



Article Original

Prise en Charge des Etats de Choc Hémorragique Post-Traumatique au Service d'Accueil des Urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo

Management of post-traumatic hemorrhagic shock in the emergency department of the Owendo University Hospital

Matsanga Arthur¹, Obame Richard¹, Edjo Nkili Ghislain², N'Nang Essone Jean Fidèle¹, Mebiame Ovah Cornelia¹, Vemba Aimé¹, Oyouah Keita Thirno³, Mba Mba Cyprien³, Nzoghe Nguema Pierre¹, Sima Zué Adrien⁴

ABSTRACT

Objective. To describe the management of traumatic hemorrhagic shock in the emergency department of the University Hospital Center of Owendo. **Patients and methods:** This was a descriptive and prospective cross-sectional study carried out from December 1, 2018 to April 30, 2019. All patients who presented with post traumatic hemorrhagic shock were included. The study variables were: anamnestic, epidemiological and clinical, the mode of transport used, the time between the accident and admission to the emergency room, management, fate of the patients. **Results:** Thirty-six patients were collected (27 men and 9 women). The mean age was 34 ± 1.3 years. The main injury mechanism was a traffic accident (52.8%). Thirty-five patients (97.2%) reached the hospital by taxi. Hemoperitoneum was found in 38.8% of cases. The lesions involved the head and face in 40% of the cases. The average time between the onset of the trauma and the emergency room visit was $2 \text{ hours} \pm 1.2 \text{ hours}$. **Conclusion:** Post traumatic hemorrhagic shock is a vital emergency; its management is currently well codified according to the recommendations of learned societies. The railroad accident is the leading cause. The management of hemorrhagic shock still experiences enormous difficulties in our context and mortality remains high.

RÉSUMÉ

Objectifs. Décrire la prise en charge de l'état de choc hémorragique traumatique au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. **Patients et méthodes.** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et prospective réalisée du 01er Décembre 2018 au 30 Avril 2019. Tous les patients ayant présentés un état de choc hémorragique post traumatique ont été inclus. Les variables d'études étaient anamnestiques, épidémiologiques et cliniques, le mode de transport utilisé, le délai entre l'accident et l'admission aux urgences, la prise en charge, le devenir des patients. **Résultats.** Trente-six patients ont été colligés (27 hommes et 9 femmes). L'âge moyen était de 34 ans $\pm 1,3$. L'accident de la voie publique était le principal mécanisme lésionnel (52,8%). Trente-cinq patients (97,2%) ont rejoint l'hôpital par taxi. L'hémopéritoine était retrouvé dans 38,8% des cas. Les lésions intéressaient la tête et la face dans 40% des cas. Le délai moyen entre la survenue du traumatisme et la consultation aux urgences était de 2 heures $\pm 1,2$ heure. **Conclusion.** Le choc hémorragique post traumatique est une urgence vitale, sa prise en charge est actuellement bien codifiée selon des recommandations des sociétés savantes. L'accident de la voie est la première cause. La prise en charge du choc hémorragique éprouve encore d'énormes difficultés dans notre contexte et la mortalité reste élevée.

- (1) Service d'anesthésie-réanimation- Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo
- (2) Département- d'anesthésie-réanimation –Urgences - Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba de Libreville
- (3) Service de traumatologie générale- Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo
- (4) Département d'anesthésie-réanimation- Centre Hospitalier Universitaire de Libreville

Auteur correspondant :

Matsanga Arthur

E-mail :

matsangaarthur@yahoo.com

Portable : 00241 62062080

Mots-clés : choc hémorragique, traumatisme, urgences, CHUO.

Keywords: hemorrhagic shock, trauma, emergencies, CHUO.

INTRODUCTION

L'état de choc hémorragique est une défaillance circulatoire aiguë à l'origine d'une altération de la perfusion tissulaire et d'un défaut d'apport en oxygène aux cellules liés à l'hypovolémie associée à une perte importante de globules rouges [1]. Le choc hémorragique est la principale cause de détresse circulatoire chez le traumatisé et reste encore la principale cause de décès

dans les 24 première heures chez ces patients [2]. L'hémorragie post-traumatique non contrôlée est la cause essentielle de cette mortalité [3]. La prise en charge de ces patients est basée sur l'identification précoce des sources du saignement, l'instauration rapide de mesure visant à minimiser les pertes sanguines, une restauration de la perfusion tissulaire et l'obtention d'une

stabilité hémodynamique. Dans la phase pré-hospitalière, la réanimation respiratoire et circulatoire et l'orientation du patient en première intention vers un service d'urgence, sont les facteurs clés de la survie [4;5]. A l'hôpital, les objectifs seront d'identifier les sources hémorragiques, d'obtenir une hémostase par tous les moyens adaptés disponibles (chirurgical, radio interventionnelle et médicamenteuse) et d'optimiser l'apport d'oxygène tissulaire. En dépit de ces différents principes codifiés de prise en charge, le pronostic lié aux états de choc traumatiques reste encore problématique. Les objectifs de cette étude sont d'évaluer la qualité de prise en charge de l'état de choc hémorragique traumatique au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo.

POPULATION ET MÉTHODES

Population

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive avec un recueil prospectif des données. Elle s'est déroulée sur une période de 4 mois allant de 01 Décembre 2018 à 30 Avril 2019. Le service d'accueil des urgences (SAU) du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO) servait de cadre d'étude. Tous les patients ayant présentés un état de choc hémorragique post traumatique ont été inclus. Les patients admis aux urgences pour hémorragie sans signes de choc, les blessés arrivés décédés et ceux ayant présentés un saignement non traumatique, constituaient les critères de non inclusion

Méthodes d'étude

Méthodes statistiques

Les variables d'études étaient : l'âge, le sexe, la prise de stupéfiants, le type et le mécanisme de l'accident, le mode de transport utilisé, le temps écoulé entre l'accident et l'admission au SAU. Les éléments cliniques telles que la pression artérielle (PA), la pression artérielle moyenne (PAM), la fréquence cardiaque, et de la SpO₂, le score de Glasgow et l'état des pupilles, les lésions des membres, lésions cutanées et leur localisation, la sensibilité abdominale étaient également étudiés.

RÉSULTATS

Etude descriptive

Durant cette période d'étude 420 patients ont consulté aux urgences du CHUO. La pathologie traumatique représentait 83,33% (n= 350) des patients. Le choc hémorragique post-traumatique représentait 10,28% (n=36). L'âge moyen des patients était de 34 ans \pm 1,3 avec des extrêmes allant de 4 à 74 ans. Le sexe masculin prédominait dans 75% des cas (n=27) avec un sexe ratio de 1H/3F. L'accident de la voie publique était le principal mécanisme lésionnel dans 52,8% des cas (n=19), suivi des agressions dans 27,8% des cas (n=10) (Tableau I).

Tableau I : Mécanisme de l'accident

Mécanisme	Effectif (%)
Accident de la voie publique	19 (52,8)
Auto-obstacle	7 (36,8)
Auto-piéton	8 (80,0)
Auto-auto	4 (21,0)
Agression	10 (27,8)
Arme blanche	8 (80,0)
Objet contondant	2 (20,0)
Accident domestique	3 (8,3)
Accident du travail	2 (5,6)
Rixe	2 (5,6)

Trente-cinq patients (97,2%) ont rejoint l'hôpital par taxi. Un seul patient avait bénéficié d'un transport par ambulance des sapeurs-pompiers. Le délai moyen entre la survenue du traumatisme et la consultation au SAU était de 2 heures \pm 1,2 heure avec des extrêmes allant de 30 minutes à 360 minutes. La majorité des patients (80%) (n= 29) avaient une pression artérielle systolique < 80 mmHg. Le coma score de Glasgow mesuré à l'admission était \leq 8 dans 22,4% des cas (n=8). L'imagerie médicale avait été réalisé chez près de la moitié des cas (41,6%) (n=15). Sept patients (46,6%) ont bénéficié d'un scanner du corps entier. Quatre patients (26,6%) ont réalisé des radiographies du thorax et des membres. L'échographie abdominale a été faite chez huit patients (53,3%). L'hétopéritoine était retrouvé dans 38,8% des cas (n=14). La rupture de rate en était la principale étiologie dans 92,8% des cas (n=13). Les plaies vasculaires venaient en deuxième position dans 16,6% des cas (n=6). La contusion cérébrale était associée dans 5,5 % des cas (n=2). L'hémorragie externe représentait 69,4% des cas (n=25). Les lésions intéressaient principalement la tête et la face dans 40% des cas (n=10), suivi des membres avec 7 cas (28%). Le thorax et l'abdomen représentaient respectivement 15% de cas (n=4) et le cou 7% des cas (n=2) (figure 1).

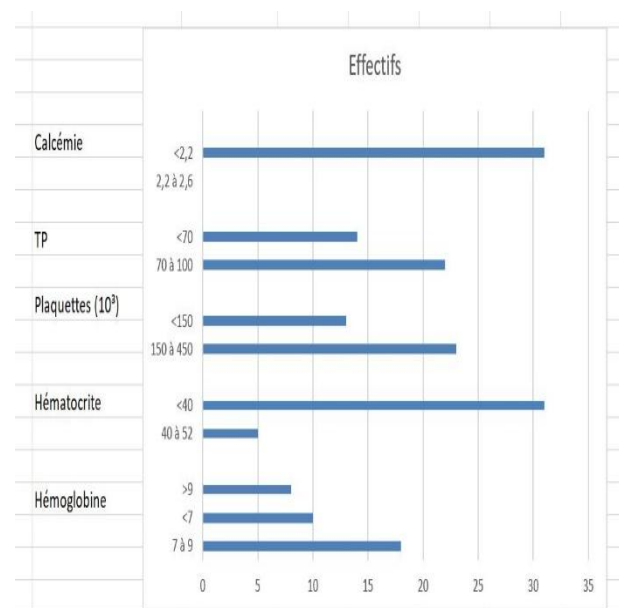


Figure 1 : Résultats du bilan biologique

La moitié des patients de notre d'étude avait un taux d'hématocrite inférieur à 18% et un taux d'hémoglobine < 6 g/dl. Une thrombopénie inférieure à 150000/mm³ était retrouvée chez 13 patients (36,1%). Quatorze patients (38,8%) avaient un taux de prothrombine inférieur à 70% Une hypocalcémie était retrouvée chez tous les patients

Tous les patients ont bénéficié d'un conditionnement avec monitoring multiparamétrique, une voie veineuse périphérique de calibre et d'un remplissage vasculaire. Le sérum salé isotonique (SS 0,9%) était le soluté le plus utilisé dans 85,2% de cas. Les colloïdes dans 9,1% des cas. L'introduction précoce des catécholamines notamment la noradrénaline a été faite dans 52,7% (n=19) de cas. La compensation de la perte sanguine était faite chez 28 patients (77,7%). Parmi lesquels seuls 39,2% avaient reçu du Culot Globulaire (CG) et 60,7% l'association CG et plasma frais congelé (PFC). L'oxygène était systématiquement administré à tous les patients. L'hémostase chirurgicale a été faite au bloc opératoire dans 69,4% des cas (n= 25) et les 9 autres ont bénéficié de point d'hémostase aux urgences. Une splénectomie avait été réalisée dans 38,8% de cas, la chirurgie vasculaire et thoracique dans 27,8% des cas. Le délai moyen de l'hémostase entre l'arrivée du patient au SAU et la réalisation de la chirurgie était de 6 heures avec des extrêmes allant de 1 heure à 24 heures. L'acide tranexamique a été utilisé dès l'admission aux urgences chez 6 patients (16,6%). Nous avons enregistré une mortalité globale de 36, 1% (n=13). Une fois en réanimation, les principales complications enregistrées en cours d'hospitalisation étaient infectieuses dans 10% de cas (n=3) et cinq patients ont présenté une insuffisance rénale (16,6%).

DISCUSSION

La population de notre étude était constituée en majorité de jeune avec une prédominance masculine et les accidents de la voie publique étaient le principal mécanisme du choc hémorragique dans 52,7% de cas. Il s'agit de la tranche d'âge la plus active avec souvent des comportements à risque ; tel que l'alcoolisme au volant. Des résultats similaires sont retrouvés dans la littérature comme en Suisse par Megevand et al [6] et Itéké et al [7]. Dans notre étude, Les agressions occupaient la deuxième place des étiologies, ce qui n'est pas le cas dans les travaux de Megevand et Itéké où ce sont les chutes en Suisse et les accidents de moto en RDC qui l'occupent [6-7]. Les traumatismes abdominaux avec rupture de la rate constituaient la principale étiologie des hémorragies avec 92,8%des cas, de même qu'en RDC et dans une grande série malienne [7,8, 9]. L'explication serait liée au fait que les principales causes des traumatismes abdominaux sont les accidents de la voie publique et au cours de ceux-ci, il est noté, des phénomènes cinétiques responsables des traumatismes antérieurs et latéraux entraînant un écrasement des viscères pleins ou un arrachement des organes pédiculés (rate, rein, grêle.) [10]. Ces lésions posent souvent la problématique des hémopéritonées, 20% dans notre travail, dont le diagnostic est souvent difficile et retardé

et qui engage souvent le pronostic vital des patients. Elles sont associées aux polytraumatismes, 35,4% dans notre série. Les plaies du scalp et les plaies vasculaires occupaient la deuxième place avec 6 cas (16,6%). En suisse parmi les cinq localisations potentielles de saignements occultes l'abdomen était en deuxième position derrière le thorax [6]. La prise en charge du choc hémorragique commence dès la phase préhospitalière. Le support respiratoire et circulatoire intensif et l'orientation du patient en première intention vers un service apte à traiter la lésion la plus grave sont facteurs clés de survie [11]. En traumatologie, le délai d'arrivée à l'hôpital est un facteur de mortalité [12]. Dans notre étude la réanimation préhospitalière est quasi inexistante et le délai moyen entre l'incident et l'arrivée aux urgences était de 2 heures (extrêmes allant de 30 min à 6 heures). Ce délai était relativement court par rapport à celui de Harouna qui avait retrouvé un délai moyen de 2 jours et demi [13]. La prise en charge préhospitalière est inexistante malgré la présence de différents services d'aide médicale d'urgence (SAMU, SMURA, SMUR CNSS). Cela peut s'expliquer par la précipitation des populations à évacuer le plus vite les victimes vers les structures sanitaires et l'absence de coordination entre les différents services de transport médicalisé. Cette situation peut expliquer la mortalité élevée de notre travail (36,1%). Le remplissage a été fait par du sérum salé isotonique à une quantité d'environ 1000cc avant l'introduction de noradrénaline. Le recours à ce soluté peut s'expliquer par sa disponibilité dans le service et est en accord avec les recommandations internationales [14,15]. L'introduction précoce de noradrénaline, dans notre étude, reste faible contrairement aux recommandations internationales [16]. Si la noradrénaline prend de plus en plus de place pour éviter une hémodilution excessive, sa sous-utilisation dans notre série d'étude s'explique par une pénurie dans l'hôpital durant la période d'étude. Les modalités de transfusion au cours du choc hémorragique dépendent du taux d'hémoglobine à l'arrivée en milieu hospitalier, de la vitesse de saignement et de la tolérance hémodynamique du patient. Le taux d'hémoglobine retenu dans la littérature est de moins de 7g/dl en l'absence de traumatisme crânien associé et 10g/dl dans le cas contraire [17]. Dans notre étude le taux de transfusion sanguine était de 77,7% (n=28) ; Seuls 10 patients parmi les 36 inclus, avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 7g/dl et 8 étaient dans le coma. Ce constat suggère que des patients ayant des taux d'hémoglobine au-dessus de 7g/dl ont bénéficié aussi d'une transfusion en produits sanguins labiles. Cela suggère que la transfusion sanguine, dans notre pratique, a été souvent faite sur la base de la vitesse de saignement et de l'état hémodynamique du patient que sur le taux d'hémoglobine de base aux urgences. Tout cela en désaccord avec les recommandations actuelles, mais pourrait se comprendre par l'absence de kit d'analyse rapide du taux d'hémoglobine ou de l'hématocrite comme « l'hémocue » dans le contexte d'urgence. Quant à la nature du produit sanguin à administrer, il est recommandé après la transfusion de CG d'associer du

PFC afin de prévenir l'apparition de troubles de l'hémostase [15]. Nos habitudes pratiques sont en phase avec les actuelles recommandations puisque l'association culots globaires et plasma frais congelé prédominait dans 66,7% de cas (n=17). L'utilisation d'acide tranexamique dans certaines études a permis de démontrer son rôle dans l'amélioration du pronostic mais aussi dans la réduction de la transfusion [18]. Dans notre service son utilisation était retrouvée chez 6 patients (16,6%). La faible utilisation de cet anti fibrinolytique est liée à la non disponibilité de ce produit dans la pharmacie de l'hôpital et dépend de la prescription médicale. En général, la majorité des patients arrive aux urgences sans accompagnant ou lorsque ce dernier est présent, se pose le problème de ressources financières.

CONCLUSION

Le choc hémorragique post traumatique est une urgence vitale, sa prise en charge est actuellement bien codifiée selon des recommandations des sociétés savantes. Au SAU du CHUO, structure à vocation de « trauma center, sa mortalité reste encore élevée. L'optimisation de sa prise en charge passe par une meilleure coordination en sa prise en charge préhospitalière et la promptitude dans les diagnostics cliniques et paracliniques, de même que dans le geste thérapeutique adapté.

CONFLIT D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration et à la réalisation de cette étude. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

RÉFÉRENCES

- Bougle A, Harrois A, Duranteau J. Prise en charge du choc hémorragique en réanimation : Principes et pratiques. Elsevier Masson Reanimation 2008 17,153-161.
- Orliaguet G, Vivien B, Riou B. Choc hémorragique et réanimation circulatoire du polytraumatisé. In : Traumatismes graves. Beydon L, Carli P, Riou B, Ed. Paris : Arnette ; 2000. p. 101-21.
- Murray CJ, Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997;349:1498504 doi: 10.1016/S01406736(96)074922 .
- American College of Surgeons. Committee on Trauma and National Association of Emergency Medical Technicians (U.S.). Pre-Hospital Trauma Life Support Committee; PHTLS: Pre Hospital Trauma Life Support Committee 6th ed. St. Louis, MO: Elsevier Mosby, 2007; xxix: 594.
- Osterwalder JJ. Could a regional trauma system in eastern Switzerland decrease the mortality of blunt polytrauma patients? A prospective cohort study. J Trauma 2002; 52 :1030-6.
- Megevand B, Celi J, Niquille. Choc hémorragique .Revue Med Suisse 2012; 10: 1501-5.
- Iteke F R, Bafunyembaka M, Nfundiko K et al. Urgences Abdominales Traumatiques: Aspects épidémiologique, lésionnel et pronostique au service d'accueil des urgences de l'HGR de Panzi de Bukavu (RD Congo). Revue Africaine d'Anesthésiologie et de médecine d'Urgence tome 19 n°1-2014.
- Guerrini P. Traumatismes abdominaux. In : Beydou L, Carli P, Riou B eds. Traumatismes graves. Paris : Arnette ; 2000. P. 389-400.
- Gogler H. Abdominal surgery in Togo (West Africa) and central Europe Zentralbel chir 1997; 102: 548-52.
- Peitzman Ab, Heil B, Rivera L, et al. Blunt splenic injury in adults: Multi-institutional Study of the Eastern Association for the Surgery of Trauma. J Trauma 2000; 49: 177-87.
- Vivien B, Langeron O, Riou B. Prise en charge du polytraumatisme au cours des premières 24 heures. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Anesthésie-Réanimation, 2004, 36-725-50.
- American College of Surgeons. Committee on Trauma, Advanced Trauma Life Support ATLS). 8th ed. Chicago; American College of Surgeons, 2012.
- Yeguianyan JM, Garrigue D, Binquet C et al. French intensive care recorded in severe trauma study group. Medical pre-hospital management reduces mortality in severe blunt trauma: a prospective epidemiological study. Crit Care 2011;15: R34.
- Ajao OG. Abdominal emergencies in a tropical African population. Br. J. Surg 1981, 68 : 345-7.
- Annane D et al. Effects of fluid resuscitation with colloids vs crystalloids on mortality in critically ill patients presenting with hypovolemic shock; randomized trial. JAMA 2013; 310: 1809-17.
- Spahn DR, Cerny V, Coats TJ, Duranteau et al. Management of bleeding following major trauma: a European guideline. Crit Care 2007;1:R17.
- Poloujadoff MP, Borron SW, Amathieu R et al. Improved survival after resuscitation with norepinephrine in a murine model of uncontrolled hemorrhagic shock. Anesthesiology 2007; 4:591-6.
- Hébert PC, Wells G, Blajchman MA et al. A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. Transfusion requirements in critical care investigators, Canadian Critical Care Trials Group. N Engl J Med 1999;6 :409-17.
- CRASH-2 trial collaborators, shakur H, Roberts I et al. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial. Lancet 2010;376:23-32