

Prévalence de la dénutrition chez les patients âgés hospitalisés en court séjour gériatrique au Sénégal : une réalité préoccupante

Louis Sylvain Peng-wendé OUEDRAOGO^{1*},
Assane SALL¹, Rokhaya Diajete¹, Massamba BA¹,
Mouhamadou Abdoulaye TOURE¹, Mamadou COUME¹

Résumé

Contexte : La dénutrition est un problème fréquent chez les personnes âgées hospitalisées, associé à une morbidité et une mortalité accrues. Les données sur la dénutrition chez les personnes âgées hospitalisées en Afrique subsaharienne sont limitées.

Objectifs : Déterminer la prévalence de la dénutrition, les facteurs de risque associés et l'impact de la dénutrition sur la mortalité chez les patients âgés hospitalisés en court séjour gériatrique au Sénégal.

Méthodes : Une étude rétrospective a été menée au service de Gériatrie et Gérontologie du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, incluant les patients âgés de 60 ans et plus hospitalisés entre septembre 2022 et mars 2023. La dénutrition a été définie par un score Mini nutritionnel < 17 .

Résultats : 100 patients sur 192 inclus étaient dénutris. L'âge moyen était de $77,98 \pm 8,52$ ans, avec une prédominance féminine (sex-ratio : 0,82). Les facteurs de risque de dénutrition étaient l'âge avancé ($p = 0,012$), le mode de vie seul ($p = 0,018$), la polymédication ($p = 0,031$) et la polypathologie ($p = 0,024$). La mortalité était de 22%, significativement associée à l'hypoalbuminémie ($p = 0,043$) et à la polypathologie ($p = 0,007$).

Conclusion : La dénutrition est fréquente chez les patients âgés hospitalisés en court séjour gériatrique au Sénégal. L'âge avancé, le mode de vie seul, la polymédication et la polypathologie sont des facteurs de risque. Le dépistage et la prise en charge nutritionnelle précoces sont essentiels.

Mots-clés : Dénutrition, Personne âgée, facteurs de risque, Mortalité, Sénégal

¹ Service de Gériatrie et Gérontologie, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, Sénégal

*Auteur correspondant : Louis Sylvain Peng-wendé OUEDRAOGO, sylvainouedraogo@gmail.com, 0022671038606 ; ORCID : 0000-0002-7767-3567

Prevalence of malnutrition among older adults in geriatric short-stay units in Senegal: a concerning reality

Abstract

Background: Malnutrition is a prevalent issue among hospitalized older adults, associated with increased morbidity and mortality. However, data on malnutrition among hospitalized older adults in sub-Saharan Africa remain limited.

Objectives: To determine the prevalence of malnutrition, associated risk factors, and the impact of malnutrition on mortality among older patients hospitalized in a geriatric unit in Senegal.

Methods: A retrospective study was conducted at the Department of Geriatrics and Gerontology of the Fann National University Hospital Center in Dakar, Senegal. The study included patients aged 60 years and older, hospitalized between September 2022 and March 2023. Malnutrition was defined as a Mini Nutritional Assessment (MNA) score < 17 .

Results: Out of 192 patients included, 100 (52.1%) were malnourished. The mean age was 77.98 ± 8.52 years, with a female predominance (sex ratio: 0.82). Risk factors for malnutrition were advanced age ($p = 0.012$), living alone ($p = 0.018$), polypharmacy ($p = 0.031$), and multimorbidity ($p = 0.024$). The mortality rate was 22%, significantly associated with hypoalbuminemia ($p = 0.043$) and multimorbidity ($p = 0.007$).

Conclusion: Malnutrition is highly prevalent among older patients hospitalized in a geriatric unit in Senegal. Advanced age, living alone, polypharmacy, and multimorbidity are significant risk factors. Early screening and nutritional management are crucial for this vulnerable population.

Keywords: Malnutrition, Elderly, Risk Factors, Mortality, Senegal

Introduction

Le vieillissement démographique constitue un phénomène mondial majeur, avec une augmentation substantielle de la population gériatrique. Les projections indiquent une croissance continue, passant d'environ 962 millions (13%) en 2017 à 1,4 milliard (19,5%) en 2030, pour ensuite doubler en 2050 [1]. Cette tendance se reflète également au Sénégal, où les données du recensement de 2013 révèlent que 3% de la population est âgée de plus de 65 ans, avec une projection à la hausse[2]. Lors du dernier recensement en 2023 la population des plus de 65 ans et plus est passé à 3,8%[3]. Bien vieillir devient alors un défi de santé publique.

Ce vieillissement de la population s'accompagne d'une transition épidémiologique marquée par une prévalence accrue des maladies chroniques (hypertension, maladies cardiaques, diabète, dépression et troubles neurocognitifs majeurs) et des syndromes gériatriques, notamment la dénutrition[4, 5]. La prévalence de cette dernière s'accroît significativement avec l'âge. Des études internationales révèlent une prévalence de la dénutrition chez les sujets âgés variant de 4 à 10% à domicile, de 15 à 38% en institution et de 30 à 70% en milieu hospitalier [6, 7]. En Afrique, des études, bien que rares, indiquent une prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile allant de 13,1 à 36,1% [8]. Au Sénégal, les données sont limitées, avec des études révélant une prévalence de 16% [9].

La nutrition est un déterminant majeur de la santé et du bien-être, et un état nutritionnel optimal est essentiel à un vieillissement réussi[10]. Cependant, le vieillissement s'accompagne de modifications physiologiques pouvant altérer l'état nutritionnel, auxquelles s'ajoutent la polyopathie et la polymédication fréquentes chez les personnes âgées[4, 10]. La dénutrition est associée à une morbidité et une mortalité accrue, ainsi qu'à un lourd fardeau socio-économique. Une étude brésilienne a révélé une augmentation de 308,9% des coûts d'hospitalisation chez les patients dénutris [11].

Face au manque de données récentes sur la dénutrition des personnes âgées au Sénégal, et en particulier en unité de court séjour gériatrique, notre étude vise à actualiser les connaissances sur ce sujet crucial. Nous nous proposons d'explorer en profondeur les caractéristiques sociodémographiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des patients âgés dénutris, et d'identifier les facteurs associés à la mortalité dans cette population vulnérable.

I. Méthodes

I.1. Cadre de l'étude

Notre étude s'est déroulée au niveau du service de gériatrie du centre hospitalier national universitaire (CHNU) de FANN. Le CHNU de FANN est une structure de référence au sommet de la pyramide sanitaire[12]. Il constitue un cadre idéal pour une spécialité multidisciplinaire comme la gériatrie-gérontologie. Plusieurs spécialités médico-chirurgicales y sont disponibles dont la Neurologie, la Neurochirurgie, la Psychiatrie, les Maladies Infectieuses, la Pneumologie, la Cardiologie, la Chirurgie Thoracique et

Cardiovasculaire, les Urgences, la Réanimation, le Service de Médecine Physique et les Services sociaux. Ce cadre permet une parfaite collaboration avec tous ces services au profit des patients. Le service de gériatrie y a été créé en 2015.

I.2. Type d'étude et période

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, à visée descriptive et analytique sur une période de 06 mois allant du 20 Septembre 2022 au 31 Mars 2023.

I.3. Population d'étude

Notre étude a porté sur les personnes âgées de 60 ans et plus, hospitalisées au service durant cette période.

I.4. Critères d'inclusion et de non inclusion

Étaient été inclus dans cette étude, les patients âgés d'au moins 60 ans, présentant une dénutrition sur la base du score de mini nutritional assessment (MNA) version global.

Étaient été exclus les patients avec un dossier inexploitable qui ne contient pas toutes les informations recherchées

I.5. Variables étudiées

Une fiche de collecte de données a été réalisé et les informations suivantes ont été recueillies sont les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe, lieu de résidence, situation matrimoniale ; le motif d'admission ; les antécédents et comorbidités : Antécédents personnels médicaux, comorbidités, antécédents chirurgicaux, les paramètres biologiques : taux d'hémoglobine, Globules blancs, C-réactive protéine (CRP) ; albumine sérique et du dosage de la Vitamine D ; le diagnostics gériatriques : sur la base de l'évaluation gériatrique standardisé (EGS), fait de mesure du MNA, du geriatric depression scale (GDS)-15 items, du Test du Sénégal, de la confusion assessment method (CAM), et de l'évaluation de la fragilité par les critère de FRIED, le diagnostic médical aigu à l'admission ; la prise en charge nutritionnelle et les caractéristiques évolutives : durée de séjour et devenir des malades (transfert, décès, favorable)

I.6. Définitions des variables d'étude

La dénutrition modérée se définit par un score MNA global < 17 associés à une hypo albuminémie comprise entre 30 et 35g/l ; La dénutrition sévère est un score MNA < 17 associés à une hypo

albuminémie < 30g/l. La polymédication est une utilisation quotidienne d'au moins 5 médicaments. La polypathologie est la présence d'au moins 3 comorbidités chez un même patient. Le taux de lymphocytes normale correspond entre 1500 – 4000 éléments/mm³. La lymphopénie correspond aux lymphocytes < 1500 éléments/mm³. La lymphocytose correspond aux lymphocytes > 4000 éléments/mm³. La C-reactive protein positive correspond aux taux de CRP > 6mg/l . L'hypo albuminémie correspond aux taux d'albumine sérique <35g/l. La Vitamine D est normale si supérieure à 30 g/l, insuffisance entre 20 et 30 g/l et carence si inférieure à 20 g/l.

I.7. Collecte des données

Un formulaire a été conçu pour recueillir les données relatives aux variables d'étude. Il a été renseigné à partir de dossiers de patients hospitalisés.

I.8. Saisie et analyse des données

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS Statistics version 25. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart-type. Les variables catégorielles ont été exprimées en pourcentage. Une analyse bivariée a été réalisée en utilisant le test du Khi² pour identifier les facteurs de risque associés à la dénutrition et à la mortalité. Les odds ratios (OR) et leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%) ont été calculés pour quantifier la force des associations. Le seuil de signification statistique a été fixé à $p < 0,05$.

II. Résultats

Sur 192 patients hospitalisés durant la période d'étude, 100 patients étaient dénutris soit une prévalence hospitalière de 52%.

II.1. Caractéristiques sociodémographiques et provenance

L'âge moyen des patients était de $77,98 \pm 8,52$ ans, s'étalant de 65 à 100 ans. Les tranches d'âge les plus représentées étaient celles de 70-74 ans (26%) et 75-79 ans (23%) cf. **tableau I**.

Tableau I : Répartition des patients selon la classe d'âge

Classe d'âge	Effectif	Pourcentage
60-64 ans	17	9%
65-69 ans	27	14%
70-74 ans	50	26%
75-79 ans	44	23%
80-84 ans	33	17%
85-89 ans	15	8%
90-94 ans	4	2%
95-99 ans	2	1%
Total	192	100%

Une légère prédominance féminine a été observée, avec 55% de femmes (n=55), soit un sex-ratio de 0,82. La majorité des patients étaient mariés (63%, n=63), et la quasi-totalité (97%) vivaient au sein de leur famille. Concernant leur provenance, 33% des patients étaient admis à partir du service d'accueil des urgences (SAU), 21% provenaient de leur domicile et 20% étaient issus de consultations externes.

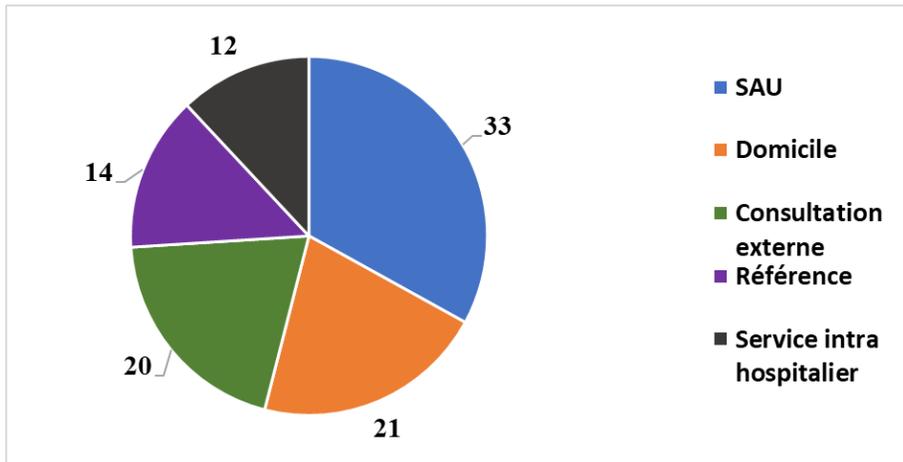


Figure 1 : Répartition des patients en fonction de la provenance

II.2. Comorbidités

L'analyse des comorbidités a révélé une moyenne de $3,5 \pm 2$ pathologies par patient. Les patients présentant 2 à 3 comorbidités (40%) et 4 à 5 pathologies (37%) étaient les plus nombreux. Une polypathologie a été

observée chez 70% des patients. Les pathologies cardiovasculaires étaient les plus fréquentes (46,5%), l'hypertension artérielle (HTA) représentant 20,6% des comorbidités, suivie des accidents vasculaires cérébraux (AVC) 10,9%. Les pathologies endocrino-métaboliques, dominées par le diabète de type 2 (8,4%), constituaient le deuxième groupe de comorbidités. L'ensemble des comorbidités sont représentées dans le **tableau II**.

Tableau II : Répartition des patients en fonction des comorbidités

Comorbidités	Effectifs	Fréquence
HTA	66	20,6%
AVC	35	10,9%
Cardiopathies non rythmiques	19	5,9%
Artériopathies	16	5%
Thrombophlébite	8	2,5%
Troubles du rythme	5	1,5%
Diabète de type 2	27	8,4%
Hypothyroïdie	1	0,3%
Arthrose	14	4,3%
Chute	11	3,4%
Fracture de membre	2	0,625%
Insuffisance rénale chronique	26	8,125%
Asthme	6	1,9%
Embolie pulmonaire	6	1,9%
Covid-19	5	1,5%
Tuberculose pulmonaire	5	1,5%
Bronchopneumopathie chronique obstructive	1	0,3%
Troubles neurocognitifs majeurs (TNCM)	19	5,9%
Épilepsie	2	0,625%
Gastropathies	9	2,8%
Hépatopathie chronique	2	0,625%
Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin	1	0,3%
Maladie hémorroïdaire	1	0,3%
Cécité	7	2,2%
Surdité	1	0,3%

Concernant les traitements médicamenteux, le nombre moyen de médicaments prescrits à l'admission était de 6 ± 3 , avec des extrêmes allant de 2 à 17. Une polymédication, caractérisée par la prise

quotidienne d'au moins 5 médicaments par voie orale, a été retrouvée chez 77% des patients.

II.3.Évaluation gériatrique standardisée

L'évaluation gériatrique standardisée a mis en évidence un nombre moyen de 3,79 syndromes gériatriques par patient. La majorité des patients présentaient 3 ou 4 syndromes soit 76%. Les syndromes gériatriques les plus fréquents étaient la perte d'autonomie aiguë (99%), la fragilité (95%) et la confusion mentale aiguë (36%). La **figure 2** décrit les principaux syndromes gériatriques retrouvés

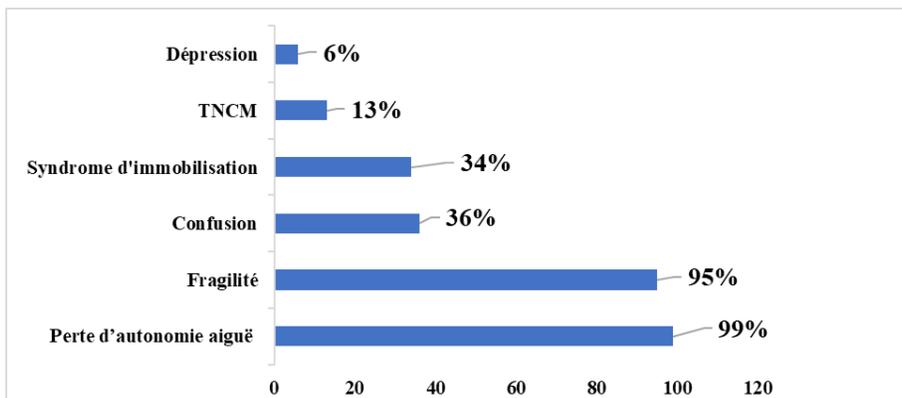


Figure 2 : Répartition des patients en fonction de l'évaluation gériatrique

II.4.Paramètres biologiques

L'analyse des paramètres biologiques a révélé une hypo-albuminémie chez 88% des patients (n=88), avec un taux moyen d'albumine sérique de $25,73 \pm 8$ g/L, allant de 7,6 à 64 g/L. Une anémie était présente chez 68% des patients, avec un taux moyen d'hémoglobine de $10,41 \pm 2,8$ g/dL. Une lymphopénie, définie par un taux de lymphocytes inférieur à 1500/mm³, a été observée chez 62,5% des patients, avec un taux moyen de $1465,04 \pm 8,52$ /mm³. Une élévation du taux de CRP (> 6 mg/L) était présente chez 89% des patients, avec un taux moyen de $101,03 \pm 78$ mg/L. Concernant la fonction rénale, 33% des patients avaient une fonction rénale normale, 29% présentaient une insuffisance rénale débutante et 38% étaient atteints d'une maladie rénale chronique. Les troubles ioniques étaient fréquents, avec une prédominance des hyponatrémies (30%), suivies des hypochlorémies (23,7%) et des hypokaliémies (19%). La vitaminémie D était disponible chez 62

patients, avec un taux moyen de 32,72 mg/L. Une carence en vitamine D (< 20 mg/L) a été observée chez 43% (n=27) de ces patients.

II.5. Diagnostics à l'admission et étiologies de la dénutrition

Les diagnostics médicaux à l'admission étaient dominés par les pathologies neurologiques (42%), notamment les AVC ischémiques aigus (29%). Les pathologies pulmonaires, principalement représentées par les pneumopathies infectieuses (76,5%), constituaient le deuxième groupe de diagnostics (17%). Le **tableau III** en synthétise les résultats.

L'analyse des étiologies de la dénutrition a révélé une prédominance des défauts d'apports (48,55%), les AVC aigus (21,03%) étant la principale cause, suivis des troubles bucco-dentaires (12,31%). L'hypercatabolisme (46,40%) était le deuxième mécanisme en cause, les pathologies infectieuses (19,56%) et les escarres (17,40%) étant les principales étiologies identifiées. Ces étiologies sont détaillées dans le **tableau IV**.

Tableau 3 : Répartition des patients en fonction du diagnostic d'admission

PATHOLOGIES	Diagnostic à l'admission	Effectif	Fréquence
NEUROLOGIQUES N=42 (42%)	AVC Ischémique aiguë	26	26%
	TNCM	7	7%
	AVC Hémorragique aiguë	3	3%
	Processus expansif intracrânien	2	2%
	Méningo-encéphalite	2	2%
	Syndrome de désadaptation psychomotrice post chute	2	2%
PULMONAIRES N=17	Pneumopathies infectieuses	13	13%
	Embolie pulmonaire	4	4%
INFECTIEUSES N=11	Sepsis	4	4%
	Gastro entérite aiguë	4	4%
	Infection urinaire	1	1%
	Gonarthrite	1	1%
	Dermo-hypodermite bactérienne non nécrosante	1	1%
NEOPLASIQUE N=6	Pulmonaires	2	2%
	Laryngée	1	1%

	Prostatique	1	1%
	Sigmoïdienne	1	1%
	Vésicale	1	1%
DIGESTIVES	Hémorragies digestives	2	2%
N=6	Ulcère gastroduodénale	2	2%
	Candidose oro-pharyngée	1	1%
	Dysphagie	1	1%
CARDIOVASCULAIRES	HTA	3	3%
N=6	Artériopathie oblitérante des membres inférieures	2	2%
	Cardiopathie décompensée	1	1%
APPAREIL LOCOMOTEUR	Arthrose	2	2%
N=4	Fracture fémur	1	1%
	Syndrome post chute	1	1%
AUTRES	Diabète de type 2 décompensée	5	5%
N=8	Anémie	2	2%
	Défaillance multiviscérale	1	1%

Tableau IV : Répartition des patients en fonction des facteurs étiologiques

Mécanismes	Etiologies	Effectif	Fréquence
Défaut d'apports N=67 (48,55%)	AVC aiguë	29	21,03%
	Troubles bucco-dentaires	17	12,31%
	Troubles neurocognitifs	12	8,70%
	Dépression	6	4,34%
	Isolement	3	2,17%
Hyper catabolisme N= 64 (46,40%)	Infectieuses	27	19,56%
	Escarres	24	17,40%
	Néoplasiques	7	5,1%
	Endocrinopathies	4	2,89%
	Fracture	2	1,45%
Malabsorption N=7 (5,05%)	Gastro-entérite aigue	4	2,89%
	Constipation	2	1,45%
	Cancers digestifs	1	0,72%

II.6.Prise en charge nutritionnelle, durée d'hospitalisation et évolution

Tous les patients ont bénéficié d'un enrichissement alimentaire systématique. Il s'agit du protocole de service, afin de limiter la survenue de dénutrition au cours de l'hospitalisation. Les pathologies aiguës et l'hospitalisation sont eux même des facteurs de risques de dénutrition. Il s'agit donc d'une démarche préventive. La prise en charge nutritionnelle par des compléments nutritionnels oraux (CNO) a été mise en place chez 59% des patients. La nutrition entérale par sonde nasogastrique (SNG) a été utilisée chez 15% des patients.

La durée moyenne d'hospitalisation était de $10,5 \pm 5$ jours, avec des extrêmes de 1 à 30 jours. L'évolution a été favorable chez 77% des patients. Cependant, une mortalité de 22% a été observée. Le **tableau V** en fait le récapitulatif.

Tableau V : Répartition des patients en fonction de la prise en charge nutritionnelle

Prise en charge nutritionnelle	Effectif	Pourcentage
Alimentation normal par voie oral		
Enrichissement	100	100%
Compléments Nutritionnels Oraux	59	59%
Alimentation artificielle entérale		
Sonde Nasogastrique	15	15%
Gastrostomie	0	00
Alimentation artificielle parentérale		
Nutrition parentérale	0	00

II.7.Facteurs de risque de dénutrition en analyse bivariée

L'analyse bivariée a identifié l'âge avancé ($p=0,012$), le mode de vie seul ($p=0,018$), la poly-médication ($p=0,031$) et la poly-pathologie ($p=0,024$) comme facteurs de risque de dénutrition. Le **tableau VI** présente l'ensemble des résultats de cette analyse bivariée.

Tableau VI : Facteurs de risque de dénutrition en analyse bivariée

Variables	Dénutrition			P value	Odd Ratio IC95%
	Légère Effectif	Modérée Effectif	Sévère Effectif		
Sexe					
Féminin	8	12	35	0,725	
Masculin	9	8	28		
AGE					
60-69 ans	7	1	6	0,012	2,9 [2,22-3,87]
70-79 ans	5	8	36		
80 -89 ans	4	7	15		
Plus de 90 ans	1	4	6		
Situation matrimoniale					
Célibataire	1	0	2	0,625	
Divorcé	0	0	5		
Marié	11	13	39		
Veuf	5	7	17		
Mode de vie					
Vie en famille	17	20	60	0,018	0,62 [0,54-0,73]
Seul	0	0	3		
Nombre de médicaments					
Moins de 5 médicaments	5	4	14	0,031	1,19 [0,45-3,10]
Plus de 5 médicaments	12	16	49		
Nombre de comorbidités					
Moins de 3	6	3	22	0,024	2,16 [0,86-2 ,56]
>3	11	17	41		

Tableau VII : Facteurs de risque de décès en analyse bivariée

Variables	Décès		P value	Odd Ratio
	Non	Oui		
Albumine				
< 30	56	15	0,043	
30-35	13	4		1,21 [0,298-4,91]
>35	9	3		
Nombre de comorbidités				
< 3	21	10	0,007	
> 3	57	12		
Age				
60-69 ans	10	4	0,611	
70-79 ans	41	8		
80 -89 ans	19	7		
Plus de 90 ans	8	3		

L'hypo-albuminémie ($p=0,043$) et la poly-pathologie ($p=0,007$) étaient associées à un risque accru de décès. Le **tableau VII** présente les facteurs associés au risque de décès.

III. Discussion

Notre étude révèle une prévalence préoccupante de la dénutrition en unité de court séjour gériatrique au Sénégal, atteignant 52%. Cette fréquence élevée s'observe chez une population majoritairement féminine et âgée, avec un âge moyen de $77,98 \pm 8,52$ ans. La polypathologie et la polymédication sont largement répandues, affectant respectivement 70% et 77% de nos patients. Les accidents vasculaires cérébraux, les infections et la réparation tissulaire, souvent associés à des défauts d'apports et un hypercatabolisme, constituent les principaux facteurs étiologiques de la dénutrition. L'hypoalbuminémie (88% des patients) et une durée moyenne d'hospitalisation de $10,5 \pm 6$ jours soulignent la gravité de cette dénutrition, avec un taux de mortalité important de 22%. Ces résultats mettent en évidence le défi majeur que représente la prise en charge de la dénutrition chez les personnes âgées hospitalisées dans notre contexte.

Il est important de souligner les limites inhérentes à la nature rétrospective de notre étude. La dépendance aux données des dossiers médicaux peut entraîner des informations incomplètes ou manquantes, et l'absence d'un groupe témoin limite la possibilité d'établir des relations de causalité. Cependant, malgré ces limites, notre étude a permis de dégager des résultats significatifs concernant la prévalence, les caractéristiques et les facteurs associés à la dénutrition chez les personnes âgées hospitalisées. Ces résultats, que nous allons discuter plus en détail, apportent des éléments importants pour une meilleure compréhension et une prise en charge optimisée de la dénutrition dans ce contexte.

Prévalence de la dénutrition

Notre étude révèle une prévalence élevée de la dénutrition, atteignant 52%. Cette observation rejoint les données de la littérature, qui font état d'une prévalence variable selon les contextes géographiques et les populations étudiées. En milieu hospitalier, et plus particulièrement chez les patients âgés de plus de 65 ans, la prévalence peut atteindre des niveaux alarmants, allant jusqu'à 80% [13]. Aux États-Unis, une vaste étude multicentrique a également rapporté une prévalence de 52%, similaire à celle observée dans notre étude [14]. L'Afrique est

confrontée à un défi majeur en matière de dénutrition. Une étude multicentrique menée en Afrique du Sud, au Ghana et au Kenya a mis en évidence une prévalence du risque de dénutrition de 66,2%[15]. Au Bénin, la prévalence était de 46,67% en 2014[16], tandis qu'au Cameroun, elle atteignait 49,2% [17]. Au Sénégal, des études ont révélé des prévalences variables, allant de 32% selon le MNA. Au Togo on retrouvé une incidence hospitalière de 36% de patient dénutris selon le MNA[18].

Age et dénutrition

L'âge moyen de notre population d'étude était de $77,9 \pm 8,5$ ans, la tranche d'âge 70-79 ans étant la plus représentée (51%). Ces données sont cohérentes avec celles de Kodjo et al. à Lomé (âge moyen de $75 \pm 8,6$ ans)[18]. Le caractère avancé de l'âge dans notre étude s'explique par le contexte spécifique du service de gériatrie où elle a été conduite, accueillant uniquement des patients âgés de plus de 60 ans. L'analyse bivariée a révélé une association significative entre l'âge avancé et la dénutrition ($p = 0,012$). [19]Plusieurs facteurs liés à l'âge, tels que la détérioration de la santé bucco-dentaire, les restrictions alimentaires, la dépendance pour l'alimentation et les troubles de la déglutition, pourraient expliquer cette association[19].

Sexe et dénutrition

Notre étude a montré une légère prédominance féminine (55%), avec un sex-ratio de 0,82. Cependant, la littérature fait état de résultats contrastés concernant l'influence du sexe sur la dénutrition. Certaines études ont rapporté une prédominance masculine parmi les patients dénutris, notamment au Sénégal en 2014 [20], en Chine en 2019 [21], avec des sex-ratios respectifs de 1,04 et 1,32. Dans notre étude, l'analyse bivariée n'a pas révélé de corrélation significative entre le sexe et la dénutrition ($p = 0,725$).

Situation matrimoniale et dénutrition

La majorité des patients de notre étude étaient mariés (63%) ou veufs (29%). L'analyse bivariée n'a pas mis en évidence de lien significatif entre la situation matrimoniale et l'état nutritionnel ($p = 0,625$). Toutefois dans une méta-analyse portant sur 40 études observationnelles et 16 études transversales a révélé que le risque de dénutrition était 1,72 fois plus élevé chez les patients célibataires ou divorcés [22].

Polymédication et dénutrition

Le nombre moyen de médicaments prescrits était de $6,45 \pm 2,7$, avec une polymédication observée chez 77% des patients. Il est important de souligner que les effets indésirables des médicaments sont plus fréquents chez les personnes âgées de plus de 65 ans, avec une augmentation du risque de dénutrition [23]. Nos résultats ont montré une association significative entre la polymédication et dénutrition ($p=0,024$).

Polypathologie et dénutrition

Avec 3,5 pathologies en moyenne et 70% de polypathologie (≥ 3 comorbidités), nos résultats reflètent le profil gériatrique classique des personnes âgées retrouvé dans plusieurs études [24, 25]. Le lien significatif entre dénutrition et nombre de comorbidités ($p = 0,024$) souligne l'impact de la polypathologie.

Fragilité et dénutrition

Dans notre étude 95% de la population étaient fragile. La fragilité, définie comme un état de diminution des réserves physiologiques lié à l'âge, rend les personnes âgées plus vulnérables aux agressions pathologiques et iatrogènes[26]. Bien que la dénutrition et la fragilité soient des entités distinctes, elles sont souvent intriquées chez les personnes âgées, elle s'aggrave mutuellement[27].

Hypoalbuminémie et dénutrition

L'hypoalbuminémie était présente chez 82% des patients de notre étude. Cette observation est en accord avec la littérature, qui reconnaît l'albumine comme un marqueur biologique de la dénutrition, notamment chez les personnes âgées [28]. Cependant, il est important de noter que l'albuminémie peut être influencée par d'autres facteurs que la dénutrition, notamment l'inflammation. En effet ces dernières années, la fiabilité de l'albuminémie en tant que marqueur de la dénutrition a été remise en question. L'American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) recommande d'éviter son utilisation comme marqueur unique de la dénutrition[29].

Décès chez les patients dénutrition

Le taux de décès dans notre étude était de 22%. La polypathologie ($p = 0,007$) et la profondeur de l'hypoalbuminémie ($p = 0,043$) étaient significativement associées à la mortalité. Ces résultats soulignent la gravité de la dénutrition chez les patients âgés hospitalisés et son impact sur le pronostic. La dénutrition sévère était présente chez 68% des

patients décédés, confirmant son rôle délétère. Des études antérieures menées en unité de rééducation gériatrique ont montré que la dénutrition protéino-énergétique était un facteur prédictif indépendant de la mortalité intra-hospitalière [30].

Conclusion

Notre étude révèle que la dénutrition est un problème majeur chez les patients âgés hospitalisés en court séjour gériatrique au Sénégal, avec une prévalence alarmante de 52%. L'âge avancé, la polypathologie et l'hypoalbuminémie sont autant de facteurs de risque significativement associés à une mortalité accrue dans cette population fragile. Ces résultats soulignent l'importance cruciale d'un dépistage précoce et d'une prise en charge multidisciplinaire de la dénutrition afin d'améliorer le pronostic des patients et de promouvoir un vieillissement en meilleure santé. La mise en place de programmes ciblant l'éducation nutritionnelle, l'adaptation des repas en milieu hospitalier, et le suivi nutritionnel post-hospitalisation pourrait contribuer à réduire le fardeau de la dénutrition dans cette population vulnérable. Des recherches supplémentaires, notamment sur l'impact des interventions nutritionnelles spécifiques, sont nécessaires pour guider les politiques de santé publique et améliorer la prise en charge globale des patients âgés dénutris.

Références bibliographiques

- [1] Vieillesse et santé, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (accessed 27 November 2023).
- [2] Démographie. *Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) du Sénégal*, <https://www.ansd.sn/theme/demographie> (accessed 25 June 2024).
- [3] Données de population. *Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) du Sénégal*, <https://www.ansd.sn/Indicateur/donnees-de-population> (2023, accessed 25 June 2024).
- [4] Sanford AM, Morley JE, Berg-Weger M, et al. High prevalence of geriatric syndromes in older adults. *PLoS One* 2020; 15: e0233857.
- [5] Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006; 3: e442.

- [6] Seid AM, Fentahun N. Prevalence of malnutrition among old people in Africa: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2022; 12: e065197.
- [7] Obeng P, Kyereh HK, Sarfo JO, et al. Nutritional status and associated factors of older persons in sub-Saharan Africa: a scoping review. *BMC Geriatr* 2022; 22: 416.
- [8] Charlton KE, Rose D. Nutrition among older adults in Africa: the situation at the beginning of the millenium. *J Nutr* 2001; 131: 2424S–8S.
- [9] Diagne SLM, Thiam S, Ka O. Dénutrition et morbidité des patients âgés de 60ans et plus du centre de gériatrie et gérontologie de Ouakam (Dakar Sénégal). *Rev Francoph Geriatr Gerontol* 2010; 17: 286–292.
- [10] Mastronuzzi T, Grattagliano I. Nutrition as a Health Determinant in Elderly Patients. *Curr Med Chem* 2019; 26: 3652–3661.
- [11] Correia MITD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr* 2003; 22: 235–239.
- [12] Centre Hospitalier National Universitaire de Fann | MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE L'ACTION SOCIALE, <https://www.sante.gouv.sn/content/centre-hospitalier-national-universitaire-de-fann> (accessed 25 June 2024).
- [13] Genton L, Graf C. Dénutrition chez la personne âgée - À quoi penser et quelle prise en charge par le médecin de premier recours ? *Rev Med Suisse* 2020; 679: 189–190.
- [14] Corkins MR, Guenter P, DiMaria-Ghalili RA, et al. Malnutrition diagnoses in hospitalized patients: United States, 2010. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2014; 38: 186–195.
- [15] Blaauw R, Achar E, Dolman RC, et al. The Problem of Hospital Malnutrition in the African Continent. *Nutrients* 2019; 11: 2028.
- [16] Alassani AC, Hodonou AM, Dovonou AC, et al. Fréquence et déterminants de la dénutrition post-opératoire en chirurgie viscérale au Centre National Hospitalier et Universitaire Koutoucou Hubert Maga, Cotonou. *Pan Afr Med J* 2018; 29: 19.

- [17] Eloumou Bagnaka S a. F, Luma Namme H, Noah Noah D, et al. Brachial circumference as an alternative to body mass index for the detection of in-hospital undernutrition in a referral hospital, Cameroon. *Med Sante Trop* 2017; 27: 62–66.
- [18] Kodjo K, Apeti S, Djagadou K, et al. [ELDERLY UNDERNUTRITION IN HOSPITALS IN LOMÉ: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS]. *West Afr J Med* 2023; 40: S27.
- [19] Fávoro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr* 2016; 7: 507–522.
- [20] Masson E. L'évaluation de l'état nutritionnel des hémodialysés de Dakar (À propos de 141 cas). *EM-Consulte*, <https://www.em-consulte.com/article/923405/l-evaluation-de-l-etat-nutritionnel-des-hemodialys> (accessed 26 June 2024).
- [21] Zhang H, Tao X, Shi L, et al. Evaluation of body composition monitoring for assessment of nutritional status in hemodialysis patients. *Ren Fail* 2019; 41: 377–383.
- [22] Besora-Moreno M, Llauradó E, Tarro L, et al. Social and Economic Factors and Malnutrition or the Risk of Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients* 2020; 12: 737.
- [23] Dent E, Hoogendijk EO, Visvanathan R, et al. Malnutrition Screening and Assessment in Hospitalised Older People: a Review. *J Nutr Health Aging* 2019; 23: 431–441.
- [24] Martocchia A, Indiano I, Tafaro L, et al. The evaluation of the presence of comorbidity by the Marigliano-Cacciafesta polyopathy scale (MCPS) and the cumulative illness rating scale (CIRS) in elderly subjects with disability. *Arch Gerontol Geriatr* 2009; 49: 150–152.
- [25] Bernabeu-Wittel M, Jadad A, Moreno-Gaviño L, et al. Peeking through the cracks: an assessment of the prevalence, clinical characteristics and health-related quality of life (HRQoL) of people with polyopathy in a hospital setting. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 51: 185–191.

- [26] Rohrmann S. Epidemiology of Frailty in Older People. *Adv Exp Med Biol* 2020; 1216: 21–27.
- [27] Ni Lochlainn M, Cox NJ, Wilson T, et al. Nutrition and Frailty: Opportunities for Prevention and Treatment. *Nutrients* 2021; 13: 2349.
- [28] Loftus TJ, Brown MP, Sligh JH, et al. Serum Levels of Prealbumin and Albumin for Preoperative Risk Stratification. *Nutr Clin Pract* 2019; 34: 340–348.
- [29] Evans DC, Corkins MR, Malone A, et al. The Use of Visceral Proteins as Nutrition Markers: An ASPEN Position Paper. DOI: 10.1002/ncp.10588.
- [30] Sullivan DH, Walls RC. Impact of nutritional status on morbidity in a population of geriatric rehabilitation patients. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 471–477.