



## Article Original

## Aspects Cliniques et Paracliniques des Patients Gériatriques aux Urgences Chirurgicales de Hôpital National de Niamey (Niger)

*Clinical presentation and biological data of elderly's patients at the surgical emergency department of Hôpital National of Niamey (Niger)*

Andia A<sup>1</sup>, Ide G<sup>2</sup>, Aboubacar T<sup>3</sup>, Saïdou A<sup>4</sup>, Chaibou M<sup>5</sup>, Sani R<sup>6</sup>

### RÉSUMÉ

**Introduction.** La chirurgie du patient âgé en urgence est devenue fréquente à cause du vieillissement de la population et grâce aux progrès en matière de soins. Le but de l'étude est de décrire les aspects cliniques et paracliniques des patients âgés vus aux urgences chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey. **Population et méthodes.** Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'était déroulée durant 24 mois allant du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2021, ciblant les patients âgés de 65ans et plus, vus en consultation au service des urgences chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey quel que soit le sexe et le motif d'admission. **Résultats.** Parmi les 3560 consultations, 149 patients (4,19%) âgés de 65 ans et plus ont été recrutés. Leur âge moyen était de 72,2 ans. La consultation traumatologique (54,3%) pour fracture (96,3%) était la plus fréquente. Il y avait une HTA associée dans 17,4% des cas. Deux tiers des sujets avaient un score I d'ASA U et ce score était plus fréquent en traumatologie. L'hémogramme et la fonction rénale ont été demandés chez tous les cas d'urgence de chirurgie générale tandis que l'ionogramme sanguin était plus demandé en traumatologie. **Conclusion.** L'urgence chirurgicale en gériatrie concerne souvent les fractures dans un contexte de traumatisme de l'appareil locomoteur nécessitant un bilan biologique complémentaire d'urgence pour une prise en charge adéquate.

### ABSTRACT

**Introduction.** Surgery of the elderly is more common because of the aging of the population and the tremendous progress of surgical care. The aim of the study was to describe the clinical and paraclinical data of elderly patients in the surgical emergency departments of the National Hospital of Niamey. **Population and methods.** This was a cross sectional retrospective study that took place over 24 months (2020-2021), targeting patients aged 65 and over, seen in consultation at the three surgical emergency departments of the National Hospital of Niamey, regardless of reason for admission. **Results.** Among 3560 consulting patients, a total of 149 patients aged 65 and over (4.19%) were extracted. Their average age of 72.2 years. Trauma consultation (54.3%) with fracture (96.3%) was more the most common surgical emergency. In the population study, arterial hypertension was a comorbidity in 17.4% of cases. The ASA U score 1 was found in 66% of patients, but this percentage was higher in traumatology. Complete blood count and serum urea-creatinine were requested for every single case in general surgery while blood ionogram also commonly requested in traumatology. **Conclusion.** The most common surgical emergency in elderly patients is fracture in the context of trauma. Blood tests are always obtained in the workup.

- 1: Service de Médecine Interne-Gériatrie Hôpital Général de Référence de Niamey
- 2: Service de Traumatologie Orthopédie de l'Hôpital National de Niamey.
- 3: Urgences Chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey
- 4: Service de Chirurgie viscérale de l'Hôpital Général de Référence de Niamey.
- 5: Service des Urgences Chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey
- 6: Service de chirurgie viscérale de l'Hôpital National de Niamey

**Auteur correspondant :** Dr Andia Abdoukader  
[abdoukader.andia@uam.edu.ne](mailto:abdoukader.andia@uam.edu.ne)  
 Tel : (+227) 99120808/90753095

**Mots clés :** Urgences ; Chirurgie ; Gériatrie ; Clinique ; Paraclinique ; Niamey

**Keywords :** Emergencies; Surgery; Geriatrics; Clinic; Paraclinic; Niamey

**POINTS SAILLANTS****Ce qui est connu du sujet**

La chirurgie du patient âgé en urgence est devenue fréquente à cause du vieillissement de la population et grâce aux progrès en matière de soins

**La question abordée dans cette étude**

Profil clinique et paraclinique des patients âgés vus aux urgences chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

Les sujets de plus de 65 ans représentent 4,19% des urgences chirurgicales à Niamey. Il s'agit dans la moitié des cas de fractures dans un contexte de traumatisme de l'appareil locomoteur et plus rarement d'un trauma crânien. Un bilan biologique minimum est systématique

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.**

Les services des urgences devraient être réorganisés pour tenir compte de ces données.

**INTRODUCTION**

La personne âgée est définie selon l'OMS comme étant un sujet dont l'âge civil est supérieur ou égale à 65 ans [1]. La proportion des personnes âgées dans le monde est en croissance. Elle est passée de 8 % en 1950 à 10 % en 2000 et devrait atteindre 21% d'ici 2050 [2]. En Afrique, la structure de la population est plus jeune, la population âgée de 60 ans et plus passera de 46 millions en 2015 à 147 millions en 2050 (OMS, 2016)[3]. Au Niger, selon l'Institut National de la Statistique (INS) en 2012, la population âgée de 60 ans et plus représentait 4,4% de la population totale[4]. Le vieillissement peut se traduire par une déficience des organes et des fonctions de l'individu, avec diminution des possibilités d'adaptation du sujet. A cette situation physiologique normale, s'ajoutent les poly pathologies chroniques qui sont susceptibles d'être décompensées par un événement aiguë intercurrent. La gestion des conséquences du vieillissement agite le monde médical qui sera appelé à mener une réflexion sur ce sujet pour adapter ses prises en charge et ses principes éthiques. Un des aspects de cette réflexion est l'amélioration de la qualité des soins apportés aux patients âgés principalement en situation d'urgence chirurgicale posant les problématiques du risque opératoire, les résultats chirurgicaux, la vie prolongée avec perte d'autonomie et l'impact de la fragilité dans la durée d'hospitalisation [5-6-7]. Il apparaît donc important de connaître les aspects épidémiologiques des patients âgés afin d'améliorer leur prise en charge.

**PATIENTS ET METHODES**

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive concernant les malades âgés de 65 ans et plus vus aux urgences chirurgicales de l'Hôpital National de Niamey sur une période de 24 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 décembre 2021. Les urgences chirurgicales sont tenues par une équipe constituée d'infirmier, médecin

généraliste, résidents en chirurgie générale, en anesthésie réanimation et des chirurgiens seniors. Le service des urgences dispose d'un bloc opératoire équipé et fonctionnelle dès que possible. La biologie et l'imagerie sont disponibles dans l'hôpital au besoin.

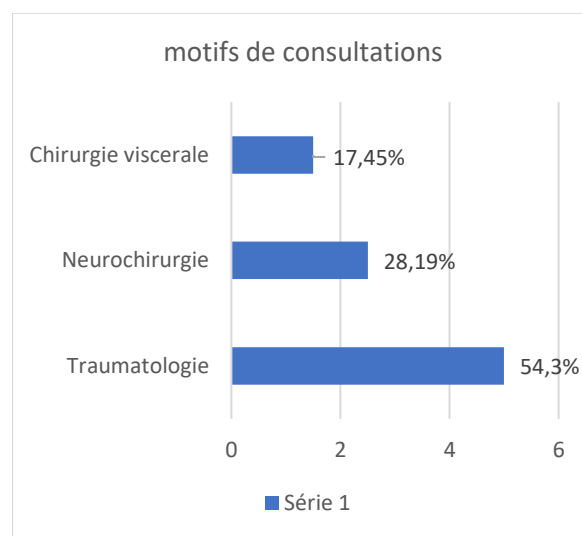
**RÉSULTATS****Aspects sociodémographiques des patients vus aux urgences chirurgicales**

**Tableau I. Âge et comorbidités des patients vus aux urgences chirurgicales**

Aspects socio-démographiques	N	%
<b>Groupes d'âges</b>		
65-74 ans	103	69,13
75-80 ans	37	24,83
>80 ans	9	6,04
<b>Comorbidités</b>		
HTA	7	4,7
Diabète	2	1,34
BPCO/TC/Hystérectomie/Laparotomie/Cure	1/1/1/1/1	0,67/0,67/0,67
d'événement/Ostéosynthèse	/1/1	0,67
HTA : hypertension artérielle TC=traumatisme crânien		
BPCO : Bronchopneumopathie chronique obstructive		

**Motifs de consultations**

Les consultations traumatologiques de l'appareil locomoteur étaient des motifs fréquents.



**Figure 1.** Répartition des motifs de consultation par service

Les indications en traumatologie étaient les plus fréquentes

**Tableau II. motif d'admission selon la spécialité**

Motif d'admission	N	(%)
<b>Traumatologie</b>		
Traumatisme de la hanche	29	35,3
Traumatisme fermé du MI	25	30,4
Traumatisme ouvert du MI	12	14,6
Traumatisme ferme du MS	10	12,1
Traumatisme ouvert du MS	3	3,65
Plaie infectée	2	2,43
Tuméfaction de la jambe	1	1,21
Total	82	100
<b>Neurochirurgie</b>		
Traumatismes crâniens	27	64,2
Traumatisme du rachis	8	19,05
Alteration de la conscience	3	7,14
Hémiplégie	1	2,38
HSDC	1	2,38
Tétraplégie	1	2,38
AVC hémorragique	1	2,38
Total	42	100
<b>Chirurgie générale</b>		
Douleur abdominale	16	61,5
Distension abdominale	5	19,2
Traumatisme du thorax	3	11,5
Escarres multiples	1	3,8
Total	26	100

MI= Membre Inferieur ;  
MS=Membre Supérieur ;  
HSDC=Hématome Sous Dural Chronique ;  
AVC=Accident Vasculaire Cérébral

Le score ASA U 1 est le plus fréquent en traumatologie

**Tableau III. Score ASA-U selon le motif de consultation**

Score ASA-U	NC	TR	VIS	Total (%)
1	27	51	20	98 (66%)
2	4	22	4	30 (20,3%)
3	4	4	2	10 (6,7%)
4	2	1	0	3 (2,5%)
5	5	1	0	6 (4,5%)
6	0	0	0	0 (0%)
Total	42	81	26	149

NC : neurochirurgie / TR : traumatologie  
VIS : chirurgie viscérale  
ASA-U= Association société Anesthésiologie-Urgence

L'hémogramme et la fonction rénale sont plus fréquent en chirurgie générale et l'ionogramme en traumatologie.

**Tableau IV. Examens complémentaires et motif de consultation**

Bilan complémentaire	Neuro-chirurgie N(%)	Traumatologie N(%)	Chirurgie Générale N(%)
<b>Biologie</b>			
NFS	38 (90,5)	78(96,3)	26 (100)
Urée-créatinine	38 (90,5)	78(96,3)	26 (100)
Glycémie	37 (88,1)	76(93,2)	16 (72,7)
Ionogramme sang (Na+,K+)	9 (21,4)	81(100)	4 (18,1)
CRP/TCK/INR	1/1/1(2,4/2,4/2,4)		3/1(13,6/4,5)
<b>Morphologique</b>			
TDM cérébral	34 (81)		
TDM du Rachis	6 (14,3)		

**Tableau IV. Examens complémentaires et motif de consultation**

Bilan complémentaire	Neuro-chirurgie N(%)	Traumatologie N(%)	Chirurgie Générale N(%)
TDM Abdominale	2 (4,8)	1(1,2)	2(9)
<b>IRM cérébrale</b>			
Échographie abdominale			6(27,2)
<b>Radiographie standard</b>			
ASP			81(100)
Rx du thorax			5(22,7)
Rx Bassin		35(43,2)	3(13,6)
Rx Cuisse		8(9,8)	
Rx Jambe		21(25,9)	
Rx genou		12(14,8)	
Rx Pieds		7(8,6)	
Rx Épaule		6(7,4)	
Rx Bras		10(12,3)	
Rx Coude		4(4,9)	
Rx avant-bras		8(9,8)	
Rx Poignet		6(7,4)	

NFS= Numération Formule Sanguine, Rx= radiographie, ASP=Abdomen sans préparation, TDM= tomodensitométrie ; IRM=Imagerie par Résonance Magnétique ; CRP= Protéine C réactive TCK= temps de céphaline `kaolin, INR=international normalised ratio

Le diagnostic fréquemment retenu concernait les fractures en traumatologie, les hématomes sous duraux en neurochirurgie et la péritonite aiguë généralisée en chirurgie générale.

**Tableau V. diagnostic retenu par spécialité**

Motif d'admission	N=effectif	(%)
<b>Traumatologie</b>		
Fracture	78	96,3
Luxation de la hanche	1	1,2
Pieds diabétique	1	1,2
Plaie gangrenée	1	1,2
<b>Neurochirurgie</b>		
Hématome sous dural	21	50
Fracture du rachis avec anté-listhésis	9	21,4
Contusion cérébrale	7	16,6
Hémorragie ventriculaire	2	4,7
Compression médullaire	1	2,38
Hydrocéphalie chronique de l'adulte	1	2,38
Plaie du scalp	1	2,38
<b>Chirurgie générale</b>		
Péritonite aiguë généralisée	11	42,3
Hernie étranglée		
Occlusion intestinale	5	19,2
Appendicite aiguë	4	15,3
Fracture des cotes	2	7,6
Escarres multiples	3	11,5
	1	3,8

## DISCUSSION

Durant notre période d'étude, 3560 consultations ont été enregistré dans le service des urgences chirurgicales dont 149 étaient des sujets âgés de 65 ans et plus soit une fréquence de 4,19%. Il s'agit de la première étude réalisée aux urgences chirurgicales évaluant les personnes âgées de 65 ans et plus au Niger. Ce résultat est supérieur à celui de l'étude de Jared et al en Afrique subsaharienne qui retrouvait 2,9% dans la population âgée dans les urgences traumatiques [8]. La pathologie traumatologique dans

notre étude était majoritaire dans 54,3% des cas suivie de la pathologie neurochirurgicale dans 28,1% des cas ; la pathologie générale est la moins représentée dans notre étude avec 17,4% des cas. Cette prédominance est également retrouvée par Elouardi Y [9] au Maroc avec 15,7% de pathologie traumatologique suivie de 14,7 % de pathologie urologique et de 9,1% de pathologie générale. Une revue en Afrique dans une population général jeune rapportait une fréquence de la pathologie chirurgicale général de 25,6% (dont digestive=10,9%) qui constituait le deuxième motif fréquent d'admission aux urgences chirurgicales après les pathologies gynéco obstétricales (33%) [10]. Les accidents de la voie publique étaient la principale étiologie des traumatismes dans 50,6% des cas suivie des accidents domestique dans 45,8% des cas. Notre résultat est différent de celui de Hamet A[11] au Mali et celui de Niquille M[12] en suisse qui avaient retrouvé les accidents domestique dans respectivement 64,4% et 60% des cas pourrait le trafic routier plus développés et discipliné en Europe d'une part, mais anarchique et moins règlementé d'autre part. Les fractures représentaient 96,2% des diagnostics retenues. Notre résultat est supérieur à celui de Tassiou LH[13] au Niger qui avait retrouvé 75% de cas de fracture. La pathologie chirurgicale générale représente 17,45% des cas avec comme principal motif de consultation la douleur abdominale dans 61,5% des cas.

Ce résultat est supérieur à celui de Fitzgerald C[14] au Niger en 2021 qui avait retrouvé la douleur abdominale comme principal motif de consultation dans 30,8% des cas. En effet notre série ne concerne que les urgences chirurgicales, ce qui explique la fréquence élevée de la douleur abdominale. La pathologie neurochirurgicale représente 28,19% des cas avec comme motif d'admission le traumatisme crânien dans 64,2% des cas. Ce résultat est comparable à celui d' Elouardi Y[9] au Maroc qui avait retrouvé le traumatisme crânien dans 60% des cas pouvant s'expliquer par l'augmentation du risque de chute avec l'âge [15]. Dans notre série les accidents de la voie publique représentaient 57,1% des circonstances du traumatisme pouvant s'expliquer par l'augmentation du nombre de véhicules, l'état de nos routes et le non-respect du code de la route d'autre part. L'hématome sous dural était le diagnostic retenu dans 50% des cas.

Gangavati et al [16] aux USA avait retrouvé que 11,6% des patients victimes d'une chute présentaient une hémorragie intracérébrale parmi lesquels 68,1% étaient des hématomes sous dural. Alliez et al[17] a également décrit que l'HSD était la pathologie la plus rencontrée en cas de traumatisme crânien.

En effet les sujets âgés sont plus susceptibles d'avoir une atrophie cérébrale une dure mère adhérente au crâne et des vaisseaux perforants friables.[18]

Dans notre série L'HTA était retrouvée chez 15,67% des patients. L'étude de Andia et al retrouvait un taux supérieurs 38,4% aux urgences médicales [19] et 12,3% dans en milieu hospitalier médical [20]. Ce faible taux pourrait s'expliquer du fait que les antécédents et comorbidités qui n'étaient pas renseignés dans 73,81% des cas. Dans l'étude Bruce et al en population générale, l'HTA était retrouvée dans 16% des cas [10].

Le motif d'admission en neurochirurgie était dans 64,2% des cas lié à un traumatisme crânien, résultat comparable à celui de Elouardi Y[9] au Maroc qui avait retrouvé 60% des cas pouvant s'expliquer par la fréquence des chutes augmente avec l'âge[15].

Dans notre série les accidents de la voie publique représentaient 57,14% des circonstances du traumatisme. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par l'augmentation du nombre de véhicules, l'état de nos routes et le non-respect du code de la route d'autre part. Le score ASA U 1 global était prédominant (66%) plus fréquent en traumatologie. Dans l'étude de les score ASA-U à 3 prédominait a 37% et la mortalité était associée à un score plus élevé dans cette étude [21]. Les examens complémentaires fréquemment demandés étaient l'hémogramme et la fonction rénale dans 100% des cas en chirurgie générale et l ionogramme dans 96% des cas en traumatologie. En effet, la chirurgie générale nécessite souvent un bilan évaluant le risque hémorragique surtout dans les tableaux d'hémorragie interne ou le risque d'une complication hémorragique per opératoire et pouvant nécessiter une transfusion sanguine. Aussi les urgences abdominales aigues sont beaucoup plus vasculaires que la traumatologie.

## CONCLUSION

Le pourcentage de patients âgés de plus de 65 ans aux urgences à Niamey était de 4,19%. Principalement reçus pour des traumatismes de l'appareil locomoteur avec un faible risque péri opératoire aux urgences chirurgicales. Les examens complémentaires sont nécessaires pour une prise charge urgente.

## REFERENCES

- [1] Collège Nationale des enseignants de gériatrie : le vieillissement humain n.d. <http://campus.cerimes.fr/geriatrie/enseignement/geriatrie1/site/html/1.html> (accessed February 21, 2022 10H09).
- [2] WHO Expert Committee on Health of the Elderly, Organization WH. La santé des personnes âgées: rapport d'un Comité d'experts de l'OMS [réuni à Genève, 3-9 novembre 1987]. Organisation mondiale de la Santé ; 1989.
- [3] La démographie de l'Afrique subsaharienne au XXIe siècle | Cairn.info n.d. <https://www.cairn.info/revue-population-2020-2-page-169.htm> (accessed May 30, 2022).
- [4] MSP-Niger (Direction de la promotion de la santé). Enquête portant sur les besoins en santé des personnes âgées au Niger. Rapport de synthèse, Niamey, Niger, 2017. n.d.
- [5]. Speicher PJ, Lagoo-Deenadayalan SA, Galanos AN, et al. Expectations and outcomes in geriatric patients with do-not-resuscitate orders undergoing emergency surgical management of bowel obstruction. *JAMA Surg* 2013;148:23-8.
- [6]. Rix TE, Bates T. Pre-operative risk scores for the prediction of outcome in elderly people who require emergency surgery. *World J Emerg Surg* 2007;2:16.
- [7]. Dardik A, Berger D, Rosenthal R. (2012). Surgery in the geriatric patient. In C. Townsend, R. Beauchamp, B. Evers, et al (Eds.), *Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice*. 19th ed. Elsevier Saunders;328-57.
- [8] Jared R Gallaher , Bryce E Haac , Andrew J Geyer , Charles Mabedi, Bruce A Cairns, Anthony G Charles Injury Characteristics and Outcomes in Elderly Trauma Patients in Sub-Saharan Africa. *World J Surg*. 2016 Nov;40(11):2650-2657.

- [9]. Youssef E. Pathologie du sujet âgé au service d'accueil des urgences du CHU Mohammed VI de Marrakech. Thèse de doctorat en médecine Université Cadi Ayyad, 2014 141P.
- [10]. Bruce M Biccard, Thandinkosi E Madiba, Hyla-Louise Kluyts, Dolly M Munlemvo, Farai D Madzimbamuto, Apollo Basenero et al. Perioperative patient outcomes in the African Surgical Outcomes Study: a 7-day prospective observational cohort study 2018. (3) 30001-1]
- [11]. Hamet A. Les urgences gériatriques en chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE. Thèse de doctorat en médecine. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, 2011 P59.
- [12]. Niquille M, Ardigo S. Traumatisme chez le patient âgé. Rev Med Suisse 2012 :350 :1554-1558.
- [13]. Tassiou LH. Chirurgie chez le sujet âgé de plus de 65 ans en urologie, chirurgie générale et orthopédie-traumatologie à propos de 277 cas colligés à l'HNN. Thèse de doctorat en médecine. Université Abdou Moumouni 2011 p129.
- [14] Fitzgerald C. Chirurgie Abdominale du sujet âgé de plus de 65 ans : Analyse de la morbidité et de la mortalité post opératoire à l'Hôpital National de Niamey. Thèse de doctorat en médecine. Université Abdou Moumouni, 2021 P143.
- [15]. Duchateau J, Klass M, Baudry S et al. Évolution et adaptations à l'entraînement du système neuromusculaire au cours du vieillissement. Sci Sports 2006; 21:199–203.
- [16]. Gangavati AS, Kiely DK, Kulchyski LK, et al. Prevalence and Characteristics of Traumatic Intracranial Hemorrhage in Elderly Fallers Presenting to the Emergency Department without Focal Findings. J Am Geriatr Soc 2009;57:1470–4.
- [17]. Alliez J-R, Balan C, Leone M, et al. Hématomes intracrâniens post-traumatiques en phase aiguë. EMC - Neurol 2008;5:1–17.
- [18]. Thompson HJ, McCormick WC, Kagan SH. Traumatic Brain Injury in Older Adults: Epidemiology, Outcomes, and Future Implications. J Am Geriatr Soc 2006;54:1590–5.
- [19]. Andia A, Souleymane BM, Daou Mamane, Raichou AZ and Adehossi E. Results of Frailty Screening by Short Emergency Geriatric Assessment (SEGA) Among Elderly Person in West Africa City Emergencies Medical Centers. 2019 | Volume 3 | Issue 1 | Article 1011
- [20]. Mangané S. Motifs d'admission des personnes âgées au Service de Réanimation du CHU Gabriel Touré thèse de doctorat en médecine Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako 2012 p99.
- [21]. Mackenzie C. Lees, Shaheed Merani, Keerit Tauh, Rachel G. Khadaroo, Perioperative factors predicting poor outcome in elderly patients following emergency general surgery: a multivariate regression analysis. J can chir 2015, 58 (5), p314