



Pathologies Traumatiques en Réanimation Polyvalente du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville

Trauma in Polyvalent Intensive Care Unit at University Hospital of Brazzaville

Elombila M. ^{1,2,*}, C.M. Mpooy Emy Monkessa ², Niengo Outsouta G.², Bokoba-Nde Ngala M.A. ²,
Tsouassa Wa Ngono G.B. ⁴, Ekouélé-Mbaki H.B. ^{1,3}, Otiobanda G.F ¹.

Article original

¹ Faculté des Sciences de la Santé (FSSA), Université Marien NGOUABI (UMNG)

² Service de réanimation polyvalente, CHU de Brazzaville

³ Service de chirurgie polyvalente, CHU de Brazzaville

⁴ Service de chirurgie digestive, CHU de Brazzaville

Auteur correspondant :

Elombila Marie, service de Réanimation polyvalente, CHU de Brazzaville,
Téléphone : +242 064956650,
Email : elombila@gmail.com

Mots clés : épidémiologie, évolution, traumatisme, réanimation, Brazzaville

Keywords : epidemiology, outcomes, trauma, intensive care unit, Brazzaville

RESUME

Objectif : Déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs des patients traumatisés admis en réanimation polyvalente du CHU de Brazzaville (CHU-B).

Matériels et Méthodes : L'étude était transversale et rétrospective en réanimation polyvalente du CHU-B sur une période de cinq (05) ans. Nous avons inclus tous les patients présentant un traumatisme sans distinction de lésions apparentes. Les variables étudiées étaient : âge, sexe, provenance, motif d'admission, circonstance traumatique, évolution, horaire de décès et durée d'hospitalisation. Les données recueillies étaient analysées avec les logiciels Excel 2016 pour Windows.

Résultats : Sur les 244 patients traumatisés admis en réanimation, 239 étaient éligibles à notre étude. L'âge moyen était de 36,617,0 ans. Le sex-ratio était de 4,1. Les patients provenaient des urgences et du bloc opératoire dans 62,3% et 24,3% des cas respectivement. Les accidents de la voie publique (84,9%) constituaient la principale circonstance traumatique. Le traumatisme crânio-encéphalique isolé était la symptomatologie clinique la plus représentée avec 47,7% des cas suivi du polytraumatisme avec 38,1% des cas. Les modalités évolutives étaient le transfert (51,9%), l'évacuation (10,0%) et le décès (38,1%). Dans 39,6% des cas, le décès survenait entre 20 heures et 06 heures. La durée médiane d'hospitalisation était de 3 jours (quartiles : 2-7 jours).

Conclusion : La pathologie traumatique occupe une proportion non négligeable en réanimation. Elle touche surtout une population masculine juvénile, victime d'accidents de la voie publique avec un traumatisme crânien grave comme symptomatologie clinique dominante. Le taux de létalité était élevé de l'ordre de 38,1%.

ABSTRACT

Aim: To describe the epidemiological, clinical aspects and outcomes of trauma patients admitted to polyvalent intensive care unit at University Hospital of Brazzaville (UHB).

Materials and methods: It was retrospective, cross-sectional study carried out in polyvalent intensive care at UHB, during five (05) years. We included all trauma patients regardless of injury involved. Epidemiological, clinical and outcomes parameters were recorded. Data analysis was performed with Excel 2016 for Windows.

Results: During the study period, 239 out of 244 trauma patients recorded were eligible. The mean age was 36.6 ± 17.0 years. The sex ratio was 4.1. Most of the trauma patients came from surgical emergencies and the operating room in 62.3% and 24.3% of cases respectively. The most common mechanism of injury involved was Road Traffic Collisions (84.9%). Trauma brain injury (47.7%) was the most frequently clinical symptomatology followed by poly trauma with 38.1% of cases. Evolution was favorable in 57.3% of cases by transfer (51.9%) and evacuation (10.0%). In our study, the mortality rate was 38.1%. In 39.6% of cases, the death occurred in the 8:00 p.m. to 6:00 a.m. time period. The median length of hospital stay was 3 days (quartiles : 2-7 days).

Conclusion: Trauma remain a common reason for admission in intensive care unit. Most of these patients are young and male genre. Road traffic collisions were the most common mechanism of injury. Severe trauma brain injury and poly trauma were the mainly reason for admission. The mortality rate was high.

Introduction

Les traumatismes constituent un véritable problème mondial de santé publique. En effet, il s'agit de la première cause de mortalité chez l'adulte jeune de moins de 40 ans. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les traumatismes entraînent chaque année plus de 5 millions de décès, représentant 9% de la mortalité globale à l'échelle mondiale [1-2]. Leur admission dans les services de réanimation est le plus souvent conditionnée par l'existence des signes de gravité qui engagent leur pronostic vital à court terme. Des millions de personnes survivant à ces traumatismes en gardent des séquelles sous forme d'incapacité temporaire ou permanente [1,3-5]. Ils représentent un défi diagnostique et thérapeutique pour les médecins urgentistes, anesthésistes-réanimateurs, traumatologues, orthopédistes et chirurgiens généraux dans les pays industrialisés. Au Congo-Brazzaville, les hospitalisations d'origine traumatique occupent 6,8% de la totalité des admissions en réanimation polyvalente du CHU-B sur une période de 30 mois, dont les accidents de la voie publique (AVP) constituent la principale circonstance traumatique [6]. L'objectif de cette étude est d'établir les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des patients admis en réanimation pour un traumatisme.

Matériels et Méthodes

Il s'est agi d'une étude rétrospective, transversale à visée descriptive réalisée dans le service de réanimation polyvalente du CHU-B sur une période de 5 ans allant du 01^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2017.

Nous avons inclus dans l'étude tous les patients admis pour un traumatisme sans distinction de sexe ni de lésions apparentes et dont les données étaient disponibles.

Les variables suivantes étaient étudiées : âge, sexe, provenance, motifs d'admission (type de traumatisme), circonstances traumatiques, modalités évolutives, mortalité, horaire de décès et durée d'hospitalisation. La collecte des données s'était faite à partir du registre des admissions en réanimation, tenu et archivé par les surveillants du service. Les données recueillies étaient analysées avec les logiciels Excel 2016 pour Windows. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne \pm écart-type et les variables qualitatives étaient exprimées en pourcentage.

Les définitions suivantes ont été utilisées :

- *Polytraumatisé* : il s'agit d'un patient présentant au moins deux lésions traumatiques dont l'une met en jeu son pronostic vital.

- *Traumatisé crânien grave (TCG)* : il s'agit d'un patient victime d'un traumatisme cranio-encéphalique avec un score de Glasgow à l'arrivée \leq 8.

Résultats

Sur les 3101 admissions en réanimation, 244 étaient d'origine traumatique, soit une fréquence de 7,9%. Seuls 239 patients étaient éligibles à notre étude.

L'âge moyen était de $36,6 \pm 17,0$ ans (extrêmes : 8 mois et 84 ans). Le sex - ratio était de 4,1. Les patients provenaient des urgences et du bloc opératoire dans 62,3% et 24,3% des cas respectivement. Avec 84,9% des cas, les accidents de la voie publique (AVP) constituaient la principale circonstance traumatique. Le traumatisme cranio-encéphalique (TCE) isolé était la symptomatologie clinique la plus représentée avec 47,7% des cas suivi du polytraumatisme avec 38,1% des cas. Le tableau I illustre la répartition de nos patients selon les caractéristiques épidémiologiques et cliniques.

Tableau I : répartition des patients selon les caractéristiques épidémiologiques et cliniques.

	Effectif (n= 239)	(%)
Tranches d'âge (ans)		
\leq 15 ans	19	7,9
16 à 35 ans	108	45,2
36 à 55 ans	75	31,4
56 à 75 ans	34	14,2
> 75 ans	3	1,3
Sexe		
Masculin	192	80,3
Provenance		
Urgences	149	62,3
Bloc opératoire	60	25,1
Chirurgie polyvalente	16	6,7
Traumatologie	3	1,3
Stomatologie	1	0,4
Chirurgie pédiatrique	1	0,4
Externe	9	3,8
Motif d'admission		
Polytraumatisme	91	38,1
Traumatisme cranio-encéphalique	114	47,7
Trauma thoracique	5	2,1
Trauma abdominal	13	5,4
Trauma des membres	8	3,4
Trauma rachis	3	1,3
Circonstances traumatiques		
AVP	203	84,9
Chute	25	10,5
Agressions	11	4,6
Total	239	100

AVP : Accident de la voie publique

Les modalités évolutives étaient le transfert (51,9%), l'évacuation (10,0%) et le décès (38,1%). Dans 39,6% des cas, le décès survenait entre 20 heures et 06 heures (tableau II). La durée médiane d'hospitalisation était de 3 jours (quartiles : 2-7 jours).

Tableau II : répartition en fonction des modalités évolutives et de l'horaire de décès.

	Effectif	(%)
Modalités évolutives (n = 239)		
Transfert/sortie	124	51,9
Évacuation	24	10,0
Décès	91	38,1
Horaire de décès (n = 91)		
00H - 06H	28	30,7
07H - 13H	21	23,1
14H - 19H	18	19,8
20H - 23 H	8	8,8
Inconnue	16	17,6

Discussion

Cette étude constitue un état des lieux des pathologies d'origine traumatique en réanimation. Elle présente plusieurs limites qu'il faudrait prendre en compte pour une meilleure analyse et interprétation de nos résultats. D'abord, sa nature rétrospective ne nous a pas permis d'exploiter les dossiers médicaux rédigés car ces derniers étaient mal tenus ou perdus ou présentaient des données manquantes (modalités de ramassage et transport des patients traumatisés, délai de d'admissions en réanimation, score de gravité, détails de la prise en charge médicale et chirurgicale) ; ceci pose la problématique d'informatisation des dossiers médicaux.

La non-inclusion des patients avec des données manquantes constituait également des limites dans notre étude. Puis, le caractère monocentrique de cette étude ne permet pas d'extrapoler nos résultats à l'échelle nationale posant ainsi la problématique d'envisager une étude multicentrique, prospective qui inclura les variables non répertoriées dans cette étude. Dans notre étude, la fréquence des patients admis pour un traumatisme était de 7,9%. Otiobanda *et al.*, en 2017 avaient trouvé une fréquence de 8,9% de pathologies traumatiques dans leur étude portant sur le profil des patients admis en réanimation polyvalente du CHU-B sur deux ans [6].

Notre résultat est inférieur à celui rapporté par Daddy *et al.*, rapportant 14,6% des patients traumatisés admis en réanimation dans leur étude réalisée sur quatre ans à Niamey [7]. D'autres auteurs ont noté des fréquences beaucoup plus élevées allant de 44,4 à 53,2% [8-9]. Cette différence pourrait s'expliquer par nos populations, effectifs et périodes d'étude différents. En effet, Tchaou *et al.*, au Bénin avaient étudié les données des polytraumatisés admis dans les unités d'urgences et de réanimation sur une période de six mois [8]. Konan *et al.*, quant à eux, rapportaient une fréquence de 53,2% de pathologies d'origine traumatique dans leur étude au cours du conflit armé post-électoral en Côte d'Ivoire [9]. Toutes ces fréquences confortent l'hypothèse selon laquelle le traumatisme constitue l'un des

principaux motifs d'admission et occupe une proportion non négligeable en réanimation.

La population jeune et à prédominance masculine observée dans notre étude concorde avec les données de la littérature [5-6, 8, 10-13]. Cette prédominance s'explique par le fait qu'il s'agit de la population la plus économiquement active, l'implication des hommes dans des activités à risque afin de subvenir à leurs besoins et ceux de leur famille, la conduite audacieuse ou imprudente au volant des hommes ou en état d'ivresse, mais aussi le non-respect des mesures de sécurité routière.

Les patients traumatisés admis en réanimation étaient initialement pris en charge aux services des urgences ou au bloc opératoire dans 62,3% et 24,3% des cas respectivement. En effet, une fois arrivés au service des urgences chirurgicales, les patients bénéficiaient d'une évaluation clinique, biologique et radiologique en fonction des lésions permettant de réaliser un bilan lésionnel. Cette évaluation est effectuée par l'équipe de garde qui est assurée par les étudiants en diplôme d'études spécialisées (DES) de chirurgie générale sous couvert d'une astreinte de spécialité chirurgicale (chirurgie digestive, neurochirurgie, chirurgie thoracique et cardiovasculaire, traumatologie-orthopédie et chirurgie pédiatrique). Et, ce bilan dépend entièrement des capacités financières de l'entourage accompagnant le traumatisé car il n'existe pas d'assurance-maladie ni de programme spécifique pour la prise en charge de ce genre de patient. Chez les traumatisés graves, l'indication du scanner est urgente afin de faciliter et orienter leur prise en charge. La conduite à tenir initiale consistait en une mise en condition du patient avec la pose d'une voie veineuse périphérique de bon calibre, la mise en place d'un collier cervical en cas de traumatisme grave, un sondage vésical en l'absence de traumatisme du bassin, la réalisation de sutures et pansements compressifs à visée hémostatique et une immobilisation des fractures. En fonction de la gravité et après un avis spécialisé, les patients étaient admis en réanimation soit directement des urgences chirurgicales soit du bloc opératoire où étaient réalisés parages des plaies, réduction et/ou immobilisation de fractures, un damage contrôle ou une neurochirurgie vitale. Les mêmes tendances étaient observées par Chalya *et al.*, en Tanzanie avec 60,6% des traumatisés provenant des urgences et 23,4% du bloc opératoire ou dans le postopératoire [4].

Les accidents de la voie publique (AVP) constituaient la principale circonstance traumatique dans notre étude avec 84,9%. Plusieurs données de la littérature notaient la même prédominance [4-6, 9,10-11,13]. Cette fréquence élevée des AVP s'expliquerait par l'absence d'une vraie politique de sécurité routière dans les pays en voie de développement en général, et au Congo en particulier. Nous pouvons citer entre autres, le non-port de la ceinture de sécurité dans les véhicules ou de casque de protection pour les motocyclistes, le mauvais état et ou l'absence de panneaux de limitation de vitesse sur les voies routières,

l'existence par endroits des feux de circulation non fonctionnels. Le traumatisme crânio-encéphalique (TCE) isolé était la symptomatologie clinique la plus représentée avec 47,7% des cas suivi du polytraumatisme avec 38,1% des cas. Ces résultats sont comparables à ceux trouvés par Sima Zué *et al.*, au Gabon avec 45,5% de TCE isolé et 34,8% de polytraumatisés [10]. Dans leur étude portant sur les admissions en réanimation au CHU de Yopougon en Côte d'Ivoire, Konan *et al.*, rapportaient 48% de TCE suivis des traumatismes thoraciques dans 21,3% [9]. Aussi, Obame R *et al.*, identifiaient 39,1% de polytraumatisés dans leur étude [11]. Plusieurs études rapportaient une prédominance de TCE à des proportions différentes comprises entre 55,5% et 95,5% selon la population étudiée [4-5, 8, 13].

Dans 39,6% des cas, le décès survenait entre 20 heures et 06 heures. Ce résultat conforte celui rapporté par Elombila *et al.*, qui avaient noté que la majorité de décès des patients admis en réanimation du CHU-B survenait entre 20 heures et 06 heures [15]. D'autres études retrouvent des tendances similaires [16]. Ces tendances peuvent être justifiées par la baisse de vigilance de l'équipe de garde responsable d'un défaut de surveillance des patients durant cette période et par le déficit en ressources humaines et matérielles. En effet, chaque équipe de garde exclusivement paramédicale était composée de trois infirmiers pour un total de 11 lits, soit un ratio de 3,6 patients/infirmier.

Dans notre étude, l'évolution était grevée d'une mortalité élevée de l'ordre de 38,1% des cas. Notre résultat est identique à celui observé par Tchaou *et al.* dans leur étude sur les polytraumatisés au Bénin [8]. Il est proche des 37,5% de mortalité retrouvés par Essola *et al.* dans leur étude sur la mortalité en soins intensifs à Libreville [14]. Certains auteurs ont retrouvé des taux de mortalité plus faibles variant entre 30,3 et 33,3% [4, 10, 15]. Des taux beaucoup plus élevés par contre étaient rapportés par d'autres auteurs notamment Konan *et al.* (45,7%) Obame *et al.* (50%) et Hunga *et al.* (72,2%) dans leurs études en réanimation portant respectivement sur les admissions au cours du conflit armé post-électoral en Côte d'Ivoire, les polytraumatisés au Gabon et traumatisés sévères en République Démocratique du Congo (RDC) [9, 11, 13]. Ces différences s'expliqueraient par nos périodes et populations d'étude ainsi que nos tailles différentes. La mortalité élevée retrouvée dans notre étude (38,1%) peut être multifactorielle et justifiée par l'absence de système de prise en charge pré hospitalière et hospitalière car il n'y a pas de service d'aide médicale d'urgences (SAMU) ni de « trauma centers » ni même une filière des traumatisés graves au Congo-Brazzaville, les retards diagnostiques et thérapeutiques intra hospitaliers avec la réalisation du bilan lésionnel après régularisation, la gravité des lésions initiales avec la fréquence élevée des polytraumatisés et des traumatisés crâniens graves (TCG), l'insuffisance du plateau technique

et le déficit en personnel dédié à la prise en charge spécifique des polytraumatisés.

Conclusion :

La pathologie traumatique occupe une proportion non négligeable en réanimation. Elle touche surtout une population masculine juvénile, victime d'accidents de la voie publique avec un traumatisme crânien grave comme symptomatologie clinique dominante. Le taux de létalité était élevé de l'ordre de 38,1%. La mise en place de filière de soins des traumatisés graves permettrait une meilleure prise en charge et ainsi de réduire la mortalité.

Références :

1. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Traumatismes. <https://www.who.int/topics/in-juries/about/fr/> Consulté le 20 Janvier 2021.
2. Alingrin J, Tezier M, Hammad E, *et al.* Traumatisés graves en réanimation et choc septique : facteurs de risque, incidence et mortalité. *Anesthésie & Réanimation* 2015 ; 1 (1) : A8-A9.
3. Diemer HSC, Mapouka PAI, Tchebemou-Ngueya SJ et de Dieu Téka BJ. Les aspects épidémiologiques de la mortalité en orthopédie traumatologie de l'hôpital communautaire. *Journal Européen des Urgences et de Réanimation* 2020 ; 32 : 4-8. <https://doi.org/10.1016/j.jeurea.2019.10.002>
4. Chalya PL, Gilyoma JM, Dass RM, *et al.* Trauma admissions to the Intensive care unit at a reference hospital in Northwestern Tanzania. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2011 ; 19 (61) : 3-7. doi:10.1186/1757-7241-19-61 <http://www.sjtem.com/content/19/1/61>
5. Najall Pouth C, Bitia Fouda AA, Beyiha G, *et al.* Facteurs pronostiques des traumatisés graves de la route admis au service de réanimation de l'hôpital Laquintinie de Douala. *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2013 ; 17 (3) :
6. Otiobanda GF, Monkessa CMME, Elombila M, *et al.* Epidemiological, clinical aspects and outcomes of polytrauma in polyvalent intensive care unit at University Hospital of Brazzaville, Republic of Congo. *MIR* 2020 ; 29(3) : 173-82. <https://doi.org/10.37051/mir-00027>
7. Daddy H, Adehossi E, Gagara M, *et al.* Profil épidémiologique des patients admis au service de réanimation de l'Hôpital National de Niamey- Niger. *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2014 ; 19 (3) :
8. Tchaou BA, Assouto P, Hodonou MA, *et al.* Management of polytrauma in the University Hospital of Parakou (Benin). *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2013 ; 17 (3) :
9. Konan KJ, Babo CJ, Ayé YD, *et al.* Aspects épidémiologiques des admissions dans le service de réanimation du CHU de Yopougon au cours du conflit armé post-électoral en Côte d'Ivoire. *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2013 ; 18 (3) :
10. Zué AS, Benamar B, Ngaka D, Mbini J et Nzoghe J. Pathologie traumatique et réanimation en milieu africain. *Médecine D'Afrique Noire* 1998 ; 45 (8/9) : 535-7.
11. Obame R, Sagbo Ada LV, Nzé Obiang PK, *et al.* Aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs des polytraumatisés en

- réanimation au CHU d'Owendo. *Health Sci. Dis.* 2019 ; 20 (3) : 86-9. www.hsd-fmsb.org
12. Tomta K, Assenouwe S, Akala-Yoba, *et al.* Prise en charge des polytraumatisés en réanimation au CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo). *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2016 ; 21(2) : 2-9.
 13. Hunga MJP, Amisi BE, Nsumbu NT, *et al.* Prise en charge des traumatisés sévères en réanimation des cliniques universitaires de Kinshasa : état des lieux. *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2014.
 14. Essola L, Ngondé Monsu LO, Soami V, Ngomas JF, Sima Zué. Mortalité en Unité de Soins Intensifs du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville : causes et facteurs de risque. Mortality in the Intensive Care Unit of the Centre Hospitalier Universitaire de Libreville : causes and risk factors. *Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence* 2017 ; 22 (1) : 41-6.
 15. Elombila M, Monkessa, CMME, Otiobanda GF, Mbaki HBE, Outsouta GN et Ngala MAN. Epidemiology of Mortality in Polyvalent Intensive Care Unit at University Hospital of Brazzaville. *OJME* 2018 ; 6 (4) : 112-21.
 16. Siamak Soltani, Azadeh Memarian, Kamran Aghakhani, Leyla Abdolkarimi, Mehran Kouchek. A survey of demographic properties of patients who died in intensive care units and their association with the death hour. *Medicina Clínica Práctica* 2023; 6 (3), 100379. <https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2023.100379>