

Les méningites bactériennes de l'adulte en milieu hospitalier centrafricain.

P. Mbelesso (1), A. Tatangba-Bakozo (1) & V. Fikouma (2)

(1) Service de neurologie, hôpital de l'Amitié, BP 3183, Bangui, République Centrafricaine. Tél. : 00 236 61 36 79, fax : 00 236 61 35 27, e-mail : pascal_mbelesso@yahoo.fr

(2) Service des maladies infectieuses, hôpital de l'Amitié, BP 3183, Bangui, République Centrafricaine.

Manuscrit n° 2842. "Santé publique". Reçu le 11 juillet 2005. Accepté le 6 décembre 2005.

Summary: Bacterial meningitis in adult patients in Central African hospitals.

Bacterial meningitis of the adult remain frequent and serious affections in spite of therapeutic progress. The authors report results from a retrospective study of 502 cases over 5 years. Hospital prevalence was 12.1%. These infections occur during the dry season between November and April in 75% of the cases. An important peak was observed in March, that is to say 24.5%. Patients' average age was 34.7 years old with extremes ranging from 15 to 80. The isolated micro-organisms were: the pneumococcus (45.2%), the meningococcus (14.5%), salmonella (1.6%) and the Haemophilus influenzae (1.2%). Meningitis decapitated by a preliminary antibiotherapy represented 37.5%. Seroprevalence of the HIV infection during this work was 55.1%. Patients suffering from pneumococcus meningitis were contaminated by the HIV in 51.7% of the cases. Those suffering from meningococcus infection were infected with HIV in 52.9% of the cases. Those presenting meningitis to Haemophilus influenzae and salmonellas had contracted the HIV, respectively in 83% and 87.5% of the cases. The average duration of hospitalization was 14.2% days. The average mortality rate was 31.7% for the pneumococcus, 30.1% for the meningococcus one. 53.4% of the patients recovered.

Résumé:

Les méningites bactériennes de l'adulte demeurent des affections fréquentes et graves malgré les progrès thérapeutiques. Les auteurs rapportent les résultats d'une étude rétrospective de 502 cas observés en 5 ans, correspondant à une prévalence hospitalière de 12,1 %. Ces infections surviennent dans 75 % des cas pendant la saison sèche, entre les mois de novembre et d'avril, avec un pic important en mars (24,5 % des cas). L'âge moyen des patients était de 34,7 ans, avec des extrêmes à 15 et 80 ans. Les micro-organismes isolés étaient le pneumocoque (45,2 %), le méningocoque (14,5 %), les salmonelles (1,6 %) et l'Haemophilus influenzae (1,2 %). Les méningites décapitées par une antibiothérapie préalable représentaient 37,5 %. Une séropositivité associée à l'infection par le VIH était de 55,1 % : méningites dues au pneumocoque (51,7 %), méningites dues au méningocoque (52,9 %), méningites à Haemophilus influenzae (83 %), et à salmonelles (87,5 %). La durée moyenne d'hospitalisation était de 14,2 jours. Le taux moyen de mortalité était de 31,9 % : 31,7 % pour le pneumocoque, 30,1 % pour le méningocoque. La guérison a été obtenue chez 53,4 % des patients.

Introduction

Les méningites bactériennes de l'adulte sont des affections fréquentes et graves en République Centrafricaine (RCA), où elles constituent un véritable problème de santé publique dans ce pays situé à la limite sud de la « ceinture méningitique » de LAPEYSSONNIE (8). Elles sont préoccupantes du fait de leur gravité spontanée, des décès et des séquelles qu'elles entraînent quand le diagnostic est posé tardivement et le traitement mal conduit. Des épidémies saisonnières de méningites cérébro-spinales sont fréquemment observées au nord du pays en saison sèche.

Le but de notre travail est de déterminer la fréquence hospitalière (c'est-à-dire les cas qui se sont présentés en hospitalisation) des méningites bactériennes et leur profil

bactériologique, afin de permettre une meilleure connaissance et une meilleure prévention de ces affections qui n'ont pas encore fait l'objet d'étude spécifique.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective qui a couvert une période de 5 ans, du 1^{er} juillet 1998 au 30 juin 2003, dans le service de neurologie de l'hôpital de l'Amitié à Bangui.

Les patients étaient tous âgés de plus de 15 ans et présentaient un syndrome méningé, fébrile ou non, avec ou sans trouble neurologique. Pour certains, l'examen du liquide céphalo-rachidien (LCR) confirmait une étiologie bactérienne. Pour les autres, l'examen cytochimique du LCR a orienté vers une méningite bactérienne décapitée. Les bactéries isolées dans

meningitis
epidemiology
bacteriology
hospital
Bangui
Central African Republic
Sub-Saharan Africa

méningite
épidémiologie
bactériologie
hôpital
Bangui
République Centrafricaine
Afrique intertropicale

Figure 1.

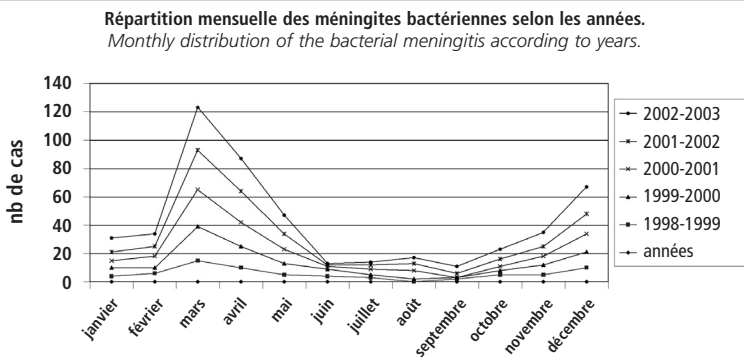
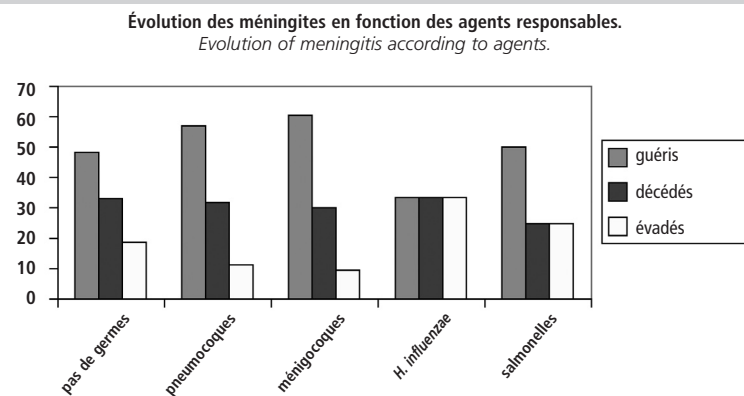


Figure 2.



le LCR par la coloration de Gram étaient identifiées après culture sur des milieux au sang cuit enrichi de polyvitamines. Les critères cytochimiques orientant vers une méningite décapitée étaient : une valeur des globules blancs supérieure à 5 éléments par millimètre cube, une protéinorachie supérieure à 0,50 g/l et une glycorachie inférieure à 0,40 g/l. Tous les patients avaient subi le test rapide du VIH qui comprenait à l'époque le Determine® et l'Immunocombs®. L'ELISA et le Western blot n'étaient pas faits de façon systématique. Ces tests de confirmation étaient demandés lorsqu'il y avait une discordance entre les deux techniques du test rapide. Étaient considérés comme séropositifs vis-à-vis du VIH tout patient dont les résultats étaient positifs au Determine® et à l'Immunocombs® simultanément. La numération des lymphocytes CD4 n'était pas disponible.

Ont été exclus de cette étude les patients âgés de moins de 15 ans, ceux ayant un syndrome méningé dont l'examen du LCR confirmait une étiologie parasitaire ou mycosique, et ceux présentant un syndrome méningé sans examen du LCR.

Les renseignements sur la thérapeutique administrée aux malades étaient parcellaires, parfois introuvables, et de ce fait inexploitable.

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête établie à cet effet à partir du dossier médical où étaient consignées les données des examens cliniques et biologiques. L'analyse des données a été faite avec le logiciel Epi Info version 5.

Résultats

Pendant la période de notre étude, 5 123 patients ont été reçus dont 617 cas de méningites bactériennes. 502 dossiers contenaient des données complètes et font l'objet de cette étude. La prévalence hospitalière des méningites bactériennes a été de 12,1 %. Ces infections ont surtout été observées

dans 75,5 % des cas pendant la saison sèche entre les mois de novembre et avril, avec un pic de fréquence de 24,5 % au mois de mars (figure 1).

L'âge moyen de la population d'étude était de 34,7 ans avec des extrêmes allant de 15 à 80 ans et, dans 41,4 % des cas, l'âge était compris entre 26 et 35 ans, avec une prédominance masculine : le sex-ratio était de 1,6.

Il existait chez 92,2 % des patients une infection oto-rhino-laryngée et, chez 52,2 % d'entre eux, des antécédents d'infections respiratoires. Une automédication antibiotique avant l'hospitalisation a été retrouvée chez 44 % des patients.

La distribution des étiologies de ces méningites est présentée dans le tableau I.

L'agent en cause a été identifié dans 85,4 % des cas chez les patients n'ayant pas pris d'antibiotiques avant le diagnostic.

La sérologie du VIH a été faite chez 90,4 % des patients. La répartition en fonction de la sérologie VIH et des étiologies est rapportée dans le tableau I; la séropositivité hospitalière était de 55,1 %.

Sur le plan évolutif, la durée moyenne d'hospitalisation était de 14,2 jours, avec des extrêmes allant de 1 à 62 jours; 14,7 % des patients se sont évadés de l'hôpital, ce qui laisse planer une incertitude sur leur évolution.

La mortalité globale a été de 31,9 % des cas : pneumocoque 31,7 %, méningocoque 30,1 %, méningites décapitées 33 % (figure 2).

La guérison a été obtenue chez 53,4 % des patients et chez 60,3 % dans le cas du méningocoque.

Tableau I.

Répartition des patients en fonction de la sérologie VIH e des étiologies.
Distribution of patients according to HIV serology and etiologies.

agents	nb de cas	sérologie VIH		
		inconnue	positive	négative
pneumocoque	227	22	106	99
méningocoque	73	5	36	32
H. influenzae	6	0	5	1
salmonelles	8	0	7	1
non retrouvés	188	21	96	71
total	502	48	250	204

Discussion

Une grande partie de la RCA se situe en zone climatique soudano-guinéenne. Seule la région du nord appartient à la classique « ceinture méningitique » de LAPEYSSONNIE (8) où éclatent parfois des épidémies de méningites dues à des méningocoques. Bangui, la capitale, site de notre étude, se situe au sud où le climat est de type sub-équatorial.

L'étude a été réalisée dans le service de neurologie de la capitale. L'échantillon étudié n'est représentatif que de la population des malades hospitalisés dans l'un des quatre services de médecine interne de la capitale. Toutefois, il convient de préciser que l'hôpital au sein duquel ce travail a été réalisé se situe au milieu des quartiers populaires dont les habitants sont en majorité pauvres.

La fréquence des méningites bactériennes de cette série est plus élevée (75 %) entre les mois de décembre et avril, quelle que soit l'année, avec un pic maximum au mois de mars (24,5 %). SEYDI *et al.* (11) à Dakar ont constaté 66 % des cas entre février et avril avec, de même, une nette recrudescence en mars, tout comme DJADOU *et al.* (3) à Dapaong au Togo

(36,1 % en mars). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette période correspond à la saison sèche où l'empoussièrement est important, occasionnant une fragilisation des muqueuses ORL et respiratoires.

Le jeune âge retrouvé dans cette série (34,7 ans) est identique aux constatations d'autres auteurs : EHOLIE *et al.* (4) à Abidjan (35 ans), YASSIBANDA *et al.* (15) à Bangui (35 ans).

Il existe une prédominance masculine, rapportée aussi par EHOLIE *et al.* (4) et SILE MEFO *et al.* (12), mais qui demeure mal expliquée.

Les antécédents d'infections oto-rhino-laryngées (ORL) retrouvés dans cette série ont de même été rapportés par STRUILLOU *et al.* (13). Les infections ORL et respiratoires constituent un foyer potentiel à partir duquel l'essaimage se fait au niveau des méninges. Ces infections sont souvent mal traitées en raison du faible pouvoir d'achat de la population.

Dans cette étude, le pneumocoque (42,2 %) et le méningocoque (14,5 %) sont les principaux agents responsables, constatés aussi au Kenya par WANYOIKE *et al.* (14), confirmant ce qu'écrivaient LE TULZO *et al.* (9) : « *Le pneumocoque est l'agent fréquent de la méningite bactérienne de l'adulte en dehors des poussées épidémiques de méningite à méningocoque* ». Ces principales étiologies sont effectivement retrouvées dans diverses régions africaines. MACKIE *et al.* (10), à Kumassi au Ghana, rapportent en 1992 une prévalence de 50,7 % pour le pneumocoque et 34,8 % pour le méningocoque. À Lomé au Togo, DAGNRA *et al.* (2) retrouvent le pneumocoque dans 59,7 % des cas, et le méningocoque dans 9,3 %. Pour FONKOUA *et al.* (5) au Cameroun, la fréquence du pneumocoque est de 56,2 % et celle du méningocoque de 13,4 %.

L'importance des méningites décapitées n'est pas la moindre, car elles représentent 37,5 %. Le nombre élevé de ces méningites décapitées dont les agents n'ont pu être identifiés est lié à l'administration intempestive d'antibiotiques et à l'automédication. Au Sénégal, CADOZ *et al.* (1) ont fait le même constat. L'agent est identifié dans 85,4 % de cas si le patient n'a pas pris d'antibiotique avant le diagnostic ($p < 0,001$). Ceci confirme le fait que la prise intempestive d'antibiotiques est un facteur limitant dans le diagnostic et l'identification des agents responsables des méningites.

Haemophilus influenzae et les salmonelles sont rarement retrouvés dans cette série. Comme le rappelle HOEN (6), *Haemophilus influenzae* est de loin la première cause de méningite chez l'enfant, dans presque tous les pays du monde, y compris en Afrique tropicale en dehors des poussées épidémiques de méningococcies.

La séropositivité de l'infection par le VIH dans cette série est de 55,1 % ; elle demeure cependant moindre que celle retrouvée par YASSIBANDA *et al.* (15) à Bangui. Cette différence vient du fait que l'auteur a travaillé sur toutes les infections neuroméningées parmi lesquelles on retrouve les méningites bactériennes. La co-infection pneumocoque-VIH est de 51,7 %, sans liaison entre ces deux pathologies ($p = 0,34$). Par contre, les patients présentant les méningites dues à *Haemophilus influenzae* et aux salmonelles sont infectés par le VIH dans 83,3 % et 87,5 % des cas. Ces infections étant rares chez l'adulte, on peut se demander si elles ne seraient pas favorisées par l'immunodépression provoquée par le VIH ? Il serait souhaitable de mener des études à plus large échelle et de façon comparée pour disposer d'éléments de réponse.

La mortalité est élevée dans cette série (31,8 %). Ceci a été rapporté par HONNAS et PETERSEN (7) au Kenya (37,5 %), et par CADOZ *et al.* (1) à Dakar (58 %). En général, cette mortalité survient au cours des premiers jours d'hospitalisation, ce qui reflète la gravité du tableau clinique à l'admission.

Conclusion

Les méningites bactériennes sont fréquentes dans la capitale de la RCA. Elles surviennent en particulier dans une population jeune, désœuvrée et exposée à une automédication antibiotique inadaptée. D'où la nécessité d'une prévention par l'information, l'éducation et la communication sur ces affections.

Références bibliographiques

- CADOZ M, DENIS F & MAR ID – Etude épidémiologique des cas de méningites purulentes hospitalisés à Dakar pendant la décennie 1970-1979. *Bull OMS*, 1981, **59**, 575-584.
- DAGNRA AY, TIGOSSOU S & PRINCE-DAVID M – Prévalence et sensibilité aux antibiotiques des bactéries isolées des méningites. *Méd Mal Infect*, 1999, **30**, 291-294.
- DJADOU K, MADJIKORAIM, GBATI T & AMAZI P – Epidémie des méningites cérébro-spinales à Dapaong (Togo) de décembre 1996 à avril 1997. *Méd Afr Noire*, 1999, **46**, 554-560.
- EHOLIE SP, ADOU-BRYNH D, DOMOUA K, KAKOU A, EHUI E *et al.* – Les méningites lymphocytaires non virales de l'adulte à Abidjan. *Bull Soc Pathol Exot* 2000, **93**, 50-54.
- FONKOUA MC, CUNIN P, SORLIN P, MUSI J & MARTIN PMV – Les méningites d'étiologie bactérienne à Yaoundé (Cameroun) en 1999-2000. *Bull Soc Pathol Exot* 1994, **4**, 300-303.
- HOEN B – Epidémiologie de méningite bactérienne primitive. *Rev Prat* 1994, **44**, 2148-2151.
- HONNAS A & PETERSEN LT – Bacterial meningitis in a rural Kenyan hospital. *East Afr Med J*, 1998, **75**, 396-401.
- LAPEYSSONNIE L – La méningite cérébro-spinale en Afrique. *Bull Organ Mond Santé*, 1963, **28**, 1-100.
- LE TULZO Y, BOUGET J & THOMAS R – Méningite bactérienne communautaire de l'adulte et du vieillard. *Rev Prat* 1994, **44**, 2165-2171.
- MACKIE EJ, SHEARS P, FRIMPONG E & MUSTAFAKUTANA SN – A study of bacterial meningitis in Kumasi, Ghana. *Ann Trop Paediatr* 1992, **12**, 143-148.
- SEYDI M, SOUMARE M, SOW AI, NDOUR CT, DIA NM *et al.* – Aspects cliniques, bactériologiques et thérapeutiques des méningites cérébro-spinales à Dakar en 1999. *Méd Trop*, 2002, **62**, 137-140.
- SILE MEFO H, SILE H, MBONDA E, FEZEU R & FONKOUA MC – Méningites purulentes de l'enfant au nord du Cameroun : aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs. *Méd Afr Noire*, 1999, **46**, 83-88.
- STRUILLOU L, NININ E, BERRANGER C, CHAMOIX C, CHOUILLET A *et al.* – Les méningites bactériennes communautaires en Loire Atlantique : évolution de la sensibilité à la pénicilline des méningococques et des pneumocoques. *Presse Méd*, 1999, **28**, 389-394.
- WANYOIKE MN, WAIYAKI PG, McLIEGEYO SO & WAFULA EM – Bacteriology and sensibility patterns of pyogenic meningitis in Kenyatta national hospital, Nairobi Kenya. *East Afr Med J*, 1995, **72**, 650-660.
- YASSIBANDA S, KAMALO CG, MBOLIDI CD, KOFFI B, CAMENGO SP *et al.* – Les infections neuroméningées de l'adulte en milieu hospitalier à Bangui : Aspects étiologiques, cliniques et évolutifs. *Méd Afr Noire*, 2002, **49**, 299-303.