

Le patient polytraumatisé en réanimation au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou au Burkina-Faso.

Polytrauma patient in intensive care unit at Yalgado Ouédraogo University Hospital in Ouagadougou, Burkina- Faso

Bonkougou P¹, Wenmenga I¹, Lankoandé M¹, Ki KB², Kinda B¹, Simporé A¹, Ouédraogo N¹, Bako YP¹, Traoré M¹, Kaboré RAF³, Sanou J¹, Ouédraogo N¹.

1. Département d'Anesthésie-Réanimation, CHU Yalgado Ouédraogo (CHUYO), Ouagadougou
2. Service d'Anesthésie-Réanimation du CHU Pédiatrique Charles De Gaulle (CHUPCDG), Ouagadougou
3. Service d'Anesthésie-Réanimation du CHU de Tengandogo (CHUT), Ouagadougou

Auteur correspondant: Bonkougou Papougnézambo, Tel: +226 70 41 54 44. Email: zambobonkougou@gmail.com

Résumé

Objectif: Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des patients polytraumatisés admis dans le service de réanimation polyvalente du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo.

Patients et méthodes: Il s'agissait d'une étude rétrospective analytique sur 5 ans (du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2015) de 61 dossiers cliniques de patients admis en réanimation pour polytraumatisme.

Résultats: Au total, la fréquence des admissions pour polytraumatisme était de 4,1 %. L'âge moyen était de 33,9±13,2 ans (7–70 ans) avec un Sex-ratio de 6,63. La principale circonstance de survenue des traumatismes était l'AVP ou ACR (77,6 %) suivi des agressions par arme à feu (12,1 %).

A l'admission, 41 % des patients étaient comateux (GCS<8), 8,5 % avaient une hypotension (PAS<90mmHg), 20 % une saturation insuffisante en oxygène (SpO₂<95%) et 46,3 % étaient fébriles. Les détresses neurologique (72,1 %) et respiratoire (50,8 %) étaient les plus retrouvées. L'Injury Severity Score (ISS) moyen était de 23,25 ± 9,52 et 55,8 % des patients avaient un score ISS ≥ 25. En plus des mesures de réanimation, 63,9 % des patients avaient bénéficié d'un traitement chirurgical des lésions (réduction/immobilisation, parage/ suture, ostéosynthèse, laparotomie, drainage pleural, levée d'embarrure). A terme, 50,8 % des patients étaient stabilisés et transférés en hospitalisation, 3,3 % étaient libérés et 45,9 % décédés. Les décédés avaient un séjour hospitalier moyen de 3,3 jours versus 10,9 jours pour les patient libérés ou transférés, p<0,001.

Conclusion: Les adultes jeunes sont les plus concernés par les polytraumatismes. La mortalité de ces patients dans le service de réanimation polyvalente du CHU-YO est élevée du fait de la gravité des défaillances initiales des fonctions vitales. Afin d'améliorer leur pronostic vital et/ou fonctionnel, les délais de prise en charge médico-chirurgicale sont à prendre en considération.

Mots clés: polytraumatisme, mortalité, réanimation polyvalente.

Summary

Title: polytrauma patients admitted to the multidisciplinary intensive care unit of the Yalgado Ouédraogo university hospital: epidemiological, clinical, paraclinic, therapeutic and evolutive aspects of 61 cases collected over five years.

Objective: describe the epidemiological, clinical, paraclinic, therapeutic and evolutionary aspects of polytrauma patients admitted to the multipurpose resuscitation department of the Yalgado Ouédraogo university hospital from 1 January 2011 to 31 December 2015.

Patients and Methods: analytical retrospective study of 61 clinical records of patients admitted for polytrauma.

Results: in total, the frequency of polytrauma admissions was 4.1%. The mean age was 33.9 ± 13.2 years (7-70 years) with a sex ratio of 6.63. The main circumstance of occurrence of injuries was the accident of the public highway (77.6%) followed by assault weapon (12.1%).

On admission, 41.0% of patients were in a state of coma (GCS <8), 8.5% had hypotension, 20.0% insufficient oxygen saturation and 46.3% were febrile. neurological distress (72.1%) and respiratory (50.8%) were the most found. The mean ISS was 23.25 ± 9.52 and 55.8% of patients had ≥ 25 score. In addition to resuscitation, 63.9% of patients had received surgical treatment specific (plaster, suture, laparotomy, etc.). Ultimately, 50.8% of patients were stabilized and transferred to hospital, 3.3% were released and 45.9% died. The deceased had an average hospital stay of 3.3 days versus 10.9 days, p <0.001.

Conclusion: Trauma patients requiring prompt and adequate medical and surgical management in order to improve their vital and/or functional prognosis.

Key words: polytrauma, mortality, intensive care unit

Introduction

Dans le monde, environ cinq millions de décès par an sont liés aux accidents de la voie publique (AVP) avec une prévision de 9 million de décès par an à partir de 2020 selon les projections mondiales [1]. Ces accidents sont à l'origine de polytraumatismes, première cause de mortalité des hommes âgés de moins de 40 ans dans les pays développés [2]. Le polytraumatisé est défini comme étant un blessé grave atteint d'au moins deux lésions, dont une au moins met en jeu le pronostic vital à court terme [3,4]. Le mécanisme et la violence du traumatisme sont importants à inclure dans la phase initiale de l'évaluation [5,6]. La prise en charge de ce type de blessé doit être assurée par une équipe pluridisciplinaire avec au centre l'anesthésiste-réanimateur [7]. En France, les traumatismes graves constituent la première cause de mortalité chez le sujet jeune et la troisième cause de mortalité toutes générations confondues [8]. Au Bénin, les polytraumatismes représentaient 17,95 % des admissions en réanimation avec une mortalité hospitalière de 38,1 % [9]. L'amélioration du pronostic se base sur l'organisation d'une chaîne de prise en charge multidisciplinaire qui va du ramassage précoce médicalisé à la réinsertion socioprofessionnelle du polytraumatisé [10]. Dans notre contexte où il n'existe pas une prise en charge pré-hospitalière des patients victimes de traumatisme, quelle est l'ampleur des admissions et de la mortalité hospitalière des patients polytraumatisés dans le service de réanimation polyvalente? Ces interrogations ont motivé la réalisation de la présente étude dont l'objectif était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des patients polytraumatisés admis dans le service de réanimation polyvalente du CHU-YO.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive allant du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2015, soit une durée de cinq ans.

Tous les patients admis dans le service de réanimation polyvalente pour polytraumatisme durant cette période d'étude ont été systématiquement recrutés. Pour chaque dossier complet, les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques, évolutifs et pronostiques ont été pris en compte.

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel EPIDATA version 3.1 et l'analyse faite avec le logiciel SPSS version 22.

Resultats

Sur 1555 patients reçus dans le service de réanimation polyvalente de 2011 à 2015, 61 cas de polytraumatisme ont été colligés soit une fréquence de 3,9 %. La moyenne d'âge des patients était de $33,9 \pm 13,2$ ans avec des extrêmes de 7 et 70 ans. Il y avait 53 hommes (86,9 %) et huit femmes (13,1 %) soit un Sex-ratio de 6,63. Ces patients exerçaient majoritairement dans le secteur informel (66 %). Quarante un pour cent des patients hospitalisés dans le service pour polytraumatisme résidaient dans la ville de Ouagadougou. Ils étaient transférés des urgences traumatologiques et des urgences viscérales avec respectivement 67,2 % et 24,6 %. Les accidents de la voie publique (AVP) étaient les circonstances de survenue les plus retrouvées (77,6 %) chez les patients polytraumatisés. Plusieurs mécanismes ont été retrouvés dont les plus représentés étaient des collisions entre motocyclettes (26,7 %) et entre motocyclette et véhicule (22,2 %). A l'admission 41 % des patients étaient dans un état de coma profond (GCS < 8); 8,5 % avaient un état hémodynamique instable (PAS < 90 mmHg) et 20 % présentaient une désaturation (SpO₂ < 95 %). Les membres, la tête et le thorax étaient les régions anatomiques les plus touchées lors des traumatismes avec respectivement 82 %; 77,1 % et 31,2 % des cas. Parmi eux, 72,1% et 50,8% présentaient respectivement une détresse neurologique et respiratoire; 8,2% présentaient à la fois les trois détresses vitales à savoir cardiovasculaire, respiratoire et neurologique (**Tableau I**).

Tableau I: répartition des patients selon le type de détresse vitale (n=61)

| Détresse vitale | Effectifs (n) | Pourcentages (%) |
|--|---------------|------------------|
| Neurologique | 44 | 72,1 |
| Respiratoire | 31 | 50,8 |
| Neurologique + respiratoire | 24 | 39,3 |
| Cardio-vasculaire | 8 | 13,1 |
| Cardiovasculaire + respiratoire | 8 | 13,1 |
| Cardiovasculaire + neurologique | 5 | 8,2 |
| Cardiovasculaire + neurologique + respiratoire | 5 | 8,2 |

La moyenne de l'ISS était de $23,25 \pm 9,52$ avec des extrêmes de 5 et 50. Elle était de $26,14 \pm 9,46$ chez les patients décédés versus $20,79 \pm 8,98$ chez les autres, (p=

0,027). A l'admission 55,8 % des patients avaient une cotation de l'ISS 25 traduisant une atteinte sévère avec risque vital (**Tableau II**)

Tableau II: répartition des patients selon le score ISS

| Score ISS | Effectifs (n) | Pourcentages (%) |
|-----------|---------------|------------------|
| 1 – 8 | 1 | 1,6 |
| 9 – 15 | 18 | 29,5 |
| 16 – 24 | 8 | 13,1 |
| 25 – 40 | 30 | 49,2 |
| > 40 | 4 | 6,6 |
| Total | 61 | 100 |

La tomodensitométrie a été réalisée chez 51 patients (83,6%). Elle a révélé des anomalies chez 47 patients (92,2%). Parmi les lésions scanographiques, la

contusion cérébrale hémorragique était la plus retrouvée (29,4%) suivi de l'hémorragie méningée (21,6%) (**Tableau III**).

Tableau III: lésions scanographiques observées

| Lésions tomodensitométriques | Effectif (n) | Fréquences (%) |
|--|--------------|----------------|
| Contusion cérébrale hémorragique | 15 | 29,4 |
| Hémorragie méningée | 11 | 21,6 |
| Fracture-luxation des vertèbres cervicales | 6 | 11,8 |
| Fracture des os de la tête | 9 | 17,6 |
| Fracture comminutive frontale | 4 | 7,8 |
| Hématome sous dural aigu | 4 | 7,8 |
| Hémopneumothorax | 4 | 7,8 |
| Hématome extradural | 3 | 5,9 |
| Contusion pulmonaire | 3 | 5,9 |
| Contusion hépatique | 3 | 5,9 |
| Hémopéritoine | 3 | 5,9 |
| Fracture des côtes | 2 | 3,9 |

L'échographie abdominale réalisée chez cinq patients (8,2 %) a mis en évidence des hémopéritoines avec un cas de lésion splénique et un cas de lésion hépatique. Tous les patients ont bénéficié d'une mise en condition initiale à savoir: la pose d'une veineuse périphérique et perfusion de cristalloïdes, et dans 27,9 % des cas, la transfusion des produits sanguins labiles a été réalisée. Concernant la réanimation respiratoire, 83,6 % des patients ont reçu l'oxygène, 9,8 % des patients ont été intubés, 3,3% ont été mis sous ventilation mécanique et, 9,8% ont eu un drainage pleural. Quant à la gestion de la douleur, 24 % des patients ont reçu un antalgique palier III.

La médiane de la durée d'hospitalisation de tous les patients était de cinq jours avec un intervalle interquartile de cinq jours et 11 jours. La durée maximale de séjour était de 28 jours. Selon le test de Student, la moyenne de séjour des patients décédés était 3,3 jours contre 10,9 jours pour les autres patients (transférés et libérés), $p < 0,001$. Trente et trois (soit 54,1%) patients ont été stabilisés. Parmi eux, 31 (50,8 %) ont été transférés dans les services d'hospitalisation de neurochirurgie (45,2 %) et d'orthopédie-traumatologie (32,3 %), deux ont été exécutés (3,3 %). Vingt huit patients étaient décédés (45,9 %) (**Figure 1**)

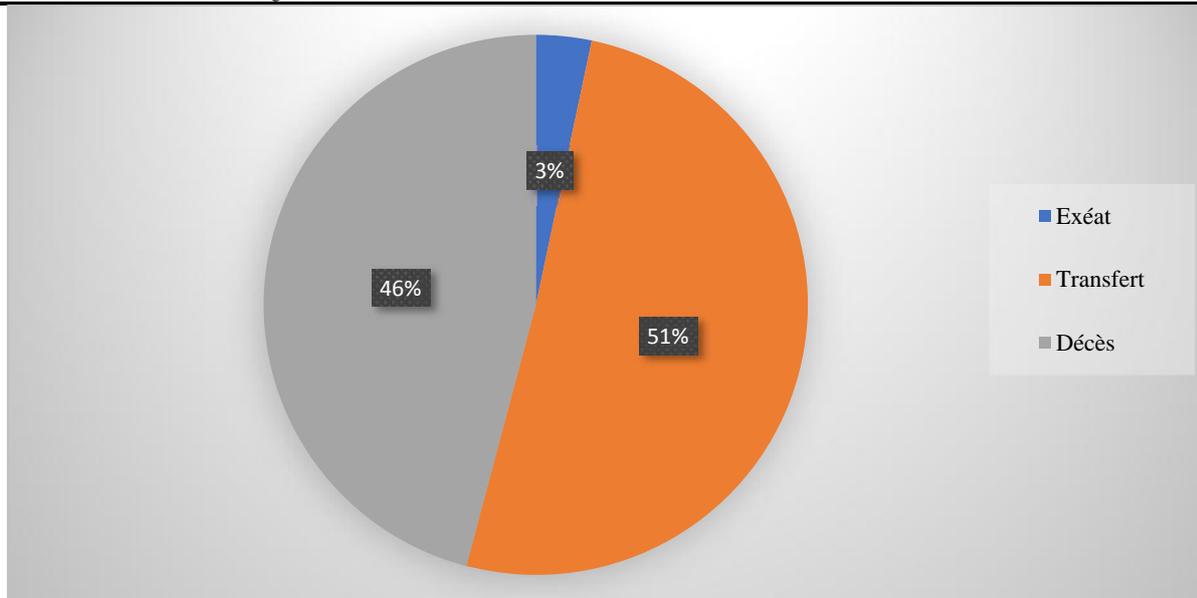


Figure 1: Evolution des patients en réanimation

Discussion

La fréquence des polytraumatismes dans le service de réanimation polyvalente du CHU-YO était de 4,1 %. Au CHU-YO, les polytraumatisés sont hospitalisés dans d'autres services comme la neurochirurgie et les urgences traumatologiques et viscérales en plus du service de réanimation polyvalente. Le coût de l'hospitalisation, la faible capacité d'hospitalisation du service de réanimation (capacité d'accueil de 8 lits) et la polyvalence des admissions pourraient expliquer cette différence.

Plus, de la moitié des patients (52,0 %) hospitalisés pour polytraumatisme au cours de notre étude provenaient de la ville de Ouagadougou. La moyenne d'âge de nos patients était de 33,9 ans. Ces résultats traduisent le jeune âge de la population burkinabé en général, et des patients victimes de polytraumatisme en particulier. Diouf E et al [7] en 2002 au Sénégal, Atangana et al [3] en 2009 au Cameroun et Solagberu et al [11] au Nigéria en 2000, ont retrouvé une prédominance des jeunes dans leurs séries, respectivement 30 ans, 31 ans et 36,8 ans. Par ailleurs, les jeunes constituent la couche la plus exposée aux risques d'accident de par leurs activités [12]. La prédominance des polytraumatisés de sexe masculin (sex-ratio 6,63) dans notre étude est semblable à celle de plusieurs auteurs dont Diouf et al [7], Solagberu et al [11], Charpentier et al en 2015 en France [13] qui ont retrouvé respectivement un Sex-ratio de 4; 2,5 et 3. Ces résultats reflètent de façon générale la jeunesse des populations africaines qui, de par leur profession (66 % des patients exerçaient dans le secteur informel), demandant plus de mobilité pour leurs activités quotidiennes, et du fait de la densité de la circulation routière dans les capitales, sont plus exposés aux accidents [7]. Les accidents de la voie publique (AVP) et accidents de la circulation routière (ACR) étaient les circonstances de survenue les plus retrouvées

(77,6%) dans notre étude. Les mêmes circonstances sont notées dans la plupart des études épidémiologiques sur les polytraumatismes. Sima et al au Gabon [14], Beyiha et al [15] au Cameroun et Echchehiba et al au Maroc [10] trouvaient respectivement 63,6%; 94,7% et 80% de polytraumatisés victimes d'accidents de la voie publique et/ou accidents de la circulation routière. Ces résultats confirment le fait que la voie publique demeure le lieu de prédilection des traumatismes loin devant les accidents domestiques et les chutes d'une hauteur. L'augmentation du trafic routier, la mauvaise qualité des voies, le non-respect et/ou l'ignorance du code de la route dans notre contexte font de l'AVP les principales étiologies de polytraumatisme. A l'admission, 41 % des patients étaient dans un état de coma profond (GCS < 8), 51% avaient des lésions cérébrales à type de contusion et hémorragie méningée et 11,8% avaient une fracture-luxation au niveau du rachis cervical. Echchehiba et al au Maroc [10] ont retrouvé 24,4% de cas de coma profond.

Les membres, la tête et le thorax étaient les régions anatomiques les plus touchées lors des traumatismes avec respectivement 82,0 %; 77,1 % et 31,2 % des cas. Dans l'étude de Beyiha et al [15], les lésions cranio-encéphaliques étaient les plus importantes avec 70,52 % des cas. Cette variabilité dans les résultats pourrait s'expliquer par les divers mécanismes de survenue du traumatisme, l'absence de site adéquat d'accueil de polytraumatisés et de personnel qualifié, de même que les capacités d'investigations qui diffèrent selon les contextes. En effet, les services d'urgence du CHU-YO ne disposent pas de salle de déchoquage, de médecins urgentistes ou trauma leader, ni de possibilité de réaliser sur place des examens radiologiques, ou autres imageries médicales comme l'échographie dite FAST (Focused Assessment by Sonography in Trauma), et le bilan

biologique, ce qui retarde le diagnostic et la prise en charge adéquate.

Dans notre série, la détresse neurologique était la plus fréquente (72,2%) suivie de la détresse respiratoire (50,8%). Echchehiba [10] en 2015 au Maroc trouvait l'atteinte respiratoire comme la détresse vitale la plus représentée (55,8%). Le patient polytraumatisé étant reçu d'abord dans un service d'urgences chirurgicales (traumatologiques ou viscérales), il bénéficie d'une mise en condition et de la prise en charge d'une instabilité hémodynamique (remplissage vasculaire et/ou transfusion) et/ou respiratoire en priorité, qui constituent un préalable à son déplacement. Ainsi, il ne sera admis dans le service de réanimation polyvalente que pour la persistance d'une altération de la conscience et la poursuite de la stabilisation de l'état hémodynamique et/ou respiratoire.

La mortalité de 45,9% enregistrée dans notre série est supérieure à celle de Charpentier et al en France [13] et Echchehiba au Maroc [10] qui rapportait des taux de mortalité respectivement de 19,3 % et 15,6 %. Ce taux élevé de mortalité dans notre contexte pourrait s'expliquer par:

- l'absence de prise en charge pré-hospitalière,
- l'insuffisance des moyens médicotechniques susceptibles d'améliorer la prise en charge

Références

1. **Murray CJ, Lopez AD.** Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. 1997 ;349 (9064):1498-504.
2. **Hamada S, Gauss T.** Organisation de la prise en charge hospitalière du polytraumatisé et évaluation de la qualité de la prise en charge. MAPAR 2011. *Traumatologie*. 733-45
3. **Atangana R, Eyenga VC, Binam F, Sosso MA.** Facteurs prédictifs de mortalité chez les polytraumatisés à Yaoundé. *Méd. d'Afr. Noire* 2009; 56: 338-40.
4. **Conférences d'experts de la Société Francophone de Médecine d'Urgence (SFMU) de SAMU de France, de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) et de la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF).** *JEUR* 2003. 2004
5. **Buschmann T, Gahr P, Tsokos M, Ertelw, Fakler J.** Clinical diagnosis versus autopsy findings in polytrauma fatalities. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2010; 18:55.
6. **Lenfant F.** Stratégie des examens du polytraumatisé. In: SFAR. Conférences d'actualisation. 40ème Congrès d'Anesthésie Réanimation, Elsevier: Paris; 1998. 597-613
7. **Diouf MM, Diouf E, Kane O, Sall B KA.** Prise en charge hospitalière des polytraumatisés au CHU A. Le Dantec de Dakar (Sénégal). *Méd trop* 2002; 62 : 210-12.
8. **Mather CD, Loncar D.** Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2003. *PLOS Med J* 2006; 3 : 442.
9. **Tchaou AB.** Prise en charge de polytraumatisé à l'hôpital universitaire de Parakou au Bénin. RAMUR [en ligne] 2013 Avril [consulté le 12 juin 2016] consultable à l'URL : <http://Saranf.net/prise-en-charge-des-polytraumatisé.html>.
10. **Echchehiba E.** Prise en charge d'un polytraumatisé en milieu de réanimation chirurgicale à l'hôpital militaire Avicenne. Thèse N°124, Université Cadi Ayyad Faculté de Médecine et de Pharmacie Marrakech. Année 2015
11. **Solagberu BA, Adekange AO, Ofoegba CPK, Udoffa US, Abdar-Rahman LO et Taiwo JO.** Epidemiology of trauma death. *WAM*. 2003 ;22(2).
12. **Houssin B, Le Claire, Ravary.** La réinsertion socioprofessionnelle des polytraumatisés sans lésion crânio-encéphalique ou médullaire. *Anesth*, 1994, 42(4): 467-69.

Conclusion

Les polytraumatismes constituent un problème majeur de santé de par sa fréquence et sa forte mortalité. Au terme de notre étude, il ressort que l'adulte jeune de sexe masculin était le plus touché par les polytraumatismes. L'accident de la voie publique ou de la circulation routière en constituait la principale circonstance de survenue. On notait une mortalité élevée.

Pour améliorer le pronostic vital des patients victimes de polytraumatismes, une prise en charge rapide pré hospitalière et une organisation de l'accueil et des soins hospitaliers sont nécessaires à mettre en place. En outre, une stratégie thérapeutique et un traitement étiologique des lésions par une équipe multidisciplinaire (trauma-team), est aussi un objectif à tenir sans délai.

- 13. Charpentier C, Olry K, Garric J, Welfringer P, N'guyen PL, Audibert G.** Épidémiologie des polytraumatismes: quels changements en 20ans? *Anesth Réanimation*. sept 2015;1: A24.
- 14. Sima ZA, Benamar B, Ngaka D, Mbini J, Nzoghe J.** Pathologie traumatique et réanimation en milieu africain: expérience du

centre hospitalier de Libreville. *Médecine d'Afrique Noire*: 1998, 45: 535-37.

- 15. Beyiha G, Binam F, Je Minkandé A, Malonga EE.** Le polytraumatisme en réanimation: Pronostic et aspects épidémiologiques, à l'Hôpital Général de Douala. *J. Magh. A. Réa*. 2002; 10: 22-7