



## Vertiges récurrents révélateurs d'un conflit acoustico-facial.

### A propos de deux observations.

Mouangue-Mbonjo L, Ngo Yon L.C, Ndome Toto O, Badang F.D,

Ngaba Mambo Pouka O.N, Motah M, Ndjock L.R, Njifou Njimah A.

## Introduction

Les conflits neuro-vasculaires (CNV) ont été décrits pour la première fois en 1934 par Dandy (1). Ils se composent d'une interaction entre un nerf et une structure vasculaire normale ou pathologique (artère, veine, malformation vasculaire artérielle ou veineuse) traduisant une compression et une souffrance du nerf. Il est rare et met en jeu le pronostic fonctionnel du patient. Notre objectif est de rapporter nos deux cas afin de rappeler son existence et ses aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques.

## Observations

**Cas numéro 1** : il s'agit d'un homme de 39 ans, commerçant. Il nous est adressé après un bilan normal par le Service de cardiologie où il avait été suivi pour suspicion d'hypertension artérielle avec vertiges récurrents invalidants cédant partiellement aux anti-vertigineux (Betahistidine), sans trouble de l'audition. L'otoscopie était normale. L'examen neurologique montrait un syndrome vestibulaire périphérique. Le signe de Romberg labyrinthique, la déviation des index, les latéropulsions à la marche, se faisaient du côté gauche, sans nystagmus. L'audiométrie tonale, l'impédancemétrie, le potentiel évoqué auditif (PEA), la vidéonystagmographie étaient normaux. L'IRM objectivait à l'étage sous-tentorial la présence d'une boucle de l'artère cérébelleuse antéro-inférieure (AICA) gauche se croisant avec le paquet acoustico-facial (VIII<sup>ème</sup> paire crânienne) homolatéral grade II de la classification Sirikci, (**Figure 1 et 2**).



**Figure 1** : IRM du cas numéro 1 ; séquence TOF 3D sur le polygone de Willis : Les deux nerfs auditifs sont bien visibles. A gauche, le nerf est déformé et aminci par l'artère cérébelleuse supérieure encastrée en dedans.



**Figure 2** : IRM du cas numéro 1 ; T2Drive - Coupes axiales. Les deux nerfs auditifs sont bien visibles. A gauche, le nerf est déformé et aminci par l'artère cérébelleuse supérieure encastrée en dedans de lui (Grade 2 CNV).

Après refus d'une prise en charge chirurgicale le patient a été mis sous acétylleucine 1000mg deux fois par jour pendant 03 mois consécutif avec légère accalmie (espacement des crises) et informé d'une possibilité de traitement neurochirurgical par voie

rétrosigmoïdienne en cas d'échec du traitement médical.

**Cas numéro 2 :** il s'agit d'une femme de 39 ans, enseignante, sans antécédent pathologique particulier. Les signes cliniques étaient des vertiges récurrents positionnels invalidants cédant partiellement aux anti-vertigineux, sans trouble de l'audition. L'examen physique montrait une otoscopie et une acoumétrie normales. L'examen neurologique était normal. L'audiométrie tonale, l'impédancemétrie le PEA étaient sans particularités (**Figure 3 et 4**).



Figure 3 : IRM du cas numéro 2 ; Conflit vasculo-nerveux entre l'AICA et le nerf.

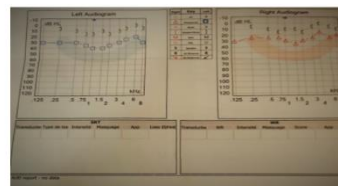


Figure 4 : Audiogramme normal du cas numéro 1 présentant un conflit vasculo-nerveux.

Dans l'optique d'une exploration plus approfondie, une IRM avait été faite, mettant en évidence à l'étage sous-tentorial la présence d'une boucle de l'artère cérébelleuse antéro-inférieure (AICA) gauche et droite croisant le paquet acoustico-facial, grade I de la classification de Sirikci. La patiente après concertation pluridisciplinaire a été mise sous traitement d'attente acétylleucine 1000mg deux fois par jour pendant 03 mois consécutif. L'évolution est marquée par un espacement des crises). Elle a été informée d'une possibilité de décompression neuro-vasculaire bilatérale en cas d'échec du traitement médical.

## Discussion

Le Vertige est un symptôme subjectif de sensation erronée de déplacement de l'environnement par rapport au sujet ou du sujet par rapport à l'environnement (2-3). Une origine périphérique amenant à consulter est retrouvée dans 86% des cas (4). Le vertige paroxystique périphérique bénin récurrent du sujet jeune, par conflit acoustico-facial (VIII<sup>ème</sup> paire crânienne) et de l'AICA a amené les auteurs, en raison de son aspect atypique, à discuter de cette pathologie rare (5). Il touche l'adulte jeune (quatrième décennie) avec une nette prédominance masculine (6). La nature artérielle est retrouvée dans 87% (7). L'angle ponto-cérébelleux (APC) sur le plan anatomique est un espace virtuel subdivisé en trois portions siège des structures nerveuses rectilignes, vasculaires complexes et plusieurs pathologies (8). Sur le plan physiopathologique, plusieurs théories sont incriminées nous retiendront premièrement l'hyperexcitabilité nucléaire, deuxièmement l'existence d'une synapse

électrique (éphapse) tronculaire (1). La clinique est variable, caractérisée par des acouphènes et/ou des vertiges (8). Dans les cas d'acouphènes prédominants, le conflit est plutôt aux dépens de l'Artère cérébelleuse postéro-inférieure la PICA dans l'APC, alors que dans les cas de vertiges prédominants, l'AICA est responsable du conflit au niveau du CAI (conduit auditif interne). C'était le cas chez ces deux patients. La localisation anatomique normale de l'AICA est un trajet descendant formant une boucle à direction crâniale refoulant de bas en haut le paquet acoustico-facial normale. Lorsqu'il existe un CNV, l'AICA est touchée dans 30-56% des cas (8-9). Moller et Janetta en 1970 ont édicté les codes et les principes de sa prise en charge (1,10). L'examen radiologique indiqué est l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), avec une haute résolution en combinaison avec l'angio-IMR. Deux séquences sont fondamentales ; la séquence T2 haute résolution permet de

visualiser le nerf et de faire des reconstructions multiplanaires et la séquence vasculaire en TOF 3D sur le polygone de Willis qui permet également des reconstructions multiplanaires pour l'identification de vaisseaux responsables du conflit. Leur sensibilité et spécificité est de 96% et 100 % respectivement (10). L'AICA est très bien individualisée en IRM sur les coupes fines en T2 et en T1 injecté. Les critères radiologiques diagnostiques sont : le croisement perpendiculaire entre le nerf et le vaisseau au niveau du root entry zone REZ ; la déviation du trajet du nerf qui peut être focalement élargi au contact ; le possible hypersignal associé. Ce contact neurovasculaire basé sur les travaux de Siricki et al a été classé comme « aucun

contact » (Grade 0), « contact jusqu'à 2 mm » (Grade 1), « contact supérieur à 2 mm » (Grade 2) et « présence de boucle vasculaire » (Grade 3). Les autres examens paracliniques sont réalisés dans le but d'exclure les autres causes d'anomalie de l'angle ponto-cérébelleux (10). Le traitement des conflits vasculo-nerveux avec comme manifestation des vertiges isolés repose sur la microchirurgie pour décompression par mobilisation du vaisseau responsable. L'interposition de téflon pour le maintien à distance du nerf impliqué sous contrôle endoscopique et monitoring permet d'isoler le nerf. Dans notre contexte nous procédons à l'administration d'anti-vertigineux usuels avant d'envisager la chirurgie.

## Conclusion

---

Les conflits neuro-vasculaires comme cause de vertiges sont des anomalies rares. Les cliniciens devraient y penser devant un vertige rebelle aux traitements usuels. L'expansion de l'Imagerie par Résonance Magnétique constitue un espoir en tant qu'outil diagnostique.

## Références

---

1. Chays A, Labrousse M, Bazin A, Pierot L, Rousseaux P. Conflits vasculo-nerveux dans l'angle ponto-cérébelleux. Pathogénie et traitement chirurgical. E-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie. 2010;9:5.
2. Bisdorff A. Épidémiologie du vertige, de l'étourdissement et de l'instabilité, ainsi que leurs relations avec la migraine, le mal des transports, l'anxiété-dépression, le malaise vagal et l'agoraphobie [Thèse de doctorat]. Université de Lorraine. 2013;103.
3. Craighero F, Casselman JW, Safronova MM, De Foer B, Delanote J, Officiers EF. d'un vertige aigu. Journal de radiologie. 2011 Nov 1;92(11):972-86.
4. Von Brevern M, Radtke A, Lezius F, et al. Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2006 Déc 18;78(7):710-5.
5. Bonneville F. Exploration des vertiges d'origine centrale. J Radiol. 2008 Oct ;89(10):1416-7.
6. Girard N, Magnan J, Caces F, Chays A, Raybaud C. Imagerie de l'angle ponto-cérébelleux et du conduit auditif interne normal et pathologique. EMC Oto-rhinolaryngologie. 1998:20-047.

7. Toumi S, Belabed RM, Chebbine N, Boublata L, Sadibelouiz M, Kaci AA. À propos d'un cas de conflit vasculo-nerveux entre l'artère cérébelleuse antéro-inférieure et le nerf vestibulaire. *Rev Neurol (Paris)*. 2015;171:134-5
8. Adigo AM, Adjénou KV, Agoda-Koussema LK, Adambounou K, Djagnikpo O, Boko EN et al. Conflits vasculo-nerveux de l'angle ponto cérébelleux: à propos de trois cas à Lomé. *J Afr Imag Méd* 2015; (7), 1: 79-85).
9. Alonso F, Kassem MW, Iwanaga J, Oskouian RJ, Loukas M, Demerdash A, Tubbs RS. Anterior inferior cerebellar arteries juxtaposed with the internal acoustic meatus and their relationship to the cranial nerve VII/VIII complex. *Cureus*. 2017 Aug16;9(8).
10. Møller MB. Vascular compression of the eighth cranial nerve as a cause of vertigo. *Keio J Med*. 1991 sept;40(3):146-50.