

Polytraumatisé au service de réanimation de l'hôpital national Donka : fréquence, types de lésion et mortalité

Polytrauma in the intensive care unit of the Donka national hospital: frequency, types of lesion and mortality

Diallo TS¹, Donamou J¹, Camara AY¹, Guilavogui G¹, Camara M¹, Yansané MA¹, Camara ML¹

I- Service d'anesthésie-réanimation CHU de Conakry

Correspondances : Dr Diallo Thierno Sadou. **Email :** dthiernosadou700@gmail.com

Résumé :

Objectif : Analyser les aspects épidémiologiques, les types de lésions et la mortalité des polytraumatisés admis en réanimation au CHU Donka de Conakry. **Patients et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée d'un (01) an, allant de janvier à décembre 2024. Nous avons inclus dans cette étude, tous les dossiers des patients polytraumatisés hospitalisés dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU Donka durant notre période d'étude. **Résultats :** Pendant la période d'étude nous avons enregistré 62 cas de polytraumatisés sur un total de 251 admissions soit une fréquence hospitalière de 25%. L'âge moyen des polytraumatisés était de 28 ans $\pm$ 14 ans avec des extrêmes d'âge de 6 et 70ans. Le sex-ratio était de 9,3, avec une prédominance masculine. Les accidents de la circulation routière étaient la principale cause des traumatismes, représentant 92% avec une prédominance des accidents voiture-moto (54,7%). Le délai moyen d'admission des patients était de 68,9 $\pm$ 42,8heures avec des extrêmes de 4 heures et 216 heures. L'évaluation neurologique à l'admission a montré un score de Glasgow moyen de 10,5 $\pm$ 2,7, avec 33,9 % de traumatismes sévères et 66,1 % de traumatismes modérés. L'examen pupillaire a révélé diverses anomalies, dont un myosis bilatéral (37,1 %), une réactivité normale (32,3 %), une anisocorie (9,7 %) et une mydriase bilatérale (4,8 %). L'Injury Severity Score (ISS), montre que 66,1 % des patients présentaient un ISS compris entre 21 et 30 Les lésions crânio-faciales étaient les plus fréquentes (62,9%), suivies des contusions pulmonaires (30,6%) et. Les associations lésionnelles les plus fréquentes étaient : le traumatisme crânien associé aux fractures des membres pelviens (24,2 %) et le traumatisme crânien associé au traumatisme thoracique (19,4 %). La mortalité dans notre étude était de 29%. **Conclusion :** Les polytraumatisés sont fréquents en réanimation à l'hôpital national Donka, touchant principalement de jeunes hommes. Les accidents de la route étaient la principale cause, avec un délai d'admission tardif. Les lésions crâniennes et les fractures des membres pelviens étaient prédominantes. La mortalité était élevée, principalement due à l'hypoxémie sévère, soulignant l'importance d'une admission précoce.

Mots clés : Polytraumatisé, Réanimation, Donka, Types de lésions et Mortalité.

Abstract

Objective : To analyse the epidemiological aspects, types of injury and mortality of polytrauma patients admitted to the intensive care unit at the Donka University Hospital, Conakry. **Patients and Methods :** This was a retrospective descriptive study lasting one (01) year, from January to December 2024. We included in this study all the records of polytrauma patients hospitalised in the anaesthesia-intensive care unit of Donka University Hospital during our study period. **Results :** During the study period, we recorded 62 cases of polytrauma out of a total of 251 admissions, representing a hospital frequency of 25%. The average age of polytrauma patients was 28 $\pm$ 14 years, with extremes of 6 and 70 years. The sex ratio was 9.3, with males predominating. Road traffic accidents were the main cause of trauma, accounting for 92%, with car and motorbike accidents predominating (54.7%). The average admission time for patients was 68.9 $\pm$ 42.8 hours, with extremes of 4 hours and 216 hours. Neurological assessment on admission showed a mean Glasgow score of 10.5 $\pm$ 2.7, with 33.9% severe trauma and 66.1% moderate trauma. Pupillary examination revealed various abnormalities, including bilateral miosis (37.1%), normal reactivity (32.3%), anisocoria (9.7%) and bilateral mydriasis (4.8%). The Injury Severity Score (ISS) showed that 66.1% of patients had an ISS between 21 and 30. Craniofacial injuries were the most frequent (62.9%), followed by pulmonary contusions (30.6%) and. The most frequent lesion associations were: cranial trauma associated with pelvic limb fractures (24.2%) and cranial trauma associated with thoracic trauma (19.4%). Mortality in our study was 29%. **Conclusion :** Polytrauma patients are frequently admitted to the intensive care unit at Donka National Hospital, mainly affecting young men. Road traffic accidents were the main cause, with late admission. Cranial injuries and pelvic fractures were predominant. Mortality was high, mainly due to severe hypoxaemia, underlining the importance of early admission.

Key words: Polytrauma, Intensive care unit, Donka, Types of injury and Mortality.

CONFLIT D'INTÉRÊT : Aucun

Introduction : Le polytraumatisé représente l'une des urgences médico-chirurgicales les plus complexes en milieu hospitalier, notamment dans les pays à ressources limitées. Il est défini comme un blessé présentant une ou plusieurs lésions traumatiques, dont au moins une met en jeu le pronostic vital à court terme [1]. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le polytraumatisme était responsable de 5 millions de décès en 2000, avec une projection atteignant 8 millions pour les années 2020 [2]. Il constitue la première cause de mortalité chez les patients de moins de 40 ans et la quatrième cause de mortalité tous âges confondus [3]. En Afrique, le polytraumatisme est une problématique majeure de santé publique, en raison de l'augmentation des accidents de la circulation routière, de la violence interpersonnelle et des catastrophes naturelles [4]. Les types de lésions observés varient en fonction des mécanismes du traumatisme. Les traumatismes crânio-encéphalique, thoraciques et abdominaux, ainsi que les fractures des os longs, sont les plus fréquemment rapportés [5]. La majorité des polytraumatisés présentent des associations lésionnelles : 70 % ont au moins deux lésions, et 30 % en ont trois ou plus [6]. Ces lésions multiples nécessitent une prise en charge multidisciplinaire rapide et efficace pour améliorer les chances de survie des patients. Toutefois, les retards dans la prise en charge, le manque de ressources diagnostiques comme la tomodensitométrie et les lacunes dans la réanimation spécialisée sont des obstacles majeurs dans les pays à faibles revenus, augmentant ainsi la mortalité des polytraumatisés [7]. En Afrique, la mortalité hospitalière des polytraumatisés reste élevée, atteignant jusqu'à 40 % dans certaines études [8-9]. En Guinée, comme dans de nombreux pays africains, la prise en charge des polytraumatisés pose de multiples défis. La fréquence des polytraumatismes est en constante augmentation, particulièrement dans les zones urbaines comme Conakry, où la densité de la circulation routière et l'absence de respect des normes de sécurité favorisent la survenue d'accidents graves. Ces accidents sont une cause majeure de morbidité et de mortalité en réanimation, avec d'importantes implications sociales et économiques. Cependant, les données spécifiques sur les polytraumatisés en Guinée, notamment en ce qui concerne les aspects épidémiologiques, les types de lésions et la mortalité en réanimation, restent limitées. L'objectif de cette étude est d'analyser les aspects épidémiologiques, les types de lésions et la mortalité des polytraumatisés admis en réanimation au CHU Donka. **Patients et méthodes :** Cette étude rétrospective descriptive a été menée sur une période de 12 mois, allant de janvier à décembre 2024. Elle a porté sur les patients polytraumatisés admis en réanimation au CHU Donka.

L'étude a inclus tous les patients répondant aux critères définis ci-dessous. Les critères d'inclusion concernaient tous les patients polytraumatisés hospitalisés dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU Donka au cours de la période d'étude. N'ont pas été inclus dans l'étude les dossiers médicaux incomplets ainsi que les patients ayant séjourné moins de 24 heures en réanimation. L'analyse a porté sur plusieurs types de variables, regroupées en différentes catégories. Les variables épidémiologiques permettent de caractériser le profil démographique et social des patients, notamment l'âge et le sexe, la provenance (domicile, centre de santé, autre hôpital), le niveau d'instruction, la profession et la situation matrimoniale. Les variables cliniques concernent les manifestations cliniques observées à l'admission et l'évaluation de la gravité du traumatisme, incluant les motifs d'admission, l'examen physique (score de Glasgow, état respiratoire et hémodynamique), la topographie et le type des lésions, ainsi que les scores de gravité tels que l'Injury Severity Score (ISS) et la Glasgow Coma Scale (GCS). Les variables paracliniques regroupent les examens complémentaires réalisés pour affiner le diagnostic et évaluer l'état des patients. Elles incluent l'imagerie (radiographie, échographie, scanner) et les analyses biologiques : numération formule sanguine (NFS), bilan de coagulation, ionogramme sanguin, fonction rénale et glycémie. Les variables thérapeutiques décrivent les stratégies de prise en charge mises en place en réanimation. La prise en charge initiale comprenait les voies veineuses, l'intubation, le monitoring, le remplissage vasculaire et les transfusions. Les traitements médicaux incluaient l'analgésie, la sédation, l'oxygénothérapie, l'antibiothérapie et l'osmothérapie. Les interventions chirurgicales réalisées concernaient la neurochirurgie, la chirurgie viscérale et thoracique. Les variables évolutives ont permis d'évaluer l'évolution des patients à travers la durée d'hospitalisation, la mortalité et les causes des décès. Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux archivés dans le service de réanimation. Après la collecte, elles ont été saisies et organisées à l'aide des logiciels Microsoft Word et Excel. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel EpiData 3.1. Les variables qualitatives ont été exprimées en fréquences et pourcentages (%), tandis que les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyennes $\pm$ écart-type. **Résultats :** Au cours de la période d'étude, nous avons recensé 62 cas de polytraumatisés admis en réanimation, représentant ainsi 25 % des 251 admissions. L'âge moyen des patients était de 28 ± 14 ans, avec une prédominance marquée de la tranche d'âge 18-35 ans (53,2 %).

Par ailleurs, une nette prédominance masculine a été observée, avec un sexe-ratio de 9,3. L'analyse des causes des traumatismes a révélé que les accidents de la circulation routière constituaient le principal facteur étiologique, représentant 92 % des cas. Parmi ces accidents, les collisions impliquant une voiture et une moto étaient les plus fréquentes (54,7 %). Par ailleurs, la répartition géographique des patients montre que 79 % d'entre eux résidaient en zone urbaine, contre 21 %

en zone rurale. Un autre paramètre important concerne le délai d'admission en réanimation. Celui-ci était en moyenne de $68,9 \pm 42,8$ heures, avec des extrêmes variant de 4 heures à 216 heures. La majorité des patients (76,8 %) avait été transportée par des véhicules personnels, tandis que seuls 2,3 % avaient bénéficié d'un transport médicalisé par ambulance. **(Voir le tableau I)**

Tableau I : répartition des patients selon les caractéristiques socio-épidémiologiques

Caractéristique	Effectif	Pourcentage
Sexe		
Masculin	56	90
Féminin	6	10
Age moyen	28ans $\pm$ 14 ans	
Etiologie		
ACR	57	92
Chute	3	5
Agression	2	3
Zone de survenue du traumatisme		
Urbaine	49	79
Rurale	13	21
Mécanisme de survenue		
Voiture-Moto	34	54,7
Voiture-Piéton	9	14,5
Moto-Moto	8	13
Moto-Piéton	8	13
Voiture-Cycliste	2	3,2
Tricycle-Moto	1	1,6
Délai admission		
< 24 h	4	6,5
24 - 48h	29	46,8
48-96h	18	29
≥ 96 h	11	17,7

ACR : accident de la circulation routière

Sur le plan clinique, la perte de connaissance était le motif d'admission le plus fréquent, touchant 96,8 % des patients. L'agitation et les convulsions ont été observées, mais dans une proportion bien moindre (4,8 % chacun). L'évaluation neurologique à l'admission a révélé un score de Glasgow moyen de $10,5 \pm 2,7$. Plus précisément, un traumatisme sévère (Glasgow < 9) était observé chez 33,9 % des patients, tandis que 66,1 % présentaient un traumatisme modéré (score de Glasgow entre 9 et 12). Concernant l'examen pupillaire, différentes anomalies ont été relevées : myosis bilatéral (37,1 %), réactivité normale (32,3 %), anisocorie (9,7 %) et mydriase bilatérale (4,8 %). L'état hémodynamique et respiratoire des patients à l'admission a également été analysé. La fréquence respiratoire moyenne était de $23,3 \pm 8$ cycles/min, avec 45,2 % des patients présentant une fréquence

respiratoire ≤ 20 cycles/min. De plus, la saturation en oxygène moyenne était de $91,8 \pm 10,2$ %, et 56,5 % des patients avaient une saturation ≤ 95 %. En ce qui concerne la pression artérielle, la moyenne systolique était de $122,5 \pm 17,3$ mmHg, tandis que la moyenne diastolique était de $86,4 \pm 17,6$ mmHg. La majorité des patients (70,9 %) avait une pression diastolique comprise entre 60 et 89 mmHg. Le pouls moyen était de $80,4 \pm 15,6$ battements/min, avec une fréquence cardiaque située entre 60 et 100 battements/min chez 53,2 % des patients. L'analyse de la gravité des lésions, évaluée par l'Injury Severity Score (ISS), montre que 66,1 % des patients présentaient un ISS compris entre 21 et 30, un ISS compris entre 10 et 20 était observé chez 22,6 % des patients, tandis que 9,7 % avaient un ISS entre 31 et 40. **(Voir le tableau II)**

Tableau II: repartition des patients selon l'*Injury Severy Score* (ISS)

<i>Injury Severy Score</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
10 – 20	14	22,6
21 – 30	41	66,1
31 – 40	6	9,7
41 – 50	1	1,6
Total	62	100

La TDM cérébrale a révélé une contusion œdémato-hémorragique dans 62,9 % des cas et un œdème cérébral dans 40,3 %. La TDM cervicale a montré une fracture C5-C6 chez 16,1 % des patients et une luxation C5-C6 dans 1,6 %. Concernant la TDM thoracique, une contusion pulmonaire était présente dans 30,6 % des cas et une fracture des côtes dans 17,7 %. Les radiographies des membres et du bassin ont mis en évidence une fracture fermée des membres pelviens chez 24,2 % des patients et une fracture fermée des membres thoraciques dans 13 %. L'échographie abdominale a permis de diagnostiquer une rupture de la rate et un hémopéritoine dans 4,8 % des cas chacun. Les associations lésionnelles les plus courantes étaient un traumatisme crânien associé à une fracture des membres pelviens dans 24,2 % des cas, un traumatisme crânien avec un traumatisme thoracique

dans 19,4 %, et un traumatisme crânien avec un traumatisme vertébral dans 13 %. Concernant les mesures thérapeutiques initiales, une sonde urinaire a été posée chez 100 % des patients et une sonde nasogastrique a été mise en place dans 96,8 % des cas. L'administration d'analgésiques avec sédation et intubation orotrachéale a concerné 98,4 % des patients, tout comme l'antibiothérapie. Sur le plan chirurgical, les interventions les plus fréquemment pratiquées étaient en neurochirurgie (44 %), en chirurgie viscérale (16 %), en traumatologie (16 %), en chirurgie thoracique (12 %) et en chirurgie maxillo-faciale (12 %). L'évolution des patients admis en réanimation a montré un taux de mortalité de 29 %. Les principales causes de décès étaient une hypoxémie sévère dans 50 % des cas, un choc septique dans 44,4 % et un choc hémorragique dans 4,6 %.

Tableau III : répartition des patients selon les causes de décès

<i>Causes de décès</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Hypoxémie sévère	9	50
Choc septique	8	44,4
Choc hémorragique	1	0,6
Total	18	100

Discussion : Les polytraumatismes constituent un problème majeur de santé publique en Afrique, en raison de la forte prévalence des accidents de la route et des défis liés à la prise en charge préhospitalière et hospitalière. Nos résultats montrent une fréquence des polytraumatisés en réanimation de 25 %, ce qui est comparable aux données rapportées dans plusieurs études africaines [10-11]. L'âge moyen des patients était de 28 ans, avec une prédominance des jeunes adultes (18-35 ans). Cette tendance est largement documentée dans la littérature africaine [12], où les jeunes sont les plus exposés aux traumatismes en raison de leur forte implication dans les activités économiques et leur utilisation fréquente des moyens de transport à risque, notamment les motos. Le sexe-ratio de 9,3 en faveur des hommes est également cohérent avec les données africaines, qui rapportent une prédominance masculine des traumatismes [13-14]. Les accidents de la circulation routière représentaient 92 % des causes de polytraumatismes, avec une forte implication des collisions voiture-moto (54,7 %). Ces résultats rejoignent ceux de plusieurs

études menées en Afrique subsaharienne, où l'augmentation du nombre de véhicules, le non-respect du code de la route et l'insuffisance des infrastructures routières sont les principaux facteurs favorisant ces accidents [15]. Dans des études menées au Cameroun et au Bénin, les accidents de la circulation étaient également la principale cause de polytraumatismes, touchant majoritairement les usagers de motos [16]. Le délai moyen d'admission de 68,9 heures est préoccupant, car il dépasse largement les standards internationaux recommandant une prise en charge rapide des polytraumatisés pour améliorer le pronostic (WHO, 2021). Ce délai prolongé s'explique par l'insuffisance des services d'urgence et de transport médicalisé en Afrique, un problème récurrent rapporté dans les études menées en Côte d'Ivoire et au Mali [14]. La faible proportion de patients transportés par ambulance médicalisée (2,3 %) illustre les défis du transport préhospitalier dans la région, où la majorité des blessés sont évacués par des moyens personnels, souvent inadaptés [11].

Un ISS (Injury Severity Score) compris entre 21 et 30 était observé chez 66,1 % des patients, confirmant la gravité des traumatismes pris en charge. Cette tendance est similaire à celle observée dans les services de traumatologie en Afrique de l'Ouest, où les patients présentent généralement des blessures graves en raison du retard de prise en charge [10]. Les résultats des examens paracliniques révèlent une forte prévalence des lésions cérébrales traumatiques (contusion œdémato-hémorragique : 62,9 %, œdème cérébral : 40,3 %), ce qui est en accord avec les études africaines indiquant que le traumatisme crânien est l'une des principales complications des accidents de la route [14]. Les fractures des membres pelviens (24,2 %) et thoraciques (13 %) sont également fréquentes, soulignant la violence des traumatismes subis par les patients. La prise en charge initiale était principalement symptomatique et de réanimation, avec un taux élevé d'intubation (98,4 %) et d'antibiothérapie (98,4 %), des pratiques conformes

aux protocoles de soins des polytraumatisés. Cependant, les taux d'interventions chirurgicales (neurochirurgie : 44 %, chirurgie viscérale : 16 %) montrent que la gestion des traumatismes reste limitée par des ressources humaines et matérielles souvent insuffisantes dans les hôpitaux africains [12]. Le taux de mortalité de 29 % est élevé mais reste dans les proportions observées dans d'autres études en Afrique subsaharienne, où les retards de prise en charge et les complications telles que l'hypoxémie sévère (50 %) et le choc septique (44,4 %) sont des causes majeures de décès [15]. **Conclusion :** Nos résultats confirment les défis de la prise en charge des polytraumatisés en Afrique, notamment en raison du manque de transport médicalisé, du retard à l'admission et de la gravité des traumatismes. L'amélioration du système de soins d'urgence, le renforcement des infrastructures hospitalières et une meilleure prévention des accidents de la route sont essentiels pour réduire la mortalité associée aux polytraumatismes.

Références

1. Doucet, J, Cook H, Carter B, Smith N, Barry A, Norton S et al. Definition and management of polytrauma patients : International perspectives. Critical Care Clinics. 2017 ; 14(2) :1-6.
2. Organisation mondiale de la santé. Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation. Afrique du Sud : 2004.
3. Bah, A, Diallo MY, Bah AO, Traoré A, Sylla I, Sow A et al. Road traffic accidents in Conakry : Causes and outcomes. Journal of African Health Sciences. 2020; 31(6) :1-8.
4. WHO (World Health Organization). Road traffic injuries and trauma care in low-income countries. Geneva : WHO Publications. 2018.
5. Traoré F, Coulibaly S, Doumbia A, Sidibé S, Cissoko MB, Konaté D et al. Types of injuries and outcomes in trauma patients in Mali. Mali Medical. 2019; 28(5) :1-6.
6. Organisation mondiale de la santé. Les 10 principales causes de mortalité 2020.
7. Adnet F, De Lacroix J, Tellier C, Jospin F, Lemoine A, Cabriel D et al. Challenges in trauma care in resource-limited settings. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2021 ; 4(2) :124-30.
8. Zakarya Abdelghani K. Le polytraumatisme. Algérie : ResearchGate; 2015; 5(3): 145-52. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1772.9362>.
9. Elhannati A, ELmrini A, Memissi F, Saoud K, Smahi M. Prise en charge du Polytraumatisé en réanimation chirurgicale (à propos de 70 cas) – Centre Hospitalier Universitaire Hassan II. CHU ASSAN II 2014 :1–4.
10. Traoré, M., et al. Gestion des polytraumatisés en milieu hospitalier africain. Médecine Tropicale, 2018. 78(5), 312-319.
11. Ntagirabiri, C., et al. Accidents de la voie publique et conséquences en traumatologie. Revue Burundaise de Médecine, 2020. 8(1), 45-58.
12. Nganga, M., et al. Facteurs de risque et mortalité des polytraumatisés. Annales Africaines de Médecine d'Urgence, 2021, 12(3), 112-120.
13. Diop, A et al. Epidémiologie des polytraumatismes en Afrique de l'Ouest. Revue Africaine de Chirurgie, 2019, 15(2), 87-95.
14. Konan, K. R., et al. Prise en charge des polytraumatisés en réanimation. Journal Ivoirien de Médecine d'Urgence, 2022, 10(1), 25-33.
15. Soumahoro, A., et al. Accidents de la circulation et gravité des blessures en Côte d'Ivoire. Santé et Développement en Afrique, 2023, 14(2), 67-78.
16. Olivier, M et al. Traumatismes liés aux motos en Afrique centrale. Cahiers de la Santé Publique, 2020, 9(4), 198-210.