

Hypertension artérielle aux Antilles : différences liées au sexe

Summary

Arterial hypertension in the French Caribbean regions: gender related differences

J. Inamo^{*. **}, S. Malfatti^{*},
T. Lang^{**}, A. Atallah^{***},
A. Inamo^{*}, L. Larabi^{****}
et R. de Gaudemaris^{****}

Background: arterial hypertension is a frequent disease, responsible for a significant morbidity, in the French Caribbean regions. Today, epidemiological studies on this topic remain few.

Objectives: to analyse the prevalence, awareness, treatment and control of arterial hypertension in the French Caribbean regions.

Methods: analysis of the INHAPAG cohort (Incidence of Arterial Hypertension in the Working population Antillo-Guyanaise) carried out in 2001, and including 6 113 active subjects recruited in Guadeloupe, Martinique and Guyana. The procedure of diagnosis of arterial hypertension comprises two visits, with a series of three measurements of the blood pressure at each visit.

Results: prevalence of hypertension is estimated to be 18.9% among women and 19.5 % among men. The rates of treatment are higher among women (74.8 vs 34.4%) than among men, resulting in a much better control rate (61.3% vs 38.6% among men). An analysis of factors associated with the presence of arterial hypertension shows a noxious role of low education level among women.

Conclusion: our study finds marked differences between women and men in the treatment and control of arterial hypertension and underline the need for improving blood pressure management of the latter. Arch Mal Cœur 2005 ; 98 : 845-9.

Résumé

Introduction : l'hypertension artérielle est une maladie fréquente, responsable d'une importante morbidité, dans la région des Antilles et de la Guyane. A ce jour, il existe très peu d'études épidémiologiques menées dans ces régions.

Objectifs : analyser la prévalence, la connaissance, le traitement et le contrôle de l'hypertension artérielle aux Antilles et en Guyane.

Méthodes : étude de la cohorte INHAPAG (Incidence de l'hypertension artérielle dans la population active antillo-guyanaise) menée en 2001, incluant 6 113 sujets actifs, recrutés en Guadeloupe, Martinique et Guyane. La procédure de diagnostic de l'hypertension artérielle comporte 2 visites, avec une série de 3 mesures de la pression artérielle à chaque visite.

Résultats : on retrouve une prévalence de l'hypertension de 18,9 % chez les femmes et 19,5 % chez les hommes. Les taux de mise sous traitement sont supérieurs chez les femmes (74,8 vs 34,4 %) et il en résulte un taux de contrôle bien meilleur chez ces dernières (61,3 vs 38,6 % chez les hommes). L'analyse des facteurs associés à la présence de l'hypertension artérielle montre un rôle délétère du bas niveau d'études chez les femmes.

Conclusion : notre étude retrouve des différences marquées entre femmes et hommes dans le traitement et le contrôle de l'hypertension artérielle et soulignent la nécessité d'améliorer la prise en charge de ces derniers. Arch Mal Cœur 2005 ; 98 : 845-9.

De nombreuses études antérieures ont montré l'existence d'une prévalence augmentée de l'hypertension artérielle (HTA) dans certaines populations noires [1]. De même, ont été retrouvées dans ces

populations une forte incidence des maladies cérébro-vasculaires et de l'insuffisance rénale [2]. Cependant la majorité de ces études ont été réalisées dans les populations noires américaines. Il est possible qu'elles

(*) Département de cardiologie, Fort-de-France.

(**) INSERM U558, allées Jules Guesdes 31400 Toulouse.

(***) Service de cardiologie, CHGI de Basse-Terre.

(****) Médecine et santé au travail, CHU Georges Michallon, Grenoble.

E-mail : jocelyn.inamo@chu-fortde-france.fr

(Tirés à part : Dr J. Inamo).

soient biaisées par les disparités socio-économiques (différences de niveaux moyens de revenus, de niveaux d'éducation, de facilité d'accès au système de santé).

La région des Antilles-Guyane présente de ce point de vue un caractère original. En effet, si la très grande partie de la population est d'origine noire africaine, le système de soins est comparable au reste de la France métropolitaine et permet un accès facile à tous *via* les programmes de sécurité sociale et de couverture médicale universelle. À ce jour, les études épidémiologiques sur l'HTA menées aux Antilles et en Guyane sont restées peu fréquentes. Dans ces conditions, a été mise en place la cohorte INHAPAG, basée sur une population de sujets actifs, ayant pour but de mesurer la prévalence, l'incidence, la connaissance, le traitement, et le contrôle de l'HTA, aux Antilles et en Guyane.

Ce travail présente les résultats de l'étude de prévalence découlant de l'analyse de la première phase de l'enquête.

POPULATION ET MÉTHODES

Population

La cohorte INHAPAG a inclus 6 113 sujets vus en médecine du travail dans les 3 départements de la Guadeloupe, la Guyane et la Martinique. Vingt-quatre médecins du travail, recrutés sur la base du volontariat, ont participé à la constitution de la cohorte. Celle-ci a comporté une première phase d'inclusion pendant un an, puis une phase de suivi l'année d'après. L'inclusion des sujets s'est faite de façon aléatoire par tirage au sort de leur rang de passage à la visite.

Afin de ne pas induire de modification de comportement lors de la première consultation, les sujets inclus n'ont pas été informés du suivi à un an.

Recueil des données

L'enquête s'est déroulée en 2 phases successives de 1 an, ayant débuté respectivement en février 2001 et février 2002. Pour chaque sujet inclus a été réalisé un questionnaire dirigé par le médecin du travail. Les données recueillies ont été traitées par le centre de gestion du département de cardiologie du CHU de Fort-de-France. Un 2^e niveau de contrôle de qualité des données a été institué au CHU de Grenoble. La taille et le poids ont été mesurés afin de calculer l'indice de masse corporelle (IMC) comme le poids sur la taille au carré. L'obésité était définie par un $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$. Les renseignements sur le niveau d'éducation, le statut marital, le type de travail (le travail instable correspondait à un contrat de travail à durée déterminée), le fait d'être propriétaire, de fumer, de boire de l'alcool (au-dessus de 4 verres par jour), de pratiquer une activité physique (sédentarité correspondant à moins d'une heure d'activité physique par semaine), d'avoir un médecin traitant ou un traitement antihypertenseur, ont été obtenus à travers l'interrogatoire des sujets.

Mesure de la pression artérielle et diagnostic de l'HTA

La pression artérielle a été mesurée sur des sujets en position assise, après un repos de 5 minutes. Un appareil automatique de mesure de la pression artérielle, validé (OMRON 705 CP) a été utilisé [3]. Trois mesures consécutives de la pression artérielle ont été réalisées. La moyenne des trois mesures a été retenue comme valeur de pression artérielle. Les sujets ayant une valeur moyenne supérieure à 140/90 mmHg, et ne prenant pas de traitement antihypertenseur, ont été invités à revenir 6 à 8 semaines plus tard pour une nouvelle mesure.

Analyse statistique

L'HTA a été définie par la présence de traitement antihypertenseur en cours, ou par la valeur moyenne de la pression artérielle supérieure à 140/90 mmHg, à 2 visites.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel STATA version 8. Les différences entre groupes ont été estimées à l'aide du test de Student pour les données quantitatives, et le test du χ^2 pour les données qualitatives. Des analyses en régression logistique ont été utilisées pour mesurer la force des relations entre différents paramètres. Des valeurs de $p > 0,05$ ont été considérées comme significatives.

RÉSULTATS

Population

Les caractéristiques de la population sont présentées dans le tableau I. L'âge moyen de la population était de 40 ans. Une plus grande proportion de femmes (25 % contre 15 % des hommes) avaient un haut niveau d'études (≥ 12 ans).

Dans cet échantillon de population, 13,6 % des femmes et 15,5 % des hommes avaient un travail instable. Les sujets vivant en couple représentaient la majorité dans les deux sexes : 60,9 % chez les hommes et 52,4 % chez les femmes. Les travailleurs du sexe masculin étaient plus souvent propriétaires de leur logement (66,15 %) que les femmes (57,5 %). Près de 25,7 % des hommes et 11 % des femmes avaient un tabagisme actif. L'indice de masse corporelle moyen était de $24,9 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$ chez les hommes et $25,3 \pm 4,9 \text{ kg/m}^2$ chez les femmes. Une faible consommation d'alcool a été constatée chez les hommes (1,72 %) ; elle est même plus faible chez les femmes, dont aucune n'avouera de consommation moyenne journalière supérieure à 4 verres d'alcool. La sédentarité est fréquente, touchant 51,7 % des hommes et 65 % des femmes. Les femmes reconnaissent plus fréquemment avoir un médecin traitant que les hommes. Enfin, la proportion de sujets traités est plus importante chez les femmes que chez les hommes (6,7 % des hommes et 14,1 % des femmes, dans la population générale). Parmi les 6 113 sujets,

TABLEAU I – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA POPULATION

	Hommes n = 3 134	Femmes n = 2 979
Classe d'âge, n (%)		
< 30 ans	602 (19,1)	503 (16,9)
30-39 ans	1 155 (36,7)	933 (31,2)
40-49 ans	883 (28,1)	908 (30,4)
≥ 50 ans	507 (16,1)	645 (21,6)
Consommation d'alcool (≥ 4 U/jour), n (%)	54 (1,7)	0
Fumeurs (≥ 1 cigarette/j), n (%)	808 (25,7)	330 (11,0)
Sédentarité (≤ 1 h sport/semaine), n (%)	1 628 (51,7)	1 943 (65,0)
Niveau d'études, n (%)		
≤ 6 ans	420 (13,4)	281 (9,4)
7-11 ans	2 255 (71,7)	1 961 (65,6)
≥ 12 ans	472 (15,0)	747 (25,0)
Statut marital, n (%)		
mariés ou vie à 2	1 916 (60,9)	1 565 (52,4)
vie seul(e)	1 231 (39,1)	1 424 (47,6)
Médecin traitant, n (%)	2 163 (68,7)	2 589 (86,6)
Traitement anti-hypertenseur, n (%)	210 (6,7)	421 (14,1)
Invités à la deuxième visite n (%)	595 (19,0)	229 (7,7)
Visite parmi les invités, n (%)	500 (84,0)	185 (80,8)
IMC, kg/m ²	24,9 ± 3,9	25,3 ± 4,9

 TABLEAU II – PRÉVALENCE DE L'HTA
EN FONCTION DU NOMBRE DE VISITES

	HTA n (%)	HTA basée sur une procédure n (%)
Hommes		
< 30 ans	19 (3,2)	56 (9,4)
30-39 ans	140 (12,2)	186 (16,2)
40-49 ans	215 (24,4)	282 (32,0)
≥ 50 ans	237 (46,9)	281 (55,6)
Total	611 (19,5)	805 (25,7)
Femmes		
< 30 ans	9 (1,8)	12 (2,4)
30-39 ans	59 (6,3)	78 (8,4)
40-49 ans	221 (24,4)	248 (27,3)
≥ 50 ans	274 (42,6)	311 (48,3)
Total	563 (18,9)	649 (21,8)

TABLEAU III – PRÉVALENCE, CONNAISSANCE, TRAITEMENT ET CONTRÔLE DE L'HTA

Classe d'âge (ans)	Prévalence n (%)	Traitement n (%)	Connaissance chez les non-traités n (%)	Contrôle (PAS < 140 et PAD < 90 mmHg), n (%)	
				Parmi les traités	Parmi tous les hypertendus
Hommes					
< 30	19 (3,2)	6 (31,6)	4 (30,8)	6 (100)	6 (31,6)
30-39	140 (12,2)	27 (19,3)	20 (17,7)	15 (55,6)	15 (10,7)
40-49	215 (24,4)	69 (32,1)	31 (21,2)	24 (34,8)	24 (11,2)
> 50	237 (46,9)	108 (45,7)	26 (20,2)	36 (33,3)	36 (15,2)
Total	611 (19,5)	210 (34,4)	81 (20,2)	81 (38,6)	81 (13,3)
Femmes					
< 30	9 (1,8)	8 (88,9)	0 -	8 (100)	8 (88,9)
30-39	59 (6,3)	34 (57,6)	4 (16,0)	23 (67,7)	23 (39,0)
40-49	221 (24,4)	160 (72,4)	19 (31,2)	93 (58,1)	93 (42,1)
> 50	274 (42,6)	219 (79,9)	18 (32,7)	134 (61,2)	134 (48,9)
Total	588 (18,9)	421 (74,8)	41 (28,9)	258 (61,3)	258 (45,8)

19 % d'hommes et 7,7 % de femmes ont été convoqués à une 2^e visite. Le taux de présentation à la 2^e visite est proche de 80 % dans les 2 sexes.

Impact de la double visite sur le diagnostic de l'HTA

Comme le montre le tableau II, la prévalence de l'HTA, en tenant compte des 2 visites, et en retenant la moyenne de 3 mesures successives comme valeur de la pression artérielle, est de 18,9 % chez les femmes, et 19,5 % chez les hommes. Si le diagnostic d'HTA avait été basé sur une seule visite, la prévalence aurait été respectivement de 21,8 % chez les femmes, et 25,7 % chez les hommes.

Prévalence, connaissance, traitement et contrôle de l'HTA

Comme l'indique le tableau III, 291, parmi les 611 hommes hypertendus (47,6 %), avaient une connaissance de leur hypertension. Cette proportion était réduite à 20,2 % chez les sujets n'ayant pas de traitement en cours. Le contrôle de l'HTA, c'est-à-dire une pression artérielle inférieure à 140/90 mmHg, a été noté chez 81 (38,6 %) des sujets hypertendus traités. Les femmes, malgré un taux de prévalence comparable à celui des hommes, avaient des taux de connaissance et de traitement plus importants. Le taux de contrôle obtenu chez les femmes traitées était de 61,3 % (258 femmes contrôlées parmi 421 traitées).

Analyse des facteurs liés à la prévalence de l'HTA

En analyse univariée, les facteurs retrouvés associés de façon significative à la présence de l'HTA chez l'homme sont l'âge, l'index de masse corporelle et l'instabilité du travail (tableau IV). Ainsi, à chaque décennie, le risque d'être hypertendu dans cette population est multiplié par 2,9. De même une augmentation de 1 kg/m² de l'index de masse corporelle augmente de 80 % la probabilité d'avoir une HTA.

Chez les femmes, on observe les mêmes paramètres. De plus, le bas niveau d'éducation exerce un effet significatif délétère.

TABLEAU IV – ANALYSE DES FACTEURS LIÉS À LA PRÉSENCE DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

	Hommes (OR)	p	Femmes (OR)	p
Âge	2,9 [2,6-3,3]*	< 0,001	2,59 [2,1-3,2]*	< 0,001
Surcharge pondérale	2,8*	< 0,001	3,4*	< 0,001
Bas niveau d'études	1,18	NS	2,7*	< 0,001
Vie isolée	0,55	< 0,01	0,9	NS
Non-propriétaire	0,5	< 0,001	0,4	< 0,001
Alcool	1,6	NS	-	-
Sport	1,17	NS	1,1	NS
Travail instable	1,8	< 0,001	3,1	< 0,001

* : paramètres restant significativement associés en analyse multivariée.

En analyse multivariée, seuls l'âge et l'index de masse corporelle restent significativement associés à la présence de l'HTA chez l'homme. Chez la femme, en plus de ces derniers, on retrouve encore le bas niveau d'études.

Étude des facteurs liés au contrôle de l'HTA

En analyse univariée, aucun des facteurs étudiés n'est apparu significativement au contrôle de l'HTA chez les hommes ou chez les femmes (résultats non montrés).

DISCUSSION

Cette étude présente quelques limitations qui méritent d'être soulignées. D'abord, il s'agit d'une enquête menée en médecine du travail, chez des sujets actifs. Ainsi, toute extrapolation à la population générale ne doit être faite qu'avec une extrême prudence. En effet, outre un impact bénéfique connu du travail sur la santé [4], les sujets hypertendus sévères, avec un retentissement viscéral important de leur HTA, ont tendance à être retranchés du monde du travail. Par ailleurs dans cette étude, l'absence de prise en compte des sujets traités par mesures hygiéno-diététiques entraîne une sous-estimation de la prévalence.

Malgré toutes ces limitations, la rigueur de la méthodologie employée, le nombre de visites utilisées pour définir l'HTA, font de cette étude l'une des plus importantes menées à ce jour sur l'épidémiologie de l'HTA aux Antilles-Guyane.

L'élément le plus caractéristique retrouvé dans cette étude est l'importance de la disparité entre hommes et femmes concernant le traitement et le contrôle de l'HTA. On constate que pour une prévalence identique entre hommes et femmes, les taux de connaissance et de traitements sont très différents. Les femmes sont plus souvent traitées et conscientes de l'HTA. Il en résulte un taux plus important de contrôle pharmacologique, que ce soit parmi les sujets traités ou parmi l'ensemble de la population hypertendue.

Ces constatations sont en accord avec les données de la littérature [5]. La fréquence de contacts des femmes avec le médecin est un élément important pour expliquer l'augmentation de la proportion de sujets traités. Dans la mesure où la cohorte INHAPAG est constituée en médecine du travail, avec une fréquence identique des visites obligatoires chez les hommes et chez les femmes, il est permis de penser que cette disparité est encore plus importante dans la population générale. Quand on considère seulement les sujets traités, on constate que le taux de contrôle reste plus important chez les femmes (61,3 vs 38,6 %). Cela pourrait être expliqué par les différences de comportement de la paroi vasculaire observées chez les femmes [6]. De même, l'intensité du traitement n'a pas été abordée dans cette étude. Elle pourrait apporter des informations supplémentaires intéressantes à cette analyse.

La majorité des études épidémiologiques sur l'HTA est fondée sur une seule visite. Cela est discordant avec les recommandations internationales, demandant que soient réalisées plusieurs visites avant d'affirmer le diagnostic d'HTA. Dans cette étude, on constate que l'ajout d'une visite supplémentaire permet de ramener l'estimation de la prévalence de 25 à 19 % chez les hommes, soit une diminution de 25 %. Dans une démarche de santé publique, de telles variations ont un impact considérable.

Pour les raisons décrites plus haut, l'enquête INHAPAG ne peut être comparée facilement à d'autres études épidémiologiques de l'HTA, en raison de différences méthodologiques portant sur le seuil tensionnel utilisé pour définir l'hypertension, sur le nombre de mesures retenues, le nombre de visites, et le type de population analysée. Par contre, une méthodologie en tous points comparables a été utilisée dans l'enquête IHPAF, menée en France métropolitaine [7].

La prévalence de l'HTA est similaire chez les hommes des deux études ; par contre on retrouve une prévalence 2 fois plus importante chez les femmes antillaises que chez les femmes métropolitaines (18,9 vs. 9 %). Cependant l'élément le plus marquant est que, à l'opposé des données américaines, les taux de contrôle chez les hommes ou femmes aux Antilles-Guyane (respectivement 38,6 et 61,3 %) sont très proches, voire meilleurs, que ceux retrouvés en France métropolitaine (respectivement 34 % et 56 %). Ces chiffres sont certainement le reflet des politiques de santé mises en œuvre, et de la prise de conscience du corps médical et paramédical du problème de santé publique posée par l'HTA aux Antilles-Guyane.

CONCLUSION

L'étude INHAPAG apporte de nombreux éclairages sur l'HTA dans les régions antillo-guyanaises, de nature à influencer sur les pratiques médicales. Elle souligne la grande disparité entre femmes et hommes et montre l'étendue du travail qui reste à accomplir chez ces derniers.

ANNEXE : LES MÉDECINS DU TRAVAIL DE LA COHORTE INHAPAG

I. Agelan-Dib, C. Bec, A. Bessieres, C. Boriello, C. Clemens, A. Dispagne, T. Dogilbert, D. Dorce, D. Durget, A.M. Fevre, F. Huc-Terky, L. Lebrat, D. Leopold, G. Lotzer, D. Meissonier, A.M. Monnerville, J. Niang, A. Nivon, R.M. Pontoire, M.O. Reverbel, S. Rogez, P. Roussin, F. Saint-Louis, B. Schnedecker, M.H. Zerbib.

MOTS CLÉS : hypertension artérielle, sexe, Antilles-Guyane.

Références

1. **Kaplan NM.** Ethnic aspects of hypertension. *Lancet* 1994 ; 344 : 450-52.
2. **Corroni-Huntley J, LaCroix AZ, Havlik RJ.** Race and sex differentials in the impact of hypertension in the United States. The National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. *Arch Intern Med* 1989 ; 149 : 780-88.
3. **O'Brien E, Mee F, Atkins N, Thomas M.** Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705CP, Philips HP5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit* 1996 ; 1 : 55-61.
4. **Baillargeon J.** Characteristics of the healthy worker effect. *Occup Med* 2001 ; 16 : 359-66.
5. **Wolf-Maier K, Cooper RS, Kramer H et al.** Hypertension treatment and control in five european countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 2004 ; 43 : 10-7.
6. **Messerli FH, Garavaglia GE, Schmieder RE, Sundgaard-Riise K, Nunez BD, Amodeo C.** Disparate cardiovascular findings in men and women with essential hypertension ; *Ann Intern Med.* 1987 Aug ; 107 : 158-61.
7. **Lang T, de Gaudemaris R, Chatellier G, Hamici L, Diene E.** Prevalence and therapeutic control of hypertension in 30 000 subjects in the workplace. *Hypertension* 2001 ; 38 : 449-54.