

Case report

Kyste de liquide cérébrospinal du troisième ventricule d'origine thalamique: à propos d'un cas et revue de la littérature



Cerebrospinal fluid-filled cyst in the third ventricle originating from the thalamus: case study and literature review

Sidi Salem-Memou^{1,&}, Sidiya Chavey², Amal Tolba¹, Abdallahi Mamoune¹, Outouma Soumare¹, Najat Boukhrissi²

¹Service de Neurochirurgie, Centre Hospitalier National, Nouakchott, Mauritanie, ²Service de Radiologie, Centre Hospitalier National, Nouakchott, Mauritanie

[&]Auteur correspondant: Sidi Salem-Memou, Service de Neurochirurgie, Centre Hospitalier National, Nouakchott, Mauritanie

Received: 03 Jan 2020 - Accepted: 11 Feb 2020 - Published: 05 Mar 2020

Domain: Neurosurgery

Mots clés: Neuroendoscopie, troisième ventricule, fenestration, kyste neuroépithélial, thalamus

Résumé

Nous rapportons un cas de kyste de liquide cérébrospinal du troisième ventricule d'origine thalamique symptomatique. Cette entité est exceptionnelle. Une revue systématique de la littérature retrouve 13 cas publiés à ce jour. La connaissance exacte de la nature histologique de ces kystes reste difficile, à cause de la difficulté de réalisation de la biopsie de la paroi kystique. La présentation la plus fréquente est celle d'un tableau d'hypertension intracrânienne. L'imagerie en résonance magnétique nucléaire établit le diagnostic. La procédure endoscopique mini-invasive doit être de mise dans les formes symptomatiques avec hydrocéphalie.

Case report | Volume 2, Article 85, 05 Mar 2020 | 10.11604/pamj-cm.2020.2.85.21458

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/2/85/full>

© Sidi Salem-Memou et al PAMJ - Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

We here report the case of a symptomatic cerebrospinal fluid-filled cyst in the third ventricle originating from the thalamus. This entity is exceptional. A systematic review of the literature found 13 cases published to date. The exact knowledge of the histological nature of these cysts is difficult, because of difficulties in performing biopsy of the cyst wall. The most common manifestation is intracranial hypertension. MRI establishes the diagnosis. Minimally invasive endoscopy should be used in symptomatic forms with hydrocephalus.

Key words: Neuroendoscopy, third ventricle, fenestration, neuroepithelial cyst, thalamus

Introduction

Les kystes de liquide cérébrospinal (LCS) du troisième ventricule d'origine thalamique sont rares, ils sont le plus souvent à l'origine d'une hydrocéphalie obstructive [1]. Le retentissement clinique de ces lésions peut se faire soit par l'effet de masse direct qu'elles exercent sur le parenchyme cérébral adjacent, soit par le biais d'une hydrocéphalie obstructive secondaire. La prise en charge chirurgicale de ces kystes a évolué depuis l'avènement de techniques modernes d'imagerie et de nouvelles approches mini-invasives comme la neuroendoscopie [1]. Nous rapportons le 14^e cas symptomatique publié à ce jour, chez une femme de 53 ans et faisons une revue de la littérature. Cette observation illustre et soutient l'intérêt de la prise en charge endoscopique de cette entité auparavant traitée par aspiration stéréotaxique.

Patient et observation

Une femme âgée de 50 ans, sans antécédents pathologiques particuliers a présenté de façon progressive depuis 10 mois, des céphalées intenses, flou visuel et troubles de la marche. Elle rapporte une aggravation de cette symptomatologie depuis 03 mois, rendant la marche quasi-impossible. A l'admission en neurochirurgie, la patiente n'avait pas de trouble de la conscience, ni de déficit sensitivomoteur. Une ataxie importante était notée avec une impossibilité de se tenir debout et de marcher. Le fond d'œil avait objectivé un œdème papillaire bilatéral stade 2. La tomodensitométrie cérébrale

retrouvait une lésion kystique, arrondie, bien limitée, de même densité que le LCS, au niveau de la partie postérieure du troisième ventricule avec une hydrocéphalie. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) en complément, confirmait la nature kystique de la lésion, présentant un contenu homogène, en hyposignal en séquence pondérée T1 (Figure 1 A,B) et en hypersignal en séquences pondérées T2 (Figure 1 C,D). La lésion était bien limitée, à paroi fine, ne prenant pas le contraste, après injection de gadolinium. Elle était située dans la partie postérieure du troisième ventricule et semblait prendre origine dans le thalamus gauche. Le kyste exerçait un effet de masse sur la région sous-thalamique et bloquait l'accès du LCS à l'aqueduc de Sylvius, créant une hydrocéphalie obstructive.

Devant cette symptomatologie radio-clinique, une décision opératoire en urgence, par voie endoscopique, a été prise. Un abord transventriculaire droit a été réalisé, avec un point d'entrée situé à 3 cm en avant de la suture coronale et 2.5 cm de la ligne médiane. A l'aide d'un endoscope rigide 30 degrés, une ventriculocisternostomie du plancher du troisième ventricule (VCE) a été réalisée. L'exploration de la partie postérieure du troisième ventricule a permis ensuite de découvrir un kyste bombant, à paroi translucide (Figure 2). Ce kyste a été fenêtré et marsupialisé dans le troisième ventricule à l'aide de la coagulation monopolaire. Les tentatives de réalisation d'une biopsie de la paroi étaient vaines. En peropératoire, on constate déjà une diminution du volume du kyste avec battement de ses parois. L'aspect macroscopique du liquide intrakystique était identique à celui du LCS.

L'évolution postopératoire était favorable, avec une amélioration spectaculaire de la symptomatologie clinique. Une IRM postopératoire, réalisée 4 mois plus tard, a montré une franche diminution du volume du kyste avec disparition de l'effet de masse qu'il exerçait sur les pédoncules cérébraux et la région sous-thalamique (Figure 3). On note aussi la régression de l'hydrocéphalie. A 06 mois, la patiente marche avec aide et se porte très bien.

Discussion

Les kystes bénins intraventriculaires sont rares et quelle que soit leur nature histologique, sont le plus souvent découverts de manière fortuite. Ils sont parfois révélés par des signes d'hypertension intracrânienne lorsqu'ils bloquent les voies de circulation du LCS, provoquant ainsi une hydrocéphalie obstructive. Nous rapportons un nouveau cas de kyste de LCS du troisième ventricule d'origine thalamique symptomatique. Il s'agit d'une entité pathologique rare. Dans une revue systématique de la littérature, réalisée en 2017 par Vasquez *et al.* seuls 13 cas ont été recensés [1-8] (Tableau 1) et à ce jour, aucun cas supplémentaire n'a été publié dans la littérature. Les études histopathologique et immunohistochimique sont utiles pour identifier les différents types histologiques de ces kystes [9]. Cependant, comme dans notre cas, la difficulté de réalisation d'une biopsie de la paroi kystique, notamment durant la procédure endoscopique, rend quasi-impossible la connaissance exacte de la nature histologique de ces kystes. Seulement 26% des kystes de LCS du troisième ventricule d'origine thalamique rapportés avaient un diagnostic histologique et la plupart d'entre eux étaient des kystes neuroépithéliaux [1]. Les kystes neuroépithéliaux sont des lésions kystiques d'origine neuroectodermique, apparentées aux kystes épendymaires. Ils représentent moins de 1% des kystes intracérébraux [10]. Il s'agit d'une lésion kystique bénigne, faite d'un revêtement de cellules épendymaires ou épithéliales, de siège ubiquitaire dans le

névraxe, mais le plus souvent près des ventricules ou des espaces sous-arachnoïdiens.

Sur le plan clinique, le caractère symptomatique de ces lésions est généralement lié à leur retentissement sur la circulation du LCS par obstruction de l'accès à l'aqueduc de Sylvius et ou par compression de la partie postérieure du troisième ventricule, entraînant une hydrocéphalie triventriculaire (76,9% des cas rapportés). La présentation la plus fréquente est celle d'un tableau d'hypertension intracrânienne avec les céphalées, suivie des tremblements et des troubles de la marche (Tableau 1). D'autres signes cliniques liés à l'effet de masse exercé par le kyste sur les structures adjacentes peuvent être observés [6,7]. L'aspect radiologique est celui d'un kyste simple, bien limité, de signal identique au liquide cébrospinal sur les différentes séquences IRM, en hypointense T1, hyperintense T2, sans rehaussement après injection de produit de contraste [9]. La prise en charge thérapeutique est fonction du tableau clinique: pour les lésions de découverte fortuite, une simple surveillance est préconisée [1]. Lorsque le kyste est symptomatique, notamment en présence d'une hydrocéphalie, un traitement mini-invasif peut être proposé, à savoir une kysto-ventriculostomie par voie endoscopique associée ou non à une ventriculocisternostomie [5,7]. Grâce au progrès de la neuroendoscopie, il est admis actuellement que la fenestration endoscopique de ces kystes peut être réalisée en toute sécurité et avec un faible taux de morbidité. Elle représente actuellement le traitement de choix de cette entité avec de bons résultats à long termes [1]. Bien que réalisée avec succès dans les premiers cas rapportés, l'aspiration stéréotaxique expose au risque de récurrence et ne se justifie plus à notre avis, sauf pour les cas symptomatiques sans hydrocéphalie.

Conclusion

Les kystes bénins du troisième ventricule d'origine thalamique sont rares et constitue une entité peu connue. Lorsqu'ils provoquent une hydrocéphalie obstructive, ils peuvent être traités efficacement par voie endoscopique, avec de bons résultats sur le long terme.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableau et figures

Tableau 1: kystes de LCS du troisième ventricule d'origine thalamique rapportés dans la littérature

Figure 1: IRM cérébrale en coupes sagittales et axiales, montrant un kyste de la partie postérieure du troisième ventricule provenant du thalamus gauche, en hyposignal T1 (A,B), hypersignal T2 (C,D), responsable d'une hydrocéphalie par obstruction de l'aqueduc de Sylvius. Noter l'effet de masse sur les pédoncules cérébraux et la région sous-thalamique.

Figure 2: image neuroendoscopique peropératoire montrant le kyste bombant dans la lumière du troisième ventricule et son origine thalamique gauche (CM: corps mamillaires)

Figure 3: IRM postopératoire, incidence sagittale (A,B,C), axiale (D), montrant une franche diminution de la taille du kyste avec

disparition de tout effet de masse et régression de l'hydrocéphalie

Références

1. Vasquez CA, Casey M, Folzenlogen Z, Ormond DR, Lillehei K, Youssef AS. Third ventricular cerebrospinal fluid cysts of thalamic origin: review of embryologic origin, presentation and management strategies with a case series. *World Neurosurg.* 2017;103:210-219. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Rajshekhar V. Benign thalamic cyst presenting with controlateral postural tremor. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1994;57(9):1139-1140. **PubMed** | **Google Scholar**
3. Chozick BS, Gelch MM. Obstructive hydrocephalus due to benign cysts of the thalamus: report of two patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1996;61(2):203. **PubMed** | **Google Scholar**
4. Guerhazi A, Miaux Y, Majoulet JF, Lafitte F, Chiras J. Imaging findings of central nervous system neuroepithelial cysts. *Eur Radiol.* 1998;8(4):618-623. **PubMed** | **Google Scholar**
5. Schmidt K, Coimbra C. Endoscopic treatment of thalamic neuroepithelial cysts, report of three cases. *J Neurosurg.* 2005;103(2):342-346. **PubMed** | **Google Scholar**
6. Fragoso YD, Araujo MG. Paroxysmal hemidyskinesia related to a large thalamic cyst. *Med Gen Med.* 2007;9(1):32. **PubMed** | **Google Scholar**

7. Conrad J, Welschehold S, Charalampaki P, van Lindert E, Grunert P, Pernecky A. Mesencephalic ependymal cysts: treatment under pure endoscopic or endoscope-assisted keyhole conditions. *J Neurosurg.* 2008;109(4):723-728. **PubMed | Google Scholar**
8. Rathakrishnan RK, Shashidharan GM, Velmurugendran SG, Madhugiri VS, Gundamaneni SK. Tremor and dystonia associated with thalamic cyst: a rare manifestation. *Mov Disord.* 2012;27(6):703-4. **PubMed | Google Scholar**
9. Radaideh MM, Leeds NE, Kumar AJ, Bruner JM, Sawaya R. Unusual small choroid plexus cyst obstructing the foramen of monro: case report. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2002;23(5):841-843. **PubMed | Google Scholar**
10. Osborn A, Preece M. Intracranial cysts: radiologic-pathologic correlation and imaging approach. *Radiology.* 2006;239(3):650-64. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: kystes de LCS du troisième ventricule d'origine thalamique rapportes dans la littérature

Auteur Année	Age / Sexe	Nature	Clinique	Hydrocephalie	Traitement	Liquide
Rajshekhhar. (1994)	11/F	BNR	Tremblement	Non	Aspiration stéréotaxique	LCS
Chozick and Gelch, (1996)	35 /F	Neuroepithelial	céphalées, faiblesse	Oui	Aspiration stéréotaxique	LCS
Guermazi <i>et al.</i> (1998)	28 /F	Neuroepithelial	Migraine, céphalées	Non	Drainage chirurgical	LCS
Schmidt and Coimbra (2005)	67/ M	BNR	Troubles de la marche	Oui	FE	LCS
	42 / F	BNR	Tremblement	Oui	FE	LCS
	42 / F	BNR	Troubles de la marche	Oui	FE	LCS
Fragoso and Araujo (2007)	15 / F	BNR	Dyskinesie	Non	Observation	LCS
Conrad <i>et al.</i> (2008)	53/ F	Epithélial	Syndrome Parinaud, troubles de la marche.	Oui	FE	LCS
	36 /M	Epithélial	Hemiparesie Diplopie, tremblement, faiblesse	Oui	Chirurgie assistee par endoscopie	LCS
Rathakrishnan <i>et al.</i> (2012)	26 / F	BNR		Oui	FE+valve	LCS
Vasquez <i>et al.</i> (2017)	32 /M	BNR	céphalées, vertige	Oui	FE+VCE	LCS
	56 / F	BNR	céphalées	Oui	FE+VCE	LCS
	59 / F	BNR	Ataxie	Oui	FE+VCE	LCS
Notre cas (2020)	53 / F	BNR	céphalées, ataxie, troubles de la marche	Oui	FE+VCE	LCS

BNR: Biopsie non réalisée. FE: fenestration endoscopique. VCE: ventriculocisternostomie endoscopique. LCS: liquide cerebrospinal

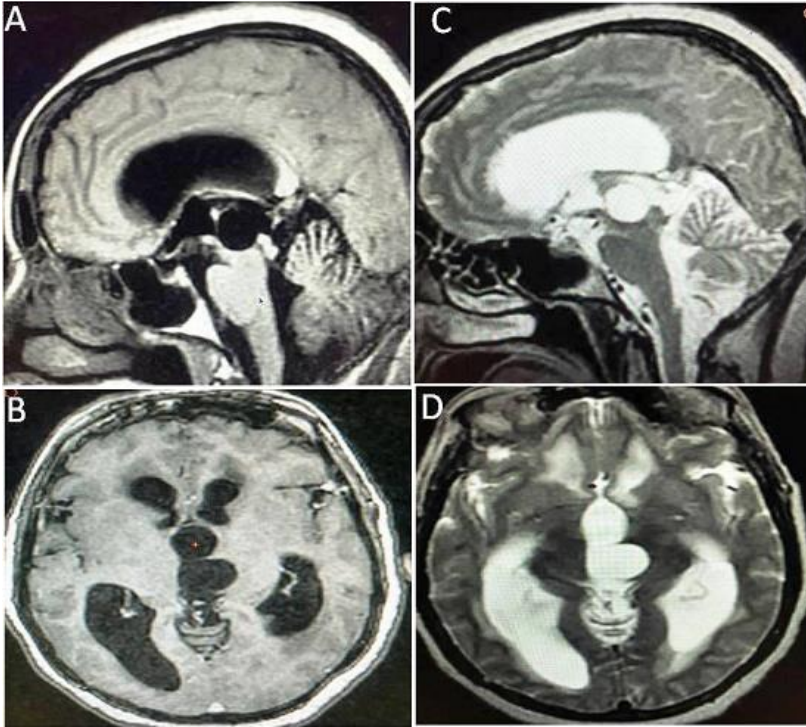


Figure 1: IRM cérébrale en coupes sagittales et axiales, montrant un kyste de la partie postérieure du troisième ventricule provenant du thalamus gauche, en hyposignal T1 (A,B), hypersignal T2 (C,D), responsable d'une hydrocéphalie par obstruction de l'aqueduc de Sylvius. Noter l'effet de masse sur les pédoncules cérébraux et la région sous-thalamique

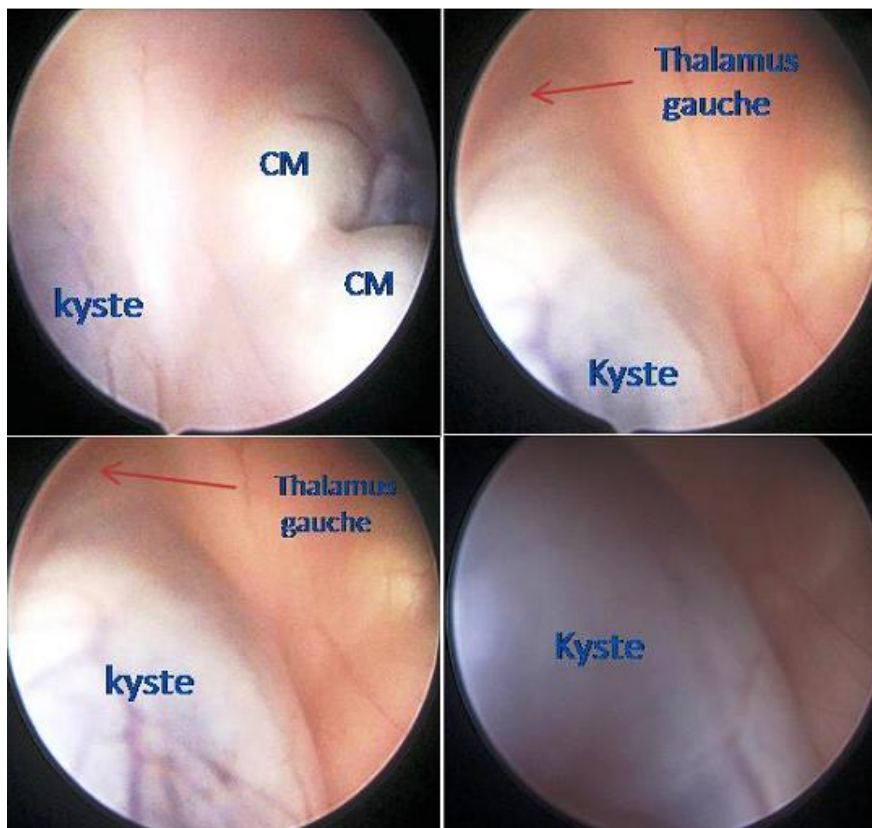


Figure 2: image neuroendoscopique peropératoire montrant le kyste bombant dans la lumière du troisième ventricule et son origine thalamique gauche (CM: corps mamillaires)

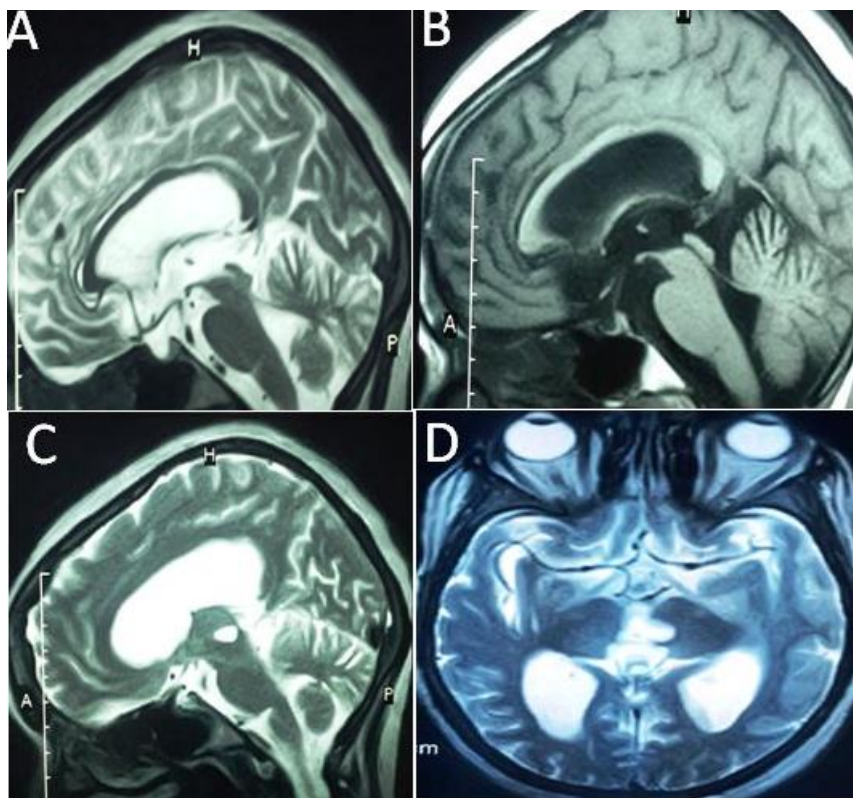


Figure 3: IRM postopératoire, incidence sagittale (A,B,C), axiale (D), montrant une franche diminution de la taille du kyste avec disparition de tout effet de masse et régression de l'hydrocéphalie