

L'état de mal épileptique en réanimation : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Hôpital National Donka

Status epilepticus in intensive care: epidemiological, clinical and therapeutic aspects of epilepsy in Donka National Hospital

Donamou J¹, Dramé B.A, Traoré A.D¹, Camara M.L¹, Touré A², Bangoura A², Camara M.M², Camara Y.A¹, Diallo T.S¹

¹. Service d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital national Donka, Conakry, Guinée
². Service d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital national Ignace Deen, Conakry, Guinée

Auteur correspondant : Donamou Joseph, Tel : +224620751228. Email : donamoujoseph@yahoo.fr

Résumé

Objectif : décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'état de mal épileptique au service de réanimation de l'Hôpital National Donka de Conakry.

Méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive d'une durée de 3 ans allant de janvier 2017 à décembre 2019. Elle a eu lieu dans le service de réanimation de l'hôpital national Donka de Conakry.

Résultats

Sur un total de 521 patients admis durant la période d'étude 64 présentaient un état de mal épileptique soit une fréquence de 12.3%. L'âge médian des patients était de 53,1 ans avec des extrêmes de 19 et 83 ans. La tranche d'âge des plus de 60 ans était la plus représentée. Le sexe féminin était prédominant avec un total de 54,7% et un sex-ratio de 1,2. Parmi les antécédents, on notait une prédominance de l'hypertension artérielle (59,4%). La majorité (54,7 %) des patients avait un score de Glasgow supérieur 8 à l'admission. L'état de mal épileptique généralisé tonico-clonique était retrouvé dans 87,5% des cas tandis que 12,5% présentaient un état de mal épileptique partiel. L'étiologie vasculaire était retrouvée dans 37,5%, le traumatisme représentait 32,8% et l'infection 29,7%. Selon le diagnostic d'hospitalisation, on notait une prédominance du traumatisme crânien grave qui était de 32,8% suivi de L'AVC 25%. Le traitement anti comitial utilisé était exclusivement la benzodiazépine (diazépam) dans 100% des cas. Le taux de létalité était de 81,2%.

Conclusion

L'état de mal épileptique était un motif non négligeable d'admission en réanimation dans notre contexte. Les étiologies sont variées et dominées par les traumatismes crâniens graves. Le traitement en réanimation fait appel aux benzodiazépines et la mortalité est très importante.

Mots clés : état de mal épileptique, réanimation, Aspects épidémiologiques.

Summary

Objective: to describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of *status epilepticus* in the intensive care unit of the Donka national hospital in Conakry.

Methods

This was a retrospective and descriptive study with a 3-year duration from January 2017 to December 2019. It took place in the intensive care unit of the Donka national hospital in Conakry.

Results

Out of a total of 521 patients admitted during the study period, 64 presented a *status epilepticus*, representing a frequency of 12.3%. The average age of these patients was 53.1 years with extremes of 19 and 83 years. The age group of 60 years was the most represented. The female sex was predominant with a total of 54.7% with a sex ratio of 1.2. Among the antecedents, there was a predominance of high blood pressure (59.4%). The majority (54.7%) of our patients had a Glasgow score >8 on admission. Concerning the type of *status epilepticus*, 87.5% of patients had a generalized tonic-clonic seizure disorder and 12.5% had a partial seizure disorder. The etiology of the *status epilepticus* was vascular (37.5%), traumatic (32.8%) and infectious (29.7%). According to the hospitalization diagnosis, severe head trauma was predominant (32.8%) followed by stroke (25%) and the anti-infectious treatment used was dominated by benzodiazepine (diazepam) in 100% of cases. The mortality rate was 81.2%.

Conclusion

The *status epilepticus* is a significant reason for admission to intensive care in our context. The etiologies are varied and dominated by severe head trauma. Intensive care treatment uses benzodiazepines and mortality is very high.

Key words: status epilepticus, intensive care, epidemiological aspects

Introduction

L'état de mal épileptique (EME) est défini, de façon générale, par des crises continues ou par la succession de crises sans amélioration de la conscience sur une période de 30 minutes [1]. Il représente une situation d'urgence très fréquente en réanimation qui nécessite une prise en charge précoce afin d'éviter des lésions cérébrales secondaires causées par les crises prolongées [2]. En Afrique Sub-saharienne, l'EME est un motif fréquent d'admission en réanimation, représentant respectivement 5,3% et 8,1% des admissions selon Raveloson à Madagascar et Bouh en Côte-D'Ivoire. Les étiologies sont diverses et elle est grevée d'une forte mortalité variant de 4,5% à 62% selon les pays [3-4]. En Guinée, les données épidémiologique, clinique et thérapeutique sur cette pathologie en réanimation ne sont pas connues avec précision. L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'EME au service de réanimation de l'hôpital national Donka de Conakry.

Matériels et Méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive. Elle a eu lieu dans le service de réanimation de l'hôpital national Donka de Conakry. Elle a consisté en une revue des dossiers sur une période de 3 ans (janvier 2017 - décembre 2019) et a concerné tous

les patients ayant présenté un EME à l'admission ou en cours d'hospitalisation. Nos critères d'inclusion étaient essentiellement cliniques, ils reposaient sur la survenue de crises continues ou subintrantes pendant plus de trente minutes, à l'exception de l'EME convulsif tonico-clonique généralisé (EME GC) qui est retenu dès 5 minutes. Nous avons exclu les dossiers qui ne répondaient pas à la définition de l'EME ou ceux de patients pour lesquels des données étaient manquantes ou inexploitable. Les paramètres étudiés étaient les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques. Le recueil des données s'est fait à l'aide d'une fiche d'enquête individuelle. La saisie des données et l'étude statistique qui a été descriptive ont été faites à l'aide du logiciel épi-info.

Résultats

Durant la période d'études, nous avons enregistré 521 admissions de patients dont 64 ont présenté un état de mal épileptique, soit 12,3%. Ces patients avaient en moyenne 53,1 ans pour des extrêmes de 19 et 83 ans. La tranche d'âge ≥ 60 ans était la plus représentée. Le sexe féminin était retrouvé dans 54,7% des cas avec un sex-ratio de 1,2. Parmi les antécédents, on notait une prédominance de l'hypertension artérielle (59,4%). La majorité (54,7 %) des patients avait un score de Glasgow, à l'admission supérieur, à 8 (**Tableau I**)

Tableau I : Caractéristiques démographiques des patients

Caractéristiques	Effectif	%
<i>Age (année)</i>		
• < 20	9	14,06
• 20 - 30	8	12,5
• 30 - 40	9	14,06
• 40 - 50	10	15,62
• 50 - 60	13	20,31
• ≥ 60	15	23,43
<i>Sexe</i>		
• Féminin	35	54,68
• Masculin	29	45,31
<i>Antécédents</i>		
• HTA	38	59,37
• VIH	15	23,43
• DIABETE	14	21,8
• AVC	8	12,5
<i>Score de Glasgow</i>		
• < 8	35	54,68
• ≥ 8	29	45,31

L'EME était de type généralisé tonico-clonique dans 87,5% des cas et partiel dans 12,5% des cas. L'étiologie de l'EME était vasculaire (37,5%), traumatique (32,8%), infectieuse (29,7%). Selon le diagnostic d'hospitalisation, on notait une prédominance du traumatisme crânien grave était de 32,8% suivi de l'AVC 25% (**Tableau II**). Le

Tableau II : Répartition des patients selon le diagnostic d'hospitalisation

Diagnostic	Effectif	%
Traumatisme crânien grave	21	32,81
AVC	16	25
Toxoplasmose cérébrale	15	23,43
Éclampsie	8	12,5
Abcès du cerveau	4	6,25

Discussion

L'état de mal épileptique (EME) est une expression particulière de la maladie épileptique qui représente une urgence thérapeutique [1]. L'épidémiologie et l'incidence de ce processus morbide restent encore très mal documentées surtout dans la littérature africaine. Notre étude retrouvait une fréquence élevée (12,3%) comparativement à celles de J Bouh et al (8,1%) en Côte d'Ivoire [4] et Ravesolon et al (5,8%) à Madagascar [3]. Ces différences observées seraient liées au fait que notre service était le seul centre de référence du pays spécialisé dans la prise en charge en soins intensifs de réanimation des EME. Comme pour la plupart des auteurs, nous rapportons une incidence d'EME plus élevée chez les patients de plus de 60 ans [5]. La moyenne d'âge des patients de notre série était supérieure à celles retrouvées par Raveloson et al (44,5 ans) et J Bouh et al. (34,4 ans) [3,4]. Nos résultats pourraient s'expliquer par la recrudescence des pathologies cardiovasculaires et neurologiques dans la tranche d'âge ≥ 60 ans. Contrairement à d'autres auteurs dans la littérature [6,7], nous avons observé une nette prédominance féminine. Nos résultats sont comparables à ceux de J Bouh et al. [4] qui retrouvaient aussi 62% de patients du sexe féminin. Les EME survenaient majoritairement (39 à 50 %) chez des cas chez un patient porteur d'une maladie épileptique. Des études réalisées en Allemagne [8], en suisse [9] et en Italie [10] ont rapporté une prédominance d'antécédents d'épilepsie respectivement de 50%, 43% et 39% des patients. Tandis que des études africaines retrouvaient une prédominance des antécédents d'hypertension artérielle et de VIH chez les patients ayant un EME [4,5,11]. Cette dernière observation était identique à la nôtre. La recherche étiologique devant un EME doit être urgemment entreprise, exhaustive, et conduite simultanément à la prise en

traitement anti comitial utilisé était dominé par la benzodiazépine (Diazépam), utilisé chez tous les patients, le valproate de sodium était utilisé chez 67,5% des patients (**Tableau III**). Dans notre série, 52 décès de patients ont été constatés soit une létalité de 81,2% tandis que 12 (18,8%) ont survécus

Tableau III : Répartition des patients selon le traitement anticonvulsivant

Médicaments anticonvulsivants	Effectif	%
Diazépam	64	100
Valproate de sodium	56	67,5
Phénobarbital	24	37,5
Midazolam	8	12,5
Sulfate de magnésium	8	12,5

charge par les réanimateurs, sans que l'une ne retarde l'autre. Devant la multitude de causes associées, il est important d'éliminer le maximum d'étiologies potentielles, en commençant par les causes curables en urgence, et après avoir considéré les diagnostics différentiels afin d'éviter une escalade thérapeutique potentiellement délétère. Un facteur d'entretien de l'EME peut-être en rapport avec une cause non diagnostiquée [1,2]. Dans notre série, les étiologies prédominantes étaient surtout vasculaires. Mbodj et al [11] dans leurs travaux sur la prise en charge de l'état de mal épileptique dans les pays en voie de développement rapportaient une prédominance des causes infectieuses (67%). Dans l'étude de Goulon et al [12] cependant, l'AVC et l'anoxie cérébrale étaient les principales étiologies de l'EME. La recrudescence des pathologies vasculaires dans notre contexte pourrait expliquer nos résultats. Nous avons constaté que la majorité des EME étaient des états convulsifs tonico-cloniques généralisés. Une étude sénégalaise avait relevé des résultats similaires avec plus de la moitié (58,3 % - 90,09%) des EME qui se caractérisaient par un état convulsif tonico-clonique généralisé [3,11]. Nous constatons une diminution de ces chiffres dans les études européennes et américaines où on note une prédominance des crises partielles. Ainsi une étude suisse, retrouvait que seulement 33,1% des malades avaient un EME convulsif tonico-cloniques généralisé et 33% à généralisation secondaire [9]. L'étude allemande a constaté que seulement 14% des patients ont eu un EME convulsif tonico-cloniques généralisé [8]. En effet, dans notre série, les patients sont admis en réanimation à un stade tardif probablement après généralisation secondaire, et les crises partielles, quant à elles, sont prises en charge au service de neurologie. La prise en charge d'un patient en EME est une urgence, dont l'objectif est de maintenir les fonctions vitales grâce à une réanimation symptomatique. Elle fait appel à quelques principes simples qui relèvent davantage du bon sens que de

données scientifiquement établies. Il faut obtenir la cessation des crises le plus vite possible, et toujours avant la 30ème minute, et prévenir les récurrences des crises. Les médicaments doivent être injectés en intraveineux, et à dose suffisante pour atteindre rapidement et maintenir une concentration cérébrale adéquate. La prise en charge doit suivre un protocole clair, enchaînant les étapes sans retard en cas d'échec. L'efficacité du traitement est évaluée par la surveillance clinique (arrêt des convulsions, absence de récurrence dans l'heure qui suit). Le traitement recommandé en première intention est l'utilisation d'une benzodiazépine en IV, dont l'efficacité a été démontrée en hospitalier et en préhospitalier [13]. Au cours de notre étude, pour le traitement symptomatique antiépileptique, nous avons eu recours dans la grande majorité des cas au diazépam intraveineux et au valproate de sodium per os. Dans

les cas d'éclampsie, nous avons utilisé en plus du diazépam intraveineux, du sulfate de magnésie. Aucun patient n'a bénéficié d'une neurosédation à cause du sous-équipement du service (absence de ventilateur de réanimation). Cela a eu un impact négatif sur la survie des patients avec une mortalité très élevée en comparaison aux autres études africaines [3,4].

Conclusion

L'EME est une urgence thérapeutique en raison du risque de lésions cérébrales irréversibles. La rapidité de la prise en charge des convulsions et de leurs conséquences est primordiale. L'EME est un motif non négligeable d'admission en réanimation. Les étiologies sont multiples et variées, dominées par le traumatisme crânien dans notre contexte. La réanimation fait appel aux benzodiazépines avec une létalité très importante.

Références

1. **Outin H, Blanc T, Vinatier I.** Prise en charge en situation d'urgence et en réanimation des états de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant (nouveau-né exclu). Recommandations formalisées d'experts sous l'égide de la Société de réanimation de langue française. Réanimation 2009 ; 18 (1) : 4-12.
2. **Engrand N.** États de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant. Anesth Réanimation. 2017 ; 3 (1) : 48-69.
3. **Raveloson NE, Rakotonirina HM, Rakotoarivony ST, Andrianjatovo JJ, Randriamiarana JM, Sztark F.** Caractéristiques de l'état de mal épileptique de l'adulte. Rev D'anesthésie-Réanimation Médecine D'urgence. 2009; 1 (2): 7-10.
4. **Bouh K, Ayé Y, Babo C.** Aspects épidémiologiques des états de mal convulsif en réanimation. Rev Int Sci Med Abj. 2014 ; 16: 110.
5. **Dupont S, Crespel A.** états de mal épileptiques : épidémiologie, définitions et classifications. Réanimation 2009; 18 (1) : 13-20
6. **Kabore J, Lengani A, Drabo Y.J.** Clinical aspects of seizure disorders at Ouagadougou Burkina Faso Retrospective study of 532 cases. AJNS 1995. 1 (2): 7-10.
7. **Doumbia-Ouattara M, Aka-Diarra E, Koume-Assouan A-E, Kouassi L, Diakate I, Sonan-Douayoua T.** Etats de mal épileptiques (EME) dans le service de neurologie du centre hospitalier et Universitaire de Yopougon en Côte d'Ivoire. Afr Middle East Epilepsy J. 2013; 2 (6): 17-19
8. **Treiman D et al.** A comparison of four treatments for generalized convulsive status epilepticus. NEJM. 1998 17; 339 (12): 792-28.
9. **Towne A, Pellock J, Ko D, DeLorenzo R.** Determinants of mortality in status epilepticus. Epilepsia 1994; 35: 27-34.
10. **Shneker B, Fountain N.** Assessment of acute morbidity and mortality in nonconvulsive status epilepticus. Neurology 2003; 61:1066-73.
11. **Mboudj I, Ndiaye M, Sene F, Salif Sow P, Sow H.D, Diagana M, Pierre Ndiaye I, Gallo Diop A.** Prise en charge de l'état de mal épileptique dans les conditions de pays en développement. Neurophysiol Clin 2000 ;30 : 165-69
12. **Goulon M, Lévy-Alcover M, Nouailhat F.** Etat de mal épileptique de l'adulte : étude épidémiologique et clinique en réanimation. Rev Electroencephalogram Neurophysiol 1985; 14: 277-85.
13. **Treiman D et al.** A comparison of four treatments for generalized convulsive status epilepticus. NEJM. 1998; 17; 339 (12): 792-98.
14. **Hesdorffer DC, Logroscino G, Cascino G, Annegers JF, Hauser WA.** Incidence of status epilepticus in Rochester, Minnesota, 1965-1984. Neurology 1998; 50: 735-40.
15. **Shneker B, Fountain N.** Assessment of acute morbidity and mortality in nonconvulsive status epilepticus. Neurology 2003; 61: 1066-73.
16. **Knake S, Rosenow F, Vescovi M, Gertel WH, Mueller HH, Wirbatz A, et al.** Incidence of status epilepticus in adults in Germany: a prospective, population-based study. Epilepsia 2001; 42: 714-18.