

Faculté de médecine de Bejaia - Annexe de Jijel

Cours destiné aux étudiants de 2eme année
médecine - module d'anatomie

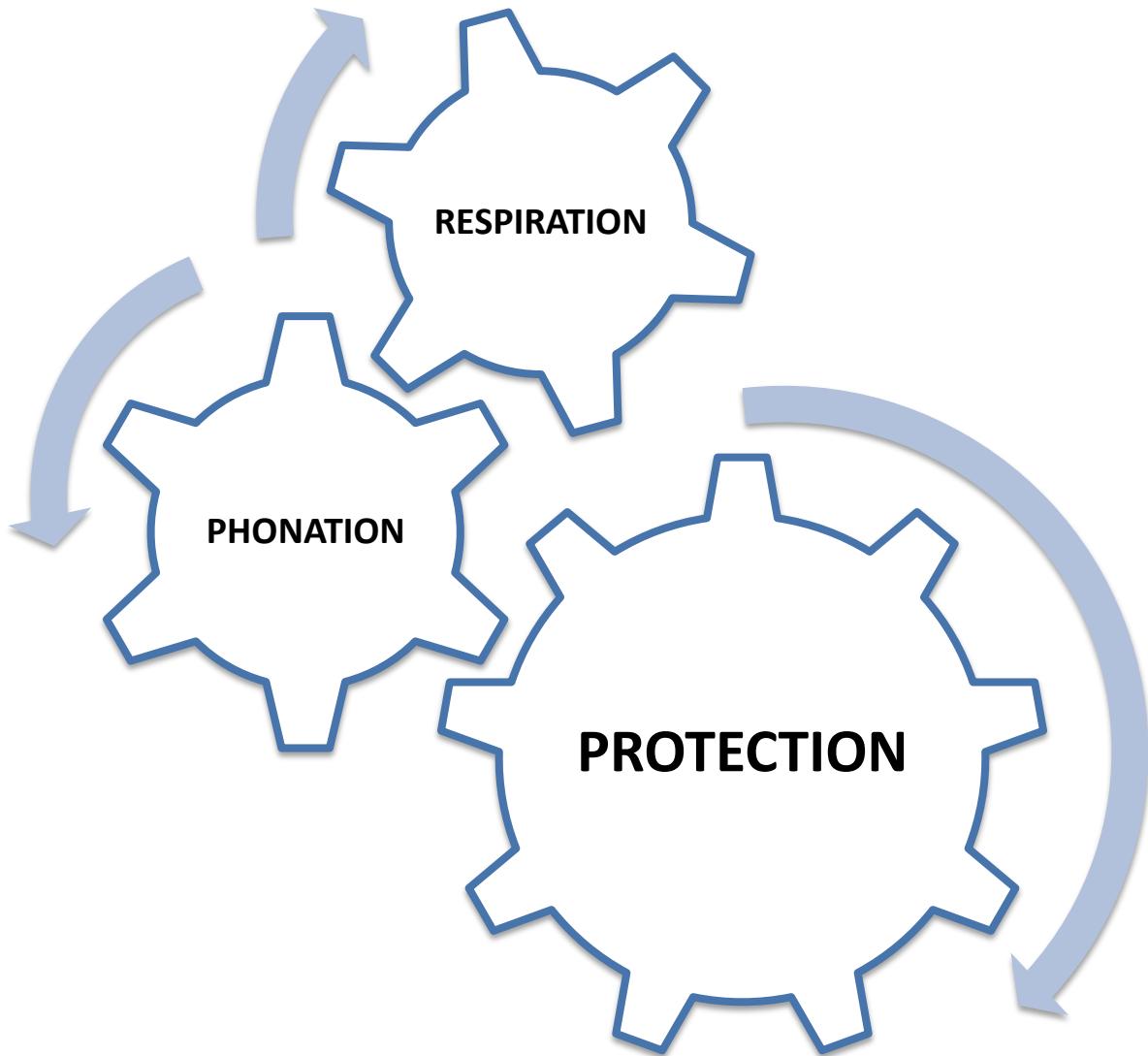
ANATOMIE DU LARYNX

Dr. BENHADDAD

INTRODUCTION

- C'est un segment cartilagineux court (5 cm), situé à la partie antérieure du cou, en regard des 4e, 5^e et 6e vertèbres cervicales.
- Il représente le début des voies respiratoires proprement dites et renferme l'organe de la phonation.
- Au moment de la puberté, sa croissance est plus rapide dans le sexe mâle. Il est plus volumineux chez l'homme que chez la femme.
- Il joue trois rôles essentiels.
- Il peut être le siège de plusieurs affections inflammatoires et tumorales.

RÔLE DU LARYNX



ANATOMIE DESCRIPTIVE :

1- SITUATION ET RAPPORTS :

- C'est un organe médian situé à la partie antérieure et moyenne du cou. Il se situe :
 - En avant de la colonne vertébrale cervicale dont il est séparé par le laryngo-pharynx,
 - En arrière des muscles sous-hyoïdiens.
 - Latéralement il est bordé par la glande thyroïde et par le paquet vasculaire du cou de chaque côté.
 - En haut il est suspendu à l'os hyoïde.
 - En bas il est relié à la trachée.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

2- CONSTITUTION :

le larynx présente :

- Un squelette composé de pièces cartilagineuses.
- Des articulations.
- Des ligaments reliant ces cartilages entre eux et aux organes voisins ;
- Des muscles et
- Une muqueuse qui tapisse la face profonde du larynx.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

A- Squelette cartilagineux constitué de :

- Trois cartilages sont impairs et médians : les cartilages thyroïde, cricoïde et épiglottique ;
- Quatre cartilages sont pairs et latéraux : les cartilages arytenoïdes, corniculé de Santorini, cunéiforme de Wrisberg et les sésamoïdes antérieurs ;
- Trois cartilages sont inconstants : le cartilage inter-arytenoïdien, les cartilages sésamoïdes postérieurs.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

a- Cartilage thyroïde :

- Il est situé au-dessous de l'os hyoïde, et au-dessus du cartilage cricoïde,
- il est formé de deux lames latérales, formant un angle dièdre ouvert en arrière formant la proéminence laryngée (pomme d'Adam).
- Il présente deux cornes supérieures et deux cornes inférieures, et une crête oblique sur la face externe des lames.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

b- Le cartilage cricoïde :

Il a la forme d'une bague à chaton, constitué d'un anneau antérieur avec un tubercule médian (bec cricoïdien) et un chaton postérieur portant les surfaces articulaires arytenoïdiennes en haut et thyroïdiennes en bas.

c- Cartilage épiglottique :

- Il a la forme d'une raquette, à manche inférieur qui s'insère dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde par le ligament thyro épiglottique.
- L'épiglotte présente une face laryngée postéro-inférieure orientée en bas et en arrière, une face linguale antéro-supérieure concave qui regarde en haut et en avant, et une base supérieure et deux bords latéraux.

d- Cartilages arytenoïdes : Ils ont la forme d'une pyramide triangulaire dont la base repose sur le chaton cricoïdien.

- La base de la pyramide est prolongée par deux processus :
- Processus vocal, antéro-médial, donne insertion aux cordes vocales.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

- Processus musculaire, postéro-latéral, donne insertion aux muscles crico-aryténoïdiens.
- Le sommet s'articule avec les cartilages corniculés.

e- Autres cartilages :

- Les cartilages corniculés ou cartilages de Santorini, reposant sur l'apex de l'aryténoïde correspondant ;
- Les cartilages cunéiformes de Morgagni ou de Wrisberg dans les replis muqueux arythéno-épiglottiques.

Pour les cartilages accessoires, on distingue :

- Les cartilages triticés dans les ligaments thyrohyoïdiens latéraux ;
- Le cartilage inter-aryténoïdien dans le ligament crico-corniculé ;
- Les cartilages sésamoïdes antérieurs dans les ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs ;
- Les cartilages sésamoïdes postérieurs, articulés avec l'aryténoïde et le corniculé homolatéral.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

B- Articulations du larynx :

- Articulation cricoaryténoïdienne : elles unissent les facettes articulaires du cricoïde et des arytenoïdes : sa fonction est le glissement et la rotation permet le rapprochement et éloignement des apophyses vocales.
- Articulation cricothyroïdienne : elles unissent les facettes articulaires du cricoïde et les petites cornes du cartilage thyroïde ; elle permet la tension ou relâchement des cordes vocales.

C- Système membrano-ligamentaire du larynx :

1- extrinsèque : Il unit le larynx aux structures de voisinage :

- Membrane thyro-hyoïdienne
- Membrane crico-trachéale
- Membrane hyo-épiglottique
- Les ligaments pharyngo-épiglottique

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

2- Intrinsèque : Il relie les cartilages laryngés :

- Les ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs ou ligaments vestibulaires : il s'insère dans l'angle rentrant de la thyroïde et se terminent sur le cartilage arytenoïde
- Les ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs ou ligaments vocaux : il s'étend de l'apophyse vocale du cartilage arytenoïde à l'angle rentrant du cartilage thyroïde.
- Le ligament thyro-épiglottique : tendu de l'extrémité inférieure de l'épiglotte au cartilage thyroïde.
- Les ligaments aryteno-épiglottiques : tendus de la face antéro-externe du cartilage arytenoïde au bord latéral du cartilage épiglottique
- Le ligament crico-corniculé ou jugal : il s'étend des du bord supérieur du chaton cricoïdien et se termine en bifurquant sur les cartilages corniculés
- Le ligament crico-thyroïdien : il unit le bord supérieur du cricoïde au bord inférieur du thyroïde.
- La membrane élastique du larynx : de siège sous muqueux, elle comprend deux parties : le cône vestibulaire et le cône élastique.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

D- Les muscles du larynx : Ils se divisent en deux groupes :

- Les muscles extrinsèques : relient le larynx aux organes voisins et se divisent en deux groupes les muscles élévateurs et les muscles abaisseurs du larynx.
- Les muscles intrinsèques : unissent les différents cartilages du larynx. Ils agissent sur les cordes vocales et la glotte.

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

3- CONFIGURATION INTERNE : ENDOLARYNX

- La cavité laryngée est divisée en trois étages :

a- L'étage supérieur : ou l'étage supra-glottique ou vestibule du larynx, sous forme d'entonnoir il joue le rôle d'un sphincter protecteur, il est limité :

- En avant par l'épiglotte,
- En arrière par l'échancrure inter-aryténoïdienne,
- Latéralement par les replis aryténo-épiglottiques,
- en bas par les cordes vocales supérieures.

b- L'étage moyen ou étage glottique : c'est l'étage de la fonction phonatoire du larynx, il comprend :

- Les cordes vocales : sont tendues entre le cartilage thyroïde (angle rentrant) en avant et les cartilages aryténoïdes en arrière. Constituées par le ligament thyro-aryténoïdien inférieur et le muscle thyro- aryténoïdien inférieur

ANATOMIE DESCRIPTIVE :

- Les ventricules laryngés (ventricules de Morgani) : formés par l'évagination de la muqueuse entre les bandes ventriculaires et les cordes vocales.
- La fente de la glotte c'est l'espace situé entre les deux cordes vocales
- c- L'étage inférieur : ou étage infra-glottique, il se continue en bas par la trachée.

LA VASCULARISATION ET INNERVATION DU LARYNX :

A- Les artères : trois artères de chaque côté :

- L'artère laryngée supérieure, branche de l'artère thyroïdienne supérieure,
- L'artère laryngée inférieure, branche de l'artère thyroïdienne supérieure,
- L'artère laryngée postérieure branche de l'artère thyroïdienne inférieure.

B- Les veines :

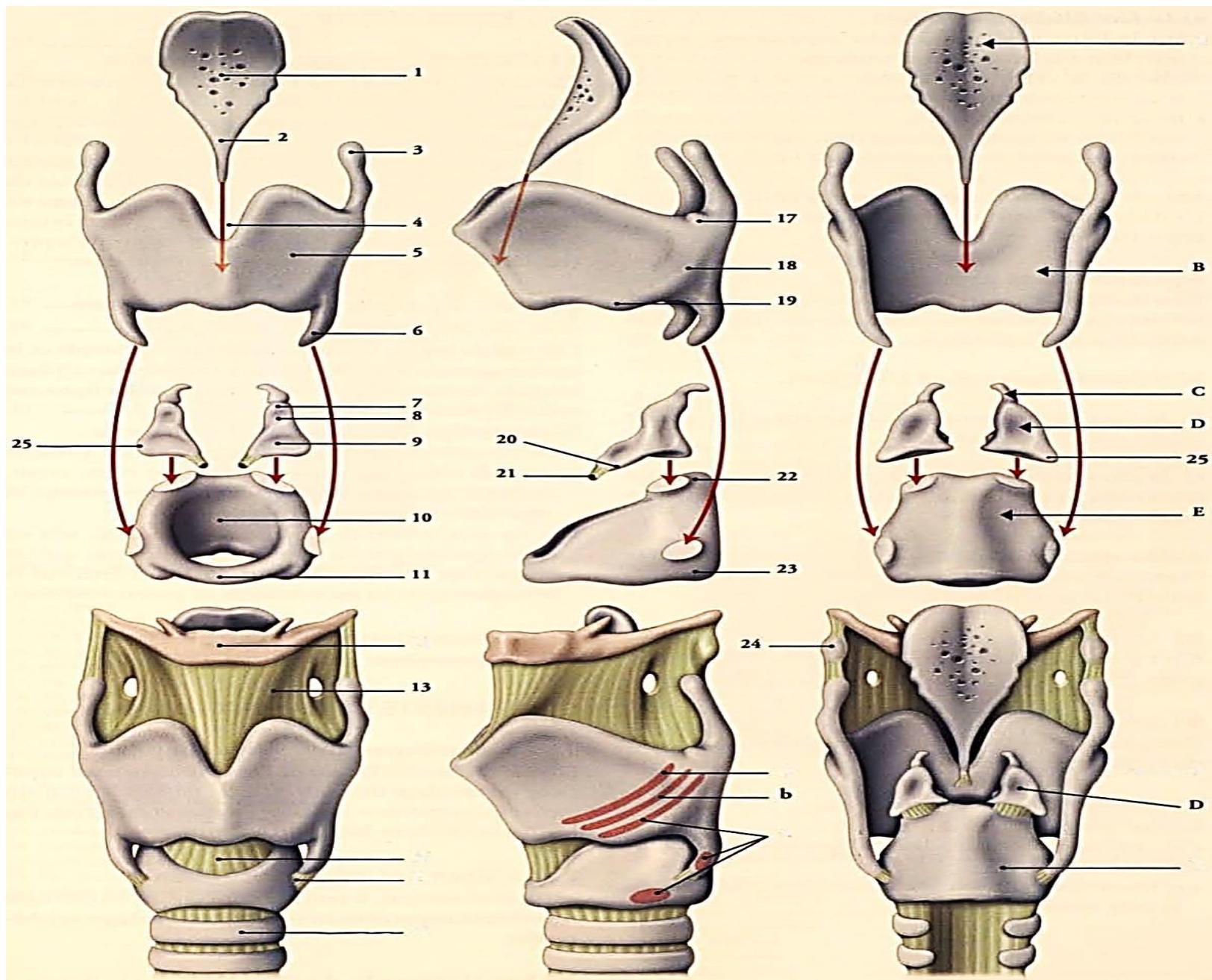
- La distribution veineuse est homologue à celle des artères, elles se drainent dans la veine jugulaire interne.

C- Les lymphatiques :

- Proviennent de deux réseaux lymphatiques : un réseau supra-glottique et un réseau infra-glottique.

D- les nerfs : L'innervation est assurée par des branches du nerf vague :

- Le nerf laryngé supérieur innervé l'épiglotte, les muqueuses du ventricule et de la cavité infra-glottique, et le muscle crico-thyroïdien
- Le nerf laryngé récurrent innervé tous les muscles du larynx, excepté le crico-thyroïdien.



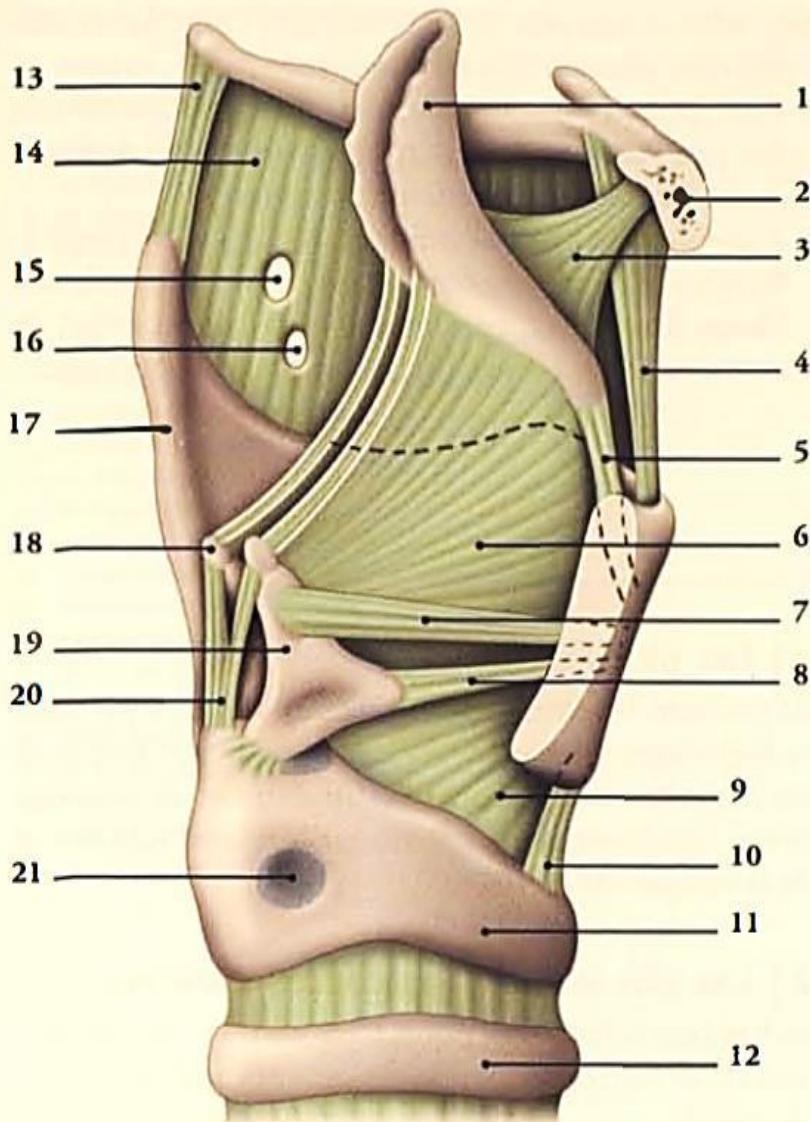


FIG. 23.3. Membrane fibro-élastique du larynx

1. épiglotte
2. os hyoïde
3. lig. hyo-épiglottique
4. lig. thyro-hyoïdien médian
5. lig. thyro-épiglottique
6. membrane quadrangulaire
7. lig. vestibulaire
8. lig. vocal
9. cône élastique
10. lig. crico-thyroïdien
11. cartilage cricoïde
12. cartilage trachéal
13. lig. thyro-hyoïdien latéral
14. membrane thyro-hyoïdienne
15. foramen du r. int. du n. laryngé sup.
16. foramen de l'a. laryngée sup.
17. cartilage thyroïde
18. cartilage corniculé
19. cartilage aiyténoïde
20. lig. crico-aryténoïdien post.
21. surface articulaire thyroïdienne

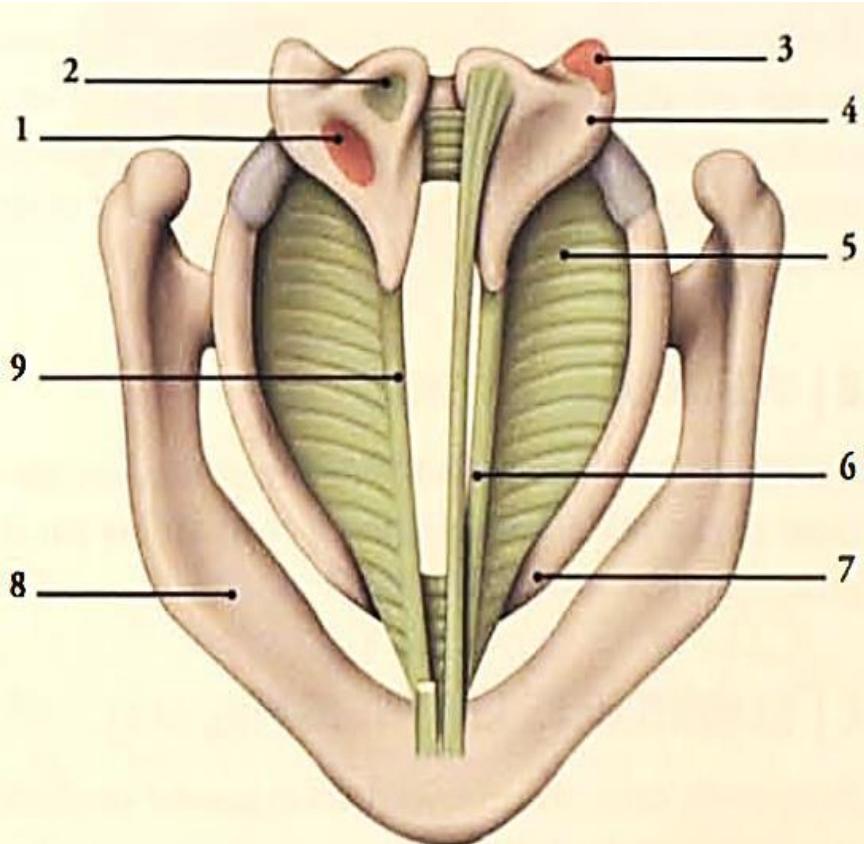


FIG. 23.4. Ligaments vestibulaires et vocaux (vue supérieure)

1. fossette oblongue et m. vocal
2. fossette triangulaire
3. processus musculaire et m. thyro-arythénoidien
4. cartilage aryténoïde
5. cône élastique
6. lig. vestibulaire
7. cartilage cricoïde
8. cartilage thyroïde
9. lig. vocal