

TUMEUR THALAMIQUE BILATERALE DE L'ENFANT : PROBLEMES THERAPEUTIQUES A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITERATURE

MALANGU MHACKS, FAYE MOHAMETH, MUALABA CELEBRE,
LOUCENY BARRY

Universite Cheik Anta DIOP, SÉNÉGAL

Résumé : Les tumeurs thalamiques chez les enfants sont rares, bien que leur l'incidence n'a pas encore été établie. Deux rapports récents fournissent des chiffres allant de 0,84% à 5,2% de toutes les tumeurs intracrâniennes. Ce large écart d'incidence est principalement liée à la difficulté à différencier tumeurs thalamiques primaires de ces lésions qui impliquent secondairement les structures thalamiques, à l'origine principalement des hémisphères cérébraux, les noyaux caudés, la glande pinéale et le tronc cérébral. Le secondaire l'invasion des deux noyaux thalamiques n'est pas rare, en particulier dans les phases tardives de la progression du processus néoplasique, et le phénomène peut être observé dans jusqu'à un tiers des patients. D'autre part, les tumeurs thalamiques bilatérales primaires (PTTB) sont considérablement moins fréquent ; leur description se limite à l'anecdote rapports de cas uniques, à la fois dans les populations adultes et pédiatriques. L'interet de notre observation réside dans la complexité thérapeutique des ces pathologie surtout dans notre milieu. **Observation :** Patient âgé de 9 mois sans antécédents particuliers qui a consulté pour prise en charge des vomissements à répétition chez qui l'examen a révélé une hypotonie axiale. Le scanner cérébral : aspect en faveur de plage hypo denses thalamique bilatérale, ne rehaussant pas après injection de produit de contraste, l'IRM Cérébrale : formation lésionnelle bi thalamique, partiellement hémorragiques, rehaussement annulaire intense, avec effet de masse sur le V3 et dilatation d'amont. Echocœur normal. Un traitement médical a été instauré. **Conclusion :** Les tumeurs thalamiques bilatérales de l'enfant sont rare et leurs présentations cliniques est variable, l'IRM cérébrale est l'examen d'imagerie par excellence et leur prise en charge est multidisciplinaire, véritable chalone chirurgical surtout dans nos milieu

Mots clés : Tumeur thalamique bilatérale.

INTRODUCTION

Les tumeurs thalamiques chez les enfants sont rares, bien que leur l'incidence n'a pas encore été établie. Deux rapports récents fournissent des chiffres allant de 0,84% à 5,2% de toutes les tumeurs intra-crâniennes. Ce large écart d'incidence est principalement liée à la difficulté à différencier tumeurs thalamiques primaires de ces lésions qui impliquent secondairement les structures thalamiques, à l'origine principalement des hémisphères cérébraux, les noyaux caudés, la glande pinéale et le tronc cérébral.

Le secondaire l'invasion des deux noyaux thalamiques n'est pas rare, en particulier dans les phases tardives de la progression du processus néoplasique, et le phénomène peut être observé dans jusqu'à un tiers des patients. D'autre part, les tumeurs thalamiques bilatérales primaires (PTTB) sont considérablement moins fréquent ; leur

description se limite à l'anecdote rapports de cas uniques, à la fois dans les populations adultes et pédiatriques (1).

OBSERVATION

Patient âgé de 9 mois sans antécédents particuliers qui a consulté pour prise en charge des vomissements à répétition chez qui l'examen a révélé une hypotonie axiale (Fig. 1a et b).

DISCUSSION

Les tumeurs primaires du thalamus ne représentent que 1 à 1,5% de toutes les tumeurs intra crâniennes et environ 25% d'entre elles surviennent chez les enfants âgés de 15 ans ou moins. Cependant, leur incidence réelle n'a pas encore été établie et deux rapports récents fournissent des chiffres allant de 0,84 à 5,2% de toutes les tumeurs intracrâniennes (9).

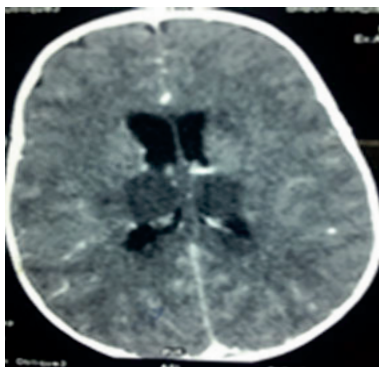


Fig 1a. IRM CÉRÉBRALE :
formation lésionnelle bi thalamique, partiellement hémorragiques, rehaussement annulaire intense, avec effet de masse sur le V3 et dilatation d'amont.

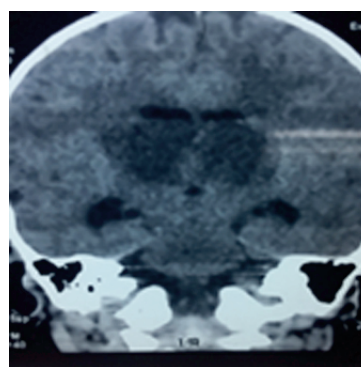


Fig 1. b : TDM cérébrale : aspect en faveur de plage hypo denses thalamique bilatérale, ne rehaussant pas après injection de produit de contraste

Le tableau clinique des tumeurs thalamiques bilatérales pédiatriques est variable. Il comprend : un syndrome d'hypertension intra crânienne, Hémiparésie, troubles sensoriels, des tremblements, une dysmétrie et une démarche instable peuvent être présents ect (1, 2, 3, 6, 7, 9).

L'IRM a grandement amélioré la possibilité de résection chirurgicale des tumeurs thalamiques, démontrant leur localisation précise ainsi que leur accessibilité et permettant une évaluation post opératoire précise de la résection chirurgicale. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9,10). Les tumeurs thalamiques bilatérale étaient majoritairement hétérogènes à l'IRM en séquence T2 (11). Dans notre série, une IRM cérébrale ainsi qu'une TDM cérébrale ont été réalisées.

Du point de vu thérapeutique, la prise en charge est multidisciplinaire (neuro-chirurgiens, oncologues et radiothérapeutes) et l'implication diffuse et bilatérale du noyau

thalamique par la tumeur rend la thérapie chirurgicale très problématique, même aujourd'hui. La neuronavigation et la chirurgie stéréotaxique, sont encore limités par la taille et la topographie de ces tumeurs.

Théoriquement, une exérèse radicale peut être possible uniquement pour les néoplasmes les plus bénins et non infiltrants, ceux qui déplacent plus qu'infiltrent le parenchyme cerebral, comme les gangliocytomes ou la plupart des juvéniles astrocytomes pilocytiques, mais, à notre connaissance, aucun des cas n'a été décrits dans la littérature(1, 3).

La Neuronavigation et la surveillance per opératoire des potentiels évoqués moteurs et somato sensoriels étaient systématiquement utilisés (3). Le rôle principal de la chirurgie est toujours d'obtenir un examen histologique diagnostique (1).

Dans notre série, seul un traitement médical seul a été instauré étant donné la complexité chirurgicale surtout dans notre milieu (Figure 2).

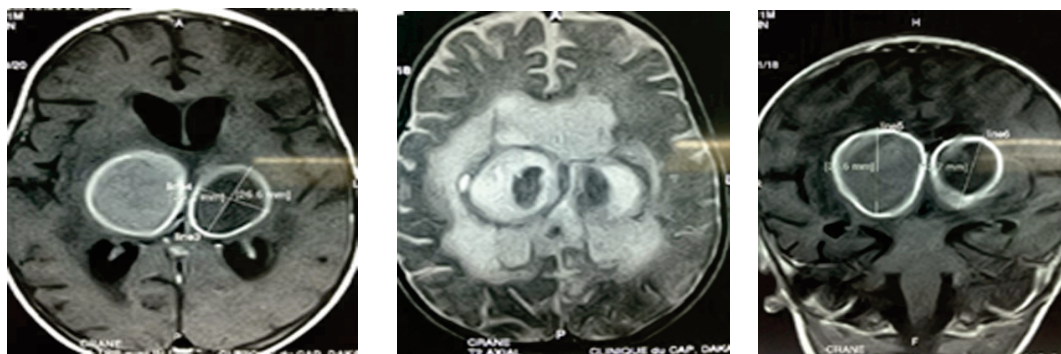


Fig 2. Un traitement médical a été instauré

Du point de vu chirurgical les tumeurs du thalamus sont divisées en trois types (13) :

- Tumeur thalamique pure: ceux qui proviennent du thalamus et souhaitent en sortir.
- Tumeur thalamo pédonculaire : celles qui surviennent en fonction de ces 2 structures
- Tumeur thalamique bilatérale primaire

Le choix de la voie d'abord est fonction de la localisation de la lésion dans le thalamus ainsi sa relation avec les structures environnantes. Il existe plusieurs voies d'abord chirurgicales dans l'exérèse des tumeurs thalamiques bilatérales surtout pour des formes unilatérales (1, 2, 3, 4,10) :

- La voie trans corticale, trans ventriculaire
- La voie inter hémisphérique antérieure ou postérieure
- La voie infra tentorielle supra cérébelleuse
- La voie trans temporale

La prise en charge d'une hydrocéphalie nécessite dans certains cas une dérivation du liquide cerebro spinal (dérivation ventriculo péritonéale, dérivation externe, ventriculo cysternostomie endoscopique, etc,...) (3, 6, 8,10). Aucune dérivation du LCS n'a été réalisée dans notre série.

Radiothérapie et chimiothérapie sont parfois utilisées comme traitement adjuvant, mais leur rôle est discutable (1, 4, 6, 8, 10,11). Leurs indications sont fonctions des résultats histologiques, de l'état clinique, et de l'imagerie postopératoire (3).

CONCLUSION

Les tumeurs thalamiques bilatérales de l'enfant sont rare et leurs présentations cliniques est variable, l'IRM cérébrale est l'examen d'imagerie par excellence et leur prise en charge est multidisciplinaire, véritable challenge chirurgical surtout dans nos milieu.

BIBLIOGRAPHIE

- 01) CONCEZIO DI ROCCO, ALDO IANNELLI, Bilateral thalamic tumors in children, *Child's Nerv Syst* (2002) 18:440-444.
- 02) ULAŞ CIKLA, BORA GÜRER1, İLKER COŞKUN2, Bilateral thalamic gliomas: Report of two cases with review of literature, [Downloaded free from <http://www.neurologyindia.com> on Thursday, September 25, 2014, IP: 202.177.173.189]
- 03) GIUSEPPE CINALLI, MD, DANIEL T. AGUIRRE, GIUSEPPE MIRONE, CLAUDIO RUGGIERO, DANIELE CASCONI, LUCIA QUAGLIETTA, Surgical treatment of thalamic tumors in children, *J Neurosurg Pediatr* 21:247-257, 2018.
- 04) DINESH K. RAJPUT, ANANT MEHROTRA, ARUN K. SRIVASTAV, RAJ KUMAR, AND ASHOK K. MAHAPATRA Bilateral thalamic glioma in a 6-year-old child, *J Pediatr Neurosci*. 2010 Jan-Jun; 5(1): 45-48.
- 05) H. HIRANOS. YOKOYAMAM. NAKAYAMAS. NAGATAJ. KURATSU, Bilateral thalamic glioma: casereport, *Neuroradiology* (2000) 42: 732-734
- 06) STEPHANIE PUGET, DARACH W. CRIMMINS, MATTHEW R. GARNETT, JACQUES GRILL, RICARDO OLIVEIRA, NATHALIE BODDAERT, ALISON WRAY, ARIELLE LELOUCH-TUBIANA, THOMAS ROUJEAU, Thalamic tumors in children: a reappraisal, *J Neurosurg (5 Suppl Pediatrics)* 106:354-362, 2007.
- 07) ERANGA GANEWATTE, YAHEA AL-ZAHRANI, BELA PUROHIT AND SPYROS KOLLIAS, A case report on 1-year follow-up of bilateral thalamic glioma, *Neuroradiol J*. 2015 Dec; 28(6): 584-586.
- 08) XIAODONG NIU, TIANWEI WANG, YUAN YANG, YOUJUN GAN, JIAOMING LI, YANHUI LIU, QING MAO : Prognostic Factors for the Survival Outcome of Bilateral Thalamic Glioma: An Integrated Survival Analysis, *WORLD neurosurgery*, <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2017.10.132>.
- 09) GIRISH MENON1, S NAIR1, T KRISHNAMOORTHY2, RN BHATTACHARYA, Bilateral thalamic glioma: Report of four cases and review of literature, *journal of pediatric Neuroscience*, 2006, Vol1, Issue 2, Pg:66-69.

-
- 10) MARC BARONCINI, MATTHIEU VINCHON, JEAN-FRANÇOIS MINÉO, FABIENNE PICHON, JEAN-PAUL FRANCKE, PATRICK DHELLEMMES, Surgical resection of thalamic tumors in children: Approaches and clinical results, Childs Nerv Syst 2007. 23:753–760.
 - 11) RYAN P. LEE, BA, KIMBERLY A. FOSTER, JOCK C. LILLARD, PAUL KLIMO JR, DAVID W. ELLISON, Brent Orr and Frederick A. Boop, Surgical and molecular considérations in the treatment of pediatric thalamo peduncular tumors, J Neurosurg Pediatr 20:247–255, 2017.
 - 12) PAUL STEINBOK1 & CHITTUR VISWANATHAN Gopalakrishnan1 & Alexander R. Hengel, Aleksander M. Vitali 2 & Ken Poskitt3 & Cynthia Hawkins, James Drake, Maria Lamberti-Pasculli, Olufemi Ajani6 & Walter Hader7 & Vivek Mehta, P. Daniel McNeely9 & Patrick J. McDonald10 & Adrianna Ranger, Michael Vassilyadi, Jeff Atkinson, Scott Ryall, David D. Eisenstat, Juliette Hukin, Pediatric thalamic tumors in the MRI era: a Canadian perspective, Childs Nerv Syst (2016) 32:269–280
 - 13) CHRISTIAN SAINTE ROSE, DARACH.W. CRIMMINS, JAQUE GRILL, Thalamic Glioma, Neuro-Oncology of CNS Tumors pp 363-375