

TUMEURS THALAMIQUES : PROBLEMES DIAGNOSTICS ET THERAPEUTIQUES EN MILIEU NEUROCHIRURGICAL AFRICAIN SUB SAHERIEN

A PROPOS DE 3 CAS ET REVUE DE LA LITERATURE

MALANGU M., FAYE M., MUALABA C., F. L BARRY,
C. BA MOMAR, SEYDOU B. B.

RESUME Les tumeurs thalamiques sont relativement rares: elles expliquent pour environ 1% à 5% de toutes les tumeurs cérébrales chez les enfants, bien que des différences de nomenclature et un nombre limité de produits exclusivement pédiatriques les séries rendent difficile la quantification. la littérature sur les résultats cliniques des patients subissant une résection chirurgicale des tumeurs thalamique car ces tumeurs sont rares et sont rarement opérés. Ce travail a pour objectif de vous présenter 3 observations cliniques hospitalisées dans notre service de Neurochirurgie, les difficultés thérapeutiques en général et dans notre milieu en particulier.

Mots clés : *Tumeur thalamique, Traitement chirurgical*

INTRODUCTION

Les tumeurs thalamiques sont relativement rares: elles expliquent pour environ 1% à 5% de toutes les tumeurs cérébrales chez les enfants, bien que des différences de nomenclature et un nombre limité de produits exclusivement pédiatriques les séries rendent difficile la quantification. Dans le passé, le résultat du traitement chirurgical des tumeurs thalamiques était médiocre. Ces lésions étaient autrefois considérées comme inopérables en raison de le risque élevé de morbidité et de mortalité postopératoires. Cependant, les techniques microchirurgicales contemporaines, améliorations de la neuro imagerie qui permettent dès la planification pré chirurgicale et la chirurgie guidée par l'image, et les progrès en soins intensifs permettent des résections de ces néoplasmes (1).

Nous vous présentons 3 observations cliniques hospitalisés dans notre service de Neurochirurgie.

OBSERVATIONS

- Patient âgé de 45 ans sans antécédants particuliers qui a consulté pour prise en charge des céphalées et vomissement de survenue progressive associé à une lourdeur

de l'hémicorps droit à prédominance crurale. L'examen a mis en évidence un syndrome pyramidal déficitaire spastique droit (prédominance brachiale) et une dysarthrie. Un traitement médical a été instauré avec bonne évolution clinique (Karnowsfki a 50).

IRM CERVEBRALE : processus expansif mixte avec une composante kystique multi localisée prédominante et une composante tissulaire rehaussée de topographie thalamique gauche étendue particulièrement au pédoncule cérébelleux gauche avec discret œdème péri lésionnel + hydrocéphalie modérée. (Fig. 1)

- Patient âgé de 9 mois sans antécédants particuliers qui a consulté pour prise en charge des vomissements à répétition chez qui l'examen a révélé une hypotonie axiale.

TDM CERVEBRALE : aspect en faveur de plage hypo denses thalamique bilatérale, ne rehaussant pas après injection de produit de contraste. **IRM CERVEBRALE :** formation lésionnelle bi thalamique, partiellement hémorragiques, rehaussement annulaire intense, avec effet de masse sur le V3 et dilatation d'amont. **ECHOCOEUR** normal.

- Patiente âgée de 65 ans sans antécédants particuliers qui a consulté pour prise en charge des céphalées progressives

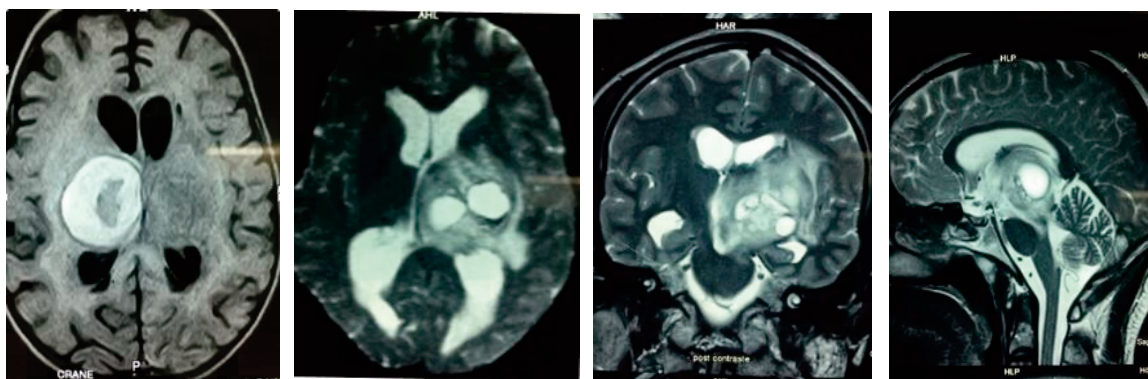


Fig 1 : IRM CEREBRALE : processus expansif mixte avec une composante kystique multi loculée

sans signes associés chez qui l'examen clinique a mis en évidence un syndrome pyramidal au membre inférieur droit (Karnowsfki a 50).

IRM CEREBRALE : masse de 30X40 mm thalamique avec compression du V3 avec un rehaussement périphérique après injection de gadolinium.

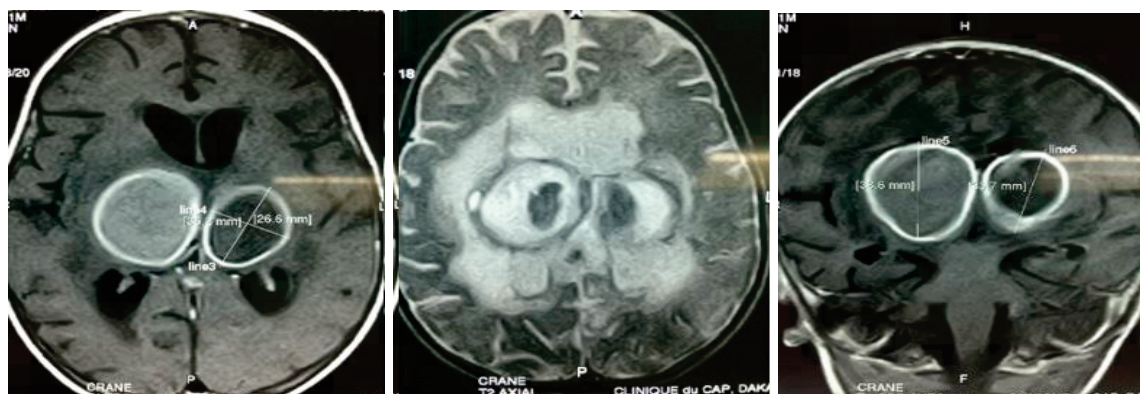
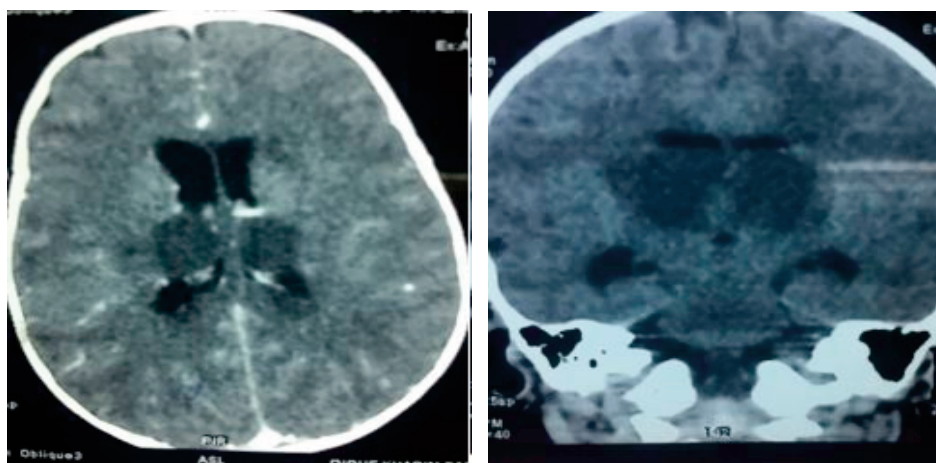


Fig 2. Un traitement médical a été instauré

RESULTATS

La moyenne d'âge des patients hospitalisé pour la prise en charge d'une tumeur thalamique est de 36,6 ans ; les céphalées et les vomissements constituent les motifs de consultation de nos trois patients avec des tableaux cliniques variables selon les

patients. La durée d'hospitalisation moyenne des patients était de 9 jours avec des extrêmes allant de 1 à 24 jours.

Sur le plan Paraclinique, l'IRM cérébrale et le scanner cerebral avec et sans injection de produit de contraste.

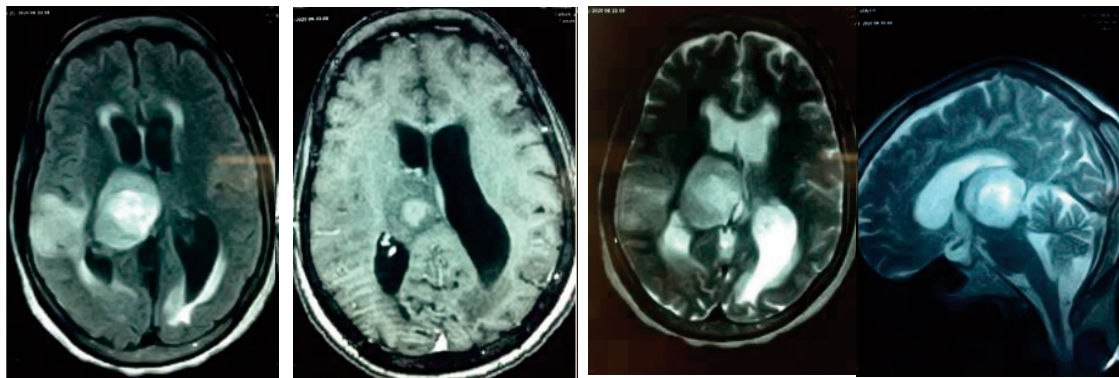


Fig 3. Un traitement médical a été instauré et le décès est survenu 2 mois après.

Du point de vu du nombre des lésions retrouvées à l'imagerie, 2/3 patients ont une lésion unilatérale contre un 1/3 des lésions bilatérales. Nos Trois patients ont essentiellement bénéficié d'un traitement médical. Dans l'évolution 1 des trois patients est décédé.

DISCUSSION

La littérature actuelle contient relativement peu de rapports sur tumeurs thalamiques (TT) (2). Malgré l'évolution du traitement vers une exérèse chirurgicale maximale Il y a peu de données dans la littérature sur les résultats cliniques des patients subissant une resection chirurgicale des tumeurs thalamique car ces tumeurs sont rares et sont rarement opérés. Pour cette raison, toutes les séries sont rétrospectives, avec une variété diagnostic histopathologique (11).

1. CLINIQUE :

Nous avons classé les syndromes de présentation en cinq groupes: Pression intra crânienne élevée, déficits moteurs, syndrome sensoriel, mouvements involontaires et crises. Le syndrome sensoriel fait référence aux déficits sensoriels et comprend le syndrome thalamique classique, qui a été décrit comme caractéristique de la lésion thalamique de diverses étiologies. Mouvements involontaires, ce qui devrait être très courant dans patients atteints de tumeurs du thalamus et des noyaux gris centraux, ont été regroupés séparément pour déterminer leur incidence (2, 3, 4, 5,8).

Les symptômes des tumeurs thalamiques chez les enfants sont généralement ceux d'une ICP accrue - maux de tête et vomissements. le signe le plus courant

associé à de telles tumeurs est une parésie controlatérale, touchant l'une ou les deux extrémités.

Comme l'ont noté Souweidane et Hoffman, la symptomatologie clinique est lié au fait que la tumeur se trouve principalement dans le thalamus antérolatéral, où il provoque généralement des déficits sensation et parésie, ou dans le thalamus postéro-médial, où il conduit à une hydrocéphalie précoce. L'épilepsie est présente dans 30% des cas. Hémianopie, pupille en myosis peu réactive et paralysie oculomotrice ipsilatérale pas rare (5).

2. PHYSIOPATHOLOGIE :

Les symptômes et signes faisant référence aux TT dépendent du site d'origine et l'étendue des lésions. Manifestations cliniques reflètent l'effet de la pression sur le ventriculaire système, les noyaux thalamiques, les fibres cortico spinales et les rayonnements optiques. TTs montrent trois voies principales de propagation: le long de la matière blanche fibres, sous l'épendyme ventriculaire, et à travers les voies du liquide céphalo-rachidien.

Ces modèles de tumeur la propagation peut être verticale (vers le tronc cérébral supérieur) ou horizontal (aux voies optiques ou au thalamus controlatéral). Les TT sont donc susceptibles d'entraîner une obstruction des ventricules tiers ou latéraux. Ils peuvent également compresser et déplacer le noyau caudé quand ils grandissent vers l'avant. Les TT avec extension antérolatérale peuvent également envahir la capsule interne ou les noyaux lenticulaires. Les TT peuvent également infiltrer les radiations optiques, le mésencéphalique tegmentum et les structures hypothalamiques (2).

3. PARACLINIQUES :

• *Imagerie :*

Le scanner cerebral avec et sans injection de produit de contraste, l'IRM cérébrale (T1, T2, Flair) ainsi que l'examen anatomo pathologique représentent l'examen diagnostic des lésions thalamiques (1, 2, 3, 4, 6, 7,8)

• *Examen anatomopathologique :*

Systématique afin de confirmer la nature histologique de la lésion (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,), dans notre série aucun diagnostic histologique n'a été posé.

4. TRAITEMENT :

a. *Technique stéréotaxique :*

- Indications : toutes les lésions kystiques non en relation intime avec le ventricule, les lésions partiellement solides partiellement kystiques avec calcification, les lésions montrant une infiltration des voies cortico spinales en tractographie, les petites lésions et enfin le désir du patient d'une technique mini-invasive (9).

- Type :

- Biopsie Stéréotaxique
- Aspiration stéréotaxique.
- Application stéréotaxique du réservoir d'omaya

b. *Chirurgical :*

La littérature concernant l'approche chirurgicale de ces lésions sont limitées. Le traitement chirurgical de la tumeur thalamique est toujours difficile en raison du complexe l'approvisionnement vasculaire, leur emplacement profond et la proximité des noyaux gris centraux et la capsule interne, mais ils peuvent être abordé chirurgicalement et réséqué en toute sécurité (6).

Le choix des approches chirurgicales était basé sur l'emplacement de la tumeur ainsi que les préférences du chirurgien (8).

Du point de vu chirurgical les tumeurs du thalamus sont divisées en trois types (3) :

- 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.

Diverses approches chirurgicales ont été décrites pour résection des tumeurs thalamiques. L'ampleur de résection a été

définie comme partielle (< 90%), sous-totale (> 90%), ou total basé sur les deux imageries postopératoire (4).

Plusieurs approches chirurgicales ont été retenues pour la chirurgie des tumeurs thalamiques (1, 2, 3, 4,9) :

* La voie trans corticale, trans ventriculaire : tumeur était de petites dimensions (diamètre <3 cm) et localisée dans une région para médiane de le thalamus postérieur, bombé dans le troisième ventricule et séparé de l'épendyme du ventricule latéral par une région épaisse du tissu normal des noyaux gris centraux.

* La voie inter hémisphérique antérieure ou postérieure : préférentiellement choisie pour toutes les tumeurs paramédicales à composant intraventriculaire ou localisé immédiatement sous l'épendyme à proximité de l'attachement du plexus choroïde

* La voie infra tentorielle supra cérébelleuse

* La voie trans temporale : des patients présentant une composante pédonculaire importante, avec le diamètre équatorial de la tumeur bombée superficiellement au niveau du bord tentoriel et induisant déplacement antérieur ou postérieur du CST.

Le LCR est depuis longtemps un problème chez les patients atteints des tumeurs thalamique. Les tumeurs thalamiques sont susceptibles de provoquer une obstruction le troisième ventricule ou ventricule latéral. Des dérivations ventriculo péritonéales contro latérales à la lésion n'ont pas été réalisées de manière systématique (1, 8,11) ainsi que des ventriculo cysternostomie endoscopique (VCS) (9).

Dans notre série, aucune dérivation n'a été réalisée étant donnée la dilatation ventriculaire était modérée.

c. *Traitement adjuvant :*

La radiothérapie et la chimiothérapie (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9 ,11) tiennent compte des résultats histologiques, de l'état clinique, et de l'imagerie postopératoire.

Le meilleur traitement a été choisi par une équipe multidisciplinaire composée de neurochirurgiens, oncologues et radiothérapeutes.

Pour les tumeurs de bas grade, Suivi IRM à 3 mois sans traitement adjuvant a été

choisi dans la plupart des cas. Pour les tumeurs de haut grade, radiothérapie a été utilisé avec différents protocoles de chimiothérapie conformément aux résultats histologiques (1).

5. EVOLUTION :

La résection des tumeurs thalamiques entraîne généralement dysfonctionnement thalamique, comme des problèmes d'excitation, entrée sensorielle et contrôle moteur. Blessure au voisin la capsule interne provoque un dysfonctionnement moteur dans le controlatéral côté. Parfois, des déficits du champ visuel peuvent survenir due à une lésion des voies optiques intégrée dans le thalamus postérieur. Une résection de la tumeur thalamique gauche peut conduisent également à l'aphasie, généralement caractérisée par la recherche de mots difficulté (aphasie anomique) (6,8). Parfois on note une amélioration clinique (8).

6. PRONOSTIC :

Le pronostic chez les patients atteints de tumeurs thalamiques est déterminé, dans une large mesure, par diagnostic histopathologique. Aucun patients atteints de gliomes de grade I ou II de l'OMS sont décédés au cours d'un Suivi à 7 ans, contre 55% de mortalité chez les avec des gliomes de grade III ou IV de l'OMS. Aucun des patients avec les astrocytomes malins inclus dans une autre série ont survécu trois ans après la chirurgie. Dans une autre étude, les 16 ans taux de mortalité des enfants opérés au grade III ou IV de l'OMS les gliomes thalamiques représentaient 73% (10).

CONCLUSION

Les tumeurs thalamiques ont longtemps été un défi et sont considéré comme difficile à exciser. La plupart de ces tumeurs ont reçu résection partielle, biopsie ou radiothérapie uniquement pour soins palliatifs dans des études antérieures. Cependant, avec l'avancement des techniques micro-chirurgicales, des études récentes ont rapporté une amélioration de la survie après une résection tumorale agressive. En milieu neurochirurgical africains en général, le sous équipement des unités de neurochirurgie impact négativement sur le diagnostic et traitement de ces lésions.

BIBLIOGRAPHIE

1. GIUSEPPE CINALLI, MD, DANIEL T. AGUIRRE, MD, GIUSEPPE MIRONE, MD, CLAUDIO RUGGIERO, MD, DANIELE CASCONI, MD, , ET AL Surgical treatment of thalamic tumors in children, J Neurosurg Pediatr 21:247–257, 2018.
2. JUAN F. MARTÍNEZ- LAGE, MIGUEL A. PÉREZ-ESPEJO, JUAN A. ESTÉBAN, MÁXIMO POZA, Thalamic tumors: clinical presentation, Child's Nerv Syst (2002) 18:405–411.
3. CHRISTIAN SAINTE ROSE, DARACH.W. Crimmins, Jaque Grill, Thalamic Glioma, Neuro-Oncology of CNS Tumors pp 363-375
4. LEI CAO¹, CHÉCHONG LI², YAZHUO ZHANG² AND SONGBAI GU, Surgical resection of unilateral thalamic tumors in adults : approaches and outcomes, Cao et al. BMC Neurology (2015) 15:229
5. A. LELANDALBRIGHT, M.D, Feasibility and advisability of resections of thalamic tumors in pediatric patients, J Neurosurg (Pediatrics 5) 100:468–472, 2004.
6. M. MEMET ÖZEK, UĞUR TÜRE, Surgical approach to thalamic tumors, Child's Nerv Syst (2002) 18:450–456
7. XIAODONG NIU¹ • TIANWEI WANG¹ • XINGWANG ZHOU¹ • YUAN YANG^{1, 5} • XIANG WANG^{1, 5} • HAODONGFANG ZHANG¹ • NI CHEN^{2, 5} • QIANG YUE³, ET AL Surgical treatment and survival outcome of patients with adult thalamic glioma: a single institution experience of 8 years
8. PENG ZHANG, XINGCHAO WANG, NAN JI, JIAN XIE, JINSONG HAN, XIAOHUI REN, GUIDONG SONG, et al. Clinical, radiological, and pathological features of 33 adult unilateral thalamic gliomas, Zhang et al. World Journal of Surgical Oncology (2016) 14:78.

9. AHMED ABDEL AZIZ FAYED, OSAMA ABDEL AZIZ & MOHAMED ESHRA, Different strategies in the management of thalamic space - occupying lesions, Egyptian Journal of Neurosurgery vol. 35, Article number: 8 (2020).
10. KRZYSZTOF MAJCHRZAK A, BARBARA BOBEK-BILLEWICZ B, ANNA HEBDA B, PIOTR ADAMCZYK A, HENRYK MAJCHRZAK A, PIOTR ŁADZIŃSKI, Surgical treatment of adult patients with thalamic tumors with the aid of tractography, fMRI, transcranial electrical stimulation and direct electrical stimulation of the subcortical white matter, neurologi a i neurochirurgia polska 5 2 (2 0 1 8) 7 20 – 7 30
11. MARC BARONCINI, MATTHIEU VINCHON, JEAN-FRANÇOIS MINÉO, FABIENNE PICHON, JEAN-PAUL FRANCKE, PATRICK DHELLEMES, Surgical resection of thalamic tumors in children: approaches and clinical results, Childs Nerv Syst (2007) 23:753–760