

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
Université de Constantine 3
Faculté de médecine Belkacem Bensmain
CHU de Constantine
Laboratoire d'Anatomie
Cours pour les étudiants de deuxième année de médecine
Année universitaire 2013-2014

Les régions du cou

Elaboré par le Dr BOUKABACHE Leila
Maitre de conférences B

Plan du cours

- I- Introduction
- II- Anatomie descriptive
 - 1- la région antérieure
 - 2- la région latérale
 - 3- La région postérieure
- III- Les muscles du cou
- IV- les muscles de la nuque

I- Introduction

Le cou est la région du corps qui unit le tronc à la tête. C'est un carrefour important : éléments viscéraux (voies aériennes supérieures, digestives supérieures), viscères de l'appareil respiratoire : larynx - pharynx dont la continuité se fera avec l'œsophage (appareil digestif). Le larynx se continuera par la trachée.

Les limites superficielles du cou sont reconnues aisément à l'inspection et à la palpation:

En Haut, d'avant en arrière :

- Bord inférieur de la mandibule et postérieur de sa branche montante
- Ligne horizontale passant par l'ATM et le bord inférieur de la base du crâne (Le processus mastoïde de l'os temporal et la protubérance occipitale externe)

En Bas : d'avant en arrière :

- Incisure jugulaire du sternum
- bord supérieur de la clavicule
- ligne horizontale unissant le processus épineux de C7 à l'articulation acromio-claviculaire.

II- Anatomie descriptive

Les régions du cou comprennent trois régions : antérieure, latérale et postérieure.

1-la région antérieure : elle est située entre les bords antérieurs des deux muscles sterno-cléido-mastoïdiens. Elle est subdivisée en :

Deux régions impaires et médianes : les régions submentonnières et subhyoïdiennes.

[Les viscères du cou et les artères carotides ainsi que leurs branches collatérales peuvent être abordés chirurgicalement par la région cervicale antérieure, entre le bord antérieur du SCM et la ligne médiane.

Deux régions paires et symétriques : les trigones submandibulaires et carotidiens.

La glande submandibulaire (glande salivaire) remplit presque complètement le trigone submandibulaire, Elle est palpable comme une masse molle, au bord inférieur de la mandibule.

Le système artériel carotidien est localisé dans le trigone carotidien. Cette région est importante pour l'approche chirurgicale de la gaine vasculaire du cou qui contient l'artère carotide commune, la Veine Jugulaire Interne et le nerf vague. Le trigone carotidien contient également le nerf hypoglosse (XII) et le tronc sympathique cervical.

2- la région latérale : elle est limitée

- en avant : par le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien
- en arrière : le bord antérieur du trapèze
- en bas : la clavicule

• Elle présente une partie saillante : la région sterno-cléido-mastoïdienne

Et une partie excavée, la grande fosse supra-claviculaire, cette dernière est subdivisée en deux régions par le ventre postérieur de l'om hyoïdien. Une supérieure : le trigone omo-trapézien et une inférieure : le trigone omo-claviculaire.

3-La région postérieure : elle est située en arrière des vertèbres cervicales, entre l'occipital et l'horizontale passant par le processus épineux de C7

Les muscles du cou et de la nuque

Muscles antérieurs du cou: sont pairs et sont disposés en trois plans

Muscles superficiels: Platysma et SCM

Muscles intermédiaires: muscles supra-hyoïdiens et infra-hyoïdiens: en rapport avec les viscères contenus dans la lame pré-trachéale du fascia cervical

Muscles profonds : contre le rachis cervical et recouverts par la lame prévertébrale du fascia cervical

III- Les muscles du cou

A- Muscles superficiels

1-Platysma

Origine :

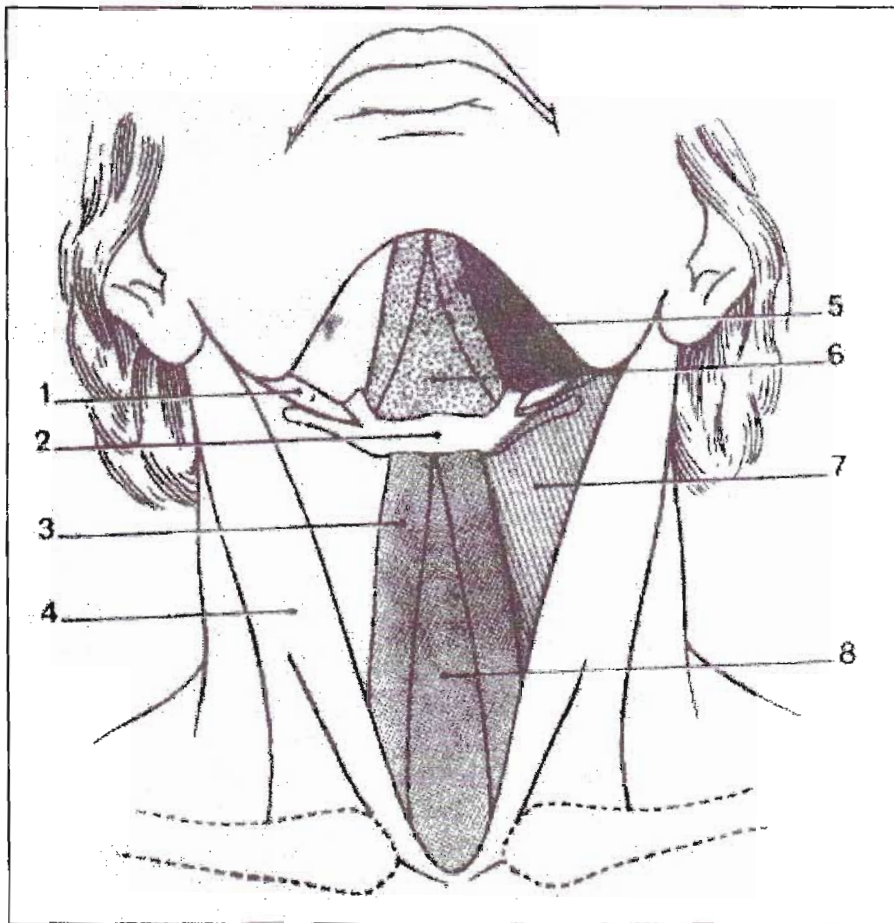
-bord inférieur du corps de la mandibule et la peau de la commissure des lèvres, partie inférieure de la joue

Terminaison:

-Peau des régions: deltoïdienne, acromiale et claviculaire

Innervation: nerf facial

Action: soulève et tend faiblement la peau du cou, abaisse et étire la commissure des lèvres



Vue antérieure du cou

1 : muscle digastrique 2 : os hyoïde 3 : M. sterno-hyoïdien 4 : M. sterno-cléido-mastoïdien

5 : trigone submandibulaire 6 : région submentonnaire 7 : trigone carotidien

8 : région subhyoïdienne

2-Sterno-cléido-mastoïdien

Origine : par 2 chefs

-chef sternal: s'insère sur la face antérieure du manubrium sternal

-Chef claviculaire: sur le 1/3 médial de la face supérieure de la clavicule

Terminaison:

Processus mastoïde de l'os temporal et la moitié latérale de la ligne nucale supérieure

Innervation: nerf accessoire

Action: flexion de la tête et inclinaison de la tête de son côté.

II-Muscles intermédiaires

1-Muscles supra-hyoïdiens

1-1-Muscle digastrique

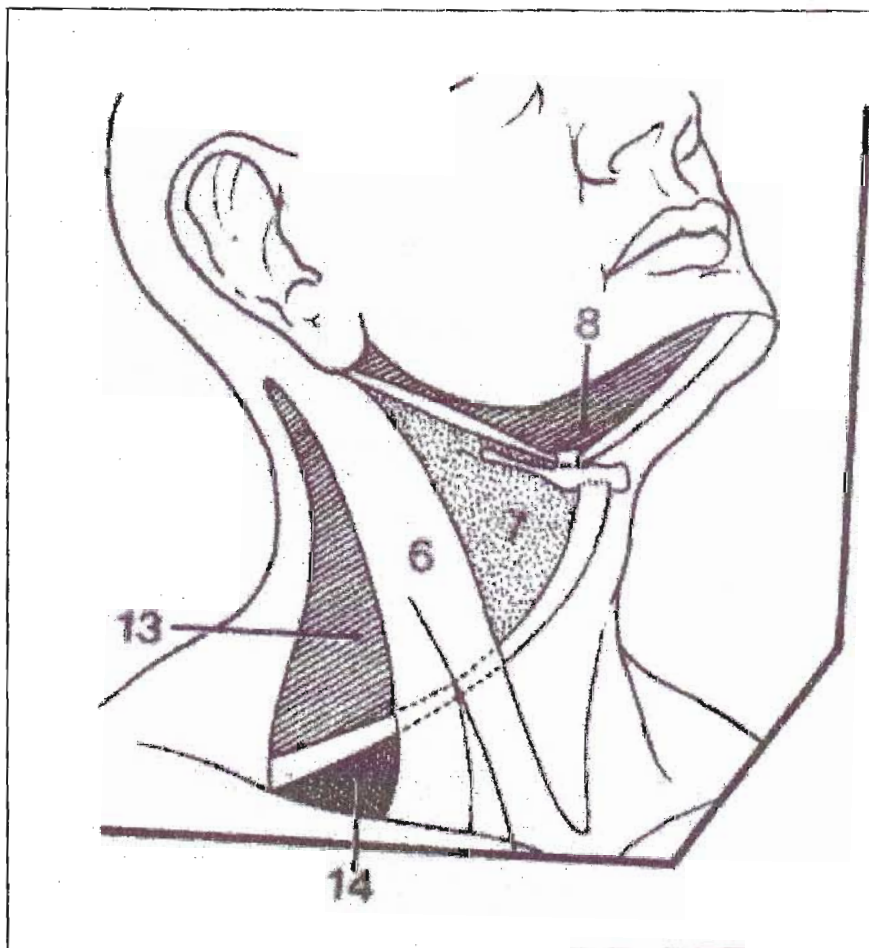
Origine: Incisure mastoïdienne

Le tendon intermédiaire est maintenu dans une poulie fibreuse, fixée sur l'os hyoïde

Terminaison: la fosse digastrique de la mandibule

Innervation: ventre postérieur par le VII et le IX, le ventre antérieur par le V.

Action: élévateur de l'os hyoïde



Vue antéro-latérale du cou

6 : région : sterno-cléido-mastoïdienne

7 : trigone carotidien

8 : trigone submandibulaire

13 : trigone omo-trapézien

14 : trigone omo-claviculaire

1-2-Muscle stylo-hyoïdien

Origine: processus styloïde de l'os temporal

Terminaison: bord latéral de l'os hyoïde

Innervation: le nerf VII

Action: tire l'os hyoïde en haut et en arrière lors de la déglutition

1-3-Muscle mylo-hyoïdien

Pair aplati les deux muscles sont unis sur la ligne médiane par un raphé ils forment le plancher de la bouche

Origine: La ligne mylo-hyoïdienne de la mandibule

Terminaison: bord supérieur de l'os hyoïde

Innervation: le nerf V

Action: élévateur de l'os hyoïde et de la langue

1-4-Muscle génio-hyoïdien

Origine: épine mentonnière de la mandibule

Terminaison: face antérieure du corps de l'os hyoïde

Innervation: le nerf XII

Action: élévateur de la langue et l'os hyoïde

2-Muscles infra-hyoïdien

2-1-Sterno-hyoïdien

Origine: face postérieure du manubrium sternal, et de l'extrémité latérale de la clavicule

Terminaison: corps de l'os hyoïde

Action: abaisseur de l'os hyoïde

2-2-Omo-hyoïdien

Muscle digastrique

Origine: bord supérieur de la scapula

Terminaison: bord inférieur du corps de l'os hyoïde

Action: abaisse l'os hyoïde

2-3-Sterno-thyroïdien

Origine: face post du manubrium sternal et du 1^{er} cartilage costal

Terminaison: ligne oblique du cartilage thyroïde

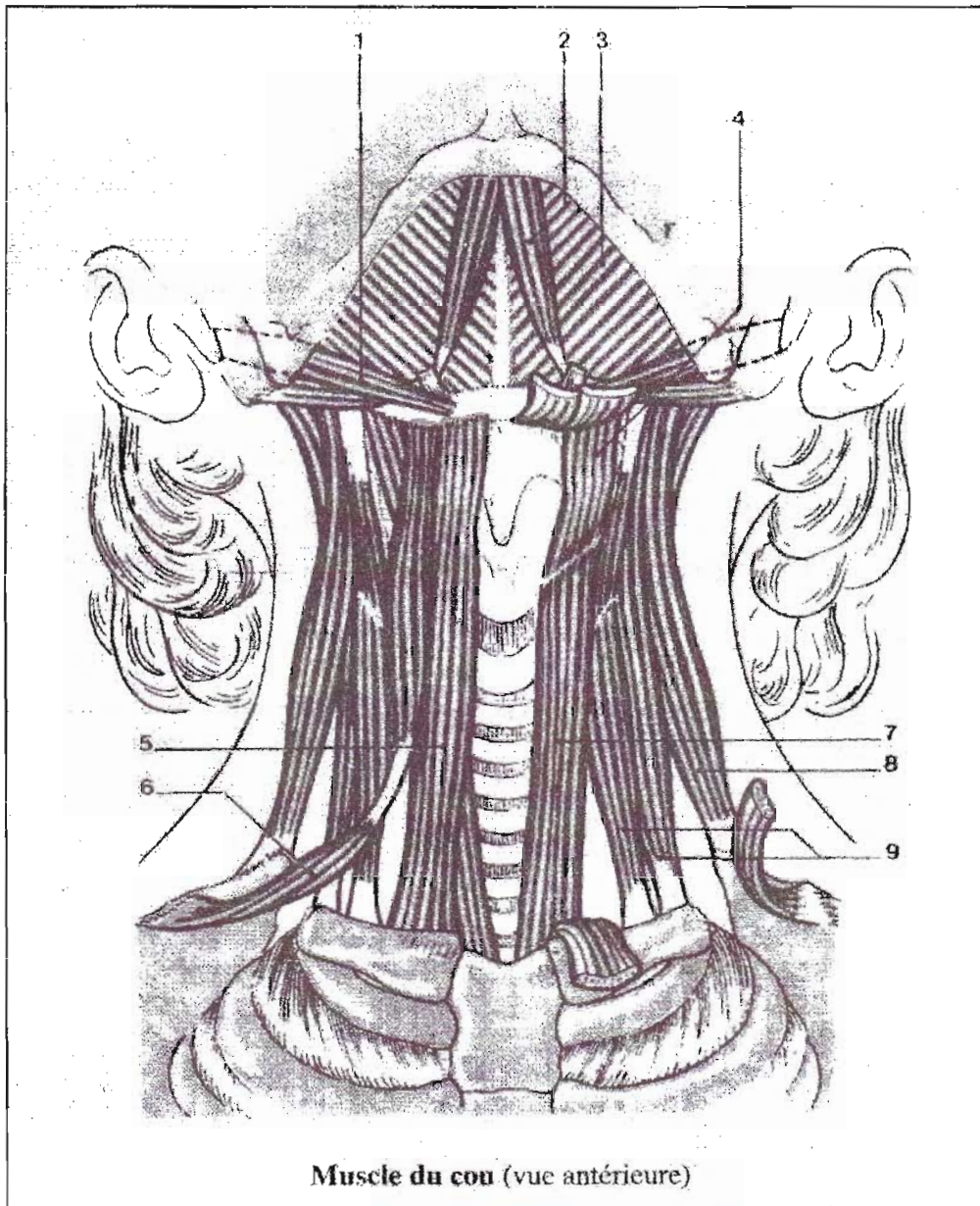
Action: abaisse le cartilage thyroïde

2-4-Thyro-hyoïdien

Origine : au-dessus de la ligne oblique du cartilage thyroïde

Terminaison: grande corne de l'os hyoïde

Action: élève le larynx



Muscle du cou (vue antérieure)

1 - m. stylo-hyoïdien
 2 - m. digastrique
 3 - m. mylo-hyoïdien
 4 - m. thyro-hyoïdien
 5 - m. sterno-hyoïdien

6 - m. omo-hyoïdien
 7 - m. sterno-thyroidien
 8 - m. élévateur de la scapula
 9 - mm. scalènes antérieur et moyen

B-Les muscles profonds du cou

Ils sont contre le rachis cervical recouverts par la lame prévertébrale du fascia cervical

1-Muscle long du cou: pair formé de 3 portions

Portion médiale: unit face antérieure de C2 à C4 Avec celle des vertèbres C5 à T3

Portion oblique crâniale:

Naît du tubercule ventral de l'atlas et se termine sur les tubercules antérieurs des processus transverses de C3 à C5

Portion oblique caudale:

Nait de la face latérale du corps des 3 premières vertèbres thoraciques, se termine sur processus transverses des vertèbres C5, C6 et C7

Action: la contraction bilatérale fléchit la colonne cervicale.

2-Muscle long de la tête

Origine sommet des tubercules antérieurs des processus transverses de C3 à C6

Terminaison: partie basilaire de l'os occipital

Action: la contraction bilatérale fléchit la tête

3-Les muscles scalènes

Au nombre de 3 : antérieur, moyen et postérieur

3-1-Scalène antérieur:

Origine : tubercules antérieurs des processus transverses de C3 à C6

Terminaison: 1^{ère} côte

3-2-Scalène moyen:

Origine: Tubercule antérieur des processus transverse de C2 à C7

Terminaison : 1^{ère} côte

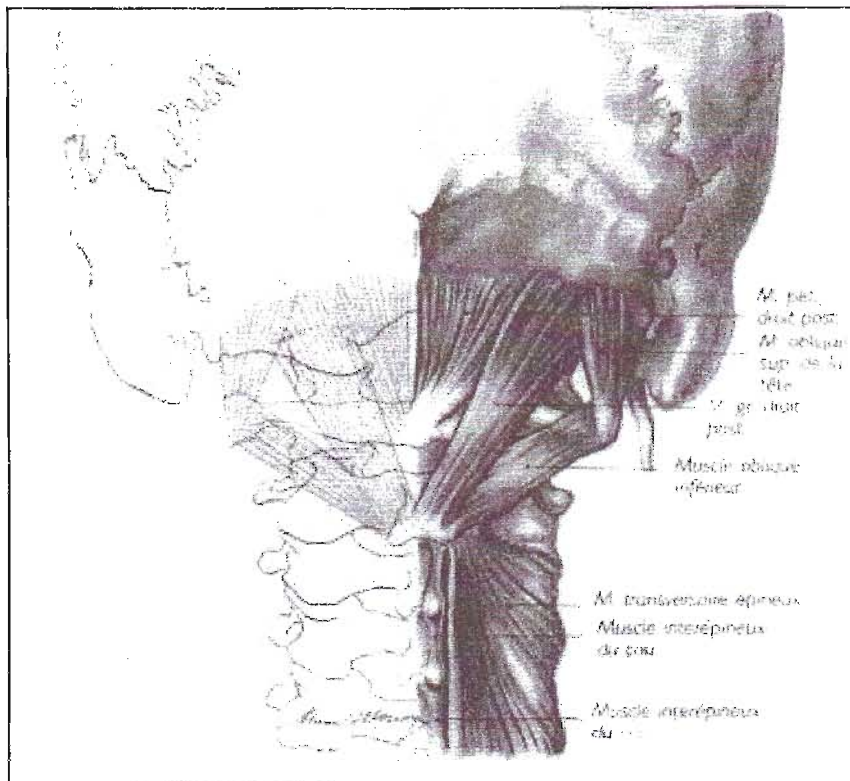
3-3-Scalène postérieur

Origine : Tubercule postérieurs des processus transverse de C4 à C6

Terminaison: bord supérieur de la 2^{ème} côte

Action : les scalènes sont élévateur de la 1^{ère} et 2^{ème} côte: inspireurs accessoires

IV- les muscles de la nuque



Muscles droits et obliques de la nuque

Ils sont superposés de la superficie à la profondeur sur quatre plans :

- plan superficiel : muscle trapèze.
- plan moyen : muscles splénius de la tête et élévateur de la scapula ;
- plan profond : de dedans en dehors, muscles semi-épineux de la tête, longissimus de la tête, longissimus du cou et partie cervicale du muscle ilio-costal ;
- plan directement appliqué sur le squelette comprenant les muscles suboccipitaux : muscles grand et le petit droit postérieur de la tête, oblique inférieur de la tête, oblique supérieur de la tête, portion cervicale du transversaire épineux et muscles interépineux. Ces muscles relient le crâne, l'atlas et l'axis.

1-le trapèze

Le **muscle trapèze** est un muscle de la loge postérieure de l'épaule, de la nuque, et du tronc, appartenant aux muscles de la ceinture du membre thoracique. Il est très vaste et occupe toute la région supérieure du dos à la manière d'un losange, d'où son nom. On le divise en trois faisceaux : supérieur, moyen et inférieur.

Origine

-le **faisceau supérieur** : sur le 1/3 interne de la ligne nucale supérieure, juste après l'insertion du muscle sterno-cléido-mastoïdien, et jusqu'à la protubérance occipitale externe, et le long du ligament nuchal, reliant les processus épineux des vertèbres cervicales.

-le **faisceau moyen** : sur les ligaments interépineux de la septième vertèbre cervicale à la quatrième vertèbre thoracique. Il comporte en plus une insertion par une lame aponévrotique triangulaire

-le **faisceau inférieur** : les processus épineux et les ligaments interépineux de la quatrième à la dixième vertèbre thoracique (T4 à T10).

Trajet

Le faisceau supérieur est oblique en bas et en dehors.

Le faisceau moyen est presque horizontal.

Le faisceau inférieur est oblique en haut et en dehors.

Terminaison

Le faisceau supérieur, sur le bord postérieur et sur la face supérieure du 1/3 latéral de la clavicule.

Le faisceau moyen, sur le bord médial de l'acromion et la lèvre supérieure du bord postérieur de l'épine de la Scapula.

Le faisceau inférieur, par une aponévrose qui s'insère sur le bord postérieur de l'épine de la scapula et sur le tubercule du trapèze à son bord postérieur.

Innervation

Le nerf accessoire (XI^e Paire Crânienne) pour le faisceau supérieur.

Nerf du trapèze (Racines C2-C4) pour les faisceaux moyen et inférieur

Action.

Hausser les épaules (faisceau supérieur)

Adduction de la scapula (faisceau moyen)

Abaissement les épaules (faisceau inférieur)

2- muscle splénius de la tête

Il naît sur les processus épineux de C2 à T3, et les ligaments interépineux correspondants. Il se termine sur la moitié latérale de la ligne nucale supérieure et la partie adjacente du processus mastoïde.

Action : action isolé de chaque muscle entraîne l'extension, l'inclinaison latérale et la rotation homolatérale de la tête. La contraction simultanée des deux muscles étend la tête.

3-élevateur de la scapula

Il s'étend de l'angle supéro-médiale de la scapula jusqu'aux tubercules postérieurs des processus transverses des 4 ou 5 premières vertèbres cervicales.

Action : quand son point fixe est sur la colonne cervicale, il porte l'angle de la scapula en haut et en dedans. Quand son point fixe est sur la scapula, il incline la colonne cervicale de son côté.

4-muscle semi-épineux de la tête (grand complexus)

Sa partie médiale naît des processus épineux des vertèbres C5 à T1

Sa partie latérale naît des processus transverses des vertèbres C3 à T6

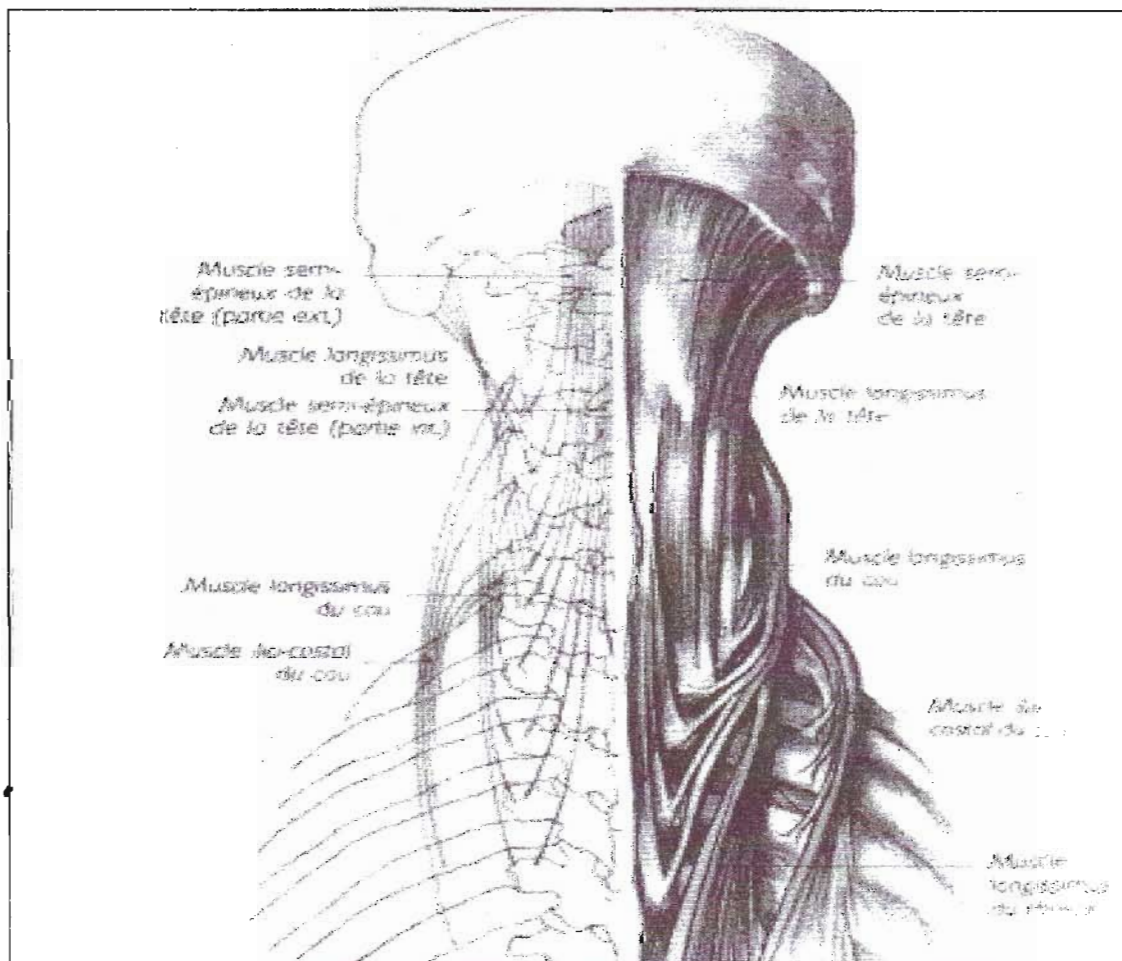
Il se termine sur l'occipital entre les deux lignes nucales supérieure et inférieure.

Action : contraction bilatérale étend la tête, contraction unilatérale entraîne extension et inclinaison homolatérale de la tête.

5- longissimus de la tête (petit complexus)

Naît des processus transverses des vertèbres C4 à T1, il se termine sur le bord postérieur du processus mastoïde.

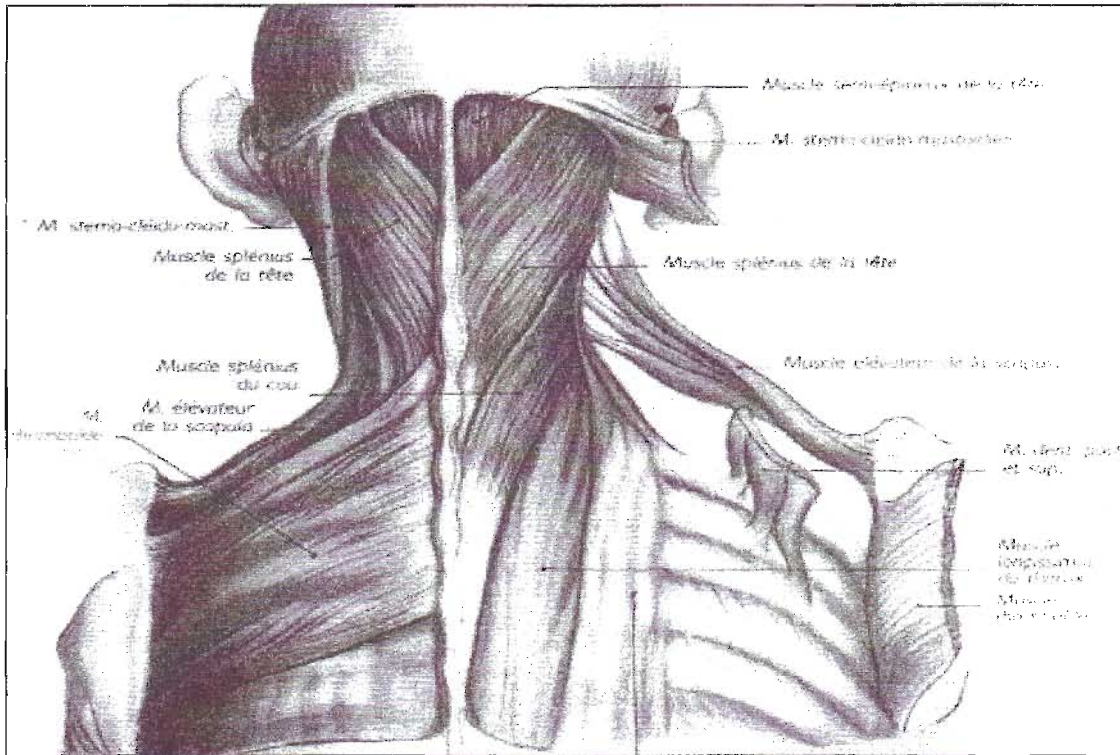
Action : même action que le semi-épineux de la tête



6- longissimus du cou (transversaire du cou)

Naît des processus transverses des vertèbres thoraciques T1 à T5, il se termine sur les processus transverses des vertèbres cervicales C2 à C7

Action : étend la colonne cervicale et incline la tête de son côté.



7- partie cervicale du muscle ilio-costal (sacro-lombaire)

Il s'étend des 6 premières côtes aux processus transverses des vertèbres C3 à C6.

Action : il étend la colonne cervicale et l'incline de son côté.

8-petit droit postérieur de la tête

Court, placé de chaque côté de la ligne médiane, il s'étend du tubercule postérieur de l'atlas au tiers médial de la ligne nucale inférieure de l'occipital.

Action : extenseur de la tête.

9-grand droit postérieur de la tête

Situé en dehors du précédent, il s'étend du processus épineux de l'axis à ligne nucale inférieure de l'occipital en dehors du précédent.

Action : extenseur de la tête, rotateur de la tête, tourne la face de son côté.

10- oblique inférieur de la tête (petit oblique)

Muscle court, il s'insère sur la face supérieure du processus transverse de l'atlas, il se termine sur la ligne nucale inférieure.

Action : étend la tête et l'incline de son côté. Mouvement de rotation qui tourne la face du côté opposé.

11- oblique supérieur de la tête (grand oblique)

Il est situé au-dessous et en dehors du muscle grand droit postérieur de la tête. Tend du processus épineux de l'axis à la face inférieure et bord postérieur du processus transverse de l'atlas.

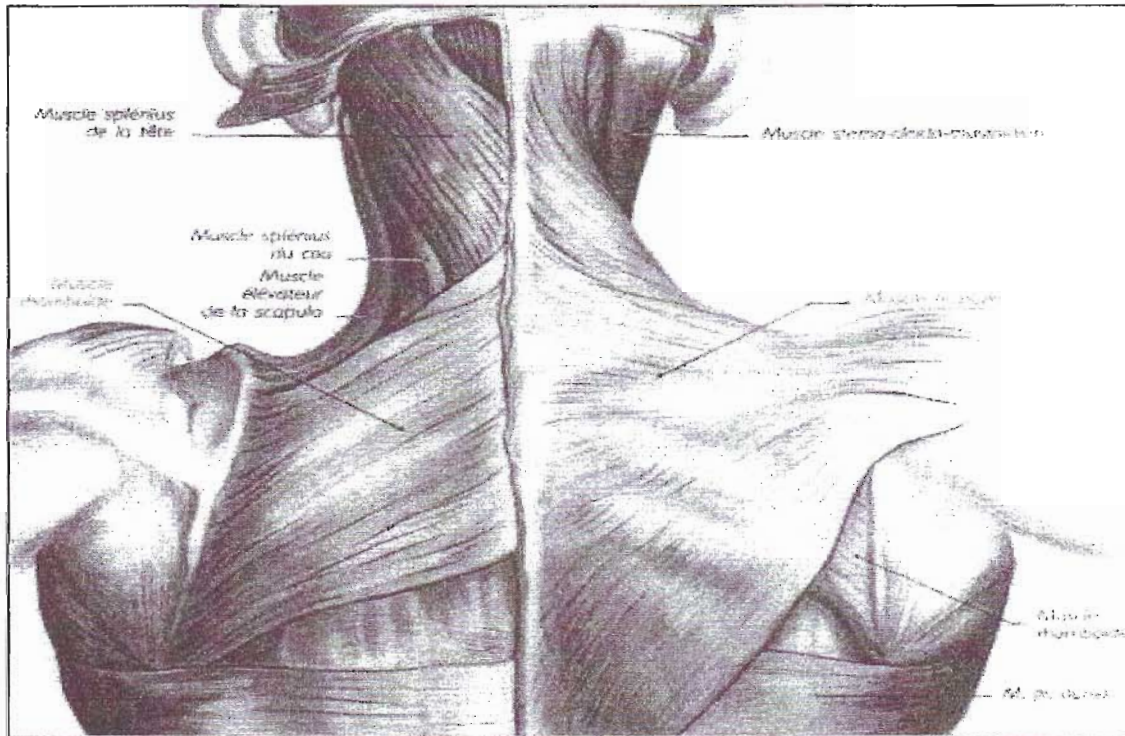
12- portion cervicale du transversaire épineux

Il occupe toute la longueur de la colonne cervicale, la gouttière vertébrale comprise entre les processus épineux et le sommet des processus transverses.

13-Muscles interépineux

Ce sont de petits muscles pairs et symétriques, réunissant deux processus épineux voisins. Ils sont séparés par le ligament interépineux.

Action : extenseur de la colonne vertébrale.



Vertèbres cervicales

Au nombre de 7, elles représentent les plus petites vertèbres, elle sont caractérisées par le morphologie de leur corps, des processus articulaires, transverses et épineux mais surtout par la présence du canal transversaire dans lequel chemine l'artère vertébrale.

1- Caractères communs aux vertèbres cervicales de C3 à C6

1- le corps vertébral : Il est petit, allongé transversalement. Il présente une face supérieure limitée latéralement par deux éminences appelées les uncus du corps, une face inférieure aux bords latéraux biseautés.

2- les pédicules : Ils sont courts, ils se fixent à l'union de la face latérale et la face postérieure du corps.

3-les lames : sont minces ont une direction médiale.

4-le processus épineux : court, presque horizontal, son extrémité est bituberculeuse.

5-les processus transverses : ils se terminent par deux tubercules, antérieur et postérieur, le tubercule antérieur de C6 est plus volumineux, il est dénommé le

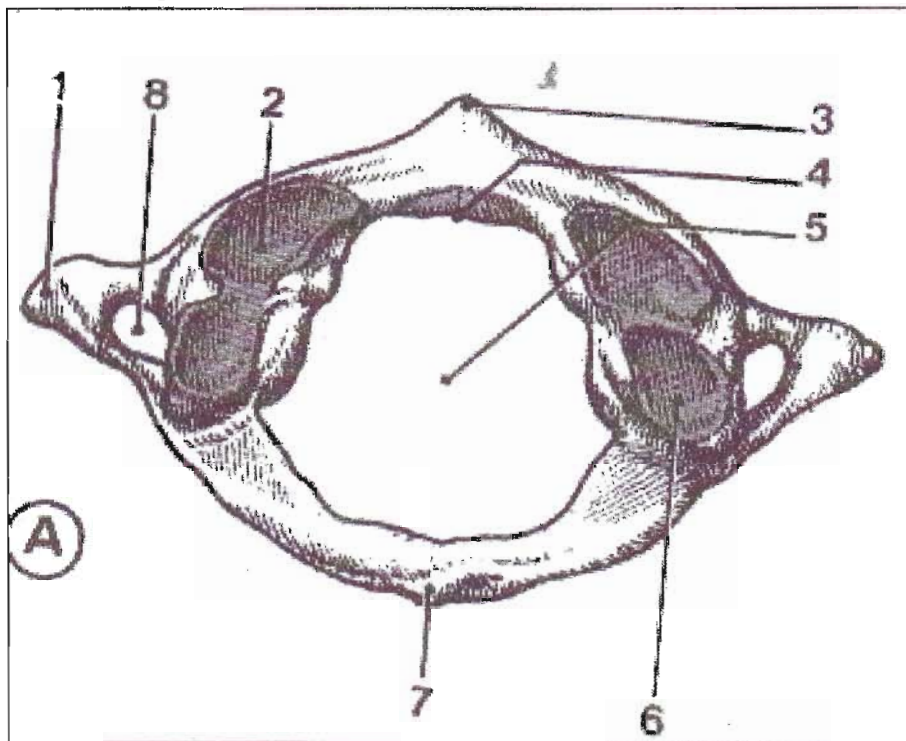
tubercule carotidien (tubercule de Chassaignac). Chaque processus transverses est perforé par le foramen transversaire qui est traversé par l'artère vertébrale, la veine vertébrale et le nerf vertébral.

6-les processus articulaires: ils sont fixés sur la partie postérieure du pédicule, ils ont une surface articulaire supérieure regardant en haut et en arrière, l'inférieure est inversement orientée.

7- le foramen vertébral : il est large triangulaire à base antérieure.

II- Atlas (C1)

Première vertèbre cervicale, il est formé de deux masses latérales réunies par les arcs antérieur et postérieur.



A- Vue sup.
1 - processus transverse
2 - fovea articularis superior
3 - tubercule ant.
4 - fovea dentis

1-les masses latérales

Elles sont allongées, leur grand axe converge vers l'avant : chaque masse latérale présente au niveau de leurs faces :

-supérieure une fossette articulaire supérieure (fovea articularis superior), de forme elliptique, elle s'articule avec le condyle occipital.

-inférieure la fossette articulaire inférieure qui répond aux processus articulaires supérieurs de l'axis.

-médiale le tubercule du ligament transverse

-sur les faces latérales se fixent les processus transverses, creusés du foramen transversaire.

2-l'arc antérieur

Il présente sur la ligne médiane :

- en avant : le tubercule antérieur de l'atlas
- en arrière : la fossette odontoïde (fovea dentis), de forme ovale, articulaire avec la dent de l'axis (processus odontoïde)

3-l'arc postérieur

Il présente sur :

- la partie médiane de sa face postérieure le tubercule postérieur
- sa face supérieure le sillon de l'artère vertébrale.

4-le foramen vertébral

Il est compris entre les masses latérales et les deux arcs antérieur et postérieur. Il est divisé en deux secteurs par le ligament transverse, un secteur antérieur, où se loge la dent de l'axis, et un secteur postérieur occupé par la moelle spinale.

III- l'Axis (C2)

L'Axis est caractérisé par la présence du processus odontoïde (dent de l'axis) au niveau de son corps.

1-le corps : sa face supérieure est surmontée de la dent de l'axis, cette dernière est cylindrique à grand axe vertical, elle présente une surface articulaire antérieure qui répond à l'arc antérieur de l'atlas, et une postérieure qui répond au ligament transverse.

De chaque côté de la dent se trouvent les processus articulaires supérieures dont les surfaces articulaires sont convexes et inclinées latéralement.

2-les pédicules : ils relient le corps de l'axis aux processus articulaires et aux deux lames. Ils sont épais et présentent une incisure inférieure.

3-les lames : elles sont très épaisses, elles présentent sur leur face inférieure les processus articulaires inférieurs qui ressemblent à ceux des autres vertèbres cervicales.

4-le processus épineux : très développé et bifurqué.

5-les processus transverses : sont petits et unituberculeux.

6-le foramen vertébral : il est légèrement incliné vers l'arrière.

IV-le 7ème vertèbre cervicale C7 :

Elle est caractérisée par un processus épineux long, et très oblique en bas et en arrière. Il est unituberculeux.

Les processus transverses sont long et larges leur sommet est arrondi.

Le foramen transversaire est petit et n'est pas traversé par l'artère vertébrale.

Références :

- 1- Rouvière H et Delmas A. Anatomie Humaine Descriptive, topographique et fonctionnelle tome1 Tête et cou. 12^{ème} éd. Masson 1985
- 2- Chevallier JM, Bonfils P. ORL 2^{ème} éd. Médecine-Science Flammarion 2005
- 3-Kamina P. Tête et cou Muscles, vaisseaux, nerfs et viscères. Tome 10 éd. Maloine 1996
- 4- Kamina P. Dos et Thorax. Tome 11 éd. Maloine 1997