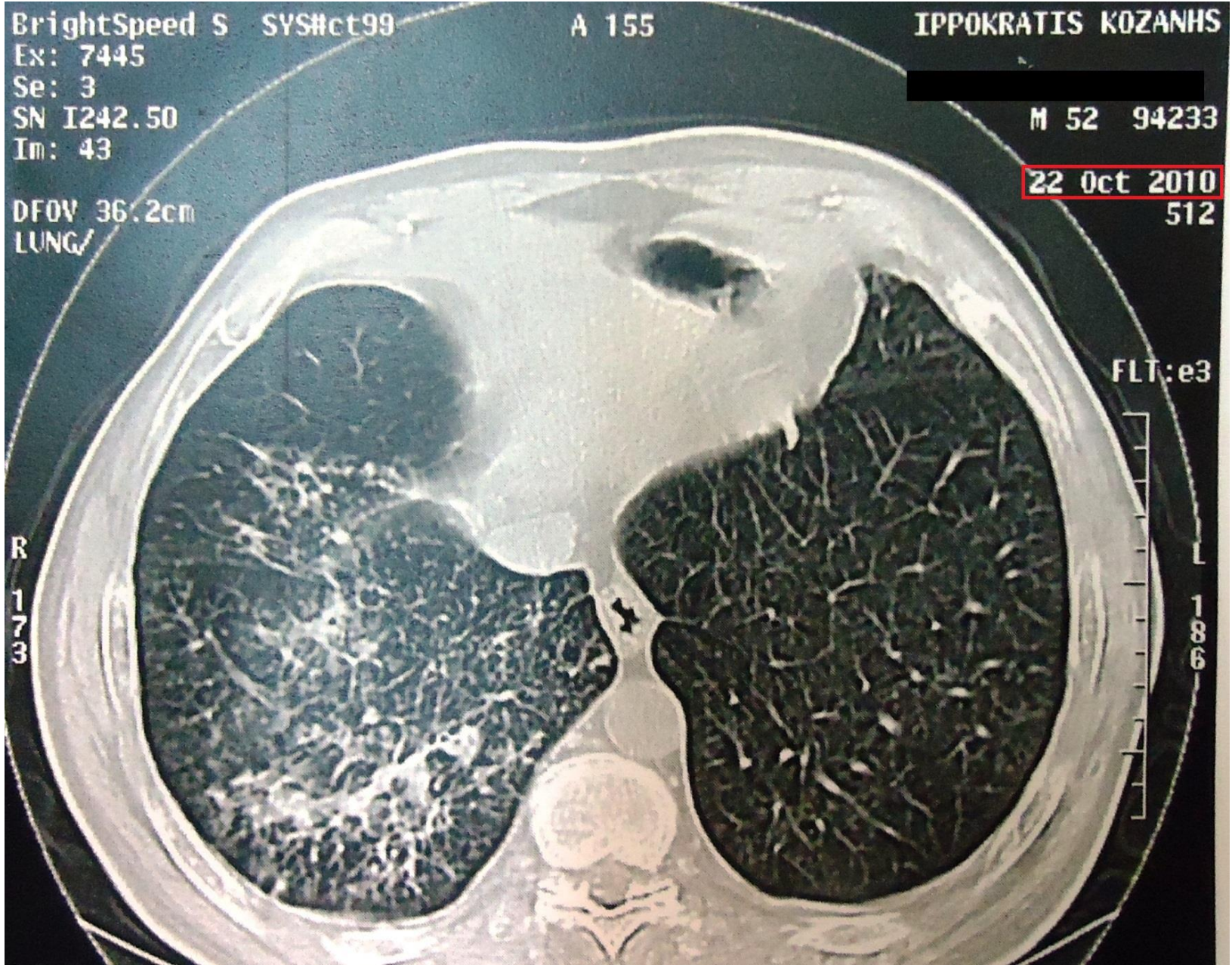
Πρώην Ατελεκτασία πνεύμονα



Εισρόφηση ξένου σώματος



Εισρόφηση ξένου σώματος



Εισρόφηση ξένου σώματος

31/10/11

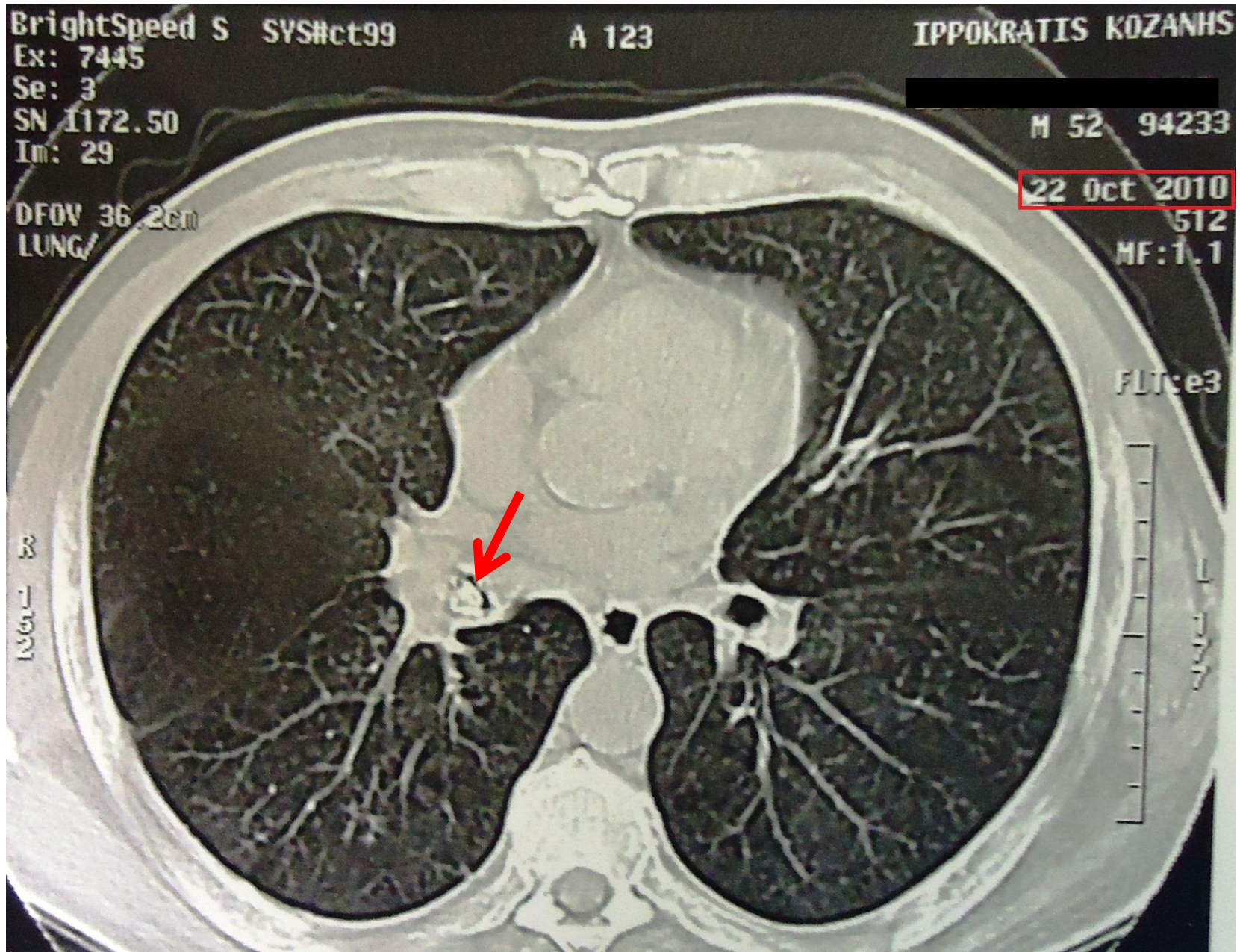
Χ/Ο : (ΔΕ) θωρακικό

- Ρευρεκτομυ
- Παρακέντηση εμψύφου ΔΚΛ
- Ανοφθοίωση.

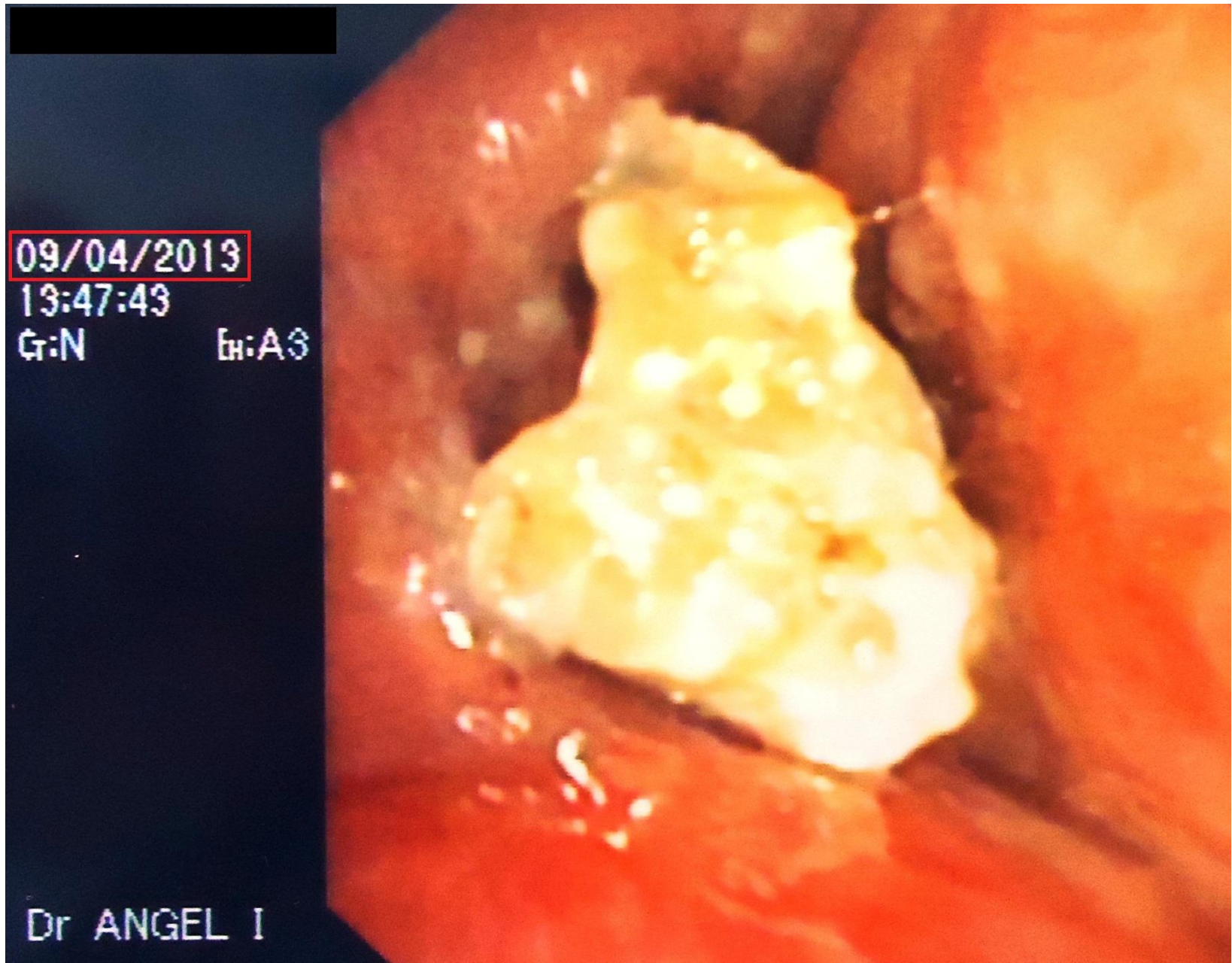
Ρευρεκτομυ ΔΚΛ



Εισρόφηση ξένου σώματος



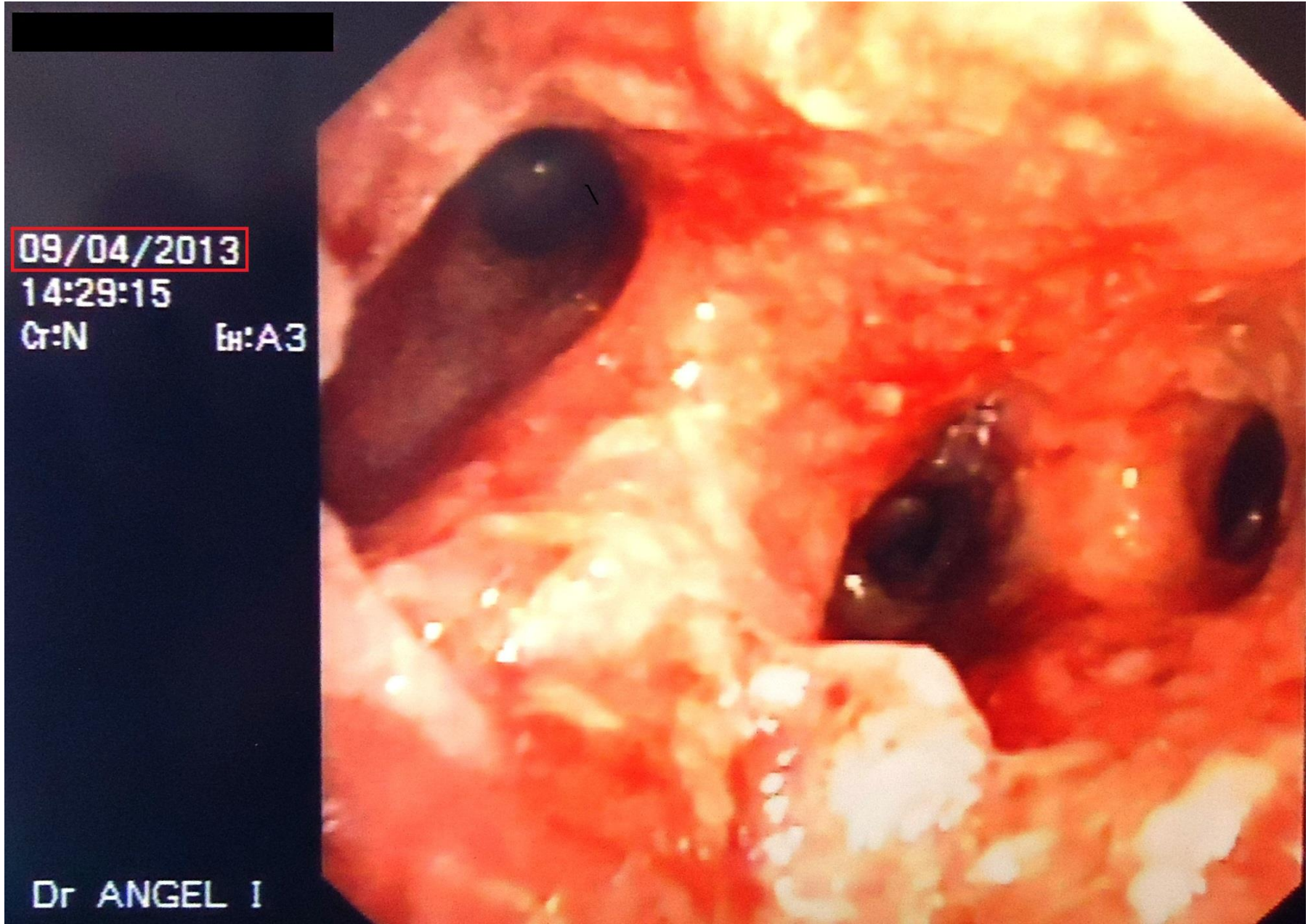
Εισρόφηση ξένου σώματος-2,5 χρόνια μετά...



Εισρόφηση ξένου σώματος-2,5 χρόνια μετά...



Εισρόφηση ξένου σώματος-2,5 χρόνια μετά...



Ευχαριστώ για την προσοχή σας...

