

UN CAS DE MÉNINGOENCÉPHALITE À *ACANTHAMOEBA SP.* À DAKAR

M. NDIAYE, A.G. DIOP, Y. DIENG, M. SEYDI, F.S. DIOUF, B.M. DIOP, I.P. NDIAYE

Med Trop 2005 ; 65 : 67-68

RÉSUMÉ • La méningo-encéphalite due à des amibes telluriques libres est rare. Nous rapportons le premier cas diagnostiqué au Sénégal. Il s'agissait d'une jeune femme sénégalaise de 24 ans qui présentait une méningo-encéphalite à *Acanthamoeba sp.* Le diagnostic a été fait 6 mois après le début des signes, essentiellement des céphalées associées à une fièvre à prédominance vespérale et des frissons et un liquide céphalo-rachidien puriforme. L'examen parasitologique du liquide céphalo-rachidien mettait en évidence des trophozoïtes d'amibes libres du genre *Acanthamoeba* dont l'espèce n'a pu être déterminée. Elle était suivie depuis 2 ans pour recto-colite hémorragique. La patiente est décédée 1 mois après le début du traitement par Amphotéricine B.

MOTS-CLÉS • Méningo-encéphalite - *Acanthamoeba sp.* - Dakar.

A CASE OF MENINGOENCEPHALITIS CAUSED BY *ACANTHAMOEBA SP.* IN DAKAR

ABSTRACT • Primary meningoencephalitis caused by free-living soil amoeba is rare. We report the first diagnosed case of meningoencephalitis due to *Acanthamoeba sp.* in Senegal. The patient was a 24-year-old Senegalese woman hospitalized in the neurology department of Fann Hospital. Diagnosis was made 6 months after the onset of symptoms based mainly on headache with fever usually occurring in the evening, chills, and lumbar puncture demonstrating turbid fluid. Parasitological examination of cool cerebrospinal fluid sediment revealed the presence of free-living amoeba trophozoites of the *Acanthamoeba* genus. Species determination by culture on 1.5% agar-agar enriched with *Escherichia coli* failed. The patient died one month following initiation of treatment using amphotericin B.

KEY WORDS • Meningoencephalitis - *Acanthamoeba sp.* - Dakar.

La méningo-encéphalite primitive amibienne est due à des amibes telluriques libres. Il s'agit d'une affection rare, gravissime et dans la plupart des cas le diagnostic a été fait en post-mortem sur des pièces anatomopathologiques. Sa mortalité est lourde en raison de l'absence de stratégies thérapeutiques codifiées et efficaces. Nous rapportons le premier cas de méningo-encéphalite à *Acanthamoeba sp.* diagnostiqué au Sénégal.

OBSERVATION

Il s'agissait d'une femme de 24 ans, sénégalaise, hospitalisée dans le service de Neurologie du CHU de Fann à Dakar pour des céphalées et une fièvre. Le début de la maladie qui remontait à mars 1999, était marqué par des céphalées de siège temporal, continues, insomniantes et des vertiges, le tout évoluant dans un contexte de fièvre vespérale

et de frissons. En juin 1999, le tableau se compléta de cervicalgies. Dans ses antécédents, on notait un suivi médical pour recto-colite hémorragique avec traitement à la salazopyrine depuis 1997. A l'entrée, le 15 juillet, la patiente était céphalalgique, pâle et sa température était de 39°C. Une ponction lombaire, faite le même jour, montrait un liquide puriforme avec hypercytose in comptable faite de polynucléaires altérés, une hyperprotéinorachie supérieure à 2 g/l, une glycorachie normale et une bactériologie négative (examen direct et culture). Une antibiothérapie à base d'ampicilline et chloramphénicol a été dispensée pendant 8 jours, durant lesquels 2 autres ponctions lombaires ont été faites montrant une persistance du caractère puriforme du liquide céphalo-rachidien et des anomalies biologiques. Les hémocultures et examens cyto-bactériologiques des urines, répétés durant la même période, revenaient négatifs.

Les sérologies VIH, syphilitique et Widal étaient négatives. Le comptage lymphocytaire, les bilans hépatique, rénal et glucidique et l'ionogramme sanguin étaient normaux. Une intradermoréaction à la tuberculine, effectuée le 22 juillet, était positive et phlycténulaire.

Le 23 juillet, un traitement antituberculeux (rimactazine, pyrazinamide, myambutol) associé à un traitement antibiotique non spécifique (ceftriaxone, métronidazole, tétracosatide) était institué. Le 26 juillet, apparurent une parapésie et une raideur méningée, ce qui motiva une tomodensitométrie cérébrale et des radiographies du rachis cervical et dorsal qui ne montraient pas d'anomalie. Devant

• Travail du Service de Neurologie (M.N., Assistant-chef de clinique; A.G.D., Professeur; F.S.D., Maître-assistante; I.P.N., Professeur), Service Parasitologie (Y.D., Professeur) et du Service Maladies Infectieuses (M.S., Maître-assistant; B.M.D., Professeur) du CHU Fann- Dakar, Sénégal.

• Correspondance : M. NDIAYE, Service Neurologie, CHU Fann, Dakar, Sénégal, BP 5035 • Fax : 00221864 03 39 •

• Courriel : ngouille@hotmail.com •

• Article reçu le 25/10/2003, définitivement accepté le 24/02/2005.

la persistance et l'aggravation des signes cliniques, deux autres ponctions lombaires ont été effectuées les 5 et 9 août. L'examen parasitologique au laboratoire de Parasitologie du Centre Hospitalo-Universitaire de Fann montrait, à l'état frais entre lame et lamelle du culot de centrifugation du liquide céphalorachidien, la présence d'éléments nucléés avec un gros caryosome, hérissé de pointes et se déplaçant lentement. Ils évoquaient des trophozoïtes libres du genre *Acanthamoeba sp.* dont l'espèce n'a pu être déterminée malgré la tentative de culture sur gélose à 1,5 % enrichie d'*Escherichia coli*. Le 8 août, le traitement antituberculeux était arrêté. Le 9 août, un traitement par amphotéricine B a été institué, 0,1 ml/kg/j en perfusion continue de 8 heures dans du sérum glucosé isotonique à 5 % avec augmentation des doses de 0,05 ml/kg tous les 2 jours et une injection intrarachidienne de 0,05 mg, 2 fois par semaine. Ce traitement était associé à de l'hydrocortisone 2 mg/kg en intraveineuse directe au début et à la fin de la perfusion, de l'acétylsalicylate de lysine 40 mg/kg 2 fois par jour et un antihistaminique. La malade présentait une amélioration transitoire avec disparition des céphalées, récupération motrice au niveau des 2 membres inférieurs et apyrexie. La cytologie du liquide céphalorachidien avait diminué jusqu'à 22 éléments/mm³ tandis que la protéinorachie restait élevée. La recherche de Bacille de Koch dans le LCR (examen direct et culture) était revenue négative. A partir du 30 août, une ré-aggravation clinique et biologique fut constatée avec reprise des céphalées, diarrhée. Les examens paracliniques révélèrent une remontée régulière de la cytologie qui redevenait incompressible, une protéinorachie supérieure à 2 g/l tandis que les examens bactériologiques et parasitologiques demeuraient négatifs. Le 3 septembre, apparition d'un état de mal convulsif suivi d'un syndrome confusionnel. Le scanner cérébral, effectué le 6 septembre, montrait un discret œdème cérébral. Une fenêtre thérapeutique fut décidée. L'évolution continua vers l'aggravation avec apparition de troubles de la conscience, rigidité de décérébration, troubles respiratoires et décès le 12 septembre.

COMMENTAIRES

La méningo-encéphalite primitive à *Acanthamoeba sp.* est très rare malgré la présence dans le sol d'amibes libres. Peu de cas ont été publiés dans la littérature, la plupart étaient asiatiques et le diagnostic a été fait en post-mortem (1-4). Sa gravité résiderait dans les effets délétères qu'entraîneraient certaines substances toxiques comme les protéases, les peroxydases et les superoxydes dismutases libérées par *Acanthamoeba sp.* (5). L'atteinte du système nerveux central est souvent secondaire à une dissémination hématogène à partir d'un autre organe, siège du foyer primitif. Elle survient

habituellement sur un terrain immunodéprimé ou débilité. Ceci a été le cas pour notre patiente, suivie depuis 2 ans pour une recto-colite hémorragique sous salazopyrine dont l'action immunosuppressive est connue. La porte d'entrée de l'infection pourrait être digestive en raison des antécédents de notre patiente mais d'autres voies sont signalées, respiratoire, génito-urinaire, cutanée (3, 6). La symptomatologie clinique est sans spécificité, comme toute méningo-encéphalite subaiguë ou chronique sévère avec un liquide céphalorachidien puriforme aseptique. La mise en évidence et la culture dans le liquide céphalorachidien des trophozoïtes d'*Acanthamoeba sp.* est plus difficile, imposant le recours au matériel de biopsie qui est plus performant (3, 7). La neuro-imagerie cérébrale manque également de spécificité montrant des images de granulome inflammatoire, de calcifications et peut même être normal comme chez notre patiente, du fait de la discrétion des lésions neuro-pathologiques. L'infection touche souvent d'autres organes, notamment l'œil dont les lésions sont relativement fréquentes (2, 6). L'examen ophtalmologique de notre patiente était normal. Au plan thérapeutique, la prise en charge de cette affection est délicate en l'absence de consensus sur des drogues et protocoles précis. Le fait que la plupart des cas aient été diagnostiqués en post-mortem fait que nous ne disposons pas suffisamment de recul pour apprécier l'efficacité des drogues. Si l'amphotéricine B est susceptible de donner quelques succès et reste le traitement de choix pour de nombreux auteurs, sa toxicité rend son maniement délicat. Des succès ont été signalés avec le kétoconazole, l'association pénicilline-chloramphénicol, la sulfaméthazine (8).

RÉFÉRENCES

- 1 - CARTER RF, CULLITY GL, OJEDA VJ *et Coll* - A fatal case of meningoencephalitis due to a free-living amoeba of uncertain identity probably *Acanthamoeba sp.* *Pathology* 1981; **13** : 51-68.
- 2 - IM K, KIM DS - Acanthamoebiasis in Korea : two new cases with clinical cases review. *Yonsei Med J* 1998; **39** : 478-484.
- 3 - MARTINEZ AJ, GARCIA CA, HALKS-MILLER M, ARCE-VELAR - Granulomatous amebic encephalitis presenting as a cerebral mass lesion. *Acta Neuropathol* 1980; **51** : 85-91
- 4 - SANGRUCHI T, MARTINEZ AJ, VISVESVARA GS - Spontaneous granulomatous amebic encephalitis : report of four cases from Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1994; **25** : 309-313.
- 5 - HADAS E, MAZUR T - Biochemical markers of pathogenicity and virulence of *Acanthamoeba sp.* strains. *Parasitol Res* 1993; **79** : 696-698.
- 6 - BOURÉE P - Méningoencéphalite primitive amibienne. *Rev Prat* 1996; 17-19
- 7 - MARTINEZ AJ, SOTELA-AVILA C, GARCIA-TAMAYO J *et Coll* - Meningoencephalitis due to *Acanthamoeba sp.* Pathogenesis and clinicopathological study. *Acta Neuropathol* 1977; **37** : 183-191.
- 8 - DAVID TH - Opportunistically pathogenic free-living amoeba. *Parasitic Protozoa* 1993; **3** : 143-176.