



Impact du contrôle du rythme circadien sur la régression de l'hypertrophie ventriculaire gauche

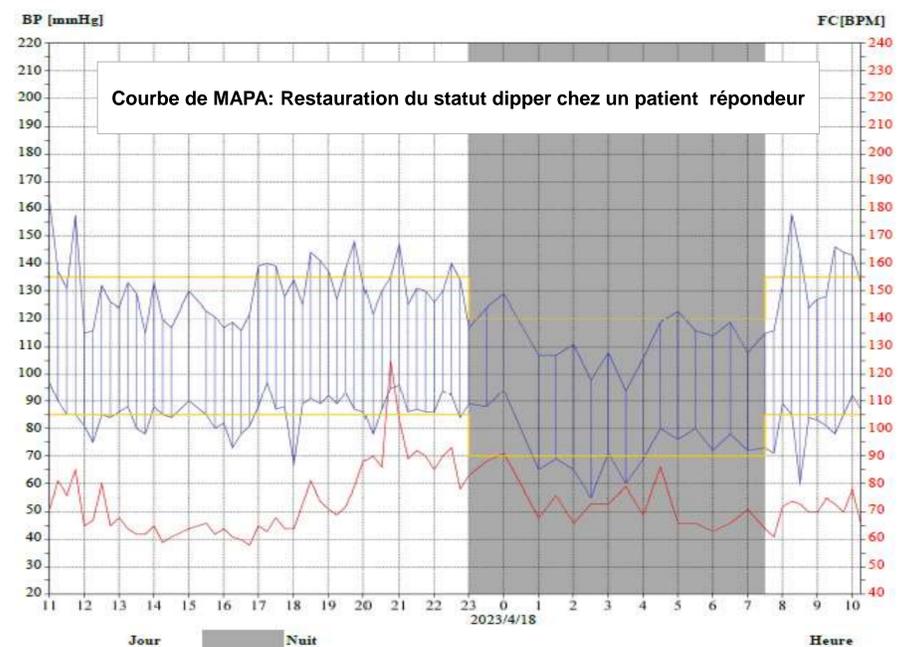
W. Harbi/ L. Manamani/Service de cardiologie CHU Annaba/ Algérie

Introduction

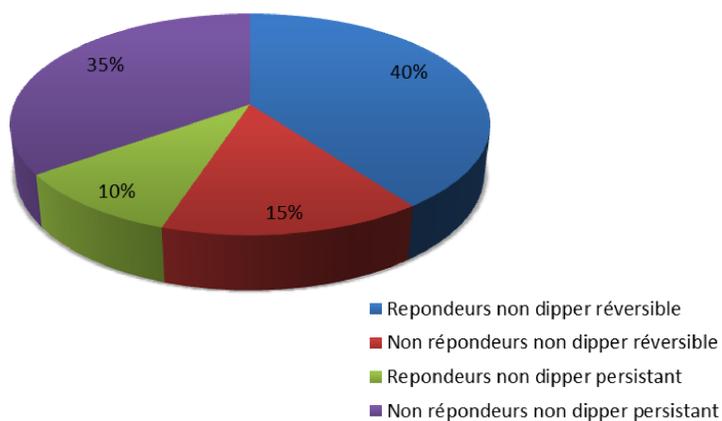
La place de la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) est généralement incontournable pour la prise en charge de l'hypertendu puisqu'elle permet une meilleure estimation du risque par une évaluation des variations circadiennes de la pression artérielle (PA). Il a été démontré par de nombreuses études qu'une altération du profil circadien est associée à une augmentation du risque cardiovasculaire qui s'accroît avec l'atteinte des organes cibles particulièrement le remodelage et l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) qui est un marqueur pronostique pertinent chez les patients souffrant d'hypertension artérielle. Par conséquent, la restauration de dipping physiologique réduit nettement ce risque (1,2). L'objectif de ce travail était de déterminer l'impact de la restauration de statut circadien physiologique (dipper) sur la régression de l'HVG et la corrélation entre le profil non dipper et l'hypertrophie.

Matériel et méthode

Nous avons évalué par une étude observationnelle d'une durée de 6 mois (Mars-Aout 2023), réalisée dans notre service de cardiologie au CHU d'ANNABA-Algérie, l'évolution de l'hypertrophie ventriculaire gauche chez 20 patients hypertendus âgés de 42 à 78 ans (11 hommes/ 9 femmes), qui avaient comme caractéristiques; un BMI moyen de 22 kg/m², absence d'autres facteurs de risque et absence de toute condition ou pathologie responsable d'une altération du cycle nyctéméral hormis l'HTA, et qui présentaient un profil **non dipper** à la MAPA et une HVG avec remodelage concentrique diagnostiquée à l'échocardiographie transthoracique (ETT). Ils étaient déjà sous bithérapie antihypertensive incluant soit un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) ou un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (ARAI) associé à un anticalcique ou un thiazidique. Le diagnostic échographique de l'HVG a été fondé sur l'indice de masse ventriculaire gauche (iMVG) ainsi que la mesure des épaisseurs pariétales, la fonction diastolique était perturbée à des degrés variables. Le passage à une trithérapie antihypertensive a été décidé pour tous les patients, avec une prise vespérale d'un troisième médicament, associé à un renforcement du régime alimentaire hyposodé. Les patients ont été surveillés tous les 2 mois par une MAPA des 24 heures et une ETT ainsi qu'un électrocardiogramme (ECG).



Régression de l'HVG selon la réversibilité du dipping



Résultats

A la lumière de cette analyse observationnelle, nous avons constaté que la correction du cycle circadien qui a été observé chez 11 patients, a été associée à une régression plus prononcée des marqueurs de l'hypertrophie ventriculaire gauche (8 patients sur 11), cela a été plus marqué chez les patients du sexe masculin (5H/3F). Par ailleurs, 2 patients du sexe masculin seulement sur 9 avec un profil nyctéméral non restauré (non dipper persistant) ont eu une légère régression de l'HVG. Le statut du Dipper a été défini comme suit : Dipper (réduction $\geq 10\%$ et $\leq 20\%$ de la PAS moyenne la nuit, non dipper (réduction de 0 à 10%). L'HVG a été définie comme un indice de masse VG (iMVG) > 115 g/m² (hommes) et > 95 g/m² (femmes) (3). Chez la majorité des patients répondeurs, la régression de l'hypertrophie était observée dès le quatrième mois.

Discussion

Compte tenu de leur risque cardiovasculaire accru, le dépistage des lésions des organes cibles chez les hypertendus non dippers doit être primordiale particulièrement l'atteinte du ventricule gauche (remodelage ou hypertrophie) à l'échocardiographie, l'ECG est moins sensible dans ce cas (4), afin d'améliorer la stratification du risque cardiovasculaire et les stratégies thérapeutiques adoptées.

La cause de l'altération du rythme nyctéméral chez certains sujets n'est pas connue (5). La réalisation d'une MAPA doit être systématique pour la gestion de l'hypertendu même en absence de toute condition ou pathologie responsable d'une altération du rythme circadien.

Selon des études basées sur la MAPA, il s'est avéré que le statut non-dipper persistant est associé à une atteinte cardiaque plus prononcée (6).

L'administration d'un antihypertenseur le soir peut convertir le patient dipper en non dipper réduisant ainsi le risque cardiovasculaire et le risque d'atteinte des organes, néanmoins, une baisse excessive de la PA (profil extrême dipper) peut s'observer dans certains cas et peut avoir des issues indésirables avec un risque plus élevé de survenue d'accident vasculaire cérébral.

Ce débat reste toujours ouvert surtout après la discordance entre plusieurs études particulièrement l'étude Hygia et l'étude Time sur la chronothérapie (7).

Conclusion

Une approche thérapeutique concertée fondée sur la restauration du profil circadien par l'administration nocturne d'un médicament antihypertenseur mérite d'être adoptée chez les patients avec un profil nyctéméral non dipper, qui est reconnu comme une variante délétère. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur les approches thérapeutiques qui rétablissent les rythmes circadiens de la pression artérielle et sur l'effet à long terme de la restauration des rythmes circadiens.

Références

- (1) Amaral, Teresa; Castro, Daniel Pereira de; Rua, Inês; Ruivo, Pedro. NOCTURNAL NON-DIPPING STATUS AND LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IN HYPERTENSIVE PATIENTS. *Journal of Hypertension* 39:p e416. April 2021.
- (2) Mehmet Yildiz, Ahmet Afşin Oktay, Merrill H. Stewart, Richard V. Milani, Carl J. Lavie. Left ventricular hypertrophy and hypertension. *Progress in cardiovascular diseases*. Volume 63, Issue 1, January-February 2020, pages 10-21.
- (3) Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, Afzalalo J, Armstrong A, Ernande L et al. Recommendations for the quantification of chambers cardiacs par échocardiographie chez l'adulte : une mise à jour de l'American Society of Echocardiography et de l'Association européenne d'imagerie cardiovasculaire. *J Am Soc Echocardiogr.* (2015) 28 : 1-39.e14.
- (4) Cuspidi C, Sala C, Negri F, Mancia G, Morganti A; Italian Society of Hypertension. Prevalence of left-ventricular hypertrophy in hypertension: an updated review of echocardiographic studies. *J Hum Hypertens.* 2012;26(6):343-9.
- (5) cardiologie-pratique.com/journal/article/0029637-retour-sur-39es-journees-dhypertension-arterielle-2019
- (6) Edward J. Filippone, Andrew J. Foy, Gerald V. Naccarelli. Controversies in Hypertension III: Dipping, Nocturnal Hypertension, and the Morning Surge. *The American Journal of Medicine*, Vol 136, issue 7, July 2023, Pages 629-637
- (7) *Prendre les antihypertenseurs le soir ou le matin? TIME cliôtle débat - Medscape - 26 août 2022.*