

Tuberculome cérébral de l'enfant à Antananarivo.

R. Ranaivoarisoa (1), M.C. Soloniaina (1), H. Raobijaona (1), H. Rakotoarisoa (1), D. Raharison (2) & T. Andriambolamanana (3)

(1) Service de pédiatrie, Hôpital Joseph-Raseta-Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar. E-mail : rijahobybienaima@yahoo.fr
(2) Service de radiologie, Hôpital Joseph-Raseta-Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar.

(3) Service de neurochirurgie, Hôpital Joseph-Raseta-Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar.

Courte note n° 3187. "Clinique". Reçue le 31 octobre 2007. Acceptée le 15 avril 2008.

Summary: Brain tuberculoma in the child in Antananarivo.

Brain tuberculoma is a rare localization of extra-pulmonary tuberculoma and considered as the most severe.

A 14-year-old girl, without past medical history, presented intracranial hypertension, with cerebellar syndrome, and visual disorder. The laboratory findings were normal. Serological test for HIV was negative. Cerebral scan showed intracranial mass lesions occupying the left back of the head region, with central calcification, an oedema and a four-ventricle dilatation. Histopathological examination after neurological operation revealed a tuberculosis. The progress was favourable after administration of antituberculous chemotherapy.

Although tuberculoma remains one of the causes of cerebellar tumour potentially curable, its diagnosis cannot be clearly established without neuroimaging and histology.

**brain tuberculoma
neuroimaging
histology
children
hospital
Antananarivo
Madagascar
Indian Ocean**

**tuberculome cérébral
imagerie médicale
histologie
enfant
hôpital
Antananarivo
Madagascar
océan Indien**

Introduction

L'atteinte du système nerveux central par la tuberculose est assez fréquente et touche de 5 à 10 % des patients atteints de tuberculose pulmonaire. La méningite tuberculeuse reste la plus fréquente, suivie par le tuberculome et l'abcès. Avant 1900, les tuberculomes représentaient, en Europe, 30 % des tumeurs intracrâniennes, taux inchangé dans certains pays en développement (1). Nous rapportons l'observation d'un enfant présentant un tuberculome cérébral.

Observation

Une fille de 14 ans, sans antécédent particulier, est admise au service de pédiatrie de l'hôpital Joseph-Raseta de Befelatanana Antananarivo pour des céphalées.

Depuis 3 ans, elle présente des céphalées intenses, non calmées par les antalgiques, accompagnées des vomissements en jet et de crises convulsives à répétition. L'absence d'amélioration clinique avec apparition d'exophtalmie, de baisse de l'acuité visuelle et auditive motive son hospitalisation.

À l'entrée, l'état général est altéré avec une température à 37,8 °C. Elle se plaint de céphalées, de douleurs abdominales et de baisse de l'audition.

L'examen neurologique retrouve un syndrome cérébelleux avec dysmétrie et trouble de la marche. Il n'y a ni déficit sensitivomoteur, ni troubles sphinctériens, ni atteinte des paires crâniennes. L'examen ophtalmologique montre une exophtalmie bilatérale, avec baisse de l'acuité visuelle à gauche et un flou papillaire au fond d'œil. Le reste de l'examen clinique est normal.

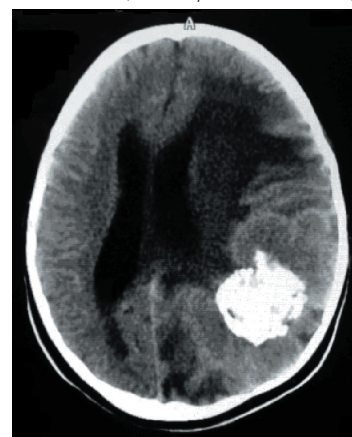
Sur le plan paraclinique, la vitesse de sédimentation est de 180 mm à la 1^{re} heure. La numération de la formule sanguine est normale. La sérologie VIH est négative. L'intradermoréaction à la tuberculine ainsi que la recherche de BAAR sont négatives. La radiographie pulmonaire est normale. Le scanner cérébral objective un volumineux processus tumoral occupant l'hémisphère cérébral gauche en région pariéto-occipitale, à contenu kystique, multi-cloisonné, avec des calcifications centrales, un œdème péri-lésionnel et une dilatation quadri-ventriculaire modérée (photos 1 et 2).

L'examen histologique après exérèse neurochirurgicale met en évidence de larges nappes de nécrose caséuse, bordées par des lymphocytes, des cellules épithélioïdes et géantes de type Langhans.

L'enfant a été mis sous médicaments antituberculeux : 2S-ERHZ/6HE (pour Madagascar, le Programme national de lutte contre la tuberculose propose deux schémas : 2S-RHZ/4RH pour les moins de 30 kg, et 2S-ERHZ/6HE pour les plus de 30 kg. Pendant la phase intensive de 2 mois, on fait une association de streptomycine (S), de rifampicine (R), d'isoniazide (H) et de pyrazinamide (Z) pour les moins de 30 kg et on rajoute l'éthambutol (E) pour les plus de 30 kg. Puis, une phase de continuation de 4 mois, associe rifampicine isoniazide (RH) ou isoniazide éthambutol (HE)).

Photo 1.

Scanner cérébral (sans produit de contraste).
Cerebral scan (without product of contrast).



Scanner cérébral (avec produit de contraste).
Cerebral scan (with product of contrast).



À la fin du traitement, la malade garde des séquelles visuelles et auditives. L'examen ophtalmologique retrouve une atrophie optique temporale de l'œil gauche, un rétrécissement important du champ visuel et une hémianopsie temporale homonyme droite. L'exploration fonctionnelle auditive par audiométrie et tympanométrie montre une surdité de transmission.

Discussion

Le tuberculome cérébral est une maladie rare ne représentant que 1 % des cas de toutes les tuberculoses (1). Pour ce qui est de Madagascar, le service d'anatomopathologie central n'a rencontré que deux cas en sept ans (3).

Le tuberculome cérébral est une pathologie de l'enfant et de l'adulte de 18 à 60 ans, sans prédominance de sexe. Dans les pays où la prévalence de la tuberculose reste encore élevée, un antécédent de tuberculose a été retrouvé, surtout chez les enfants, dans 30 à 70 % des cas (2). Certaines études affirment l'existence d'une corrélation entre l'apparition d'un tuberculome et l'infection à VIH (2). À propos de notre cas, il s'agit de la première manifestation de la tuberculose et la sérologie VIH est négative.

L'expression clinique, extrêmement variée, est fonction de la taille et de la localisation. Le début est en général lent et progressif. Les données cliniques, quoique non spécifiques, comprennent souvent : des signes d'hypertension intracrânienne, un syndrome cérébelleux, des signes neurologiques, des crises convulsives, un syndrome méningé, des troubles visuels, une atteinte des nerfs crâniens, des troubles de la conscience et rarement une aphasia. La fièvre n'est observée que dans 10 à 15 % des cas (4). Cependant, des cas de tuberculome cérébral totalement asymptomatique ont aussi été rapportés (1, 3).

Les examens biologiques n'ont pas de place dans le diagnostic. La recherche de BAAR par l'examen direct ou par la mise en culture du produit tumoral est positive dans 30 % des cas (1). Sur le scanner, avant injection de produit de contraste, le tuberculome se présente comme une lésion de type solide. Après injection, le rehaussement s'effectue soit de façon globale, soit en anneau. La présence d'une calcification, d'une zone centrale hypodense et d'un anneau périphérique, appelés Target sign ou le signe de la cible, est pathognomonique du tuberculome. La localisation est variable, mais dans plus de la moitié des cas, les tuberculomes sont localisés dans l'hémisphère cérébral gauche. La région sous-tentorielle, dont la fosse

cérébrale postérieure, est le site lésionnel le plus fréquemment observé chez l'enfant (3, 4).

Macroscopiquement, un tuberculome est habituellement arrondi, de plus de 4 cm de diamètre, ferme, blanchâtre, et présente à la coupe des strates concentriques noirâtres. Microscopiquement, on a une zone caséuse centrale, entourée par une réaction cellulaire inflammatoire comportant des cellules épithélioïdes et des cellules géantes de type Langhans (4). Compte tenu de ses données cliniques et paracliniques, notre patient présente un tuberculome cérébral.

Sur le plan thérapeutique, tous les auteurs confirment l'efficacité de la polychimiothérapie antituberculeuse en absence de résistance (2). Chaque pays utilise un protocole selon la recommandation de l'OMS et les situations locales. Pour Madagascar, le programme national de lutte contre la tuberculose propose deux schémas : 2S-RHZ/4RH pour les moins de 30 kg et 2S-ERHZ/6HE pour les plus de 30 kg. Le recours à la chirurgie est rarement justifié, compte tenu de l'efficacité documentée des antituberculeux. Toutefois, la chirurgie peut s'avérer nécessaire, soit en cas d'hypertension intracrânienne, soit après échec du traitement antituberculeux d'épreuve, soit en cas de doute sur le diagnostic (2). Concernant le cas de notre patiente, une intervention chirurgicale a été rapidement pratiquée, en raison de la sévérité du tableau neurologique et aussi dans un but diagnostique.

Dans les séries africaines, le taux de mortalité du tuberculome cérébral varie de 6 à 12,5 % et celui des séquelles neurologiques de 33,3 à 37,5 %. Ce taux est étroitement corrélé avec l'âge, le délai de mise en route des antituberculeux et à la présence ou non de troubles neurologiques initiaux (4). Dans notre cas, on note d'une part des séquelles visuelles à type d'atrophie optique temporale de l'œil gauche, de rétrécissement important du champ visuel et d'hémianopsie temporale homonyme droite, évoquant une atteinte des voies visuelles rétrociasmatiques, due, en partie, à l'hypertension intracrânienne prolongée et à des troubles vasculaires, et d'autre part des séquelles auditives à type de surdité de transmission.

Conclusion

Le tuberculome cérébral est une forme rare de la tuberculose extrapulmonaire et considérée parmi les plus graves. Les manifestations cliniques sont dominées par les signes neurologiques. Le diagnostic se fait essentiellement par l'imagerie et est confirmé par l'histologie. La prise en charge doit être multidisciplinaire. Le traitement est avant tout médical. L'évolution est en général favorable après l'administration précoce de médicaments antituberculeux.

Références bibliographiques

1. BANZIN C – Tuberculose du système nerveux central. *Encycl Méd Chir*, (Editions techniques Paris), Neurologie, 17-054, A-10, 1992, 12 p.
2. MURALIDHAR K & KATTI MK – Pathogenesis, diagnosis, treatment, and outcome aspects of cerebral tuberculosis. *Med Sci Monit*, 2004, 10, 215-229.
3. RAJEMIARIMOELISOA CF, RANDRIAMAMONJY F, ANDRIAN-JAFISAMINDRAKOTROKA NS – *Extrapulmonary Tuberculosis cases study from the surgical pathology laboratory of the university hospital center of Antananarivo Madagascar*. First western Indian Ocean pathologist meeting, oral communication, august 2007.
4. SAYED EL, ADEUJA AO – Intracranial tuberculomas: the Hofuf, Saudi Arabia experience. *Afr J Med Med Sci*, 2006, 35, 21-27.