

# BACTÉRIOLOGIE

## Les méningites bactériennes de l'adulte. Etude de 85 cas observés dans l'unité des maladies infectieuses de la Fondation Jeanne Ebori (F. J. E.), Libreville, Gabon.

M. Okome-Kouakou (1) & P. M. Loembe (2)

(1) Unité des maladies infectieuses, Fondation Jeanne Ebori, B.P. 212, Libreville, Gabon. Fax : (241) 70.48.96.

(2) Service de neurochirurgie, F. J. E., Libreville, Gabon.

Manuscrit n°1888. "Bactériologie". Reçu le 19 août 1997. Accepté le 20 octobre 1999.

**Summary:** Bacterial meningitis in adults (BMA) in the infectious diseases unit of the Fondation Jeanne Ebori Hospital (Gabon).

We conducted a retrospective review to specify the frequency, to identify the etiologic factors of bacterial meningitis in adults (BMA) and to evaluate the therapeutic protocol used. This study was conducted on 85 (BMA) cases of hospitalised patients between January 1991 and December 1995 (5 years) in our service. The BMA represented 3% of all admissions of infectious diseases at the Fondation Jeanne Ebori in Libreville. It occurred in an endemospadic fashion. All patients were Black Africans with an average of 33 years (range: 16-60 years). Males predominated by a ratio of 2.4. Seen late showed the following clinical signs: neuropsychic problems (100%). 25 patients (29%) were in a profound coma, 5 (6%) had a hemiplegia, 2 (2%) an hypoacusie and 1 (1%) seizure. The etiologically factors were found in 17 cases (20%) to be in the ORL sphere (sinusitis: n = 8, ear infection: n = 4), pneumopathies (n = 4) and one case of breach dure-mere. The predominant germ was pneumocoque, isolated in 55 cases (65%), 15 cases had a LCR clear (18%). The bacteria gram negative (6%) were identified in the immunocompromised HIV. The third generation cephem had an efficiency higher than lactamines: 83% against 73%. The mortality was 18%; 3% of remaining patients had neurological deafness.

The gravity demonstrated by this review imposes an urgency in the case of the infection.

**Résumé :**

Nous avons mené une étude rétrospective afin de préciser la fréquence des méningites bactériennes de l'adulte (MBA), d'identifier leur étiologie et d'évaluer les protocoles thérapeutiques utilisés dans celles-ci. Cette étude porte sur 85 cas de patients hospitalisés entre janvier 1991 et décembre 1995 (5 ans) dans l'unité des maladies infectieuses de la Fondation Jeanne Ebori à Libreville. La MBA a représenté 3 % des admissions. Elle sévit sur un mode endémospadique. Tous les patients étaient des Noirs africains dont l'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes allant de 16 à 60 ans et un sex-ratio de 2,4 en faveur des hommes. Les malades sont vus tardivement, comme en témoignent les tableaux cliniques à l'admission : troubles neuropsychiques (100 %), coma profond (29 %), hémiplégié (6 %).

Les portes d'entrée ont été retrouvées dans 17 cas (20 %) : infections de la sphère ORL constituées de sinusites (n = 8), otites (n = 4), pneumopathies (n = 4) et un cas de brèche de la dure-mère. La bactérie prédominante était le pneumocoque, isolé dans 55 cas (65 %). Les bacilles Gram négatifs (6 %) n'ont été identifiés que chez des patients VIH positifs. Les céphalosporines de troisième génération ont montré une efficacité supérieure aux  $\beta$  lactamines : 83 % contre 73 %. La létalité était de 18 % et des séquelles sont survenues chez 3 % des survivants. La gravité de cette affection impose une prise en charge optimale de cette urgence.

## Introduction

Les méningites bactériennes de l'adulte (MBA) sont fréquentes et graves dans la plupart des pays d'Afrique (12). Elles se chiffrent par centaines de milliers et sont responsables de milliers de décès dans la ceinture méningitique (3, 8, 9). Elles posent d'abord un problème diagnostique, le retard apporté à

celui-ci étant un facteur important de gravité, ensuite un problème thérapeutique en raison des contraintes économiques ayant pour corollaire le manque de médicaments dans nos hôpitaux. Cette étude rétrospective a trois objectifs : préciser la fréquence des MBA dans l'unité des maladies infectieuses de la Fondation Jeanne Ebori (F. J. E.) de Libreville, identifier leurs étiologies et évaluer l'efficacité des thérapeutiques mises en œuvre.

Meningitis  
S. pneumonia  
Meningococcus  
Bacteria gram negative  
Hospital  
Libreville  
Gabon  
Sus-Saharan Africa

Méningite  
Pneumocoque  
Meningocoque  
Bacille Gram-négatif  
Hôpital  
Libreville  
Gabon  
Afrique intertropicale



groupe A et 20 % du groupe B), 4 % à *Escherichia coli* et 2 % à *Pseudomonas aeruginosa* (tableau III). Les bactéries responsables de MBA chez les 15 patients atteints d'infection par le VIH étaient des bacilles Gram-négatifs dans 5 cas et un pneumocoque dans 10 cas.

Tableau III.

Etiologies des MBA.

germes	examen direct	culture	antigène soluble
pneumocoque (n =55)	15 (27 %)	25 (45 %)	45 (82 %)
méningocoque (n =25), A : 20, B : 5	5 (20 %)	10 (40 %)	25 (100 %)
<i>Escherichia coli</i> (n =3)	3 (100 %)	3 (100 %)	3 (100 %)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n =2)	2 (100 %)	2 (100 %)	0 (0 %)
total (n =85)	25 (29 %)	40 (47 %)	73 (86 %)

### Résultats thérapeutiques et évolutifs

La létalité a été de 18 %, en relation avec les bactéries incriminées : pneumocoque 10/45 (22 %), *Escherichia coli* (1/3) et *Pseudomonas aeruginosa* (2/2). De plus, l'analyse des facteurs de mauvais pronostic a retrouvé la présence de troubles neurologiques à type de coma dans cinq cas et la coexistence de l'infection par le VIH dans dix autres. Les séquelles ont consisté en deux surdités unilatérales (3 %). Les données évolutives sont rassemblées dans le tableau IV.

Tableau IV.

Evolution des MBA en fonction des schémas thérapeutiques.

protocoles	A	B	C	total n (%)
guérison	9	40	19	68 (80)
décès	5	8	2	15 (17)
séquelles	2	0	0	2 (3)
total	16 (19%)	48 (56%)	21 (25%)	85 (100)
durée du traitement (jours)	15	10	10	

### Discussion

Les MBA revêtent une importance toute particulière en Afrique, compte tenu du risque de survenue d'épidémies (12). La présente étude, qui a pris en compte tous les cas colligés au cours des cinq dernières années, recense les différentes bactéries responsables des MBA à Libreville. Ce travail n'avait jamais été réalisé. Il présente des limites : le nombre restreint de cas et le recueil des données effectuées à partir des archives du seul service de médecine d'un établissement privé, dont l'accès est limité par le coût, ne permettent pas de tirer les conclusions statistiquement valables pour tout le territoire gabonais. Néanmoins plusieurs commentaires peuvent être faits au vu des résultats précédents.

La prévalence des MBA est de 3 % dans notre service en 5 ans. Elles sévissent sur un mode épidémiologique, comme dans toute la zone équatoriale, avec une nette recrudescence des cas de Juin à Septembre. Cette période correspond à la grande saison sèche durant laquelle les populations inhalent les poussières auxquelles elles sont exposées (2, 4). La prédominance masculine retrouvée dans cette série (sex-ratio = 2,4) a été signalée par d'autres auteurs (4). La MBA a été secondaire à une affection préexistante dans 18% des cas, dont une infection de la sphère ORL dans 14 % d'entre eux.

Le tableau clinique à l'entrée était classique dans 59 % (n = 50) des cas. La présence des troubles de la conscience (100 %) avec coma (65 %), et d'hémiplégie (6 %), est certainement liée au retard d'hospitalisation. Ce dernier fait est à relier aux difficultés socio-économiques de la population. Les patients

vont consulter chez les tradipraticiens avant de se rendre à l'hôpital. Le diagnostic différentiel est important, en particulier avec les suppurations collectées intra-crâniennes dont les tableaux peuvent être cliniquement similaires. (10)

Le germe responsable a pu être suspecté dans 29% des cas à l'examen direct et confirmé dans 47 % des cas à la culture. Cette faible rentabilité est liée à une antibiothérapie préalable mais aussi aux carences du laboratoire (2, 10). La culture a permis de réaliser l'antibiogramme et d'adapter le traitement. La recherche d'antigènes solubles permet le diagnostic des méningites décapitées (LCR clair) dans 86 % des cas : son intérêt est constamment souligné. (6, 13). Le pneumocoque est le microorganisme le plus fréquemment isolé (65% des cas), chiffre superposable à ceux de Boumandouki au Congo (4) et de Vohito en République centrafricaine (14). Le méningocoque vient en seconde place (29 %) avec 20 souches A et 5 B. Une telle émergence du méningocoque fait craindre la survenue d'épidémies comme ce fut le cas de Bozoum en République centrafricaine (12). De même, CISSÉ a isolé le sérotype B à Dakar (5), il devrait être inclus dans le vaccin qui est toujours bivalent (A+C). Les bacilles Gram négatifs occupent, quant à eux, le troisième rang (6%): responsables classiquement des méningites néonatales (1, 11), ils se rencontrent maintenant chez des personnes atteintes de Sida (3).

Concernant le traitement des MBA, le taux de guérison obtenu par le céfotaxime, utilisé dans 56% des cas, est de 83 % et de 73 % (dont 13 % de séquelles) avec l'association amoxicilline-acide clavulanique. Il n'existait pas de différence significative dans l'évolution clinique des MBA entre les schémas thérapeutiques (A = B = C). Ces deux molécules étaient alors celles mises à notre disposition à la pharmacie de l'hôpital.

Bien que la pénicilline G soit encore recommandée dans le traitement de première intention (7, 10), les céphalosporines de troisième génération ont une meilleure diffusion et un spectre d'activité plus large (3, 8). Par ailleurs, en terme de rapport coût-efficacité thérapeutique, après une étude effectuée au Congo, Boumandouki préconise une large utilisation des céphalosporines, celles-ci permettant une réduction considérable du nombre d'injections quotidiennes et de la durée totale du traitement. (4).

Nous avons observé 18 % de décès, chiffre imputable à l'infection à VIH et aux bacilles gram- négatifs. Ce pronostic, malgré l'utilisation des céphalosporines de troisième génération, semble lié au terrain sur lequel cette affection se développe, à la virulence des bactéries et au retard d'hospitalisation. Ces résultats corroborent ceux d'autres auteurs (2, 3, 4, 8).

### Conclusion

Conçue comme un travail préliminaire, cette étude de 85 cas de méningites purulentes sert de base à une mise au point sur la réalité et la gravité de ces affections au Gabon. La ponction lombaire, l'analyse du LCR et la recherche d'antigènes solubles permettent leur diagnostic. Le traitement doit être institué le plus tôt possible, en tenant compte des germes isolés : pneumocoque, méningocoque, bacilles gram-négatifs.

### Remerciements

Nous tenons à remercier, pour son aide et son encouragement dans la préparation et la correction du manuscrit, Madame le Professeur Maryvonne KOMBILA, chef de département de parasitologie-mycologie et médecine tropicale de la faculté de médecine et des sciences de la santé de Libreville, Gabon.

## Références bibliographiques

1. ATAKOUMA DY, KATAGAN-AGBI K & AGBERE A - Aspects cliniques, bactériens, thérapeutiques et évolutifs des méningites aiguës purulentes du nourrisson dans le service de pédiatrie du CHU de Lomé-Tokoin (Togo). *Med Afr Noire*, 1995, **5**, 270-275.
2. BARY JB, SORO B, SEYNAEVE V, SCHUERMANN L & REY JL - Les méningites purulentes dans un hôpital semi-rural de la zone forestière en Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot*, 1990, **83**, 460-467.
3. BISSAGNENE E & DOMOUA K - Situations actuelles des méningites, encéphalites infectieuses et suppurations intracrâniennes en zone tropicale africaine. *Bull Soc Pathol Exot*, 1995, **88**, 203-205.
4. BOUMANDOUKI P, OYONGO A & YALA F - Aspects cliniques, épidémiologiques et thérapeutiques des méningites purulentes de l'adulte. A propos de 74 cas traités au CHU de Brazzaville (Congo). *Bull Soc Pathol Exot*, 1993, **86**, 141-143.
5. CISSE MF, SOW HD & OUAUGRE AR - Méningites bactériennes dans un hôpital pédiatrique en zone tropicale. *Méd Trop*, 1989, **49**, 265-269.
6. DENIS F & DIOP MAR I - Le test d'agglutination au latex dans le diagnostic des méningites purulentes à *Neisseria meningitidis* A et C, *Haemophilus influenza* B et *Streptococcus pneumoniae*. Etude des LCR de 920 méningites purulentes. *Nouv Press Méd*, 1981, **10**, 2427-2430.
7. DIOP MAR I & CADOZ H - Les aspects africains du traitement des méningites purulentes. *Med Afr Noire*, 1979, **26**, 599-610.
8. GASTAUT JL & DENIS B. - Infections neurologiques bactériennes et mycotiques chez le patient immunocompétent. In: *Neurologie*. Ed marketing / ellipses (Paris, France), 1996.
9. LAPEYSSONIE L - Epidémiologie des méningites purulentes en Afrique, les méningites à méningocoques. *Med Afr Noire*, 1979, **26**, 545-559.
10. LOEMBE PM, OKOME-KOUAKOU M & ALLIEZ B - Les suppurations collectées intra-crâniennes en milieu africain. *Med Trop*, 1997, **57**, 186-194.
11. MBIKA-CARDORELLE & GEORGES MOYEN - Formes graves des méningites purulentes du nourrisson et de l'enfant à propos de 86 cas. *Med Afrique Noire*, 1995, **5**, 276-279.
12. MERLIN N, MARTET G, DEBONNE JM *et al.* - Contrôle d'une épidémie de méningite à méningocoque en Afrique Centrale. *Cahiers Santé*, 1996, **6**, 87-95.
13. SIROT D, PEGUE LA, REUILLE H *et al.* - Recherche d'antigènes bactériens solubles dans le LCR, par contre immunoélectrophorèse et agglutination au latex : intérêt diagnostique et pronostique de ces méthodes. *Méd Mal Infect*, 1983, **13**, 507-514.
14. VOHITO K - Situations actuelles des méningites, encéphalites infectieuses et suppurations intracrâniennes en zone tropicale. *Bull Soc Pathol Exot*, 1995, **88**, 203-205.