
COEXISTENCE DE MÉNINGIOME ET DE GLIOBLASTOME A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

M. BOUALLAG, L. GUENANE, F. BOUATTA, S. BARAMA,
A. TERAQ, B. ABDENNEBI

Service de Neurochirurgie
E.H.S Salim Z'mirli, El-Harrach, Alger

RÉSUMÉ: La coexistence de deux processus expansifs intracrâniens de nature histologique différente au niveau du même siège est une entité rare. Nous rapportons un cas de méningiome bénin de la convexité, ayant récidivé sous la forme d'un glioblastome une année plus tard chez un patient de 54 ans. Le diagnostic préopératoire d'une possible coexistence des deux tumeurs au niveau du même siège est difficile à poser en se basant uniquement sur la clinique et l'imagerie. Concernant la pathogénie de ce cas rare, plusieurs hypothèses ont été avancées dans la littérature et celle d'une éventuelle transformation anaplasique de la gliose péri lésionnelle entourant le méningiome serait possible.

Mots clés : Tumeur intracrâniennes mixte, Méningiome, Gliome.

ABSTRACT: The synchronous co-existence of two primary intra cranial tumours of different tissue types in the same location is rare. We report a case of collision tumour composed of glioblastoma and a meningioma in a 54 year-old man with a short clinical history. The patient underwent the first surgery with subtotal removal and the histopathological examination revealed a grade I meningioma. One year later, the patient underwent a second surgery for tumour recurrence in the same site. The histopathological examination supported by immunohistochemical study revealed a glioblastoma. A review of literature regarding pathogenesis of this rare case is presented..

Key words : Mixed intracranial tumour, Meningioma, Glioma.

INTRODUCTION

La coexistence synchrone d'un méningiome et d'un gliome au sein d'une même localisation est très rare. Elle pourrait poser un véritable problème à la fois diagnostic et thérapeutique. Le premier cas a été rapporté par Cushing et Eisenhardt en 1938 et plus récemment Licek et al en rapportent un autre. Dans la littérature 115 cas au total ont été publiés. Nous rapportons un cas de glioblastome apparue après exérèse d'un méningiome bénin.

CAS CLINIQUE

Un jeune patient de 58 ans, sans antécédents pathologiques particuliers est admis dans notre service pour prise en charge d'un processus expansif intracrânien. Le début de sa symptomatologie semble remonter à 6 mois, marquée par l'apparition de deux crises d'épilepsies de type partiel, suivies un mois avant son admission d'un

syndrome d'HIC. L'examen neurologique retrouve une baisse de l'acuité visuelle plus marquée à gauche avec un oedème papillaire au fond d'oeil et une hémianopsie latérale homonyme gauche.

L'IRM cérébrale objective une lésion hétérogène plus ou moins bien circonscrite de 24 x 48 mm, de siège pariéto-occipital gauche, apparaissant en iso signal en T2 et Flair, en hyper signal en T1 se rehaussant de façon hétérogène à l'injection de Gadolinium avec des zones kystiques ou nécrotiques et zones d'hémorragies sur la séquence T2. Cette lésion est entourée d'un oedème péri-lésionnel modéré (Fig. 1).

Le patient a été opéré à travers un volet pariéto-occipital gauche. Le processus est de coloration grisâtre, de consistance friable peu hémorragique avec des zones de nécrose et d'hémorragie. Il offre par ailleurs une pseudo-capsule et un pseudo-plan de clivage. L'exérèse a été sub-totale avec un reliquat tumoral laissé au contact de la partie postérieure du corps calleux.

L'évolution post opératoire immédiate a été favorable et l'examen anatomo-pathologique est revenu en faveur d'un méningiome méningothéliomateux grade I.

Six mois plus tard, le patient est réadmis dans le cadre de l'urgence pour troubles de la conscience. L'examen neurologique retrouve un patient confus avec une hémiparésie droite et une aphasie.

Une TDM, complétée d'une IRM cérébrale a permis la mise en évidence d'une importante masse hétérogène iso-intense en T1 et T2, rehaussée de façon hétérogène à l'injection de Gadolinium avec des zones de nécrose et d'hémorragie en séquence FLAIR (Fig 2). Cette lésion envahit de façon importante la partie postérieure du corps calleux ainsi que le ventricule latéral homolatéral et le carrefour ventriculaire.

Le patient a été réopéré avec une exérèse très large de la lésion. L'examen anatomo-pathologique avec étude immuno-

histochimique est revenu en faveur d'un glioblastome. Un traitement complémentaire à base de radio et chimiothérapie a été réalisé trois mois après l'acte chirurgical.

Après 9 mois de recul, le patient est réadmis dans le cadre de l'urgence pour altération de l'état de conscience avec hémiparésie et aphasie (indice de Karnofsky < 70%). Une TDM de contrôle montre une importante récurrence tumorale avec œdème péri lésionnel et engagement sous falciiforme. Un traitement médical à base de corticoïdes, de solutés hypertoniques ainsi que d'antiépileptiques a été institué dès l'hospitalisation.

Devant l'état neurologique du patient, le caractère hautement malin de la tumeur et l'arsenal thérapeutique déjà épuisé à savoir deux actes chirurgicaux suivis d'une cure de radio et chimiothérapie, il a été décidé de d'éviter un acharnement thérapeutique.

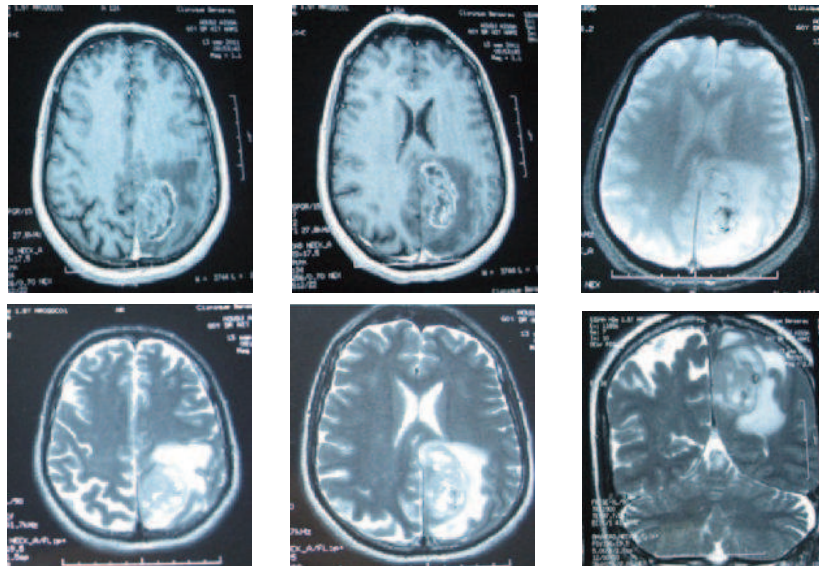


Fig.1 : IRM préopératoire en séquences T1 avec Gado, FLAIR en coupes axiales et T2 en coupes axiale et coronale objective une lésion hétérogène plus ou moins bien circonscrite de 24X48mm, de siège pariéto-occipital gauche, apparaissant en iso signal en T2, en hyper signal en T1 se rehaussant de façon hétérogène à l'injection de Gadolinium avec des zones kystiques ou nécrotiques et zones d'hémorragies sur la séquence T2*. Cette lésion est entourée d'un œdème péri lésionnel modéré.

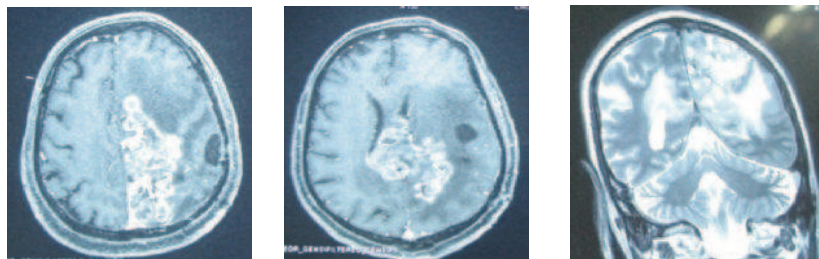


Fig.2 : IRM post opératoire révélant une importante récurrence tumorale d'aspect hétérogène en T1 avec injection de Gadolinium avec des zones de nécrose et d'hémorragie en séquence FLAIR. Cette lésion envahit de façon importante la partie post du corps calleux ainsi que le ventricule latéral homolatéral et le carrefour ventriculaire.

DISCUSSION

Les gliomes malins représentent les tumeurs cérébrales les plus fréquentes suivies des méningiomes. La coexistence de ces deux lésions chez un même patient est rare. Des cas de coexistence synchrone de gliome et de méningiome en dehors des maladies familiales telles que la maladie de Von Hippel Lindau, la sclérose tubéreuse de Bourneville ou après une cure de radiothérapie ont été rapportés dans la littérature [4, 11]. Le glioblastome est le type histologique le plus fréquemment associé au méningiome selon les séries de la littérature [9, 11].

Malgré les avancées acquises dans le domaine de l'imagerie, le diagnostic préopératoire reste difficile à poser au regard de la discordance radio clinique.

La pathogénie d'une coexistence simultanée de deux tumeurs cérébrales primitives n'est pas clairement établie. Plusieurs théories sont proposées : selon certains auteurs, cette coexistence simultanée est en rapport avec l'effet oncogénique local que peut avoir chacune de ces deux types de tumeurs cérébrales [9, 11].

Suzuki et al [9, 11] explique une telle association par la théorie de l'effet juxtacrine ou paracrine des cellules méningiomateuses dont l'expression de l'EGFR protein (epidermal growth factor receptor) est plus élevée que dans les cellules glioblastomateuses.

Les facteurs génétiques tels qu'une monosomie 22 dans le méningiome, une perte du chromosome 10 ou encore un gain du chromosome 1 dans le glioblastome ont été incriminés selon Nestler et al [11, 12].

Selon d'autres auteurs, il s'agirait plus d'une transformation maligne de la gliose péri lésionnelle entourant le méningiome [9, 19].

L'hypothèse d'une coexistence simultanée de deux entités tumorales de nature histologique différente à partir d'une même cellule primitive est également proposée [13].

Dans le cas de notre patient, l'âge, le sexe et l'évolution rapide de la symptomatologie clinique plaident plus en faveur d'un glioblastome. Cependant, l'aspect de la lésion à l'IRM pourrait prêter à confusion du fait qu'elle apparaît plus ou moins bien limitée, au contact de la faux et entourée d'un oedème péri lésionnel en doigts de gant. L'aspect per opératoire du processus était une véritable surprise pour nous, puisqu'il associait à la fois des

caractéristiques d'une tumeur gliale (coloration, consistance, des zones de nécrose et d'hémorragie) et celles d'un méningiome (pseudo- capsule et un plan de clivage entre la tumeur et le parenchyme cérébral). Toutefois, l'exérèse du processus n'a pu être que large, car au fur et à mesure de l'exérèse, les limites entre la lésion et le parenchyme cérébral devenaient moins nettes. Devant l'aspect per opératoire, le diagnostic d'un gliome malin était le plus probable à notre sens et l'exérèse n'a été que large laissant un reliquat tumoral au contact du tiers postérieur du corps calleux.

Devant le diagnostic anatomopathologique d'un méningiome bénin, nous avons décidé de surveiller le reliquat tumoral par des IRM cérébrale de contrôle. Malheureusement, six mois plus tard le patient revient dans un état de détérioration neurologique avec une importante récurrence tumorale qui s'est avérée être un glioblastome à l'examen anatomopathologique. Dans ce cas précis, plusieurs hypothèses ont été évoquées : erreur diagnostique ? Ce n'est pas le cas, car une relecture de la première pièce anatomopathologique confirmait le diagnostic de méningiome bénin. S'agit-il de deux entités tumorales différentes au sein du même siège ? Cette hypothèse est plus probable car une revue de la littérature retrouve des cas similaires d'association entre gliome malin et méningiome. Nous supposons quant à nous, qu'il s'agirait probablement d'une transformation maligne de la gliose péri lésionnelle entourant le méningiome.

BIBLIOGRAPHIE

- 1] DRLICEK M1, AICHHOLZER M, WURM G, BODENTEICH A, FISCHER J. Collisiontumor composed of glioblastoma and meningioma - a case report Pathologie. 2004 Sep ; 25-5 : 402-5
- 2] SOTIRIOS GIANNOPOULOS, MD1; GEORGE LAGOS, MD1; SOFIA TSOULI, SIGLITI-HENRIETTA Synchronous appearance of meningioma and glioma. Neurologia 21: 5-2012, 24-2
- 3] INDU BASIL, MD, KUN RU, MD, PHD, CUNFENG PU, MD, PHD, JAN SILVERMAN AND KATHERINE JASNOSZ : A Collision Tumor : Primary Central Nervous System B-Cell Lymphoma and Anaplastic Astrocytoma. The journal for medical laboratory professionals

- 4] B. BAEZ ACOSTA, M. VELICIA MATA, E. RODRIGUEZ CUARTERO, MC RUFUS BROWN, R. ALDAY
Tumeurs de collision : méningiome et glioblastome multiforme psamomatous.
- 5] PAULO LINHARES¹, OLGA MARTINHO², BRUNO CARVALHO¹, LÍGIA CASTRO³, JOSÉ MANUEL LOPES⁴, RUI VAZ¹,
Analysis of a synchronous gliosarcoma and meningioma with long survival : A case report and review of literature. *Surg Neurol Int* 2013, 4:151
- 6] CARMEN MARTÍNEZ¹, JOSÉ A MOLINA², HORTENSIA ALONSO-
Two common nonsynonymous paraoxonase 1 (PON1) gene polymorphisms and brain Astrocytoma and meningioma *BMC. Neurology* vol. 10, publi. 19 august 2010
- 7] SAMRUAY SHUANGSHOTI, M.D. AND MARTIN G. NETSKY, M.D.
Brain tumor of mixed mesenchymal and neuroepithelial origin, Case report. *JNS* June 1971 / Vol. 34 /N°6 Pages 808-813
- 8] MATYJA E¹, KUNERT P, GRAJKOWSKA W, MARCHEL A.
Coexistence of meningioma and schwannoma in the same cerebellopontine angle in a patients with NF2. *Folia Neuropathol.* 2012 ; 50 (2) :166-72
- 9] ANTHONY J. STRONG, F.R.C.S. (EDIN), LINDSAY SYMON, F.R.C.S., BETH J. L. MACGREGOR, .R.A.C. PATH. :
Coincidental meningioma and glioma Report of two cases *Journal of Neurosurgery* October 1976 / Vol. 45 / No. 4 / Pgs 455-458
- 10] DAVIS, GAVIN A. M.B.B.S.; FABINYI, GAVIN C.A. F.R.A.C.S.; KALNINS, RENATE M. F.R.C.P.A.;
Concurrent Adjacent Meningioma and Astrocytoma : A Report of Three Cases and Review of the Literature. *Neurosurgery* March 1995. Vol. 36-Issue 3-p 599-605
- 11] YU JIN-LU, QU LI-MEI, XU BING, HUANG HAI-YAN :
Cocurrent meningioma after recurrent astrocytoma in the lateral ventricle: one case report of collision tumors and review of the literature. *Chinese JNS* volume 28, Issue 05, 2012
- 12] VAQUERO J¹, COCA S, MARTÍNEZ R, JIMÉNEZ C. :
Convexity meningioma and glioblastoma in collision. *Surg Neurol.* 1990 Feb ; 33 (2) :139-41.
- 13] MARTHA LILIA TENA SUCK, ÁLVARO MORENO AVELLÁN, NELSON NOVARRO ESCUDERO, STEVEN VARGAS CAÑAS, SALVADOR GARCÍA RAMÍREZ,
Frontal solitary plasmacytoma and meningioma (collision tumor). Case report and literature review *Patología* 2008 ; 46 (2) : 112-6
- 14] SUZUKI K¹, MOMOTA H, TONOOKA A, NOGUCHI H, YAMAMOTO K, WANIBUCHI M,
Glioblastoma simultaneously present with adjacent meningioma: case report And review of the literature. *J. Neurooncol* 2010 Aug 10 ; 99 (1) 147-53.
- 15] NESTLER U¹, SCHMIDINGER A, SCHULZ C, HUEGENS-PENZEL M, GAMERDINGER UA :
Glioblastoma simultaneously present with meningioma - report of three cases. *Zentralbl Neurochir.* 2007 Aug ; 68 (3) : 145-50
- 16] DARIO A¹, MARRA A, CERATI M, SCAMONI C, DORIZZI A. :
Intracranial meningioma and astrocytoma in the same patient. Case report and review of the literature. *JNS Sci.* 1995 Mar ; 39 (1) :27-35.
- 17] SPALLONE A¹, SANTORO A, PALATINSKY E, GIUNTA F. :
Intracranial meningiomas associated with glial tumours: a review based on 54 selected literature cases from the literature and 3 additional personal cases. *Acta Neurochir (Wien).* 1991 ; 110 (3-4) : 133-9.
- 18] JUNICHI TANAKA, M.D., JULIO H. GARCIA, M.D., MARTIN G. NETSKY, M.D., AND J. POWELL.
Late appearance of meningioma at the site of partially removed oligodendroglioma : Case report *JNS.* July1975/Vol.43/N°1/80-85
- 19] MURAT ŞAKIR EKŞİ¹, TEYYUB HASANOV², SUHEYLA UYAR
Two Different Primary Tumors in the Same Brain-A Case Report and Review of the Literature. *Journal of neurological sciences (Turkish)* 2014, vol. 31, N° 3, pages 635-640