

## TUBERCULOME DE LA FOSSE CEREBRALE POSTEURE A PROPOS DE 3 CAS ENREGISTRES DANS LE SERVICE DE NEUROCHIRURGIE DU CHU DE GABRIEL TOURE

### Tuberculoma fossa posterioere of about 3 cases in the departement of the neurosurgery chu gabriel toure

Kanikomo D (1), Diallo O (1), Maiga Y (2), Diop A.A (3), Diallo M (4), Ba C (5), Sakho Y ((5).

(1)= service de neurochirurgie CHU de l'Hôpital Gabriel Touré ; (2 =service de neurologie CHU de l'Hôpital Gabriel Touré ; (3)=service de neurochirurgie Hôpital Principal de Dakar ; (4)=service de radiologie CHU de l'Hôpital Gabriel Touré ; (5) service de Neurochirurgie Centre National et universitaire de Fann Dakar

Email contact : Kanikomo Drissa kanikomodrissa2000 @ yahoo.fr

#### RESUME

Le tuberculome cérébral est un processus expansif d'évolution lente du au bacille de koch. Le diagnostic bactériologique est rarement posé. Il est le plus souvent radiologique et ou histologique. Le traitement est médicochirurgical.

Nous avons mené une étude rétrospective de Mars 2007 à Février 2010 ayant porté sur 3 cas de tuberculome cérébral.

Deux de nos patients étaient de sexe masculin soit 75% contre 25% de féminin :

L'âge de nos trois patients était respectivement de 47, 23, et 4 ans. L'antécédent de tuberculose extrapulmonaire a été retrouvé dans un cas. La sensation de lourdeur de la tête a été le motif chez un patient opéré pour mal de pott. Le diagnostic fut suspecté par la neuroradiologie chez les 3 patients et la confirmation histologique a été faite dans 2 cas.

La polychimiothérapie de 12 mois a été institué et l'amélioration a été obtenue dès le 3<sup>e</sup> mois de traitement.

**Mots-clés :** Tuberculome- intracérébral - polychimiothérapie.

#### SUMMARY

The cerebral tuberculoma is an expansive process of slow evolution of the tuberculous bacillus. Bacteriological diagnosis is rarely made. It is usually radiological or histological. The treatment is medical and surgical.

We conducted a retrospective study from March 2007 to February 2010 which focused on three cases of cerebral tuberculoma.

Two of our patients were male, 75% against 25% female:

The age of our three patients was respectively 47, 23, and 4 years. The history of extrapulmonary tuberculosis was found in one case. The heaviness of the head was the pattern in a patient operated on for Pott's disease. The diagnosis was suspected by neuroradiology in 3 patients and histological confirmation was made in 2 cases.

The polychimiotherapy of 12 months was established and the improvement has been obtained from the third month of treatment.

Keywords: Tuberculoma, intracranial - polychimiotherapy

#### INTRODUCTION

Le tuberculome cérébral constitue une affection cérébrale rare mais non exceptionnelle dans les pays où la tuberculose est endémique. En effet les lésions tuberculeuses cérébrales occupent 10 à 30% des processus intracrâniens dans les pays sous-développés selon Salgado [1]. Les localisations sont préférentiellement sous tentorielles chez l'enfant. Le développement de la neuroradiologie a facilité le diagnostic des tuberculomes cérébraux. Notre étude rétrospective s'est déroulée de Mars 2007 à Février 2010 et a porté sur 3 cas de tuberculome cérébral de la fosse postérieure.

#### NOS OBSERVATIONS

**Cas N° 1 :** Il s'agit d'un homme âgé de 47 ans

- vétérinaire de profession travaillant à l'abattoir frigorifique de Bamako
- HIV négatif
- Opéré le 18 mars 2007 pour Mal de Pot Lombaire confirmé par l'histologie

- aggravation de l'état au j 3 postopératoire avec apparition d'une fièvre et coma ayant nécessité un séjour en réanimation
- l'IRM réalisée le 9 mai à Tunis a montré 3 lésions dans la fosse cérébrale postérieure évoquant des tuberculomes avec une légère dilation des ventricules (figure n°1)
- Céphalée, diplopie, paraparésie, troubles érectiles
- Traitement antituberculeux a été instauré pendant 12 mois
- L'évolution a été marquée par :
  - Disparition des céphalées dès le 3<sup>ème</sup> mois du traitement
  - Persistance des troubles érectiles, des paraparésies avec force musculaire cotée à 3 /5
  - Découverte en mars 2010 d'une spondylodiscite C7-C8



**Figure 1 :** IRM en coupe sagittale montrant une structure hyperdense de la fosse cérébrale postérieure

**Figure 1:** Sagittal MRI showing a hyperdense structure in the posterior fossa



**Figure n°2 :** scanner coupe axiale après injection de contracte iodé montrant un abcès cérébelleux droit chez l'observation n°2

**Figure 2:** axial scan after injection of iodized contracts showing a right cerebellar abscess in observation No. 2

**Cas n° 2 :** Etudiante âgée de 23 ans reçue en consultation le 12 juin 2008 dans un tableau d'hypertension intracrânienne avec céphalées, troubles visuels vomissements et un syndrome cérébelleux.

Le scanner cérébral (figure n°2) effectué a mis en évidence une lésion en cocarde de l'hémisphère cérébelleux gauche évoquant un abcès à pyogène et une hydrocéphalie tétra ventriculaire

Elle a été opérée pour une dérivation ventriculopéritonéale

Le bilan biologique a mis en évidence une hyperleucocytose à 13000/ml, une Intradermoréaction à la tuberculine négative, une CRP à 10, une sérologie HIV négative.

Une intervention chirurgicale a permis une exérèse partielle de la masse d'aspect jaunâtre et caséux et un prélèvement pour examen anatomopathologique.

Le prélèvement a subi une nécrobiose ayant rendu impossible la confirmation. Elle a été mise sous traitement antituberculeux pendant 18 mois.

L'évolution a été marquée, pendant les 2 mois, par l'augmentation du volume résiduel et l'aggravation de la paraparésie cotée à 1/5 sur l'échelle de cotation de la force musculaire de 0 à 5;

Disparition progressive de la paraparésie au 5<sup>ème</sup> avec régression du volume de la masse

La marche a été possible au 7 mois de traitement

**Cas n° 3 :** Il s'agit d'un garçon de 4ans ; reçu en consultation pour trouble de la marche vomissement et troubles visuels. À l'examen il présentait un syndrome cérébelleux, une cicatrice vaccinale de BCG.

La CRP (10) et l'IDR à la tuberculine (16mm) étaient positives.

Le scanner cérébral (figure n°3) réalisé a mis en évidence une image en cocarde évoquant un abcès.

La ponction à l'aide d'un trocart de Cushing est stérile. On procède alors à un abord direct de la masse après craniotomie à os perdu ;

La masse apparaît jaunâtre et caséuse évoquant un tuberculome.

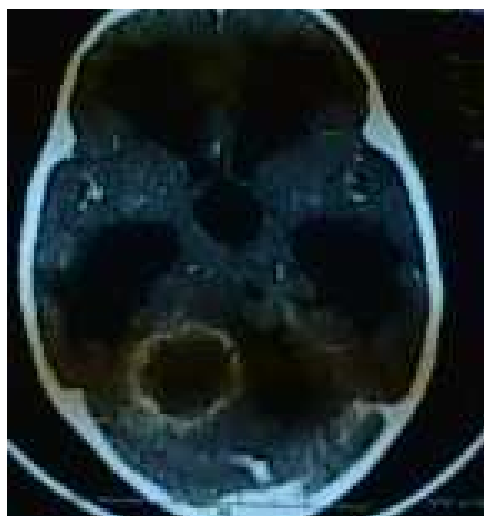
L'exérèse a été incomplète ;

L'examen histologique de la pièce opératoire a mis en évidence des plages de nécrose Caséuse à côté desquelles on note un granulome géantocellulaire et une atypie cytonucléaire

Il a été mis sous traitement antituberculeux pendant 12 mois

Les suites opératoires furent marquées par la fuite du liquide cérébrospinal par la plaie opératoire pendant une semaine

Disparition du syndrome cérébelleux dès le 3<sup>ème</sup> mois de traitement.



**Figure n° 3 :** scanner coupe axiale après injection contracte iodé montrant un abcès cérébelleux droit chez l'observation n°3

**Figure3:** axial scan after injection iodized contracts showing a right cerebellar abscess in observation No. 3

## DISCUSSIONS

Nous avons enregistré 3 cas en 3 ans soit une moyenne d'un cas par an ce chiffre ne reflète pas la réalité dans le pays car tous nos cas résident à Bamako, seule ville du pays où le scanner est disponible. Cependant cette fréquence est supérieure à celle de Sakho [2] qui a enregistré 4 cas en 6 ans, inférieure à celle de Mohamed [3] au Maroc. Dans la littérature la prévalence varie de 0,2% dans les pays du Nord à 5 à 10% dans les Pays du Sud. Elle serait liée au niveau économique. Au Mali selon le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) il y a une augmentation de l'incidence de la tuberculose, avec 37 000 nouveaux cas soit 320 pour 100.000 habitants en 2003. La prévalence la tuberculose dans notre pays est beaucoup plus liée aux conditions de vie précaires qu'au VIH. En effet, comme dans la série de Sakho[2], tous nos cas avaient une sérologie VIH négative. Par contre des auteurs Indiens et Sud Africains ont trouvé une association fréquente avec le VIH et tous les patients de Whiteman [4] étaient seropositifs. De même, 14,22% des cas de tuberculomes cérébraux dans la série de Lecuit [5] avaient une sérologie HIV Positive

Le sexe masculin a prédominé dans notre série avec 2 Hommes contre 1 femme soit un sex-ratio de 2. Ce qui est conforme aux études de Sakho [2] (3 hommes contre une femme) par contre Mohamed [3] a noté une prédominance

fémeline (51H contre 64 F) la prévalence ne semble pas liée au sexe.

L'âge moyen dans notre série est 24 ,67 (avec les extrêmes de 4 et 47 ans) ce qui est inférieur à celui de Sakho [2], 37,2ans et Mohamed [3], 26 ans. Le syndrome d'hypertension intracrânienne a été le motif de consultation chez 100% de nos patients .L'hypertension intracrânienne n'a été révélatrice que chez 25% des cas de Sakho [2] et 43 ,48% chez Mohamed [3] Les signes notés sont liés non seulement au volume du tuberculome, mais également à l'hydrocéphalie. Aucun de nos patient n'a présenté une crise convulsive cela est du à la localisation sous-tentotielle dans notre série ; dans la littérature l'épilepsie constitue une des circonstances de découverte les plus fréquentes 75% dans la série de Sakho [2], 23 ,48% dans celle de Mohamed [3].

L'antécédent de tuberculose extra-pumonaire de type mal de Pott a été retrouvé chez un de nos patients (observation N°1), soit 33 ,33% contre 5 ,22% chez Mohamed[3]

Chez ce patient l'hypothèse d'une dissémination lors de l'intervention chirurgicale du Mal de pott a été retenue. Il nous paraît alors important, comme préconisent certains auteurs, de mettre le patient sous traitement antituberculeux pendant 15 à 30 jours avant tout geste chirurgical au cours du mal de Pott.

Aucun antécédent de tuberculose pulmonaire n'a été enregistré dans notre série contre 50% chez Sakho[2].

Le scanner a été réalisé chez tous nos patients et l'IRM a été effectuée en plus chez l'observation N° 1 à tunis. La localisation était sous tentorielle chez 100 % de nos patients. En effet selon certains auteurs tels que Bargallo [6], Duclos [7], Dumas [8] la localisation est sous- tentorielle dans les petites séries par contre dans la série de Jinkins [9] cette localisation était retrouvée chez 20% des 52 patients. Dans notre série les lésions étaient multiples (au nombre de 3) chez le patient opéré pour Mal de Pott.

Le volume semble plus important et l'aspect est plus évocateur d'abcès dans les localisations cérébelleuses dans notre série, par contre la forme nodulaire est retrouvée au niveau du tronc cérébral. Nous n'avons pas retrouvé le « target sign » décrit en 1979 par Welchman [10] lié à des calcifications. Par contre Bargallo [6] pense que ce signe peut se voir au cours des lymphomes, et des abcès à toxoplasme ou d'origine bactérienne. L' IDR à la tuberculine était positive chez l'observation n°3 soit 33, 33%, ce taux est similaire à celui Mohamed [3] 33 , 25 % .

Deux de nos patients ont subi une exérèse incomplète (observations 2et 3) après une craniotomie à os perdu. Une dérivation ventriculoperitonéale a été pratiquée en

urgence chez l'observation N° 2. L'hydrocéphalie est fréquemment retrouvée dans la littérature ; Le mécanisme est la compression mécanique chez les observations 2 et 3. Par contre chez l'observation N°1 l'obstruction des citernes par l'exsudat gélatineux et épais d'origine tuberculeuse comme le signale certains auteurs peut expliquer l'hydrocéphalie..

Tous nos patients ont bénéficié de la poly chimiothérapie à base de rifampicine, isoniazide, étambutol , pyrazinamide pendant 12 mois. Dans la littérature la durée du traitement varie entre 9 mois et 18 mois.

L'évolution fut favorable à long terme dans tous les cas .L'observation 2 a présenté une aggravation paradoxale sous traitement avec une augmentation du volume tumoral. Nous l'avons mise sous corticothérapie comme le conseillent certains auteurs Sakho [2]. Elle a totalement récupéré au bout du sixième mois.

Un cas de fuite de LCR a été noté (observation 3). Dans tous nos cas l'amélioration clinique a obtenu à partir du troisième mois du traitement. Ce fait est peut être lié à la taille de notre échantillon .l'observation n°1 a gardé des séquelles à type de paraparesie , des troubles érectiles attribués au Mal de Pott et une diplopie. Nous n'avons pas enregistré de cas de décès alors que le taux de mortalité varie de 6 à 16% dans la littérature selon Mohamed [3].

### CONCLUSION

Le tuberculome cérébral est une affection rare ; le scanner dans nos conditions de travail permet de suspecter le diagnostic l'examen anatomo-pathologique prmet de confirmer le diagnostic. La polychimiothérapie appliquée précocement permet d'obtenir de bon résultat.

### REFERENCES

1. Salgado P, Del Brutto OH, Talamas O, Zenteno MA, Rodriguez. Carbajal J. Intracranial tuberculoma : MR Imaging. *Neuroradiology* 1989 ; 31 : 299-302
2. SAKHO Youssoupha, BADIANE Seydou , Boubakar, DIOP Abdul Aziz , BA Momar Code, NDOYE Ndaraw. Que faire devant une suspicion de tuberculome intracranien? ( serie consecutive de 4 cas ) *Africain Journal of Neurological Science* Vol 23; N°1; P27-30
3. Mohamed Maftah ,Ali Akhaddar, M Lmejjati , A Mansouri , Najia El Abbadi , Fouad Bellakhdar. Intracerebral tuberculoma - Report of 115 cases *Pan Arab* Volume 5, No.1 April 2001
4. Whiteman M, Espinoza L, Post MJD, Bell MD, Falcone S. Central Nervous System Tuberculosis in HIV-Infected Patients : clinical and radiographic findings. *AJNR, Am J Neuroradiol* 1995 ; 16 : 1319-1327
5. Lecuit M, Rogeoux O, Bricaire F, Gentilin M: Tuberculomes intracerebraux au cours de l'infection par le VIH, epidemiologie et apport de l'imagerie par resonance magnetique. *Presse Medicale* 1994,
6. Bargallo N, Berenguer J, Tomas X, Nicolau C, Cardenal C, Mercader JM. Intracranial tuberculoma : CT and MRI. *Eur Radiol* 1993 ; 3 : 123-128
7. Duclos H, Der Agopian P. Infections et troubles vasculaires du cervelet. *Encycl Méd Chir (Paris) Neurologie*, 17065 A 10 (3-1978)
8. Dumas M, N'Diaye IP, NDO D. Tuberculomes encéphaliques. *Encycl Méd Chir (Paris), Neurologie*, 17054 A 10 (3-1983)
9. Jinkins JR, Gupta R, Chang KH, Rodriguez-Carbajal J. MR Imaging of central nervous system tuberculosis. *Radiol Clin North Am* 1995 ; 33 : 771-786
10. Welchman JM. Computerised tomography of intracranial tuberculoma. *Clin Radiol* 1979 ; 30 : 567-573