



Cas de la semaine # 49

9 Octobre 2017

Préparé par Dr Ramy Karam _{R5}
Dr Laurent Letourneau-Guillon _{MD FRCPC}
CHUM

Département de radiologie
Faculté de médecine

Université 
de Montréal

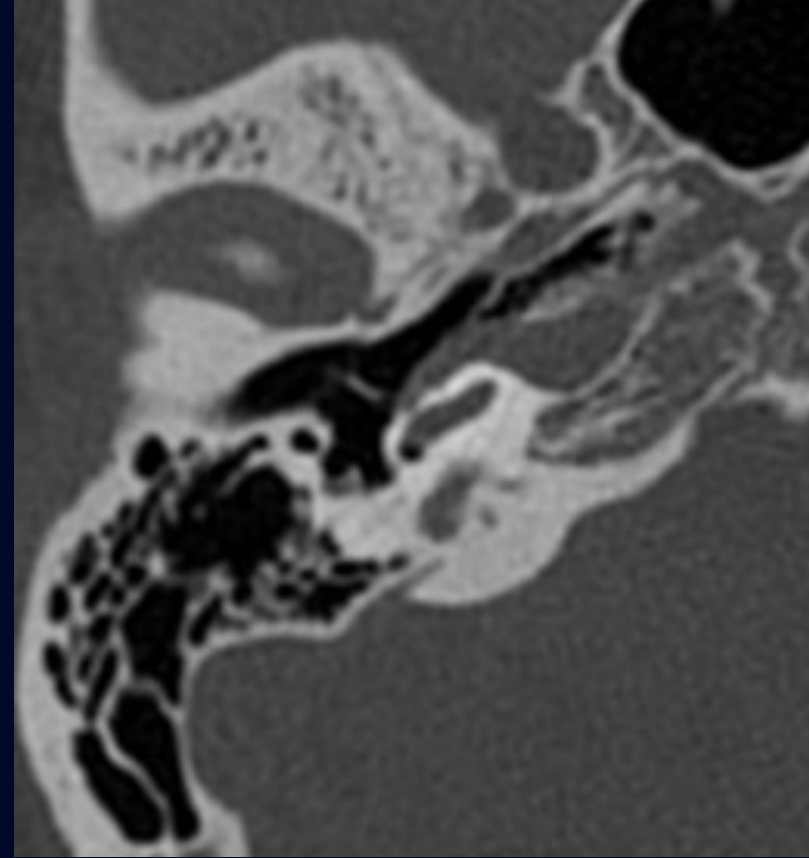
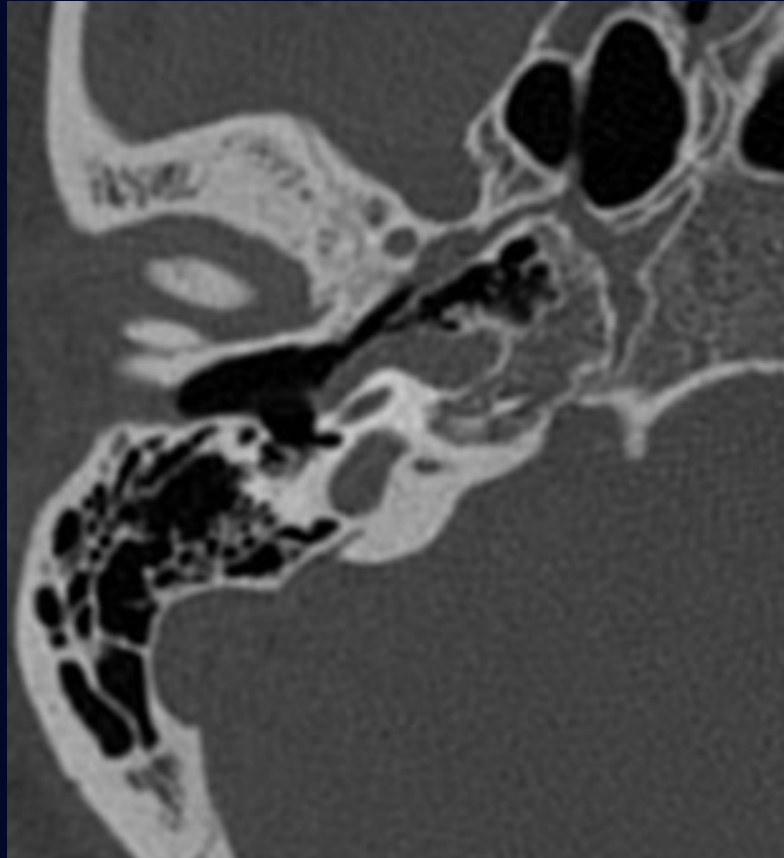
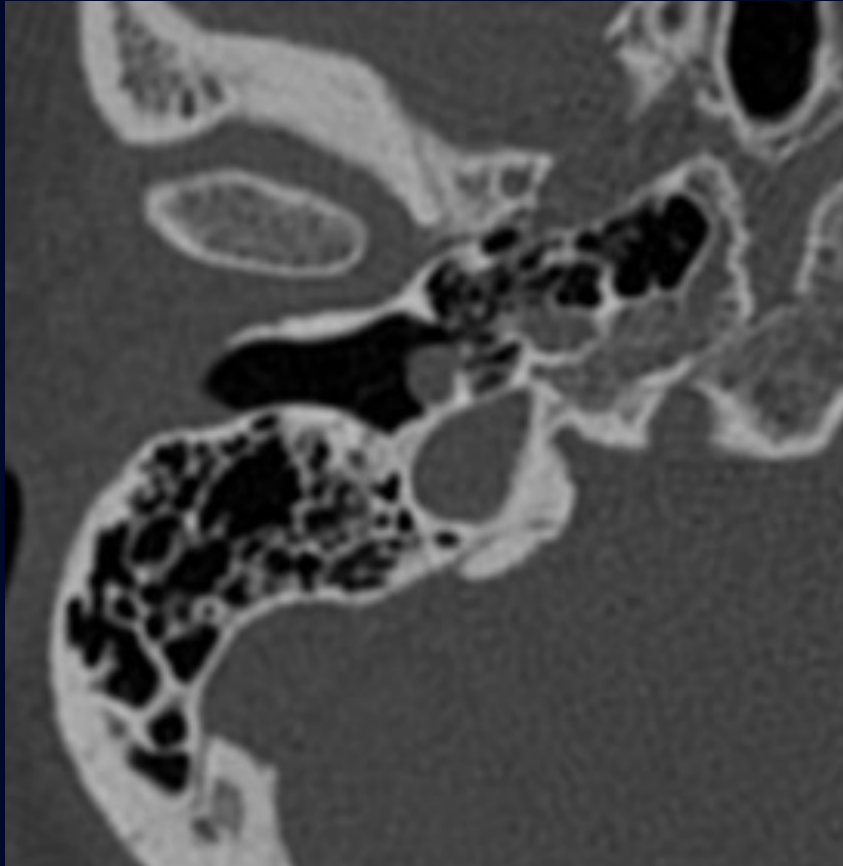
Histoire Clinique

- Raison de consultation : « Exclure malformation du sinus sigmoïde droit »
- Pas d'antécédent personnel médical ou chirurgical



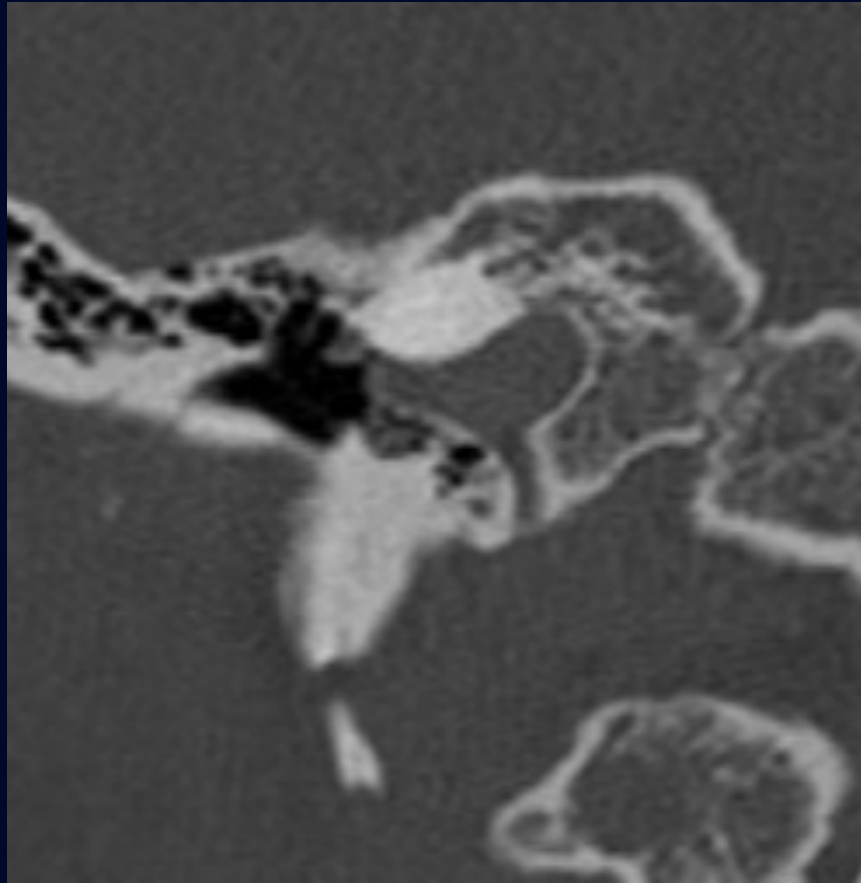
Femme
42 ans

Scan des mastoïdes (C-)

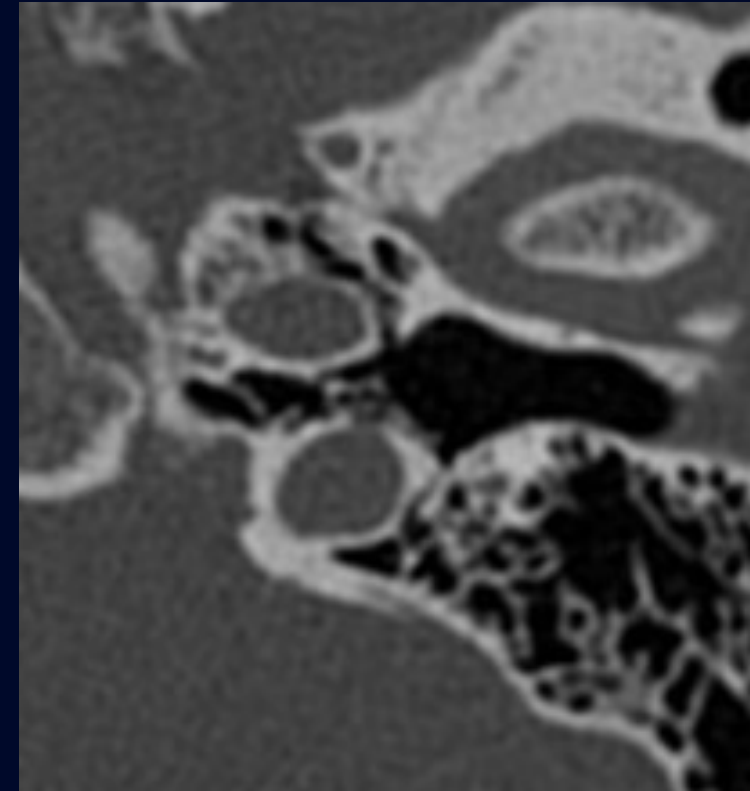
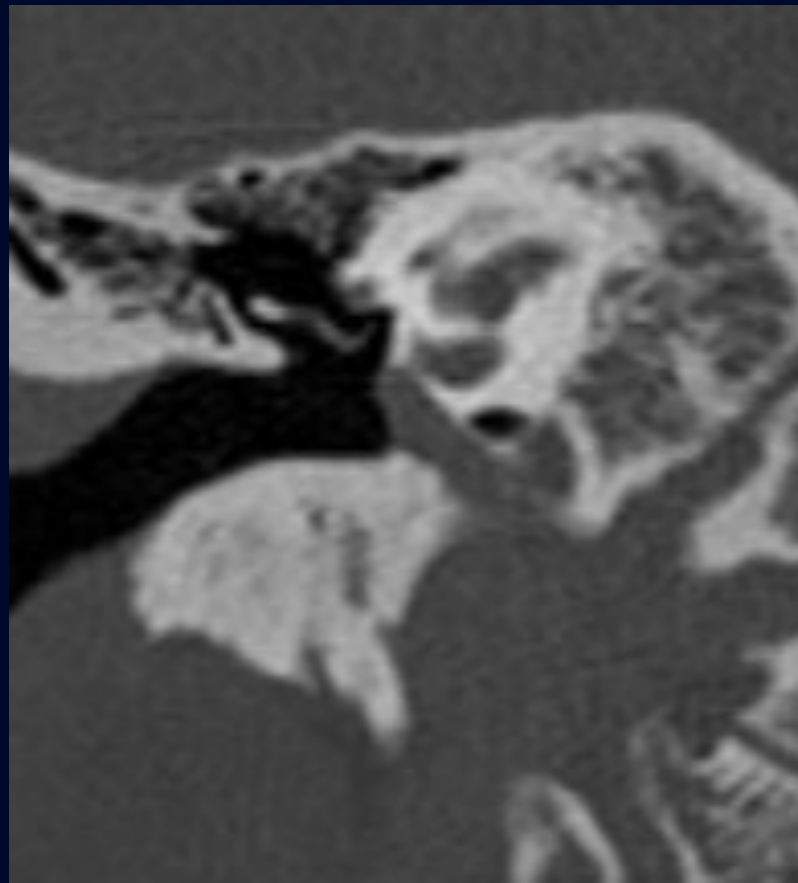


Coupes axiales centrées sur l'oreille moyenne interne (OMI) droite

Scan des mastoïdes (C-)

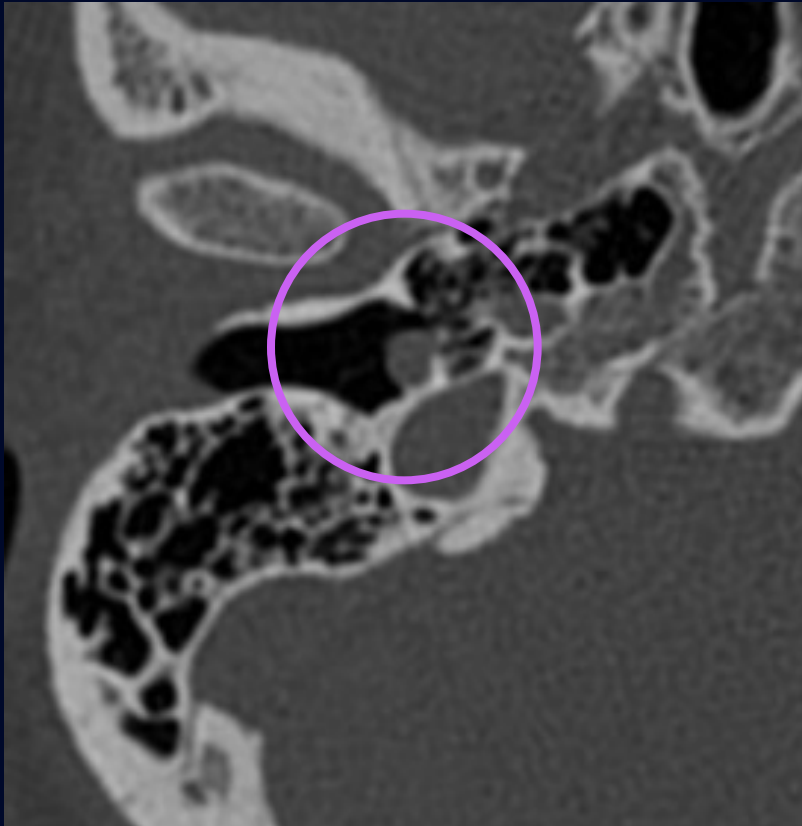


Coupes coronales sélectionnées sur l'oreille moyenne droite

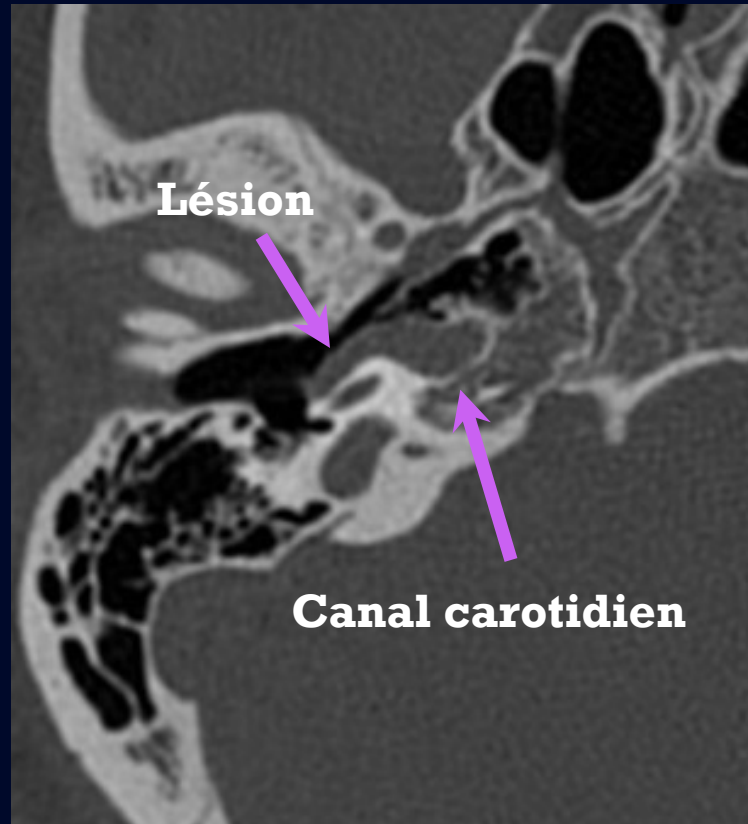


Coupe axiale sur OMI gauche

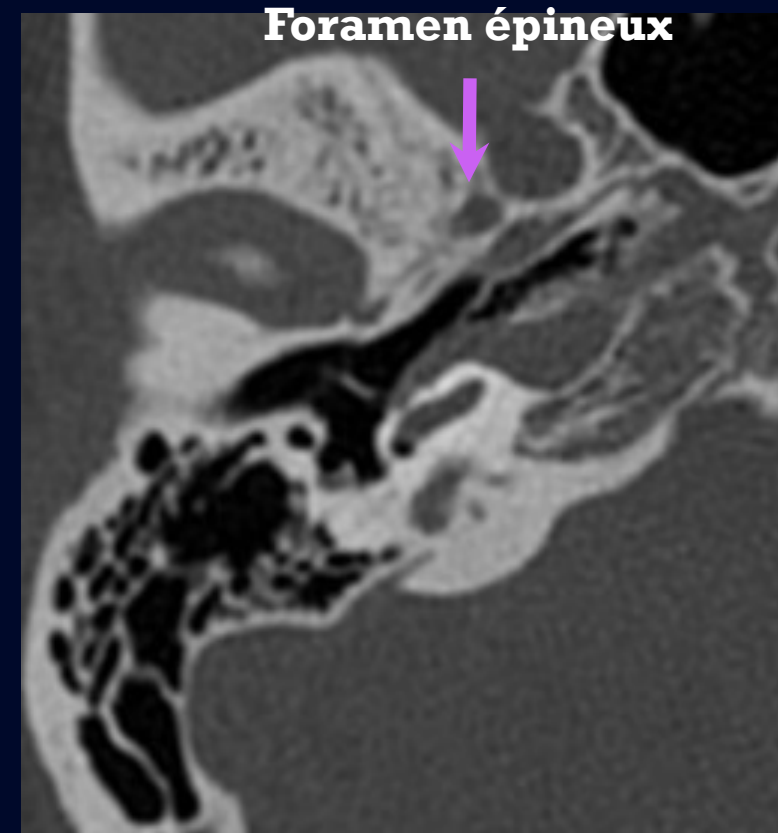
Scan des mastoïdes (C-)



Masse ovale dans l'hypotympan,
inféro-latéralement au promontoire
cochléaire

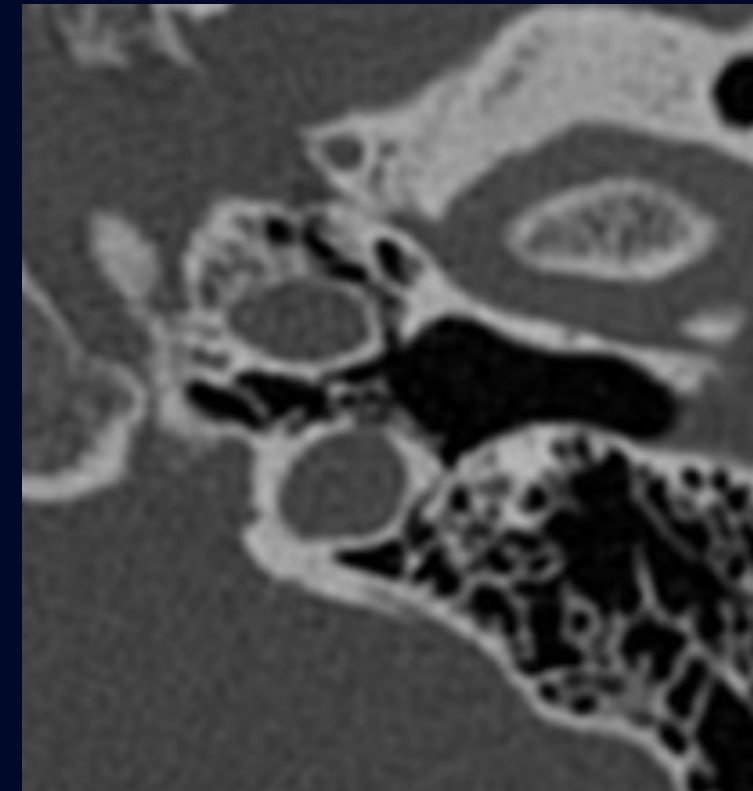
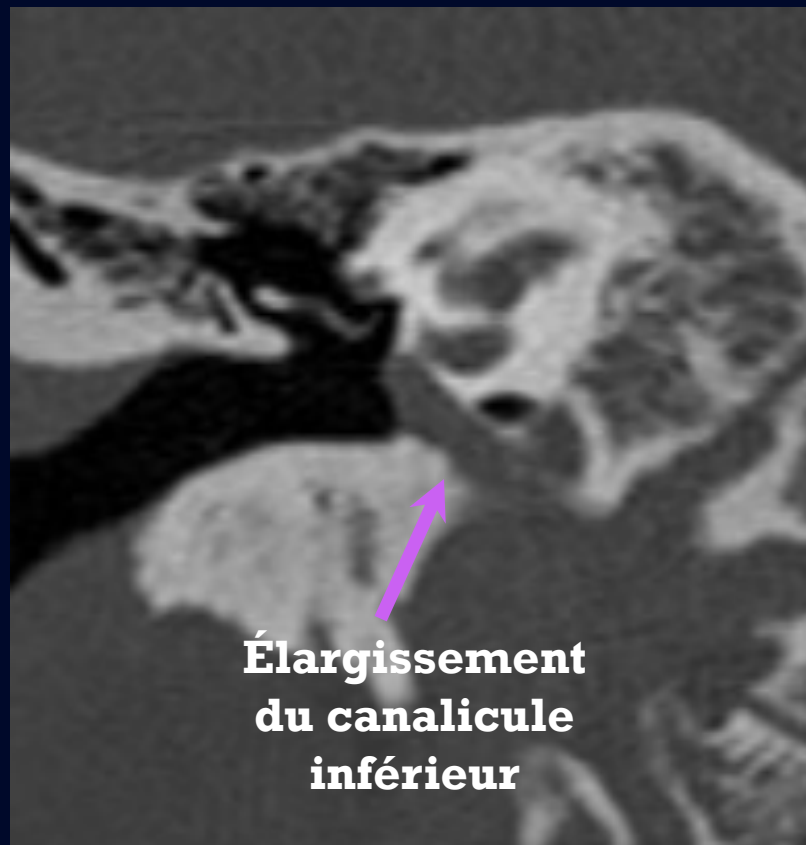
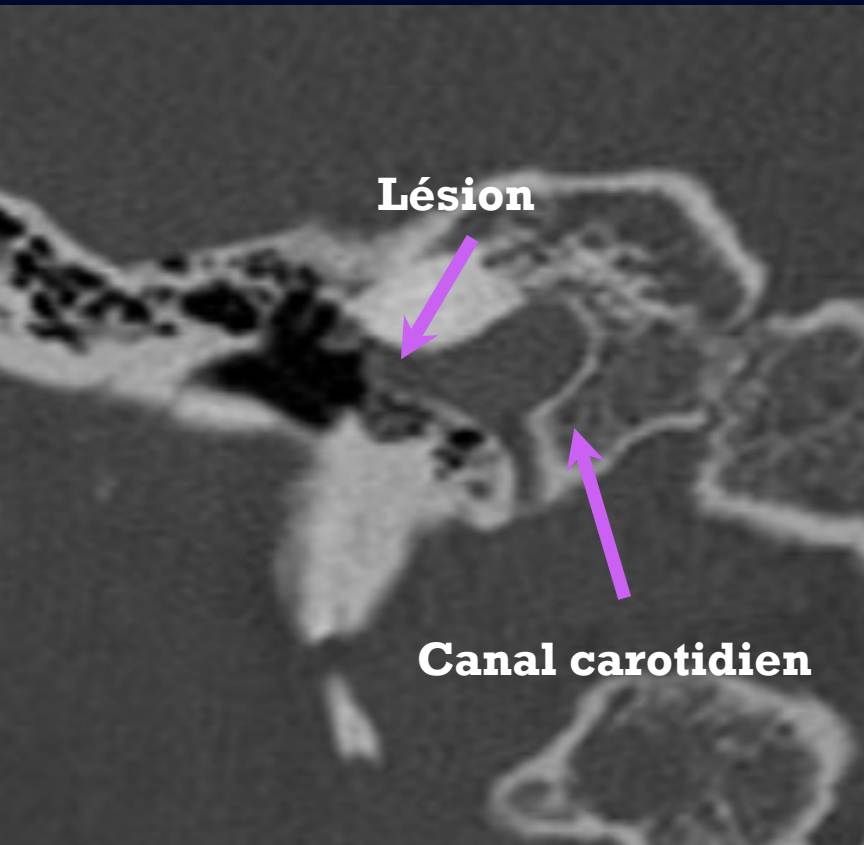


Communication avec le canal
carotidien



Foramen épineux présent

Scan des mastoïdes (C-)



Déficit osseux de la portion tympanique du canal carotidien droit au niveau de l'oreille moyenne avec lésion qui passe latéralement au promontoire cochléaire avec élargissement du canalicule tympanique inférieur

Oreille moyenne interne gauche normale pour comparaison

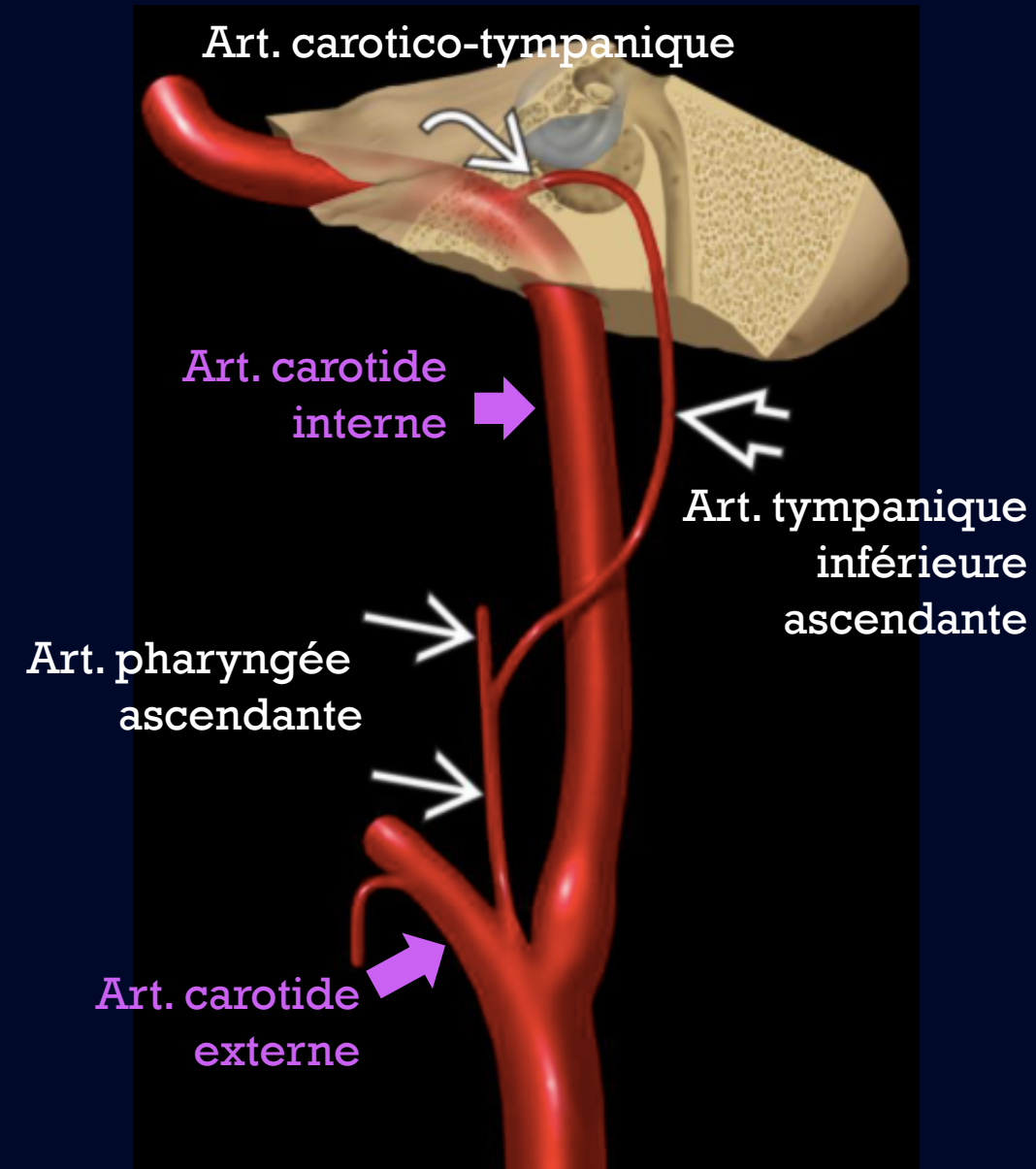
Diagnostic final:

**Trajet aberrant
de l'artère
carotide interne**
(sans artère
stapédienne
persistante)

- Absence de l'artère carotide interne extra-crânienne avec développement d'un système collatéral
- Variante vasculaire congénitale très rare – incidence inconnue
- Présentation clinique vers 40 ans
- Étiologie controversée:
 - "Alternative blood flow theory", lors du développement embryologique

Trajet aberrant de l'artère carotide interne (sans artère stapédiennne persistante)

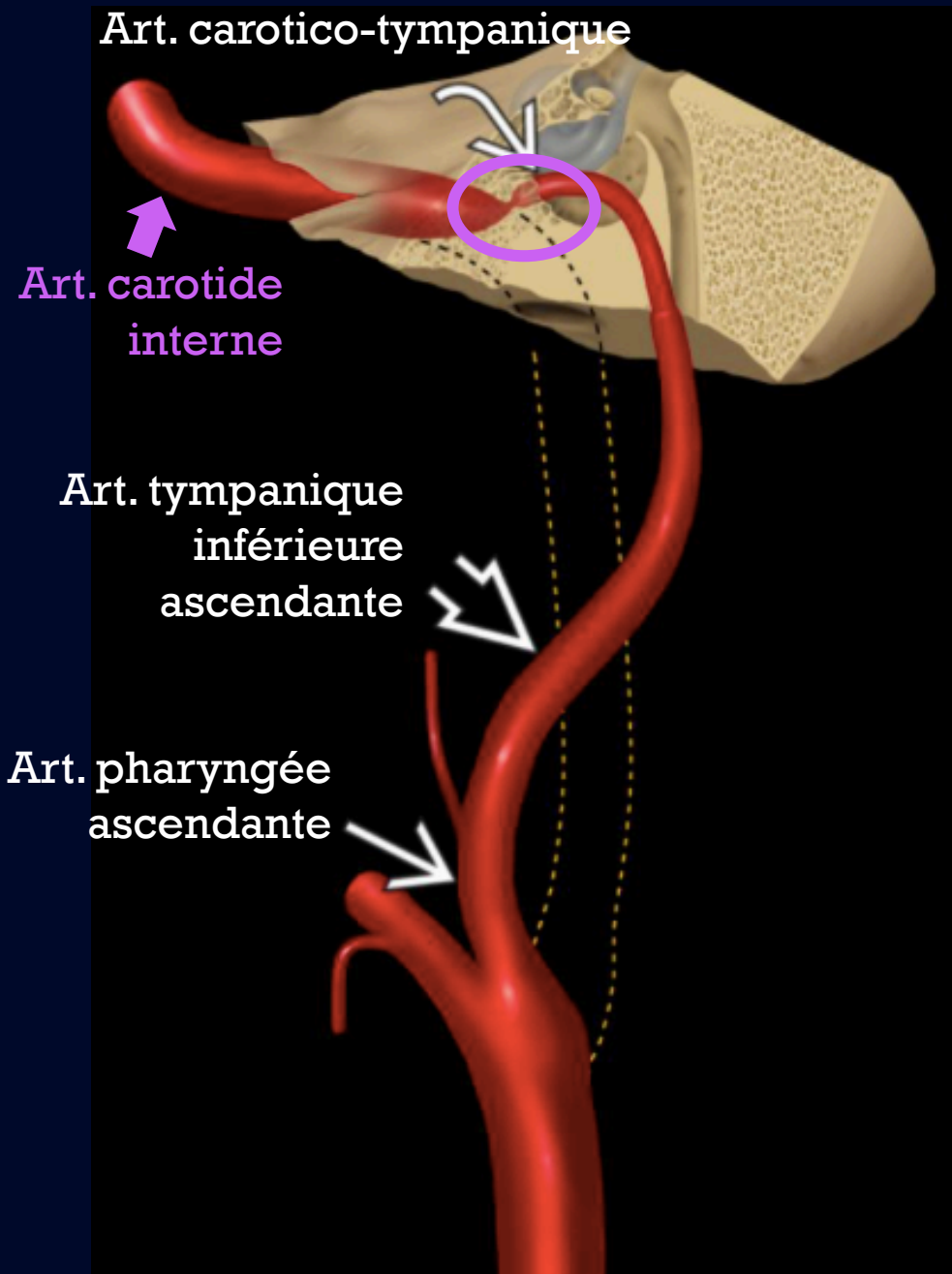
- Cliniquement:
 - Souvent asymptomatique – Diagnostic à l'examen physique
 - Tinnitus pulsatile
 - Hypoacousie de conduction
 - Vertige et otalgie très rare
- Otoscopie:
 - Masse rétrotympanique bleutée
 - Parfois tinnitus objectivé par MD



Tiré de mystatdx.com

Anatomie normale:

L'artère pharyngée ascendante provient de l'artère carotide externe qui donne une artère tympanique inférieure ascendante et rejoint l'artère carotide interne dans sa portion pétreuse à travers le **canalicule tympanique inférieur** par une petite artère carotico-tympanique



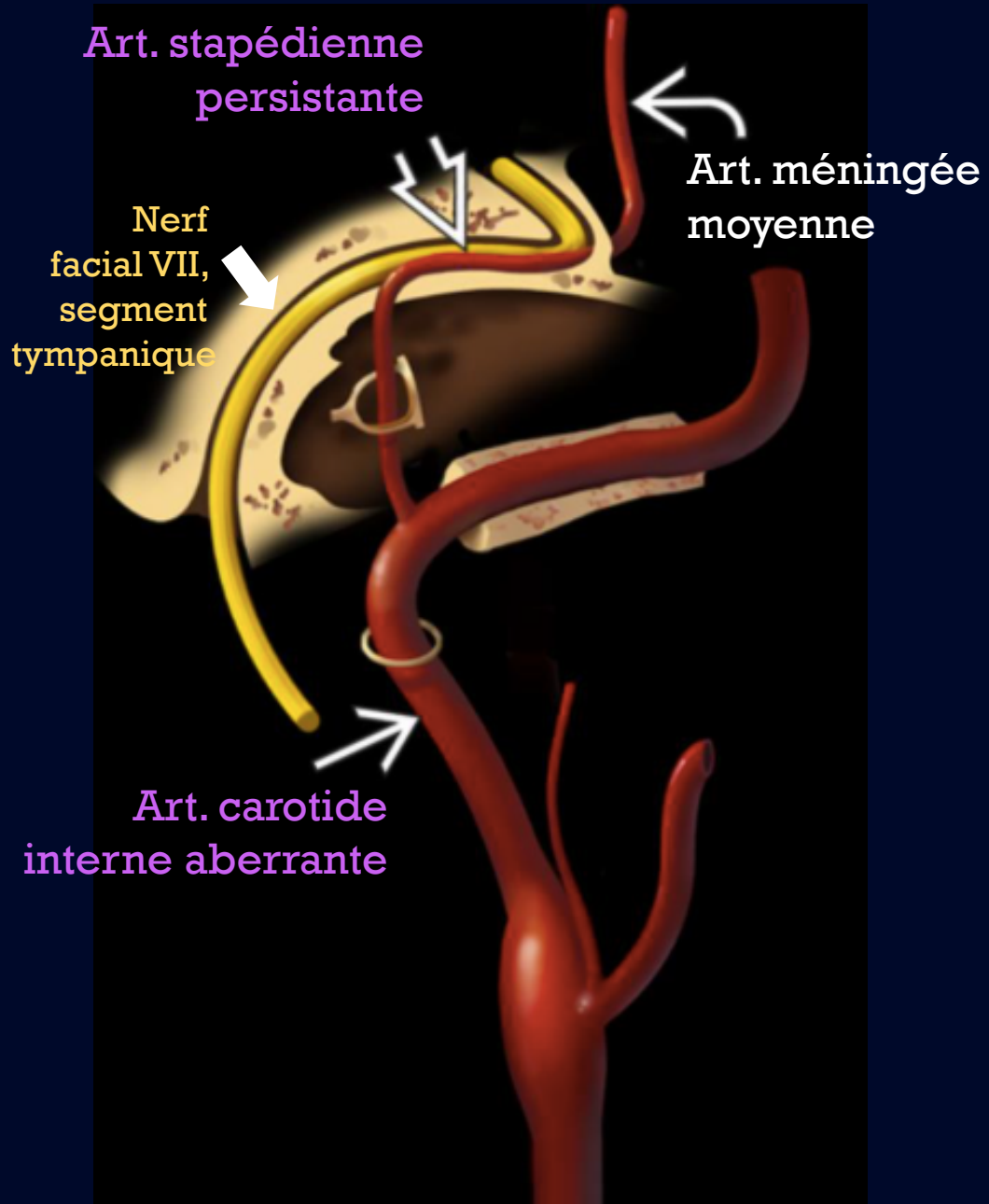
Tiré de mystatdx.com

Artère carotide interne (ACI) aberrante:

L'ACI ne se développe pas dans sa portion extra-crânienne (*pointillés*).

La circulation collatérale est formée par les artères pharyngée ascendante, tympanique inférieure ascendante et carotico-tympanique, qui sont dès lors d'important calibre.

Ceci mène à un **élargissement du canalicule tympanique inférieur**.



Tiré de mystatdx.com

Artère stapédienne persistante (ASP):

- Dans 30% des cas de carotide interne aberrante, une **artère stapédienne persistante** (ASP) est aussi présente, qui origine de la portion verticale, segment pétreux, de la carotide interne et traverse ensuite l'étrier.
- L'ASP devient ensuite l'artère méningée moyenne (*plutôt que l'origine normale de l'AMM, de l'artère maxillaire - branche de la carotide externe*).
- Il en résulte une **absence du foramen épineux** et un **élargissement du canal tympanique**.



L'artère stapédienne persistante voyage le long de la portion tympanique du 7ème nerf et entraîne donc un élargissement du canal tympanique

Diagnostic différentiel

1) Glomus tympanique

Diagnostic alternatif principal

Otoscopie: Masse rétrotympanique bleutée

Scan: Relation avec structures osseuses et élargissement du canalicule tympanique inférieur très important pour arriver au bon diagnostic

2) Anévrisme de l'ACI segment pétreux

Otoscopie: souvent négatif

Scan: Trajet ACI normal avec expansion de sa portion pétreuse

Diagnostic différentiel

3) Déhiscence du bulbe jugulaire

Otoscopie: Masse rétrotympanique bleutée

Scan: Communication directe avec le bulbe jugulaire et déhiscence de son mur latéral

4) Granulome cholestérol (GC) et Cholestéatome congénital (CC)

Otoscopie: Masse rétrotympanique bleutée/noire pour GC
blanche pour CC

Scan: Pas d'élargissement du canalicule inférieur

GC: Hyper T1 et T2 non rehaussant

CC: HypoT1, Hyper T2, Diffusion +

Pronostic + traitement

- Traitement : Aucun traitement nécessaire
- Pronostic :
 - Pas de séquelles à long terme
 - Complication souvent reliée à un mauvais diagnostic, qui mène à une biopsie
 - Inconfort, surtout si tinnitus très important

Références

- Salzman K, et al. Aberrant internal carotid artery. *Mystatdx.com*.
<https://my.statdx.com/document/aberrant-internal-carotid-artery/97e31da7-04ef-4067-8fea-2ee636219a7e?searchTerm=Aberrant%20Internal%20Carotid%20Artery>
- Harnsberger Ric. Persistent Stapedial Artery. *Mystatdx.com*.
<https://my.statdx.com/document/persistent-stapedial-artery/5f06a78a-bd59-4dbf-b898-2aec62865be6?searchTerm=persistent%20stapedial%20artery>
- Swartz JD, Loevner LA. Imaging of the Temporal Bone. Thieme Medical Pub. (2008) ISBN:1588903451
- Roll JD, et al. Bilateral Aberrant Internal Carotid Arteries with Bilateral Persistent Stapedial Arteries and Bilateral Duplicated Internal Carotid Arteries. *AJNR*. 2003;24(4);762-765.
- [Silbergleit R](#), et al. The persistent stapedial artery. [AJNR Am J Neuroradiol](#). 2000 Mar;21(3):572-7