



Article Original

Statut Pondéral des Patients Hypertendus Adultes au Centre Hospitalier Régional de Maradi, Niger

Epidemiological aspects and weight status of adult hypertensive patients at the Regional Hospital of Maradi, Niger

Ahamadou Biraima¹, Harouna Amadou M Laouali^{2,1}, Amadou Oumarou², Ousmane Abdoulaye³, Adéhossi Eric⁴

ABSTRACT

Objective. To describe the prevalence of overweight and obesity among hospitalized hypertensive patients B at the Regional Hospital Center of Maradi. **Material and Method:** This was across sectional prospective, descriptive study conducted from May 1 to July 31, 2018. We included in this study hypertensive hospitalized in the service. **Results.** The sample consisted of 33 women (55%) and 27 men (45%). The mean age of the patients was 63.41 ± 17.95 years with extremes of 21 and 110 years. There were 32 patients (53.33%) who did not know their blood pressure status prior to admission. At admission: 8.33% of hypertensives had balanced blood pressure figures under treatment; 6.67% had an HTA grade1; 15% had a grade 2 HTA; 70% had an HTA grade 3. The average patient body mass index was 21.35 ± 4.87 Kg / m² with extremes of 14 and 37.77 Kg / m². Weight status was normal in 51.67% of hypertensives. Obesity, overweight and wasting accounted for 48.33% of hypertensives. Obesity and overweight predominated in the 51 to 60 age group. Leanness predominated in the 61 to 80 age group. Three in four of the obese hypertensives were women, overweight predominated in men. **Conclusion.** Overweight and obesity are common in hypertensive patients, hence the need to systematically evaluate the weight status of hypertensives.

RÉSUMÉ

Objectif. Évaluer la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les hypertendus hospitalisés en médecine B du Centre Hospitalier Régional de Maradi. **Matériel et méthodes.** Il s'est agi d'une étude transversale prospective, descriptive menée du 1^{er} Mai au 31 Juillet 2018. Nous avons inclus dans cette étude les hypertendus hospitalisés dans le service. **Résultats.** L'échantillon était composé de 33 femmes (55%) et 27 hommes (45%). L'âge moyen des patients était de $63,41 \pm 17,95$ ans avec des extrêmes de 21 et 110 ans.. On retrouve 32 patients (53,33%) qui ignoraient leur statut tensionnel avant l'admission. A l'admission : 8,33% des hypertendus avaient des chiffres tensionnels équilibrés sous traitement ; 6,67% avait une HTA grade1 ; 15% avaient une HTA grade 2 ; 70% avaient une HTA grade 3. L'indice de masse corporelle moyen des patients était de $21,35 \pm 4,87$ Kg/m² avec des extrêmes de 14 et 37,77 Kg/m². Le statut pondéral était normal chez 51,67% des hypertendus. L'obésité, le surpoids et la maigreur concernaient 48,33% des hypertendus. L'obésité et le surpoids prédominaient dans la tranche d'âge de 51 à 60 ans. La maigreur prédominait dans la tranche d'âge de 61 à 80 ans. Trois sur quatre des hypertendus obèses étaient des femmes, le surpoids prédominait chez les hommes. **Conclusion.** Le surpoids et l'obésité sont fréquents chez les hypertendus d'où la nécessité d'évaluer systématiquement le statut pondéral des hypertendus.

- (1) Centre Hospitalier Régional de Maradi, Médecine B
- (2) Centre Hospitalier Régional de Maradi, Service contagieux
- (3) Centre Hospitalier Régional de Maradi, Laboratoire.
- (4) Hôpital Général de Référence de Niamey

Auteur correspondant : Dr Ahamadou Biraima, Médecin interniste, Enseignant chercheur à l'Université Dan Dicko Dan Koulodo de Maradi
ahamadou.biraima@yahoo.fr
 Tél: 00227 97 21 95 03 / 00227 91 4770 91

Mots-clés Hypertension – surpoids – obésité – Maradi – Niger

Keywords: Hypertension – overweight – obesity – Maradi – Niger

INTRODUCTION

Tous les pays subissent les conséquences humaines, sociales et économiques des maladies non transmissibles (MNT) mais celles-ci sont particulièrement désastreuses pour les populations pauvres et vulnérables (OMS, 2014). On estime qu'en 2010, l'hypertension artérielle a entraîné 9,4 millions de décès et 7 % du fardeau des maladies-mesurés en DALY (Disability Adjusted Live Years). Si elle n'est pas maîtrisée, l'hypertension artérielle peut entraîner un accident vasculaire cérébral, un infarctus du myocarde, une insuffisance cardiaque,

une démence, une insuffisance rénale ou encore la cécité [1].

Le surpoids est un facteur de risque de l'hypertension artérielle [2].

L'association d'une hypertension artérielle à l'obésité accroît le travail cardiaque et favorise l'apparition d'une altération de la fonction ventriculaire gauche [3]. La perte de poids, qu'elle soit par les mesures diététiques ou par l'activité physique, reste un moyen très efficace pour lutter contre l'hypertension artérielle [4].

Au Niger, à notre connaissance, aucune étude n'a fait cas du statut pondéral des hypertendus. Face à cette situation, nous nous sommes proposé d'évaluer le statut pondéral des hypertendus hospitalisés dans le Service de Médecine du Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi. C'est ainsi que nous nous sommes proposés d'évaluer la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les hypertendus hospitalisés dans le service de médecine B du Centre Hospitalier Régional de Maradi.

POPULATION ET MÉTHODES

Nous avons inclus dans cette étude les hypertendus connus ou découverts après admission.

Cadre et type d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de médecine B du Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi. C'est un service de médecine générale qui reçoit des hommes et des femmes âgés de 15 ans et plus. Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive qui a duré trois mois, allant du 1er Mai au 31 Juillet 2018.

Méthodologie

Nous avons interrogé et examiné chaque hypertendu admis dans le service de médecine B du CHR de Maradi. Pour chaque hypertendu, nous avons recueilli et noté sur une fiche d'enquête les variables suivantes : le motif d'admission, l'âge, le sexe, la pression artérielle à l'admission, le poids et la taille et l'indice de masse corporel (IMC).

La pression était mesurée en position couchée après 10 minutes de repos. Nous avons mesuré la pression artérielle par la méthode auscultatoire au moyen d'un stéthoscope et d'un tensiomètre. Nous avons mesuré la pression artérielle au niveau de l'artère brachiale. Selon les directives de 2003 de la Société Européenne d'Hypertension et de la Société Européenne de Cardiologie, l'hypertension artérielle (HTA) est définie par le constat de chiffres tensionnels supérieur à 140 mmHg pour la systolique et /ou supérieur à 90 mmHg pour la diastolique [5]. L'HTA est répartie en trois grades : grade 1 quand les chiffres tensionnels sont entre 140 et 159 mmHg pour la systolique et entre 90 et 99 mmHg pour la diastolique ; grade 2 quand les chiffres tensionnels sont entre 160 et 179 mmHg pour la systolique et entre 100 et 109 mmHg pour la diastolique ; grade 3 quand les chiffres tensionnels sont supérieurs ou égal à 180 mmHg pour la systolique et supérieurs ou égal à 110 mmHg pour la diastolique.

Le poids était déterminé à l'aide d'une balance ou pèse personne, et la taille à l'aide d'une toise verticale graduée. Le statut pondéral était évalué en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC) qui est égal au rapport du poids (en kg) sur la taille (en mètres) au carré ($IMC = P/T^2$ en kg/m^2). Selon l'OMS, chez l'adulte, l'IMC supérieur ou égal 30 kg/m^2 définit l'obésité, l'IMC compris entre 25 et 30 kg/m^2 définit le surpoids, l'IMC comprise entre 18,5 kg/m^2 et 24,9 kg/m^2 définit le poids normal et l'IMC inférieure à 18,5 kg/m^2 définit la maigreur [6]. Nos données étaient traitées avec le logiciel Epi Info. Nos variables quantitatives continues étaient

présentées sous forme de moyenne avec écart type et les qualitatives en pourcentage.

RÉSULTATS

Etude descriptive

Âge

La taille de l'échantillon était de 60 patients. L'âge moyen des patients était de $63,41 \pm 17,95$ ans avec des extrêmes de 21 et 110 ans. La répartition des patients en fonction de la tranche d'âge est représentée dans le (Tableau I).

Tableau I. Répartition des patients en fonction de l'âge

Tranche d'âge	Fréquence	%	IC95%
21 - 30	4	6,67%	[1,85 – 16,20]
31 - 40	4	6,67	[1,85 – 16,20]
41 - 50	3	5,00	[1,04 – 13,92]
51 - 60	17	28,33	[17,45 – 41,44]
61 - 70	14	23,33	[13,38 – 36,04]
71 - 80	12	20,00	[10,70 – 32,33]
81 - 90	4	6,67	[1,85 – 16,20]
91 - 100	1	1,67	[0,04 – 8,94]
101 - 110	1	1,67	[0,04 – 8,94]
Total	60	100,00	

Notre échantillon était composé de 33 femmes (55%) et 27 hommes (45%). Le sexe ratio était de 0,81.

Statut tensionnel

On retrouve 32 patients (53,33%) qui ignoraient leur statut tensionnel avant l'admission. A l'admission : 8,33% des hypertendus avaient des chiffres tensionnels équilibrés sous traitement ; 6,67% avait une HTA grade 1 ; 15% avaient une HTA grade 2 ; 70% avaient une HTA grade 3. La répartition des patients en fonction du grade de l'HTA à l'admission est représentée dans le tableau II.

Tableau II. Répartition des patients en fonction du grade de l'HTA

Grade de l'HTA	Fréquence	Pourcentage [IC 95%]
HTA équilibrée	5	8,3 [2,7 – 18,39]
Grade 1	4	6,67[1,85- 16,20]
Grade 2	9	15,00[7,10-6,57]
Grade 3	42	70,00[56,79-81,15]
Total	60	100

Statut pondéral

L'indice de masse corporelle moyen des patients était de $21,35 \pm 4,87$ Kg/m^2 avec des extrêmes de 14 et 37,77 Kg/m^2 . La répartition des patients en fonction du statut pondéral est représentée dans le tableau III.

Tableau III. Répartition des patients en fonction du statut pondéral

Statut Pondéral	Fréquence	Pourcentage [IC 95%]
Obésité	4	6,67[1,85-16,20]
Surpoids	8	13,33[5,94-24,59]
Poids Normal	31	51,67[38,39-64,77]
aigreux	17	28,33[17,45-44]
Total	60	100

Le statut pondéral était normal chez 51,67% des hypertendus. L'obésité, le surpoids et la maigreur concernaient 48,33% des hypertendus.

Statut pondéral des patients en fonction de l'âge, du sexe et du grade de l'HTA

L'obésité et le surpoids prédominaient dans la tranche d'âge de 51 à 60 ans. La maigreur prédominait dans la tranche d'âge de 61 à 80 ans. Trois sur quatre des hypertendus obèses étaient des femmes, le surpoids prédominait chez les hommes. Quatre-vingt pour cent

des hypertendus équilibrés sous traitement était en excès pondéral ; 40% d'obèses et 40% de surpoids. Chez les hypertendus non équilibrés, l'obésité et le surpoids n'étaient retrouvés qu'au grade 3 de l'HTA. La répartition du statut pondéral des patients en fonction de l'âge, du sexe et du grade de 'HTA est représentée dans le tableau IV.

Tableau IV : Répartition du statut pondéral des patients en fonction du sexe, de l'âge et du grade de l'HTA

Âge	Obésité N(%)	Surpoids N(%)	Poids normal N(%)	Maigreur N(%)	Total N(%)
21 – 30	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (50,00)	2 (50,00)	4 (100,00)
31 – 40	1(25,00)	0 (0,00)	2 (50,00)	1(25,00)	4 (100,00)
41 – 50	0(0,00)	0 (0,00)	3 (100,00)	0 (0,00)	3 (100,00)
51 – 60	3 (17,65)	6 (35,29)	8 (47,06)	0 (0,00)	17 (100,00)
61 – 70	0 (0,00)	1 (7,14)	7 (50,00)	6 (42,86)	14 (100,00)
71 – 80	0 (0,00)	1(8,33)	5 (41,67)	6 (50,00)	12 (100,00)
81 – 90	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (75,00)	1(25,00)	4 (100,00)
91 – 100	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1(100,00)	1(100,00)
101 - 110	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (100,00)	0 (0,00)	1(100,00)
Sexe					
Femmes	3 (9,09)	3 (9,09)	19 (57,58)	8 (24,24)	33 (100)
Hommes	1 (3,70)	5 (18,52)	12 (44,44)	9 (33,33)	27 (100)
Grade de l'HTA					
Équilibrée	2(40,00)	2(40,00)	0(00,00)	1(20,00)	5(100)
Grade 1	0(0,00)	0(0,00)	2(50,00)	2(50,00)	4(100)
Grade 2	0(0,00)	0(0,00)	5(55,56)	4(44,44)	9(100)
Grade 3	2(4,76)	6(14,29)	24(57,14)	10(23,81)	42(100)

DISCUSSION

Notre étude s'est déroulée dans le service de médecine B du CHR de Maradi. L'étude étant hospitalière, nos résultats ne peuvent être extrapolés à tout le pays.

Nous avons trouvé une prédominance féminine de l'HTA avec un sexe ratio de 0,81. Comme dans notre étude, la prédominance féminine de l'HTA était rapportée par certains auteurs : au Bénin Djidjoho et al [7] avaient trouvé un sexe ratio de 0,65 ; au Togo Goek Akueet al [8] et Damorou et al [9] avaient trouvé respectivement un sexe ratio de 0,81 et 0,57.

La moyenne de la tension artérielle systolique des patients était de $181 \pm 29,72$ mm Hg. La moyenne de la tension artérielle diastolique des patients était de $111,45 \pm 26,50$ mm Hg. Ces résultats étaient supérieurs à ceux de certains auteurs africains : au Maroc El Jerrari et al [10] avaient trouvé une pression artérielle systolique moyenne de $150,86 \pm 20,1$ mmHg et une pression artérielle diastolique moyenne de $84,9 \pm 11,95$ mmHg. Ici à coté au Bénin Djidjoho et al [7] avaient trouvé une pression artérielle systolique moyenne de $162,79 \pm 16,82$ et une pression artérielle diastolique moyenne de $95 \pm 12,34$ mmHg. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que ces auteurs avaient sélectionné leurs patients à la consultation externe alors que nos patients sont hospitalisés. Nous avons trouvé une prédominance de l'HTA systolo-diastolique, 76,67% patients. Comme dans notre étude, la prédominance de l'HTA systolo-diastolique était rapportée par certains auteurs : au Togo Goek Akueet al [8] avaient trouvé une HTA systolo-diastolique chez 79,9 % des patients. Nous avons trouvé une prédominance de l'HTA grade 3 à l'admission de

nos patients (70%). Comme dans notre étude, la prédominance de l'HTA grade 3 était rapportée par certains auteurs : en Côte d'Ivoire Adoubi et al [11] avaient trouvé une hypertension artérielle grade 3 chez (70%) des patients. Cette prédominance de l'HTA grade 3 pourrait s'expliquer par le fait qu'en Afrique, faute de dépistage systématique, beaucoup d'hypertendus ignoraient leur statut tensionnel pendant plusieurs années. Dans notre étude, 53,33% des hypertendus ignoraient leur statut tensionnel.

L'Indice de Masse Corporelle moyen des patients était de 21,35. Ce résultat est inférieur à ceux trouvés par certains auteurs : au Togo [12] avaient trouvé un IMC moyen des hypertendus de 25,98 ; au Zaïre [13] l'enquête portant sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Kinshasa avait trouvé un IMC moyen de $23,5 \pm 5$ kg/m² pour les hypertendus.

Le statut pondéral était normal chez 52% de nos patients. Ce résultat est comparable à celui de certains auteurs : au Togo, Yayehd et al [12] avaient trouvé un poids normal chez 49,5% des hypertendus ; mais nos résultats étaient inférieurs à ceux rapportés par l'équipe de Benmohammed en Algérie [14] qui avaient trouvé un poids normal chez 67,7 % des hypertendus. Par contre, ils étaient supérieurs à ceux de l'étude de El Jerrari et al [10] au Maroc [10] qui avait trouvé un poids normal chez 14,5% des hypertendus.

L'insuffisance pondérale était retrouvée chez 28,33% de nos hypertendus. Ce résultat est supérieur à celui de (Damorou et al. 2011) qui avaient trouvé au Togo 3,4% des hypertendus en insuffisance pondérale. La surcharge pondérale était retrouvée chez 13,33% de nos hypertendus. Ce résultat est inférieur à ceux de la

littérature : au Maroc El Jerrari et al [10] avaient trouvé 36,50% ; en Algérie Benmohammed et al [14] avaient trouvé 20,60% ; au Togo Damorou et al [9] avaient trouvé 34,10% des hypertendus en surcharge pondérale. Parmi nos patients 6,67% étaient obèses. Ce résultat est inférieur à ceux de certaines études. Celle de Zaamouche et al en Algérie [15] avaient trouvé que 44,2% des hypertendus étaient obèses et celle de l'OMS au Gabon [16] portant sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Libreville et Owendo avait trouvé que 20,1% des hypertendus étaient obèses. La comparaison de nos résultats à ceux des auteurs fait ressortir : la proportion des patients qui avaient un poids normal est comparable à celles de la littérature ; la proportion des patients qui avaient une insuffisance pondérale est supérieure à celles de la littérature et les proportions des patients avaient un surpoids et des patients obèses sont inférieurs à celles de la littérature. Ces résultats pourraient s'expliquer par la différence climatique.

CONCLUSION

Le surpoids et l'obésité sont fréquents chez les hypertendus d'où la nécessité d'évaluer systématiquement le statut pondéral des hypertendus.

RÉFÉRENCES

1. Organisation Mondiale pour la Santé (OMS). Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2014.
2. Diyane, K. ElMghari, G. El Ansari, N. Anzid, K. Cherkaoui, M. L'excès pondéral chez le sujet âgé diabétique hypertendu. *Diabetes & Metabolism* Volume 38, Supplément 2, March 2012, Page A90.
3. Roncalli, Jérôme. Pathak, Atul, Galinier, Michel. Obésité et insuffisance cardiaque. *mt cardio* 2007 ; 3 (3) : 178-86.
4. Fafa N., Meskine D., Kedad L., Fedala S., Dépistage de l'hypertension artérielle dans la population générale et lien avec l'obésité. *Annales d'Endocrinologie* Volume 77, issue 4, Septembre 2016, page 536.
5. Société Européen de l'Hypertension – Société Européenne de Cardiologie. Directives pour la prise en charge de l'hypertension. *Journal de l'hypertension* 2003 ; 21 : 1011 – 1053
6. World Health Organization, Global Database on Body Mass Index. Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004.
7. Djidjoho Arnaud Sonou, Hounchinne Lemone, Philippe Adjagba, Leopold Codjo, Murielle Hounkponou, Corine Houehanou-Sonou, Rosaire Bognon, Hugues Dohou, Salimath Assani, Yessoufou Tchabi, Martin Houenassi. Etude du risque cardiovasculaire absolu et des complications de l'hypertension artérielle dans une population de patients hypertendus à Cotonou. *Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin*. 2017 ; N°026 : 35-40.
8. Goek Akue E., Yehadji K. Y., Baragou S., Ekoue-Kouvehey D., Assou K., Soussou B. L. Hypertension artérielle en milieu rural au Togo: cas du District Sanitaire d'Agou. *Rev. CAMES- Série A*, Vol. 06, 2008 : 65-69.
9. Damorou F., Pessinaba S., Tchero T., Yayehd K., Ndassa S.M.C., Soussou B. Hypertension artérielle du sujet noir âgé de 50 ans et plus à Lomé : aspects épidémiologiques et évaluation du risque cardiovasculaire (Etude prospective et longitudinale de 1485 patients).

Annales de Cardiologie et d'Angéiologie. 2011 ; 60: 61-64.

10. El Jerrari, I. Khatouri, A. Stratification du risque cardiovasculaire dans l'HTA, étude d'une série de 200 patients. Faculté de Médecine et de Pharmacie – Marrakech. Thèse N°79 / 2012.
11. Adoubi K. A., Nguetta R., Yangni-Angate K.H., Diby K.F., Adoh A.M. aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'hypertension artérielle à Bouaké. *Cah. Santé Publique*, Vol. 5, n°2 – 2006 : 28-34.
12. Yayehd K., Damorou F., Akakpo R., Tchéro T., N'Da N.W., Pessinaba S., Belle L., Johnson A. Prévalence de l'hypertension artérielle et description de ses facteurs de risque à Lomé (Togo) : résultats d'un dépistage réalisé dans la population générale en mai 2011. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2013 ; 62 : 43–50.
13. République Démocratique du Congo, Ministère de la Santé, Direction de la lutte contre la maladie. Enquête sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Kinshasa, capitale de la RD Congo selon l'approche STEPS de l'OMS, Kinshasa, Novembre 2006.
14. Benmohammed, K. Benlêtreche, M. Nguyen, M.T. Khensal, S. Nouri, N. Profil métabolique chez les adolescents hypertendus. *Diabetes & Metabolism*. 2011, 37 (1) A79.
15. Zaamouche, à. Kitouni, Y. Lakhali, A. Benlêtreche, C. Souheil Aloui, A. Roula, D. Risque cardiometabolique des patients hypertendus constantinois. *Diabetes Metab* 2012, 38, A113.
16. République Gabonaise, Ministère de la santé publique et de l'hygiène publique. Enquête sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Libreville et Owendo selon l'approche STEPS de l'OMS, juin 2009.