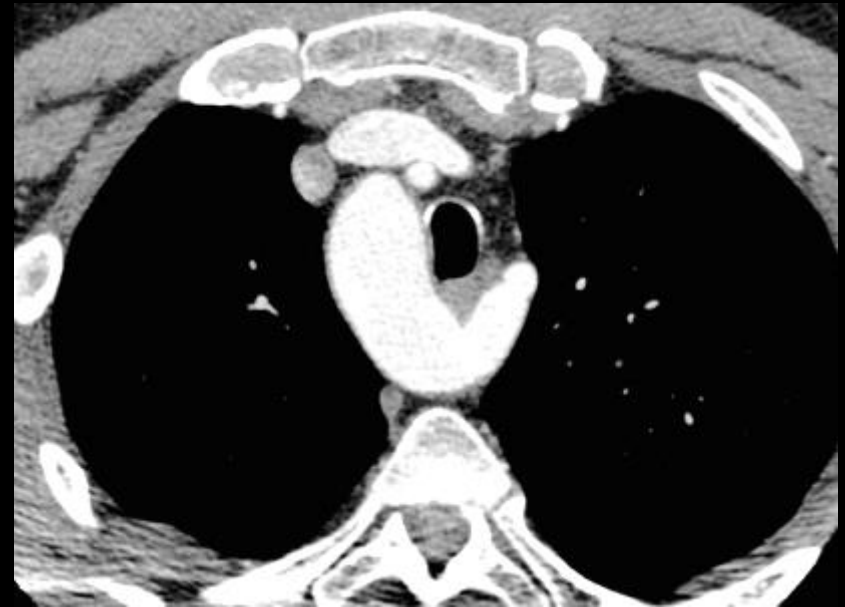
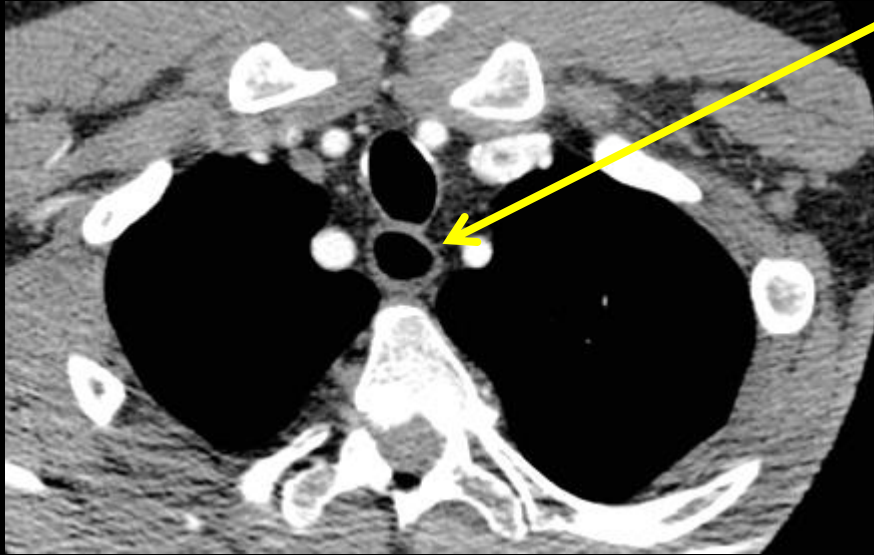


Patient de 43 ans . **Dyspnée haute d'évolution chronique** , prise en charge par septo-rhinoplastie à 2 reprises, inefficaces
Dysphagie haute associée.

Un scanner cervico-thoracique montre les images suivantes . Quels sont les éléments sémiologiques significatifs à retenir sur ces 2 images





- Distension gazeuse du tiers supérieur de l'oesophage

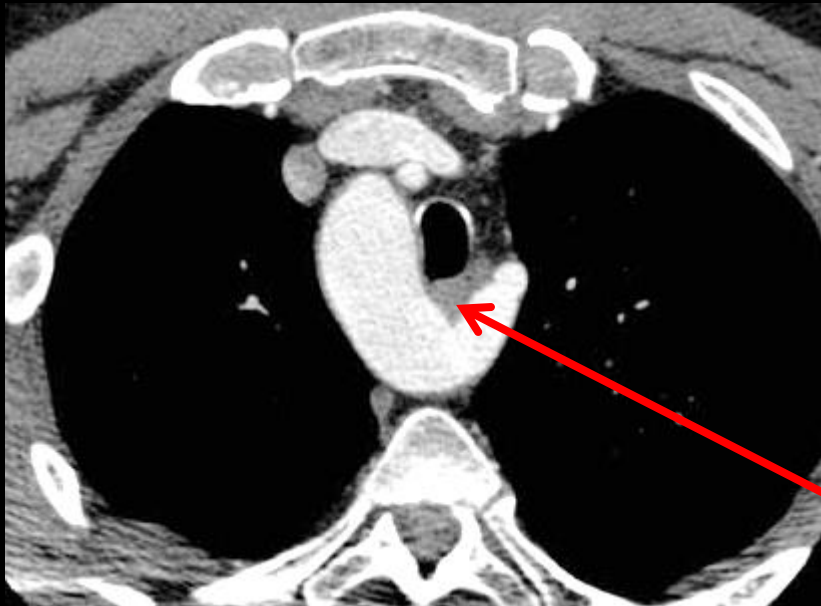
- Aspect normalement collabé du tiers inférieur

- Niveau jonctionnel en projection de la crosse aortique

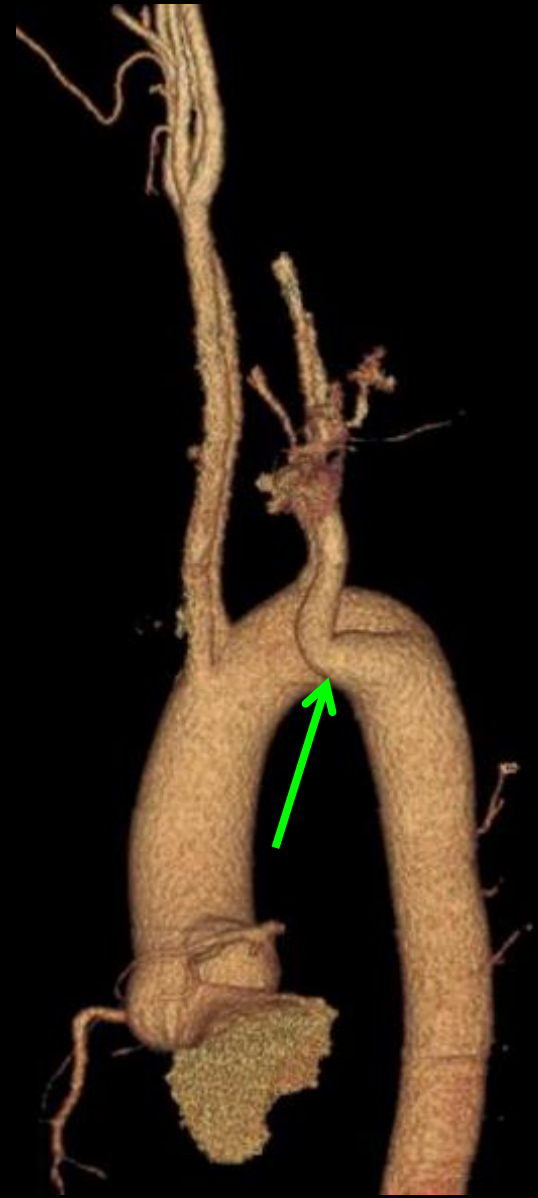
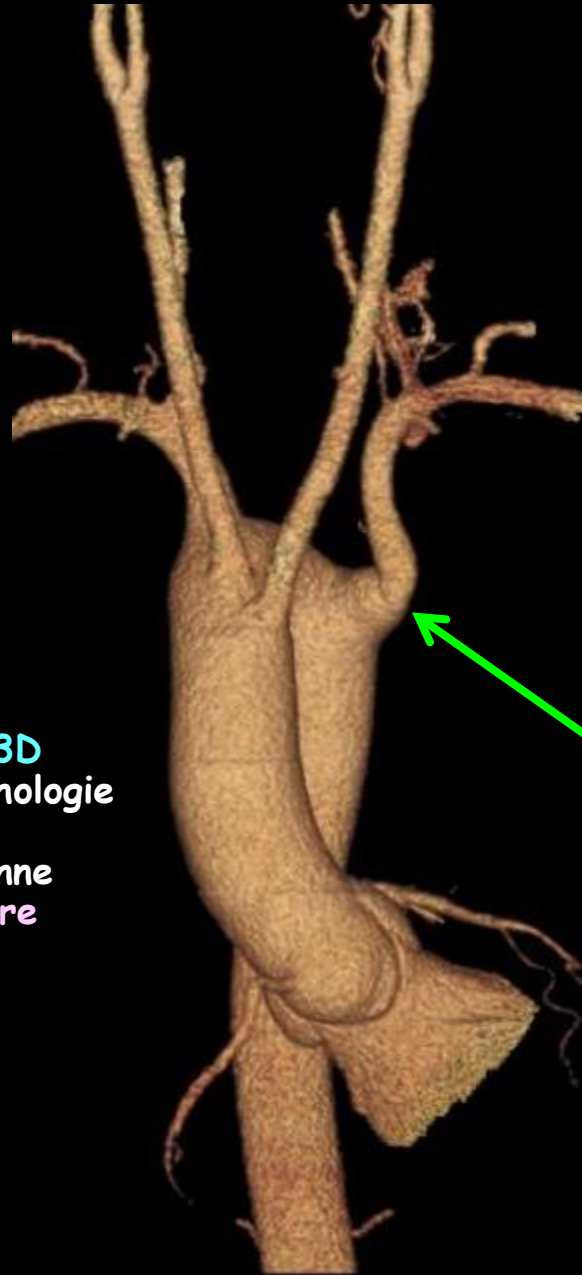
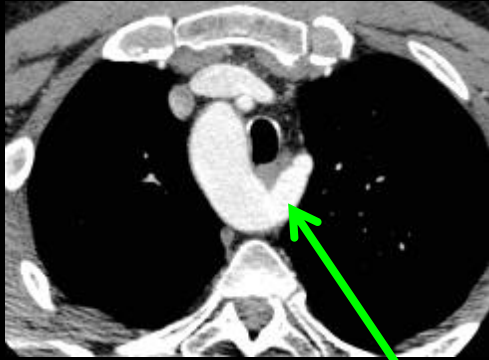
- Malformation vasculaire sous-jacente.

- Aorte à droite

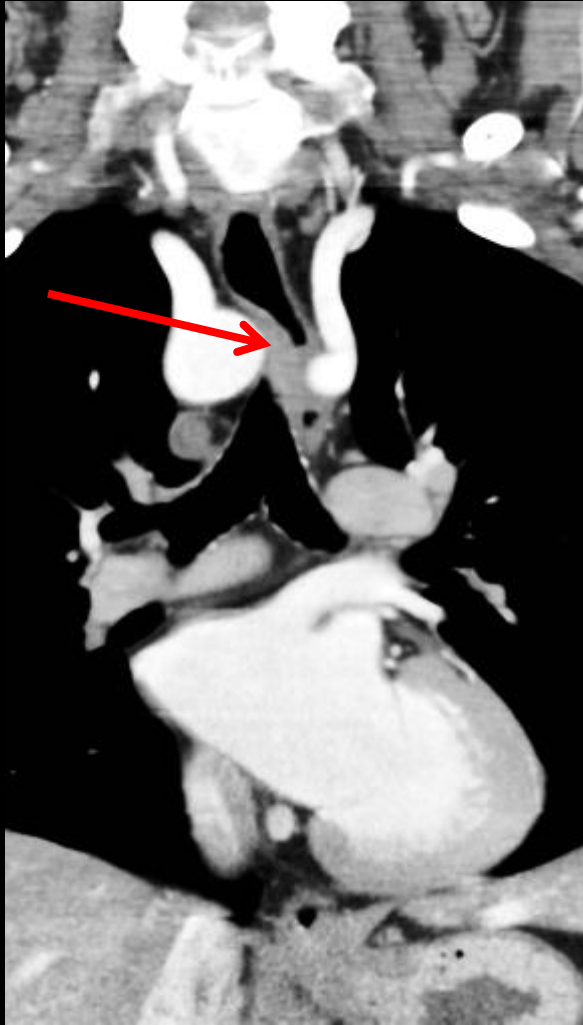
- Naissance de l'artère sous clavière gauche sur un **diverticule de Kommerel** (implanté sur le bord gauche de la partie postérieure de la crosse aortique)



- L'œsophage est "cravaté" obliquement par le diverticule de Kommerell et comprimé contre la paroi trachéale

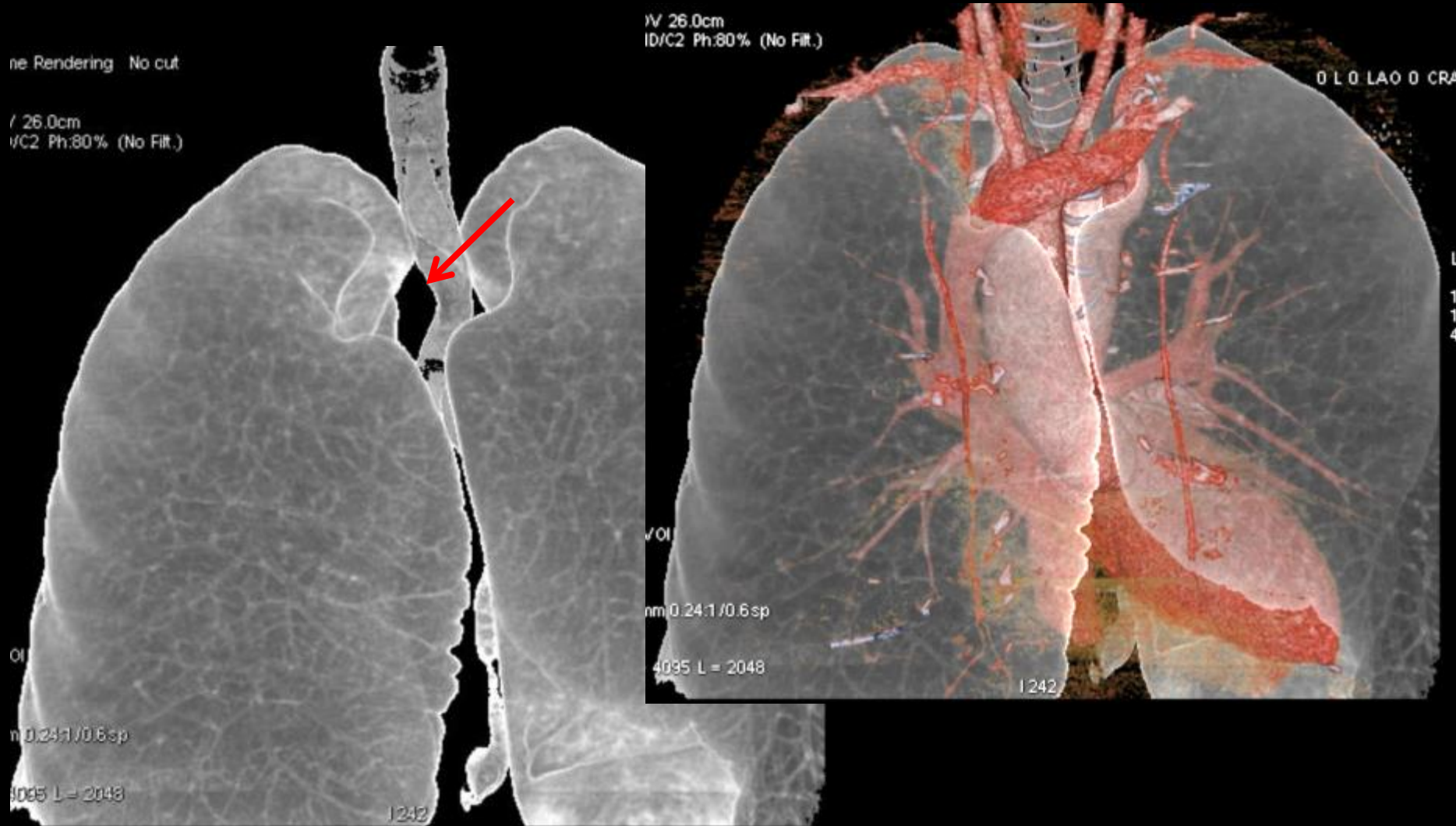


la représentation volumique en 3D
surfactive montre bien la morphologie
et le siège d'implantation du
diverticule de Kommerell qui donne
naissance à l'artère sous clavière
gauche



ILA

les reformations coronale et sagittale en **coupes épaisses MIP** montrent la compression de l'œsophage entre le diverticule et la paroi postéro-latérale gauche de la trachée avec une distension gazeuse modérée de l'oesophage d'amont.



les représentations volumiques en rendu de volume (VR) montrent l'empreinte du segment horizontal de l'aorte thoracique sur le bord droit de la trachée ainsi que le siège latéro-rachidien droit de la portion descendante de l'aorte thoracique

DFOV 13.0cm
STND/C2 Ph:80% (No Fil.)

EX: JUL 17 2015

0 L 22 LAO 0 CRA

R
A

sous-clavière gauche

Shutter 12.7 cm

diverticule de Kommerell

0.6mm 0.24:1 /0.6sp

Au total : troubles respiratoires et dysphagie sur **aorte à droite (arc aortique droit) avec artère sous clavière gauche** issue d'un **diverticule de Kommerell**.

la dénomination de **dysphagia lusoria** (étymologiquement "liée à une monstruosité") ; est " stricto sensu" réservée aux dysphagies sur artère sous clavière droite de naissance ectopique sur la partie postérieure du segment horizontal d'une aorte thoracique orthotopique (en situation latéro-rachidienne gauche) .

Embryologie

et

Anomalies des Arcs Aortiques

Karine Fresse-Warin
G Fau, D Crochet
Hémodynamique
CHU Nantes

l'Institut du thorax



 UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

DOCTORAT EN MEDECINE

Thèse de :

Monsieur Patrick Olivier MYERS
originaire de Meyrin (GE)

Intitulée :

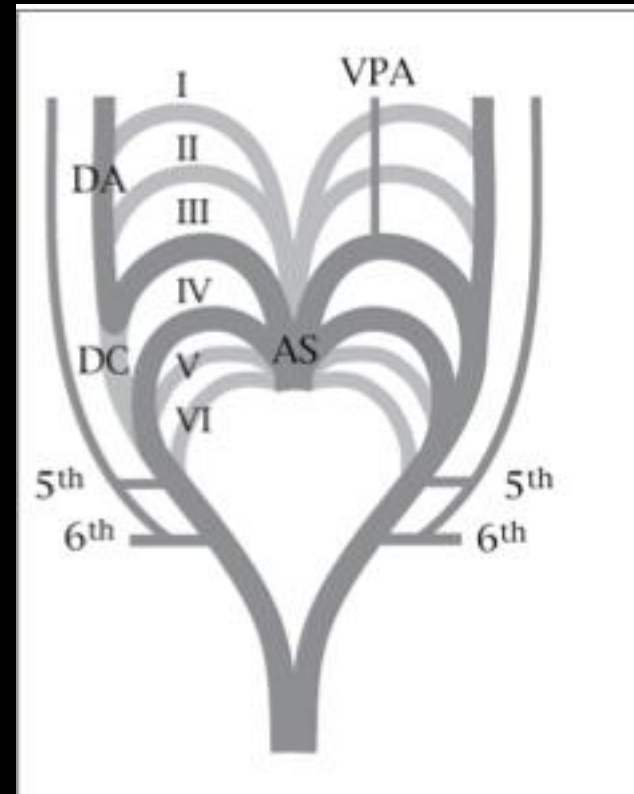
L'ARC AORTIQUE

Embryologie, Anatomie & Variantes Anatomiques pour le Clinicien

Malformations des arcs aortiques : embryologie.

Embryologie

- Arcs pharyngés et arcs aortiques développés à partir de la 4^e SA
- Arcs aortiques : dérivés du sac aortique ventralement et des aortes dorsales paires dorsalement
- 6 paires d'arcs aortiques se développent (et ne sont pas tous présents en même temps).



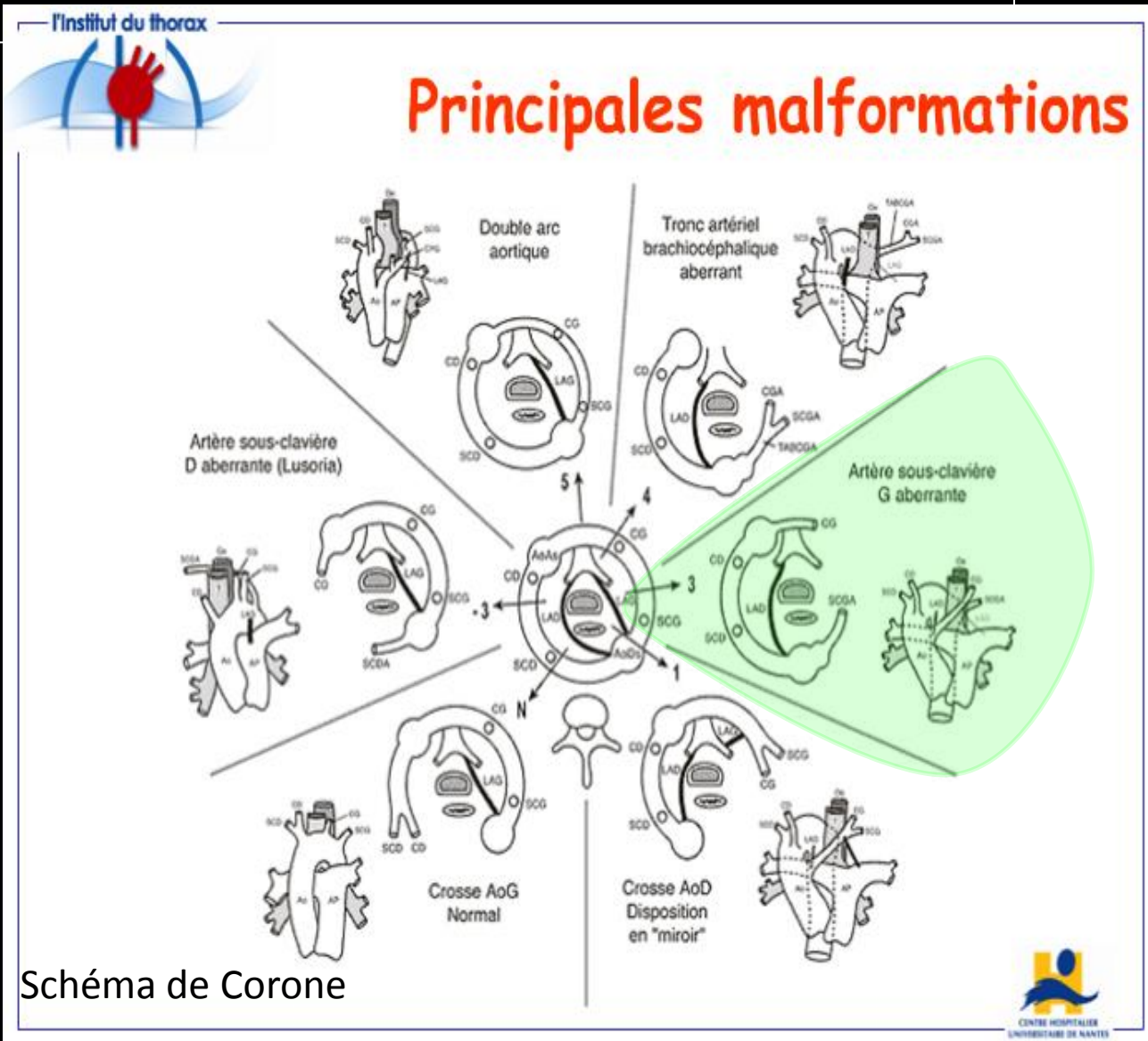
Anatomie normale

- Involution des 2 premiers arcs aortiques.
- Les 3^e arcs donnent naissance aux **artères carotides primitives**
- Le 4^e arc donne **l'artère sous clavière droite**, la **crosse aortique** et **l'artère sous clavière gauche**.
- Les 6^e arcs donnent **les artères pulmonaires**.
- Configuration " normale " rencontrée dans 70% des cas .



Principales malformations

- Erreurs d'involution
- Persistance anormale d'un ou plusieurs arcs.
- Erreur de migration des arcs



Variantes de la normale

- **Double arc aortique** : 0,1 %

- Absence d'involution de l'aorte dorsale caudale
- Aorte ascendante unique naissant du VG -> division en 2 arcs de part et d'autre de la trachée et de l'œsophage -> se rejoignent dans le médiastin supérieur.

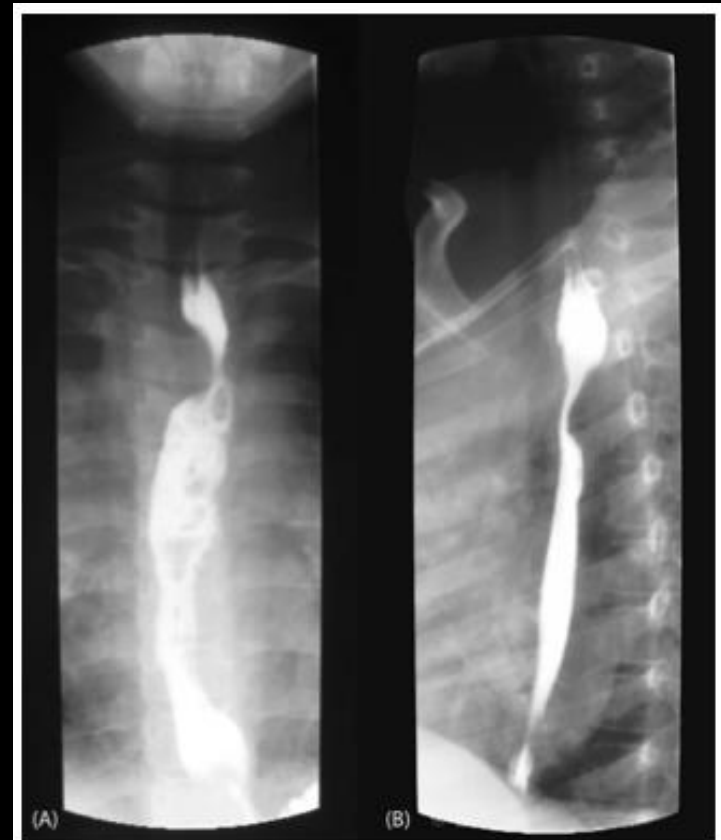


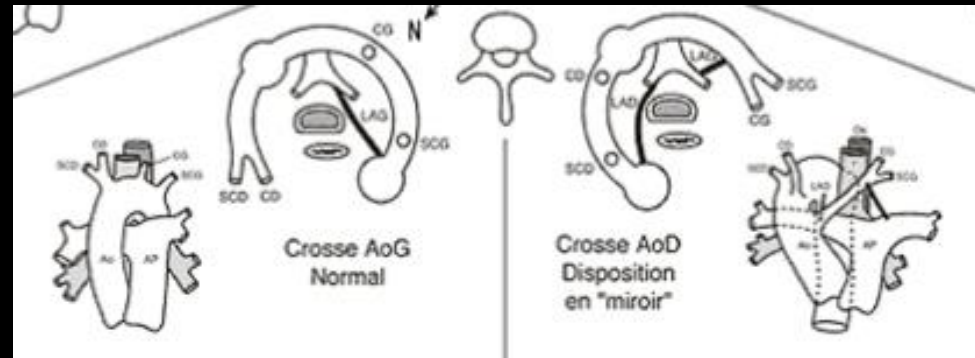
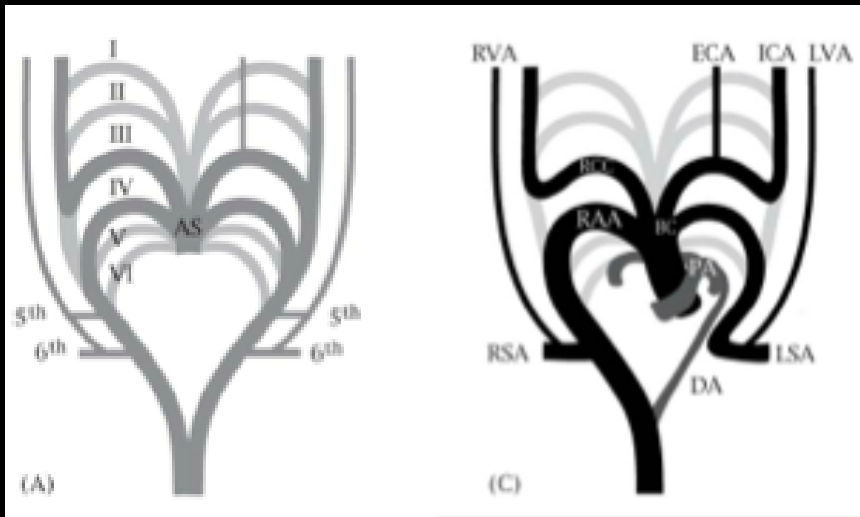
Figure 8 – Barium study in a patient with double aortic arch.

(A) Anteroposterior projection. (B) Left oblique projection.

- Arc aortique droit : 0,04 à 0,1 %

– Plusieurs types :

- AAD + **aorte thoracique descendante droite** + position en miroir des TSA
- AAD + **aorte thoracique descendante gauche** de type **encerclante**, rétro-oesophagienne + disposition en miroir des TSA
- **Anomalie de Neuhauser** : AAD + ATD dte + ligament artériel naissant de la branche G de l'AP, cravatant en arrière la trachée et l'oesophage



- **AAD :**

- **Associations lésionnelles :**

- **Tétralogie de Fallot (48%)**
- **Defects septaux ventriculaires**
- **Transposition des gros vaisseaux**
- **Atrésie tricuspide**
- **Sténose ou atrésie de l'artère pulmonaire gauche**



- AAD + Artère sous clavière gauche aberrante rétro-oesophagienne

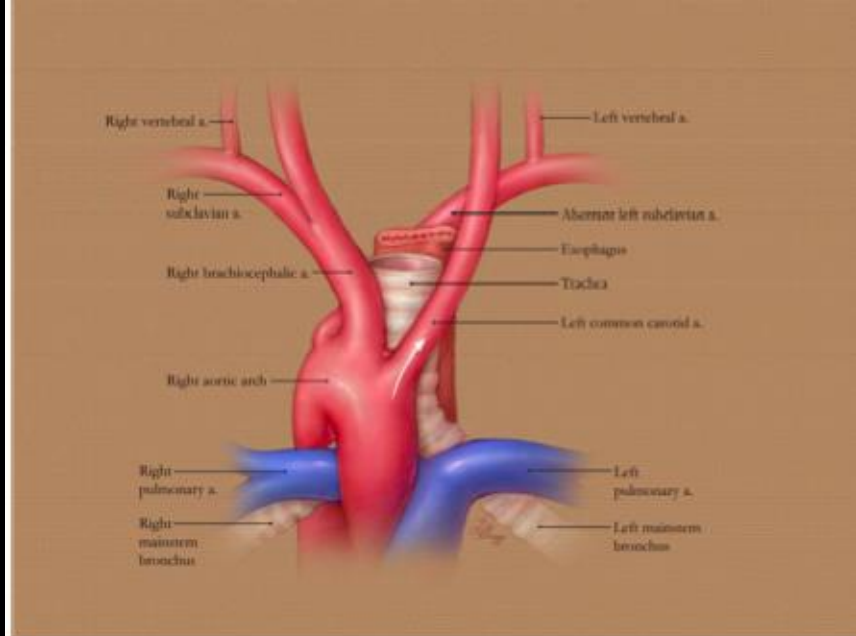
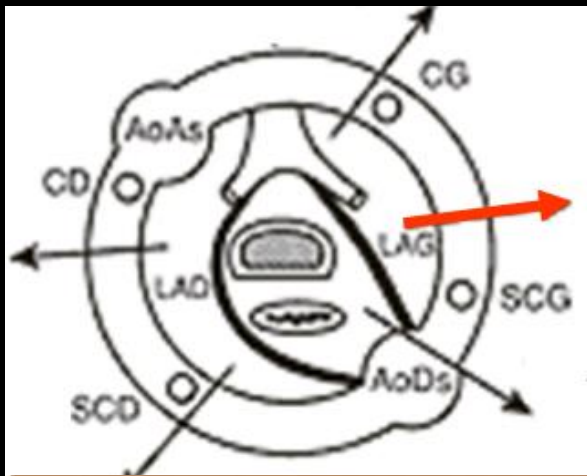
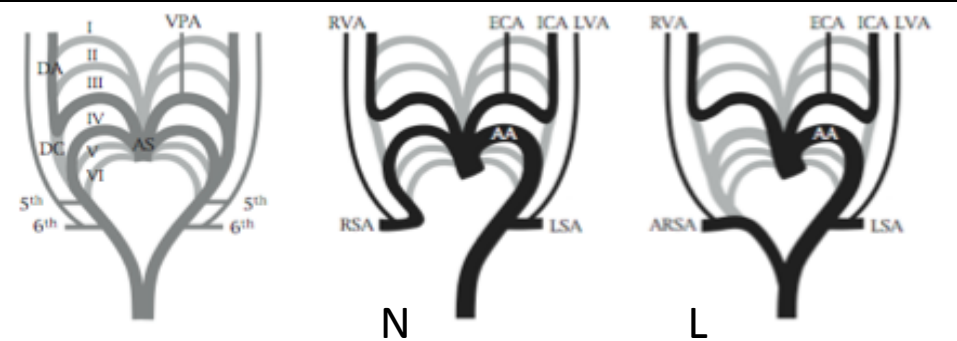


Figure 12 – Aberrant left subclavian artery and left aortic arch.

- **Arteria lusoria** : 0,1 à 2,5 %
 - Interruption de l'aorte dorsale proximale à la 6^e artère intersegmentaire
 - ASC droite comme dernière branche de l'arc aortique via l'aorte distale droite
 - Dans **60% des cas**, origine plus large : **diverticule de Kommerell**.



- **Arc aortique cervical : rare**
 - Situation de la crosse plus haute qu'habituellement, à la base du cou.
 - Associations lésionnelles : coarctation aortique ; dilatation anévrysmale.
- **Arc aortique gauche circonflexe : rare**
 - Aorte montant à gauche de la trachée, croise la ligne médiane en arrière de l'œsophage et descend à droite du rachis.
 - **Compression trachéo oesophagienne possible**
 - Directe
 - Anneau vasculaire formé par canal artère entre la branche droite de l'artère pulmonaire et l'aorte descendante droite
- **Branches anormales de l'arc aortique :**
 - Naissance sur la crosse des artères vertébrales, carotide interne ou externe, 2 carotides communes, artère thyroïdienne.

Au total

- Spectre malformatif large , le plus souvent a ou paucisymptomatique chez l'adulte
- +/- malformations cardiaques associées en fonction des types.
- Troubles respiratoires et de déglutition possibles dans les aortes droites , les artères lusoria ou les artères circonflexes.