



Exophtalmie Unilatérale Révélateur D'une Fistule Carotido-Caverneuse : A Propos D'un Cas Au CHU-IOTA

Sissoko M, Conaré I, Sissoko D, Diarra S, Saye G, Coulibaly M, Guirou N

Unilateral proptosis revealing a carotid-cavernous fistula: About a case at CHU-IOTA



Corresponding Author: Sissoko M

Résumé

Nous rapportons observation particulière, chez un petit garçon de 11ans sans notion de traumatisme chez qui, les parents ont constatés une asymétrie entre les yeux depuis la naissance ; selon eux c'est une situation passagère. Vue la persistance et l'augmentation du volume de son œil droit, ils ont décidé de consulter à la pédiatrie qui nous réfère pour malformation palpébrale droite. L'Angio TDM a permis de confirmer le diagnostic d'une fistule carotidocaverneuse, qui est responsable de cette symptomatologie. L'objectif de cet article est de mettre la lumière sur cette pathologie rare, en insistant sur les particularités cliniques et thérapeutique

Summary

We report a particular observation in an 11-year-old boy with no notion of trauma in whom the parents noticed an asymmetry between the eyes since birth; According to them, this is a temporary situation. Given the persistence and the increase in the volume of his right eye, they decided to consult pediatrics who referred us for right palpebral malformation. CT angiography confirmed the diagnosis of a carotid-cavernous fistula, which is responsible for this symptomatology. The objective of this article is to shed light on this rare pathology, emphasizing the clinical and therapeutic particularities.

Copyright: © 2021 The Authors. Published by Medical Editor and Educational Research Publishers Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introduction

La fistule carotido-caverneuse est une communication anormale entre le système artériel carotidien et le sinus caverneux. L'origine la plus fréquente est congénitale en raison des malformations artério veineuses, mais elle peut être aussi posttraumatique. C'est une pathologie rare, pouvant mettre en jeu le pronostic visuel et

vital du patient. Nous rapportons le cas d'un petit garçon de 11ans referé par le service de pediatrie pour un augmentation d'un œil par rapport à l'autre, sans antecedant de traumatisme oculaire, enfant d'une fratrie de 05 , déroulement d'accouchement normal vaccination bien suivi carnet apporter, pas de malformation sur le plan général chez qui nous trouvons une exophtalmie

Exophtalmie Unilatérale Révélateur D'une Fistule Carotido-Caverneuse : A Propos D'un Cas Au CHU-IOTA

pulsatile non douloureuse de l'œil droit faisant évoquer une fistule carotidocaverneuse congénitale

Patient et observation

Un garçon de 11ans sans antécédent médicaux, chirurgicaux et obstétricaux particulier référé par le service de pédiatrie pour une tuméfaction palpébrale progressive et une rougeur oculaire sans notion de douleur présente depuis la naissance sans notion de traumatisme.

L'examen clinique objectivait une acuité visuelle réduite à 5/10 à l'œil droit, exophtalmie pulsatile, sans douleur, pas de diplopie Figure 1 avec une oculomotricité conservée, A l'auscultation de la région périorbitaire et de la région temporale, retrouvait un souffle. Aux annexes, un chémosis, rougeur avec dilatation des veines conjonctivales (figure2), une hypertension oculaire de 24mmhg ; au

FO, nous retrouvons une tortuosité veineuse plus marquer l'œil droit.

Un examen du champ visuelle était normal, une tomographie à cohérence optique était normale, une angiographie à la fluorescéine montrait une tortuosité vasculaire le reste normale.

Une Angio-TDM retrouve une exophtalmie grade I avec dilatation de la veine ophtalmique supérieure mesurant 6,6mm sur fistule carotide-caverneuse (figure3). L'artériographie encéphalique (ou l'angiographie encéphalique) qui est l'examen clé pour le diagnostic a été demandé mais non réalisée (c'est un examen qui n'existe pas au Mali).

A l'examen général : bon état général, pas de malformation couplé à l'examen de la pédiatrie qui était normal

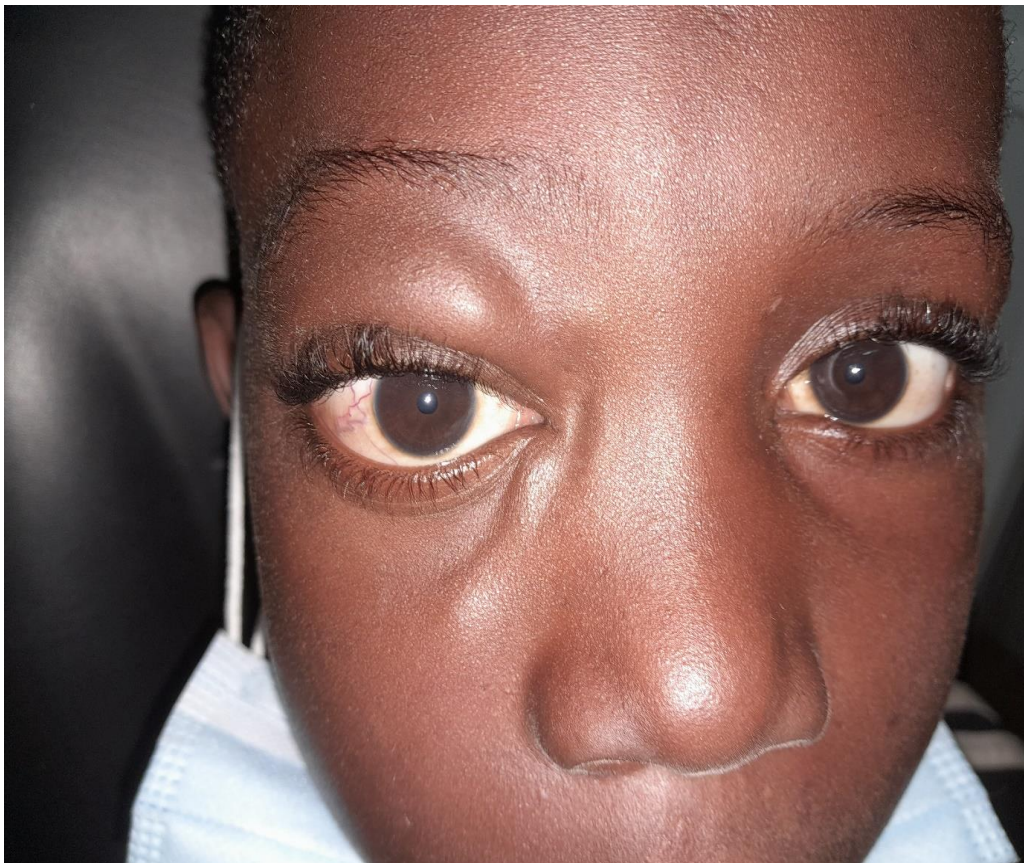
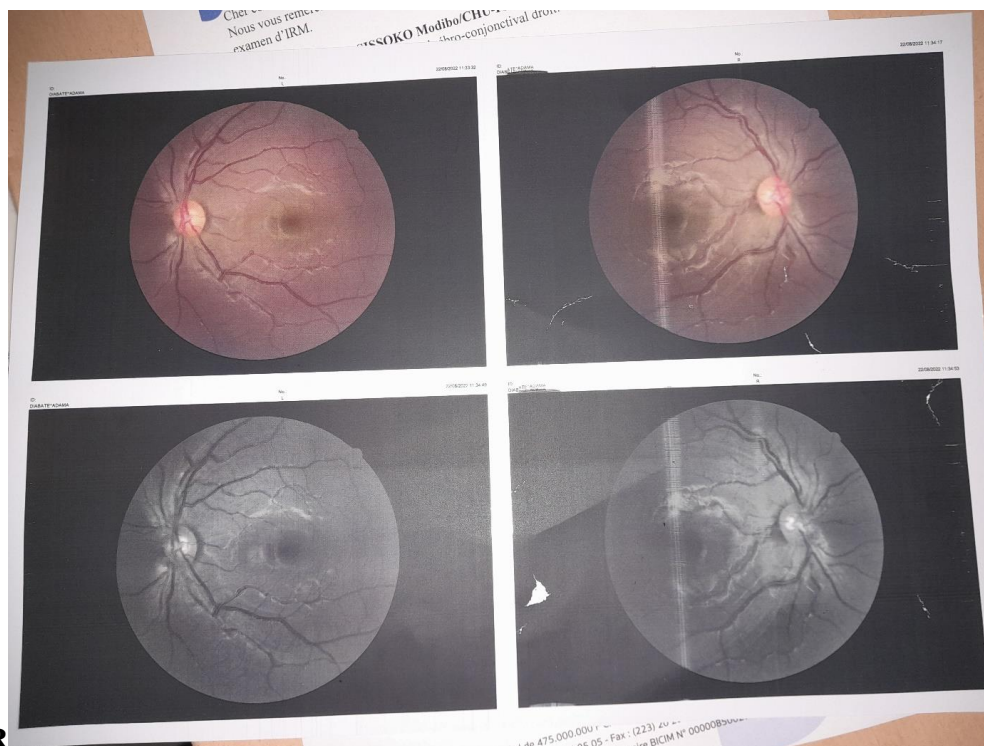


Figure1 : exophtalmie unilatérale et dilatation des vaisseaux épi scléaux œil droit

Exophtalmie Unilatérale Révélateur D'une Fistule Carotido-Caverneuse : A Propos D'un Cas Au CHU-IOTA



R

Figure2 : Tortuosité veineuse plus marquée à l'œil droit



Exophtalmie Unilatérale Révélateur D'une Fistule Carotido-Caverneuse : A Propos D'un Cas Au CHU-IOTA

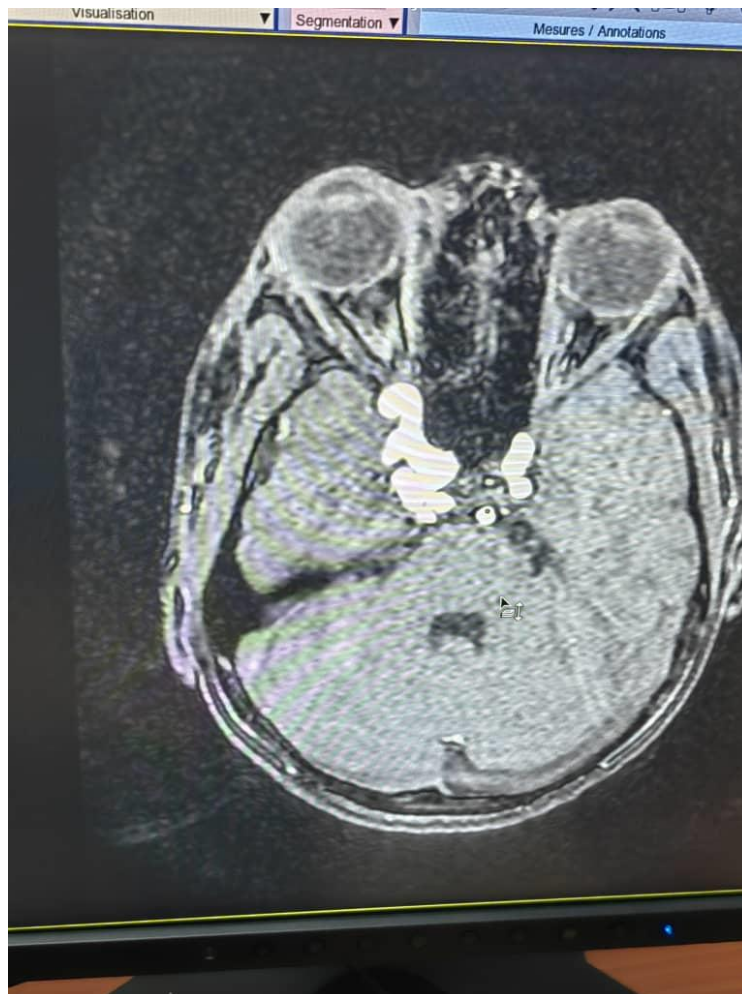


Figure3 : Angio TDM montrant une dilatation de la veine ophtalmique supérieure

Commentaires

La fistule carotido-caverneuse (FCC) est une communication anormale entre le système carotidien interne et/ou externe et le sinus caverneux adjacent [1]. Les FCC sont les plus souvent traumatiques font souvent suite à un traumatisme crânien avec fracture du corps du sphénoïde ou à une chirurgie trans-sphénoïdale causant des brèches de la paroi artérielle dans le sinus caverneux et plus rarement congénitales dues à des malformation congénitales de type de dysplasie fibromusculaire et la maladie d'Ehlers Dalos . Cliniquement, il se traduit par la triade de Dandy: souffle, exophtalmie et chémosis conjonctival. La classification, établie par Barrow en 1985, est la plus utilisée. Elle reconnaît 4 groupes de fistules [2]. Le Gold Standard pour le diagnostic de FCC est une angiographie par soustraction numérique. Néanmoins, le diagnostic initial repose souvent sur des moyens non invasifs telle l'angiographie par tomodensitométrie ou l'angiographie par résonance magnétique [3,4].

Le diagnostic est basé sur la mise en évidence à l'angio-scanner d'un rehaussement artériel au sein du sinus caverneux [5], la dilatation de la veine ophtalmique supérieure avec un rehaussement précoce est très sensible, alors que la dilatation/rehaussement du sinus ptérygoïdien supérieur et du plexus veineux et l'exophtalmie est très spécifique [3]. Classification angiographique des fistules carotidocaverneuse selon Barrow et al. 1985. Type A: shunt direct entre l'ACI et le sinus caverneux; type B: shunt dural entre les branches méningées de l'ACI et le sinus caverneux; type C: shunt dural entre les branches méningées de l'ACE et le sinus caverneux; type D: shunt dural entre les branches méningées provenant à la fois de l'ACE et de l'ACI et le sinus caverneux

L'angio-IRM peut également être d'une aide pour le diagnostic positif grâce à la séquence de « temps de vol » qui objective la FCC avec une sensibilité de 83% et une spécificité voisine de 100% [6]. Le doppler transcrânien (DTC) permet

Exophtalmie Unilatérale Révélateur D'une Fistule Carotido-Caverneuse : A Propos D'un Cas Au CHU-IOTA

de suspecter l'existence d'une FCC en montrant une baisse importante des index de résistance de la carotide interne homolatérale, avec augmentation des vitesses [7].

Non traitée, la fistule peut engager le pronostic vital (entraînant une hémorragie sous arachnoïdienne, une épistaxis abondant), le pronostic fonctionnel (atrophie optique pouvant aller jusqu'à la cécité).

Le traitement est endovasculaire et est réalisé pendant l'artériographie. Il consiste en une embolisation artérielle sélective cérébrale permettant l'obstruction de la fistule.

Conclusion

La fistule carotido-caverneuse directe est une entité peu fréquente. Elle est le plus souvent post-traumatique. Son diagnostic doit être évoqué devant toute exophtalmie uni- ou bilatérale avec notion d'un traumatisme crânio-facial antérieur. Leur prise en charge doit être multidisciplinaire et rapide pour éviter toute complication.

Références

1. Ellis JA, Goldstein H, Connolly ES Jr, Meyers PM. Carotid-cavernous fistulas. *Neurosurg Focus*. 2012 May;32(5):E9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
2. Schneider-Lise B, Vignal-Clermont C, Gastaud P. Fistules carotidocaverneuse: présentation clinique, prise en charge et diagnostics différentiels. *Revue neurologique*. 2010;166:1010-1016. [Google Scholar](#)
3. Benson JC, Rydberg C, DeLone D, Johnson MP, Geske J, Brinjikji W et al. CT angiogram findings in carotid-cavernous fistulas: stratification of imaging features to help radiologists avoid misdiagnosis. *Acta Radiol*. 2019 Nov 7;284185119885119. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
4. Henderson AD, Miller NR. Carotid-cavernous fistula: current concepts in aetiology, investigation, and management. *Eye Lond Engl*. 2018 Oct;32(10):1676. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Lee JY, Jung C, Ihn YK, Kim DJ, Seong SO, Kwon BJ. Multidetector CT angiography in the diagnosis and classification of carotidcavernous fistula. *Clin Radiol*. 2016;71(1):64-71. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
6. Rucker JC, Biousse V, Newman NJ. Magnetic resonance angiography source images in carotid-cavernous fistulas. *Br J Ophthalmol*. 2004;88(2):311. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
7. Aissaa A, Arousa A, Alouinia R, Taktakb J, Allani M. Traumatisme balistique occasionnant une fistule carotido-caverneuse. *Journal français d'ophtalmologie*. 2012;35:22. [Google Scholar](#)

Cite this: M, S. ., I, C., D, S., S, D., G, S., M, C., & N, G. (2023). Exophtalmie unilatérale révélateur d'une fistule carotido-caverneuse : A propos d'un cas au CHU-IOTA. Journal of Medical Research and Health Sciences, 6(8), 2677-2681. <https://doi.org/10.52845/JMRHS/2023-6-8-1>