

Prévalence de la dysfonction diastolique chez les patients hypertendus suivis en ambulatoire

A. Agraniou, K. Bouslimani, F. Otmani, N. Kerrouche, D. Si Ahmed, F. Bouali.

Service De Médecine Interne, CHU Mustapha, Faculté De Médecine D'Alger, Université D'Alger 1 - Alger (Algérie)

Introduction.

L'hypertension artérielle (HTA), appelée le "tueur silencieux" est la première cause évitable de décès cardiovasculaire (CV) dans le monde. Le cœur est un des principaux organes cibles, et une des premières conséquences de l'élévation de la pression artérielle (PA) est la dysfonction diastolique (DD) du ventricule gauche (VG). Notre étude a pour objectifs d'estimer la prévalence de la DDVG chez les hypertendus à la lumière des dernières recommandations de la société américaine d'échocardiographie 2016, d'étudier ces déterminants et de sélectionner les patients à haut risque d'évoluer vers l'insuffisance cardiaque (IC) à FE préservée.

Matériel et méthodes.

C'est une étude transversale descriptive et analytique à recrutement prospectif portant sur 230 patients hypertendus suivis en consultation de médecine interne du CHU Mustapha sur une période de 2 ans et demi s'étalant du mois de novembre 2020 au mois de Mars 2023. Nous avons inclus dans notre étude tout patient hypertendu âgé de 18 à 70 ans et un groupe contrôle de 48 patients normotendus. La DD est définie selon les nouvelles recommandations de la société américaine d'échocardiographie 2016 [1, 2]. Pour les patients ayant une masse VG normale, nous avons utilisé un algorithme composé de quatre critères (é latéral et septal, volume OG indexé, rapport E/é et IT Vmax) et qui permet de classer la fonction FD en FD normale, FD indéterminée et DD. Pour les patients ayant une HVG, nous avons utilisé un autre algorithme à quatre critères (volume OG indexé, rapport E/é, IT Vmax et rapport E/A et Em qui remplacent les é latéral et septal). Cet algorithme permet de classer la DD en trois grades 1, 2 et 3.

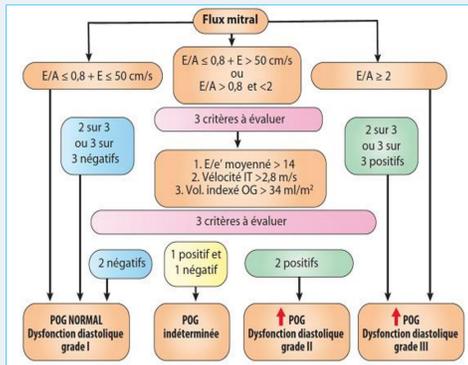
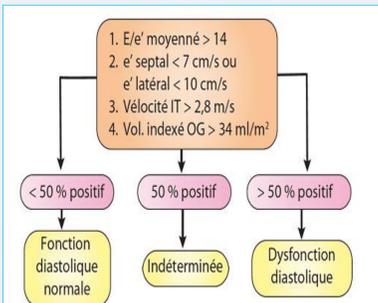


Figure 1: A gauche: Algorithme diagnostique de la DDVG en cas de FEVG normale. A droite: Algorithme pour l'estimation de la DDVG en cas de FEVG altérée ou de maladie du myocarde.

Résultats.

L'âge moyen des patients hypertendus de notre échantillon est de 54.9 ± 10.4 ans. La répartition de la population selon le sexe note une nette prédominance féminine (67%) avec un sexe ratio à 0.49. Plus de la moitié de la population a une hypertension dont l'ancienneté remonte à plus de 5 ans. 80 % de nos hypertendus étaient sous traitement antihypertenseur à la première consultation. La moitié de nos patients traités était sous monothérapie (52.7%), alors que 31.5% étaient sous bithérapie et seulement 13.6 % étaient sous trithérapie. Le nombre de sujets hypertendus connus diabétiques est de 71 patients. La sédentarité est présente chez 8.3 % des patients. La dyslipidémie était connue chez 30.4 % des patients au moment du dépistage. 40.4% de nos patients sont en surcharge pondérale et 41.3% sont obèses.

La prévalence de la DD était de **31,3%** [IC à 95% (25.7-37.6)] chez les **patients hypertendus** (dont 64 patients avaient une FEVG préservée avec HVG et 8 patients avaient une FEVG préservée sans HVG) et de **6.25 %** [IC à 95% (2.1-16.8)]. dans le **groupe contrôle**.

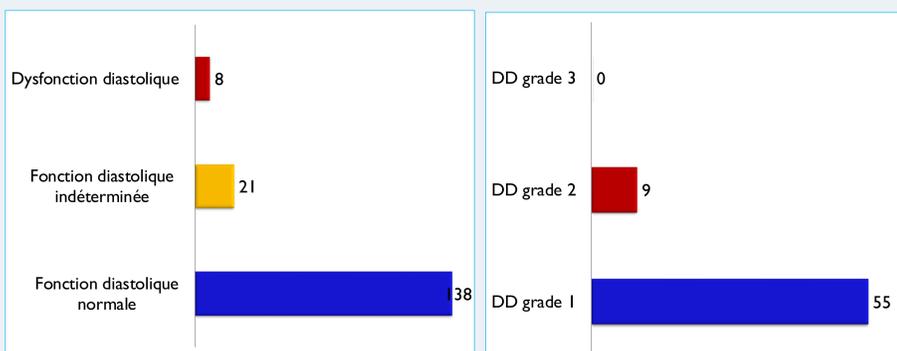


Figure 2: Fonction diastolique à fraction d'éjection préservée, sans HVG (à gauche) et avec HVG (à droite) chez nos patients hypertendus.

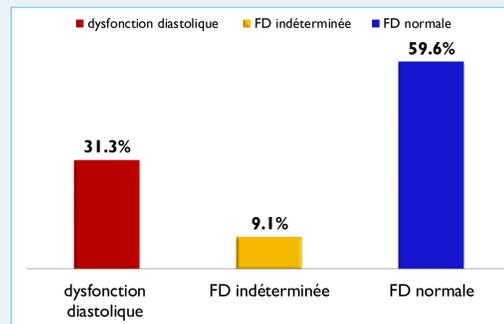


Figure 3: FD chez nos patients hypertendus.

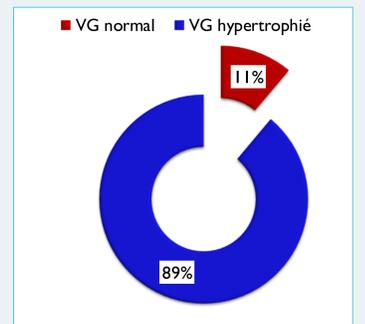


Figure 4: Répartition de la DD selon La masse VG

L'analyse bivariée montre un lien statistiquement significatif entre la DD et l'âge, l'ancienneté de l'HTA, le diabète, la sédentarité et l'HVG électrique, les indices échocardiographiques recommandés par l'AHA et la PAPS.

Après régression logistique, l'HVG, l'obésité, le rapport E/é et la PAPS sont identifiés comme facteurs prédictifs de la DD chez nos patients hypertendus. Une forte corrélation existe entre la DD et la PAPS, un paramètre qui ne figure pas dans l'algorithme de 2016, remplacé par l'IT Vmax.

Tableau 1: Facteurs de risque indépendants de la DD résultant d'une régression logistique.

| Facteurs de risque | OR | IC | P |
|--------------------|-----|-----------|-------|
| IMC | 1.2 | 1-1.44 | 0.05 |
| Rapport E/é | 2 | 1.34-2.89 | 0.000 |
| PAPS | 1.4 | 1.12-1.69 | 0.001 |
| Masse VG indexée | 1.3 | 1.15-1.42 | 0.000 |

Discussion.

L'HTA demeure un véritable problème de santé publique et représente la cause évitable la plus courante de morbidité et de mortalité CV. En raison du caractère asymptomatique ou paucisymptomatique de l'atteinte cardiaque hypertensive, avant d'être cliniquement évidente, l'évaluation appropriée et périodique structurelle et fonctionnelle du retentissement cardiaques est d'un intérêt diagnostique [3, 4].

La DD affecte un pourcentage important des patients hypertendus dans le monde entier [5-11]. Les dernières recommandations de la société américaine d'échocardiographie 2016 pour l'évaluation de la FD ont l'avantage d'être plus simplifiées, moins chronophages et donc facilement applicables [1, 2]. L'utilisation de ces recommandations chez nos malades hypertendus a permis de diagnostiquer 31.3 % de cas de DD, ce qui constitue un chiffre élevé. Il ressort aussi de cette étude que certains facteurs associés à l'HTA pourraient contribuer à l'installation plus précoce de la DD, en l'occurrence le diabète, l'obésité et la sédentarité.

Nous pouvons ainsi confirmer l'hypothèse que la prise en charge d'un patient hypertendu multifactoriel devrait être plus agressive, et la surveillance surtout échocardiographique plus rigoureuse.

Conclusion.

Le dépistage précoce de la DD donne un nouvel aperçu du retentissement cardiaque de l'HTA qui pourrait identifier les patients à haut risque qui pourraient bénéficier d'un programme de traitement antihypertenseur plus agressif.

Références.

- Nagueh S.F, Smiseth OA, Appleton CP, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. J Am Soc Echocardiogr 2016;29:277-314
- Meuleman C. Recommandations 2016 pour l'évaluation de la fonction diastolique VG. Service de Cardiologie, Clinique Rhône Durance, Avignon. Réalités Cardiologiques Novembre 2016: www.realites-cardiologiques.com.
- Laurent S, Boutouyrie P. The structural factor of hypertension: large and small artery alterations. Circ Res 2015;116:1007-21.
- Abhayaratna WP, Srikusalanukul V, Budge MM. Aortic stiffness F or the detection of preclinical left ventricular diastolic dysfunction: pulse wave velocity versus pulse pressure. Hypertens 2008;26:758-64.
- R.Nazário Leão, P.Marques da Silva. Diastolic Dysfunction in hypertension. Hipertens Riesgo Vasc.2017.
- Borlaug B, Redfield M, Melenovsky V, et al. Longitudinal changes in left ventricular stiffness: a community-based study. Circ Heart Fail 2013;6:944-52.
- Vijaykumar V, Ingle. Study of diastolic dysfunction in essential hypertension patients in relation to age and duration of treatment. International Journal of Advances in Medicine Ingle VV. Int J Adv Med. 2017 Oct;4(5):1447-1450.
- Jonathan N, Bella, MD, Vittorio Palmieri, MD, Dalane W. Kitzma et al. Gender Difference in Diastolic Function in Hypertension. The American Journal of Cardiology Vol. 89 May 1, 2002.
- Knezevic B, Music L, Batricevic G et al. The Impact of Risk Factors on the Diastolic Dysfunction in Patients with Hypertension. 2016.22.
- Laudari S, Dhungel S, KC PJ et al. Study of left ventricular diastolic dysfunction in recently diagnosed hypertensives in Central Nepal. JCMS Nepal. 2016;12 (1):14-8.
- Adamu GU, Katibi AI et al. Prevalence of left ventricular diastolic dysfunction in newly diagnosed Nigerians with systemic hypertension. Department of Medicine, University of Ilorin, Teaching Hospital PM B1459 Ilorin Kwara state. African Health Sciences