

APPORTS DE LA TOMODENSITOMETRIE DANS LA PRISE EN CHARGE DES TUMEURS CEREBRALES A L'HOPITAL DU POINT G (MALI).

A D KEITA¹, M KANE², C O GUINTO ³, G LANDOURE³, S TRAORE ³, M KAREMBE ³, M TOURE¹, A K DIALLO ⁴, S FONGORO ⁵, S SIDIBE¹, M TRAORE ³, I TRAORE ¹

RESUME :

Objectifs : décrire les aspects tomodensitométriques des tumeurs cérébrales, préciser leur répartition topographique et leur type histologique en fonction des tranches d'âge.

Matériel et méthode : étude longitudinale transversale allant de novembre 1999 à décembre 2001 avec recrutement de cas ayant bénéficié d'un examen clinique et d'un examen tomodensitométrique

Résultats : 27 patients ont été colligés soit 22 hommes et 5 femmes avec un sexe ratio de 4,4. L'âge moyen était de 40,11 ans avec des extrêmes de 1 et 80ans. La symptomatologie clinique a été dominée par le syndrome d'hypertension intra crânienne (59,3%), le déficit moteur focal avec atteinte prépondérante des nerfs crâniens dans 51,9% et les crises d'épilepsie dans 44,4%. Les principales tumeurs rencontrées étaient les suivantes : %. Les principales tumeurs rencontrées étaient les suivantes : le gliome (19,4%), le craniopharyngiome (11,6%), l'adénome (11,6%), le médulloblastome (11,6) et les métastases (11,6%)

La localisation sus tentorielle était prédominante avec 76,9% de l'ensemble

L'exérèse neurochirurgicale a été effectuée chez 6 patients (22,2%). Le suivi médical a concerné 20 patients. 13 cas de décès ont été enregistrés.

Conclusion : Les tumeurs cérébrales constituent une pathologie grave de part la lourde mortalité qu'elles engendrent. La tomodensitométrie a permis la mise en évidence des lésions dans tous les cas et a permis le diagnostic topographique et aussi de déterminer la nature histologique probable. Le traitement neurochirurgical est indispensable pour la prise en charge de ces lésions

Mots clés : tumeur, cérébrale, tomodensitométrie, Neurochirurgie, Hôpital point G.

ABSTRAT:

The authors report 27 cases of cerebral tumours in 22 men and 5 women age 1 to 81. Clinical symptoms were dominated by cranial hypertension (59, 3%), focal motor impairment involving cranial nerves (51, 9 %) and seizures due to epilepsy (44,4%). The main tumors detected with CT scan include glioma (.5 cases), craniopharyngioma (3 cases), adenoma (3 cases), medulloblastoma (3 cases), and metastasis (3 cases). The supra tentorial was predominant (76, 9%). Neurosurgery was performed in 6 patients and 21 cases received medical treatment.

We fund 13 cases of death.

In conclusion, cerebral tumours are very severe pathologies because of the high mortality associated with. CT scan has contributed to diagnose the lesions, show their topography and to determine the histological nature. Neurosurgery is necessary for the treatment of these lesions.

Key words: cerebral tumour, CT scan, Neurosurgery, Hospital point G.

INTRODUCTION :

Les tumeurs cérébrales sont des masses cellulaires anormales pouvant se développer aux dépens des structures tissulaires intra ou extra cérébrales. Elles renferment une grande diversité de types histologiques aux manifestations cliniques et de siège variables. Le but de ce travail est de déterminer la place des tumeurs cérébrales dans le profil des affections neurologiques à l'hôpital du point G.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude longitudinale transversale allant de Novembre 1999 à Décembre 2001.

Elle a concerné les patients hospitalisés dans le service de neurologie répondant aux critères d'inclusion :

- arguments cliniques de présomption,
- examen TDM cérébral montrant la tumeur.

Si l'examen histologique n'a pas été systématique, tous les patients ont fait l'objet

d'examens clinique, neurologique et tomodensitométrie cérébrale systématiques.

La radiographie du thorax, celle du crâne, l'échographie rénale, l'échographie vésico-prostatique et le dosage hormonal ont été réalisés selon le cas.

Sur le plan éthique, le consentement éclairé du patients ou de son tuteur a toujours été recherché et obtenu. Les résultats ont été analysés au logiciel Epi info 6.04.

RESULTATS

579 patients ont été hospitalisés en neurologie de novembre 1999 à décembre 2001, dont 27 ont été retenus dans le cadre de cette étude soit environ 5%. Il s'agissait de 22 hommes (81,4%) et de 5 femmes (18,6%). L'âge moyen était de 40,11 ans avec des extrêmes de 1 et 80 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 41-50ans avec une fréquence de 29,6%. Les tumeurs cérébrales occupaient le 7eme rang parmi les affections neurologiques, après les

AVC, les compressions médullaires, les troubles psychiatriques, les épilepsies, les douleurs radiculaires et les douleurs rachidiennes.

Les antécédents de céphalées étaient retrouvés dans 51% des cas. Elles représentaient 22,2% des motifs d'hospitalisation contre 40,7% pour les déficits moteurs. L'hypertension intracrânienne a été retrouvée dans 16 cas (59,3%). Le déficit moteur unilatéral a été retrouvé chez 14 patients (51,9%). Il était total dans 3 cas (21,4%) et partiel dans 11 cas (78,6%). L'hémicorps a toujours été concerné. Le déficit sensitif a été retrouvé chez 18,5%, il s'agissait essentiellement d'une hypoesthésie. L'atteinte des paires crâniennes a été retrouvée dans 63% des cas. Les troubles de la conscience ont été retrouvés chez 5 patients (18,5%). Il s'agissait de 2 cas de coma, 2 cas de torpeur et 1 cas d'obnubilation. Les troubles visuels ont été retrouvés dans 12 cas (44,4%) dont une baisse de l'acuité visuelle dans 7 cas (58,3%), la diplopie et l'hémianopsie bitemporale dans 2 cas (16,7%). Un trouble du langage a été mis en évidence chez 8 patients, repartis entre 6 cas de dysarthrie (75%) et 2 cas d'aphasie (25%). L'épilepsie a été retrouvée chez 12 patients (44,4%). Il s'agissait de 8 cas de crises partielles (66,6%) et 4 cas de crises généralisées (33,4%). Les dosages hormonaux ont concerné surtout la prolactinémie dans 3 cas avec 2 cas de taux anormalement élevés. Le délai moyen de dépistage des tumeurs était de 335 jours plus ou moins 19 avec des extrêmes de 30 jours et 2160 jours. La répartition des patients selon le résultat de la tomodensitométrie cérébrale est représenté sur le tableau I. Sur le tableau II est figuré la répartition des tumeurs selon la topographie.

Tableau I : Répartition des patients selon le résultat du scanner cérébral

| Diagnostic scanographique de présomption | Nombre de cas | % |
|--|---------------|------|
| gliome | 5 | 19,4 |
| craniopharyngiome | 3 | 11,6 |
| adénome | 3 | 11,6 |
| métastases | 3 | 11,6 |
| médulloblastome | 3 | 11,6 |
| psammome | 1 | 3,8 |
| kyste | 1 | 3,8 |
| lymphome | 1 | 3,8 |
| Gliome ou craniopharyngiome | 1 | 3,8 |
| Gliome ou métastases | 1 | 3,8 |
| Méningiome ou épendymome | 1 | 3,8 |
| hémangioblastome indéterminé | 3 | 11,6 |
| Total | 27 | 100 |

Tableau II : Répartition des tumeurs selon la topographie

| Topographie des tumeurs | Nombre de cas | % | |
|--------------------------|---------------|-------------|--|
| frontale | 4 | 77,8 | |
| Pariétale | 3 | | |
| Fronto-temporale | 2 | | |
| Fronto-temporo-pariétale | 1 | | |
| SUS TENTORIELLE | | | |
| Temporale | 1 | 22,2 | |
| Région sellaire | 6 | | |
| Noyaux gris centraux | 2 | | |
| Sphénoïde | 1 | | |
| Indéterminée | 1 | | |
| SOUS TENTORIELLE | | | |
| Cervelet | 2 | | |
| Angle ponto-cérébelleux | 2 | | |
| Tronc cérébral | 1 | | |
| Indéterminée | 1 | | |
| Total | 27 | | |

La localisation sus tentorielle était rencontrée dans 21 cas (77,8%). L'hémisphère superficiel était touché dans 10 cas. La localisation frontale était retrouvée dans 4 cas. Au niveau de l'hémisphère profond et la base du cerveau, la région sellaire était concernée dans 6 cas. Au niveau sous tentoriel, le cervelet et l'angle ponto-cérébelleux étaient les sièges les plus fréquents avec 4 cas. 50% des localisations sous tentorielles concernaient la tranche d'âge 1-20 ans (tableau III)

Tableau III : Répartition de la topographie selon la tranche d'âge

| Tranche d'âge (année) | Sous Tentorielle | Sus Tentorielle |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| 1-20 | 3 | 2 |
| 21-40 | 1 | 6 |
| 41-60 | 1 | 9 |
| 61-80 | 1 | 4 |
| total | 6 | 21 |

Tableau IV : Répartition des tumeurs selon les tranches d'âge.

| Type de tumeur | Tranches d'âge en année | | | | total |
|--|-------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | 1-20 | 21-40 | 41-60 | 61-80 | |
| Gliomes | 0 | 1 | 3 | 1 | 5 |
| craniopharyngiome | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Méningiome | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| Adénome | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Métastases | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Médulloblastome | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Lymphome | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Psammome | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Kyste | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Gliome ou craniopharyngiome | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Gliome ou métastase | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Méningiome ou ependymome ou hémangioblastome | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Indéterminée | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Total | 5 | 8 | 10 | 4 | 27 |

La tranche d'âge 41-60 ans a enregistré 10 cas de tumeurs, toute nature confondue dont 3 cas de gliome. Les 21-60 ans cumulent 18 cas de tumeur cérébrale soit 66,6% de l'ensemble (tableau IV)

Au plan neurochirurgical, 6 patients ont subi une intervention chirurgicale soit (22,2%). L'histologie de la pièce opératoire n'a été réalisée que dans 5 cas (18,5%), avec 3 cas de craniopharyngiome, 1 cas de méningiome, et 1 cas d'adénome. Le diagnostic histologique était en concordance avec la présomption diagnostique tomodensitométrique dans tous les cas. Les métastases pulmonaires ont été retrouvées chez 2 patients sur les 20 ayant réalisé une radiographie pulmonaire. Tous les cas de craniopharyngiomes, de gliomes, de médulloblastome et de lymphome étaient rencontrés chez les hommes. Le traitement médical a concerné 21 patients, il a été palliatif dans le but de réduire les signes de l'hypertension intracrânienne. La bromocriptine était administrée dans les cas d'adénome à prolactine. Le suivi médical a été possible chez 20 malades, on a enregistré 13 décès avec une durée moyenne de survie de 65 jours plus ou moins 54 jours et des extrêmes de 4 et 250 jours. Parmi les 6 patients opérés 2 sont décédés avec une durée moyenne de survie à 23 jours, 3 patients ont repris une activité professionnelle normale et 1 présente toujours un handicap de trouble visuel. Les 7 restants ont été perdus de vue.

DISCUSSION :

La méthodologie connaît quelques limites dans la mesure où le recrutement n'a concerné que les malades vus au service de neurologie et ayant été adressés pour examen

tomodensitométrique dans le service de radiologie et d'imagerie médicale. La prévalence globale des tumeurs cérébrales rapportées dans notre étude est de 5%. COLLOMB et COLL ont trouvé une prévalence de 3% en 1956 à Dakar (1). KAMENI DL retrouve 2,26% en 2000 à Dakar (2). Ces taux sont nettement inférieurs aux 13% de la série de RUBERTI F et all au Kenya (3). Les tumeurs cérébrales occupent le troisième rang après les AVC et les épilepsies en milieu neurologique hospitalier à Dakar (4,5), dans notre série elles sont au septième rang. La prédominance masculine (81,5%) est aussi retrouvée dans la littérature (6,7) Sur le plan clinique, le retard à la consultation explique le stade tardif du diagnostic avec le déficit moteur (40,7%) comme motif dominant de l'hospitalisation et les céphalées 22,2%. Cette prédominance, du déficit moteur et des céphalées est aussi retrouvée chez d'autres auteurs (2,8) **Sur le pan tomodensitométrique,** la localisation sus tentorielle a été prédominante avec 76,9%, cette tendance a été aussi retrouvée dans la série de KAMENI avec 69,30%(2). Le lobe frontal était concerné dans 40% et la région sellaire dans 66,7%. Dans la série de KAMENI, on trouve une atteinte frontale dans 22,65% et 60% de localisation sellaire (2).

L'histologie permet le diagnostic de nature des tumeurs, dans notre série, elle n'a été obtenue que chez les 6 patients opérés. Il s'agissait de 3 cas de craniopharyngiome, d'un cas de méningiome et d'un cas d'adénome. Ce déficit d'analyse anatomopathologique est dû à la non disponibilité permanente en ressources humaines compétentes dans le domaine neurochirurgical. Les arguments cliniques et tomodensitométriques ont de ce fait permis la différenciation tumorale. Le gliome est retrouvé dans 19,4% dans notre série, taux semblable à celui de KAMENI (2) avec 22,6% et de ODEKU 23,13%. (6). Le mode de révélation des cas de gliome a été la crise épileptique dans 80% des cas, ce mode de révélation a été aussi retrouvé dans la série de LOISEAU H et coll. avec 80% pour les gangliogliomes, 30 à 70% pour les astrocytomes, les gliomes de grade 2 dans 75% et dans 40% pour les gliomes malins (9). Les gliomes ont été le plus souvent décrits chez l'homme, nos 5 cas étaient tous masculins. Dans la série de KAMENI on retrouve 18 hommes pour 9 femmes (2). Le siège des gliomes a été le plus souvent sus tentoriel dans notre série, constatations également faites par KAMENI (2) et KUTOWOGBE (5). Les oligodendrogliomes se révèlent par des crises, mode de révélation également retrouvé dans la série de DEANGELIS (10) Cette tumeur serait peu fréquente, sa fréquence dans notre série est de 3,8% avec 1 cas, elle représentait 0,84% dans la série de

KAMENI(2) et 2,2% dans la série de ODEKU (6). Le méningiome est retrouvé avec une fréquence de 11,6% dans notre étude, il est retrouvé dans 9,09% dans la série de CHUKE (11), 12% dans la série de SCHLIENGER (12) et 33,61% dans l'étude de KAMENI (2). Il s'est révélé par une crise dans 2 cas sur les 3 que compte notre étude .LOISEAU trouve 30 à 60% de mode de révélation par une crise (9).L'âge moyen de nos patients était de 40,67 ans comparable à celui de COLLOMB avec 41,8 ans (1). Pour FAITH G, le pic de l'incidence des méningiomes se situe entre 75 et 84ans (13). La prédominance féminine retrouvée dans notre série est aussi constatée par d'autres auteurs (1, 14, 15, 16,17).Le craniopharyngiome a une fréquence de 11,6% dans notre série, taux supérieur à celui de LEVY avec 2,5% (18), par contre MANFREDONIA en Ethiopie rapporte une fréquence de près de 19,23% (19). Les manifestations cliniques des craniopharyngiomes étaient dominées par le retard staturo-pondéral, des troubles visuels et une hypertension intracrânienne. C'est une tumeur du sujet jeune avec un âge moyen de survenue dans notre série de 15,67ans semblable à celui observé dans la série de SOROUR avec 15,8ans (20) et de KAMENI avec 16,4ans (2). Les patients de BRASSIER paraissent plus jeunes, entre 6 et 10ans (21). Par contre selon FAITH le pic de l'incidence des craniopharyngiomes se situe entre 75 et 84 ans (14).La prédominance a été masculine dans notre série tout comme dans celle de SOROUR : 6 hommes pour 3 femmes (20). Dans la série de KAMENI la prédominance était féminine avec 3 Femmes pour 2 hommes (2).Les métastases avaient une fréquence de 11,6%, nettement supérieure à celle de KAMENI, 4,2%(2). Les crises d'épilepsie ont été révélatrices dans 33% des cas. Dans la série de LOISEAU elles ont été révélatrices dans 20% des cas (9).Les adénomes sont retrouvés dans 11,6% des cas de notre étude contre 17,20% dans la série de ODEKU (6). L'âge moyen de leur survenue était de 46,67ans, il était de 52,3% dans la série de NILSSON avec un pic entre 60-70ans (22). Le médulloblastome n'a été retrouvé que dans 3,8% au cours de notre étude, BAILEY a rapporté une fréquence de 10,22%(23). C'est une tumeur du sujet jeune, notre cas avait 16ans, dans la série de KAMENI l'âge moyen était de 15,3ans (2), il était de 6,83ans pour KUTOWOGBE (5) La topographie est sous tentorielle comme retrouvée par KAMENI et KUTOWOGBE (2,5).Le lymphome cérébral primitif se révèle par des troubles cognitifs ainsi que par des crises d'épilepsie comme constatés dans la série de DEANGELIS (10). Le traitement a été essentiellement médical à visée symptomatique

dans notre série. Contrairement aux séries de la littérature (2,3, 5,8), seulement 22,2% des cas ont bénéficié d'une intervention neurochirurgicale. Ce déficit de prise en charge chirurgicale est lié à la non disponibilité du pays en ressource humaine spécialisée dans ce domaine, nous obligeant à recourir à une expertise expatriée d'origine cubaine. Le suivi de l'évolution a enregistré 13 cas de décès sur les 20 patients suivis dont 2 cas parmi les 6 opérés et 11 cas parmi les malades non opérés, soit 65% de l'effectif suivi pendant un an. Ce taux est relativement plus élevé que ceux de la littérature : 29,27% pour KAMENI, (2). 7 patients ont été perdus de vue à cause d'adresse erronée ou à cause de l'éloignement soit (25,9%). ce taux de déperdition était de 12,69% dans l'étude de KAMENI (2).

CONCLUSION

Le taux de prévalence des tumeurs cérébrales est de 5%, plaçant cette affection au 7eme rang des processus pathologiques dans le service de neurologie de l'hôpital du Point G. La tomodensitométrie a été d'un apport indispensable dans le diagnostic topographique et de présomption de nature. Sur 27 patients présentant une tumeur cérébrale seuls 6 ont pu bénéficier d'une intervention neurochirurgicale. La mortalité a été lourde avec 13 cas de décès. La nécessité de disposer d'un service de neurochirurgie avec un plateau technique bien équipé permettra une meilleure prise en charge de cette affection et de réduire sa mortalité de façon significative.

REFERENCES

- 1- COLLOMB H. Tumeurs cérébrales chez le noir d'Afrique. Cong. Ann. Neurol. Lang. Frse, Bordeaux, vol C.R, 1956:844-848.
- 2- KAMENI D L.Contribution à l'étude des néoformations crâniocérébrales aux cliniques de neurologie et de neurochirurgie du CHU de Fann de 1980 à 1998. Thèse Med., Dakar, 2000 : 73
- 3- RUBERTI R F., SAIO M. Epidémiologie des néoplasmes du système nerveux central chez les patients d'origine kenyane. Neurologie tropicale, Ellypses AUPELF/UREF, John Eurotex, Paris 1993 : 67-74.
- 4- BRAHIM B. Aspects étiologiques des affections neurologiques à la clinique de Neurologie du CHU de Fann Dakar These Med. Dakar, 1986:73, 109
- 5- KUTOWOGBE MK. Contribution à l'étude des processus expansifs intra crâniens au Sénégal. Thèse Med., Dakar ,1980 :51, 101
- 6- ODEKU EL, ADELOYE A, OJUNTOKLIN BO, WILLIAMS AO. Intracranial tumors pattern

- in Ibadan, Nigeria. Afr. J, Sci, 1973; 4, 65:275-287
- 7- CHRAIBI M. Contribution à l'étude des tumeurs cérébrales chez l'enfant Thèse Med., Dakar, 1980 ; 29 : 1182p.
- 8- ALLIEZ B, GUEYE M, DUCOLOMBIER A, JACQUIN CL, PERRON P. Tumeurs cérébrales chez l'enfant << expérience africaine : 79 observations anatomo-cliniques>> Médecines et armées, 1987 ; 15, 74 : 309-312
- 9- LOISEAU H, LOISEAU J, LOISEAU P. Tumeurs cérébrales, crises d'épilepsie Epilepsies, 2000 ; 12 :101-110
- 10- DANGELIS LM. Brain tumours: epidemiology, clinical presentation N Engl J Med, 2001; 344: 114 - 123.
- 11- CHUKE PO, MATTHEW TM, NAIK GG. Tumours of the central nervous system in Zambia. Afr, J, Med. Sci., 1973; 4(2): 107-110.
- 12- SCHLIENGER M, CONSTANS JP. Néoforations intracrâniennes Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Thérapeutique, 25454 A10, 1992 :pp12
- 13- FAITH GD, BRIDGET McCarthy, PATTI J. The descriptive epidemiology of brain tumours. From division of epidemiology and biostatistics, School of public health, University of Illinois at Chicago(FGD,BM) and the central brain tumour registry of the United States(FGD,BM,PJ),Chicago ,Illinois. Neuro-oncol, 1999 1(3):205-211; DOI: 10.1215/15228517-1-3-205.
- 14- JAN M, VLUT S. Méningiomes intracrâniens, sarcomes méningés, mélanomes méningés primitifs. Encycl.Med.Chir. (Paris-France), Neurologie, 17251 A10, 1991:pp21
- 15- CHANALET S, CHATEL M, GRELIER P, LEBRUN C, FRENAY M.Symptomatologie clinique et diagnostic neuroradiologique des tumeurs intracrâniennes. Encycl.Med.Chir. (Paris-France), Neurologie, 17210A60, 1 984 :pp18
- 16- KAKOU M, MWANYOMBET L, JAN M. Méningiomes intracrâniens, Revue de Médecine Tours et du centre ouest, 1993 ; 33(6) :278-286.
- 17- KLEIHUES P, CAVENEE WK. Pathology and genetics of tumours of the nervous system. World health classification of tumours. IARC Press, 2000; Lyon, France: 227-230.
- 18- LEVY FL. Neurosurgery in the Rhodesian African E. Afr. Med. J, 1959; 36(7):392-401.
- 19- MANFREDONA M. Tumours of the nervous system in the African in Eritrea (Ethiopia) Afr. J. Med. Sci., 1973; 4(4): 383-387.
- 20- SOROUR O, RIFOAT M. Frequency of brain tumour in Egypt. A study of 10 years. The Medical journal of Cairo University, 1977; 45(4): 277-282.
- 21- BRASSIER G, POIRIER JY, CARIS-NICOL B, MORANDI X. Tumeurs de l'hypophyse et de la région sellaire Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Neurologie, 17269 A10, 1996 : pp18
- 22- NILSSON BO, GUSTAVSSON-K E, BENGTTSSON B, JONSSON B.Pituitary Adenomas in Sweden between 1958 and 1991: incidence, survival and mortality. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2000; 85(4): 1420-1422.
- 23- BAILEY IC. The presentation of intracranial tumours in Uganda. East Afr.Med.J. 1971, 48(10) :565-575.