

ASPECTS CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES ABCES CEREBRAUX : 17 CAS COLLIGES AU CHU GABRIEL TOURE A BAMAKO

Clinical And Therapeutic Aspect Of The Brain Abscesses About 17 Cases Reviewed At The Teaching Hospital Of Gabriel Toure In Bamako

KANIKOMO D ¹, DIALLO O ¹, SOGOBA Y ¹, MAIGA Y ², DIOP AA. ³, TRAORE H⁴, TRAORE D⁵, TIMBO S K ⁶, SIDIBE S⁷.

1 Service de Neurochirurgie CHU Gabriel Touré Bamako ; 2 Service de Neurologie CHU Gabriel Touré Bamako ; 3 Service de Neurochirurgie Centre National et universitaire de Fann Dakar ; 4 CHU d'Odonto-stomatologie ; 5 Service de chirurgie B du CHU du Point G ; 6 Service d'ORL CHU Gabriel Touré Bamako ; 7 Service de radiologie CHU Point « G »

RESUME

But : L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence, les aspects cliniques, la localisation, les aspects thérapeutiques et l'évolution de l'abcès cérébral.

Patients et Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective incluant les patients admis pour abcès cérébral au CHU Gabriel Touré à Bamako entre janvier 2007 et septembre 2010.

Résultats : Nous avons colligé 17 patients. La fièvre était le symptôme prédominant chez 14 patients et les céphalées chez 13 patients. Les principaux signes cliniques étaient l'hémi-parésie (11 patients) et les vomissements (8 patients). L'origine de l'infection était surtout post-traumatique chez 5 patients, locorégionale par contiguïté chez 5 dont 3 à point de départ sinusien. Tous nos patients ont bénéficié d'une triple antibiothérapie. La prise en charge chirurgicale par la trépanoponction était indiquée chez 16 patients. L'évolution clinique a été favorable chez 14 patients. Trois patients sont décédés.

Conclusion : L'abcès cérébral est une pathologie fréquente au Mali. En dépit de l'amélioration des moyens diagnostiques et du traitement des patients, la mortalité reste élevée d'où l'intérêt de la prévention par le diagnostic et le traitement précoce des foyers infectieux de la sphère ORL.

Mots clés : abcès, cerveau, trépanoponction

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determine the incidence, clinical features, localization, and therapeutic aspects of the evolution of the brain abscess.

Patients and Methods: This was a retrospective study including patients admitted for brain abscess Gabriel Touré Hospital in Bamako between January 2007 and September 2010.

Results: We collected 17 patients. Fever was the predominant symptom in 14 patients and headache in 13 patients. The main clinical signs were hemiparesis (11 patients) and vomiting (8 patients). The origin of infection was especially post-traumatic in 5 patients, locoregional by contiguity in 3 to 5 whose starting point sinus. All patients received triple antibiotic. The surgical management by trépanoponction was indicated in 16 patients. The clinical outcome was favorable in 14 patients. Three patients died.

Conclusion: The brain abscess is a common disease in Mali. Despite improved diagnostics and treatment of patients, mortality remains high when the interest of prevention through early diagnosis and treatment of infectious ORL.

Key words: Abscess, brain, aspiration.

INTRODUCTION

L'abcès cérébral est une collection purulente localisée dans le parenchyme cérébral et enveloppée par une capsule bien vascularisée. Le tableau clinique peut être influencé par plusieurs facteurs tels que l'âge et la localisation de l'abcès d'où l'intérêt de la neuroradiologie notamment la tomographie par densité (TDM) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) qui ont facilité le diagnostic. Le but du traitement de cette maladie est de diminuer l'effet de masse de la collection sur le parenchyme cérébral, réduire la pression intracrânienne et éradiquer le germe en cause. C'est une affection potentiellement mortelle dont le pronostic a été considérablement amélioré par l'antibiothérapie adaptée et le traitement chirurgical.

L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence, les aspects cliniques, la localisation, les aspects thérapeutiques et l'évolution de l'abcès cérébral.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 17 patients admis pour abcès cérébral au CHU Gabriel Touré à Bamako entre janvier 2007 et septembre 2010. La TDM cérébrale était réalisée chez tous les patients permettant d'évoquer le diagnostic. La recherche de la porte d'entrée de l'infection était systématique chez tous les patients. Le taux de la protéine C réactive (CRP) et des globules blancs était évalué avant et après le traitement. Le diagnostic était confirmé en peropératoire pour les malades opérés. Seuls les abcès pyogènes ont été retenus dans cette étude. Ont été

exclus, les abcès tuberculeux, toxoplasmiques et les tumeurs abcédées. Les patients ont été traités médicalement avec les antibiotiques et chirurgicalement en procédant à la réalisation d'un trou de trépan avec aspiration de l'abcès avec le trocart de Cushing. L'indication chirurgicale était retenue devant tout abcès dont le diamètre était supérieur à 2 cm et situé dans une zone accessible à la trépanoponction. L'analyse bactériologique du pus avec antibiogramme était systématique chez tous nos patients opérés. L'évolution de ces patients était évaluée cliniquement et biologiquement.

RESULTATS

Nous avons colligé 17 cas d'abcès cérébral en 3 ans soit une incidence de 5,6 cas par an. L'âge moyen de nos patients était de 16 ans avec des extrêmes de 3 mois et 60 ans. Il y avait une prédominance masculine avec un sexe-ratio de 1.83 (**figure n°1**).

La symptomatologie clinique (**figure n°2**) était dominée par la fièvre chez 14 patients (82,35%) et les céphalées chez 13 (76,47%). L'hémiplégie était présente chez 11 patients (64,70%), les vomissements chez 8 (47,06%) tandis que les crises convulsives et le coma étaient retrouvés respectivement chez 5 (29,41%) et 3 (17,65%) au moment du diagnostic. Le syndrome méningé était retrouvé chez 2 patients (11,76%) dont un cas d'hyperpathie associée. La triade de Bergman (fièvre, céphalée et déficit neurologique) était retrouvée chez 11 patients (64,70%). L'origine de l'infection était post traumatique chez 5 patients (29,41%), locorégionale par contiguïté chez 5 (29,41%) dont 3 (17,65%) à point de départ sinusien et 2 cas (11,76%) d'otite chronique, hémotogène à partir d'une carie dentaire chez 4 (23,53%) tandis qu'aucune porte d'entrée n'était retrouvée chez 3 patients (17,65%). La localisation frontale était la plus fréquente dans 7 cas (41,18%) suivie par la localisation temporale dans 6 cas (35,29%) et pariétale dans 3 cas (17,65%). L'abcès était de siège thalamique dans 1 cas (5,88%). Dans 2 cas (11,76%) l'abcès était associé à une hydrocéphalie tri ventriculaire. Le L'hyperleucocytose sanguine était retrouvée chez 12 patients (70,59%) alors que la CRP était élevée chez tous nos patients. Le scanner (**figure n°3 et figure n°4**) en coupe axiale avec injection a permis d'objectiver l'abcès cérébral. Tous nos patients ont bénéficié d'une triple antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme quand celui-ci était positif. La durée de l'antibiothérapie était de 6 semaines. Les patients ayant présenté des crises convulsives ont été mis sous traitement anticonvulsivant. La prise en charge chirurgicale était indiquée chez 16 patients (94,12%). La technique chirurgicale utilisée était la trépanoponction. Un seul patient (5,88%) a subi un traitement médical

exclusif à cause de la localisation thalamique de l'abcès. Le germe pathogène était identifié dans 10 cas (62,5%) tandis que la culture du pus a été stérile dans 6 cas (37,50%). Les germes retrouvés étaient le staphylocoque dans 6 cas (37,50%), le streptocoque dans 2 (12,5%) cas, le protéus et l'entérocoque dans 1 cas (6,25%) chacun. L'évolution clinique était favorable chez 14 patients (82,35%) avec un examen clinique normal ainsi que la normalisation du taux de CRP et des globules blancs. Deux cas de récurrence étaient enregistrés pour lesquels une seconde intervention chirurgicale a été effectuée. Deux patients (11,76%) guéris de l'abcès ont gardé des séquelles d'épilepsie tandis que 1 patient (5,88%) a gardé une hémiparésie à prédominance brachiale. Trois patients (17,65%) sont décédés. Dans 2 cas le décès était dû à un état de mal épileptique et dans un cas il est survenu dans un tableau de septicémie suite à non disponibilité de la tienamycine et de l'amikacine.

DISCUSSIONS

L'incidence élevée des abcès cérébraux est liée aux mauvaises conditions socioéconomiques dans les pays en voie de développement. Dans les pays développés, cette incidence s'est accrue ces dernières années du fait de l'augmentation du nombre de patients immunodéprimés par l'infection par le VIH et par le traitement immunosuppresseur des patients transplantés. Cependant une tendance à la diminution de l'incidence à cause de l'amélioration des conditions sanitaires dans le monde a été rapportée par certains auteurs (11). Au Mali, peu de données sont disponibles sur l'épidémiologie, la clinique et le traitement des abcès cérébraux. Dans cette étude, nous avons relevé un taux d'incidence 5,6 cas par an alors qu'il était de 6, 8 chez Broalate (6) et 16,4 chez Bhand (3). L'âge moyen de nos patients était de 19 ans tandis qu'il était de 18 ans chez Bhand (3), 23 ans chez Charkroun (8) et 27 ans chez Alliez (1). Dans notre série, le seul cas enregistré après 50 ans était post-traumatique. La prédominance masculine est rapportée par plusieurs auteurs (8, 10). Les signes cliniques des abcès sont polymorphes, non spécifiques. Les céphalées sont fréquentes, 76,47% dans notre série contre 75% chez Korinek(13). De même, les épisodes de vomissements ont été notés dans 50% des cas chez Korinek(13) contre 47,06% dans notre étude. La fièvre est très fréquente 82,35% dans notre étude, 66,67% dans celle de Charkroun (8). L'hémiplégie était présente chez 64,70% des cas de notre série contre 52% selon Brook (7); la différence s'explique en partie par le diagnostic tardif dans notre série. La classique triade de Bergman, associant

céphalées, fièvre et les signes de localisation neurologique, varie dans la littérature entre 25 % selon Yuen (21) et 94% chez Broalate (6) et 64,70% de nos patients. Ce syndrome semble lié au volume et la localisation.

Au plan biologique, 85,71% de nos patients avaient une hyperleucocytose qui varie au tour de 66% dans la littérature (18). Le diagnostic a été scannographique chez 100% de nos malades. La TDM a permis en outre de préciser la localisation, le volume et de rechercher la porte d'entrée en particulier sinusienne et mastoïdienne. Cependant l'IRM est plus performante que le scanner en particulier dans les localisations de la fosse postérieure. La localisation frontale était la plus fréquente dans notre série conformément à la littérature (16). Ce fait s'explique par la contiguïté du lobe frontal avec les sinus. L'unique localisation thalamique était due à un abcès dentaire alors que leur siège habituel dans la littérature est la jonction substances blanches et grise à cause du ralentissement circulatoire à ce niveau. L'étiologie dominante dans notre série était le traumatisme contrairement à beaucoup d'auteurs chez qui les affections ORL prédominent (17, 20). Ce fait s'explique par la fréquence élevée des traumatismes crâniens qui constituent le premier motif d'hospitalisation dans notre service. Nous pensons également que beaucoup de cas non traumatiques ne sont pas diagnostiqués et restent traités pour neuro-paludisme ou toxoplasmose. Les causes hématogènes ont occupé 23,53% des origines dans notre série contre 20 à 35% dans la littérature. Elles étaient d'origine dentaire dans tous nos cas. Contrairement à certains auteurs tels que Bourgeois (5) et Leys (14) nous n'avons pas eu des cas d'origines cardiaque (Tétralogie de Fallot) ou pulmonaire (fistule artérioveineuse). L'insuffisance d'exploration pourrait expliquer cette différence. Le traitement a été essentiellement chirurgical dans notre étude. La technique utilisée a été la trépanoponction conformément à la littérature (17); en effet l'exérèse a été abandonnée car elle pourvoyeuse de dissémination bactérienne et de cicatrice épileptogène selon Bourgeois (5) et Leys (15).

L'indication opératoire a été tout abcès dont le volume est supérieur ou égal à 2cm et accessible chirurgicalement. Tous nos cas ont bénéficié d'une triple antibiothérapie probabiliste d'abord puis adaptée au germe dans les cas où ce dernier a été isolé. Le ceftriaxone, les aminosides et les imidazoles ont été les plus utilisés. La durée minimale de l'antibiothérapie était de 6 semaines. Seul le patient présentant la localisation thalamique a subi le traitement médical exclusif.

En effet depuis l'avènement du scanner certains auteurs préfèrent le traitement

médical exclusif sous surveillance scannographique ou IRM tous les 3 ou 4 jours. Dans ces cas la disparition de l'œdème et la diminution de l'effet de masse, dès la première semaine de traitement sont les signes d'une bonne évolution selon Bourgeois (5). Ces contrôles scannographiques préconisés par ces auteurs ne sont pas réalisables dans nos conditions économiques expliquant notre préférence pour la chirurgie.

Le staphylocoque a été le germe le plus fréquent dans les séries africaines: notre étude, celles de Kabre (12) et de Bissagnene (13) alors que le streptocoque l'est dans les études Européennes (14). Les conditions de transport des prélèvements vers les laboratoires situés en dehors de notre CHU et en particulier la non utilisation de Portagerm expliqueront en grande partie l'absence d'isolement de bactéries anaérobiques.

Deux cas de récurrence ont été notés motivant une seconde intervention chirurgicale. Dans un cas la première intervention avait été réalisée pendant la phase présuppurative d'une contusion hémorragique post traumatique chez un patient de 60 ans.

La prescription des antiépileptiques n'a pas été systématique dans notre étude à cause de la localisation profonde (non corticale) contrairement à celle de Bissagnene (4).

Le pronostic des abcès a été nettement amélioré par l'usage des antibiotiques. Ainsi la mortalité qui est de 17,65% dans notre série est passée de 90% avant l'utilisation des antibiotiques à 10 à 20% actuellement (2, 16, 19, 20).

L'épilepsie, avec 11,76% a été la principale séquelle dans notre série contre 21% selon Bourgeois (5), 50% chez Korinek (13). Deux de nos patients sont décédés dans un état de mal épileptique par inobservance du traitement.

CONCLUSION : L'abcès cérébral est encore une pathologie fréquente au Mali. En dépit de l'amélioration des moyens diagnostiques (scanner) et du traitement des patients, la mortalité reste élevée d'où l'intérêt de la prévention par le diagnostic et le traitement précoce des foyers infectieux de la sphère ORL. Dans notre étude, les crises convulsives ont été le principal facteur lié à la mortalité et la morbidité de l'abcès cérébral.

REFERENCES

1. Alliez B, Duclombier A., Gueye C. Les suppurations collectées intracrâniennes. Etude de 64 observations anatomo-cliniques. Méd. Afr. Noire 1992; 39: 377-382.
2. Beller AJ, Sahar A, Praiss I: Brain abscess: Review of 89 cases over a period of 30 years. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1973; 36: 757-765
3. Bhand AA. Brains abscess-diagnostic and management. J. Cliniciansurg Pak 2004; 14(7): 407-10

4. Bissagnene E, Ba zeze V, VarleT G et al. Approche médico-chirurgicale des suppurations intracrâniennes à germes pyogènes à Abidjan. Analyse de 26 observations cliniques. Neurochirurgie, 1994 ; 14 : 296-300
5. Bourgeois P, Leys D, Wurtz A, Petit H. Hersenabcessen en pulmonale angiomata: twee observaties van latente vormen van de ziekte van Rendu-Osler. *Tijdsch Geneesk* 1989 ; 45 : 179-182
6. Broalate E, N'Dri Oka D, Eholie SP, Guillao-lasme EB, Varlet G, Bazeze V. Abcès et empyèmes intracrâniens chez l'enfant, observés à Abidjan (côte d'Ivoire). *Afr J Neurol science* 2002; 21(1): 38-41.
7. Brook I. Brain abscess in children: Microbiology and management. *J child Neurol* 1995; 10: 283-288.
8. Chakroun M, Abid J Jmal A, Romdhne BEN, Hattab MN, Bouzouai A. Les abcès cérébraux. Etude de 24cas. *Médecine du Maghréb* 2002; 97: 15-19.
9. Donaldson G, Webster D, Crandon IW. Brain abscess at the University Hospital of the West Indies. *West Indian Med J* 2000 ; 49 : 212-215
10. Gueye M, Badiane S B, Sakho Y et al. Abcès du cerveau et empyèmes extra cérébraux. *Dakar Médical* 1991; 36 : 82-87.
11. Hakan T. Management of bacterial brain abscesses. *Neurosurg Focus* 24(6): E4, 2008
12. Kabre A, Bamc, Kabore BJ. Abcès calcifié du cerveau : à propos d'un cas. *Dak. Med* 2002 ; 47(2), 194-196.
13. Korinek A M. Abcès et empyèmes cérébraux. *La Revue du Praticien* 1994 ; 44 : 2201-2205.
14. Leys D, Combelles G, Parent M, Lemaitre L, Petit H. Abcès cérébraux révélateurs d'un angiome pulmonaire. *Maladie de Rendu-Osler. Presse Méd* 1984 ; 13 : 927-929
15. Leys D, Petit H Abcès cérébraux et empyèmes intracrâniens. *Encycl. Méd. Chir Neurologie*, 1994 ; 17 485 A 10 6P.
16. Lu CH, Chang WN, Lui CC : Strategies for the management of bacterial brain abscess. *J Clin Neurosci* 2006; 13: 979-985,
17. Ratnaike TE, Das S, Gregson BA, Mendelow AD: A review of brain abscess surgical treatment-78 years: aspiration versus excision. *World Neurosurg* 2011; 76: 431-436,
18. Madhugiri VS, Sastri SB, Srikantha U, Banerjee AD, Somanna S, Devi IB, et al. Focal intradural infection in Children: an analysis of management and outcome. *Pediatr Neurosurg* 2011; 47: 113-24
19. Tseng JH, Tseng MY. Brain abscess in 142 patients: factors influencing outcome and mortality. *Surg Neurol* 2006; 65: 557-562
20. Yang SY: Brain abscess: a review of 400 cases. *J Neurosurg* 1981; 55: 794-799
21. Yuen-Huani, Kuo-Ming YED, Ming-Yied Peng, Yen-YI, Chou, Feng-Yee Chang. Community- acquired brain abscess in Taiwan: etiology and probable source of infection. *J microbial immunol infect* 2004; 37: 231-235.

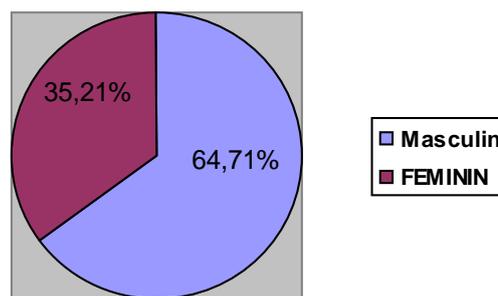


Figure 1: Répartition des patients selon le sexe

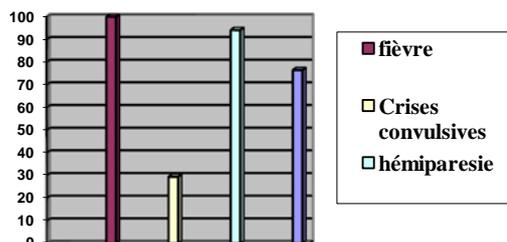


Figure 2 : Histogramme montrant la répartition selon les principaux signes cliniques



Figure 3 : Scanner en coupe axiale avec injection montrant l'abcès thalamique

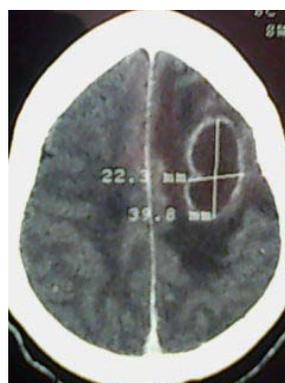


Figure 4 : Scanner en coupe axiale avec injection de contraste iodé montrant un abcès pariétal gauche.