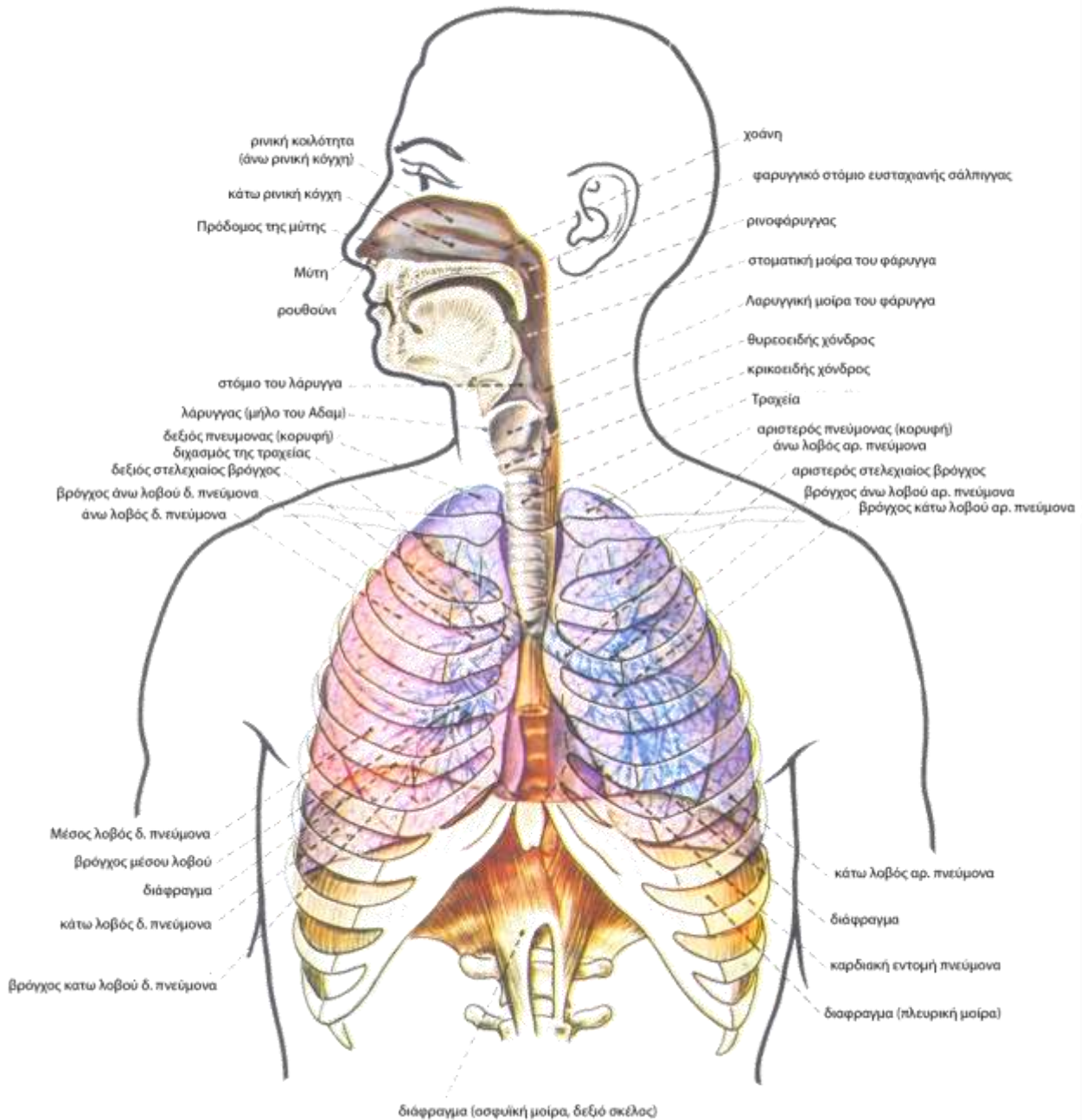


# Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>

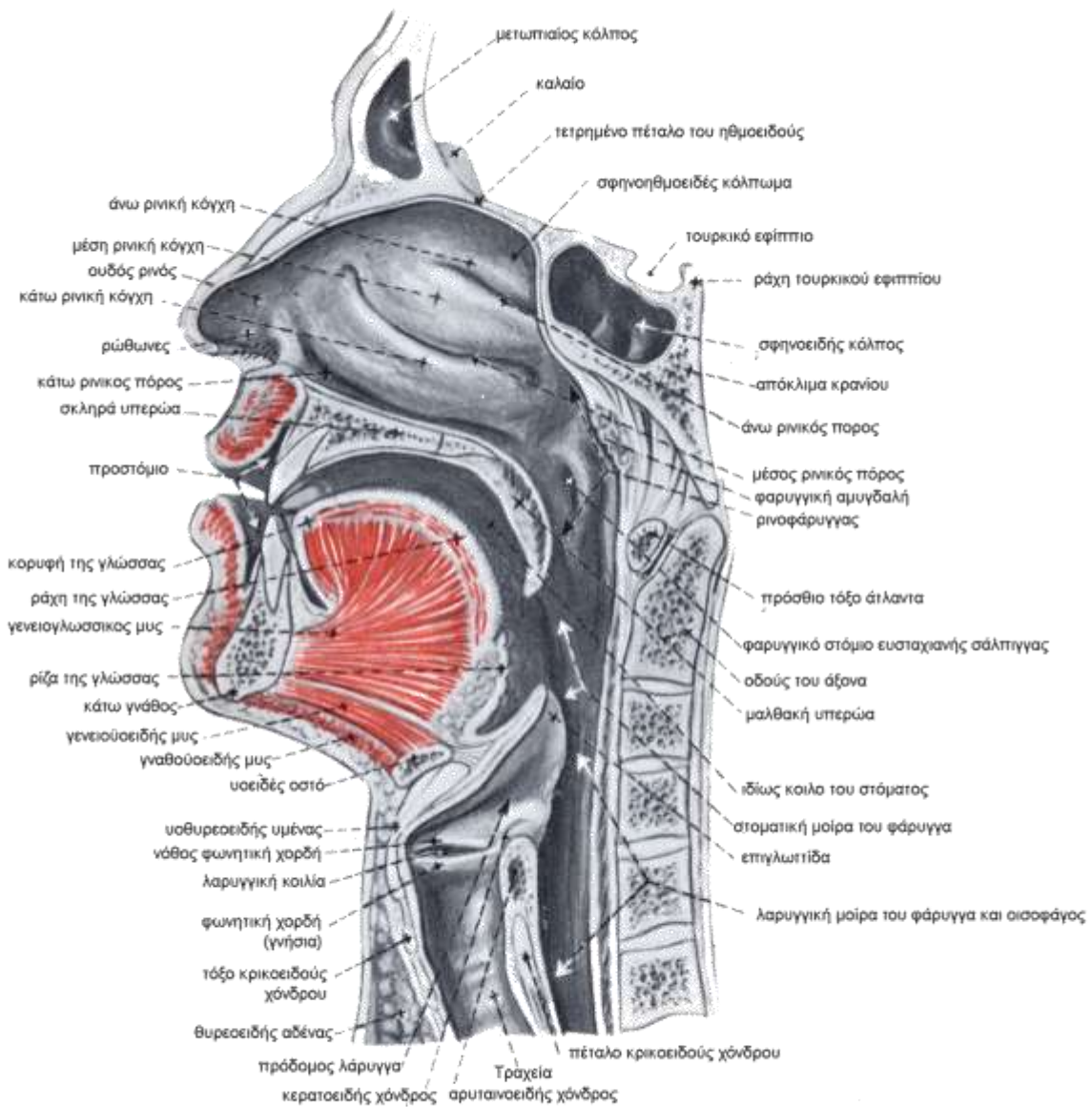
---

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΗΜΙΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

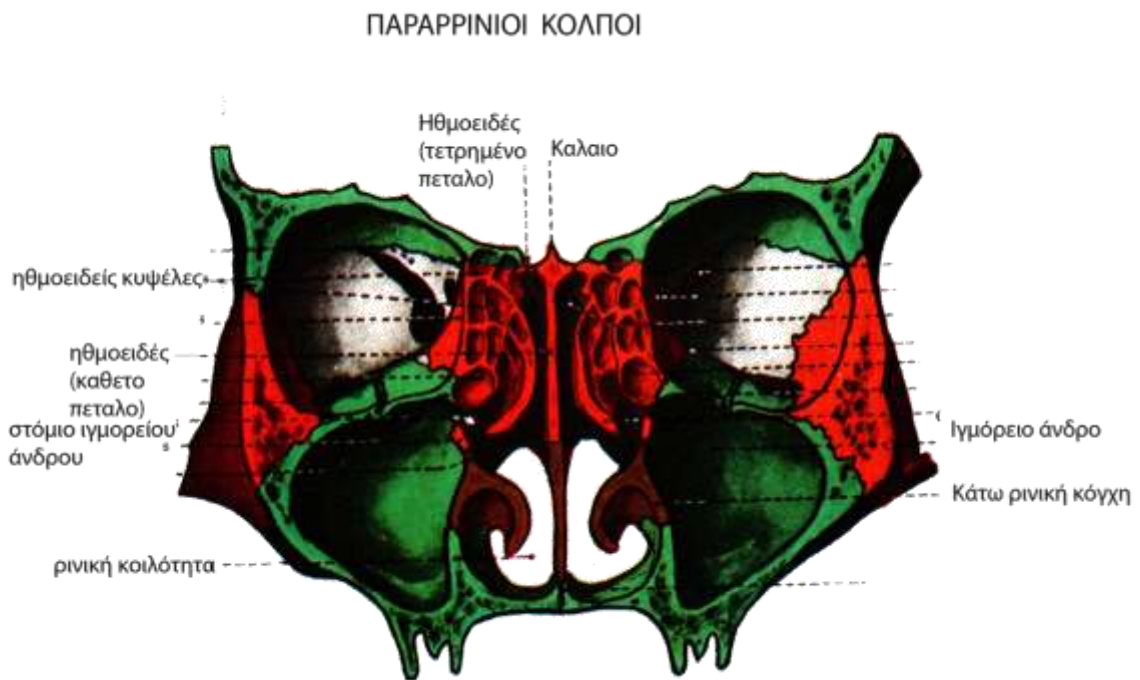


# Ρινική κοιλότητα – έσω μύτη

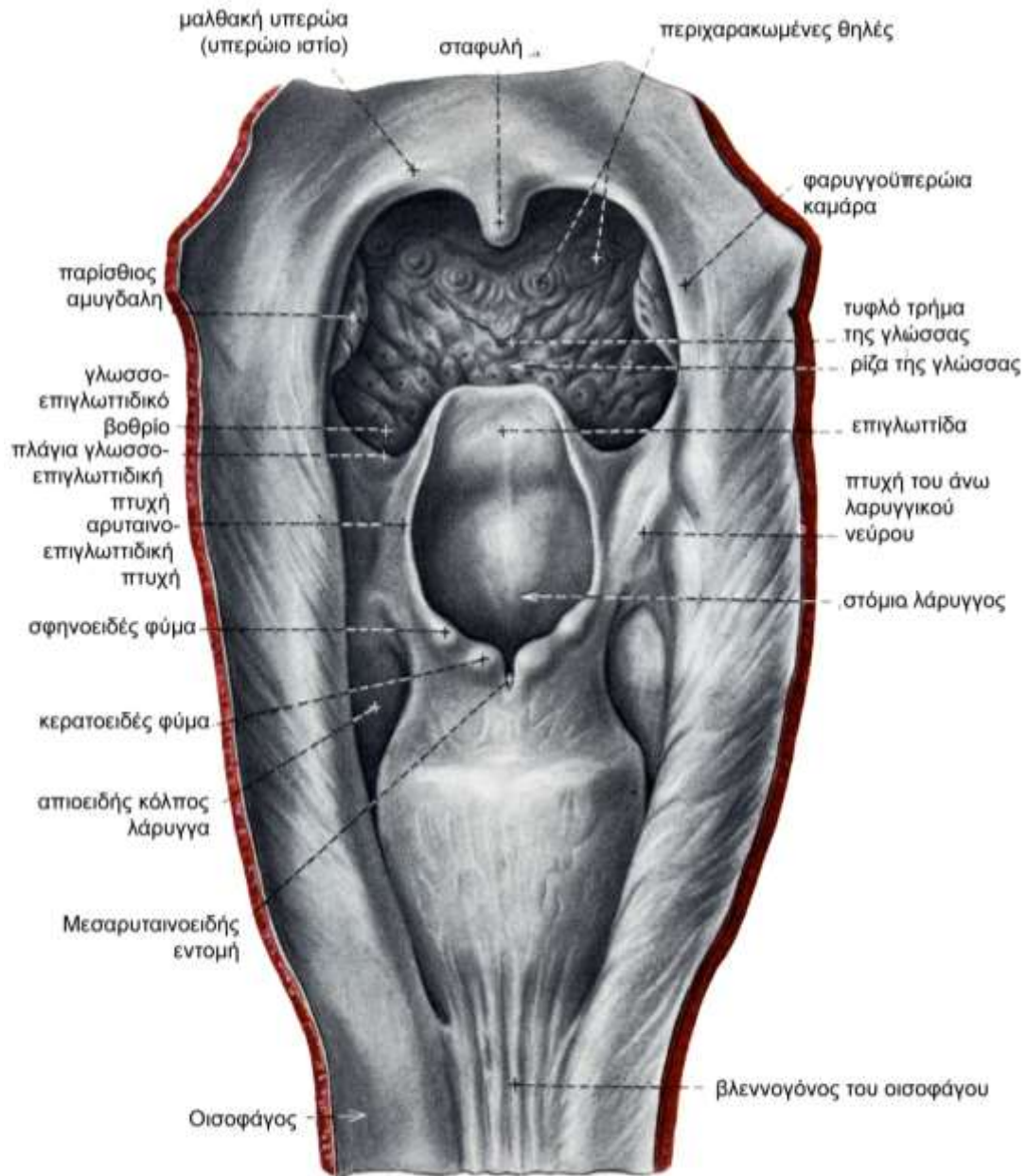


ΟΒΕΛΙΑΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΧΗΛΟΥ

# Ηθμοειδείς κυψέλες και ιγμόρεια άνδρα

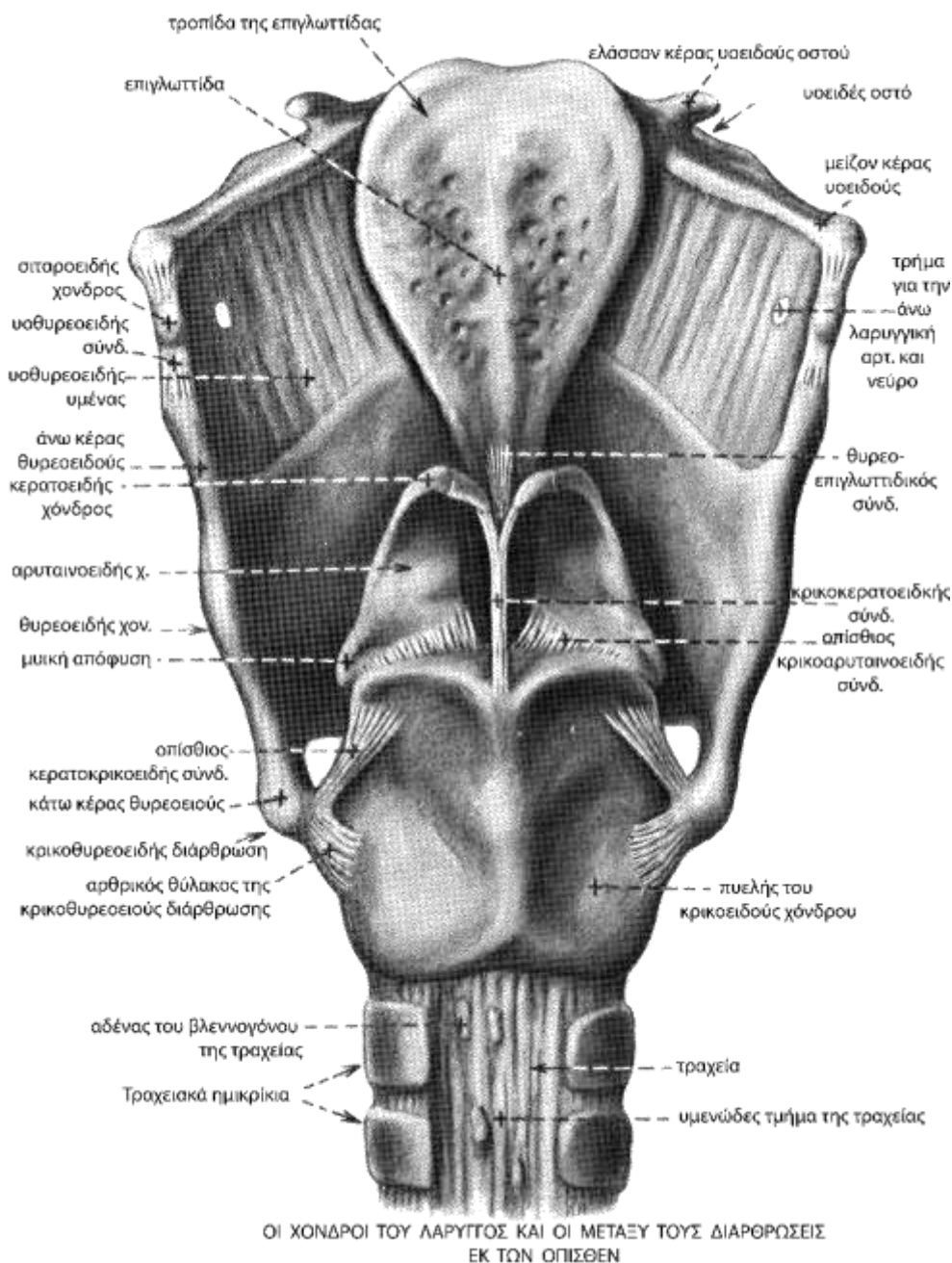


# Λάρυγγας

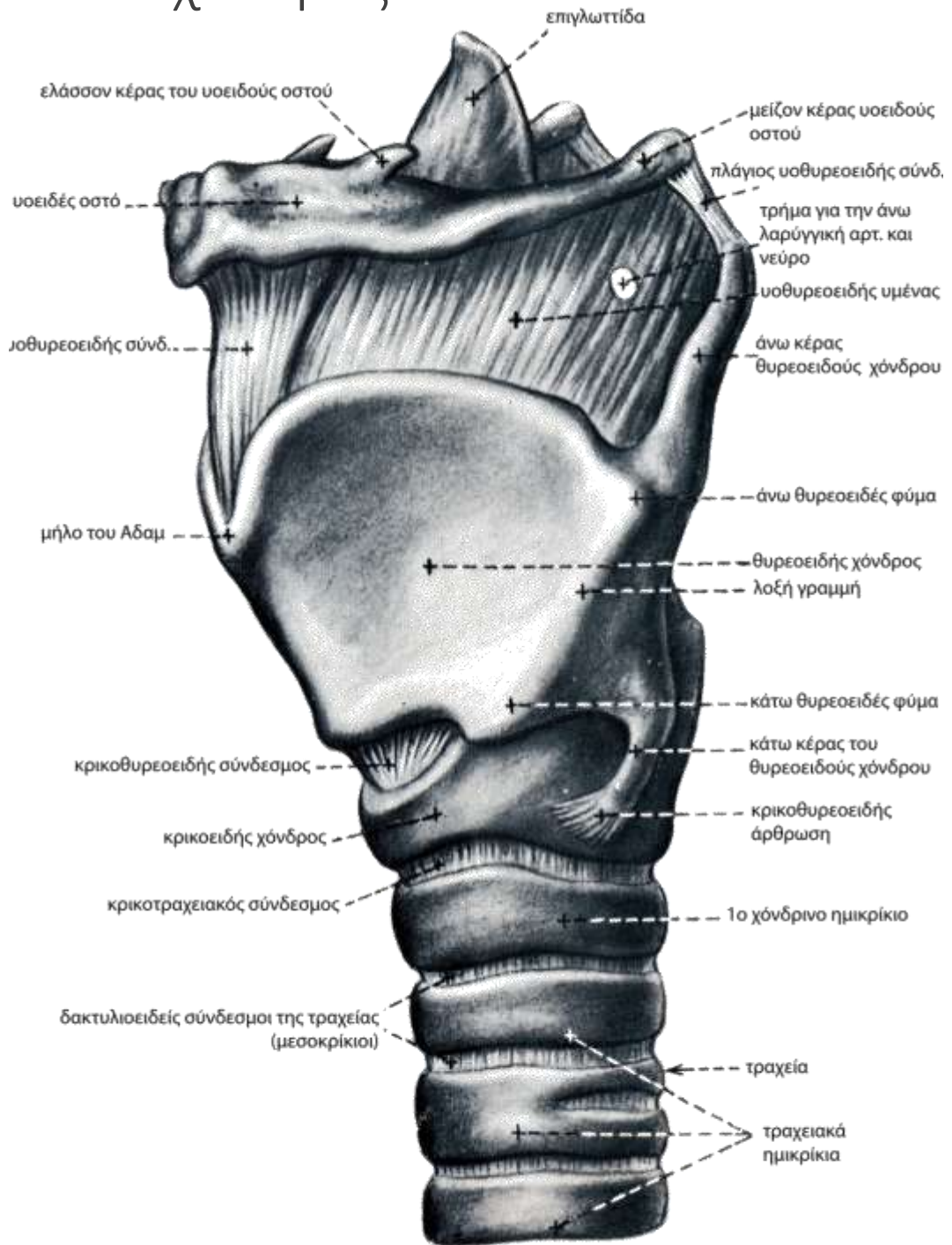




# Χόνδροι του λάρυγγα

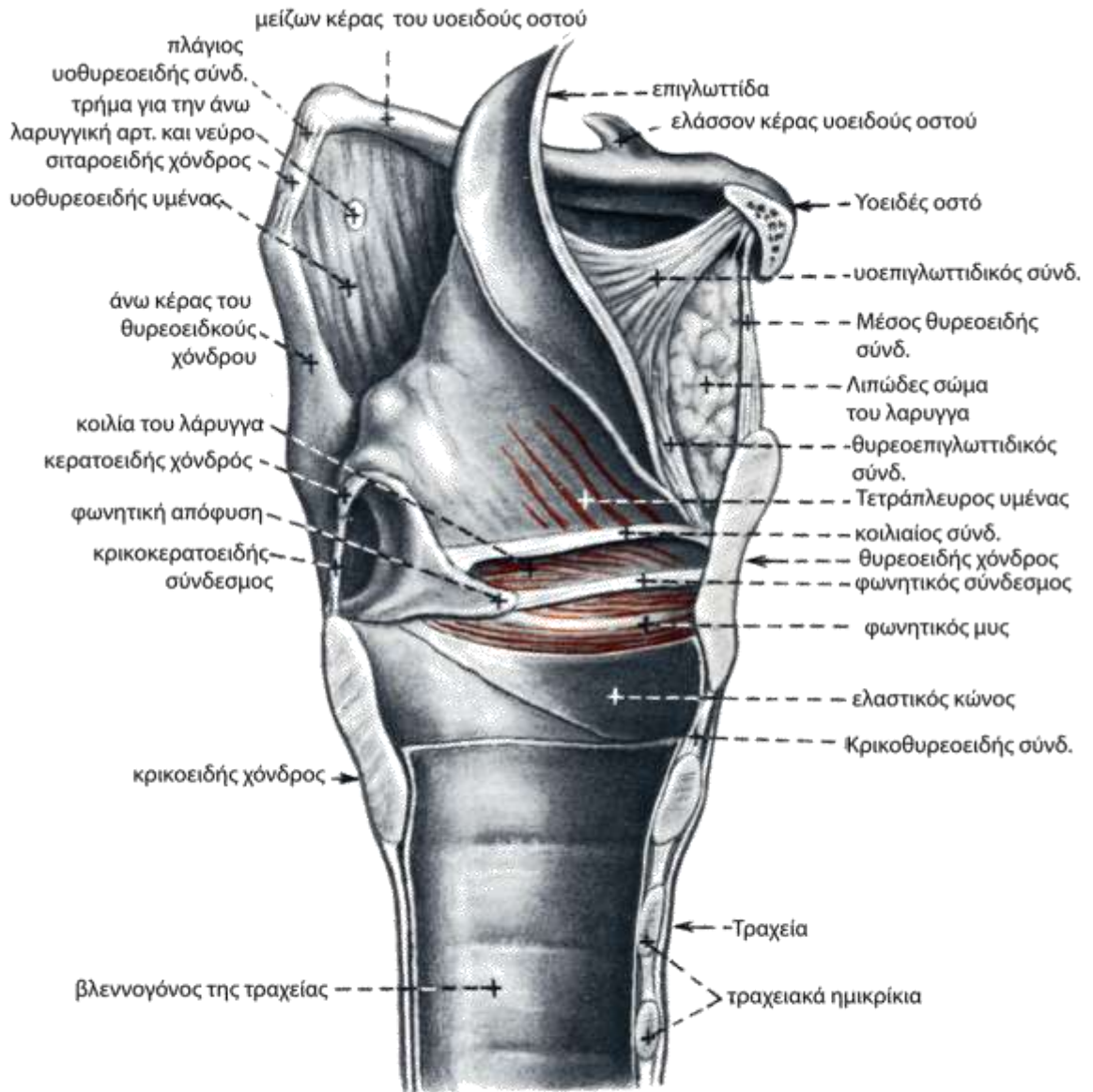


# Ο θυρεοειδής χόνδρος



ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΟΣ ΕΚ ΤΟΥ ΠΛΑΓΙΟΥ

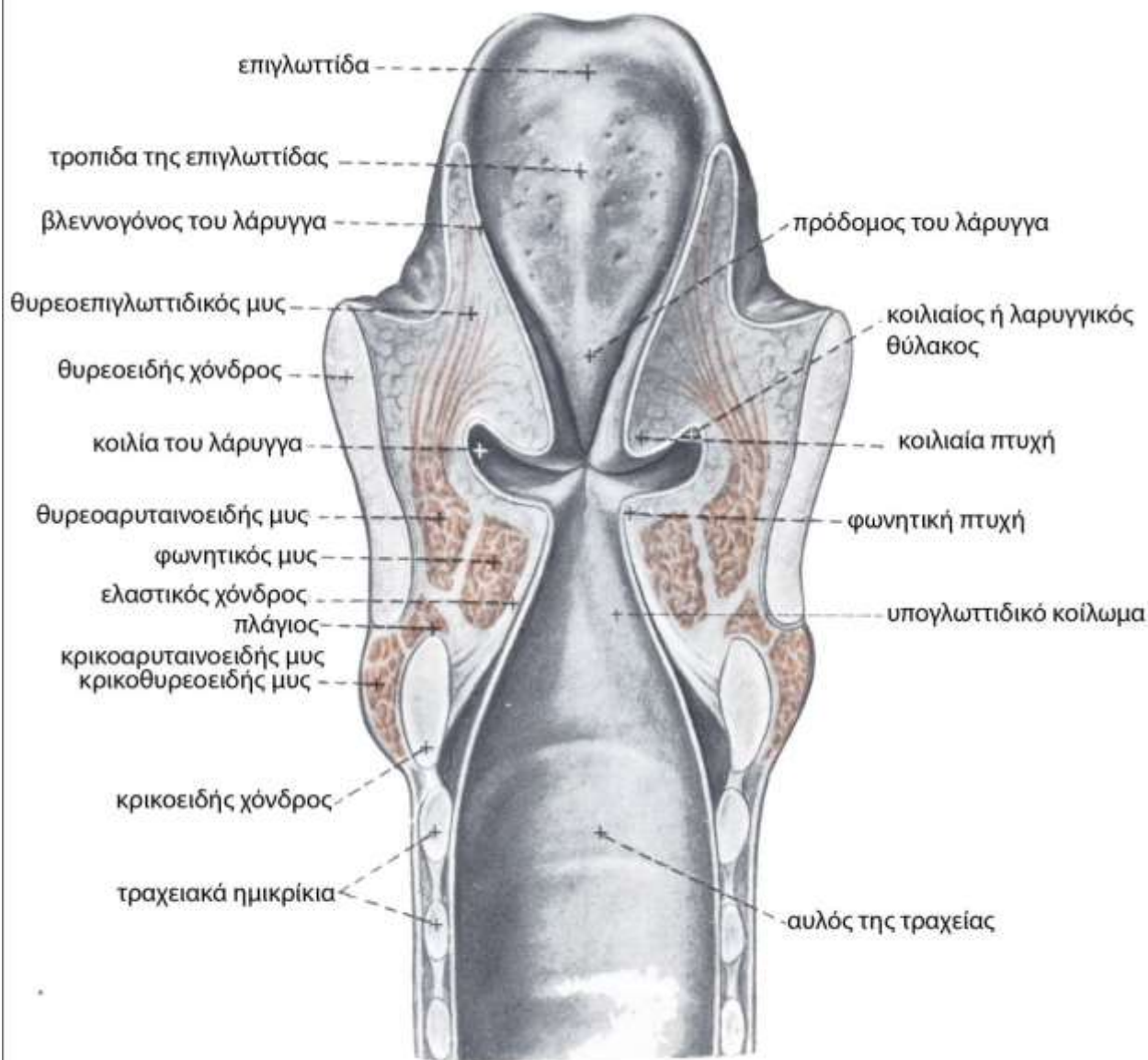
# Επιγλωττίδα-φωνητικές χορδές



ΟΙ ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΧΟΡΔΕΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΩΝ

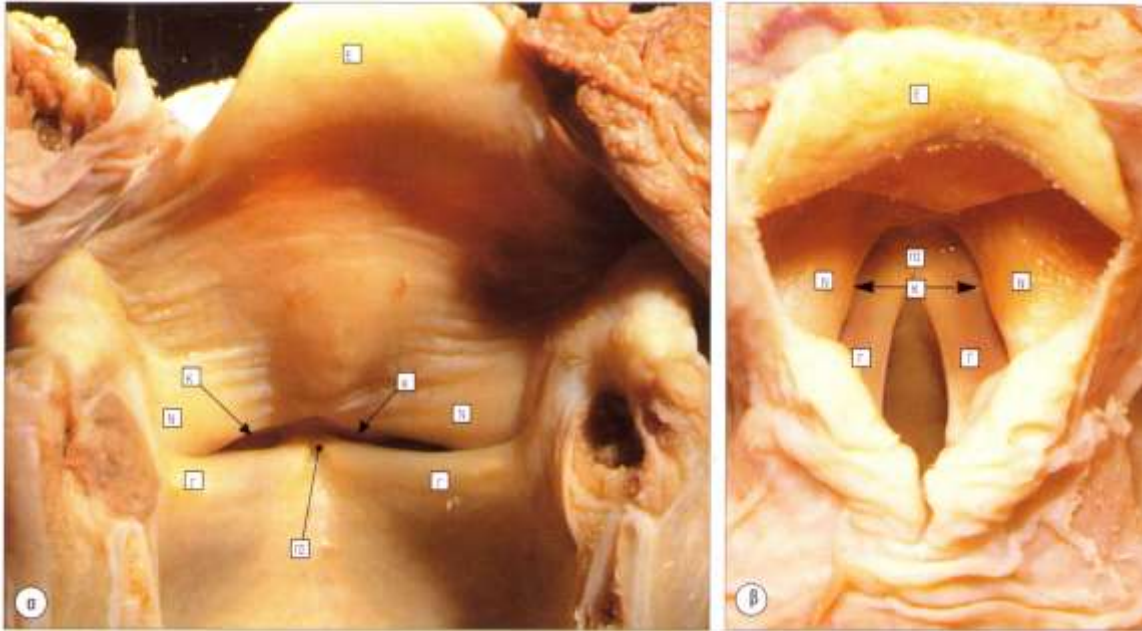


# Οι φωνητικές χορδές

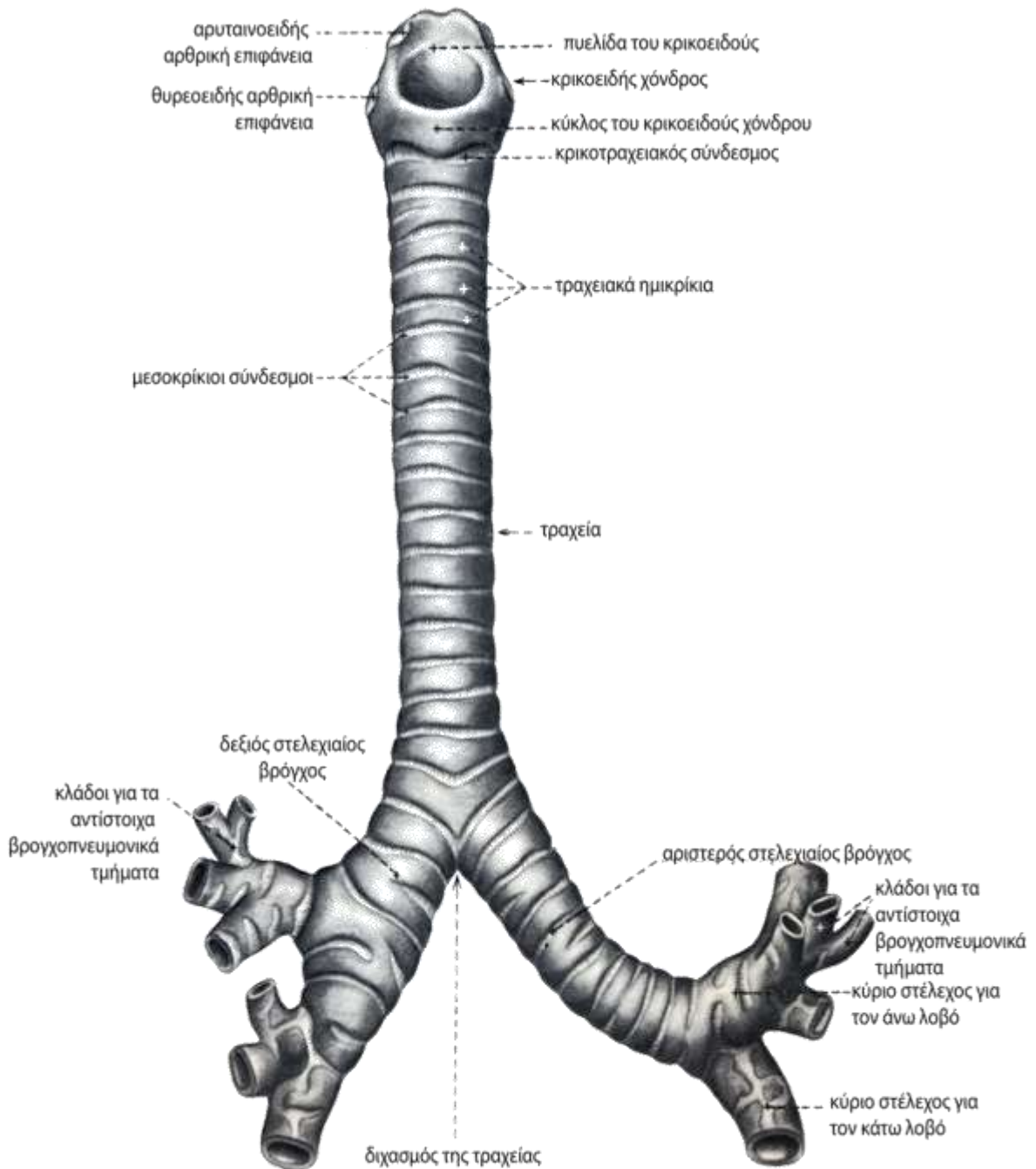


ΚΑΤΑ ΜΕΤΩΠΟ ΤΟΜΗ ΤΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ

# Φωνητικές χορδές



# Τραχεία

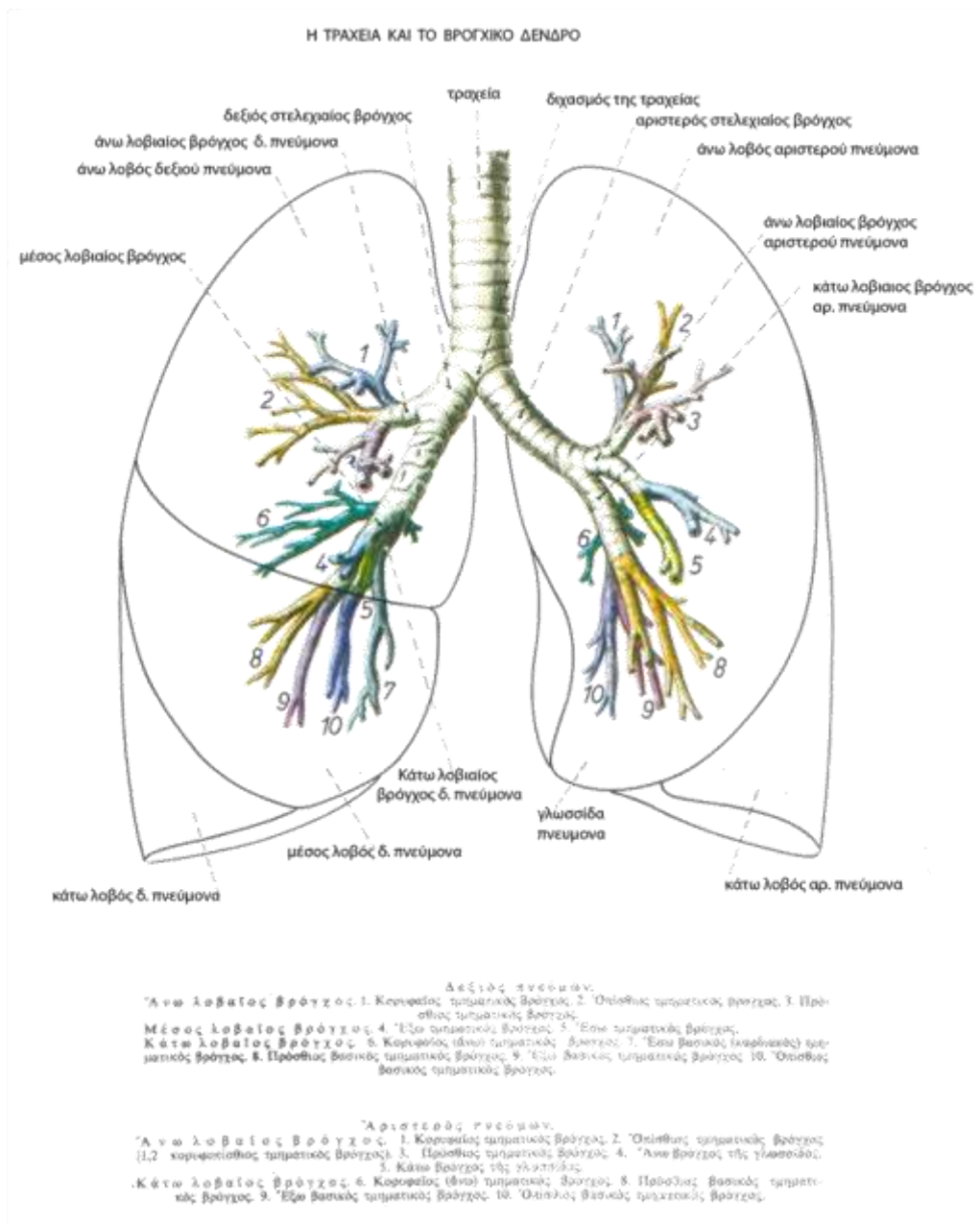


Η ΤΡΑΧΕΙΑ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΒΡΟΓΧΩΝ ΕΚ ΤΩΝ ΕΜΠΡΟΣΘΕΝ

# Τραχειοστομία

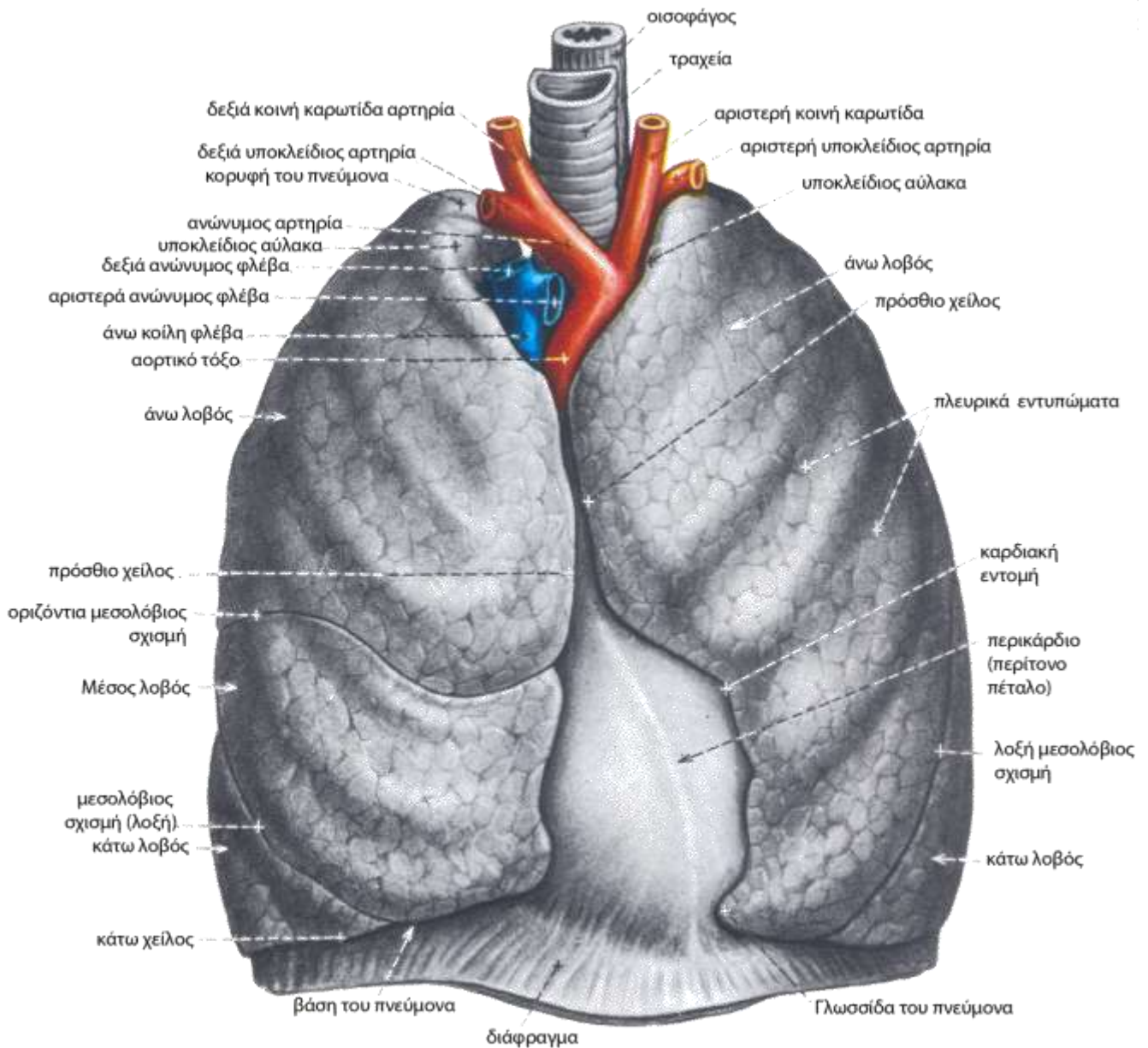


# Βρόγχοι

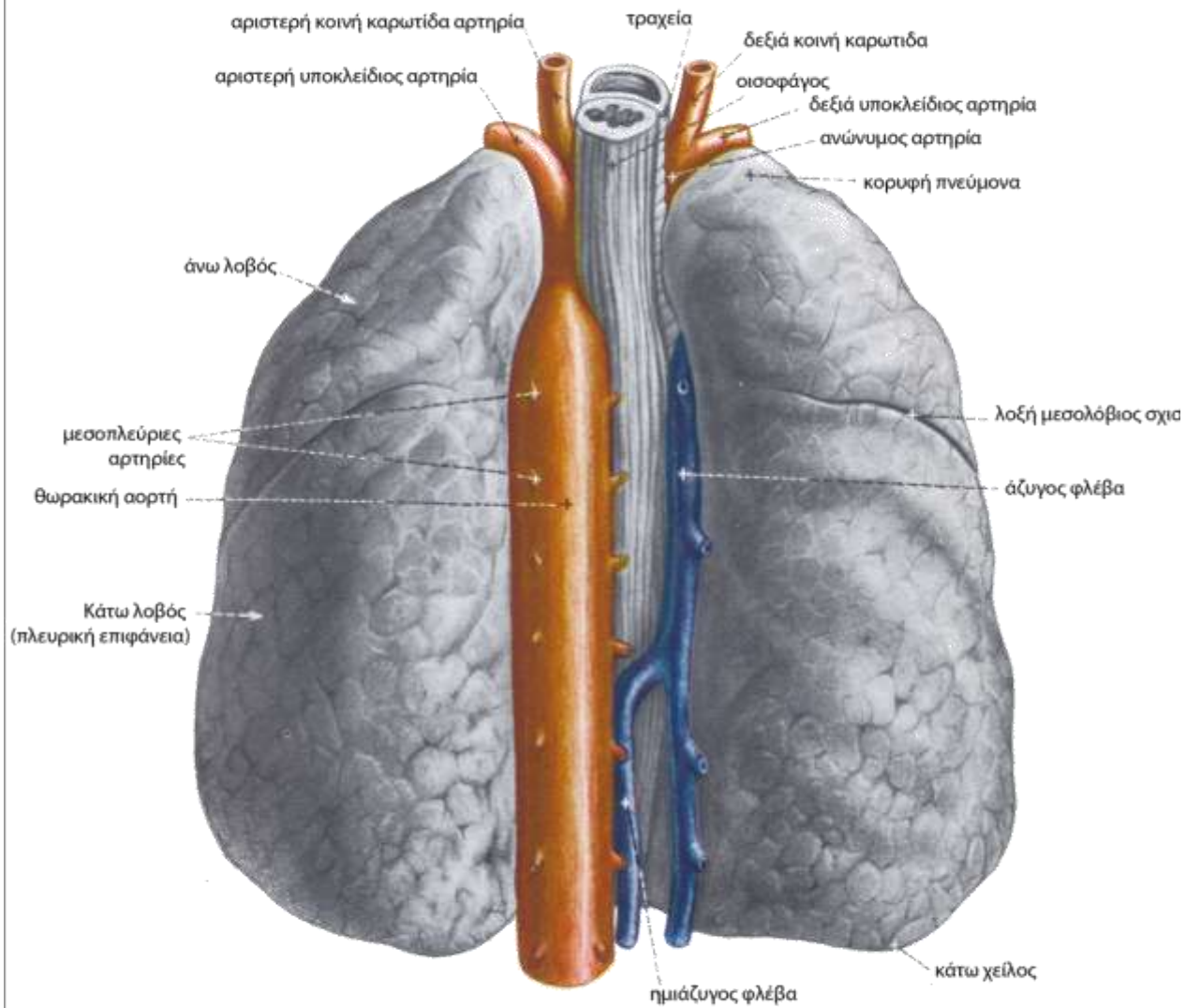




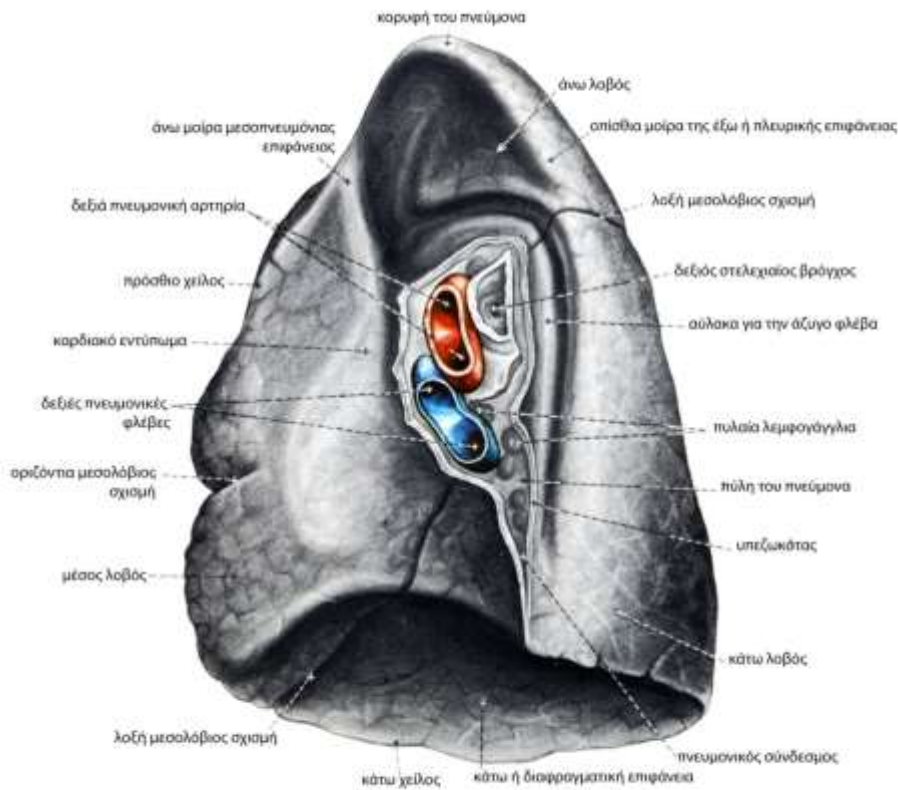
# Πνεύμονες



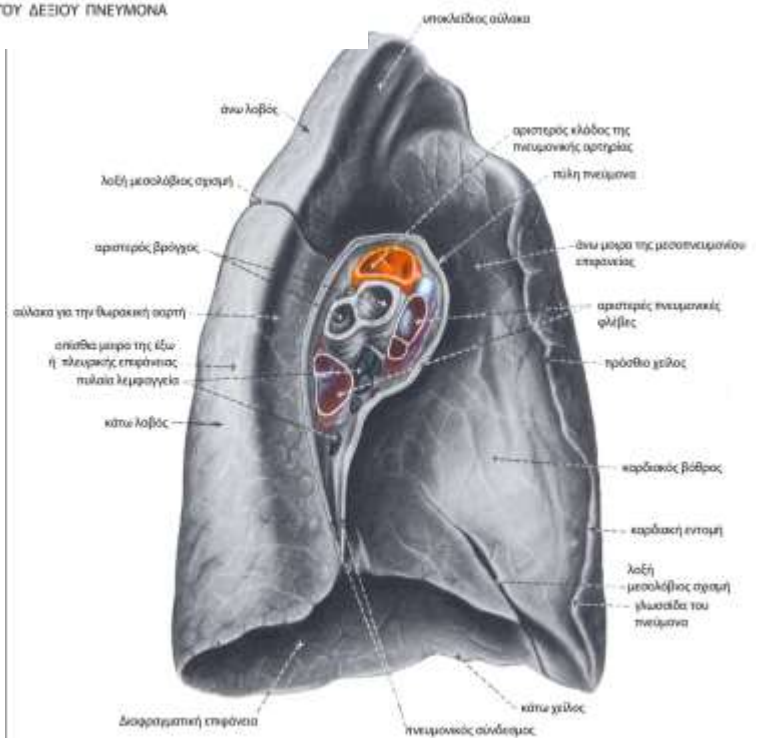
ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩ



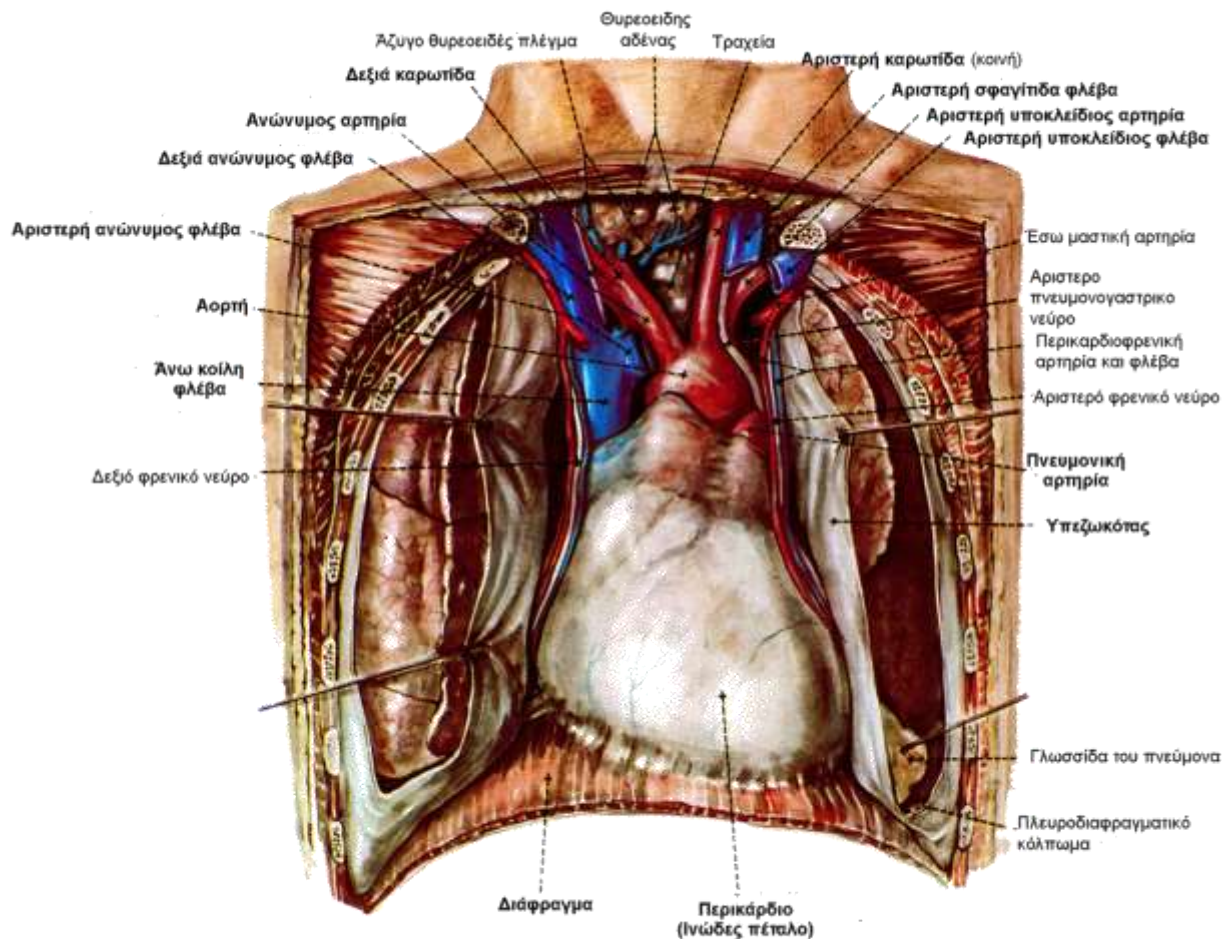
ΟΙ ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΙΣΩ



Η ΜΕΣΟΠΝΕΥΜΟΝΙΟΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΥ ΔΕΞΙΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

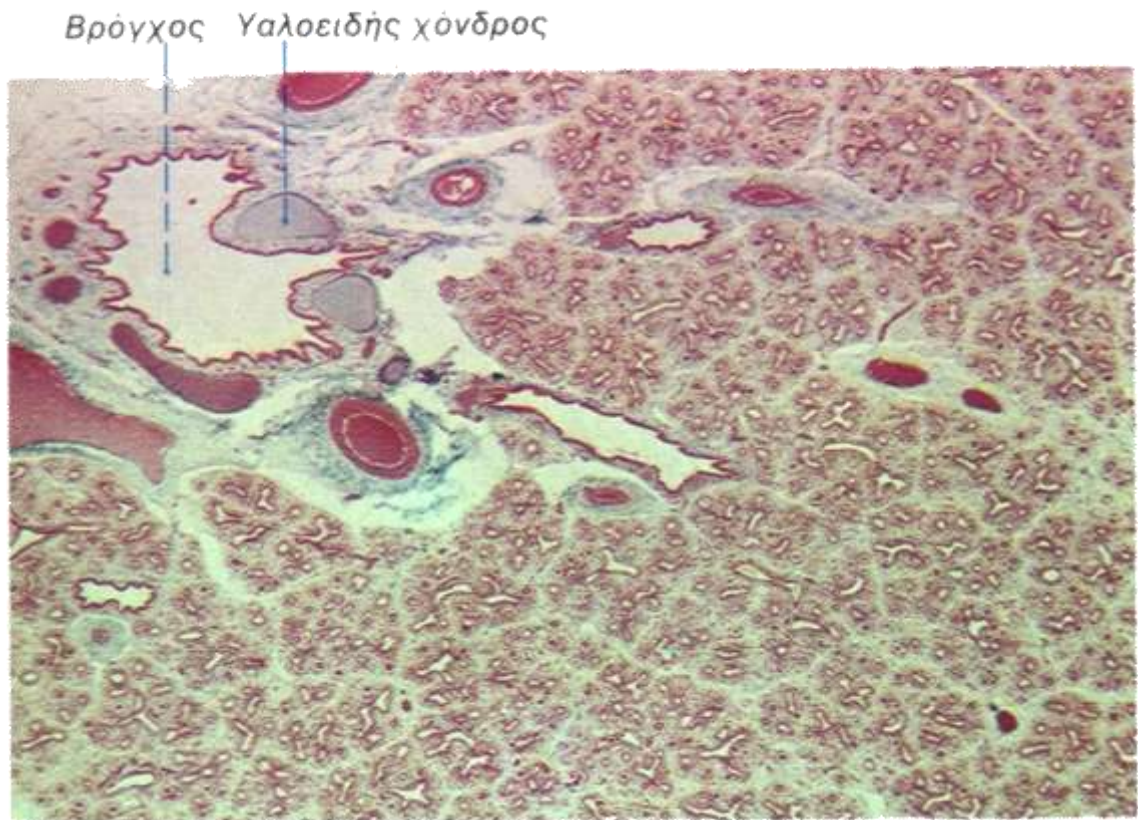


Η ΜΕΣΟΠΝΕΥΜΟΝΙΟΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



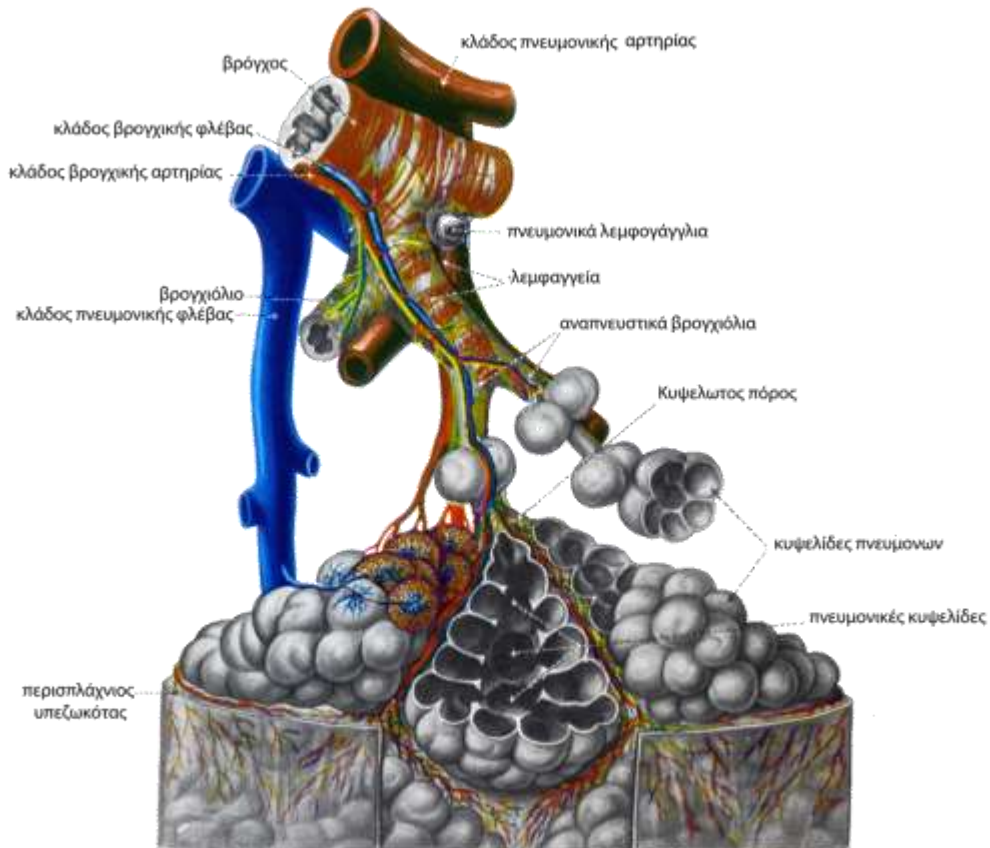


# Κατασκευή των πνευμόνων

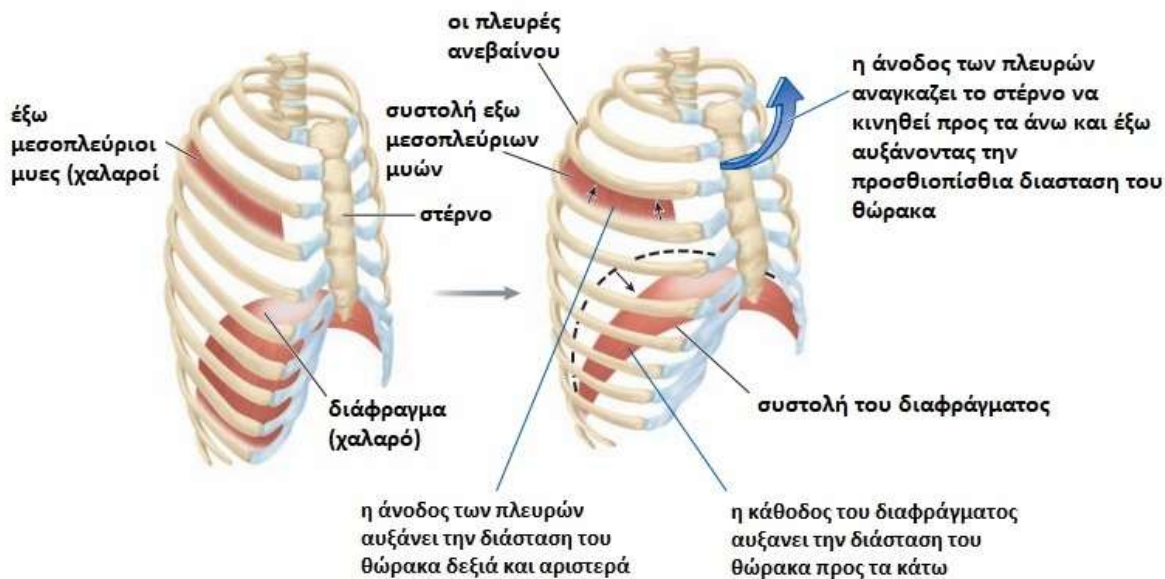




# Πνευμονικές κυψελίδες



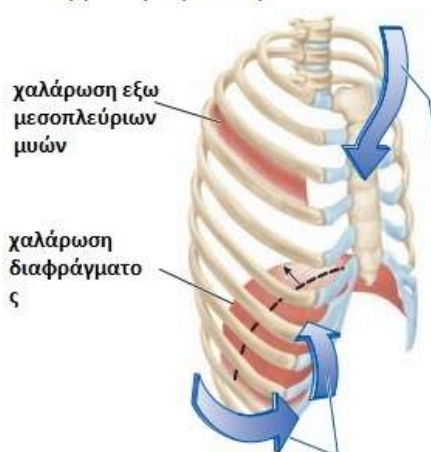
ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΥ ΛΟΒΙΟΥ  
ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΩΝ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ



(a) πριν την εισπνοή

(b) εισπνοή

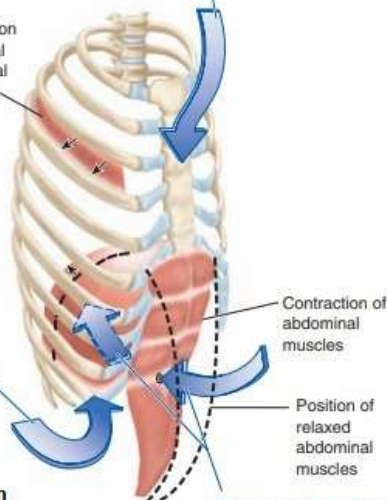
(c) παθητική εκπνοή



η κάθοδος των πλευρών, η άνοδος του διαφράγματος και η επιστροφή του στέρνου στην κανονική θέση, επιστρέφουν τις διαστάσεις του θώρακα στην φυσιολογικές τους τιμές

Contraction of internal intercostal muscles flattens ribs and sternum, further reducing side-to-side and front-to-back dimensions of thoracic cavity

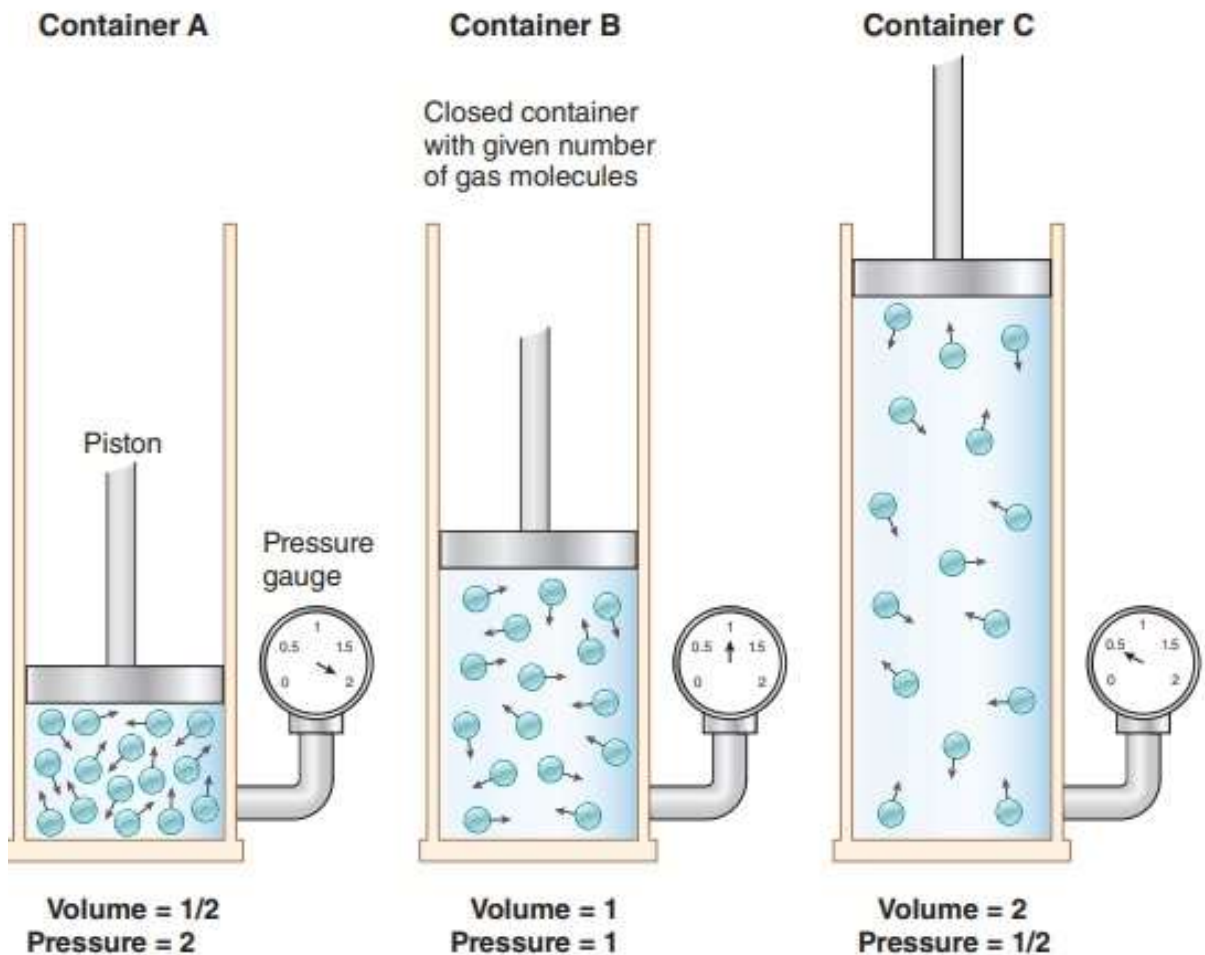
Contraction of internal intercostal muscles



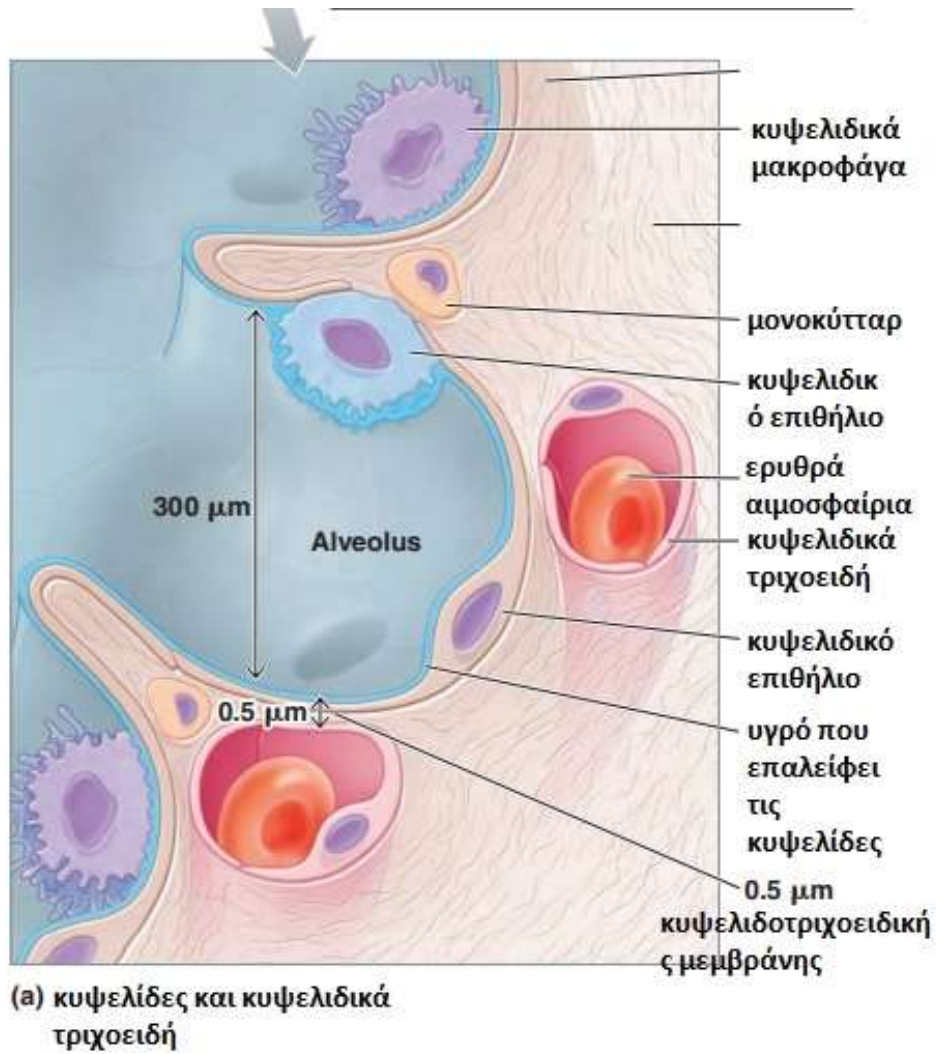
Contraction of abdominal muscles causes diaphragm to be pushed upward, further reducing vertical dimension of thoracic cavity

(d) Active expiration

# Πιέσεις εντός κυψελίδων κατά την εισπνοή και την εκπνοή



# Ανταλλαγή αερίων



# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΤΡ. Παπαδόπουλος, Ε. Ρίζου, Μ. Διαμαντοπούλου, Π. Μαρκαντωνάκης  
,ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΕΠΑΛ, (Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και  
Εκδόσεων Διόφαντος)

Kiss/Szentagothai, ΑΤΛΑΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ (εκδοσεις Α.Ματραγκα  
Αθήνα 1974)

Sobotta/ Hammersen, Ιστολογία (Παρισιάνος, Αθήνα 1988)

L. Sherwood, Human Physiology, 9th edition

Sobotta Atlas of Human Anatomy

W. Kuhnel, έγχρωμος Άτλας ιστολογίας, κυτταρολογίας και μικροσκοπικής  
ανατομικής (Λίτσας, Αθήνα 1986)

Χ. Κίττας, Stevens, Lowe. Ιστολογία του ανθρώπου (Πασχαλίδης Αθήνα 1998)

Ι.Σ.Χατζημηνά. Επίτομη Φυσιολογία 2<sup>η</sup> έκδοση. (Παρισιάνος Αθήνα 1987)

Κατρίτσης, Παπαδόπουλος. Ανατομική του Ανθρώπου (Λίτσας 1986)

Καστορίνης, Κωστάκη Αποστολοπούλου Μπαρών Μάμαλη, Περάκη,  
Πιαλογλου, Βιολογία Α' Λυκείου, (Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και  
Εκδόσεων Διόφαντος)