



Cas clinique

Astrocytome pilocytique au service de Pédiatrie de l'hôpital national de Donka : à propos de 2 cas

Pilocytic astrocytoma in the Department of Pediatrics of the Donka National Hospital: Apropos of 2 cases

O Kolié*¹, K Bangoura¹, E Camara¹, MM Diop¹, M Chérif[†], FB Diallo¹, M Kouyaté¹,
MA Bangoura², SH Camara¹, MC Barry³

Résumé

Les astrocytomes pilocytiques sont des tumeurs cérébrales bénignes les plus fréquentes chez les enfants et les jeunes adultes. Sans causes précises, le pronostic est généralement bon si le diagnostic et la prise en charge sont précoces. Nous rapportons 2 cas dans le service de Pédiatrie de l'hôpital national de Donka, révélés par le scanner cérébral avec et sans injection. Notre objectif était d'attirer l'attention des prestataires sur l'existence de ces tumeurs bénignes chez les enfants, diagnostiquées pour la première fois dans notre service.

Mots-clés : Astrocytome pilocytique, Pédiatrie, Donka/CHU Guinée-Conakry.

Abstract

Pilocytic astrocytomas are the most common benign brain tumors in children and young adults. Without specific causes, the prognosis is generally good if the diagnosis and management are early. We report 2 cases in the Pediatric Department of the Donka

National Hospital, revealed by brain scan with and without injection. Our objective was to draw the attention of providers to the existence of these benign tumors in children, diagnosed for the first time in our department.

Keywords: Pilocytic astrocytoma, Pediatrics, Donka/CHU Guinea-Conakry.

Introduction

Les astrocytomes pilocytiques sont des tumeurs cérébrales bénignes les plus fréquentes chez les enfants et les jeunes adultes [1]. Ils sont particulièrement susceptibles de provenir des cellules astrocytaires du cervelet ; cependant, ils peuvent également apparaître dans la voie visuelle, le cerveau ou le tronc cérébral [2]. Les causes de leur développement font actuellement l'objet de recherches intensives. Dans une grande proportion de ces tumeurs, on trouve une variante spéciale d'un gène appelé BRAF, qui

intervient dans le contrôle de la division cellulaire [3]. Les tumeurs cérébrales de l'enfant sont les tumeurs solides pédiatriques les plus fréquentes et constituent la deuxième cause de décès par cancer après les leucémies dans cette population [4]. En Guinée, la seule unité d'Oncopédiatrie de référence se trouve dans notre service mais à notre connaissance aucun cas d'astrocytome pilocytique n'a été signalé. Nos rapports deux (2) cas dans le service. Notre objectif était d'attirer l'attention des prestataires sur l'existence de ces tumeurs bénignes chez les enfants, diagnostiquées pour la première fois dans notre service.

Cas cliniques

Cas n°1

Garçon de 10 ans reçu pour Fièvre, céphalées, vomissements, crises convulsives, évoluant depuis deux (2) semaines. Devant ces convulsions une consultation est effectuée à l'indigénat sans succès d'où cette consultation dans notre service. Dans les antécédents, nous n'avons pas vu le carnet de vaccination et aucune particularité n'a été enregistrée. L'examen physique a noté les paramètres suivants : température 39,5°C, FC 133 bat/mn, FR 38 cycles/mn, poids 26 kg, conscience altérée (Glasgow 7/15), raideur de la nuque, mydriase bilatérale. L'analyse du liquide cébrospinal était normale (excepté la recherche virale dans le LCS qui ne se réalise pas encore chez nous), une goutte-épaisse positive à *Plasmodium falciparum* (Densité parasitaire 2-3 Tropho/ μ l), une CRP positive (+) et une élévation de VS. Il est alors soumis au traitement de paludisme grave à l'aide de l'artésunate injectable, paracétamol puis nous avons ajouté un C3G injectable, corticoïde (Solumédrol injectable) et phénobarbital (Gardéнал). Il s'est réveillé au 4ème jour de son hospitalisation. L'évolution a été marquée par la persistance des céphalées intenses, raideur de la nuque et mydriase bilatérale. A la marche, il présentait une ataxie. Nous avons demandé un scanner cérébral avec et sans injection de produit de contraste qui a mis en

évidence un astrocytome pilocytique temporal (Etage supra-tentoriel : Processus temporal gauche mixte, tissulaire et kystique avec des calcifications, sans effet de masse avec prise de contraste de la partie charnue après injection). Sous C3G et Gardéнал, l'enfant s'est bien amélioré et a été libéré sous la demande des parents en attendant de planifier l'intervention. Après plusieurs jours à domicile, l'enfant convulse et les parents l'amènent à nouveau à l'indigénat d'où il a rendu l'âme.

Cas n° 2

Fille de 14 ans, connue et suivie dans le service depuis à l'âge de 5 ans pour drépanocytose SS était reçue pour céphalées intenses, vomissements, vision floue, fièvre, asthénie physique. L'examen physique a révélé : Température 38,7°C, FC 121 bat/mn, FR 26 cycles/mn, TA 110/70 mm/Hg, poids 39 kg, mydriase bilatérale et vision floue. Elle est hospitalisée pour complications infectieuses et cérébrales de la drépanocytose. La biologie a souligné les perturbations suivantes : taux d'hémoglobine 9 g/dl, CRP positive (+) VS très élevée. Elle a été hydratée puis soumise aux paracétamol perfusable, C3G. La persistance des céphalées intenses, des vomissements et la présence de la mydriase ont indiqué le scanner cérébral avec et sans injection qui a mis en évidence un astrocytome pilocytique (Etage infra-tentoriel : Processus tissulaire mixte, tissulaire et kystique, exerçant un effet de masse sur le V4 avec hydrocéphalie triventriculaire : Fig. A et B). Les parents ont signé décharge pour aller à l'indigénat où après plusieurs jours sans succès ils sont revenus au service. Nous l'avons adressée au service de neurochirurgie de l'hôpital de l'amitié Sino-Guinéenne où après un bilan pré-opératoire, son taux de prothrombine était à 39%. Elle a été mise sous vitamine K1 injectable puis programmée pour l'intervention. A noter que le consentement des parents pour la chirurgie avait retardé sa prise au bloc et à deux (2) jours de son intervention, elle décède à domicile des suites de crises convulsives. Nous n'avons pas pu réaliser la biopsie et l'IRM chez ces deux (2) patients.

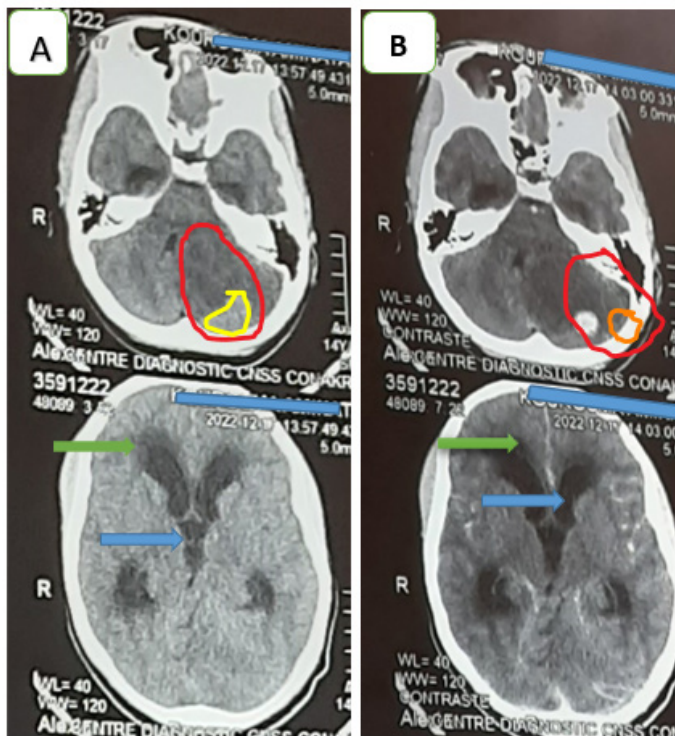


Image de la patiente 2 : Scanner cérébral sans (A) et avec (B) injection de produit de contraste mettant en évidence un processus tissulaire mixte (tissulaire et kystique) de l'hémisphère cérébelleux gauche (cercles rouge partie kystique et jaune partie tissulaire) se rehaussant de façon intense la portion charnue après injection de produit de contraste (cercle orange) exerçant un effet de masse sur le V4 avec hydrocéphalie triventriculaire (flèches bleues) avec signe de résorption trans épendymaire (flèches vertes).

Discussion

La non réalisation de la biopsie et de l'IRM a été la difficulté à cette étude.

Dans la littérature, il est écrit que les astrocytomes pilocytiques sont les tumeurs cérébrales bénignes primaires les plus fréquentes chez les enfants âgés de 0 à 14 ans [5]. Leur fréquence reste très élevée dans la tranche d'âge de 10 à 14 ans comme le témoignent certaines études [6, 7]. Notre observation concernait un garçon de dix (10) ans et une fille de quatorze (14) ans. La répartition selon le sexe est généralement égale au cours de cette maladie [8]. Cependant

beaucoup d'études s'accordent sur une prédominance masculine [9, 10].

Les signes cliniques présentés par nos patients concordent avec les données de la littérature qui décrivent une symptomatologie polymorphe et aspécifique, marquée par des signes d'hypertension intracrânienne (HTIC) et divers signes neurologiques (épilepsie, troubles visuels, endocriniens, ataxie, paralysie des nerfs crâniens). Les signes sont plus trompeurs chez l'enfant en bas âge (macrocéphalie, bombement de la fontanelle, difficultés d'alimentation, arrêt des acquisitions, hypotonie, irritabilité) [11].

Nous n'avons pas réalisé l'électrophorèse de l'hémoglobine chez le patient 1 mais la patiente 2 était connue et suivie dans le service pour drépanocytose SS. Les causes des tumeurs cérébrales ne sont pas encore précises mais la littérature décrit une prédisposition héréditaire [12]. Nous nous sommes posés la question de savoir est-ce qu'il existe une relation génétique entre les astrocytomes pilocytiques et la drépanocytose SS ? Nous pensons que la réponse à cette question devrait faire l'objet d'une étude ultérieure par les généticiens car notre service compte plusieurs drépanocytaires SS dans son registre de suivi des patients. Dans une récente activité réalisée sur la drépanocytose dans le service, nous avons enregistré 117 patients drépanocytaires SS sur 182 cas de drépanocytose [13]. Ceci pour un départ peut nous amener à systématiser le scanner cérébral avec injection chez des enfants drépanocytaires qui se plaindront de céphalées intenses, surtout matinales.

Devant les convulsions, les parents de ces deux (2) enfants ont consulté à l'indigénat. Ce qui n'est pas une première du genre dans le service. Dans un travail réalisé sur les épilepsies, nous avons noté que 67,31% de nos patients avaient commencé le traitement à l'indigénat [14]. Certains patients de Kendall-Taylor et coll. étudiés pour épilepsies au Kenya ont fait recours à la médecine traditionnelle [15]. Ceci dénote que les africains, malgré le développement et la modernisation du monde médical, continuent à considérer les croyances mystiques.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) reste

l'imagerie incontournable dans le diagnostic des tumeurs cérébrales mais peut être précédée d'un scanner cérébral avec injection [16]. Dans notre cas, l'IRM n'a pas été réalisée par nos patients car elle reste inaccessible à la majorité des patients dans notre pays à cause de son coût élevé. Cependant le scanner cérébral avec injection a mis en évidence un processus mixte, tissulaire et kystique chez les deux (2) patients, sans effet de masse chez le premier et avec effet de masse sur le V4 avec hydrocéphalie triventriculaire chez la patiente 2. La forme solido-kystique est très fréquente dans les astrocytomes pilocytiques. Sur 24 cas d'astrocytome pilocytique colligés en 7 ans dans l'étude de Lambarki I. et coll, l'IRM a noté que la tumeur était solido-kystique dans 95,83 % des cas et le rehaussement après injection du produit de contraste a été noté dans 71,43 % des cas et l'hydrocéphalie dans 66,67 % [17].

Les sièges de la tumeur étaient supra-tentorial (Temporal gauche) chez le patient 1 et infra-tentorial (Hémisphère cérébelleux gauche) chez la patiente 2. Dans les études réalisées sur les tumeurs de l'enfant, le siège infra-tentorial reste le plus fréquent surtout pour les astrocytomes. Ce siège était de 61,53% dans l'étude de Hazmiri Fatima E. et coll. et de 53,65 % dans celle de Zidane S. et coll [7, 18].

La chirurgie avec exérèse totale de la tumeur est le traitement de première intention dans les astrocytomes pilocytiques. Après exérèse totale, la radiothérapie et la chimiothérapie ne sont pas nécessaires [19].

Nous avons perdu ces deux (2) patients avant qu'ils ne soient admis au bloc, cependant le pronostic des astrocytomes pilocytiques après la chirurgie est très bon.

Conclusion

Les astrocytomes pilocytiques sont les tumeurs cérébrales les plus fréquentes chez l'enfant. Pourtant d'un bon pronostic après l'exérèse si le diagnostic est posé tôt, ils restent très mortels dans notre service à cause du retard diagnostique et de la prise en charge. Nous pensons que ce travail pourra nous permettre

d'améliorer la prise en charge des enfants afin de leur donner la chance de continuer à fêter leur anniversaire de naissance.

*Correspondance

Ouo-Ouo Kolié

kolieououo78@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Octobre 2023

- 1 : Service de pédiatrie Hôpital national Donka Conakry Guinée
- 2 : Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant Conakry Guinée
- 3 : Service de Pédiatrie, CHU Ignace DEEN Guinée-Conakry
- 4 : Hôpital de l'amitié Sino-Guinéenne

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ostrom QT, Gittleman H, Xu J et al. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2009-2013. *Neuro Oncol.* 2016;18:v1-v75.
- [2] Bond KM, Hughes JD, Porter AL, Orina J, Fang S, Parney IF. Adult Pilocytic Astrocytoma: An Institutional Series and Systematic Literature Review for Extent of Resection and Recurrence. *World Neurosurg.* 2018;110:276-283.
- [3] Korshunov A, Meyer J, Capper D et al. Combined molecular analysis of BRAF and IDH1 distinguishes pilocytic astrocytoma from diffuse astrocytoma. *Acta Neuropathol.* 2009;118:401-405.
- [4] Bauchet L, Rigau V, Mathieu-Daude H, Fabbro-Peray P, Palen-zuela G, Figarella-Branger D, et al. Clinical epidemiology for childhood primary

- central nervous system tumors. *J Neurooncol*. 2009;92(1):87–98. [PubMed] [Google Scholar]
- [5] Korshunov A, Meyer J, Capper D et al. Combined molecular analysis of BRAF and IDH1 distinguishes pilocytic astrocytoma from diffuse astrocytoma. *Acta Neuropathol*. 2009;118:401-405.
- [6] Rasoarisoa E, Razafindrafara HE, Rabarison MR, Rakotozanany PS, Tsifiregna RL, Ratovondrainy W et coll. Profils histologique et épidémiologique des tumeurs cérébrales de l'enfant au Centre Hospitalier de Soavinandriana. *Rev. Malg. Ped*. 2022;5(2):93-97
- [7] Hazmiri Fatima E, Boukis F, Benali Saïd A, El Ganouni Najat Chérif I, Rais H. Tumeurs cérébrales de l'enfant : à propos de 136 cas *Afr Med J*. 2018; 30: 291
- [8] Koob M, Girard N. Tumeurs cérébrales: particularités chez l'enfant. *Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle*. 2014 ; 95(10):953–972.
- [9] Amy Linabery M, Julie Ross A. Trends in Childhood Cancer Incidence in the United State (1992-2004) *Cancer*. 2008 Jan 15;112(2):416–32.
- [10] Stephen Monteith J, Peter Heppner A, Michael Woodfield J, Andrew Law JJ. Paediatric central nervous system tumours in a New Zealand population: a 10-year experience of epidemiology, management strategies and outcomes. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2006 Aug;13(7):722–729.
- [11] Kooba M., Girard N.: Tumeurs cérébrales. Particularités chez l'enfant. *Journal de radiologie diagnostique et interventionnelle* (2014) XXX-XXX-XXX (Elsevier Masson)
- [12] Fattet S, Rilliet B, Vernet O, Von derWeid N.X, Plan P.-A : Tumeurs cérébrales de l'enfant : le point et les enjeux actuels. *Oncologie pour le praticien. Revue Médicale Suisse* 2007. 109
- [13] Kolié O, Bangoura M.A, Camara E, Kouyaté M, Camara S.H, Bangoura K : Aspects Épidémiocliniques et Thérapeutiques de la Drépanocytose chez l'Enfant à l'Hôpital National de Donka (Conakry) : une Étude de 182 Cas. *Health Sci. Dis: Vol 24 (4) April 2023 pp 127-131*
- [14] Kolié O, Barry MC, Bangoura MA, Camara E, Diallo MI, Diop MM et coll : Apport de l'EEG dans le diagnostic et la prise en charge des épilepsies de l'enfant au Service de Pédiatrie du CHU de Donka (Conakry). *JNNP Vol 02 / N°22 / 2022 Page 27-32*
- [15] Kendall-Taylor N, Kathomi C, Rimba K, Newton CR. Traditional healers and epilepsy treatment on the Kenyan coast. *Epilepsia*. 2008;49(9):1638-1639.
- [16] Moura B, Migliorini D, Bourhis J, Daniel R, Levivier M, Hottinger Andreas F : Prise en charge des tumeurs cérébrales primaires: une approche multidisciplinaire. *Rev Med Suisse* 2016; 12: 821-5
- [17] Lambarki I, Jehri A, Tahir Y, Ibahioin K, Hilmani S, Lakhdar A : Astrocytome pilocytique du cervelet chez l'enfant au CHU Ibn Rachd de Casablanca/Maroc. Elsevier Volume 66, Issue 4, August 2020, Page 309
- [18] Zidani S, Himeur H, Takbou I, Izirouel K, Djoulane K, Tliba Béjaia S : Profil épidémiologique et histopathologique des tumeurs cérébrales de l'enfant au service de neurochirurgie CHU de Bejaia/Algerie. Elsevier, Volume 66, Issue 4, August 2020, Page 309
- [19] Fernandez C, Figarella-Branger D, Girard N et al. Pilocytic astrocytomas in children: prognostic factors - a retrospective study of 80 cases. *Neurosurgery*. 2003 ; 53 :544-53 ; discussion 554

Pour citer cet article :

O Kolié, K Bangoura, E Camara, MM Diop, M Chérif, FB Diallo et al. Astrocytome pilocytique au service de Pédiatrie de l'hôpital national de Donka : à propos de 2 cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(4): 102-106