

Les loges viscérales du cou

La loge viscérale du cou contient les éléments suivant :

- Le larynx
- La trachée cervicale
- La glande thyroïde et les glandes parathyroïdes
- Le pharynx
- L'œsophage cervical

Le larynx

Il est localisé dans la partie médiane de la loge viscérale du cou, entre l'os hyoïde et l'incisure jugulaire du sternum (en regard de C4 à C6)

Il se prolonge par la trachée qui se poursuit dans le thorax et se termine au niveau de T5

⇒ Formation de l'axe aérien

Rôle fondamental dans la ventilation et la phonation (production de sons)

Fonction primitive : protection des voies aériennes au cours de la déglutition

Il est constitué de différents cartilages articulés les uns avec les autres :

- Le cartilage thyroïde
- Le cartilage cricoïde
- Le cartilage aryténoïde
- Le cartilage épiglottique
- Le cartilage corniculé

Le cartilage thyroïde (impair)

Il est formé de deux lames cartilagineuses unies sur la ligne médiane formant en avant un **angle saillant** (pomme d'Adam chez les garçons).

Les lames présentent un relief : **les lignes obliques** (zone d'insertion musculaire).

Deux expansions supérieures : **les cornes supérieures** du cartilage thyroïde

Deux expansions inférieures : **les cornes inférieures** du cartilage thyroïde

Les cornes supérieures et inférieures sont dans le prolongement du bord postérieur.

Sur une vue postérieure, on observe un **angle rentrant** médialement.

Deux surfaces articulaires planes à la face médiale des cornes inférieures qui s'articulent avec le cartilage cricoïde : **Articulation crico-thyroïdienne**

Le cartilage cricoïde (impair)

A la forme d'une cheville (perforée) avec un **anneau antérieur** et une **lame postérieure**.

Latéralement, **deux excroissances** qui présentent à leur face latérale une **surface articulaire** qui participent à l'**articulation crico-thyroïdienne**.

Autres **SA** convexes situées sur la face latérale de la lame du cartilage cricoïde qui s'articulent avec les cartilages aryténoïdes.

A la face postérieure, on retrouve une **crête médiane** (insertion du M. crico-aryténoïdien post.)

Le cartilage aryténoïde (pair)

A une forme pyramidale à base inférieure.

Présente un prolongement postéro-latéral au niveau de la base : **le processus vestibulaire**

Présente un prolongement antéro-médial au niveau de la base : **le processus vocal**, effilé, zone d'insertion du **ligament vocal (les cordes vocales)**

A sa base, il présente une **SA** concave orientée en bas et légèrement en dedans qui s'articule avec la SA du cartilage cricoïde : **Articulation crico-aryténoïdienne** (trochoïde)

Le cartilage épiglottique (impair)

A la forme d'une feuille allongée avec un apex inférieur et une base supérieure (zone large dans le plan frontal).

Présente une double concavité dans le plan sagittal : une concavité antérieure dans la partie supérieure et une concavité postérieure dans la partie inférieure.

Sa face postérieure est recouverte de muqueuse respiratoire.

Sa face antérieure est recouverte de muqueuse digestive dans sa moitié supérieure et en rapport avec la loge hyo-thyro-épiglottique dans sa moitié inférieure.

Deux articulations importantes (articulations synoviales) :

- **L'articulation crico-thyroïdienne** : arthrodie (deux surfaces planes)
 - ⇒ Permet la bascule du cartilage thyroïde en avant du cartilage cricoïde (permet de tendre les cordes vocales)
- **L'articulation crico-aryténoïdienne** : trochoïde
 - ⇒ Permet la mobilité des cordes vocales

Muscles, membranes et ligaments

- **Vue antérieure du larynx**

Membrane thyro-hyoïdienne : membrane tendue entre l'ensemble du bord inférieur de l'os hyoïde et l'ensemble du bord supérieur du cartilage thyroïde

Elle est renforcée par des **ligaments thyro-hyoïdiens latéraux** et un **ligament thyro-hyoïdien médian**

⇒ Permet de suspendre le larynx à l'os hyoïde de façon passive

Membrane crico-thyroïdienne : permet de fixer le bord inférieur du cartilage thyroïde avec le bord supérieur du cartilage cricoïde

Membrane crico-trachéale : permet de fixer la trachée au bord inférieur du cartilage cricoïde

Membranes inter-trachéales (ou inter-annulaires)

Nerf laryngé supérieur (branche du nerf vague X), se divise en 2 rameaux en dessus de la grande corne de l'os hyoïde

- **Un rameau médial** qui va perforer la membrane thyro-hyoïdienne : branche sensitive qui innerve la muqueuse laryngée, responsable du réflexe de toux
- **Un rameau latéral** qui descend sur la face latérale du larynx pour innerver le muscle crico-thyroïdien

A. laryngée sup. (branche de l'**A. thyroïdienne sup.**) : vascularise le larynx

A. infra hyoïdienne

Muscle crico-thyroïdien (innervé par la **branche latérale du nerf laryngé sup.**)

- **Faisceau médial** : fibres verticales, s'incèrent sur le bord antérieur du cartilage cricoïde et se terminent sur le bord inférieur du cartilage thyroïde
- **Faisceau latéral** : fibres obliques (en bas et en arrière)

Muscle moteur de l'articulation crico-thyroïdienne, permet la bascule du cartilage thyroïde par rapport au cartilage cricoïde

⇒ Muscle tenseur des cordes vocales

Muscles élévateurs du larynx : Thyro-hyoïdien, Stylo-hyoïdien, Digastrique, Mylo-hyoïdien, Génio-hyoïdien (+/-)

Muscles abaisseurs du larynx : Sterno-thyroïdien, Sterno-hyoïdien, Omo-hyoïdien

- **Vue postérieure du larynx**

Articulation crico-aryténoïdienne de type trochoïde extrêmement mobile

⇒ Permet la mobilité des cordes vocales

Articulation aryténoïde/corniculé : synfibrose (immobile)

Muscle crico-aryténoïdien postérieur : s'insère la face postérieure de la lame du cartilage cricoïde et se termine à la face postérieure du processus musculaire (vestibulaire)

⇒ Muscle abducteur des cordes vocales (éloignement des cordes vocales)

Muscle crico-aryténoïdien latéral : s'insère sur le bord supérieur (légèrement latéral) du cartilage cricoïde et se termine sur le processus musculaire (vestibulaire)

⇒ Muscle adducteur des cordes vocales (rapprochements des cordes vocales)

Muscle aryténoïdien : tendu entre les deux aryténoïdes avec des **fibres transversales et obliques** (ces fibres obliques se prolongent par les **muscles ary-épiglottiques** qui se terminent sur le bord latéral supérieur du cartilage épiglottique et permet la bascule en arrière de l'épiglotte)

⇒ Muscle adducteur des cordes vocales (permet de rapprocher les deux cartilages aryténoïdes sur la ligne médiane)

Tous ces muscles sont innervés par le **nerf laryngé inférieur**.

L'apex du cartilage épiglottique vient se fixer par le **ligament thyro-épiglottique** au niveau de l'angle rentrant du cartilage thyroïde.

Formation d'un anneau pratiquement musculaire composé des deux muscles ary-épiglottiques latéralement, du muscle aryténoïdien postérieurement et du bord supérieur de l'épiglotte en avant

⇒ Squelette de l'orifice supérieur du larynx

Les cartilages trachéaux sont fermés en arrière par le **muscle trachéal** (fibres lisses)

Le bord supérieur du cartilage épiglottique remonte au-dessus du corps de l'os hyoïde.

- **Vue latérale du larynx : Constitution interne du larynx**

Ligament vocal (corde vocale) : tendu du processus vocal du cartilage aryténoïde jusqu'au bord rentrant du cartilage thyroïde

Pair, convergents vers la ligne médiane

Ligament vestibulaire : insertion sur la face latérale du cartilage aryténoïde au dessus du ligament vocal, se termine au niveau de l'angle rentrant du cartilage thyroïde

Pair, convergents vers la ligne médiane

Ventricule laryngé : entre les deux ligaments

Ces ligaments sont un renforcement d'une membrane fibro-élastique qui présente deux parties :

- Une partie supérieure, **la membrane quadrangulaire** : insertion sur la face latérale de l'épiglotte et le bord antérieur du cartilage aryténoïde
 - ⇒ Forme le **cône vestibulaire du larynx**
 - Bord libre inférieur = ligament vestibulaire
 - Bord libre supérieur parcouru par le **muscle ary-épiglottique**
- Une partie inférieure, **la membrane élastique** : tendue du ligament vocal au bord supérieur du cartilage cricoïde
 - ⇒ Forme le **cône élastique du larynx**

L'air rentre dans l'orifice supérieur du larynx (orienté en arrière et en haut), passe dans le cône vestibulaire puis dans le cône élastique et gagne la trachée pour aller aux poumons.

Ligament hyo-épiglottique : tendu entre la face postérieure du corps de l'os hyoïde et la face ventrale de l'épiglotte

- **Coupe frontale du larynx**

Partie au dessus du ligament vestibulaire : **le vestibule**

Partie entre le ligament vestibulaire et vocal : **espace supra glottique**

Plan entre les deux cordes vocales : **espace glottique** (zone la plus rétrécie, sépare les voies aériennes sup. et inf.)

Partie sous le ligament vocal : **espace sous glottique**

Les membranes quadrangulaire et élastique sont en continuité grâce aux **ventricules laryngés**.

Muscle vocal ou **Muscle ary-thyroïdien inférieur** : double le ligament vocal (ou corde vocale) pour le tendre

Muqueuse respiratoire : tapisse l'ensemble des structures internes du larynx

Partie inférieure de la muqueuse innervée par le **nerf laryngé supérieur (branche latérale)**

Partie supérieure de la muqueuse innervée par le **nerf laryngé supérieur (branche médiale)**

- **Vue supérieure du larynx (par l'orifice supérieur du larynx)**

Glotte : partie la plus rétrécie du larynx située au niveau des plis vocaux formés par la muqueuse respiratoire, le ligament vocal et le muscle vocal

Elle présente deux portions :

- Une portion antérieure : **la portion membranacée** correspondant aux plis vocaux
- Une portion postérieure : **la portion cartilagineuse** entre les cartilages aryténoïdes

Quand on parle, la glotte se referme (les cordes vocales se rapprochent)

- ⇒ Mouvement d'adduction des cordes vocales
- ⇒ **Muscles tenseurs des cordes vocales** : M. Crico-thyroïdien, M. vocal (double le ligament vocal)

Quand on chuchote, les cordes vocales viennent pratiquement au contact mais la portion cartilagineuse reste ouverte pour permettre la ventilation

Avec une inspiration profonde, la glotte s'agrandit

- ⇒ Mouvement d'abduction des cordes vocales

La glande thyroïde

- **Vue antérieure et en coupe transversale de la glande thyroïde**

Située dans la partie antérieure du cou.

Glande endocrine : sécrète les hormones T3, T4 et calcitonine (régulation du calcium) dans la vascularisation

Elle présente 2 lobes latéraux à sommet supérieur se rejoignant sur la ligne médiane pour former l'**isthme thyroïdien**.

Lobe pyramidal : résidu embryologique du canal thyroïdienne, expansion sur le bord postérieur en partant de l'isthme

Chaque lobe présente trois faces :

- Une face antérieure (en générale convexe)
- Une face médiale (légèrement concave)
- Une face postérieure (en générale concave)

Elle vient se mouler sur les arcs trachéaux et se fixer par des **ligaments thyro-trachéaux**.

Possède une **capsule glandulaire** : donne des prolongements intraglandulaires qui séparent la glande en des petits lobules à l'intérieur de celle-ci.

Fascia thyroïdien (expansion de la lame pré trachéale du fascia cervical) : délimite la loge thyroïdienne

- **Vascularisation de la glande thyroïde**

L'isthme de la glande thyroïde se projette au niveau du 2^{ème} / 3^{ème} cartilage trachéale

L'apex de la thyroïde est en rapport avec le bord latéral du cartilage thyroïde mais ne dépasse jamais la ligne oblique.

Elle fait environ 6 cm de haut pour 15 grammes.

Artère thyroïdienne supérieure (collatérale carotide externe) : descend en direction de l'apex de la glande en donnant 3 branches terminales

- Une **branche postérieure** : passe en arrière de la glande
- Une **branche antérieure** : rentre dans la glande
- Une **branche isthmique** : s'anastomose avec la branche contro-collatérale

Elle donne aussi deux branches collatérales :

- L'**artère laryngée supérieure** : vascularise le larynx et accompagne le nerf laryngé supérieur
- Une **branche hyoïdienne inférieure** : vascularise la région laryngée et hyoïdienne

Artère thyroïdienne inférieure (collatérale artère subclavière) : fait une boucle au niveau de C6, donne trois branches terminales :

- Une **branche postérieure** : passe en arrière de la glande (s'anastomose avec la branche post. de l'A. thyroïdienne sup.)
- Une **branche antérieure** : rentre dans la glande
- Une **branche isthmique** : s'anastomose avec la branche contro-collatérale

Artère thyroïdienne imma (ou A. de Neubauer) : inconstante, provient directement de l'arc aortique, remonte la trachée et vascularise l'isthme de la glande thyroïde

Veine thyroïdienne supérieure : draine la partie supérieure de la glande (plusieurs affluences) puis se jette dans le tronc thyro-lyngo-facial

Veines thyroïdiennes moyennes : se jette dans la jugulaire interne

Veines thyroïdiennes inférieures du lobe droit et gauche qui se jettent dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche.

- **Rapports postérieurs de la glande thyroïde**

Les deux rapports postérieurs qui ont un intérêt chirurgical majeur sont les **glandes parathyroïdes** et le **nerf laryngé inférieur**.

Jugulaire interne : latérale à la glande

Carotide commune : postérieure à la glande

Glandes parathyroïdes : face postérieure de la glande thyroïde, deux supérieures, deux inférieures (hauteur variable)

⇒ Glandes endocrines : sécrètent la parathormone (PTH), rôle dans la régulation phospho-calcique

Artère thyroïdienne inférieure : passe en arrière de la carotide commune, donne une branche intraglandulaire et une branche postérieure qui s'anastomose avec la branche postérieure de l'artère thyroïdienne supérieure.

⇒ Vascularise majoritairement les glandes parathyroïdes

Nerf laryngé inférieur gauche : naît au niveau du thorax sous l'arc aortique (branche du X), remonte entre la trachée et l'œsophage (dièdre trachéo-œsophagien) pour innover les muscles du larynx

Nerf laryngé inférieur droit : naît sous l'artère subclavière en faisant une boucle (branche du X)

- **Coupe transversale en C6**

Glandes parathyroïdes : elles sont extra-capsulaires, dans la gaine viscérale du cou, fixée en arrière avec la lame prévertébrale

Lame prétrachéale : entoure les muscles intermédiaires du cou (M. sterno-thyroïdien, M. sterno-hyoïdien et M. omo-hyoïdien)

Ligne blanche : zone d'accolement entre lames superficielle et pré trachéale sur la ligne médiane en avant

Drainage lymphatique de la glande thyroïde dans les ganglions pré trachéaux et dans la chaîne jugulo-carotidienne.

- **Coupe sagittale du cou**

Lame superficielle du fascia cervical : structure fibreuse qui enveloppe toutes les structures musculaires superficielles de la face

S'incère sur l'os hyoïde et se termine sur le bord supérieur du manubrium sternal en deux feuillets et forme un espace supra sternal.

Prolongement de ce fascia dans la région suprahyoïdienne qui s'incère sur le bord inférieur de la mandibule.

Lame prétrachéale du fascia cervical : face postérieure de la lame superficielle, s'acole avec la lame superficielle pour former la ligne blanche sur la ligne médiane, se termine en arrière du manubrium sternal et se prolonge dans le médiastin jusqu'au péricarde

Lame thyro-péricardique : gaine viscérale qui entoure tous les éléments constitutifs de la loge viscérale (glande thyroïde, larynx et pharynx)

Naît à la face postérieure de la lame prétrachéale, entoure l'isthme de la thyroïde, et se prolonge avec un dédoublement pour venir entourer les **troncs veineux brachio-céphalique droit et gauche**.

Les **veines thyroïdiennes inférieures** se trouvent dans un dédoublement de cette gaine viscérale.

Elle se termine dans le médiastin au niveau du péricarde.

Le pharynx

Conduit musculo-membraneux, forme la partie initiale du tube digestif avec la cavité orale

Rôle fondamental : situé au carrefour des voies aérienne et digestive

Il est situé en avant de la colonne vertébrale et s'étend de la base du crâne jusqu'à C6 (bouche œsophagienne) et se prolonge par l'œsophage cervical.

Il présente 3 étages :

- Un étage supérieur (entre la base du crâne et C1) : **le nasopharynx** en rapport avec les choanes (orifice de sortie de la cavité nasale)
- Un étage intermédiaire (en regard de C1, C2 et C3 +/- C4) : **l'oropharynx** en rapport avec l'isthme du gosier (orifice de sortie de la cavité orale entre le voile du palais et la base de la langue)
- Un étage inférieur (s'étend de C5 à C6) : **le laryngo-pharynx** en rapport avec l'orifice supérieur du larynx

Il est complètement fermé en arrière et latéralement et ouvert en avant sur les choanes, l'isthme du gosier et l'orifice supérieur du larynx.

Au cours de la déglutition : élévation du pharynx

L'**espace rétro-pharyngé** permet le glissement du pharynx sur la colonne vertébrale cervicale.

Il est en continuité avec l'**espace rétro-œsophagien** qui se prolonge dans le médiastin.

Ces espaces peuvent être le lieu de propagation des infections d'origine buccale.

La vascularisation du pharynx est assurée par :

- L'**Artère pharyngienne ascendante** (collatérale de l'Artère carotide externe)
- L'**Artère palatine ascendante** (collatérale de l'Artère faciale)
- L'**Artère thyroïdienne supérieure** via quelques **branches infra-hyoïdiennes**

Aponévrose intra pharyngée (ou fascia pharyngo-basilaire)

Squelette membraneux du pharynx accolé au fascia bucco-pharyngé : structure fibreuse relativement épaisse dans sa partie supérieure puis s'amincit dans sa partie inférieure.

Présente une racine supérieure qui s'incère au niveau de la base du crâne, sur le tubercule pharyngien (se projette au niveau du nasopharynx), se dirige latéralement vers la partie pétreuse de l'os temporal, passe en pont au niveau de la synchondrose pétro-occipitale en avant de l'orifice d'entrée du canal carotidien, surpasse la synchondrose pétro-sphénoïdale, puis se dirige médialement en arrière du foramen lacérum vers la racine de la lame médiale du processus ptérygoïde.

S'incère sur le bord postérieur de la lame médiale du processus ptérygoïde et se prolonge par le raphé (ou ligament) ptérygo-mandibulaire jusqu'à la face médiale de la mandibule.

S'incère sur la partie postérieure de la ligne mylo-hyoïdienne et se perd dans la sous-muqueuse du pharynx.

S'incère entre la grande corne de l'os hyoïde et la grande corne du cartilage thyroïde pour former le ligament thyro-hyoïdien puis se prolonge sur le bord postérieur du cartilage thyroïde et du cartilage cricoïde.

Cette aponévrose permet de limiter les régions latéro-pharyngées (région rétro stylienne et pré stylienne) et les régions rétro-pharyngées.

Muscles du pharynx

- **Muscles constricteurs du pharynx** : réduisent le diamètre du pharynx, essentiel pour la progression du bol alimentaire lors de la déglutition

Muscle constricteur supérieur du pharynx : fibres horizontales, en continuité avec l'aponévrose intra-pharyngée, présente quatre faisceaux :

- **Faisceau ptérygoïdien** : s'incère au niveau de la face postérieure de la lame médiale du processus ptérygoïde
 - **Faisceau ptérygo-mandibulaire** : s'incère sur le raphé ptérygo-mandibulaire
 - **Faisceau mylo-hyoïdien** : s'incère sur la partie postérieure de la ligne mylo-hyoïdienne
 - **Faisceau lingual**
- ⇒ Ne s'incère pas sur la base du crâne : permet le passage de la trompe auditive

Muscle constricteur moyen du pharynx : se situe légèrement en dehors du muscle constricteur supérieur avec lequel il s'emboîte, présente 2 faisceaux :

- **Faisceau condro-pharyngien** : s'incère sur la petite corne de l'os hyoïde en avant et la colonne vertébrale cervicale en arrière
- **Faisceau** qui s'incère sur la grande corne de l'os hyoïde

Muscle constricteur inférieur du pharynx : se situe légèrement en dehors du muscle constricteur moyen avec lequel il s'emboîte, s'incère en arrière de la ligne oblique du cartilage thyroïde (faisceau thyroïdien) et sur le cartilage cricoïde (faisceau cricoïdien, fait une boucle pour constituer le sphincter supérieur de l'œsophage) en avant et la colonne vertébrale cervicale en arrière

Les muscles constricteurs droits et gauches s'unissent sur un **raphé médian** en arrière du cou.

- **Muscles élévateurs du pharynx** : rôle fondamental dans la déglutition

Muscle stylo-pharyngien : s'incère sur la face médiale du processus styloïde et va s'intercaler entre les fibres des muscles constricteurs supérieur et moyen

Muscle palato-pharyngien

Innervation par le **nerf glosso-pharyngien IX** plutôt pour le M. constricteur sup et les M. élévateurs

Innervation par le **nerf vague X** plutôt pour les M. constricteurs moy et inf

Les nerfs IX et X se terminent en formant le plexus pharyngien.

Constitution interne du pharynx

• Au niveau du nasopharynx

On retrouve les choanes tapissées par la muqueuse pharyngée de type respiratoire.

Partie limitée en haut par la base du crâne (os occipital) où on retrouve un épaississement de la muqueuse correspondant aux **tonsilles pharyngées** (structures lymphoïdes protégeant les voies aériennes supérieures).

Ostium de la trompe auditive : ouverture de la trompe auditive (forme triangulaire) permettant la ventilation de l'oreille moyenne lors de la respiration (régulation de la pression dans l'oreille moyenne) et de la déglutition.

- **Torus tubaire** (en haut) : saillie du cartilage tubaire (cartilage de la trompe auditive)
- **Pli salpyngo-pharyngien** (en bas) : relief du muscle salpyngo-pharyngien (expansion du M. constricteur sup)
- **Torus du muscle élévateur du voile du palais** (médialement)

Recessus rétro-tubaire : zone déprimées en arrière de l'ostium tubaire, reliquats embryonnaires

• Au niveau de l'oropharynx

On retrouve l'isthme du gosier qui est limité :

- En haut par le voile du palais et la luette
- En bas par la base de la langue
- Latéralement par le pli palato-pharyngien et palato-glosse (M. abaisseurs du voile du palais)

On retrouve les **tonsilles palatines** (ou amygdales) situées en avant du pli palato-pharyngé et en arrière du pli palato-glosse, dans les loges amygdaliennes.

On retrouve des **tonsilles linguales** en arrière de la langue.

Il est recouvert par une muqueuse respiratoire comprenant des **tonsilles à la partie supéro-dorsale du voile du palais** et par une muqueuse digestive.

Formation du **cercle lymphatique de Waldeyer** qui est péri oral.

• Au niveau du laryngo-pharynx

Entre la base de la langue et le cartilage épiglottique : pli glosso-épiglottique médian et **plis glosso-épiglottiques latéraux** avec les **vallécules épiglottiques** entre le pli glosso-épiglottique médian et latéral.

Au niveau de l'oro-pharynx, la muqueuse pharyngienne passe d'une muqueuse de type respiratoire à une muqueuse de type digestive.

Voile du palais

Le voile du palais (ou palais mou) permet de fermer la communication entre naso- et oro-pharynx assurant ainsi un rôle important lors de la déglutition et de la phonation.

On retrouve les muscles suivants pour la mobilisation du voile :

- **Muscle tenseur du voile du palais** avec ses **faisceaux sphénoïdal et tubaire** qui se prolongent au niveau de l'hamulus du ptérygoïde par une lame aponévrotique qui forme le squelette fibreux du voile du palais
- **Muscle élévateur du voile du palais** qui s'insère entre la partie pétreuse du temporale et la lame fibreuse du voile, muscle possédant également des fibres s'insérant sur la trompe auditive
- **Muscle palato-pharyngé** entre le palais et le pharynx dont les fibres vont s'entremêler avec celles du constricteur moyen
Il présente deux expansions : **Muscle salpyngo-pharyngé** et **Muscle ptérygo-pharyngé**
⇒ Constitue l'armature de l'arc palato-pharyngé (loge postérieure de l'amygdale)
- **Muscle palato-glosse** entre l'aponévrose palatine et la langue, rôle d'abaisseur
⇒ Constitue le squelette musculaire de l'arc palato-glosse (délimite la loge amygdalienne)

Tous ces muscles sont vascularisés par l'**Artère palatine ascendante** et par les **Artères grande et petite palatines** (issues de l'**Artère palatine descendante**).