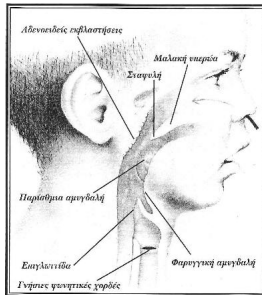


Περιοχές της αναπνευστικής οδού, που ευθύνονται για την πρόκληση ροχαλητού και απνοιών στον ύπνο ©



Εικ. 1. Ο φάρυγγας και ο λάρυγγας σε κάθετη προσθιοπίσθια τομή. Η στένωση του αυλού του φάρυγγα

Ο ανώτερος αεραγωγός ή ανώτερη αναπνευστική οδός εκτείνεται από τα ρουθούνια και το στόμα μέχρι το λάρυγγα, στο ύψος των



Δελίδης Βασίλειος, Ιατρός Ωτορινολαρυγγολόγος, Θεσσαλονίκη

φωνητικών χορδών. Μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελείται από πολυάριθμα κυλινδρικά τμήματα διαφορετικής διαμέτρου και ανίσων μηκών. (Εικ. 1).

Από πλευράς Φυσικής ο ανώτερος αεραγωγός δρά όπως ένας **σωλήνας του Venturi**. Η διέλευση του ρεύματος του αέρα δια μέσου ενός τέτοιου σωλήνα πρέπει να ικανοποιεί την **εξίσωση του**

Bernoulli

και το

νόμο του

Poiseuille

.

Η ροή του αέρα μπορεί να είναι γραμμωτή ή στροβιλώδης.

Η συμπεριφορά του ανώτερου αεραγωγού βασίζεται σε διάφορα χαρακτηριστικά των τμημάτων του, τα οποία μπορεί να είναι δύσκαμπτα ή να επιτρέπουν τη σύμπτωση των τοιχωμάτων τους, καθώς και τη συμμόρφωση τους προς της ανάγκες της αναπνοής, όπου εξαρτάται από την ανατομική μορφολογία.

Βασικά μπορεί στον ανώτερο αεραγωγό να διακριθούν τρεις περιοχές.

1. Η μύτη και ο ρινοφάρυγγας : Είναι ένα δύσκαμπτο τμήμα που αποτελείται από οστεΐνα και χόνδρινα ανατομικά στοιχεία. Η περιοχή αυτή δεν παραμορφώνεται και δεν συμπιέτουν τα τοιχώματά της κατά την εισπνευστική προσπάθεια (εισροφητική πίεση που ενεργοποιείται από τους εισπνευστικούς μύς).

2. Ο στοματοφάρυγγας. Είναι το μεσαίο τμήμα του ανώτερου αεραγωγού. Τα τοιχώματά του έχουν τη δυνατότητα να συμπιέτουν και να ελαττώνουν τη διάμετρο τους κάτω από επαρκή εισπνευστική αρνητική πίεση. Τα μέρη αυτού του τμήματος, που εύκολα συμπιέτουν είναι η μαλακή υπερώα, η σταφυλή, οι παρίσθμιες αμυγδαλές και η βάση της γλώσσας.□

3. Ο λάρυγγας : Αποτελεί το τρίτο τμήμα του ανώτερου αεραγωγού. Είναι μια χόνδρινη συσκευή που περικλείει μύς και συνδέσμους. Ο λάρυγγας είναι δύσκαμπτος και δεν συμπιέτουν τα τοιχώματά του κατά την εισπνευστική προσπάθεια. (Εικ. 1)

Το να διατηρείται ανοικτός ο αυλός του ανώτερου αεραγωγού, αυτό είναι προϊόν της δράσης πολυαριθμών μυών, οι οποίοι δρουν ως σφικτήρες ή διαστολείς. Η περιοχή του φάρυγγα έχει μυϊκά μόνο τοιχώματα. Υπάρχουν πέντε φάρυγγικοί μύς. Οι τρεις δρουν ως σφικτήρες και φέρνουν το οπίσθιο τοίχωμα, προς το πρόσθιο και τα πλάγια τοιχώματα, περιορίζοντας έτσι τη διάμετρο του αεραγωγού. Σημαντικό ρόλο παίζουν στο άνοιγμα και κλείσιμο του φάρυγγα και οι 17 μύς της γλώσσας (τέσσερα ζεύγη συμμετρικοί μυών, με έναν επί πλέον μονήρη μυ, στο μέσον, που ρυθμίζει κινήσεις της γλώσσας).

Σχηματικά μπορούμε να πούμε ότι τρεις ομάδες μυών συμμετέχουν στον περιορισμό ή την εξάλειψη του αυλού του στοματοφάρυγγα.

1. Οι μύες της μαλακής υπερώας
2. Οι μύες της βάσης της γλώσσας
3. Ο σταφυλίτης μυς.□

Ανατομικές και λειτουργικές στενώσεις του ανώτερου αεραγωγού μπορούν να υπάρχουν ή να υπάρξουν από τη μύτη μέχρι το λάρυγγα. Όμως το τμήμα του ανώτερου αεραγωγού, του οποίου τυπικά συμπίπτουν τα τοιχώματα είναι ο **στοματοφάρυγγας**. Εξ' αιτίας της σύμπτωσης αυτής, κατά τον ύπνο, αν η απόφραξη που θα ακολουθήσει είναι μερική, τότε προκαλείται το ροχαλητό, ενώ να είναι ολική προκαλείται η αποφρακτική υπνική άπνοια.

Βιβλιογραφία

Γκέλης Δ. Ν. Το ροχαλητό και η θεραπεία του. Εκδόσεις Βελλεροφόντης, Κόρινθος, 1997