

## UN CAS DE MENINGITE GRAVE A STREPTOCOQUE DU GROUPE A CHEZ L'ADULTE

### A CASE OF SERIOUS GROUP A STREPTOCOCCAL MENINGITIS IN ADULT

M. El Fane, L. Marih, M. Sodqi,  
F. Ihibbane, A. Ouladlahsen,  
K. El Filali Marhoum, A. Chakib

Service des Maladies Infectieuses.  
CHU Ibn Rochd, Casablanca - Maroc.

#### Correspondance :

Dr Mouna El Fane  
Lotissement Fatima Zahra10, Rue 12  
mètres, imm 10, Appt 8, Hay Mohammadi,  
Casablanca. Maroc.  
Email : elfanemouna@gmail.com

Article reçu le 15/08/2010, accepté le 29/01/2011.

#### Résumé :

*Streptococcus pyogenes* ou streptocoque du groupe A (SGA) est une cause bien connue d'une variété d'infections aussi bien locales comme l'amygdalo-pharyngite, la lymphadénite cervicale, l'otite moyenne, la cellulite, l'érysipèle, que générale et plus sévère comme la scarlatine, l'ostéomyélite, la fasciite nécrosante, la septicémie et le syndrome de choc toxique. Néanmoins, ce germe pathogène reste une cause inhabituelle de la méningite bactérienne aigue. La méningite à SGA reste très rare en particulier chez l'adulte pour lequel la fréquence de cette affection représente moins de 1% des cas de méningites. Nous rapportons un cas de méningite à streptocoque du groupe A chez l'adulte compliquée de trouble de conscience, de déficit neurologique et d'hydrocéphalie triventriculaire ayant bien évolué sous antibiothérapie et dérivation ventriculo-péritonéale.

*Mots clés* : Méningite, streptocoque du groupe A, *Streptococcus pyogenes*, adulte.

#### Abstract:

*Streptococcus pyogenes* is a well-known cause of a variety of clinical infections including local symptoms such as tonsillopharyngitis, cervical lymphadenitis, otitis media, cellulites, erysipelas, as well as more severe diseases such as scarlet fever, osteomyelitis, necrotizing fasciitis, sepsis, and toxic shock syndrome. However, acute bacterial meningitis caused by this pathogen is unusual. Group A streptococcus meningitis is uncommon in adults. The incidence of this disease represents less than 1% of the cases of meningitis. We report a case of group A streptococcus (GAS) meningitis in an adult patient complicated with consciousness trouble, neurological deficiency and triventricular hydrocephalus, which improve under antibiotics and ventricular derivation.

*Key words* : Meningitis, group A streptococcal, *Streptococcus pyogenes*, adult.

## INTRODUCTION

Au cours des dernières années, des infections invasives dues au streptocoque du groupe A (SGA) ont été rapportées dans la littérature de plus en plus fréquemment. Néanmoins, la méningite à SGA reste une entité rare et même exceptionnelle et seul quelques cas isolés ont été décrits. Chez l'adulte, la méningite à SGA est habituellement de bon pronostic et survient généralement sur des terrains sans antécédents pathologiques particuliers alors que chez l'enfant, l'évolution est souvent sévère [1]. Nous rapportons un cas de méningite à streptocoque du groupe A compliquée d'hydrocéphalie triventriculaire.

## OBSERVATION

Mr E.R, âgé de 60ans, ayant comme antécédent pathologique une sinusite chronique non traitée, est admis dans le service des maladies infectieuses du CHU Ibn Rochd pour troubles de conscience avec hémiparésie droite. Le patient se plaignait trois jours avant son admission de céphalées intenses rebelles aux antalgiques avec vomissements alimentaires en jet évoluant dans un contexte de fièvre chiffrée à 40°C. L'examen somatique à l'admission trouvait un patient inconscient (score de Glasgow à 12/15), fébrile à 40°C, tachycarde à 120 battements / min, eupneique à 16 cycles / min. L'examen neurologique trouvait une raideur de la nuque, une hémiparésie droite avec des réflexes ostéotendineux normaux. Le reste de l'examen somatique était sans particularités. La tomodynamométrie cérébrale avait montré une prise de contraste méningée exagérée avec une hydrocéphalie triventriculaire modérée. La ponction lombaire a ramené un liquide céphalorachidien (LCR) d'aspect trouble contenant 7600 cellules /mm<sup>3</sup> dont 100% de polynucléaires neutrophiles. La coloration de Gram sur le culot de centrifugation du LCR montrait des cocci gram positifs en diplocoques et en chaînettes évoquant un streptocoque.

L'examen biochimique montrait une hyperalbuminorachie à 4,23g /l et une hypoglycorachie à 0,2 g /l. La recherche d'antigènes solubles était négative pour l'Haemophilus influenzae b, le méningocoque, le streptocoque du groupe B et le pneumocoque. La culture sur gélose au sang frais a mis en évidence un streptocoque bêta hémolytique groupe A. Les hémocultures étaient stériles. L'hémogramme montrait une hyperleucocytose à 24830 éléments / mm<sup>3</sup> avec une prédominance des polynucléaires neutrophiles. La CRP était élevée à 305,4 mg /l. L'échographie cardiaque n'a pas révélée d'anomalie. La radiographie du thorax montrait une opacité pulmonaire basale droite et celle des sinus un comblement du sinus maxillaire gauche. Le patient a été traité par céftriaxone à la dose de 4g/j en perfusion intraveineuse associée à la méthylprednisolone en perfusion à raison de 240 mg/j et du phénobarbital. Il a bénéficié d'une dérivation ventriculo-peritonéale. L'évolution a été marquée par la reprise de la conscience à j4 du traitement, la régression du déficit neurologique et l'apyrexie et, au plan biologique, par la normalisation des globules blancs, de la CRP et la régression du nombre d'éléments au niveau du LCR.

## DISCUSSION

La méningite streptococcique est le plus souvent causée par *Streptococcus pneumoniae* chez l'adulte et les streptocoques du groupe B chez le nouveau-né [2]. Les autres groupes ne sont

qu'exceptionnellement responsables de méningites. L'épidémiologie des infections à SGA a été marquée, à la fin des années 1980, par l'augmentation de l'incidence des infections invasives et l'émergence de clones résistants aux macrolides [3, 4]. Cependant les cas de méningites dus aux SGA restent très rares, en particulier chez l'adulte pour lequel la fréquence de cette affection représente moins de 1% des cas de méningites [5-8]. Une revue des cas bien documentés de la littérature anglo-saxonne sur 10 ans jusqu'en 1991 relève treize cas chez l'enfant et six cas chez l'adulte [8]. Depuis, d'autres observations ont été rapportées [7]. Dans le cas présent, le streptocoque du groupe A obtenu à la culture était inattendu. Le SGA est un pathogène strictement humain, parfois retrouvé à l'état de portage oropharyngé ou cutané. Il est responsable d'un large éventail d'infections bénignes ou sévères qui peuvent se compliquer ultérieurement de pathologies post-infectieuses auto-immunes [9]. L'atteinte méningée est généralement secondaire à des foyers infectieux de type otite, pharyngite, plaie cutanée. Certains cas ont été décrits après un traumatisme crânien ou après des examens invasifs comme les myélographies [6]. Chez notre patient, la sinusite représente probablement la porte d'entrée de la méningite. Cependant, environ 30 % des méningites à SGA décrites dans la littérature restent inexplicables [7]. Dans une série décrite par Van de Beek [8] concernant 41 cas de méningite à SGA entre 1987 et 2000, l'otite moyenne aiguë était notée dans 43% des cas, l'otite moyenne chronique dans 10% des cas et la sinusite dans 8% des cas. Parmi les autres facteurs de risque de méningite à SGA, on trouve l'implant cochléaire. Le premier cas rapporté de méningite à SGA sur implant cochléaire a été publié en 2005 [10]. La protéine M de *Streptococcus pyogenes* est un important facteur de virulence. Sa production est codée par le gène emm, et l'analyse moléculaire permet de classer un nombre sans cesse croissant de types emm. Le type emm correspond au type M (p. ex., M1 = emm 1) lorsque la souche appartient à l'un des types M reconnus à l'échelle internationale. Le typage du gène emm permet de classer un grand nombre de souches pour lesquelles il n'existe pas d'antisérums M classiques. Le typage emm est donc un outil plus spécifique. Un nombre limité de type emm ont été associés à des infections invasives dues à des SGA comme les types 1, 3, 4, 6, 12 et 28 [4, 7]. La réaction cellulaire du LCR est habituellement importante, cependant, des méningites à LCR sans réaction leucocytaire ont été décrites. La coloration de Gram effectuée sur le frottis du LCR est positive dans près de 70 % des cas. La glycorachie est basse dans 53 % et la protéinorachie est élevée dans 73 % des cas. L'hémoculture est positive dans 64 % des cas [9]. Le traitement de première ligne est la pénicilline G par voie intraveineuse, étant donné qu'il n'y a eu aucune résistance documentée de SGA à cet antibiotique [6, 8]. En cas d'allergie à la pénicilline, une céphalosporine de troisième génération peut être une alternative, bien que leur activité intrinsèque sur *Streptococcus pyogenes* soit inférieure aux pénicillines in vitro [5]. L'évolution est généralement favorable sous une antibiothérapie adaptée. Les méningites à SGA sont habituellement de bon pronostic [6]. Une très grande différence a été notée concernant l'évolution, la morbidité et la mortalité liées à la méningite à SGA chez l'adulte et l'enfant [6]. Les enfants semblent avoir des taux de morbidité et de mortalité par méningite à SGA plus élevés. Une série de 51 cas a montré une prévalence de séquelles de 44 % chez l'enfant contre 7 % chez l'adulte [6, 8]. De même, le pronostic de la méningite à SGA est meilleur par rapport à celui des méningites à pneumocoque, à streptocoque de groupe B ou à

## Méningite grave à streptocoque du groupe A

bacille à Gram négatif et similaire à celui des méningites à méningocoque ou à *Haemophilus Influenzae*. La guérison sans séquelle est la règle sous réserve d'un traitement rapide et adapté [5, 6]. Chez notre patient, la méningite a été compliquée d'hydrocéphalie triventriculaire responsable de troubles de conscience et de déficit neurologique. Cette complication semble très rare, elle n'a pas été décrite dans les cas rapportés dans la littérature. La vaccination contre le SGA, qui est actuellement en cours de développement, pourrait à l'avenir être utile pour éviter cette forme de méningite [4].

### CONCLUSION

Nous avons présenté une nouvelle observation de méningite grave à SGA qui a bien évolué sous traitement antibiotique par ceftriaxone. Les cliniciens doivent toujours garder en mémoire que des cas sporadiques de méningite à SGA peuvent survenir et avoir une évolution foudroyante avec des séquelles neurologiques très graves.

### Références

- 1- Hentgen V, Levy C, Bingen E, Cohen R. Méningite à streptocoque A : caractéristiques d'une méningite rare chez l'enfant. Arch Pédiatr 2008 ; 15 : 154-7.
- 2- Berner R, Herdeg S, Gordjani N, Brandis M. Streptococcus pyogenes meningitis: report of a case and review of the literature. Eur J Pediatr 2000 ; 159 : 527-9.
- 3- Lamagni T, Efstratiou A, Vuopio-Varkila J et al. The epidemiology of severe Streptococcus pyogenes associated disease in Europe. Euro Surveill 2005 ; 10 : 9.
- 4- Bidet P, Plainvert C, Doita C, Mariani-Kurkdjiana P, Bonacorsib S, Lepoutred A. Infections à Streptococcus pyogenes ou streptocoque du groupe A chez l'enfant : données du Centre national de référence (CNR). Arch Pédiatr 2010; 17 : 201-8 .
- 5- Mathur P, Arora NK, Kapil A, Das BK. Streptococcus pyogenes meningitis. Indian J Pediatr 2004; 71 : 423-6.
- 6- Fanella S, Embree J. Group A streptococcal meningitis in a pediatric patient Can J Infect Dis Med Microbiol 2008 ; 19 : 306-8.
- 7- Amrouche M, Bekondi Y, Kappe C, Bouvet A, Bercion R. Premiers cas de méningites à streptocoque du groupe A rapportés en république centrafricaine. Med Trop 2006 ; 66 : 87-9.
- 8- Van de Beek, De Gans J, Spanjaard L, Sela S, Vermeulen M, Dankert J. Group A streptococcal meningitis in adults: Report of 41 cases and a review of the literature. Clin Infect Dis 2002 ; 34 : 32.
- 9- Giovannoni Pandas G: overview of the hypothesis. Adv Neurol 2006 ; 99: 159-65.
- 10- Pettersen G, Ovetchkine P, Tapiero B. Group A streptococcal meningitis in a pediatric patient following cochlear implantation: Report of the first case and review of the literature. J Clin Microbiol 2005 ; 43 : 5816-8.