



Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des traumatismes crâniocéphaliques au service des urgences du CHU d'Owendo, Gabon.

Epidemiological, clinical and therapeutic profile of cranioencephalic trauma in the emergency department of the University Hospital of Owendo, Gabon.

A MATSANGA ^{(1)*}, R OKOUE ONDO ⁽²⁾, L V SAGBO ADA ⁽¹⁾, A IFOUDJI MAKAO ⁽³⁾, A EDJO NKILI ⁽³⁾, N EKEGUE ⁽¹⁾, B MPIGA MICKOTO ⁽¹⁾, R OBAME ⁽²⁾

(1) Département d'Anesthésie—Réanimation et Urgences, Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Libreville, Gabon
(2) Département d'Anesthésie—Réanimation et Urgences, Hôpital d'Instructions des Armées Omar Bongo Ondimba de Libreville
(3) Département d'Anesthésie—Réanimation et Urgences, Centre Hospitalier Universitaire de Libreville, Libreville, Gabon

Soumis le 11 Octobre 2025
Accepté le 30 Avril 2026

RESUME

Introduction : Le traumatisme crânien regroupe toutes les lésions post-traumatiques crâniocéphaliques. L'objectif de notre étude est de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des traumatismes crâniocéphaliques au service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. **Méthodes :** il s'agissait d'étude prospective et descriptive réalisée du 1^{er} octobre 2023 au 30 janvier 2024. Les données sociodémographiques, accidentogènes, cliniques, paracliniques et thérapeutiques ont été étudiées. Les données colligées ont été traitées et analysées avec le logiciel Excel 2013 et Epi info 7.2.2.4 pour l'analyse statistique. **Résultats :** Au cours de la période d'étude, 142 patients ont été inclus. La moyenne d'âge patients était de 34 ans. L'adulte jeune de sexe masculin était concerné dans 65,5% de cas. La cause la plus fréquente est l'accident de circulation. Le traumatisme de membre (53%) était la première lésion associée au traumatisme crânien. Le traumatisme crânien était bénin dans 59,1% de cas. Les contusions hémorragiques intracrâniennes étaient les lésions les plus retrouvées au scanner cérébral. L'osmothérapie au mannitol à 20% a été effectuée chez 74 patients (52,11%) et 14 patients (9,9%) ont nécessité une ventilation mécanique associée à une sédation. La transfusion sanguine avait concerné et l'administration précoce de catécholamines avaient concernés 12 patients (8,4%) pour choc hémorragique. **Conclusion :** Les TCE touchent principalement les jeunes hommes victimes d'accidents de la route, soulignant la nécessité d'une meilleure prévention routière.

Mots clés : Contusion cérébrale ; Osmothérapie ; Traumatisme crânien ; Urgence.

ABSTRACT

Background: Head trauma encompasses all post-traumatic cranioencephalic injuries. The objective of our study was to describe the epidemiological, clinical, and therapeutic profiles of cranioencephalic injuries in the Emergency Department of Owendo University Hospital. **Methods:** it was prospective and descriptive study from October 1, 2023, to January 30, 2024. Sociodemographic, accident-related, clinical, paraclinical, and therapeutic data were analyzed. The collected data were processed and analyzed using Excel 2013 software and Epi Info 7.2.2.4 for statistical analysis. **Results:** During the study period, 142 patients were included. The average age was 34 years. Young male adults were affected in 65.5% of cases. The most common cause was a traffic accident. Limb trauma (53%) was the primary injury associated with head trauma. Head trauma was mild in 59.1% of cases. Intracranial hemorrhagic contusions were the most common lesions found on brain CT. Mannitol 20% osmotherapy was administered to 74 patients (52.11%) and 14 patients (9.9%) requiring mechanical ventilation with sedation. Blood transfusions and early administration of catecholamines were administered to 12 patients (8.4%) for hemorrhagic shock. **Conclusion :** Collision injuries primarily affect young men who are victims of road accidents, highlighting the need for better road safety prevention.

Keywords : Cerebral contusion ; Emergency ; Osmotherapy ; Traumatic brain injury

INTRODUCTION

Les traumatismes crâniocéphaliques (TCE) regroupent les lésions traumatiques touchant le cuir chevelu, la boîte crânienne et le cerveau [1,2]. De part la morbi-mortalité élevée et l'impact socioéconomique, les TCE constituent un problème majeur de santé publique à travers le monde [3]. Ils nécessitent une prise en charge rapide et adaptée avec des équipes entraînées et un plateau technique adéquat. Leur incidence varie d'un pays à l'autre.

Aux Etats-Unis, chaque année 1,7 millions de personnes sont admis aux urgences pour des traumatismes crâniocéphaliques et près de 52000 décèdent [2]. En Europe, l'incidence des traumatismes crâniens est évaluée à 243/100 000 habitants/an en moyenne [3]. En Afrique, l'incidence exacte reste inconnue, mais les urgences traumatologiques constituent un motif fréquent de consultation. En Afrique, la prise en charge des TCE demeure difficile et la mortalité reste élevée de l'ordre de 70%, en raison de l'insuffisance des res-

sources financières et de la faiblesse du plateau technique [4].

Au Gabon, la construction d'un hôpital à vocation de "trauma-center" et l'augmentation croissante de patients victimes de traumatismes crâniocéphaliques, nous a conduit à dresser un profil épidémiologique, clinique et thérapeutiques des traumatisés crâniocéphaliques admis au service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo.

Du Département d'Anesthésie—Réanimation et Urgences
Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo

*Auteur correspondant :

Dr. Arthur MATSANGA

Adresse : Département d'Anesthésie—Réanimation et Urgences
Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo
Libreville, Gabon

Téléphone : +241 62 062080

E-mail : matsangaarthur@yahoo.com

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée au service des urgences du CHU d'Owendo sur une période de 4 mois allant du 1^{er} octobre 2023 au 30 janvier 2024. Tous les patients admis aux urgences pour TCE quel que soit la gravité avec ou sans lésions associées étaient inclus. Les patients victimes de traumatisme crano-encéphalique décédés à leur admission n'ont pas été pris en compte. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe, le mécanisme du traumatisme, le mode de transport, le délai d'admission, le score de Glasgow, l'état hémodynamique et respiratoire, les lésions associées, les aspects scanographiques.

Le TCE est considéré grave lorsque le score de Glasgow était ≤ 8. L'instabilité hémodynamique est retenue devant une pression artérielle systolique ≤ 90 mmHg. Les données colligées ont été traitées et analysées avec le logiciel Word 2013 et Epi info 7.2.2.4 pour l'analyse statistique. Nous avons obtenu les autorisations des responsables du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo pour mener ce travail de recherche.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 2508 patients ont été admis au service des urgences pour une pathologie traumatique dont 142 pour traumatisme crano-encéphalique soit une fréquence de 5,7%. L'âge moyen des patients était de 34± 16,2 ans avec des extrêmes allant de 6 à 88 ans. Les patients âgés de moins de 40 ans étaient au nombre de 93 (65,5%). La population de l'étude était composée de 110 hommes (77,5%). Le sex-ratio de 3,4. L'accident de la circulation routière était le principal mécanisme de survenue des TCE avec 68 patients (48%), suivi des chutes d'un lieu élevé avec 33 patients (23,2%). Les patients sans emploi (33,1%) et les ouvriers (27,5%) étaient les plus touchés (Tableau I).

Tableau I : Caractéristiques socio-épidémiologiques des patients

Paramètre	Effectif n = 142	Proportion %
Tranche d'âge		
<15 ans	9	6,3
15—30 ans	15	10,7
31—45 ans	69	48,6
46—60 ans	36	25,3
>60 ans	13	9,1
Profession		
Sans emploi	47	33,1
Ouvrier	39	27,5
Elèves et étudiants	32	22,5
Fonctionnaires	24	16,9
Circonstances traumatiques		
AVP	68	48,0
Chute	33	23,2
Accident de travail	18	12,6
Rixe	13	9,2
Agression	10	7,0

AVP : Accident de la voie publique

Les victimes avaient regagné l'hôpital par un transport non médicalisé dans 77% (n=109) de cas. Le taxi était le moyen utilisé par 45 accidentés (41,3%), les voitures de particuliers par 27 traumatisés (24,7%) et les ambulances de sapeurs-pompiers 37 patients (34%). Les ambulances médicalisées ont transporté 33 blessés (23%). Le délai d'admission moyen au service des urgences était de 180 minutes avec des extrêmes allant de 30 minutes à 360 minutes. Dans cette étude, 59,1% des patients avaient un score de Glasgow (GCS) comprise entre 13 et 15 et 10% avaient un GCS inférieur ou égale à 8. Une anomalie pupillaire était notée chez 21 patients (15%). Le traumatisme crânien était associé à d'autres lésions chez 51 patients (36%). Les traumatismes associés étaient dominés par ceux des membres (53%) et du rachis (11,8%). Dans ce travail, 114 patients (80,2%) ont bénéficié d'une tomodensitométrie dont 32 (28,1%) d'un scanner corps entier. Les lésions à la tomodensitométrie cérébrales étaient dominées par les contusions cérébrales (27,2%) et de l'œdème cérébral (14%) (Tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon les caractéristiques cliniques et scanographiques

Paramètre	Effectif n = 142	Proportion %
Score de Glasgow à l'admission		
Moyenne +/- ET	13 +/- 2,8	
3—8	14	9,9
9—13	44	31
14—15	84	59,1
Pupilles anormales	21	14,8
Déficit neurologique	11	7,7
Traumatisme associé		
Aucun	93	65,5
Membres	27	19,0
Rachis	10	7,0
Thorax	6	4,2
Bassin	2	1,4
Abdomen	2	1,4
Maxillofacial	2	1,4
Données Scanographiques		
Aucune lésion	49	43
Contusion hémorragique	31	27,2
Œdème cérébral	16	14,0
Hématome extra-dural	8	7,0
Hématome sous-dural	5	4,4
Hémorragie méningée	3	2,6
Hématome intraparenchymateux	2	1,8

Au cours de ce travail, le ramassage par le Service d'Aide Médical d'Urgence (SAMU) avait concerné 37 patients (34%). Tous ont bénéficié de la pose de la voie veineuse, d'un collier cervical et d'une immobilisation de membres pour certains en fonction des traumatismes associés. La prise en charge hospitalière avait consisté au traitement et à la prévention des agressions cérébrales d'origine systémique (ACSOS). Tous les patients avaient bénéficié d'un monitoring

multiparamétrique comportant un tracé électrocardiographique (ECG) une saturation pulsée en oxyhémoglobine (SpO₂) et la mesure de la pression artérielle non invasive (PNI) de la pose d'une voie veineuse périphérique avec administration du sérum salé à 0,9% et d'une oxygénothérapie systématique. L'osmothérapie au mannitol à 20% a été effectuée à la dose de 0,25g/kg a été administré à 74 patients (52,11%). Quatorze (9,9%) avaient nécessité une intubation et une ventilation mécanique. La transfusion sanguine avait concerné et l'administration précoce de catécholamines avaient concernés 12 patients (8,4%) pour choc hémorragique. La prise en charge (PEC) chirurgicale avait concerné 28 patients (20%) dont treize patients (46,4%) pour évacuation d'hématome, six patients (21,4%) pour ostéosynthèse des fractures ouvertes, cinq (18%) pour exploration et parage plaie hémorragique, trois (10,7%) pour laparotomie exploratrice et un (3,6%) pour thoracotomie. Dans notre série, 38 patients ont été transférés au service de réanimation, 36 TCE au service de neurochirurgie, 8 traumatisés au bloc opératoire en urgence et 60 patients ont séjournés au service d'accueil des urgences. Nous avons enregistré 7 cas de décès (4,9%) au service de réanimation. Le décès était consécutif aux complications de traumatisme crânien.

DISCUSSION

Ce travail avait pour but de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutiques des traumatisés crâniocéphaliques admis au service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. Pour une meilleure interprétation de nos résultats, certaines limites doivent être prises en considération. Le faible effectif de notre population d'étude et son caractère mono centrique, nos résultats ne peuvent pas être extrapolés à l'échelle nationale.

Les TCE constituent un problème majeur de santé publique et l'un des principaux motifs d'admission au service. En 2014, le Centers for Disease Control and Prevention (CDC) avait documenté 2.53 millions de patients victimes de TCE reçus aux services d'urgence avec 288.000 hospitalisations imputables à cette affection [5]. Dans notre étude, la fréquence des TCE était de 5,7%. Ce résultat est proche de ceux rapportés par certains auteurs [6,7]. Mais est largement inférieure à celle retrouvée par Agaly et al au Mali (52,7%) et Ekouele et al au Congo (31,17%) [8,9]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que ce service bien qu'appartenant à un hôpital à vocation de « Trauma Center », reçoit aussi les patients consultants pour les urgences non traumatiques. La prédominance d'une population jeune active (âge médian de 34 ans), du sexe masculin (sex-ratio de 3,4 et celle des accidents de la circulation routière (48%) retrouvées dans cette étude sont conformes aux données de la littérature internationale et ne sont plus à démontrer [6,10,11]. Ces prédominances se justifieraient par le fait, que la population juvénile est la plus active économiquement, mais également responsable de comportement à risque comme la consommation de drogues, le non-respect du code de la route au volant ou lors de la traversé de la route.

Selon les recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) 2016, un TCE

doit être pris en charge par une équipe médicale pré hospitalière, régulé par le Service d'Aide Médical d'Urgence (SAMU) et adressé dès que possible dans un centre spécialisé comportant notamment un plateau technique neurochirurgical et une réanimation. Cette conduite initiale vise à stabiliser les fonctions vitales et d'éviter les agressions cérébrales secondaires d'origine systémique (ACSOS), tel que l'hypoxie et l'hypotension artérielle [12].

Dans ce travail, la médicalisation préhospitalière (23%) reste faible malgré l'existence du SAMU et des services mobiles d'urgence et réanimation existant à Libreville. L'absence de coordination des moyens de secours est incriminée. Ce constat est retrouvé dans la majorité des études africaines au sud du Sahara [13,7,8].

Pour améliorer la médicalisation préhospitalière dans notre pays, un véritable réseau de prise en charge des accidentés de la circulation routière doit être mis en place. Cela passe par la création d'un centre de réception et de régulation des appels unique avec seul numéro vert gratuit. Mais également l'éducation de la population qui doit alerter le SAMU devant tout accident de la voie publique.

Dans cette série, le score de Glasgow (GCS) moyen était de $13 \pm 2,8$, GCS inférieur à 8 était noté chez 9,9% des patients. Le TCE était léger chez 59,1% des patients. Des résultats similaires à ceux de Ratovondrainy et al à Madagascar [14]. Dans notre série, les lésions scanographiques étaient dominées par les contusions cérébrales (27,2%) et de l'œdème cérébral (14%). Ces lésions ont été rapportées par certains auteurs, ils témoignent de la gravité du traumatisme.

Le traitement médical des TCE dans ce travail était axé sur la prévention et la correction des ACSOS ceci en accord avec les recommandations de la SFAR. L'osmothérapie est une option thérapeutique classique de l'œdème cérébral, dans cette étude le mannitol a été le produit utilisé pour sa disponibilité. La prise en charge neurochirurgicale dans ce travail avait concerné 13 patients. Il s'agissait essentiellement d'évacuation des hématomes. Ce résultat est inférieur à celui retrouvé par Ratovondrainy et al à Madagascar [14].

CONCLUSION

Les traumatismes crâniens constituent un problème majeur de santé publique. Les lésions crâniocérébrales sont de gravité variables et responsable d'une morbi-mortalité importante.

Ces traumatismes crâniocéphaliques sont un motif fréquent de consultation au service des urgences de notre structure hospitalière. Les adultes jeunes de sexe masculin sont les plus concernés. L'accident de voie publique et les chutes sont les premiers responsables du traumatisme. Dans ce travail, le traumatisme crânien bénin était le tableau clinique prédominant. Les fractures des membres étaient les lésions associées la plus fréquente.

La mortalité enregistrée reste non négligeable. La faible médicalisation préhospitalière de ces traumatisés doit nous amener à créer un véritable réseau de prise en charge qui va nous amener à une coordination des unités mobiles d'urgence et de réanimation existant.

REFERENCES

1. Menon DK, Schwab K, Wright D W et al. Position statement : definition of traumatic brain injury. *Arch phys Med Rehabil* 2010; 91(11): 1637—40.
2. Beavogui K, Koïvogui A, Souare IS et al. Profil des traumatismes crânio-encéphalique et vertébro-médullaire liés aux accidents de la voie publique en Guinée. *Neurochirurgie* 2012; 58(5): 287—92.
3. Peeters W, Van den Brande R, Polinder S et al. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. *Acta Neurochir (Wien)* 2015; 157(10): 1683—96.
4. Irie bi GS, Pete Y, Nda-Koffi N, et al. Profil épidémiologique des traumatismes crânio-encéphaliques au centre hospitalier et universitaire de Bouaké. *Med Afr Noire* 2017; 64(12): 607—12.
5. Capizzi A, Woo J, Verduzco-Gutierrez M. Traumatic Brain Injury. *Med Clin North Am* 2020; 104(2): 213—38.
6. Obame R, Obiang PKN, Mba CM, et al. Prise en Charge Initiale des Traumatismes Crâniens de l'Adulte au Service d'Accueil des Urgences d'un Hôpital à Vocation de "Trauma Center" de Libreville. *Health Sci Dis* 2019; 20(4): 80—3.
7. Akodjènou J, Alihonou TH, Ahounou E, Bianou COA, Yvan NK, Zoumenou E. Traumatismes crâniens graves au Centre Hospitalier Universitaire Départemental d'Ouémé-Plateau (CHUDOP) : Aspects étiologiques, thérapeutiques et évolutifs. *Rev Afr Anesth Med Urg* 2019; 24(2): 59—67.
8. Agaly H, Diarra L, Cissé B, Kourouma A, Kanikomo D. Profil Épidémiologique des Traumatismes Crânio-Encéphaliques à Bamako. *Health Sci Dis* 2024; 25(10): 66—70.
9. Ekouele Mbaki HB, Otiobanda GF, Elombila M, et al. Traumatismes crânio-encéphaliques de l'adulte : Aspects épidémiologiques et prise en charge au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (Congo). *Rev Afr Anesth Med Urg* 2016; 21(2): 27—32.
10. Barboza D, Diedhiou M, Boudhur A, et al. Prise en charge des traumatismes crâniens par accident de la voie publique à la réanimation du centre hospitalier régional de Ziguinchor : impact des motos Jakarta *Rev Afr Anesth Med Urg* 2014; 24(9): 40—5.
11. Bengono Bengono R, Amengle L, Metogo Mbengono JA, et al. Traumatismes crâniens sévères : aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé (Cameroun). *Rev Afr Anesth Med Urg* 2021; 26(1): 28—35.
12. Geeraerts T, Velly L, Abdenour L, et al. Prise en charge des traumatisés crâniens graves à la phase précoce (24 premières heures). *Anesth Réanim* 2016; 2(6): 431—53.
13. Mendy J, Kpelao E, Sakho Y, et al. Traumatismes crâniens graves de l'enfant : prise en charge et pronostic à court terme à Dakar (Sénégal). *Rev Afr Anesth Med Urg* 2012; 17(1): 57—61.
14. Ratovondrainy W, Raobela L, Rasolonjatovo E, et al. Traumatisme crânien : réalité de sa prise en charge au centre hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo. *Rev Anesth-Réanim Med Urg* 2015; 7(1): 1—5.