

---

DOI: <https://doi.org/10.53555/eijmhs.v5i1.58>

---

## UN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT DE DÉRIVATION VENTRICULO-PÉRITONÉAL TRAITÉ PAR VOIE ENDOSCOPIQUE A CASE OF DYSFUNCTION OF SHUNT VENTRICULOPERITONEAL TREATED BY ENDOSCOPY SURGERY

Joseph Synèse Bemora<sup>1\*</sup>, Marc Guichard Tsiaremby<sup>2</sup>, Nadia Marie Philibertine Rahanitriniaina<sup>3</sup>, Willy Ratovondrainy<sup>4</sup>, Mamiarisoa Rabarijaona<sup>5</sup>, Clément Andriamamonjy<sup>6</sup>

<sup>\*1,2,6</sup>Department of Neurosurgery CHU-HJRA Antananarivo Madagascar

<sup>3</sup>Department of Anesthésie-Réanimation CHU-HJRA Antananarivo Madagascar

<sup>4</sup>Department of Neurosurgery CENHOSOA Antananarivo Madagascar

<sup>5</sup>Department of Neurosurgery CHU de Tambohobe Fianarantsoa Madagascar

**\*Corresponding Author: -**

---

### Abstract:-

*We reported the case of an elderly child who was admitted to the neurosurgery department of the CHU-HJRA for headaches and vomiting. It is a child with obstructive hydrocephalus of tumor origin to whom a shunt ventriculoperitoneal has been placed. He had secondary a hydrocephalus by obstruction of the ventricular catheter secondary to a membrane causing dysfunction of the shunt system discovered during endoscopic surgery.*

**Keywords:-** *dysfunction, endoscopy, hydrocephalus, obstruction.*

### Résumé

*Nous rapportons le CAS d'un enfant âgé de qui an été admis dans le service de neurochirurgie du CHU-HJRA pour des céphalées ET vomissements. C'est UN enfant qui présente une hydrocéphalie obstructive d'origine tumorale à laquelle une DVP an été posé. IL présentait secondaire une hydrocéphalie mono ventriculaire par obstruction du cathéter ventriculaire secondaire à une membrane à l'origine d'un dysfonctionnement du système de DVP découvert lors d'une chirurgie endoscopique.*

**Mots clés:** *dysfonctionnement, endoscopie, hydrocéphalie, obstruction*

## INTRODUCTION

Un dysfonctionnement du système de dérivation ventriculo-péritonéale (DVP) est connu et constitue un des urgences en neurochirurgie pédiatrique. Dans la littérature, il est estimé à 46,3 % sur un suivi moyen de 9,2 ans post-opératoire [1]. Plusieurs mécanismes peuvent être à l'origine du dysfonctionnement de ce système [2], et la conduite thérapeutique en découle. Nous rapportons un cas de dysfonctionnement lié à une obstruction du cathéter ventriculaire et traité par voie endoscopique.

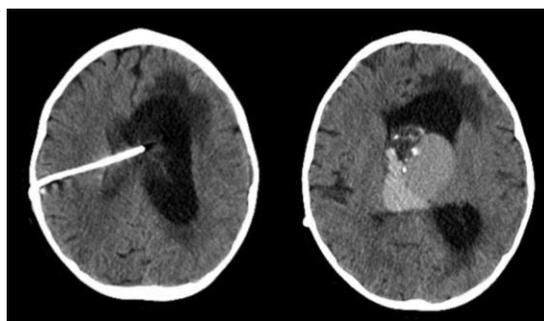
## Observation clinique

Il s'agissait d'un enfant de 10 ans qui a été admis dans le service de neurochirurgie du CHU-HJRA Antananarivo Madagascar pour une hydrocéphalie mono ventriculaire en octobre 2018. L'histoire remonte au mois de Mai 2016 par l'apparition de céphalées et de vomissement d'hypertension intracrânienne. Le scanner cérébral réalisé montrait une hydrocéphalie tri ventriculaire sur une tumeur kystique au niveau suprasellaire (**Figure 1**). Ainsi une dérivation ventriculo-péritonéale a été posée en urgence. L'évolution post-opératoire est marquée par une augmentation du volume tumorale, il a reçu 30 séances de radiothérapie. A la fin des séances, l'enfant présentait un examen neurologique quasi-normal essentiellement pas de signe d'hypertension intracrânienne. Trois mois précédant l'hospitalisation actuelle, les céphalées et les vomissements réapparaissent, le scanner cérébral de contrôle montrait une image de kyste suprasellaire associée à une hydrocéphalie mono ventriculaire. Il a bénéficié d'une intervention neurochirurgicale par voie endoscopique en vue d'une fenestration du kyste et lors de la chirurgie on a découvert une colonisation par une membrane qui tapisse la partie proximale du cathéter ventriculaire à l'origine d'une obstruction conduisant à un dysfonctionnement valvulaire (**Figure 2**) expliquant ainsi l'hydrocéphalie mono ventriculaire. On a ensuite procédé par coagulation-ablation de la membrane. La suite opératoire était simple et le scanner post-opératoire montre un affaissement du kyste et une symétrie des deux ventriculaires latéraux (**Figure 3**), témoin d'un bon drainage du système de DVP.

## Discussion

Le dysfonctionnement du système de DVP est connu et le taux de dysfonction est estimé de 4% à 1 an et 50 % à 2 ans [3]. Différents mécanismes ont été mis en évidence, soit il s'agit d'un problème de placement du cathéter péritonéal, soit une migration des éléments du shunt, ou une obstruction par du plexus choroïdes [2]. Dans le cas rapporté, il s'agissait d'une obstruction du cathéter ventriculaire par une néo-membrane qui a été traité lors de la chirurgie endoscopique. Les symptômes qui conduisent au diagnostic d'un dysfonctionnement chez les enfants plus âgés sont surtout les signes d'une hypertension intracrânienne à savoir céphalées, nausées-vomissements et une ataxie [4] qui ont été retrouvés dans notre cas. Il faut savoir que devant une obstruction du cathéter ventriculaire, on peut avoir recours à une chirurgie endoscopique pour corriger le dysfonctionnement. La DVP est un acte courant en neurochirurgie pédiatrique, le dysfonctionnement est un défi et les neurochirurgiens devraient faire à ce problème qui se produit fréquemment en post-opératoire. Si l'obstruction concerne le système ventriculaire essentiellement une obstruction, une endoscopie pourrait être réalisée pour régler le problème, c'est une chirurgie rapide, facile et permet de garder en place le système de DVP.

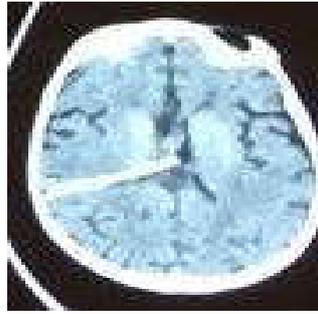
## Figures



**Figure 1: Scanner cérébral qui montre UN kyste associée à une hydrocéphalie mono Ventriculaire**



**Figure 2: Vue endoscopique du cathéter ventriculaire ET présence de néo-membrane sur la partie**



**Figure 3: scanner post-opératoire (affaissement du kyste ET du ventricule)**

**References:**

- [1]. Ready GK, Bollam P, Caldito G. Long-term outcomes of ventriculoperitoneal shunt surgery in patients with hydrocephalus. *World Neurosurg* 2014; 81(2): 404-10.
- [2]. Kang JK, Lee IW. Long-term follow-up of shunting therapy. *Childs Nerv Syst* 1999; 15(11-12): 711-7.
- [3]. Drake J, Kestle J, Milner R et al. Randomized trial of cerebrospinal fluid shunt valve design in pediatric hydrocephalus. *Neurosurgery* 1998; 43:294-305.
- [4]. Browd SR, Ragel BT, Gottfried ON, and Kestle JR. Failure of cerebrospinal fluid shunts: part I: obstruction and mechanical failure. *Pediatr Neurol* 2006; 34(2): 83-92.