



## ABSENCE DE MEAT ACOUSTIQUE EXTERNE ET FIXATION ANTERIEURE DU MALLEUS : A PROPOS D'UN CAS.

ADJADOHOUN SBMG<sup>1</sup>, YEKPE AP<sup>1</sup>, VODOUHE U<sup>2</sup>, AKANNI DM<sup>3</sup>, HOUNTON SED<sup>1</sup>,  
VIDEGLA BLE<sup>1</sup>, SAVI DE TOVE KM<sup>3</sup>, BIAOU O<sup>1</sup>.

1. Service de Radiologie et d'Imagerie médicale du CNHU-HKM de Cotonou
2. Service d'ORL du CHU Sourou Léré d'Akpakpa de Cotonou
3. Service de radiologie et d'imagerie médicale du CHUDB de Parakou

Correspondant : ADJADOHOUN Sonia ; [mahussi222@yahoo.fr](mailto:mahussi222@yahoo.fr); 07BP175 Ste Rita Cotonou(Bénin)

### RESUME

L'absence de méat acoustique externe constitue 5.7% de l'ensemble des malformations de l'oreille. Il peut être isolé ou associé à d'autres malformations de l'oreille dont la fixation du malleus à la paroi latérale de la caisse du tympan. Nous rapportons un cas d'absence de méat acoustique externe gauche associée à une fixation pariétale antérieure bilatérale du malleus à la caisse tympanique.

**Mots-clés** : Absence de MAE, Tympanal, Malleus

### SUMMARY

The atresia of external auditory canal represents 5.7% of all ear's congenital malformations. It can be isolated or associated with other congenital malformations of ear, including the fixation of the malleus to the side wall of the eardrum body. We report a case of left external auditory canal atresia associated with bilateral anterior parietal fixation of the malleus to the tympanic body.

**Keywords**: Atresia of EAC, Tympanal, Malleus

### INTRODUCTION

Les malformations de l'oreille externe sont les moins fréquentes des malformations de l'oreille. Représentées essentiellement par les malformations du méat acoustique externe (MAE), qui constituent 5.7% de l'ensemble des malformations de l'oreille dans la série de Veillon [1]. Elles peuvent être isolées ou associées à une malformation de l'oreille moyenne ou de l'oreille interne.

Nous rapportons un cas d'atrésie du méat acoustique externe associée à une fixation pariétale antérieure bilatérale du malleus à la caisse tympanique.

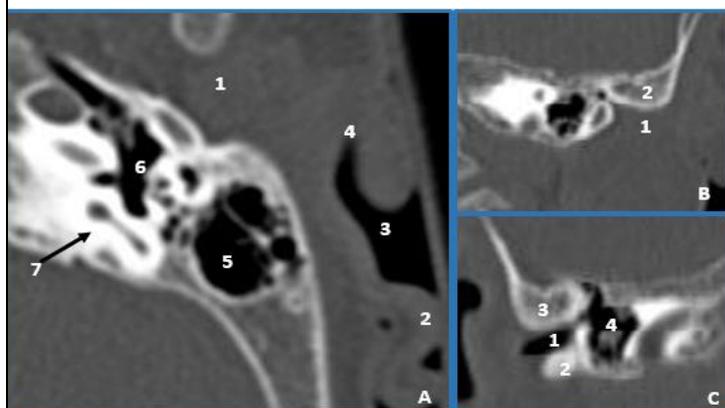
### CAS CLINIQUE

Il s'agit d'un enfant de 1 an, reçu en consultation pour absence de perforation de l'oreille gauche. L'examen oto-rhino-laryngologique retrouve un quadrant antérieur de la conque gauche qui se continue par un cul-de-sac très court. L'aspect de l'auricule des oreilles est normal. Le scanner des oreilles avait permis de noter :

*A gauche* : Une absence du MAE avec une ébauche de cul-de-sac semblant continué la conque de l'auricule dont le fond est situé à 18mm de la paroi latérale de la caisse du tympan (Figures 1et 3). Il s'y associe une absence de l'os tympanal avec comblement de l'espace infra-squamo-méatique par les parties molles et un pont osseux fixant la tête du malleus à la paroi antérieure de la caisse du tympan sans anomalie évidente des autres osselets. (Figures 1 et 2B). Les cavités tympano-adito-

mastoïdiennes sont bien aérées avec intégrité du labyrinthe osseux et de l'articulation temporo-mandibulaire.

*A droite* : un aspect normal des cavités de l'oreille et une fixation de la tête du malleus à la paroi antérieure de la caisse du tympan comme l'illustre la figure 2A.

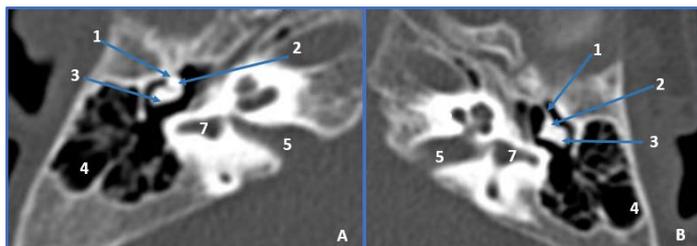


**Figure 1 :**

**A : Coupe axiale de l'oreille externe gauche,**  
1 : absence de MAE, 2: auricule, 3: conque, 4: ébauche de cul-de-sac, 5: Antre mastoïdienne, 6: caisse du tympan, 7: labyrinthe osseux

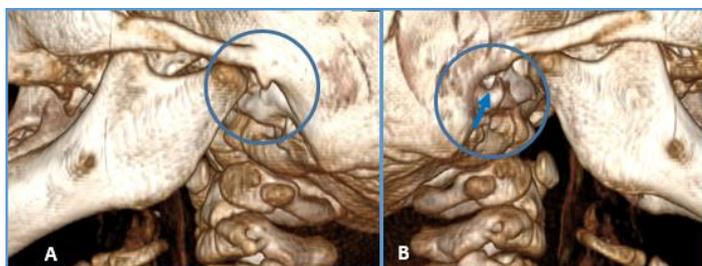
**B : Coupe frontale de l'oreille externe gauche,**  
1: absence de MAE et du tympanal, 2: segment supra-méatique de l'écaille horizontale du temporal

**C : Coupe frontale de l'oreille externe droite,**  
1: MAE, 2:os tympanal, 3: segment supra-méatique de l'écaille horizontale du temporal 4: caisse du tympan



**Figures 2A et 2B : Coupe axiale de pyramide pétreuse gauche pont osseux fixant la tête du malléus à la paroi antérieure de la caisse tympanique**

A : oreille droite, B : oreille gauche, 1 : pont osseux fixant la tête du malléus à la paroi antérieure de la caisse tympanique, 2 : tête du malléus, 3 : incus, 4: Antre mastoïdienne, 5: méat acoustique interne, 6: labyrinthe cochléaire, 7: labyrinthe vestibulaire



**Figure 3 :**

**A :** Reconstruction 3D rendu volumique montrant l'agénésie du MAE gauche

**B :** Reconstruction 3D rendu volumique montrant la présence du MAE droit (flèche)

## DISCUSSION

Le MAE est un canal ostéo-cartilagineux sinuieux qui s'ouvre dans la conque par le pore acoustique externe et qui est obstrué en dedans par la membrane tympanique [2]. Cette dernière sépare le méat acoustique externe de la caisse du tympan qui contient les osselets de l'ouïe.

Dans le cas rapporté, ce canal ostéo-cartilagineux, n'existe pas. Dans la littérature, des cas similaires ont été rapportés [3-5] dont la compréhension se base sur l'embryologie.

Au cours de la vie embryonnaire, l'oreille moyenne et l'oreille externe résultent de la coalescence de deux structures. Latéralement se situe le premier sillon ectodermique branchial ébauche du méat acoustique externe. Plus profondément, on trouve la première poche branchiale endoblastique (entoblastique), issue du pharynx embryonnaire à l'origine de la cavité de l'oreille moyenne [1].

L'espace situé entre ces ébauches constitue le lieu de développement des osselets en continuité avec les deux premiers cartilages bran-

chiaux (cartilage de Meckel pour le premier cartilage de Reichert pour le deuxième arc) [6]. Une fois la caisse du tympan formée, il se crée un contact entre le revêtement entoblastique de la caisse du tympan et la poche ectoblastique branchiale.

Par suite de la croissance de la tête, le contact se perd de façon transitoire mais vers le début du troisième mois, les cellules épithéliales du fond du conduit se mettent à proliférer et forment une plaque épithéliale pleine qui va rejoindre la caisse du tympan. Au septième mois cette plaque endoblastique se résorbe et la paroi épithéliale du fond de conduit participe à la formation du tympan définitif [7].

Vers la 16<sup>e</sup> semaine, l'os tympanal forme un anneau incomplet ouvert en haut, appliqué sur la face inféro-latérale du massif pétreux [1]. Les premières ébauches ossiculaires deviennent perceptibles chez l'embryon de 7 à 9 mm (4 à 5 semaines). Le cartilage de Meckel donne naissance à la tête du malléus et au corps de l'incus. Le cartilage de Reichert génère le manche du malléus, la branche longue de l'incus (enclume) et le stapès (étrier). [9].

Ce cas clinique que nous présentons s'expliquerait par un arrêt précoce du développement de l'ébauche de l'oreille externe représenté par le premier sillon ectodermique branchial et ainsi une absence de formation de l'os tympanal également. Ainsi l'épithélium ectoblastique qui ira à la rencontre de l'épithélium endoblastique pour la formation du tympan étant très loin permet de comprendre l'absence de membrane tympanique. La fixation du malléus à la paroi antérieure de la caisse du tympan serait probablement liée à une pneumatization tympanique incomplète localisée à cet endroit. Cette fixation de la tête du malléus à la paroi antérieure de la caisse du tympan, initialement décrit par Goodhill en 1966 est une entité malformative rare, 1% des interventions sur l'oreille moyenne selon les séries[9]. L'existence de forme bilatérale a été décrite, comme retrouvé dans ce cas. Elle est responsable de surdité de transmission [10]. Le scanner est indispensable pour le diagnostic.

Dans la littérature, l'agénésie du MAE est plutôt le plus souvent associée à une fixation du malléus à la paroi latérale de la caisse du tympan [1]. Le scanner a permis dans ce cas de confirmer l'agénésie du MAE mais aussi de dépister une autre anomalie malformative bilatérale de l'oreille moyenne, la fixation bilatérale de la tête du malleus à la paroi antérieure de la caisse du tympan.

## CONCLUSION

L'agénésie du méat acoustique externe constitue l'anomalie malformative la plus fréquente du MAE, et est une cause de surdité de transmission. Elle peut être associée à des malformations des autres compartiments de l'oreille dont la fixation du malleus à la paroi antérieure de la caisse du tympan comme dans ce cas; qu'il faudra systématiquement rechercher au scanner.

## REFERENCES

1- Veillon F, Rock B, Cahen-Riehm S, Matern J-F, Roedlich M-N, Eliot M-M, Stierle J-L, Charpiot A. Malformations de l'oreille *In*: Imagerie de l'oreille et du temporal, Pédiatrie. Paris, Lavoisier, 2014: 1157,1177.  
2- Kamina P. Organe cochléo-vestibulaire *In* Anatomie clinique tête, cou, dos tome 2. Paris, Maloine, 2011:369.  
3-Teissier N, Benchaa T, Elmaleh M, Van den Abbeele T. Malformations congénitales de l'oreille externe et de l'oreille moyenne. *EncyclMédChir(Paris),Oto-rhino-laryngologie*20-055-A-10,2008.  
4-Kösling S,Omeenzetter M, Bartel-Freiederich S. Congénital malformations of the external and middle ear. *Eur J Radiol*,2009, 69: 269-279.

5-Veillon F, Phillippe H, Bintner M. Malformation de l'os temporal *In* : F veillon. Imagerie de l'oreille. Paris, Flammarion Médecine-Science, 1991:203-242.

6-Bast TH, Anson BJ, Richany SF. The development of the second branchial arch(Reichert's cartilage): facial canal and associated structures in man. *Quart Bull Northwest Univ Med Sch*, 1956,30 :235-49.

7-Salder TW, Langman Jan. Oreille *In* : Embryologie médicale. Paris, Editions pradel,2007:455-62.

8-Louryan S. Does physiological cell death play a role in neuritic growth in the first two branchial arches of mouse embryos? *Eur Arch Biol* ;1990,101 :191-6.

9- Tringali S,perillas P, Pouget JF et al. Comment interpréter un scanner devant une surdité de transmission ou une surdité mixte à tympan normal ? *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 2008 ; 125 :234-46

10- Mia E, Miller MD, Claudia Kirsch MD et al. Congenital Familial Fixation of the Malleus. *Ann Otol Rhinol Laryngolo*. 2010; 119(5): 314-29