

# Anesthésie du sujet âgé à l'Hôpital National de Niamey : Etude prospective à propos de 119 cas.

## Anaesthesia in older patients at Niamey National Hospital: Prospective study about 119 cases

Chaibou MS<sup>1</sup>, Bako H<sup>2</sup>, Daddy H<sup>1</sup>, James Didier L<sup>3</sup>, Zeidi A<sup>1</sup>, Gagara M<sup>1</sup>, Garba I<sup>2</sup>, Sani R<sup>2</sup>, Zoumenou E<sup>4</sup>

1. *Département d'Anesthésie-Réanimation-Urgences-Hôpital National de Niamey - Niger*

2. *Département de cardiologie- Hôpital National de Niamey*

3. *Département de chirurgie - Hôpital National de Niamey*

4. *Faculté des Sciences de la Santé - Cotonou - Bénin*

**Auteur Correspondant :** Maman Sani Chaibou, Département d'Anesthésie-Réanimation- Urgences. Hôpital National de Niamey  
BP 10337 Niamey – Niger. E. Mail: chaibou\_msani@yahoo.fr

### Résumé :

**Objectif :** Evaluer la prise en charge anesthésiologique du sujet âgé à l'Hôpital National de Niamey.

**Patients et Méthode :** Il s'agit d'une étude prospective allant du 1<sup>er</sup> juillet 2015 au 30 septembre 2015. Etaient inclus les patients âgés de 65 ans et plus ayant bénéficié d'une prise en charge anesthésiologique. Les variables suivantes ont été étudiées : l'âge, le sexe, les antécédents, le type d'intervention, la classe ASA, la prémédication, le type et la durée de l'anesthésie, les événements indésirables, les soins postopératoires et l'évolution. Les données ont été analysées par les logiciels Epi info 3.5.4 et Word 2007.

**Résultats** La série comportait 119 patients ; 77,31% hommes et 22,68% femmes ; soit un sex-ratio de 3,4. L'âge moyen des patients était de 69,18 ans±2,21 avec des extrêmes de 65 et 103 ans. 28,57% avaient un antécédent médical. Les patients étaient classés ASAI dans 42,02% des cas ; ASA II dans 56,30% et ASAIII dans 1,68% des cas. La prémédication a été réalisée chez 41,17% des patients. La chirurgie était élective chez 82,35% et urgente dans 17,65%. La chirurgie urologique prédominait avec 42,02%, suivie de la traumatologie avec 28,57%, de la chirurgie digestive 24,37%. L'anesthésie rachidienne a été réalisée dans 68,07% des cas et l'anesthésie générale dans 31,93% des cas. Des événements indésirables étaient survenus chez 21 patients sur 119, soit 17,64% : hypotension artérielle (47,62%), bradycardie (28,57%), hypoxie (14,28%) et HTA (9,53%). Les événements indésirables étaient apparus dans 61,91% des anesthésies générales et 38,09% des rachianesthésies. L'analgésie postopératoire a été multimodale chez 51,26% des patients. L'évolution post-opératoire était favorable chez 95,80% des patients et deux patients (1,68%) étaient décédés.

**Conclusion :** La prise en charge anesthésiologique du sujet âgé à l'HNN s'accompagne d'une morbi-mortalité liée au terrain. L'amélioration de cette situation passe par une évaluation préopératoire pluridisciplinaire en vue de réduire le risque anesthésique.

**Mots clés :** sujet âgé, anesthésie, Hôpital National de Niamey, Niger.

### Summary

**Objectives:** To evaluate the practice of elderly anesthesia at the Niamey National Hospital.

**Patients and method:** Prospective study was conducted from July 1<sup>st</sup> to September 30<sup>th</sup>, 2015. Were been included patients aged of 65 years and older who underwent anaesthesia. The following variables were studied: age, sex, medical background, type of intervention, American Society of Anaesthesiologists (ASA) status, premedication, type and duration of anesthesia, adverse events, postoperative care and evolution. The data were analyzed by the software Epi Info 3.5.4 and Word 2007.

**Results:** The sample included 119 patients; 77.31% men and 22.68% women; or a sex ratio of 3.4. The mean age of patients was 69.18 ± 2.21 years; with extremes of 65 and 103 years. 28.57% had a medical history. Patients were classified ASAI in 42.02% of cases; ASA II 56.30% and ASAIII in 1.68% of cases. 41.17% of patients received premedication. The surgery was elective in 82.35%, emergency in 17.65%. Urologic surgery predominated with 42.02%, trauma 28.57%; digestive surgery 24.37%. Spinal anesthesia was performed in 68.07% of cases, general anesthesia in 31.93% of cases. Adverse events occurred among 21 patients out of 119; 17.64%: hypotension (47.62%), bradycardia (28.57%), hypoxia (14.28%) and hypertension (9.53%). Adverse events were occurred in 61.91% of general anesthesia and spinal anesthesia 38.09%. Postoperative analgesia was multimodal for 51.26% of patients. The postoperative evolution was favorable in 95.80% of patients and two patients (1.68%) died.

**Conclusion:** Elderly anesthesia in Niamey National Hospital is associated with morbidity and mortality related to the field. Improving this situation requires a multidisciplinary preoperative evaluation to reduce the anesthetic risk.

**Keywords:** Elderly, anesthesia, Niamey National Hospital, Niger.

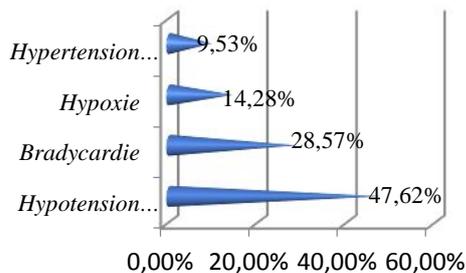
**Introduction :** Les progrès réalisés dans le domaine de l'amélioration de la qualité de vie ont permis une augmentation de l'espérance de vie dans le monde y compris dans nos pays en voie de développement. Ceci a pour conséquence directe un nombre de plus en plus croissant de population âgée en consultation dans nos hôpitaux et une diversité d'actes chirurgicaux. L'anesthésiste réanimateur étant au centre de cette prise en charge, nous sommes intéressés à la gestion péri-opératoire de cette frange de population à l'Hôpital National de Niamey. [1- 4]

**Patients et méthode :** Il s'agit d'une étude prospective et descriptive réalisée du 1<sup>er</sup> juillet 2015 au 30 septembre 2015 ; soit trois mois. Etaient

**Tableau I :** Répartition des patients par tranche d'âge

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage
65-74 ans	81	68,06
75-84 ans	32	26,89
Plus de 85 ans	6	5,05
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

L'âge moyen des patients était de 69,18 ans±2,21 avec des extrêmes de 65 et 103 ans. Les hommes représentaient 77,31% et les femmes 22,68% ; soit un sex-ratio de 3,4. Trente-quatre patients ; soit 28,57% avaient un antécédent médical : l'HTA 70,59% ; le diabète 14,71% des cas, l'asthme et l'ulcère gastroduodénal respectivement dans 8,82% et 5,88%. (Tableau II). 42,02% des patients étaient ASAI, 56,30% étaient ASAI et 1,68% ASAI. La



**Figure n°2 :** Les incidents et accidents

L'anesthésie rachidienne a été réalisée dans 68,01% des cas et l'anesthésie générale dans 31,93% des cas. L'induction de l'anesthésie générale était à base de propofol chez 47,37% des patients, de thiopental chez 28,95% et de kétamine chez 23,68%. L'entretien était assuré par l'halothane dans 63,15% des cas et l'isoflurane dans 36,85%. Le fentanyl était l'unique morphinique disponible. La durée moyenne de l'anesthésie générale était de 75,12 minutes. La rachianesthésie était réalisée avec de la bupivacaine associée au fentanyl. Des

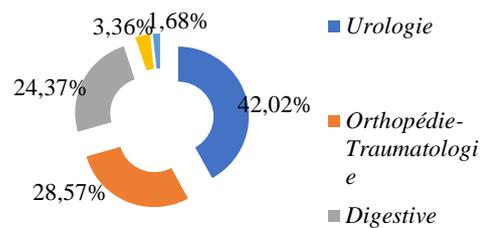
inclus tous les patients âgés de 65 ans et plus, ayant bénéficié d'une anesthésie générale ou locorégionale. Les variables suivantes ont été étudiées : l'âge, le sexe, les antécédents, le type d'intervention, la classification de l'American Society of Anaesthesiologists (ASA), la prémédication, le type et la durée de l'anesthésie, les événements indésirables, les soins postopératoires et l'évolution. Les données ont été traitées et analysées par les logiciels Epi info 3.5.4 et Word 2007.

**Résultats :** Sur 729 patients opérés pendant la période de l'étude ; 119 avaient un âge supérieur ou égal à 65 ans ; soit 16,32%. La tranche d'âge 65-74 ans était la plus concernée avec 68,06% (Tableau I).

**Tableau II :** Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Nombre	Pourcentage
HTA	24	70,59
Diabète	5	14,71
Asthme	3	8,82
UGD	2	5,88
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

prémédication a été faite chez 41,17% des patients. La chirurgie était électorale chez 82,35% et urgente chez 17,65% des patients. La chirurgie urologique prédominait avec 42,02%, suivie de la traumatologie avec 28,57%, la chirurgie digestive 24,37%. La neurochirurgie et la chirurgie gynécologique représentaient respectivement 3,36% et 1,68% (Figure n°1)



**Figure n°1 :** Répartition des patients selon le type de chirurgie

événements indésirables étaient survenus chez 21 patients sur 119, soit 17,64% : hypotension artérielle (47,62%), bradycardie (28,57%), hypoxie (14,28%) et HTA (9,53%) (Figure n°2). Les événements indésirables étaient apparus dans 61,91% des anesthésies générales et 38,09% des rachianesthésies. Le risque de survenu d'incidents et accidents augmentait avec la durée de la chirurgie et passait de 19,05% pour les interventions de moins de 60 mn à 47,62% pour

des durées de plus de 90 mn. Ces incidents survenaient chez les patients classés ASA II dans 57,14% des cas, ASA III dans 28,57% et ASA I dans 14,29% des cas. 52,38% des événements indésirables étaient observés chez des patients hypertendus ; 33,33% chez des asthmatiques et 14,29% chez des sujets diabétiques. L'extubation a été faite sur table dans 97,47% des cas, en réanimation chez 2,53% des patients. La transfusion peri-opératoire a concerné 34,45% des patients. L'analgésie postopératoire a été multimodale (paracétamol et tramadol) chez 51,26% des patients, aucun n'a bénéficié de la morphine. L'évolution post-opératoire a été favorable chez 95,80% des patients ; 2,52% des patients ont nécessité une reprise chirurgicale et deux patients (1,68%) étaient décédés : un cas de péritonite et un cas d'hystérectomie.

**Discussion :** Dans notre série, 119 patients ont été colligés ; soit 16,33% de la population opérée de l'HNN, alors que les plus de 65 ans représentent 2,7% de la population du pays. Ceci note combien cette couche est vulnérable à cause des maladies liées au vieillissement. Cette fréquence se retrouve aussi au niveau des hospitalisations en unités des soins intensifs en effet Samaké BM. au centre hospitalier Gabriel Touré de Bamako, a trouvé une fréquence de 18,9% de personnes âgées ; au Niger les sujets de plus de 60 ans représentaient 13,56% des hospitalisations en réanimation. [5-7] Nos patients étaient âgés de 65 ans à 103 ans, avec un âge moyen de 69,18ans  $\pm$ 2,21. Ceci est supérieur aux résultats de Koffi GM et Lebeau R qui ont rapporté respectivement 68,2 ans et 68,3 ans [8,9]. Au Sénégal cet âge était de 74,9 ans, et Barrat C. en France a rapporté 78,2 ans. L'âge élevé dans la série de Barrat C. peut être lié au vieillissement de la population occidentale [10,11]. Dans notre série, nous avons une prédominance masculine avec un sex-ratio de 3,4 ; supérieur à celui de Koffi GM qui a trouvé 1,81. [8] Cette prédominance masculine s'explique par la fréquence élevée de l'adénome prostatique chez les sujets âgés. 28,5% des patients présentaient un antécédent médical dont l'HTA à 70,59%. Le vieillissement entraîne d'énormes modifications physiologiques mais aussi se caractérise par la survenue des affections chroniques. [12,13] La chirurgie urologique prédomine avec 42,02%. D'après une revue de la littérature l'orthopédie, l'urologie et l'ophtalmologie constituent les principales causes de chirurgie chez le sujet âgé. [14] L'anesthésie

rachidienne (RA) prédominait dans notre série avec un taux de 68,07% suivie de l'anesthésie générale (AG) 31,93%, ceci est lié non seulement à la prédominance de la chirurgie urologique mais aussi à la préférence pour la rachianesthésie [15]. Le propofol était la drogue la plus utilisée à l'induction de l'anesthésie générale suivie du thiopental avec respectivement 47,37% et 28,95%. Nous avons enregistré 21 cas d'événements indésirables per-opératoires, soit 17,64% ; parmi lesquels l'hypotension artérielle a représenté 47,62% suivie de bradycardie avec 28,57%. Ba EHB au Sénégal a objectivé une fréquence 13,33% de l'hypotension artérielle. [10] Une étude réalisée en 2014 à l'Hôpital National de Niamey trouve un taux d'événements indésirables de 16,3%. Le risque de survenue d'événements indésirables augmente avec la durée de l'anesthésie générale. Samaké B. en 2005 au Mali, ont démontré qu'il existe une relation entre la durée de l'anesthésie et la survenue d'événements indésirables. [16,17] Dans notre étude on note une augmentation des événements indésirables qui passent de 19,05% pour les interventions de moins d'une heure ; à 47,62% si la chirurgie dure plus d'une heure et demi. L'analgésie postopératoire a concerné tous nos patients, elle a été multimodale chez 51,26% des patients ; aucun n'a bénéficié de la morphine. Selon une étude réalisée dans un hôpital universitaire américain, la fréquence de prescription d'antalgiques est inversement proportionnelle à l'âge. Une étude réalisée en 2008 à l'Hôpital National de Niamey conclut au fait que la prise en charge de la douleur souffre de lacunes liées à des facteurs limitants surtout dans la prescription de la morphine [18,19]. L'évolution postopératoire a été favorable chez 95,80% des patients et la mortalité était de 1,68%. Cette mortalité touche beaucoup plus la chirurgie digestive d'urgence à cause du terrain mais aussi du retard de consultation. Au Sénégal la mortalité était de 5,23% chez les sujets âgés opérés en urgences. [10]

**Conclusion :** La prise en charge du sujet âgé est de plus en plus quotidienne dans notre hôpital avec des actes chirurgicaux divers même si l'adénome de la prostate semble dominer. Une prise en charge anesthésique adéquate s'avère nécessaire et passe par une évaluation préopératoire, une technique d'anesthésie moins délétère avec des drogues adaptées et une gestion multidisciplinaire incluant les unités de gériatrie.

**Références :**

1. **Hélène B.** Anesthésie du grand vieillard : spécificités pharmacologiques à prendre en compte. MAPAR, 2006. Pages 36-37
2. **Rapport 2<sup>ème</sup> assemblée mondiale** sur le vieillissement. Madrid 8-12 Avril 2002 A/conf.197/9 ; page: 6
3. **Brouh Y.** Les patients âgés en anesthésie. Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence. Tome 21 n° 3-2016, P 1-2.
4. **www.esa.un.org/unpd.** Consulté le 29 Septembre 2017.
5. **www.wikipedia/org.** Démographie du Niger. Consulté le 25 Septembre 2016.
6. **Samaké BM., Mangané SM, Togola M. et coll.** Motif d'admission des personnes âgées en réanimation au centre hospitalier Gabriel Touré de Bamako. Mali médical 2015 ; XXX : 25-8.
7. **Chaibou MS., Daddy H., Adehossi E. et coll.** Profil épidémiologique des patients admis au service de réanimation de l'Hôpital National de Niamey-Niger. Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence. 2014 ; 19 : 42-46.
8. **Koffi GM, Assoum K, Metan BB et coll.** La chirurgie digestive d'urgence du sujet âgé : contribution à la prise de décision du praticien. RISM 2013 ; 15 : 83-7.
9. **Lébeau R, Diané B, Kassi AB et coll.** La chirurgie digestive non traumatique chez les patients âgés au CHU de Coccody, Côte d'Ivoire : étiologies et résultats thérapeutiques. Méd Trop. 2011 ; 3 : 241-244
10. **Ba EHB, Leye PA, Traoré MM. et coll.** Facteurs de risque de mortalité péri-opératoire des sujets âgés après chirurgie d'urgence à Dakar. Rev. Afr. Anesthésiol. Med. Urgence. Tome 21 n° 3-2016, P 34-37.
11. **Barrat C.** Chirurgie du sujet âgé au service de chirurgie générale et digestive, Hôpital Jean-Verdier, Paris-France. Act. Méd. Int. Gastroentérologie 2003 ; 17 : 8-9.
12. **Haberer JP.,** Anesthésie du sujet âgé. EMC Anesthésie-réanimation 201336-643-A-10 ; 17 P
13. **Wei JY.** Age and cardiovascular system. N. Engl. J Med.1992; 327: 1735-39.
14. **Clergue F, Auroy Y, Péquignot F et coll .** French survey of anesthesia in 1996. Anesthesiology. 1999; 91:1509-20.
15. **Carpentier J.P, Banos J.P, Brau R, et coll.** Pratique et complications de la rachianesthésie en milieu tropical africain. Ann Fr Anesth Réanim, 2001 ; 20 : 16-22.
16. **Chaibou MS, Sani R., Bako H. et coll.** Management of acute abdominal emergencies at the Niamey National Hospital. Int J Clin Anesthesiol 2014; 1024: 1-4.
17. **Samaké B., Coulibaly Y. Diawara F. et coll.** Accidents et incidents de l'anesthésie en chirurgie programmée à l'hôpital Gabriel Touré. J. Magh.A. Réa.Méd. Urg-vol XIII. P198.
18. **Woodrow KM, Platt D, Muhlberg W.et coll.** Pain tolerance: difference according to age. Psychosen Med, 1972; 34: 548-56.
19. **Chaibou MS, Sanoussi S, Sani R et coll.** Management of postoperative pain : experience of the Niamey National Hospital, Niger. Journal Pain Res, 2012; 5: 591-5.