



## VASCULARISATION DE LA TÊTE ET DU COU

Cette fiche vous est proposée suite à la SDA du 1<sup>er</sup> Mars et sera mise à jour après le cours 2018 du Professeur.

# VASCULARISATION ARTERIELLE

- Vue antérieure du cœur et des vaisseaux du cou

- **Crosse de l'aorte : arc aortique**, possède une dilatation à son origine

- **Manubrium sternal** : possède la **fourchette sternale** ou **incisure jugulaire (T2)**, l'**incisure claviculaire** et une **incisure pour K1**

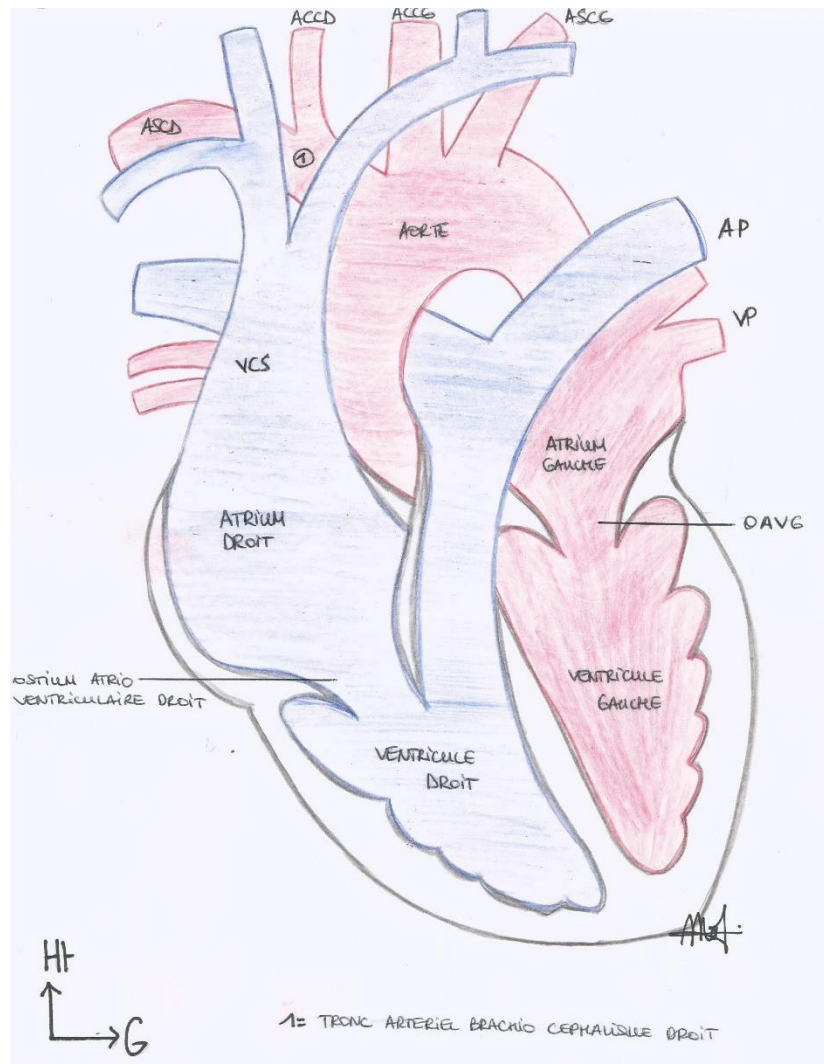
- **La gerbe aortique** : donne **3 grands vaisseaux**

→ **Le Tronc Artériel Branchio Céphalique Droit (TABCD)** = **Artère Sous Clavière droite (ASCD)** + **Artère Carotide Commune Droite (ACCD)**

→ **L'Artère Carotide Commune Gauche (ACCG)**

→ **L'Artère Sous Clavière Gauche (ASCG)**

Ces vaisseaux constituent la base des **apports artériels de la tête et du cou** + du **membre supérieur**.



- **Angle de la mandibule** = en regard de **C3**

- **Os hyoïde** = en regard de **C4**

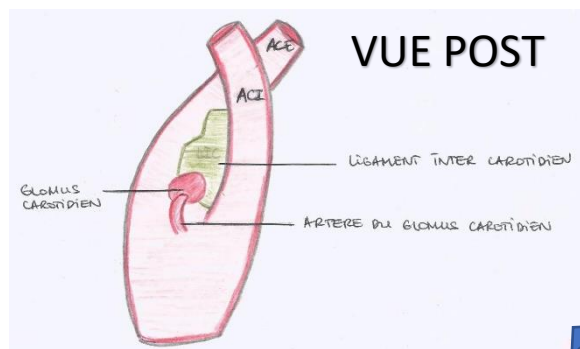
- **K1** = **franche obliquité en avant de 30 – 45 ° avec l'Hz**, en regard de **C7/T1** + s'articule avec les **2 vertèbres au niveau de la tête**.

- **Muscle SCM** = **3 insertions (sternale + claviculaire + mastoïdienne)**, cache **L'ACC**

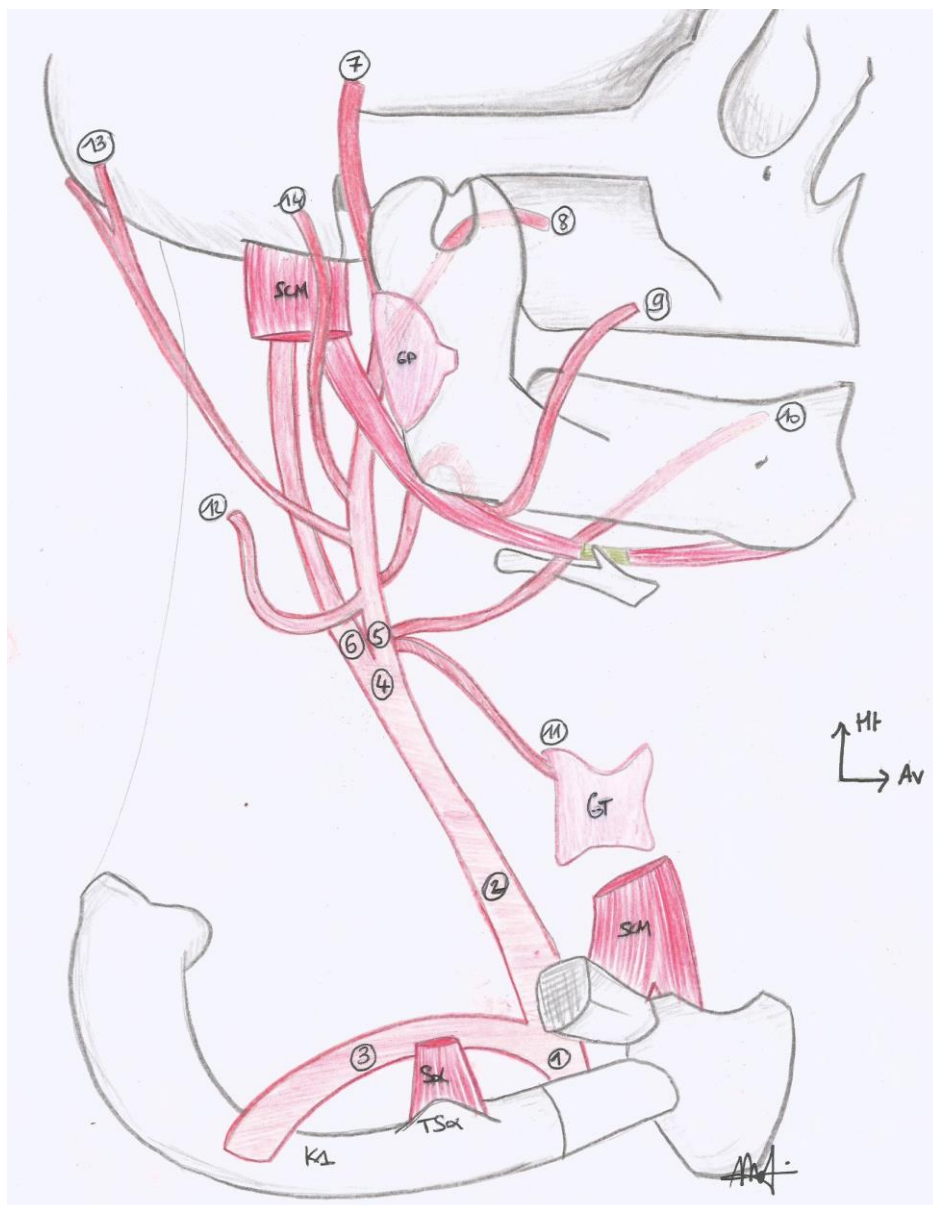
L'ARTERE CAROTIDE COMMUNE

- Trajet **médiastinal** puis **cervical**, ascendant dans la **région du SCM**
- En **profondeur du muscle SCM**, à peu près parallèle à celui-ci
- Dilatation dans sa partie supérieure qui est le **sinus carotidien**, avec un **corpuscule neuro-vasculaire (glomus carotidien)**

Le glomus carotidien est un capteur de pression du SNV qui renseigne sur l'état de pression de l'ACC. Il est relié à celle-ci par une petite artère = l'artère du glomus carotidien.

L'ARTERE CAROTIDE INTERNE

- Vascularisation de l'**encéphale ++** (via anastomose avec le **tronc basilaire**)
- Chemine dans l'**espace rétro-stylien** jusqu'au **rocher** où se trouve l'**orifice carotidien**



## LEGENDE

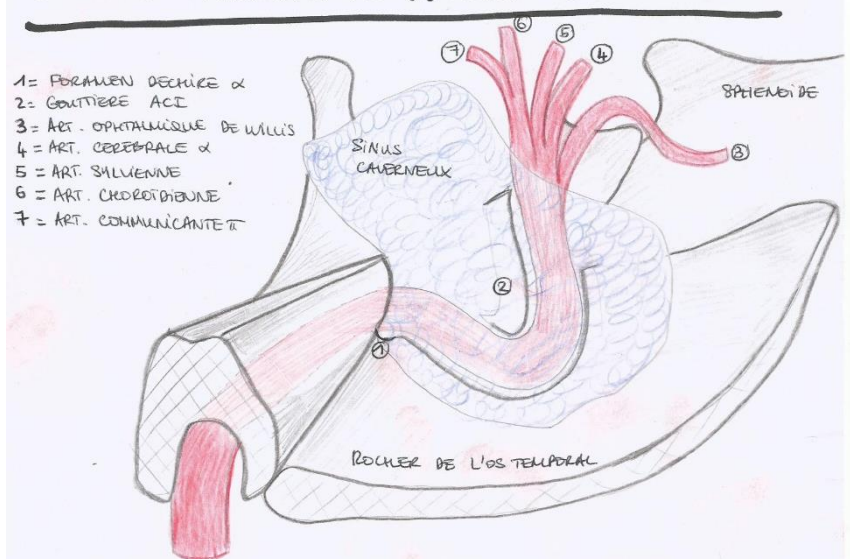
- 1 = TABCD
- 2 = ACCD
- 3 = ASCD
- 4 = SINUS CAROTIDIEN
- 5 = AC EXTERNE
- 6 = AC INTERNE
- 7 = A. TEMPORALE SUPERFICIELLE
- 8 = A. MAXILLAIRE
- 9 = A. FACIALE
- 10 = A. LINGUALE
- 11 = A. THYROIDIENNE SUP
- 12 = A. PHARYNGIENNE ASCENDANTE
- 13 = A. OCCIPITALE
- 14 = A. AURICULAIRE POST

- Gouttière de passage de l'**ACI** visible de part et d'autre de la **scelle turcique** et du **corps du sphénoïde**, forme ++ variable

- **ACI** = pénètre dans le **rocher**, trajet en avant + en dedans → sortie par **trou déchiré antérieur** → **sinus caverneux** → réalise un siphon de 2 ou 3 boucles



## COUPE PARASAGITALE DU ROCHER



**1 SEULE COLLATERALE = ARTERE OPHTHALMIQUE DE WILLIS**

**4 BRANCHES TERMINALES = ARTERE SYLVIANNE** (ou cervicale moyenne, en regard du chiasma optique, ++ vol)

**ARTERE CHOROÏDIENNE ANTERIEURE**

**ARTERE CERVEBRALE ANTERIEURE**

**ARTERE COMMUNICANTE POSTERIEURE**

*Le sinus caverneux est un sinus veineux projeté latéralement et abominable*

*L'artère sylvienne et choroïdienne ant vascularisent la voie pyramidale*

*Rappel : les branches terminales de l'ACI vascularisent le cerveau homolatéral qui commande la partie controlatérale de l'organisme par décussation.*



**PATHO** : avec l'âge survient un durcissement des artères (surtout chez l'homme car il n'a pas les bonnes hormones, désolé messieurs 😊) ce qui cause l'artériosclérose et la formation de plaques d'athérome qui bouchent les artères, surtout au niveau de leurs bifurcations.

Une sténose de l'ACI entraîne une perte de la vision de l'œil homolatéral et des troubles neurologiques controlatéraux (concrètement cécité et hémiplégie).



### L'ARTERE CAROTIDE EXTERNE

- Vascularisation de la **face et du cou**
- Passe à l'intérieur de la **glande parotide**, en avant du **diaphragme stylien** et se divise en **2 rameaux terminaux** :
  - **ARTERE TEMPORALE SUPERFICIELLE** = en regard de la **fosse temporale**, **grosse**, **palpable**
  - **ARTERE MAXILLAIRE** = fait une **crosse vers l'avant** et **vascularise la face**
- Elle donne **plusieurs rameaux collatéraux** avant sa terminaison :

#### RAMEAUX ANTERIEURS

- **ARTERE THYROIDIENNE SUPERIEURE**
- **ARTERE LINGUALE** (aspect **hélicinée** pour l'**étirement de la langue**, saigne ++)
- **ARTERE FACIALE** (**double crosse** en **arrière** puis **en avant** de la **mandibule**)

*Sont variables, et passent en arrière de la grande corne postérieure de l'os hyoïde, peuvent naître d'un tronc commun*

#### RAMEAUX POSTERIEURS

- **ARTERE PHARYNGIENNE ASCENDANTE**
- **ARTERE OCCIPITALE** (saigne ++)
- **ARTERE AURICULAIRE POSTERIEURE**

*Les artères carotides externes sont anastomosées D/G entre elles et avec certaines artères issues de la sous clavière, et à titre exceptionnel avec le système carotidien interne (liaison entre artère faciale et ophtalmique)*



**PATHO** : Autrefois lors d'une blessure de guerre, si atteinte des 3 rameaux antérieurs → ligature sous Ether = Pénétration dans la gorge, 1 doigt en arrière de la corne de l'os hyoïde « port béni des naufragés », puis ligature.

Les anastomoses physiologiques peuvent sauver des vies. Par exemple on peut avoir une revascularisation de l'artère sylvienne par la faciale (anastomose avec l'artère ophtalmique, revascularisation à contre-courant). Mais ce genre de vascularisation est très précaire, et beaucoup moins fiable que le polygone de Willis.





L'ARTÈRE SOUS CLAVIERE

- Passe dans la **gouttière** sur la **face supérieure de K1**, en **arrière** et en **dehors** du tubercule d'insertion du **muscle scalène antérieur** (tubercule de Lisfranc) puis passe sur le **dôme pleural**

- Sur la **face supérieure de K1**, l'artère sous clavière passe dans la **pince costo-claviculaire** et devient l'**artère axillaire**

Le TABCD se divise en regard de l'articulation sterno-claviculaire.



**PATHO** : Une ponction dans cette région doit se faire sous radio des poumons car on risque de perforer la plèvre et induire un pneumothorax.

**Syndrome de la pince costo-claviculaire** = abolition du pouls quand on lève le bras vers le haut par coupure du flux artériel. Souvent dû à une malformation, p.ex un tubercule de C7 trop gros qui va comprimer l'artère.

## Rameaux collatéraux de l'ASC :

→ **ARTÈRE VERTEBRALE** = chemine vers l'**arrière**, perfore le **GG stellaire** en son centre, pénètre le **foramen transversaire en C6** puis suit un **trajet ascendant** pour réaliser son **siphon** à la **jonction cervico occipitale**.

→ **ARTÈRE THORACIQUE INTERNE** = **MAMMAIRE INTERNE** car vascularise le **sein**, passe en arrière du **grill costal**.

→ **ARTÈRE COSTO CERVICALE** = petite artère dirigée **en arrière**

→ **TRONC THYRO-CERVICAL** = **TRONC THYRO-BI-CERVICO-SCAPULAIRE**, ++ volumineux, trajet ascendant, donne :

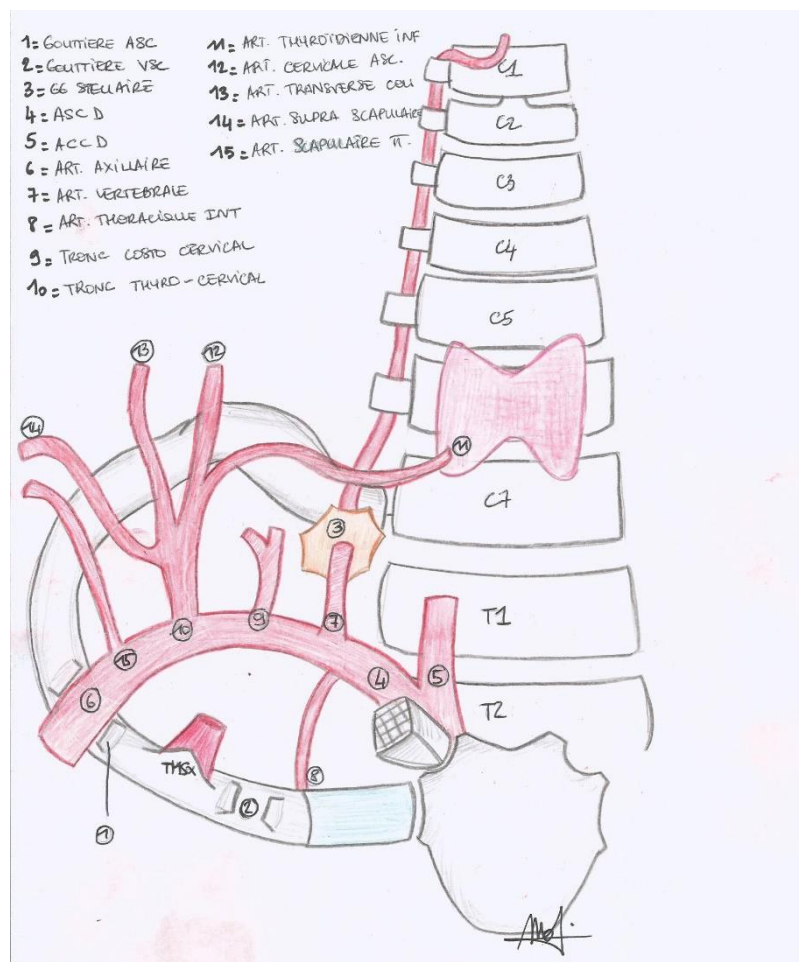
→ **ARTÈRE THYROIDIENNE INFÉRIEURE** = double crosse en C6 puis vasu **pôle inf** thyroïde, ++ postérieure

→ **ARTÈRE CERVICALE ASCENDANTE**

→ **ARTÈRE TRANSVERSE DU COU**

→ **ARTÈRE SUPRA VASCULAIRE**

→ **ARTÈRE SCAPULAIRE POSTÉRIEURE** = **SCAPULAIRE DESCENDANTE**



Toutes ces artères sont anastomosées entre elles, avec le système vasculaire du membre supérieur et des rameaux de la carotide externe. Il existe aussi un système anastomotique avec la carotide interne par l'intermédiaire du troc basilaire et du polygone de Willis.

# VASCULARISATION VEINEUSE

## • Vue latérale du drainage veineux du cou

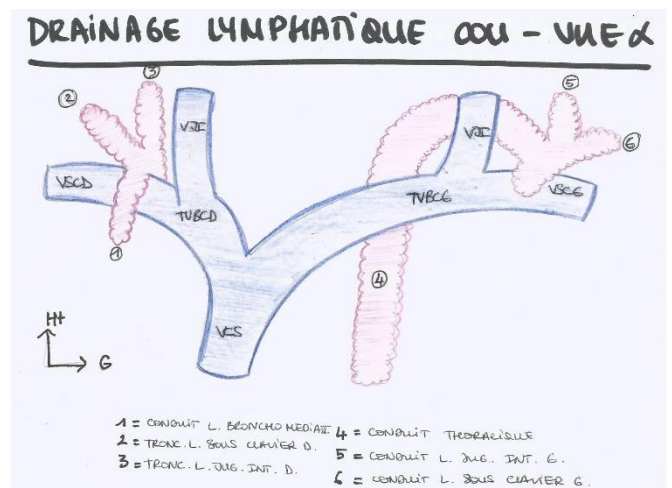
Le **drainage veineux** est très **anastomotique** et **variable**, notamment d'un individu à l'autre.

Le **plan veineux profond** est constitué de la **veine jugulaire interne** en dehors du **système carotidien**. Elle possède une **dilatation** à sa base qui est le **sinus jugulaire** et reçoit la **veine sous clavière** + le **Tronc Veineux Brachio Céphalique Droit** (TVBCD).

## • Vue antérieure du drainage veineux et lymphatique du cou

**TRONC VEINEUX BRACHIO CEPHALIQUE G** = horizontal et en arrière du manubrium sternal

**TRONC VEINEUX BRACHIO CEPHALIQUE D + G** = réunion donne la **VEINE CAVE SUP**



- Collatérales superficielles du réseau veineux :

→ **VEINE JUGULAIRE EXTERNE** = superficielle, dans l'écartement du SCM + dans le petit creux sus clavier, sous la peau

→ **VEINE JUGULAIRE ANTERIEURE**

→ **VEINE JUGULAIRE POSTERIEURE**

Elles se jettent comme elles veulent dans la veine sous clavière.

Rappel : veine vertébrale C1 → C7 ; artère vertébrale C6 → C1

- Collatérales profondes :

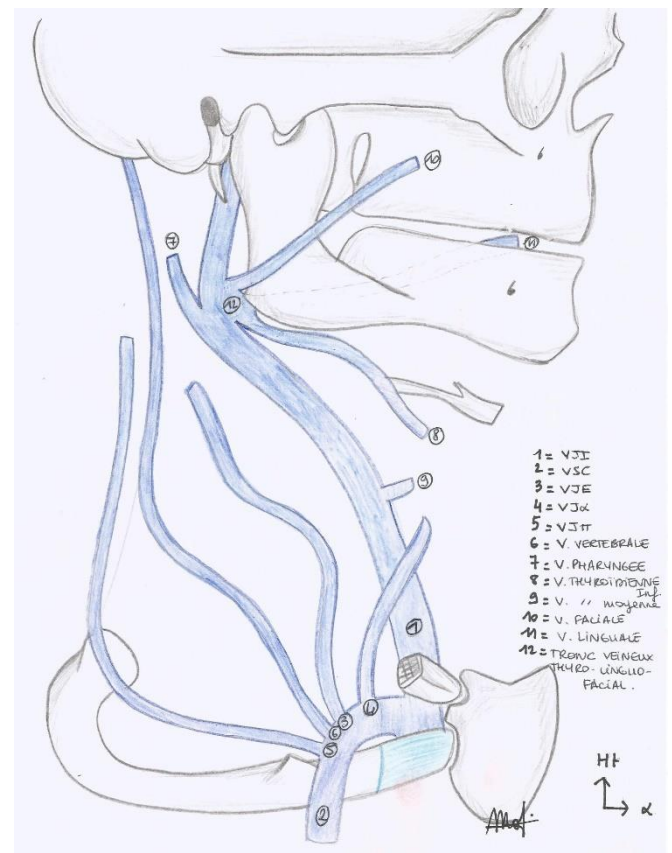
→ **VEINE PHARYNGEE**

→ **VEINE VERTEBRALE** = sort du foramen transverse

→ **VEINE THYROIDIENNE INFÉRIEURE**

→ **VEINE THYROIDIENNE MOYENNE**

→ **TRONC VEINEUX THYRO-LINGUO-FACIAL** = ++ gros, comprend la **veine thyroïdienne supérieure**, la **veine linguale**, la **veine faciale superficielle** au niveau de la face puis **profonde** au niveau de la gorge.





**PATHO** : si coupure de la veine faciale / linguale / thyroïdienne → gros saignement car petites veines

Les grosses veines saignent peu.

Une plaie d'une grosse veine de la gorge aux pressions négatives peut entraîner une embolie gazeuse.

## VASCULARISATION LYMPHATIQUE

Très importante car impliquée dans les **cancers**, d'ailleurs en hausse, et les **infections**.

L'examen des **GG lymphatiques** constitue l'**examen clinique de base de la tête et du cou** car ils sont **palpables**.

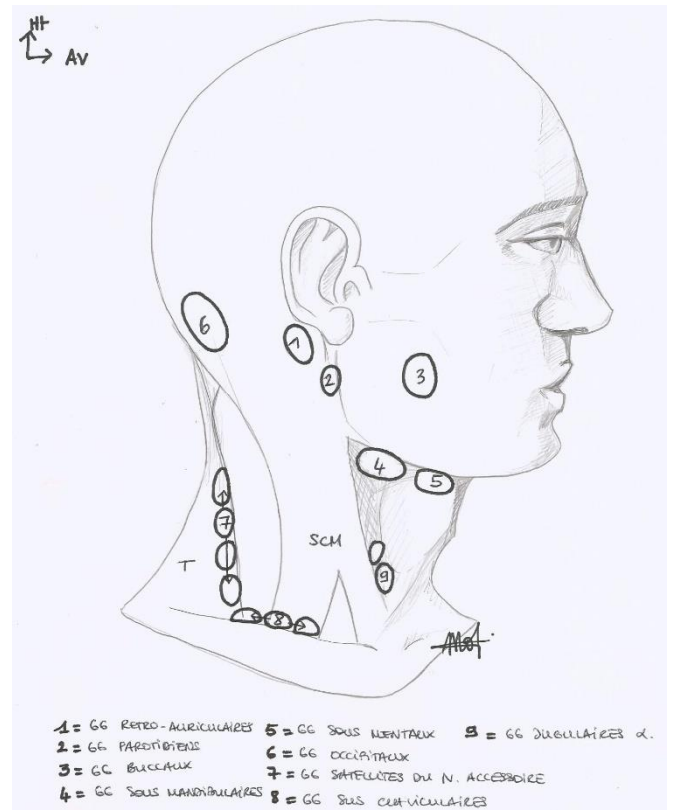


**PATHO** : inflammation des GG nombreuses, style mononucléose ou abcès dentaire

- **Nœuds lymphatiques superficiels** :

- **GG RETROAURICULAIRES**
- **GG PAROTIDIENS**
- **GG BUCCAUX**
- **GG SOUS MANDIBULAIRES** (3 de chaque côté, très importants)
- **GG SOUS MENTAUX** (peu importants)
- **GG OCCIPITAUX**
- **GG SATELLITES DU NERF ACCESSOIRE** (en avant des GG spinaux, en dehors et au bord du muscle trapèze)
- **GG JUGULAIRES ANTERIEURS**
- **GG SUS CLAVICULAIRES** (++) importants)

Le drainage se poursuit ensuite vers les nœuds lymphatiques profonds.



**PATHO** : drainage du sein sus claviculaire + axillaire + thoracique interne. Lors d'un cancer polymétastatique se forme une boule sus claviculaire appelée GG de TROISIER.

- **Drainage lymphatique profond du cou** :

- **CHAINE PRE TRACHEALE**
- **CHAINE RECURRENTIELLE** = latéro-trachéale, suit le trajet du nerf laryngé inférieur
- **CHAINE RETROPHARYNGIENNE**
- **CHAINE JUGULAIRE INTERNE**

Les **GG superficiels** et la **majorité des GG profonds** sont drainés par la **chaîne jugulaire interne +++**

- **Drainage lymphatique du corps**

Les **chaines profondes** aboutissent aux **confluents brachio-céphaliques**.

- à droite : **CONDUIT LYMPHATIQUE DROIT**, drainage se termine dans la **veine sous clavière droite**, ++ variable

→ **DRAINAGE DE L'HEMI THORAX DROIT + HEMI COU DROIT + HEMI FACE DROITE + MEMBRE SUPERIEUR DROIT**

- à gauche : **CONDUIT THORACIQUE** qui se termine dans **la veine sous clavière**

→ **DRAINAGE DU RESTE DU CORPS**

*Remarques : ce sont des conduits molliniformes.*

*En post prandial la lymphe prend une couleur pastis mouillé, sinon, elle possède une couleur « pastis sans eau » dicit depé 😊*

