



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Annales de
cardiologie
et d'angéiologie

Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 65 (2016) 219–222

Article original

Déterminants de l'hypertension artérielle contrôlée chez les sujets traités par antihypertenseurs en France : enquête FLAHS 2015

Determinants of controlled hypertension in patients treated with antihypertensive drugs in France: The French League Against Hypertension Survey (FLAHS 2015)

X. Girerd^{a,b,*}, O. Hanon^{a,c}, B. Pannier^{a,d}, J.J. Mourad^{a,e}, B. Vaisse^{a,f}

^a Comité français de lutte contre l'hypertension artérielle (CFLHTA), 5, rue des colonnes-du-trône, 75012 Paris, France

^b Pôle cœur métabolisme, unité de prévention cardiovasculaire, hôpital de La Pitié-Salpêtrière, 83, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13, France

^c Hôpital Broca service de gériatrie, université Paris Descartes, EA 4468, Assistance publique des hôpitaux de Paris, 54-56, rue Pascal, 75013 Paris, France

^d Service de médecine, hôpital F.H. Manhès, 8, rue Roger-Clavier, 91712 Fleury-Mérogis, France

^e Unité médecine interne-HTA, hôpital Avicenne, 125, rue de Stalingrad, 93009 Bobigny, France

^f Service de cardiologie unité hypertension, hôpital de la Timone, 264, rue Saint-Pierre, 13385 Marseille cedex 5, France

Reçu le 18 avril 2016 ; accepté le 20 avril 2016

Disponible sur Internet le 16 mai 2016

Résumé

Objectif. – L'enquête FLAHS 2015 a cherché des déterminants du contrôle de l'HTA chez les sujets traités par antihypertenseurs en France métropolitaine.

Méthode. – Envoi d'auto-questionnaire par courrier à un panel représentatif de la population vivant en France métropolitaine (base MétaScope, TNS SOFRES, France). Un sujet déclarant une prise actuelle d'antihypertenseur est considéré hypertendu traité. Une automesure sur 3 jours a été demandée chez ceux disposant d'un tensiomètre et la moyenne de 18 mesures a été calculée.

Résultats. – Un total de 6379 sujets âgés de 55 ans et plus ont été inclus dont 2814 (44,1 %) traités par antihypertenseurs. Une automesure est obtenue chez 1455 sujets et montre une PAS/PAD à $129,3 \pm 13,5/75,5 \pm 9,0$ mmHg. La PA est plus élevée chez les traités dans chaque catégorie d'âge. Une PA < 135/85 est notée chez 55,4 % et une PA < 140/90 chez 71,7 %. Les déterminants du contrôle (PA < 135/85) sont l'âge (55–64 ans vs 80 ans et plus ; 57,6 %/49,1 %), le sexe (femmes vs hommes ; 60,3 %/50,1 %), le BMI (< 25 vs > 30 ; 63,1 %/46,1 %). Chez les 80 ans et plus, une PAS < 145 est observée chez 74,7 % des sujets. Le contrôle est de 61 % lorsque l'on considère une PAS/PAD < 135/85 chez les 55–79 ans et une PAS < 145 chez les 80 ans et plus.

Conclusion. – Le contrôle de l'HTA évalué par automesure sur une population représentative vivant en France métropolitaine est estimé entre 44,3 % et 74,7 % et plusieurs déterminants font varier le contrôle de la pression artérielle dont l'âge, le sexe et le BMI.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Hypertension artérielle ; Contrôle tensionnel ; Automesure tension ; Enquête FLAHS

Abstract

Objective. – The FLAHS 2015 survey sought the determinants of hypertension control in subjects treated with antihypertensive drugs in France.

Method. – Sending self-administered questionnaire by mail to a representative sample of the population living in metropolitan France (MetaScope basis, TNS Sofres, France). Patients who declare taking antihypertensive drugs are considered treated hypertensives. A home blood pressure monitoring during 3 days was asked in subjects owing a blood pressure monitor and the average of 18 measurements was calculated.

Results. – A total of 6379 subjects aged 55 and older were included with 2814 (44.1%) treated with antihypertensive drugs. Home blood pressure was obtained from 1455 subjects including 882 (60.6%) treated. SBP/DBP are $129.3 \pm 13.5/75.5 \pm 9.0$ mmHg and are higher in treated

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Xavier.girerd@aphp.fr (X. Girerd).

subjects in each age category. BP < 135/85 was observed in 55.4% and BP < 140/90 in 71.7%. Determinants of BP control (< 135/85) are the number of measurement for averaging (18 measures over 3 days vs 3 measurements on a morning; 55.4%/44.3%), age (55–64 years vs 80 years old; 57.6%/49.1%), gender (women vs men; 60.3%/50.1%), BMI (< 25 vs > 30; 63.1%/46.1%). In the 80 and older, a SBP < 145 was observed in 74.7% of subjects. The control was 61% when considering an SBP/DBP < 135/85 in 55–79 years and SBP < 145 among 80 and older.

Conclusion. – The control of hypertension evaluated by home blood pressure on a representative population living in metropolitan France is estimated at between 44.3% and 74.7% and several determinants influence the control of blood pressure like age, gender and BMI.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Arterial hypertension; Controlled hypertension; Home blood pressure monitoring; FLAHS survey

1. Introduction

La prise en charge des patients hypertendus mobilise des ressources humaines et financières importantes car l'hypertension artérielle est la maladie chronique dont la fréquence est la plus élevée. En 2000, il était calculé que le nombre des hypertendus était de 972 millions dont 333 millions dans les pays développés, mais une estimation de 1,56 milliards d'hypertendus en 2025 a été faite par l'Organisation mondiale de la santé [1]. En France, l'enquête French League Against Hypertension Survey (FLAHS) réalisée en 2014 a permis d'estimer que le pourcentage des sujets traités par au moins un médicament pour l'hypertension artérielle en France métropolitaine était de 30 % conduisant à une estimation du nombre des sujets de 35 ans et plus traités pour une HTA de 11,613 millions [2].

En 2012, la Société française d'hypertension et le Comité français de lutte contre l'hypertension artérielle ont fixé l'objectif qu'en 2015, 70 % des hypertendus traités en France soient contrôlés [3]. Pour atteindre cet objectif, des recommandations pour la prise en charge de l'HTA ont été mise à jour et une large diffusion auprès des professionnels de santé a été réalisée [4].

L'objectif de l'enquête FLAHS 2015 a été d'estimer le contrôle de la pression artérielle chez les hypertendus traités en utilisant l'automesure de la pression artérielle. Les déterminants du contrôle de l'hypertension traitée ont été recherchés.

2. Méthodes

Les enquêtes FLAHS sont menées depuis 2002 par le comité français de lutte contre l'hypertension artérielle (CFLHTA), sur un échantillon de 20 000 foyers, représentatifs de la population des ménages ordinaires français, et issu de la base de sondage permanente de TNS SOFRES : Métascope (sont exclus les sujets vivants en institutions ou sans domicile fixe). Le panel a été constitué selon la méthode des quotas au niveau foyer, après une double stratification région/habitat. Au sein de ces foyers (famille vivant sous un même toit ou vivant seule), les personnes sont interrogées grâce à un questionnaire auto-administré, adressé par voie postale. Les questionnaires retournés ont été soumis à une relecture individuelle puis à une double saisie, de façon à écarter les questionnaires inexploitable.

Pour l'étude FLAHS 2015, 8000 questionnaires ont été envoyés chez des sujets de 55 ans et plus. Le nombre de questionnaire retourné a été de 6379 (79 %). Un redressement

des données a été effectué sur les critères de représentativité : sexe, âge, région, habitat, profession du chef de famille, nombre de personnes au foyer. Le questionnaire élaboré par le comité scientifique du CFLHTA permettait de colliger les données biométriques, les antécédents médicaux, la prise actuelle de médicaments pour traiter l'hypertension artérielle, et de reconnaître la disposition d'un appareil d'automesure de la tension chez 1724 individus traités. Concernant les médicaments antihypertenseurs, le questionnaire comportait une liste exhaustive et actualisée comportant le nom de tous les médicaments (nom de marque ou générique) ayant une indication pour le traitement de l'HTA. Chaque participant avait comme instruction de reporter le numéro de code du ou des médicaments pris pour soigner l'HTA, le jour du remplissage du questionnaire.

L'enquête FLAHS 2015, a inclus la réalisation d'un relevé d'automesure de la pression artérielle sur 3 jours (règle des trois) chez les sujets déclarant posséder un tensiomètre à leur domicile. Un relevé d'automesure considéré comme valide (au moins 12 mesures sur au moins deux jours) a été obtenu pour 1455 sujets.

3. Résultats

Un questionnaire a été obtenu pour 6379 sujets âgés de 55 ans et plus. Un traitement antihypertenseur a été authentifié par 2814 sujets (44,1 %) qui ont été classifiés comme hypertendus traités. Une automesure de la pression artérielle comportant au moins 12 mesures sur au moins deux jours a été obtenue chez 1455 sujets dont 882 (60,6 %) étaient traités par un antihypertenseur.

Le **Tableau 1** indique les valeurs de la pression artérielle systolique et de la pression artérielle diastolique obtenues par la moyenne de 18 mesures réalisées par automesure au domicile. Pour l'ensemble de la population la PAS/PAD est de $129,3 \pm 13,5/75,5 \pm 9,0$ mmHg. Les PAS/PAD sont plus élevées chez les sujets traités dans chaque catégorie d'âge et sont les plus élevées chez les sujets âgés de 80 ans et plus.

Le **Tableau 2** détaille les moyens pharmacologiques du traitement de l'HTA pour l'ensemble de la population. Une monothérapie pharmacologique est utilisée chez 46 %, une bithérapie pharmacologique (libre ou combinaison fixe) chez 35 %, une tri-thérapie pharmacologique (libre ou comportant une combinaison fixe) chez 14 % et une quadri-thérapie ou plus chez 5 % des patients.

Tableau 1

Valeurs de pression artérielle systolique et diastolique obtenues par automesure selon l'âge et la présence d'un traitement antihypertenseur, selon l'étude FLAHS 2015.

	Non traité	Traité par au moins un antihypertenseur
55–64 ans	121,9 ± 12,8/75,1 ± 9,1 (n = 227)	130,5 ± 12,7**/78,1 ± 8,5* (n = 252)
65–79 ans	126,7 ± 12,5/74,7 ± 8,7 (n = 266)	132,0 ± 13,0**/76,1 ± 9,2* (n = 473)
80 ans et plus	127,9 ± 12,2/70,9 ± 7,2 (n = 71)	134,6 ± 14,1**/73,2 ± 8,3* (n = 174)

** : $p < 0,001$; * : $p < 0,01$ non traité vs traité par antihypertenseur.

Tableau 2

Répartition des antihypertenseurs chez les sujets âgés de 55 ans et plus en France métropolitaine, selon l'étude FLAHS 2015.

	% du total des sujets traités
HTA traités par monothérapie	46
HTA traités par bi-thérapie	36
HTA traités par tri-thérapie	14
HTA traités par quadri-thérapie ou plus	4
HTA traités par bêta-bloquant	35
HTA traités par antagoniste angiotensine 2	35
HTA traités par antagoniste calcique	33
HTA traités par diurétique	31
HTA traités par inhibiteur de l'enzyme de conversion	29
HTA traités par anti-aldostérone	6
HTA traités par antihypertenseur centraux	4
HTA traités par alpha-bloquant	3

Le **Tableau 2** indique la répartition des traitements par rapport au total des prescriptions chez les sujets de 55 ans et plus : les bêta-bloquants et les ARA2 sont notés chez 35 % des sujets, Le antagonistes calciques chez 33 %, les diurétiques chez 31 %, les IEC chez 29 %, les anti-aldostérones chez 6 %. Ainsi, un bloqueur du système rénine angiotensine (ARA2 ou IEC) est une prescription notée chez 64 % des sujets.

Pour une pression artérielle moyenne en automesure sur 3 jours $< 140/90$ mmHg, il est noté que 71,7 % de la population des hypertendus traités sont en dessous de ces seuils.

Le **Tableau 3** détaille les pourcentages des hypertendus traités pour un seuil de pression artérielle moyenne $< 135/85$ mmHg. Pour l'ensemble de la population il est noté un contrôle de la

Tableau 3

Le contrôle de la pression artérielle (PA $< 135/85$) évaluée par automesure et ses principaux déterminants selon l'enquête French League Against Hypertension Survey (FLAHS) réalisée en juillet 2015.

HTA traités	% de sujets avec une PA $< 135/85$ dans la catégorie
Moyenne de 3 mesures le premier matin	44,3
Moyenne de 18 mesures sur 3 jours consécutifs	55,4
Population totale, 55–64 ans	57,6
Population totale, 65–74 ans	56,6
Population totale, 80 ans et plus	49,1
Hommes, 55 ans et plus	50,1
Femmes, 55 ans et plus	60,3
Population totale, BMI < 25	63,1
Population totale, BMI 25–29,9	50,7
Population totale, BMI 30 et plus	46,1

PA en automesure chez 55,4 % des hypertendus traités. Lorsque la moyenne des mesures est réalisée sur les 3 mesures réalisées le premier matin, le pourcentage d'hypertendus traités est de 44,3 %.

Les déterminants du contrôle de la pression artérielle en automesure sont l'âge (55–64 ans vs 80 ans et plus ; 57,6 %/49,1 %), le sexe (femmes vs hommes ; 60,3 %/50,1 %), le BMI (< 25 vs > 30 ; 63,1 %/46,1 %). Chez les 80 ans et plus, une PAS < 145 est observée chez 74,7 % des sujets. Le contrôle est de 61 % lorsque l'on considère une PAS/PAD $< 135/85$ chez les 55–79 ans et une PAS < 145 chez les 80 ans et plus.

4. Discussion

L'enquête FLAHS réalisée en 2015 permet d'estimer le contrôle de la pression artérielle chez des sujets traités par au moins un médicament antihypertenseur qui en France métropolitaine ont répondu à la demande faite par un institut de sondage de réaliser une automesure de leur pression artérielle selon le protocole de la « règle des trois ». Selon cette méthodologie, il est estimé que chez des hypertendus traités âgés de 55 ans et plus, une pression artérielle inférieure à 135/85 mmHg est observée chez 55,4 % des sujets. Plusieurs caractéristiques démographiques sont associées à l'obtention d'un contrôle plus important de la pression artérielle, en particulier être une femme et avoir un BMI inférieur à 25, le pourcentage de contrôle de la PAS/PAD étant alors supérieur à 60 %.

Les études FLAHS qui recrutent leurs sujets sur la base du volontariat utilisent une demande postale pour sélectionner des sujets représentatifs de la population vivant en France métropolitaine. Pour FLAHS 2015, l'objectif étant d'obtenir au moins 800 relevés d'automesure chez des sujets prenant au moins un traitement antihypertenseur, seuls les sujets âgés de 55 ans et plus ont été sollicités. C'est en effet chez les sujets âgés de plus de 55 ans que sont observés 85 % des hypertendus traités [2]. Comme habituellement les enquêtes FLAHS incluent des sujets âgés de 35 ans et plus, l'enquête 2015 ne permet pas de se comparer formellement aux enquêtes FLAHS antérieures. Ainsi, la répartition observée des traitements antihypertenseurs est un peu différente de celle retrouvée dans FLAHS 2014 avec en particulier une augmentation de la fréquence de prescription des bêta-bloquants qui se retrouvent aussi fréquemment cités que les ARA2. Une explication à cette observation est qu'en incluant dans l'enquête un nombre plus important d'hypertendus âgés, la prescription de bêta-bloquants est augmentée car les pathologies cardiaques déclarées sont plus nombreuses chez les hypertendus âgés ce qui nécessite alors cette prescription préférentielle [5].

Dans les études FLAHS, les sujets participants sont questionnés sur leur possession d'un appareil d'automesure de la tension. Il a été observé depuis 2002 une augmentation du nombre de sujets déclarant posséder un tensiomètre et volontaire pour réaliser un relevé d'automesure selon la « règle des trois » [6]. En utilisant cette méthodologie originale, il a été possible de constituer une base de données sur les valeurs de la pression artérielle dont l'ampleur et la représentativité est unique en France. L'étude FLAHS 2015 permet de connaître la valeur moyenne de la pression artérielle mesurée dans des conditions standardisées pour la population vivant en France métropolitaine. Il est ainsi confirmé que les populations qui suivent un traitement antihypertenseur ont un niveau de leur pression artérielle qui est plus élevé que les populations qui ne sont pas traitées. Ce résultat peut sembler paradoxal, mais il est retrouvé dans d'autres études ayant de façon traditionnelle évalué la pression artérielle au cours d'une consultation réalisée par un professionnel de santé [7]. Cette différence de niveau de la pression artérielle observée chez les hypertendus traités est la traduction d'une insuffisance d'efficacité dans les moyens mis en œuvre pour le contrôle de l'hypertension artérielle.

En faisant l'estimation que 55,4 % des hypertendus traités sont contrôlés en 2015, FLAHS 2015 permet d'indiquer que l'objectif fixé par la SFHTA et le Comité français de lutte contre l'HTA n'a pas été atteint [3]. L'observation que dans certains groupes (les femmes et les sujets sans surpoids) le pourcentage de contrôle est supérieur à 60 %, devrait conduire à une analyse des déterminants de ces meilleurs résultats sur ces groupes de sujets. Il a été observé dans d'autres pays que le contrôle tensionnel était meilleur chez les femmes et les raisons n'en sont pas connues [7]. L'hypothèse d'une meilleure observance du suivi du traitement antihypertenseur chez la femme a été évoqué mais cette explication n'est en général pas confirmée dans les études [8].

En conclusion, l'étude FLAHS 2015 permet d'estimer que le contrôle de la pression artérielle évalué par automesure sur une population représentative vivant en France métropolitaine est estimé entre 44,3 % et 74,7 %. En faisant l'estimation qu'en moyenne 55,4 % des hypertendus traités sont contrôlés en 2015, FLAHS 2015 permet d'indiquer que l'objectif fixé par la SFHTA et le Comité français de lutte contre l'HTA n'a pas été atteint. Comme quelques déterminants démographiques

ont un impact favorable sur le contrôle de la pression artérielle chez l'hypertendu traité, la mise en évidence des raisons qui rendent plus efficaces les traitements antihypertenseurs dans ces groupes devrait permettre d'en faire bénéficier l'ensemble de la population des hypertendus traités.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements

La gestion des questionnaires et de la base de sondage permanente de TNS SOFRES était sous la responsabilité de Chantal Touboul (KantarHealth, France).

Références

- [1] Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005;365:217–23.
- [2] Girerd X, Hanon O, Pannier B, Mourad JJ, Vaïsse B. Hypertension in the elderly in France: characteristics of treatments and frequency of cognitive complaint according to the 2014 French League against Hypertension Survey. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* 2015;64(3):145–9.
- [3] Mourad JJ, Girerd X. Objective for 2015: 70 % of treated and controlled hypertensive patients. Seven key points to reach this goal in practice. A joint call for action of the French League Against Hypertension and the French Society of Hypertension. *J Mal Vasc* 2012;37(6):295–9.
- [4] Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, et al. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Recommandations 2013 de la Société française d'hypertension artérielle. *Presse Med* 2013;42(5):819–25.
- [5] Girerd X, Laroche P, Hanon O, Pannier B, Postel-Vinay N, Mourad JJ. Use of antihypertensive drugs in France and relationship with cardiovascular disease. FLAHS 2009–2010 surveys. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* 2012;61(3):213–7.
- [6] Vaïsse B, Mourad JJ, Girerd X, Hanon O, Halimi JM, Pannier B. Comité français de lutte contre l'hypertension artérielle. Flash Survey 2012: the use of self-measurement in France and its evolution since 2010. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* 2013;62(3):200–3.
- [7] Yoon SS, Gu Q, Nwankwo T, Wright JD, Hong Y, Burt V. Trends in blood pressure among adults with hypertension United States, 2003 to 2012. *Hypertension* 2015;65:54–61.
- [8] Nuesch R, Schroeder K, Dieterle T, Martina B, Battagay E. Relation between insufficient response to antihypertensive treatment and poor compliance with treatment: a prospective case-control study. *BMJ* 2001;323:142–6.