



Original Article

Étiologies des Crises Épileptiques aux Urgences Médicales du CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)

Etiologies of Epileptic Seizures at the Medical Emergencies Unit of The University Teaching Hospital of Bouake (Ivory Coast)

Karidioula Ha¹, Bony Ke¹, Gnazegbo A¹, Diakite I², Kone BAK¹, Sylla A¹, Koffi YT¹, Toure A¹, Kouame-Assouan AE¹

¹. Service de neurologie, centre hospitalier et universitaire de Bouaké, université Alassane Ouattara de Bouaké

². Service de neurologie, centre hospitalier et universitaire de Treichville, université Félix Houphouët Boigny (Abidjan)

*Auteur correspondant :

Dr KARIDIOULA Hiénéya Armel

Tel: +2250709718494

Email : karhydioula@gmail.com

Mots-clés: Crise d'épilepsie-vasculaires-urgences médicales

Keywords: Epilepsy-vascular-medical emergencies

RÉSUMÉ

Introduction. Les crises d'épilepsie sont un motif courant d'admission aux urgences médicales. Notre objectif était de décrire la distribution étiologique des crises d'épilepsie, les types de crises d'épilepsie chez les patients admis aux urgences médicales et l'évolution de ces patients durant les 24 heures d'hospitalisation.

Patients et méthode. Ainsi, nous avons mené une étude observationnelle prospective chez ces patients suivis consécutivement aux urgences médicales du CHU de Bouaké sur une période de 12 mois. **Résultats.** Nous avons recruté 120 patients. Leur âge moyen était de 53,78 ans ($\pm 3,75$ ans). Nous avons une prédominance masculine (58,33%). Le type de crises convulsives prédominant était les crises généralisées (67,5%). L'étiologie structurale était de 44,17%, suivie des étiologies inconnues (32,5%) et des étiologies infectieuses (23,33%). Les pathologies vasculaires représentaient 94% des étiologies structurales. Soixante pour cent (60%) des patients présentaient des crises symptomatiques en lien à une étiologie vasculaire. Chez les patients âgés de plus de 63 ans, les étiologies vasculaires représentaient 46,66% des cas. Les benzodiazépines étaient les molécules utilisées en première intention (90%). Le taux de mortalité durant les 24 heures d'hospitalisation était de 10,83%. **Conclusion.** Les étiologies vasculaires sont les causes les plus fréquentes chez les patients qui présentent des crises convulsives aux urgences médicales de Bouaké.

ABSTRACT

Introduction. Seizures are a common reason for admission to medical emergencies. Our objective was to describe the etiological distribution of epileptic seizures, the types of epileptic seizures in patients admitted to medical emergencies and the evolution of these patients during the 24 hours of hospitalization. **Patients and Methods.** Thus, we conducted a prospective observational study in these patients who were followed consecutively by medical emergencies at the Bouake CHU over a period of 12 months. **Results.** We recruited 120 patients. The average age of the patients was 53.78 years (3.75 years). We had a male predominance (58.33%). The predominant type of seizure was generalized seizures (67.5%). The structural etiology was (44.17%) followed by unknown (32.5%) and infectious (23.33%) etiologies. Vascular pathologies accounted for 94% of the structural etiologies. Sixty percent (60%) of patients had symptomatic seizures related to vascular etiology. In patients over 63 years of age, the vascular etiologies were 46.66%. Benzodiazepines were the first-line molecules (90%). The 24-hour mortality rate was 10.83%. **Conclusion.** Vascular etiologies were the most common causes in patients who presented with seizures in medical emergencies.

FAITS SAILLANTS**Ce qui est connu du sujet :**

Les crises d'épilepsie sont un motif courant d'admission aux urgences médicales

La question abordée dans cette étude :

Les types de crises d'épilepsie, la distribution des étiologies chez les patients admis aux urgences médicales à Bouaké ainsi que l'évolution de ces patients durant les 24 heures d'hospitalisation

Ce que cette étude apporte de nouveau :

Le type généralisé était le plus retrouvé. Les étiologies vasculaires étaient les causes les plus fréquentes. Le taux de mortalité durant les 24 heures d'hospitalisation était de 10,83%.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures :

Le renforcement du plateau technique du CHU de Bouaké s'avère nécessaire pour une meilleure recherche des étiologies métaboliques, génétiques et auto-immunes.

INTRODUCTION

L'admission d'une personne ayant présenté une « crise », dont la nature épileptique est probable, est fréquente. Les crises épileptiques représentent 3% des admissions aux urgences médicales [13]. L'un des objectifs de la prise en charge des crises épileptiques aux urgences médicales vise à faire la distinction entre une crise symptomatique et une crise non provoquée. Les crises épileptiques ont un impact sur la qualité de vie et la mortalité. Cela a été décrit dans plusieurs études observationnelles montrant des taux de mortalité plus élevés chez les patients épileptiques que dans la population générale [5 ; 16].

Notre objectif était de décrire la distribution étiologique des crises d'épilepsie, les types de crises d'épilepsie chez les patients admis aux urgences médicales et l'évolution de ces patients durant les 24 heures d'hospitalisation.

PATIENTS ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude observationnelle, prospective, descriptive et analytique qui s'était déroulée de janvier à décembre 2022. L'étude a inclus les patients âgés de plus de 15 ans suivis par une équipe mixte, constituée de deux urgentistes et de deux internes des urgences médicales. Tous les patients inclus dans notre étude ont fait l'objet d'une évaluation clinique minutieuse par l'interne de neurologie et la majorité a bénéficié d'un examen de neuro-imagerie (scanner cérébral). Le diagnostic de crise d'épilepsie était essentiellement clinique, vu l'absence de plateau technique pour la réalisation de l'électroencéphalographie (EEG). Lorsque la symptomatologie prêtait à confusion, des films des crises ont été réalisés. Le diagnostic a été posé avec le concours d'un épileptologue, après une relecture des dossiers et des films enregistrés. Les patients qui présentaient des crises non épileptiques psychogènes (CNEP), un syndrome confusionnel, une agitation ont été exclus de l'étude devant l'absence de réalisation d'un EEG en urgence. Nous avons écarté ce groupe, car nous ne pouvions faire la différence entre une origine épileptique ou non épileptique. Les patients ont été répartis en 4 groupes selon leur âge (<40 ans; 40 à 50 ans, 50 à 65 ans et > 65 ans). Le diagnostic était basé sur la classification 2017 de la Ligue internationale contre l'épilepsie [14]. Les crises épileptiques ont été classées selon leurs étiologies, en fonction des antécédents cliniques et en fonction de la neuro-imagerie. À noter que parmi les épilepsies structurelles, nous avons reparti les épilepsies vasculaires

des crises épileptiques qui sont en relation temporelle avec un événement neurovasculaire en cours. Les crises symptomatiques aiguës ont été définies comme celles survenant au cours de la première semaine après une agression ou un trouble métabolique concomitant [9]. Le suivi a duré 24 heures ou jusqu'au décès du patient.

RESULTATS

L'âge moyen des patients était de 53,78 ans ($\pm 3,75$ ans). Nous avions une prédominance masculine (58,33%). Quarante-sept pourcents (47%) des patients étaient hypertendus, (21%) diabétiques, (20 %) avaient un antécédent d'AVC et (9,17%) des patients avaient un diagnostic antérieur d'épilepsie. La crise d'épilepsie inaugurale a été observée chez 90,83% des patients. Le type de crises convulsives prédominant était les crises généralisées (67,5%). Le taux de réalisation de l'imagerie cérébrale était de 82%. L'étiologie structurelle était de (44,17%) suivie des étiologies inconnues (32,5%) et des étiologies infectieuses (23,33%).

Parmi les étiologies structurelles, les pathologies vasculaires étaient de (94%).

Tableau I : Caractéristiques démographiques et cliniques des patients

Sexe : masculin	70 (58,33%)	
Moyenne d'âge	53,78 ans	
Tranche d'âge	< 40 ans	20 (16,67%)
	40-50 ans	28 (23,33%)
	50-65 ans	31 (25,83%)
	> 65 ans	41 (34,17%)
Épilepsie antérieure	11 (9,17%)	
Crises d'épilepsie inaugurales	109 (90,83%)	
Crises symptomatiques aiguës	98 (81,67%)	
Types de crise	Généralisées	81 (67,5%)
	Focales	36 (9,30%)
	Inconnues	3 (2,5%)
Étiologies	Structurelles	53 (44,17%)
	Infectieuses	28 (23,33%)
	Métaboliques	0 (0%)
	Inconnues	39 (32,5%)



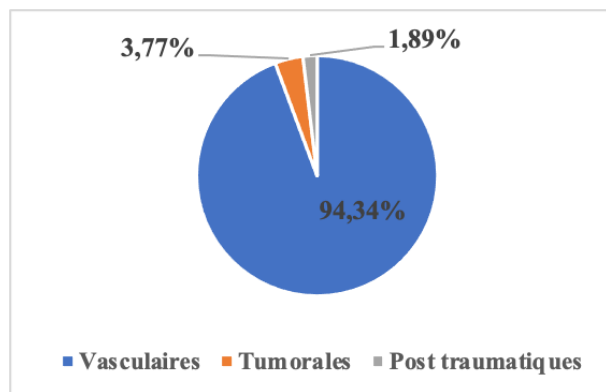


Figure 1 : Principales étiologies des crises épileptiques

Soixante pourcents (60%) des patients présentaient des crises symptomatiques en lien à une étiologie vasculaire et 40 % des cas étaient en lien à une épilepsie vasculaire. L'association crise d'épilepsie et étiologies vasculaires étaient majoritaires chez les patients âgés de plus de 63 ans (46,66%). Les benzodiazépines étaient les molécules utilisées en première intention (90%). Le taux de mortalité dans les 24 heures après admission était de 10,83%.

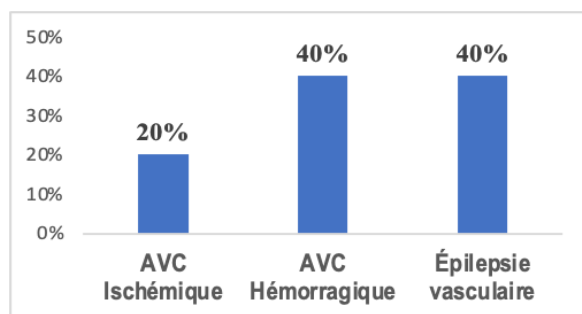


Figure 2 : Etiologies des épilepsies vasculaires

DISCUSSION

Cette étude décrit les étiologies rencontrées dans les crises d'épilepsie, les types de crises d'épilepsie et les molécules utilisées aux urgences médicales dans un centre de santé tertiaire, hors du district d'Abidjan (343 kilomètres). L'âge moyen était de 53,78 ans. Une étude occidentale réalisée en Espagne [11] dans un service d'urgences médicales a montré un âge moyen de 49,8 ans et ces auteurs ont trouvé une prédominance masculine [11] dans 56,5 % des cas, comme dans notre étude. La majorité des patients présentaient des crises généralisées aux urgences médicales (67,5%). En revanche, dans cette même série occidentale [11], le motif d'admission le plus fréquent était les crises d'épilepsie focales avec 50,4 % des cas. Cette différence pourrait s'expliquer premièrement par les crises généralisées qui sont plus spectaculaires et connues en Afrique, alors qu'en Europe la population a une meilleure connaissance des types de crise. Secondairement, en Afrique, les crises d'épilepsie sont parfois assimilées à une possession démoniaque, d'où la notion de peur face à des patients présentant des crises d'épilepsie. Dans la série de Navarro-Pérez [11], le taux de réalisation du scanner cérébral était de 28,9% chez les patients présentant des crises d'épilepsie par contre dans

notre étude le taux de réalisation du scanner cérébral était plus élevé avec 82% des cas. Concernant les étiologies, elles étaient hiérarchisées selon un ordre décroissant : les causes structurelles, les causes inconnues et les causes infectieuses. L'étude espagnole [11] a montré une prédominance des étiologies structurelles (45,3 %), inconnues (42,2 %), génétiques (11,2 %) suivie des étiologies infectieuses (0,4 %), métaboliques (0,4 %), auto-immunes (0,4 %). Dans notre contexte de travail, nous avons des moyens d'investigations biologiques insuffisants pour faire la recherche sur les étiologies métaboliques, génétiques et auto-immunes.

Les crises secondaires à une lésion structurelle (44,17%) prédominaient dans la présente série, notamment les causes vasculaires dans 94% des cas. Les lésions vasculaires cérébrales exposent à un risque accru de crise d'épilepsie et d'épilepsie maladie [7]. Elles sont en cause dans au moins un tiers des épilepsies après 60 ans et représentent ainsi la cause la plus fréquente d'épilepsie dans cette tranche d'âge [15], devant les pathologies dégénératives, les tumeurs et les traumatismes crâniens [7].

La fréquence des crises épileptiques après un accident vasculaire cérébral (AVC) était d'environ de 10 % selon Lamy C et al. [7]. Au cours d'une lésion vasculaire, on distingue habituellement les « crises précoces » ou symptomatiques aiguës survenant dans les sept jours suivants l'AVC et les « crises tardives » ou crises non provoquées, qui se manifestent après les sept jours de l'AVC [3]. Selon la dernière classification révisée de la Ligue Internationale contre l'épilepsie (ILAE), une crise d'apparition tardive dans le cadre d'un AVC définit l'épilepsie vasculaire, ne nécessitant plus l'attente d'une seconde crise [14].

Dans notre série, le groupe des patients qui présentaient une lésion vasculaire, 40 % des patients présentaient une épilepsie vasculaire. Les causes tumorales représentaient de 3,77% des lésions structurelles. Ce chiffre est similaire à certaines études de population, 5 à 10 % des crises structurelles sont liées à des tumeurs cérébrales [1;10]. Concernant la thérapeutique, 90 % des patients ont bénéficié d'un traitement d'appoint notamment la benzodiazépine. Ce chiffre contraste avec l'étude espagnole de Navarro-Pérez et al. [11] où le Lévetiracétam qui était le plus utilisé dans 67,2% des cas. Les personnes atteintes d'épilepsie courent un risque accru de décès prématuré par rapport à la population générale [10].

La mortalité était de 10,83% dans notre série, cependant Olivé-Gadea et al. [12] a trouvé un taux de mortalité de 8,6%. Plusieurs auteurs ont rapporté que la létalité était plus faible chez les patients qui ne présentaient pas de lésions structurelles [6 ; 8 ; 10].

CONCLUSION

Cette étude prospective a permis de préciser que les étiologies les plus courantes des crises d'épilepsie chez les patients admis aux urgences médicales du CHU de Bouaké, sont d'origine vasculaire. En outre la population âgée de plus de 60 ans présentait le plus souvent des crises d'épilepsie associées à une étiologie vasculaire. Ces crises

se révèlent le souvent par des crises généralisées. Le renforcement du plateau technique du CHU de Bouaké s'avère nécessaire pour une meilleure recherche des étiologies métaboliques, génétiques et auto-immunes.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont participé à la validation du protocole, à la rédaction, à la préparation et à la révision du manuscrit avant sa soumission.

CONFLITS D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts dans le cadre de cette étude.

RÉFÉRENCES

- Banerjee PN, Filippi D, Allen Hauser W. The descriptive epidemiology of epilepsy-a review. *Epilepsy Res.* juill 2009;85(1):31-45.
- Bank AM, Bazil CW. Emergency Management of Epilepsy and Seizures. *Semin Neurol.* févr 2019;39(1):73-81.
- Beghi E, Carpio A, Forsgren L, Hesdorffer DC, Malmgren K, Sander JW, et al. Recommendation for a definition of acute symptomatic seizure. *Epilepsia.* avr 2010;51(4):671-5.
- Fisher RS. The New Classification of Seizures by the International League Against Epilepsy 2017. *Curr Neurol Neurosci Rep.* juin 2017;17(6):48.
- Forsgren L, Hauser WA, Olafsson E, Sander JW a. S, Sillanpää M, Tomson T. Mortality of epilepsy in developed countries: a review. *Epilepsia.* 2005;46 Suppl 11:18-27.
- Hauser WA, Beghi E. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. *Epilepsia.* 2008;49(s1):8-12.
- Lamy C. Épilepsie et accident vasculaire cérébral. *Revue Neurologique.* 1 oct 2008;164(10):841-5.
- Loiseau J, Picot MC, Loiseau P. Short-Term Mortality After a First Epileptic Seizure: A Population-Based Study. *Epilepsia.* 1999;40(10):1388-92.
- Mauritz M, Hirsch LJ, Camfield P, Chin R, Nardone R, Lattanzi S, et al. Acute symptomatic seizures: an educational, evidence-based review. *Epileptic Disord.* 1 févr 2022;24(1):26-49.
- Mohanraj R, Norrie J, Stephen LJ, Kelly K, Hitiris N, Brodie MJ. Mortality in adults with newly diagnosed and chronic epilepsy: a retrospective comparative study. *The Lancet Neurology.* 1 juin 2006;5(6):481-7.
- Navarro-Pérez MP, Viloria-Alebesque A, Garcés-Antón E, Marín-Gracia M, García-Noain JA, Santos-Lasaosa S, et al. Emergency department management of epileptic seizures in patients with epilepsy. *Rev Neurol.* 16 juin 2021;72(12):419-25.
- Olivé-Gadea M, Requena M, Fonseca Hernández E, Quintana M, Santamarina E, Abraira Del Fresno L, et al. Etiology, seizure type, and prognosis of epileptic seizures in the emergency department. *Epilepsy Behav.* mars 2019;92:327-31.
- Rutschmann O, Perrig S, Jallon P. Prise en charge des crises épileptiques de l'adulte aux urgences. *Rev Med Suisse.* 15 août 2003; 2446:1491-5.
- Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia.* avr 2017;58(4):512-21.
- Stefan H. Epilepsy in the elderly: facts and challenges. *Acta Neurol Scand.* oct 2011;124(4):223-37.
- Tomson T. Mortality in epilepsy. *J Neurol.* 1 janv 2000;247(1):15-21.