

---

# MÉNINGIOME KYSTIQUE INTRACRANIEN

## A PROPOS D'UN CAS

**K. L. DROGBA, H. A. N'DA, M. L. KONAN, K. L. DEROU,  
K. S. YAO, V. BA ZEZE**

*Service de Neurochirurgie,  
CHU de Yopougon - Abidjan - Côte d'Ivoire*

---

**RÉSUMÉ:** Le méningiome intracrânien est une pathologie bien connue du milieu neurochirurgical. Son diagnostic pré opératoire est généralement facile du fait des progrès de la neuroradiologie sauf dans sa forme kystique qui peu exposer à des errements diagnostiques. Le but de notre travail est de montrer un rare cas de méningiome kystique intracrânien pour en discuter les particularités. Il s'agit d'une patiente de 65 ans, admise pour un état de mal épileptique. La TDM a montré une volumineuse masse de la convexité, kystique avec une partie charnue qui nous a fait évoquer une métastase ou une tumeur gliale. Elle a été opérée et l'exérèse a été relativement aisée. L'anatomo-pathologie a conclu à un méningiome méningothélial. L'évolution post opératoire a été bonne. Le méningiome kystique intracrânien est une forme rare des méningiomes. Son diagnostic préopératoire n'est pas souvent évoqué au profit des métastases, des abcès, des hémangioblastomes, des tumeurs gliales, alors qu'il est nécessaire à établir pour la planification de la chirurgie.

**Mots clés :** *Méningiome kystique, Tumeurs intracrâniennes.*

**ABSTRACT:** Intracranial meningioma is a common tumor well known by pathologists and neurosurgeons. His pre-operative diagnosis is generally easy because of progress of neuroradiology, except the cystic form which could be easily confusing. The aim of our study is to show a rare case of intracranial cystic meningioma and discuss characteristics of these lesions. It is a 65-year-old woman admitted for repeated epileptic seizure. CT scan showed voluminous convexity lesion with cystic part. Metastatic and glioma were evoked. She was operated in our institution and dissection was easy. Histopathological studies showed a meningothelial meningioma. The outcome was good. Intracranial cystic meningiomas are uncommon tumors. Pre-operative diagnosis is not enough evoked whereas it is essential for surgery planning.

**Key words :** *Cystic meningioma, Intracranial tumors.*

---

### INTRODUCTION

Les méningiomes sont des tumeurs généralement bénignes du système nerveux central (SNC). Bien connues, elles représentent environ 15% de toutes les tumeurs intracrâniennes du SNC.

De diagnostic pré opératoire souvent aisé au scanner ou à l'imagerie par résonance magnétique, le méningiome apparait classiquement, extra axial, solide, aux limites nettes, fortement rehaussé par le produit de contraste et avec une attache dure-mérienne. Par contre la forme kystique, inhabituelle, peut être difficile à distinguer d'autres tumeurs intracrâniennes telles qu'un hémangioblastome, un astrocytome ou une métastase intracrânienne. Bien que déjà rapporté dans la littérature, le méningiome kystique reste une entité rare.

### OBSERVATION

Le cas que nous rapportons concerne une femme âgée de 65 ans, qui a été admise en janvier 2013 pour un état de mal épileptique, fait de crises motrices partielles de l'hémicorps gauche secondairement généralisées. En urgence le diazépam injectable puis la carbamazépine per os ont été utilisés permettant d'arrêter les crises. L'examen à distance des crises a montré une hémiplégie gauche, une aphasie et un ralentissement idéomoteur.

Les plaintes de la patiente, dominées par des céphalées présentes depuis plusieurs mois, était également associées à un trouble du langage et à une faiblesse de l'hémicorps gauche d'aggravation progressive.

Le scanner cérébral a montré une masse frontale droite, bien limitée, volumineuse de 40x6x7 mm, prenant le contraste en périphérie avec une zone kystique entourant

une partie charnue, un effet de masse et un discret œdème péri lésionnel, faisant évoquer une tumeur gliale, un hémangioblastome ou une métastase (Fig.1). Les scanners thoracique et abdominal n'avaient aucune particularité.



**Fig. 1 : TDM en coupe axiale, coronale et sagittale : masse frontale postérieure droite arrondie prenant le contraste en périphérie avec une portion charnue et kystique exerçant un effet de masse. Notons le discret œdème périlésionnel.**

A l'intervention chirurgicale, le kyste, qui a été évacué de prime abord pour baisser la pression intracrânienne, a ramené un liquide hémorragique. On ne notait pas d'attache durale à l'ouverture. L'exérèse macroscopiquement complète d'une paroi épaisse avec son contenu charnu friable et hémorragique a été effectuée. Le plan de clivage entre la paroi et le tissu cérébral sain était net et la dissection a été relativement aisée (Fig.2).

L'évolution post opératoire a été favorable, avec une récupération de la force musculaire et un début d'émission de mots dès le lendemain de l'intervention ; les crises épileptiques restaient contrôlées par le traitement.

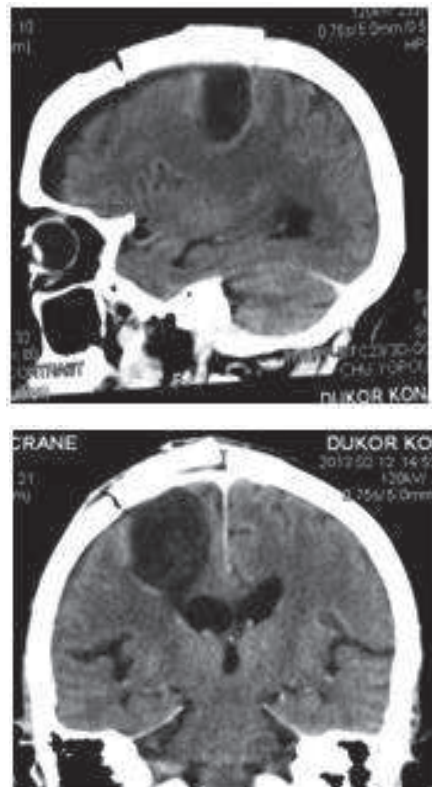


**Fig. 2 : Aspect de la paroi du kyste.**

Le scanner cérébral de contrôle a montré une absence de complication et une hypodensité résiduelle en rapport avec la cavité restante. On notait également une prise de contraste périphérique.

L'analyse du liquide objectivait 35,70 g/l de protides avec la présence de cellules épithéliales mais une absence de cellules tumorales. L'analyse histopathologique associée à l'immunohistochimie concluait à un méningiome méningothélial avec Ki 67 < 2%.

L'examen de contrôle 11 mois plus tard notait une récupération totale de la motricité, une régression totale de l'aphasie et une absence de crises épileptiques. Le scanner montrait une absence de résidu tumoral ainsi qu'une absence de kyste (Fig. 3).



**Fig. 3 : TDM en coupe sagittale et coronale : cavité résiduelle post opératoire prenant le contraste en périphérie**

## DISCUSSION

Les méningiomes intracrâniens représentent 13 à 18% des tumeurs cérébrales [1, 2, 3]. Généralement solides, leur diagnostic préopératoire est rendu aisé dans leur aspect classique depuis l'avènement de l'IRM dans près de 90% [1].

Les méningiomes kystiques intracrâniens représentent moins de 10% de tous les méningiomes [1, 3, 4, 5, 6, 7] et leur incidence est plus élevée chez les enfants, plus de 10% pour Weber [8], environ 24% pour Zhang et Shumizu [5, 9] et encore plus pour les plus petits jusqu'à 60% [5, 9].

Les rapports du kyste avec la tumeur ont donné naissance à des classifications : Rechengary [10] classait les kystes en intra tumoral et péri tumoral tandis que Nauta et coll. [11] les classaient en kyste intra tumoral et central (type I), kyste intra tumoral mais périphérique (type II), kyste péri tumoral dans le parenchyme cérébral adjacent (type III) et enfin kyste péri tumoral entre la tumeur et le parenchyme adjacent (type IV). Finalement, un 5<sup>e</sup> type, avec un emprisonnement du liquide cérébro-spinal (LCS) a été ajouté par Whorthington et al. [12, 13]. Umansky [14] trouvait dans ses travaux 52% de kyste extra tumoral et 47% de kyste intra tumoral. Notre cas clinique correspond au type II de la classification de Nauta [11]. Enfin les kystes peuvent aussi bien être uniques que multiples [5].

Dans notre cas, on n'observait peu d'œdème cérébral ; ce qui pourrait être expliqué par les travaux de Zhang [5] qui notait une absence de corrélation entre la taille de l'œdème et la taille de la tumeur.

Dans tous les cas le mécanisme de formation du kyste dans les méningiomes est discuté. En 1932 Penfield [15] a été le premier à décrire les changements du kyste dans les méningiomes. Plusieurs hypothèses sont évoquées depuis cette époque : d'abord un processus dégénératif, ischémique, nécrotique, hémorragique (Nauta I et II) [11, 14] puis une réaction gliale péri tumorale (Nauta III et IV) [11, 16] puis un changement sécrétoire au sein de la tumeur [17] puis enfin un emprisonnement du liquide cérébro-spinal (LCS) dans l'espace subarachnoïdien à côté de la tumeur [10] avec une transsudation des protéines de bas poids dans les méningiomes bien vascularisés au travers de l'endothélium vasculaire perméable [18]. Ainsi les kystes intratumoraux pourraient être expliqués par un processus dégénératif, ischémique, nécrotique, hémorragique et les kystes péri tumoraux par la gliose réactionnelle ou l'emprisonnement du LCS [7].

Le délai moyen d'expression clinique d'un méningiome kystique est de 7 semaines contre 12,8 mois pour les méningiomes non kystiques [5, 8, 20]. Cette évolution plus rapide que les méningiomes non kystiques serait plus le fait du kyste que la tumeur elle-même [20].

Malgré l'avènement de nouvelles techniques d'imagerie, le méningiome kystique reste de diagnostic difficile, 38% pour le CT et dans 80% pour l'IRM [9, 20, 21] en raison d'un possible emprisonnement diagnostique avec un hémangioblastome, une tumeur gliale, un neuroblastome, un abcès ou une métastase. [1, 20]. Zhang [5] dans sa série observait 25 cas sur 32 de diagnostic correct préopératoire.

Au plan thérapeutique la question qui se pose au neurochirurgien est : que faire de la paroi du kyste ? En effet dans les kystes péri tumoraux (type III et IV de Nauta [11]) l'exérèse de la paroi du kyste n'est pas nécessaire car le kyste serait la résultante d'une gliose péri lésionnelle et ou d'un emprisonnement du LCS et il n'existerait aucune cellule tumorale dans la paroi du kyste. Au contraire, les kystes intra tumoraux (type I et II) avec une prise de contraste périphérique indiquent une infiltration tumorale périphérique imposant une exérèse complète [7]. Ainsi donc le diagnostic pré opératoire de méningiome kystique et surtout du type II ou III est capital dans la planification de l'acte chirurgical ; mais ce diagnostic ne peut être basé uniquement sur l'IRM. L'inspection microscopique per opératoire est d'un apport certain. En effet pour Jung [7] une paroi mince, facilement détachable serait en rapport avec un type II tandis que dans les types III la paroi serait difficilement identifiable [20] ; néanmoins, dans sa série il a observé un cas de gliose réactionnelle avec la présence de cellules tumorales. Dans notre cas la paroi a pu être extirpée entièrement et aisément mais une prise de contraste périphérique a été notée au scanner de contrôle. Ainsi donc il nous apparaît important de prélever la paroi du kyste quand son exérèse complète est impossible mais également de biopsier le tissu cérébral environnant.

## CONCLUSION

Le méningiome kystique est une entité rare parmi les méningiomes intracrâniens. Son diagnostic pré opératoire est capital dans la planification de la chirurgie. En effet, il est habituel de planifier une exérèse subtotalaire ou une biopsie notamment dans les tumeurs

malignes, tandis que dans le cas d'un méningiome l'exérèse complète est souhaitée pour en éviter ou réduire les récurrences. Même si le diagnostic reste difficile à faire, il est facilité par l'IRM. Dans tous les cas, tous les efforts, lors de la chirurgie seront consacrés à l'exérèse la plus complète possible de la tumeur ainsi que sa paroi.

### REFERENCES

- 01] TATLI M, GUZEL A, GOKSEL H. Cystic meningioma: report of three cases. *Turkish Neurosurgery* 2006, Vol. 16 No : 4, 185-188.
- 02] ABDEL-RAZEK M, AL-AWADI Y, AL-HASSAN AA. Cystic meningioma. *Pan Arab Journal of Neurosurgery* Volume 13, No. 1, April 2009
- 03] GOYAL A, SINGH A K, GUPTA V, SINGH D, TATKE M, KUMAR S: Meningioma Unusual presentation and review of the literature. *Journal of Clinical Neuroscience* 2002-9-6.
- 04] ANIBA K, GHANNANE H, ATTAR H, BELAABIDIA B, AIT BENALI S. Méningiome kystique: À propos d'un cas et revue de la littérature.
- 05] ZHANG D, HU L B , ZHEN J W , ZOU LG, FEND X Y, WANG W X, WEN L. MRI findings of intracranial cystic meningiomas. *Clinical Radiology* (2009) 64, 792-800
- 06] CARVALHO G A, VORKAGIC P, BIEWENER G. Cystic meningiomas resembling glial tumors. *Surg. Neurol.* 1997 ; 47 : 284-90.
- 07] JUNG T Y, JUNG S , SHIN SR, MOON KS, KIM I Y, PARK S J AND AL. Clinical and histopathological analysis of cystic meningiomas.
- 08] WEBER J, GASSEL M A, HOCH A, KILISEK L, SPRING A. Intraoperative management of cystic meningiomas. *Neurosurg Rev* (2003) 26 : 62-66
- 09] SHIMIZU K, FURUHATA S, SASAI S Y, TOMINAGA S, TAKAMIYA Y Intracranial Cystic Meningioma: case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 39, 530-533, 1999
- 10] RENGACHARY S, BATNITZKY S, KEPES J.J. et al. Cystic lesions associated with intracranial meningiomas. *Neurosurgery* 1979; 4:107-14.
- 11] NAUTA HJ, TUCKER WS, HORSEY WJ, ET AL. Xanthochromic cysts associated with meningiomas. *J. Neurol Neuro Surg. Psychiatry* 1979 ; 42 : 529-35
- 12] WORTHINGTON C, CARON JL, MELANSON D, LEBLANC R. Meningioma cysts. *Neurology* 1985 35 : 1720-1724
- 13] CHEN T-Y, LAI P H, HO J T , WANG JS , CHEN W L AND AL. Magnetic resonance imaging and diffusion-weighted image of cystic meningioma correlating with histopathology. *Journal of Clinical Imaging* 28 (2004) 10-19.
- 14] UMANSKY F, PAPPO I, PIZAV G, SHALIT M. Cystic changes in intracranial meningiomas. A review. *Acta Neurochir* 1988 ; 95 : 13-18
- 15] PENFIELD W. Tumors of the sheaths of the nervous system. In: Penfield W, ed. *Cytology and cellular pathology of the nervous system*, vol. 3. New York : Paul B Hoeber ; 1932. p. 955-90
- 16] RUSSEL DS, RUBINSTEIN LJ. Tumors of the meninges and related tissues. In: RusselDS,Rubinstein LJ, eds. *Pathology of tumors of the nervous system*, fifth Edition. Baltimore : William and Wilkins, 1989 : 449-532.
- 17] ODAKE G. Cystic meningioma: report of three patients. *Neurosurgery* 1992;30:935 -40.
- 18] MICHAUD J, GAGNE F. Microcystic meningioma. *Arch Pathol Lab Med* 1983 ; 107 :75-80
- 19] FORTUNA A, FERRANTE L, ACQUI M, GUGLIELMI G, MASTRONARDI L. Cystic meningiomas . *Acta Neurochir* 1988; 90: 23-30
- 20] ZHAO X, SUN J L, WANG Z G, ZHANG TG, WANG C H, JI Y. Clinical analysis for a unusual large cystic meningioma : case report and review of the literature. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 110 (2008) 605-608.
- 21] ZEE CS, CHEN T, HINTON DR ET AL. Magnetic resonance imaging of cystic meningiomas and its surgical implications. *Neurosurgery* 1995 ; 36 482-8.