

## Prise en charge chirurgicale des tumeurs cérébrales Expérience de dix ans au service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech

L. EL-HAMRI, S.AIT BEN ALI, K. ANIBA\*

\*Service de neurochirurgie. CHU Mohammed VI. Marrakech

### ملخص

تمثل أورام الدماغ إحدى الأمراض الشائعة في مصلحة جراحة الأعصاب ويتم تصنيفها وفقا لأنواعها النسيجية وتشكل مجموعة غير متجانسة ذات تطور مختلف في هذه الدراسة الاستيعادية على مدى عشر سنوات (من أكتوبر 2001 إلى غاية دجنبر 2011) لسلسلة متتالية مكونة من 838 حالة ورم دماغي توافدت على مصلحة جراحة الدماغ والأعصاب بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمرآكش. بلغ متوسط السن 41 سنة مع حدين أتاهاما سنة و أقصاهما 80 سنة وكانت أغلبية المرضى تنتمي إلى الفئة العمرية 41-50 سنة. ويتضح من هذه الدراسة أن أغلبية المرضى من جنس الرجال (بالنسبة 1,17). الأعراض السريرية عرفت غالبية ارتفاع ضغط الرأس بنسبة 79,59% ثم حالات متلازمة عجزية بنسبة 75,70% و حالات صرع بنسبة 31,02%. تم الفحص بالتصوير المقطعي في 95,22% من الحالات. وكانت الأورام المتمركزة فوق الخيمة، الأكثر هيمنة بنسبة 64,31%. استند العلاج الجراحي على الإشتقاق من السائل النخاعي في 8,11% من الحالات، واستئصال الورم برمته عند 82,10% من المرضى، وبصفة جزئية في 14,08%، واستئصال عينة نسيجية في 3,81% من الحالات. فيما يخص الأنواع النسيجية نجد تقدم الأورام السحائية في 20,52% من الحالات، تليها الأورام النقيية في 17,18%، ثم ورم النجيمات الكشمية في 15,39%، و أورام الغدة النخامية في 10%، ثم الأورام المنتشرة في بنسبة 8,83%. أحييت 41,05% من المرضى على قسم الأورام للحصول على المكملات العلاجية، سواء بالعلاج الإشعاعي، أو إلى جانب العلاج الكيميائي. كان التطور بعد العملية الجراحية إيجابيا عند 669 مريضا أي 79,83% من الحالات، بينما 169 مريضا أي 20,16% شهدت مضاعفات متنوعة. وقد لاحظنا 49 حالة ورم رجعي أي 5,84%.

الكلمات الأساسية ورم دماغي-التصوير الإشعاعي-تصوير بالرنين المغناطيسي-جراحة-علم الأمراض-العلاج الإشعاعي-العلاج الكيميائي.

**Résumé** Les tumeurs cérébrales représentent une pathologie fréquente en pratique neurochirurgicale courante. Elles sont classées en fonction de leurs types histologiques et forment un groupe hétérogène de pronostic et d'évolution variable. Notre travail est une étude rétrospective sur une période de 10 ans, s'étendant d'octobre 2001 à décembre 2011, d'une série consécutive de 838 cas de tumeurs cérébrales qui ont été recrutées et opérées au service de Neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech. L'âge moyen de nos patients était de 41 ans avec des extrêmes allant de 1 an jusqu' à 80 ans. La tranche d'âge 41-50 ans a été la plus touchée avec une prédominance masculine (sexe ratio 1.17). Le tableau clinique a été dominé par le syndrome d'hypertension intracrânienne (79,59%), le syndrome déficitaire (50,59%) et les crises comitiales dans 31,02% des cas. L'examen scannographique a été réalisé chez 95,22%.le siège sus-tentorial était dominant avec 64,31%. Le traitement chirurgical a été basé sur une dérivation du liquide céphalorachidien chez 8,11% de notre série, une exérèse tumorale macroscopiquement totale chez 82,10% des patients, partielle chez 14,08% des malades et une biopsie simple chez 3,81% des patients. Le type histologique le plus fréquemment retrouvé était le méningiome chez 20,52% des malades, suivi du glioblastome (17,18%), suivi des astrocytomes (15,39%) puis les tumeurs de la région sellaire l'adénome hypophysaire et le craniopharyngiome (10%),et les métastases (08,83%). Dans notre série 41,05% des patients ont été adressés au service d'oncologie pour bénéficier d'un complément thérapeutique à base de radiothérapie seule ou associée à une chimiothérapie. Les suites post-opératoires étaient simples chez 669 malades soit 79,83% des cas, tandis que chez 169 patients soit 20,16% des cas, elles étaient marquées par des complications variées. Nous avons noté 49 cas de récurrences tumorales soit 5,84%.

**Mots clés** Tumeur cérébrale-Tomodensitométrie-Imagerie par résonance magnétique Chirurgie-Anatomopathologie-Radiothérapie-Chimiothérapie.

**Abstract** Brain tumours represent a frequent pathology in current neurosurgical practice. They are classified according to their histological types and form a heterogeneous group of forecast and variable evolution. Our work is a retrospective study over a period of 10 years, extending from October, 2001 till December, 2011, of a consecutive series of 838 cases of brain tumours which were recruited and operated in the service of Neurosurgery of the CHU Mohammed VI of Marrakesh. The average age of our patients was 41 years, with two extremes starting from 1 year up to 80 years. The ages between 41 and 50 years old was the most affected with a male ascendancy (sex ratio 1.17). The clinical picture was dominated by the intra-cranial syndrome of high pressure (79,59%), the overdrawn syndrome(50,59%) and the comitiales crises in 31,02% of the cases. The scannographic examination was realized to the 95,22% of the cases. the subject known-tentorial was dominant by 64,31%.The surgical treatment was focused on a diversion of the cerebrospinal fluid to 8,11% of our series and a macroscopic tumoral exérèse to 82,10% of the patients, partial to 14,08% of the sick and a simple biopsy to 3,81% of the patients. The histological type(chap) most frequently found was the méningiome to 20,52% of the sick, followed by the glioblastome (17,18%),and followed by astrocytomes (15,39%) then the tumors of the region sellaire the pituitary adenoma and the craniopharyngiome (10%), the metastases (08,83%). In our series 41,05% of the patients were sent in the service of oncology to benefit from a therapeutic complement with radiotherapy only or associated with a chemotherapy. The post-operative consequences were simple at 669 sick or 79,83% of the cases, whereas at 169 patients or 20,16% of the cases were marked by varied complications. We noted 49 cases of tumoral recurrences that is 5,84% of the cases.

**Keywords** Brain Tumor-tomodensitometry-magnetic resonance imaging-Surgery-Pathology-Radiotherapy-Chemotherapy-Antibiotic treatment.

### Introduction

Les tumeurs cérébrales représentent une pathologie fréquente en pratique neurochirurgicale courante. Elles sont classées en fonction de leurs types

histologiques et forment un groupe hétérogène de pronostic et d'évolution variable. La révolution de l'imagerie du système nerveux central a modifié les modalités thérapeutiques aussi bien chirurgicales que les traitements adjuvants. Malgré ces progrès

thérapeutiques réalisés ces dernières années, le pronostic reste encore réservé avec parfois des séquelles lourdes pour certaines formes de tumeurs cérébrales.

## Patients et méthodes

Notre travail est une étude rétrospective sur une période de 10 ans, s'étendant d'octobre 2001 au décembre 2011, d'une série consécutive de 838 cas de tumeurs cérébrales qui ont été recrutées et opérées au service de Neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech. Différents paramètres ont été exploités à partir des dossiers médicaux des services de Neurochirurgie, d'Anatomopathologie et d'oncologie. Une fiche d'exploitation préétablie réalisée à cet effet a permis le recueil des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

## Résultats et analyse

838 cas de tumeurs cérébrales ont été prise en charge dans le service de Neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech durant une période de 10 ans, soit 4,65% des patients hospitalisés au service durant la même période. L'âge moyen de nos patients était de 41 ans. La tranche d'âge 41-50 ans a été la plus touchée avec une prédominance masculine.

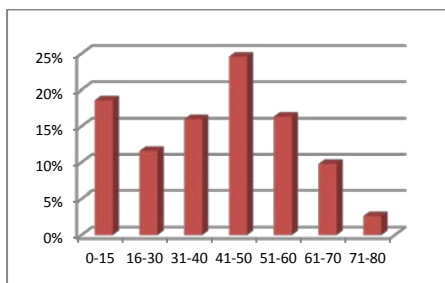


Figure 1: la répartition de patients selon l'âge

Le tableau clinique a été dominé par le syndrome d'hypertension intracrânien (79,59%) et le syndrome déficitaire (50,59%). Le bilan paraclinique a visé diagnostic a comporté une tomodensitométrie cérébrale réalisée chez 95,22% des patients ainsi qu'une IRM cérébrale d'emblée ou secondairement après un scanner cérébral chez 21% permettant de préciser le siège du processus tumoral, qui se répartissaient de la façon suivante: -Sus-tentorial chez 64,31% des patients. -Sous-tentorial chez 35,68% des patients. La prise en charge thérapeutique a comporté trois volets :Un traitement symptomatique : fait de traitement antalgique, corticothérapie en cas d'œdème cérébral et traitement antiépileptique chez les patients qui présentent une comitativité.Un traitement chirurgical :a comporté une dérivation du liquide céphalorachidien et une exérèse tumorale. La dérivation du liquide céphalorachidien a été réalisée chez 68 patients, d'emblée chez les malades présentant des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure associées à une hydrocéphalie (59 patients) ou secondaire après une exérèse tumorale avec la persistance de l'hydrocéphalie (9 patients). L'exérèse tumorale était macroscopiquement totale chez 82,10% des patients, partielle chez 14,08% des malades et une biopsie simple chez 3,81% des patients en raison du siège profond de la tumeur.

Un traitement adjuvant : Dans notre série 41,05% des patients ont été adressés au service d'oncologie pour bénéficier d'un complément thérapeutique à base de radiothérapie seule ou associée à une chimiothérapie.Selon la classification de l'OMS adoptée par notre service de Neurochirurgie (1), nous avons noté que le type histologique le plus fréquemment retrouvé était le méningiome chez 20,52% des malades, suivi du glioblastome (17,18%) ,suivi des astrocytomes (15,39%) puis les tumeurs de la région sellaire l'adénome hypophysaire et le craniopharyngiome (10%), les métastases (08,83%), les oligodendrogliomes (07,39%) les médulloblastomes (06,44%) ,les ependymomes (03,22%) et en dernier les lymphomes dans 1,43% des cas. Chez les enfants, n a noté une prédominance des astrocytomes (31,41%) puis des médulloblastomes (23,07%) suivi des glioblastomes (17,94%) puis les craniopharyngiomes (13,46%)., alors que chez l'adulte on a noté une prédominance des méningiomes, suivis des glioblastomes des astrocytome et des métastases cérébrales. Les suites postopératoires étaient simples chez 79,83% des cas, tandis que chez 20,16% des patients, elles étaient marquées par des complications variées dominées par l'infection.Le nombre de décès dans notre série était de 77 patients dont les causes étaient dominées par l'infection et les poussées d'œdème postopératoire.Nous avons noté 49 cas de récurrences tumorales soit 5,84%. Le type histologique le plus retrouvé chez nos malades était l'astrocytome dans 19 cas soit 38,77% des récurrences. Le délai de récurrence varie entre 6 mois et 18 mois. Ces récurrences ont nécessité la reprise chirurgicale dans la majorité des cas.

## Discussion

L'analyse des résultats des données épidémiologiques de notre série a objectivé : \* Une incidence élevée des tumeurs cérébrales dans la tranche d'âge entre 41 et 50 ans alors que dans les pays occidentaux la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 65 et 74 ans. (2,3,4,5,6) Ce qui est probablement en rapport avec l'augmentation de l'espérance de vie.\*Une légère prédominance des tumeurs cérébrales chez l'homme avec un sexe ratio de 1,17, ce qui concorde avec les données de la littérature (sexe ratio entre 1,1 et 1,6), exception faite des méningiomes qui sont plus fréquents chez la femme. (2,4,5,7,8,9) \*Une prédominance des tumeurs de la fosse cérébrale postérieure chez l'enfant (69%) alors que chez l'adulte les tumeurs sus tentorielles prédominent (85%), ce qui est comparable avec les résultats de l'étude réalisée au CHU pitié Salpêtrière (4,10). Toujours dans la même étude trois variétés histologiques se distinguent, les méningiomes (29%), les tumeurs gliales (28%) et les métastases (18,5%), dans les résultats de notre étude on note une prédominance des méningiomes chez 20,52% des malades, suivi du glioblastome (17,18%), suivi des astrocytomes (15,39%) puis les métastases. L'analyse des résultats des données cliniques de notre étude a montré que le mode de révélation des tumeurs cérébrales est variable mais reste dominé par le syndrome d'hypertension intracrânien (79,59%), le syndrome déficitaire (50,59%) et enfin les crises comitiales (31,02%), ce qui concorde avec les données de la littérature. Dans notre travail l'exérèse chirurgicale était totale chez 82,10% des patients, partielle dans 14,08% des cas et la biopsie a été pratiquée chez 3,81% des malades alors que dans l'étude de JEFFRY (11) la résection radicale des

tumeurs hémisphériques superficielle et de la ligne médiane était chez 54% des patients. Dans notre étude tous nos malades ont bénéficié d'une antibiothérapie prophylactique ciblant la staphylococcie et les bacilles gram négatifs. Les complications postopératoires étaient dominées par l'infection avec 4,84% des cas, un taux qui est un peu élevé par rapport à une méta-analyse où celui-ci est de 1,87% (12). La survenue d'un hématome postopératoire était observée chez 3,69% des cas, évacués chirurgicalement alors que ce risque est évalué à 1%. (13)

## Conclusion

Les tumeurs cérébrales présentent un groupe hétérogène ayant un tableau clinique et un pronostic variés. Leur diagnostic est facilité grâce aux progrès de la neuroradiologie. Les progrès réalisés dans la prise en charge et le traitement ont offert une survie prolongée, voire une guérison des tumeurs cérébrales. Cette amélioration du pronostic vital, obtenu aux prix de thérapeutiques agressives reste cependant responsable de séquelles post-thérapeutiques lourdes à l'origine d'handicaps prolongés pendant des années. Dans notre travail, les particularités sont liées à une prise en charge tardive et aux moyens de diagnostics et thérapeutiques très limités, mais en général les résultats épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de notre étude restent comparables avec la littérature. L'amélioration de la prise en charge de nos malades et la diminution de la mortalité passent tout d'abord par l'amélioration du plateau technique et obligatoirement par une bonne collaboration multidisciplinaire entre neurochirurgien, anatomopathologiste, oncologue neuroradiologue et neuro-anesthésie-réanimateur et constituent aujourd'hui un projet en réalisation.

## Références

- 1-C.ADAM.K.MOKHTARI  
Tumeurs du système nerveux central, classification histologique et topographique, épidémiologie.
- 2-DAVIES FG, PRESTON-MARTIN S. Epidemiology. Incidence and survival IN: DD Bigner, REMC London, JM Bruner, Russel and rubius stein's. Pathology of tumours of the nervous system 6th ed, Arnold, London, 1998, Vol 1:5-45.
- 3-DEANGELIS LM. Medical progress: brain tumors. *J Med* 2001, 344 : 114-123.
- 4-GRAY F, MOKHTARI K, POIRIER J. *Epidémiologie. Tumeurs cérébrales du diagnostic au traitement, Edition Masson, Paris 2004. Chap 1: 3 6P*
- 5-JONES RD. Epidemiology of brain tumours in man and their relationship with chemical agents. *Food chem toxicol*, 1986; 24:99-10
- 6-VALLAT AV, PAIRIER J, GRAY F, CHATEL M. Tumeurs du système nerveux central, classifications histologiques et topographiques, épidémiologie. *EMC (Elsevier, Paris), Neurologie, 17-205-A-10, 197, 9p.*
- 7-LANTOS PL, VANDENBERG SR, KLEIHUES P. Tumours of the nervous system. in: Digraham, p. lantos, greenfidd's. *Neuropathology Arnold, London, 1997, Vol2 : 583-879*
- 8-TRIBOLET .N. Tumeurs cérébrales: Causes, symptômes, Diagnostic, traitement, pronostic. *Ligue Suisse contre le Cancer, 1997.*
- 9-VERTOSICKFT J R, SELKER RG, ARENA VC.

Survival of patients with well, differentiated astrocytomas diagnosed in the era of computed tomography. *Neurosurg* 1991, 28 4:496-501.

10-PHILLIPON J, CLEMENSEAU S. Stratégie chirurgicale. *Tumeurs cérébrales du diagnostic au traitement. Edition Masson, Paris 2004, chap 5; 4149*

11-JEFFREY H, WISOFF AND COLL. Current neurosurgical management and the impact of the extent of resection in the treatment of malignant gliomas of childhood: a report of the children's cancer group Trial N0-CCG-945. *J. Neurosurg*, 1998; 89:52-59.

12-KORINEK AM. Risk factors neurosurgical site infections after craniotomy; a retrospective multicenter study of 2944 patients. *J Neurosurg* 1997; 41:1073-1079.

13- SOO TM, BERNSTEIN M, PROVIAS J et al. Failed stereotactic biopsy in a series of 518 cases. *Stereotact funct neurosurg* 1995; 64: 183-196