

B. Salanave¹, M. Aïdara¹, M. Vernay¹, V. Deschamps¹, A. Malon¹, A. Oléko¹, JM. Mallion², S. Hercberg^{1,3,4}, K. Castetbon¹

¹ Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (USEN), Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Bobigny, France

² Centre hospitalier universitaire de Grenoble, France

³ Unité de recherche en épidémiologie nutritionnelle (UREN), U557 Inserm, U1125 Inra, Cnam, UP13, CRNH IDF, Bobigny, France

⁴ Département de santé publique, Hôpital Avicenne, AP-HP, Bobigny, France

contact : benoit.salanave@univ-paris13.fr

Introduction

- L'augmentation de l'activité physique et la réduction des comportements sédentaires font partie des moyens non médicamenteux pour prévenir l'hypertension.
- Notre objectif était de mesurer l'impact de l'activité physique et de la sédentarité sur la pression artérielle des adultes inclus dans l'étude transversale ENNS (2006-2007) et n'ayant pas déclaré suivre de mesure antihypertensive (destinée à faire baisser leur pression artérielle) telle que médicament, régime ou activité physique.
- Les moyennes ajustées de pression artérielle ont été calculées selon les niveaux d'activité physique et de sédentarité.

Méthodes

- Echantillon d'adultes résidant en France métropolitaine sélectionnés selon un plan de sondage aléatoire, stratifié, à trois degrés (données pondérées et redressées) (1)
- Activité physique = International Physical Activity Questionnaire – IPAQ (2), autoquestionnaire validé permettant d'estimer l'activité physique globale (travail, transport, loisir) exprimée en équivalent métabolique (MET-minutes/semaine) et permettant de classer la population en niveau bas, modéré ou élevé d'activité physique
- Sédentarité = temps passé devant la télévision par jour
- Pression artérielle : série de 3 mesures après un repos de 5 minutes sans changement de position
- Moyennes de PAS et PAD ajustées sur les principaux facteurs d'hypertension par régressions linéaires (niveau de significativité à $p < 0,05$).

Résultats

- Parmi les 2058 adultes inclus dans l'analyse, 1650 (83% des hommes et 80% des femmes) déclaraient ne suivre aucune mesure (médicament, régime ou activité physique) dans le but de faire baisser leur pression artérielle.
- Parmi eux (n=1650), les moyennes ajustées de PAS/PAD étaient de 125,5 / 78,1 mmHg pour les hommes du niveau bas d'activité physique, de 125,8 / 78,4 mmHg pour le niveau modéré et de 126,4 / 77,9 mmHg pour le niveau élevé (différences non significatives).
- Chez les femmes, ces moyennes ajustées étaient respectivement de 116,4 / 75,4 mmHg, 114,1 / 74,5 mmHg et 116,5 / 75,1 mmHg (différences non significatives).
- Des interactions significatives étant observées avec le sexe, l'âge et l'indice de masse corporelle, les analyses ont été réalisées séparément selon ces variables.
- Concernant l'activité physique, chez les hommes de 18-29 ans, la PAD baissait significativement avec l'augmentation de l'activité physique ($p=0,002$). Les variations de pression artérielle avec l'activité physique et selon les autres niveaux de corpulence et d'âge n'étaient pas significatives ni chez les hommes, ni chez les femmes, à l'exception des femmes obèses de niveau élevé d'activité physique pour lesquelles la moyenne de PAS (133 mmHg) était significativement plus élevée que pour les femmes obèses de niveau modéré d'activité physique (120 mmHg).
- Concernant la sédentarité (cf. tableau), le temps passé devant la télévision augmentait significativement :
 - la PAS et la PAD des femmes obèses,
 - la PAD des femmes de 18-29 ans,
 - la PAS des hommes ni en surpoids ni obèses.
- Par ailleurs, chez les femmes de 30-54 ans, la PAS et la PAD étaient significativement plus élevées chez celles qui passaient 3 heures ou plus devant la télévision que chez celles qui regardaient la télévision moins de 3 heures par jour. Chez les hommes de 18-29 ans, la PAS était significativement plus élevée chez ceux qui regardaient la télévision plus de 3 heures par jour que chez les autres (cf. tableau).

Tableau : Moyennes ajustées de pression artérielle par niveau de sédentarité (temps télévision) chez les adultes de 18 à 74 ans, n'ayant pas déclaré de mesure antihypertensive (médicament, régime ou activité physique), selon le sexe, la corpulence et la classe d'âge.

PAS/PAD en mmHg	Hommes			Femmes		
	Non en surpoids n=280	Surpoids n=258	Obèse n=74	Non en surpoids n=663	Surpoids n=252	Obèse n=123
Temps télévision par jour *						
< 3h	120 / 74	130 / 81	134 / 84	112 / 72	120 / 77	120 / 79
≥ 3h	124 / 75	129 / 80	129 / 83	112 / 73	121 / 79	132 / 88
coefficient régression linéaire	1.54 / 0.56	0.76 / 0.15	-1.18 / -0.20	-0.07 / 0.17	1.36 / 0.79	3.09 / 2.70
P (test de tendance linéaire)	<10⁻² / 0.12	0.25 / 0.72	0.06 / 0.73	0.85 / 0.59	0.06 / 0.09	0.005 / <10⁻³
Temps télévision par jour **						
	18-29 ans n=92	30-54 ans n=342	55-74 ans n=178	18-29 ans n=131	30-54 ans n=611	55-74 ans n=296
< 3h	115 / 68	126 / 81	136 / 84	108 / 70	113 / 75	127 / 79
≥ 3h	122 / 70	127 / 80	136 / 84	107 / 72	117 / 78	126 / 79
coefficient régression linéaire	0.63 / 0.38	0.07 / -0.22	1.21 / 0.55	0.89 / 1.60	0.78 / 0.73	0.24 / 0.07
P (test de tendance linéaire test)	0,42 / 0,33	0,89 / 0,58	0,11 / 0,18	0,07 / <10⁻²	0,21 / 0,06	0,73 / 0,86

* ajustement sur l'âge, l'activité physique en MET-minutes/semaine et le temps de loisirs passé devant un ordinateur ou des jeux vidéo (en continu), le lieu de naissance, le niveau d'éducation, le statut marital, la profession, les vacances au cours des 12 derniers mois, le lieu de résidence et le tabagisme

** ajustement identique en remplaçant l'âge par l'indice de masse corporelle

Conclusion

Après avoir ajusté sur la plupart des facteurs connus d'hypertension, l'activité physique globale quotidienne ne semble pas avoir d'impact propre sur la pression artérielle d'une population d'adultes ne suivant aucune mesure antihypertensive, sauf pour les hommes de 18-29 ans et pour les femmes obèses, pour lesquelles la pression artérielle systolique moyenne était supérieure chez celles de niveau élevé d'activité physique que chez celles de niveau modéré. Concernant la sédentarité, le temps quotidien passé devant la télévision était un facteur d'augmentation de la pression artérielle dans certaines sous-populations telles que les femmes obèses, les femmes de moins de 55 ans, les hommes ni en surpoids ni obèses et les hommes de 18-29 ans.

Références

1. Castetbon K, Vernay M, Malon A et al. Dietary intake, physical activity and nutritional status in adults: the French nutrition and health survey (ENNS, 2006-2007). *Br J Nutr* 2009; 102:733-43.
2. IPAQ site de référence : www.ipaq.ki.se