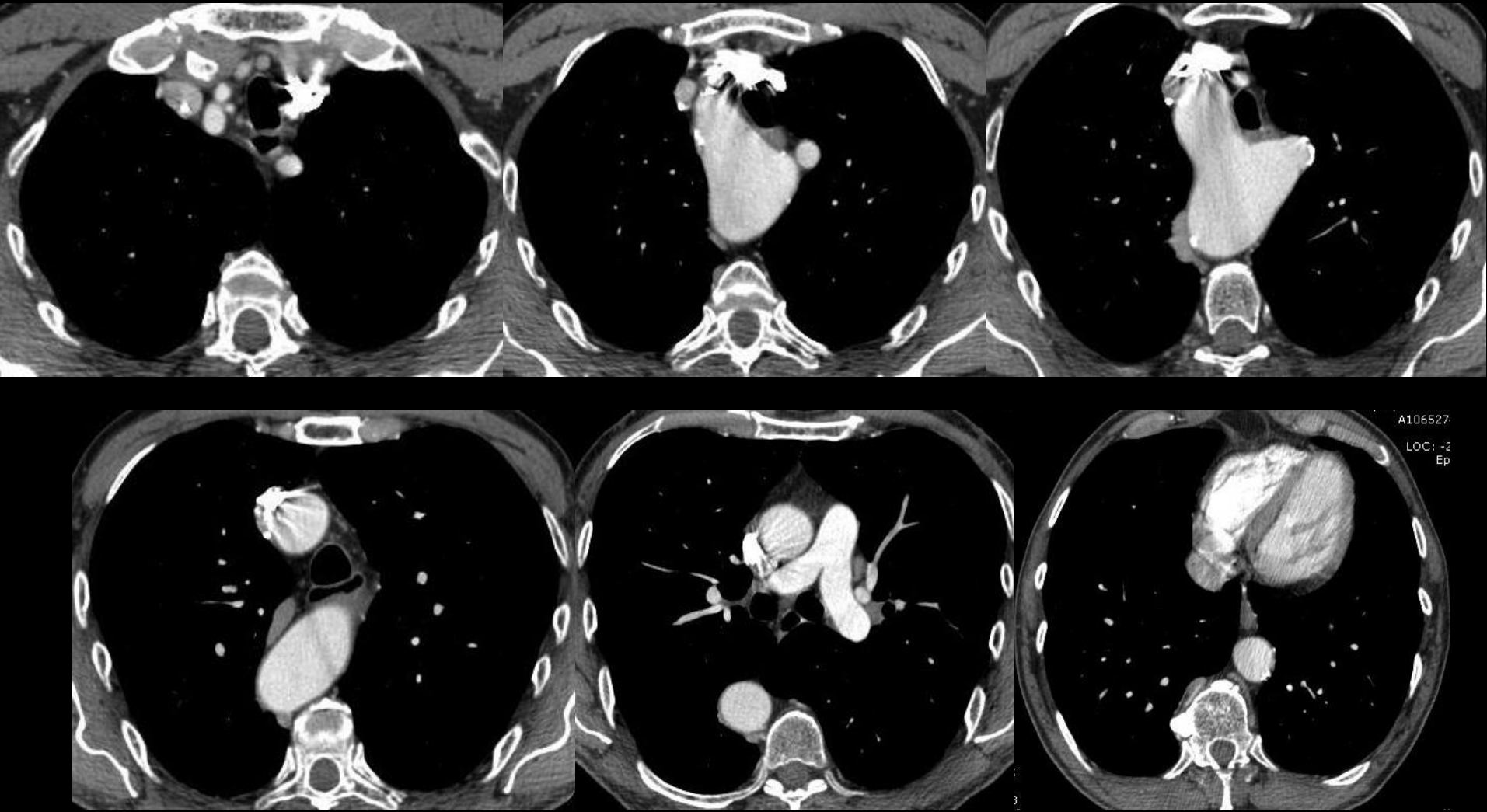
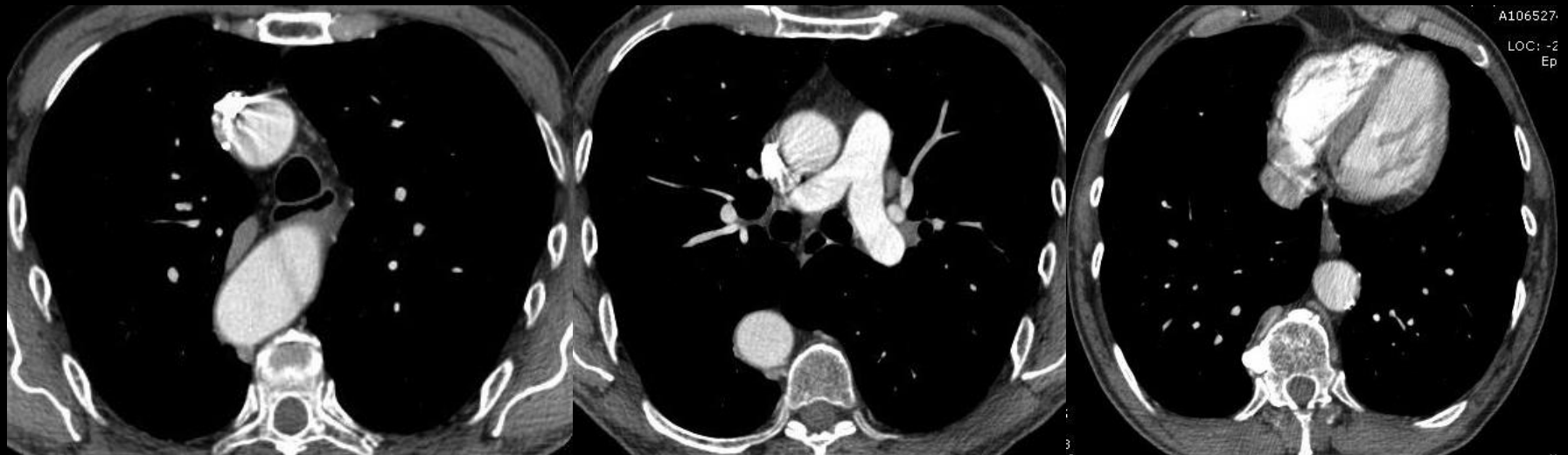
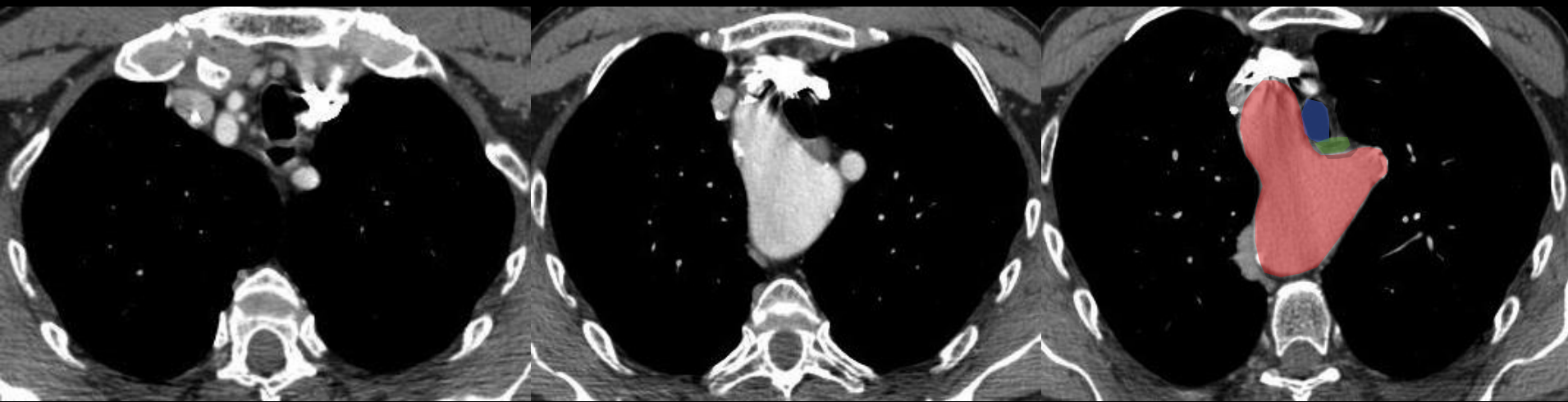


Homme 63 ans Dysphagie et perte de poids Recherche de lésion néoplasique oesophagienne

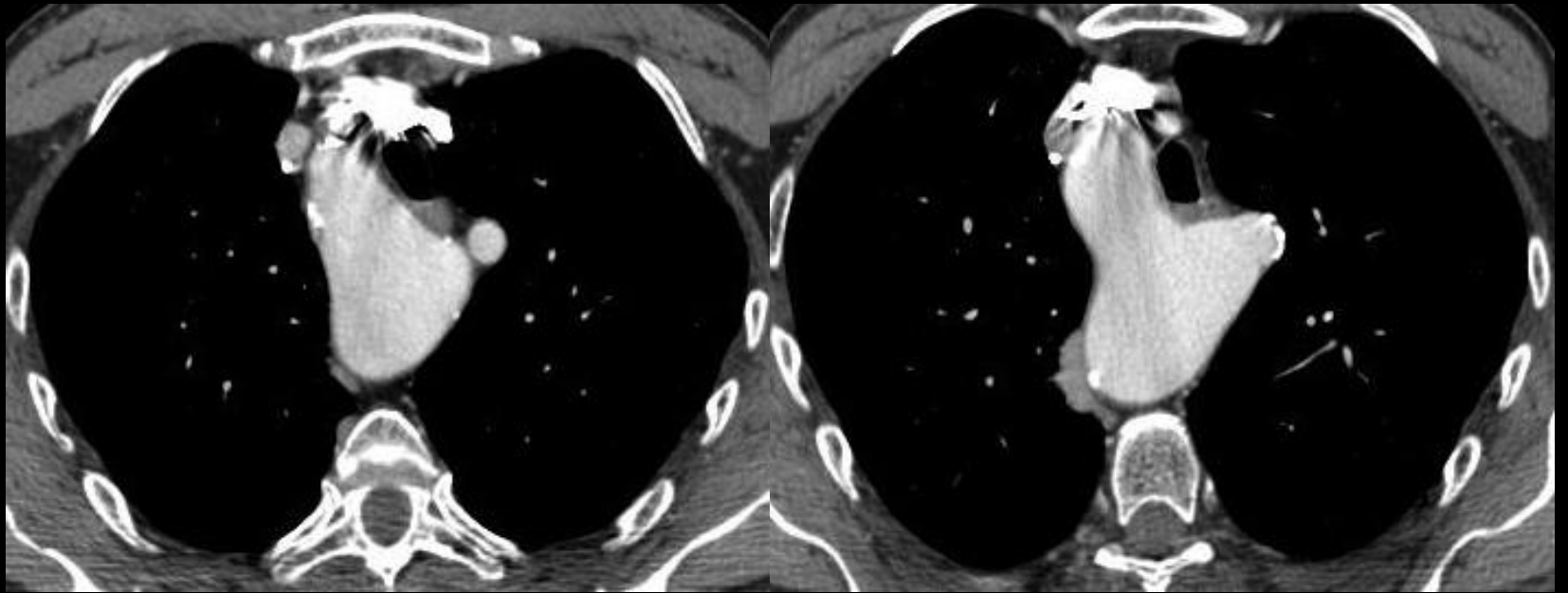


Marion GRANDHAYE IHNde

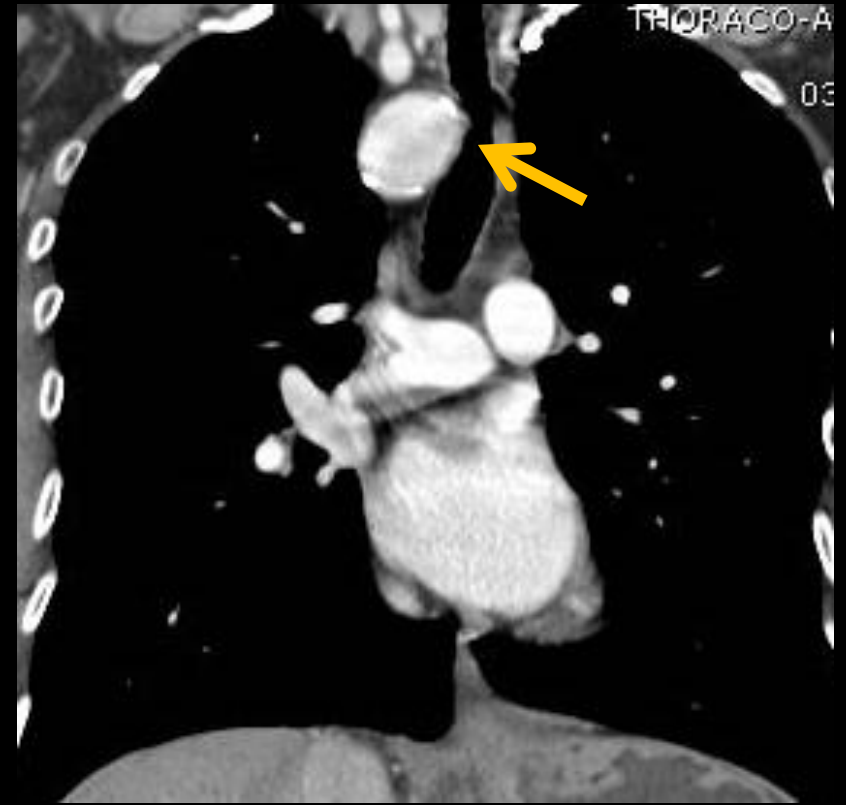


la crosse aortique est en situation haute ; de son bord gauche nait une structure tubulée allongée obliquement derrière l'axe cours trachéo-oesophagien

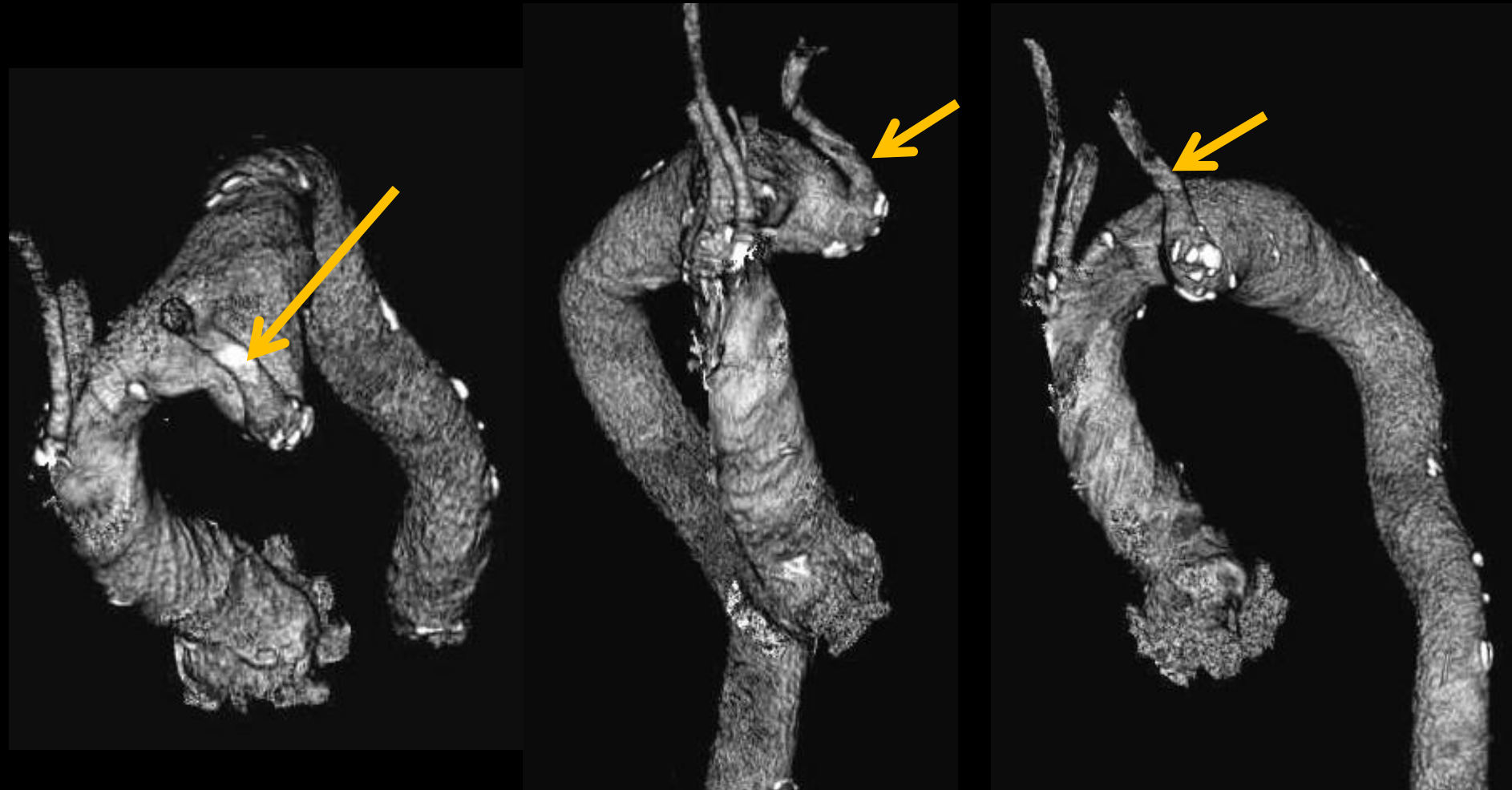
la portion descendante de l'aorte thoracique est en position pré puis latéro vertébrale droite



l'artère sous-clavière gauche nait de la structure tubulée issue du bord gauche de la crosse aortique



la structure tubulée issue du bord gauche de la crosse aortique comprime les faces latérale droite et antérieure de la trachée



l'artère sous-clavière gauche naît de la formation tubulée qui correspond bien sûr
à un **diverticule de Kommerell**

Diverticule de Kommerell

Burkhard Friedrich Kommerell

Né le 12 avril 1901 à Strasbourg

Etudes de Médecine à Tübingen (40km de Stuttgart) jusqu'en 1925

Assistant en pathologie et médecine interne à Munich, Berlin, Tübingen et Leipzig jusqu'en 1931.

Mariage avec Luise Gruneisen en 1932, 4 enfants.

Travaille avec le Professeur Hans Heinrich Berg jusqu'en 1932.

Chef de service de radiologie à Berlin en 1934



Description du diverticule en 1937

1939 : guerre mondiale, en Pologne de novembre à décembre puis retour à Berlin.

1941 à 1943: radiologue à Heidelberg

1943 : nommé Professeur

1950 à 1963 : chef de service à Stuttgart puis retraite.

Poésie et piano durant la retraite

Décès le 5 juin 1990.



Diverticule de Kommerell

Anomalies des arcs aortiques

1% des anomalies congénitales cardio-vasculaires.
Sex ratio 1

Clinique :

Compression des organes de voisinage (trachée et œsophage)

Symptomatologie variable.
Parfois asymptomatique et de découverte fortuite.

Découverte souhaitable le plus souvent précocement possible ; recherche d'une cardiopathie associée.

Anomalies des arcs aortiques

Caroline Bonnet
Unité de cardiologie pédiatrique et congénitale adulte
CHU Dijon

DIU cardiologie Pédiatrique et Congénitale
21 mars 2014

Embryologie et

Anomalies des Arcs Aortiques

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



Inserm 

Intérêt de L'Angio-TDM thoracique dans l'exploration des anomalies des Arcs Aortiques

N.NOURI, M. BEN MESSAOUD, O. AZAIZ, M. JRAD, R. ALLANI, B. SOUISSI, I. TURKI, H. MIZOUNI, E. MENIF.
Service d'imagerie Médicale - Hôpital La Rabta - Tunis, Tunisie.

Jacques A.M. van Son et al. Burckhard
F. Kommerell and Kommerell's
Diverticulum. Texas Heart Institute 2002

Diverticule de Kommerell

Embryologie

Vers la 4^{ème} à 5^{ème} semaine de vie intra-utérine.

6 paires d'arcs aortiques

Atrophie des arcs 1, 2 et 5.

3^{ème} arc : axes carotidiens

4^{ème} arc : gauche : crosse aortique
droit : TABC

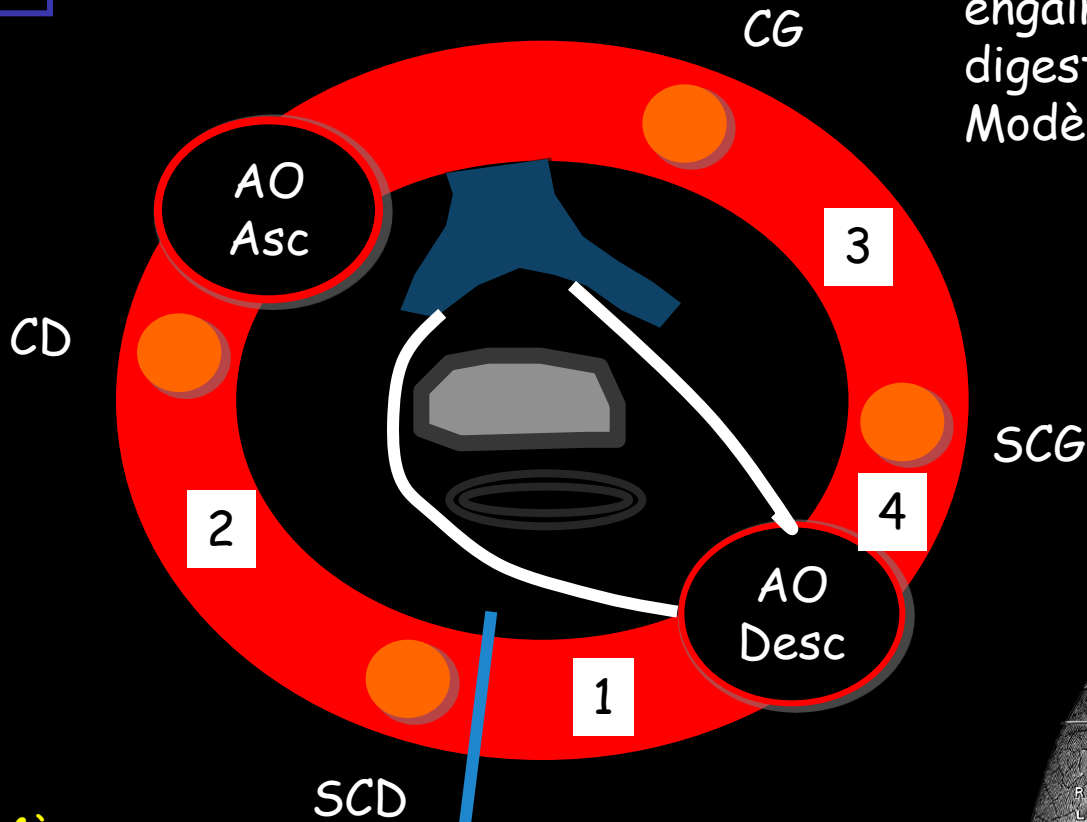
6^{ème} arc : artère pulmonaire et ses branches droite et gauche + canal artériel.



Diverticule de Kommerell

Embryologie

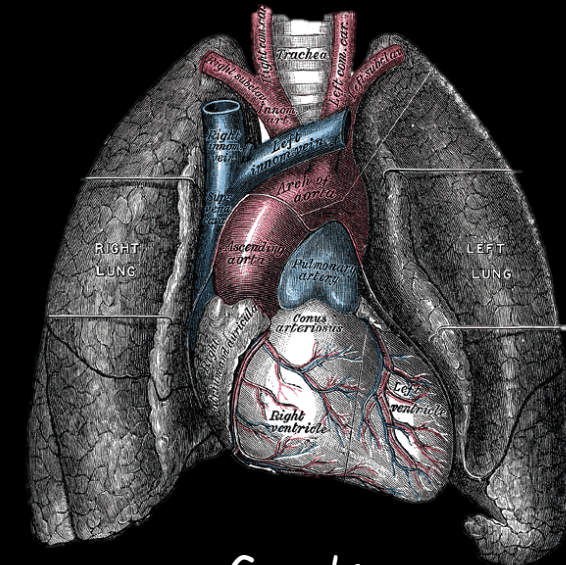
Normale



Formation d'un anneau engainant l'axe aéro-digestif
Modèle d'Edwards

Coupe du 4^{ème} arc
Droit : évolution
Gauche : involution

Coupe entre SCD et AO descendante

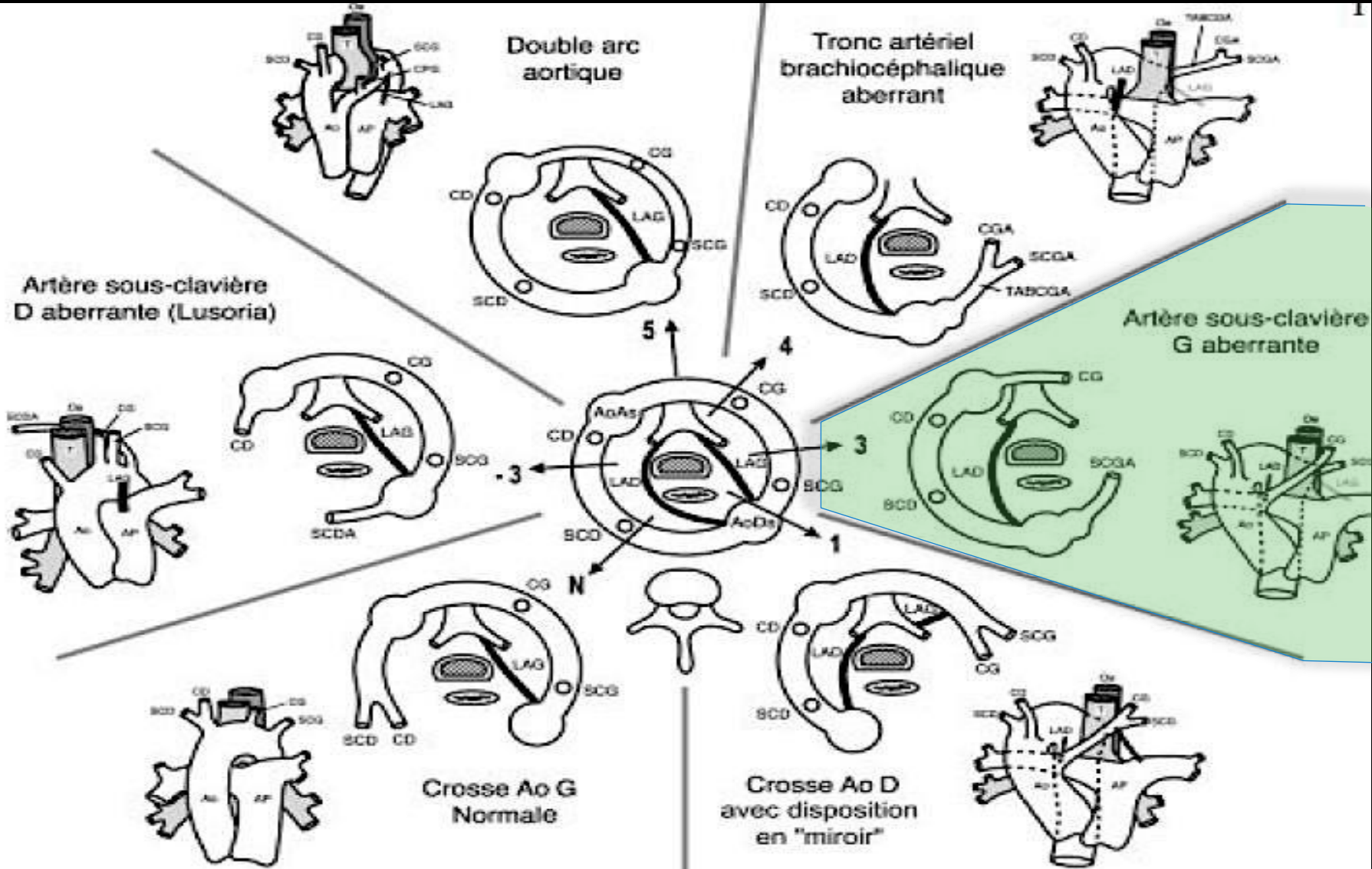


Gray's

Diverticule de Kommerell

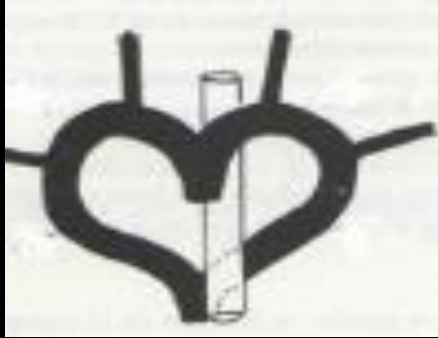
Embryologie

Schéma des différents niveaux de coupure Corone
Erreurs d'involution, erreurs de migration ou persistances d'arc.



Diverticule de Kommerell

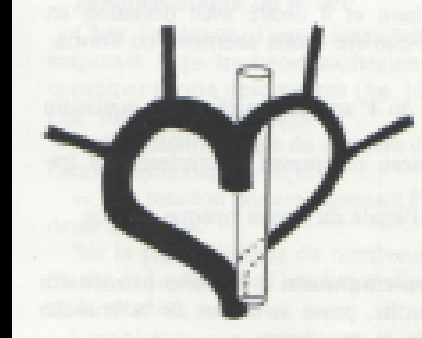
Embryologie



Situation embryonnaire



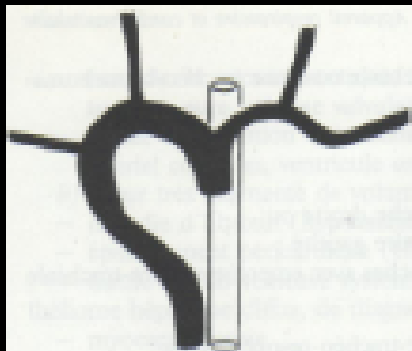
Involution du sgt 1
Situation normale



Absence d'involution
Double arc aortique
fonctionnel , droit prédominant



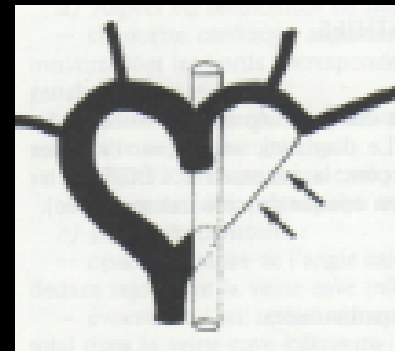
Involution du sgt 2
SCD
retro-oeso



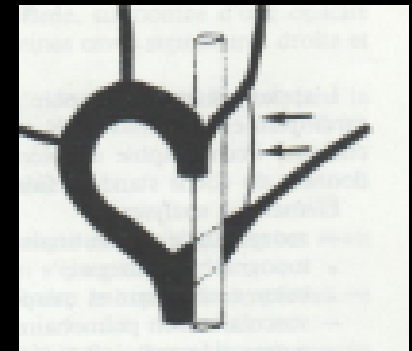
Involution du sgt 4
Crosse droite avec
Disposition en miroir



Involution du sgt 3
Crosse droite avec SCG
retro-oeso



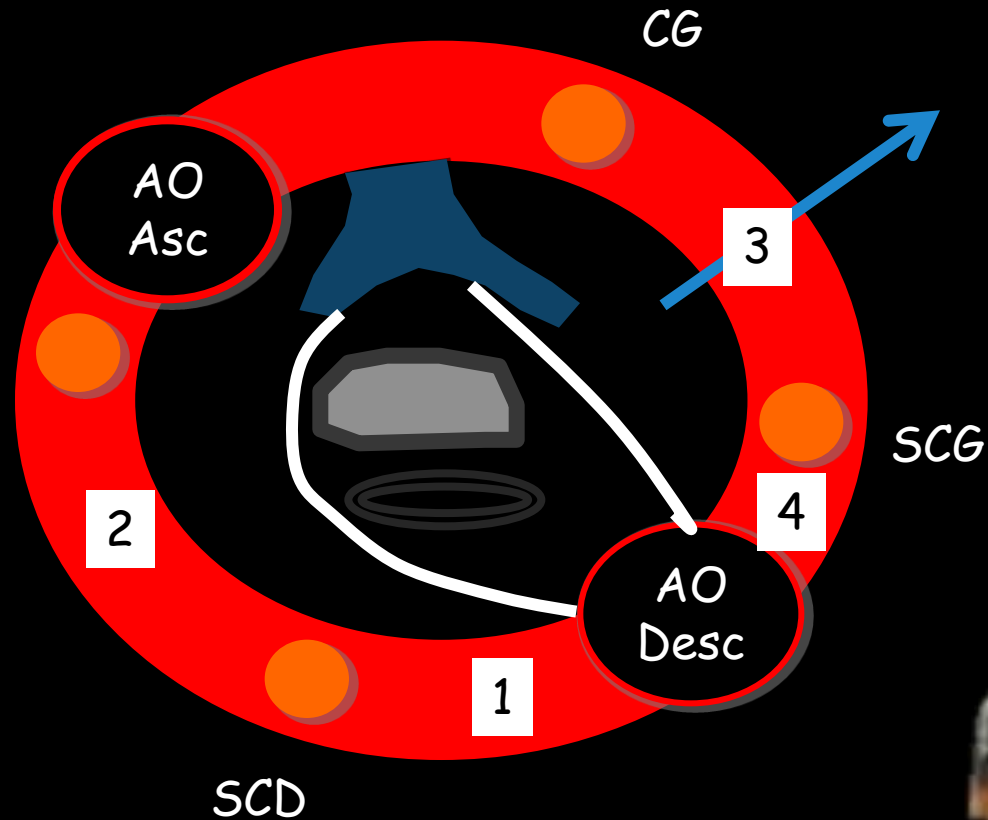
Double Arc Non Fonctionnel
Involution du sgt 3 +
Diverticule retro-oeso
+ligament



Involution du sgt 3 +
diverticule de Kommerell
+ligament

Diverticule de Kommerell

Mécanisme



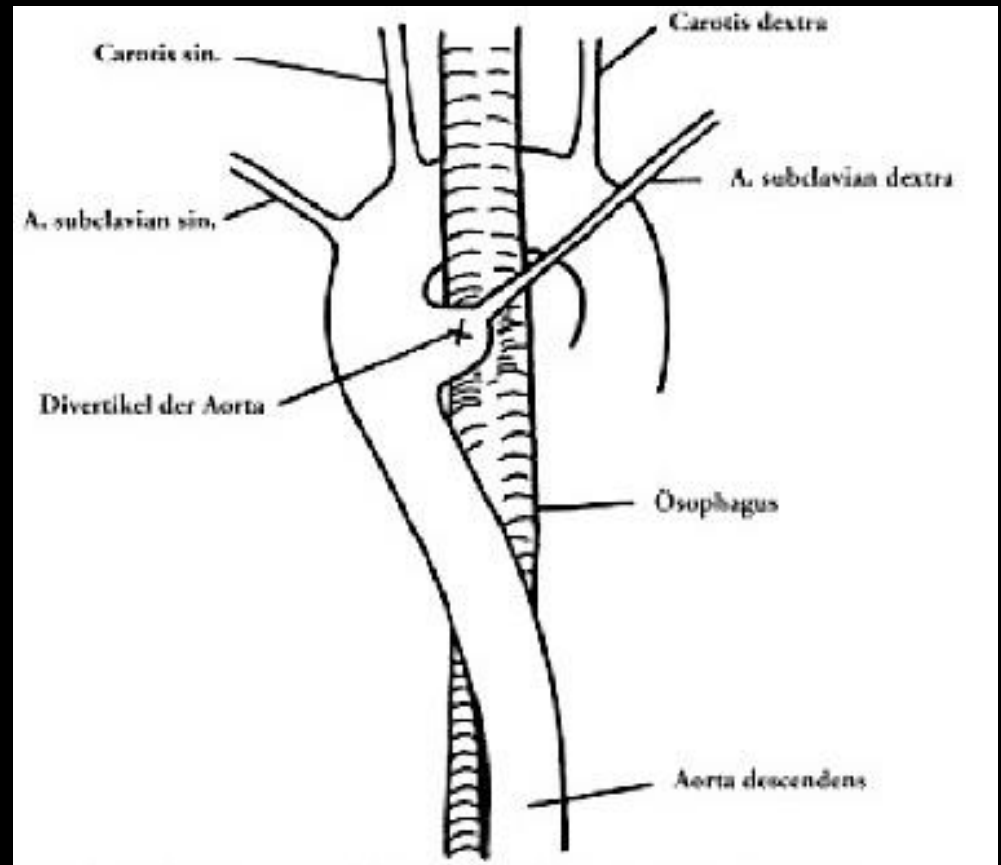
Coupure entre l'artère carotide primitive gauche et la SCG

Diverticule de Kommerell

Mécanisme

Reliquat du 4^{ème} arc aortique
Le plus souvent isolé
Diverticule de la partie initiale
de l'aorte descendante situé en
arrière de l'œsophage.

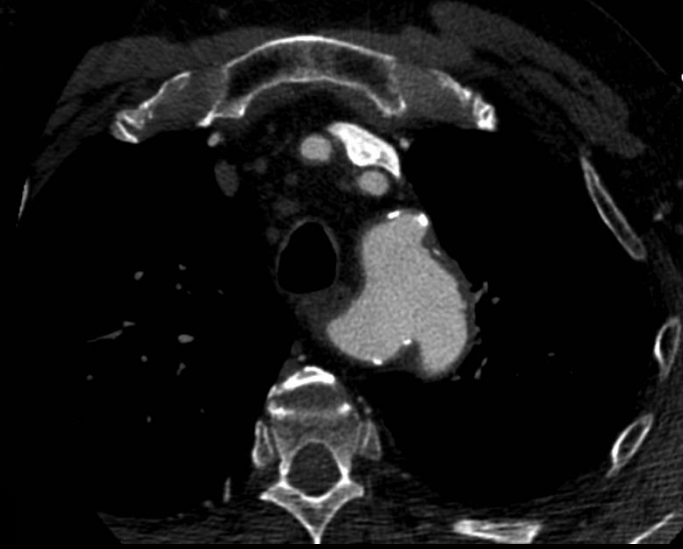
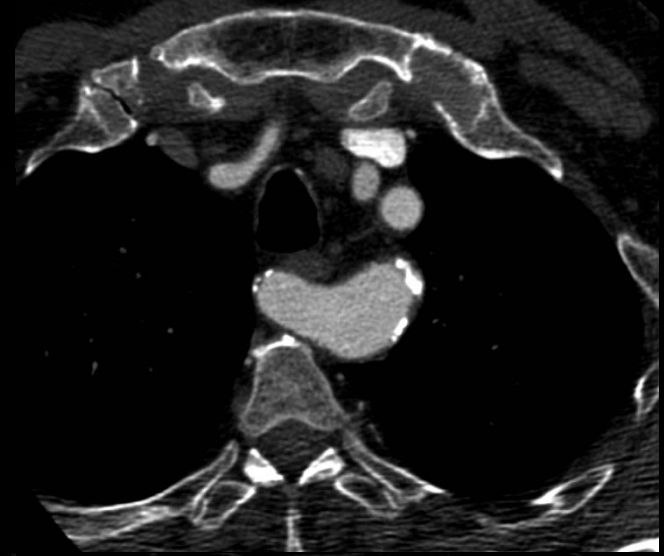
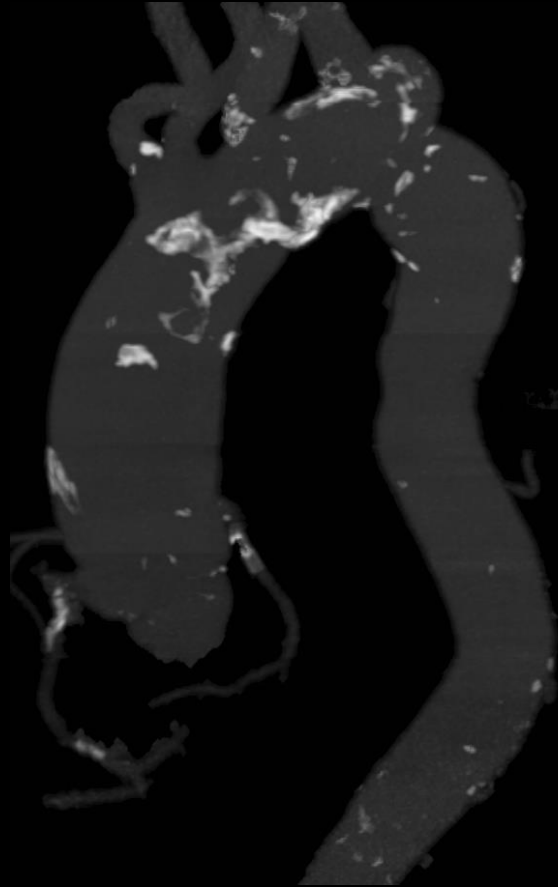
En cas d'aorte droite :
naissance d'une artère sous-
clavière gauche anormale



Jacques A.M. van Son et al.
Burckhard F. Kommerell and
Kommerell's Diverticulum. Texas
Heart Institute 2002

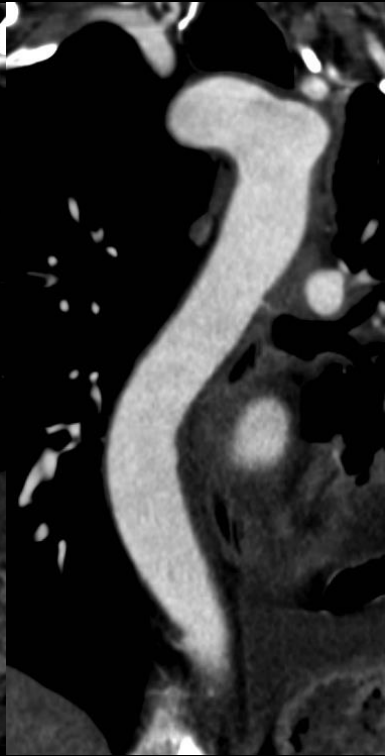
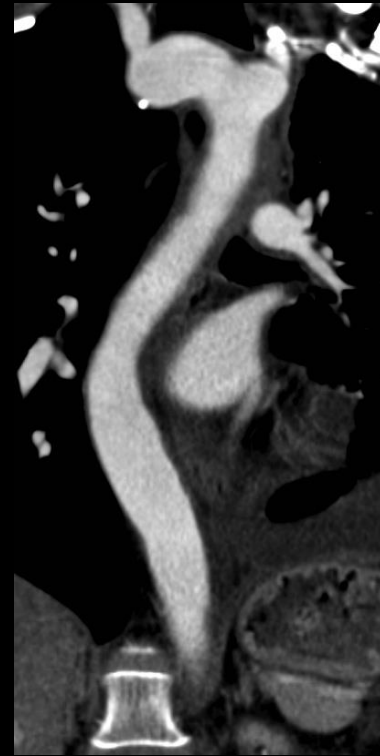
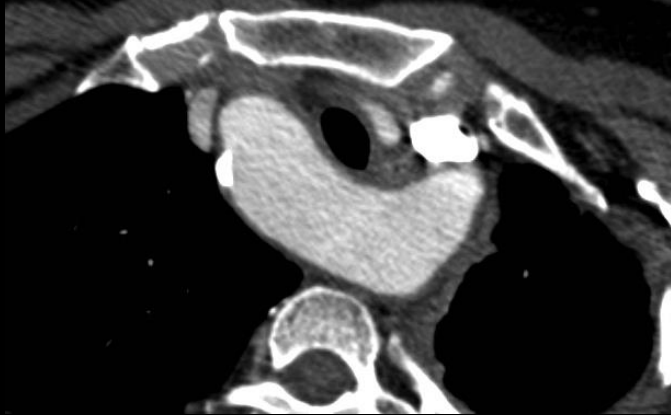
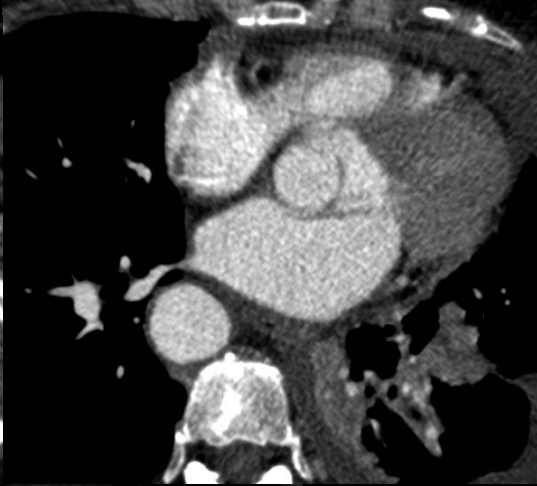
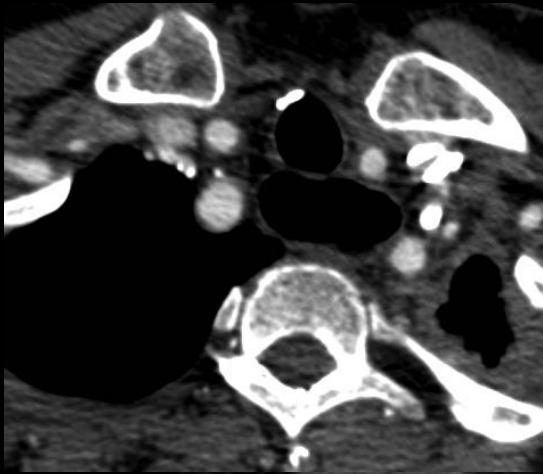
Diverticule de Kommerell

Imagerie



Diverticule de Kommerell

Imagerie



Diverticule de Kommerell

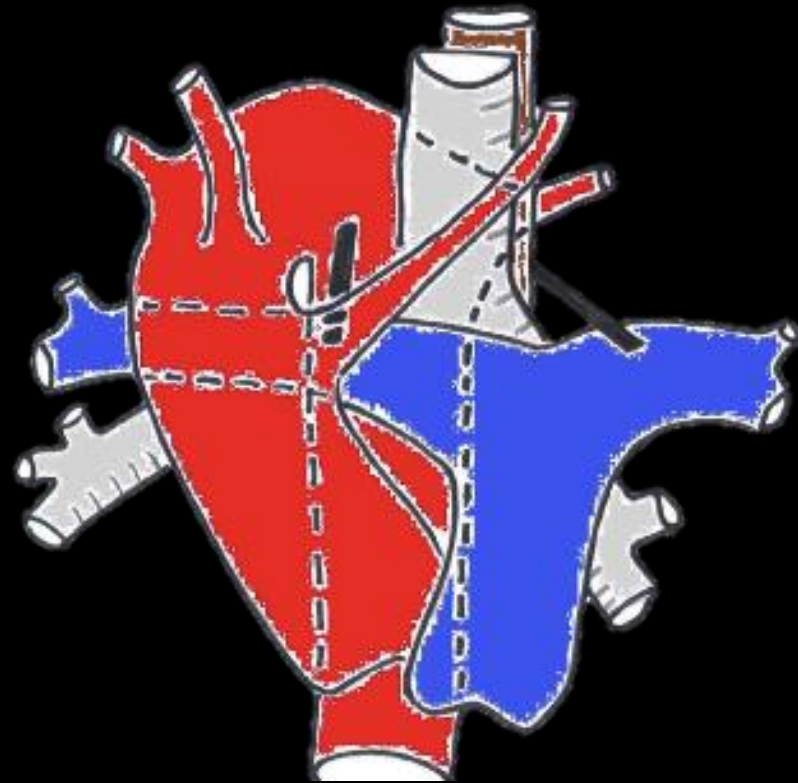
Anomalie de Neuhauser

15 à 20 % des arcs aortiques symptomatiques.
Cravatage des axes aéro-digestifs

Crosse droite, diverticule de Kommerell (+SC G) et ligament artériel (entre isthme et branche gauche de l'artère pulmonaire) formant un anneau compressif.

Ligament artériel compressif si du côté opposé à la crosse.

Traitement chirurgical.



Take Home Message

Diverticule de Kommerell : reliquat 4^{ème} arc aortique.

Symptomatique dans l'enfance généralement asymptomatique et de découverte fortuite chez adulte.

La connaissance de l'embryologie permet de mieux comprendre les anomalies les arcs aortiques et l'origine du diverticule de Kommerell

Dans l'**anomalie de Neuhauser**, à l'aorte à droite avec diverticule de Kommerell est associée la **persistance d'un ligament artériel fibreux** l'ensemble aboutissant à un cravattage de l'axe trachéo- oesophagien , à l'origine de symptômes dans 20 % des cas