

## COMMUNICATION

### L'hypertension masquée

MOTS-CLÉS : HYPERTENSION MASQUÉE

### *Masked Hypertension*

KEY-WORDS (Index medicus): MASKED HYPERTENSION

Guillaume BOBRIE \*

**L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt en relation avec le contenu de cet article.**

## RÉSUMÉ

*L'hypertension masquée est définie par la constatation de chiffres tensionnels élevés en dehors du milieu médical (mesure ambulatoire ou automesure à domicile) et normaux au cabinet médical. Sa fréquence est élevée, surtout chez les sujets recevant un traitement antihypertenseur. Elle est souvent associée aux autres facteurs de risque cardio-vasculaire. Son pronostic cardio-vasculaire en terme d'atteinte des organes cibles et de complications est plus élevé que celui des sujets étiquetés normo-tendus par toutes les méthodes de mesure et voisin de celui des sujets étiquetés hypertendus par toutes les méthodes de mesure. Son mécanisme physiopathologique n'est pas connu. Aucun essai contrôlé visant à démontrer le bénéfice de son traitement n'a été réalisé.*

## SUMMARY

*“ Masked hypertension ” is defined as high blood pressure outside the medical setting (ambulatory or self-measurement at home) and normal BP in the medical setting. Masked hypertension is frequent, particularly in patients receiving antihypertensive treatment. It is often associated with other cardiovascular risk factors. The cardiovascular prognosis in terms of target organ damage and complications is poorer than that of subjects considered normotensive by all measurement methods, and similar to that of subjects considered hypertensive by all measurement methods. Its pathophysiological mechanism is unknown. No controlled trials have yet been conducted to determine the possible benefits of treatment.*

\* Unité d'Hypertension Artérielle, Hôpital Européen Georges Pompidou, 20 rue Leblanc — 75908 Paris cedex 15 ; e-mail: guillaume.bobrie@egp.aphp.fr

Tirés à part : Professeur Guillaume BOBRIE

Article reçu le 3 janvier 2014, accepté le 13 janvier 2014

Les études épidémiologiques et les essais thérapeutiques initiaux de l'hypertension artérielle (HTA) reposent sur la mesure conventionnelle de la pression artérielle (PA) en milieu médical, en utilisant la méthode auscultatoire avec un sphygmomanomètre à mercure ou anaéroïde. La grande variabilité de la PA a conduit à développer des méthodes de mesure complémentaires, telles que la mesure ambulatoire de pression artérielle (MAPA) et l'automesure tensionnelle (AMT). Au cours de ces vingt dernières années, il a d'abord été montré que MAPA et AMT étaient mieux corrélées à l'atteinte des organes cibles que la mesure conventionnelle. Puis, plusieurs études ont montré que MAPA et AMT prédisaient mieux la morbi-mortalité cardio-vasculaire (CV) ou l'insuffisance rénale terminale que la mesure conventionnelle. Cela est vraisemblablement dû à une moindre variabilité de la mesure tensionnelle, liée à la multiplication du nombre de mesures et à la standardisation des circonstances dans lesquelles la PA est mesurée par ces méthodes.

La définition de la PA normale ou de son contrôle sous traitement est arbitraire et diffère selon la méthode : < 140/90 mmHg pour la mesure clinique ; < 135/85 mmHg pour la moyenne diurne de la MAPA ou l'AMT. L'utilisation combinée de deux méthodes (mesure conventionnelle et AMT ou mesure conventionnelle et MAPA) aboutit à l'identification de quatre groupes : les sujets ayant une PA normale pour les deux méthodes étiquetés « normotendus » (ou « contrôlés » si traités) ; les sujets ayant une PA élevée en mesure conventionnelle et avec l'autre méthode étiquetés « hypertendus » (ou « non contrôlés ») ; les sujets ayant une PA élevée en mesure conventionnelle mais normale avec l'autre méthode étiquetés « HTA de consultation » (ou hypertension blouse-blanche) ; les sujets ayant une PA normale en mesure conventionnelle mais élevée avec l'autre méthode étiquetés « hypertension masquée » (HM), ce qui signifie — en d'autres termes — que l'HTA ou son mauvais contrôle sont méconnus tant que MAPA ou AMT ne sont pas réalisées. Les dernières recommandations européennes de prise en charge de l'HTA préconisent de réserver le terme d'« hypertension masquée » aux patients non traités mais n'ont pas proposé de terme spécifique pour les hypertendus traités [1].

Plusieurs revues systématiques de la littérature, méta-analyses et recommandations ont précisé certaines caractéristiques de l'HM et posé les questions en suspens [1-5]. Le premier constat de ces revues concerne la méthodologie des études dédiées à l'HM. Il existe de très nombreuses différences entre les populations étudiées, les méthodes de mesure utilisées, les valeurs seuils utilisées pour pouvoir faire des comparaisons entre les études et donner une définition claire de l'HM. Il faudra standardiser les méthodes de mesure et leurs seuils et surtout, différencier l'HM des populations cliniquement apparemment normo-tendues et celles des hypertendus traités dont l'HTA semble cliniquement contrôlée. La reproductibilité de l'HM a également été peu étudiée.

Malgré ces réserves méthodologiques, plusieurs conclusions peuvent être tirées :

- 1) La prévalence de l'HM est importante : de l'ordre 17 %, pouvant atteindre 50 % chez les hypertendus traités. Ceci signifie que chaque fois qu'un hypertendu traité

apparaît cliniquement contrôlé, on a 1 risque sur 2 d'affirmer à tort le contrôle tensionnel !

- 2) Il semble qu'il n'y ait pas de différence significative de prévalence de l'HM selon que l'on utilise la MAPA ou l'AMT.
- 3) L'HM est fréquemment associée à d'autres facteurs de risque CV. Dans plusieurs études ayant utilisé des analyses multivariées, les hommes, a fortiori jeunes, les fumeurs et consommateurs d'alcool, les sujets ayant une élévation de pression artérielle à l'effort, de l'anxiété, un travail stressant, les sujets d'indice de masse corporelle élevé, les diabétiques, les insuffisants rénaux, et les sujets ayant une PA clinique dans les valeurs hautes de la normale sont plus à risque d'HM.
- 4) Toutes les études sont concordantes : l'atteinte des organes cibles est quasiment aussi fréquente en cas d'HM qu'en cas d'hypertension, en tout cas bien supérieure à celle des normotendus.
- 5) Enfin et surtout, les métaanalyses des études de cohorte montrent que l'HM est associée à une augmentation importante de la morbi-mortalité CV, approximativement double de celle des sujets normotendus (ou contrôlés) et proche de celle des sujets hypertendus (ou non contrôlés). Ceci est vraisemblablement dû à la méconnaissance de l'élévation tensionnelle, et donc à l'absence de prise en charge appropriée.

Les éventuels mécanismes physiopathologiques de l'HM ne sont pas connus. L'association aux facteurs de risque sus-cités n'est pas explicative. Chez les hypertendus traités, la faible observance ou la durée insuffisante d'action du traitement ont été évoquées. Dans ces deux cas, la mesure clinique est faite au pic de l'activité du traitement alors que MAPA et AMT incluent des mesures du matin, 24 heures après la dernière prise. Chez des hypertendus traités, l'AMT à domicile réalisée à la même heure que les consultations des investigateurs met en évidence une prévalence d'HM identique à celle observée avec l'AMT du matin et du soir [6], ce qui rend peu probable les hypothèses évoquées qui — de toutes façons — ne pouvaient expliquer l'HM constatée en population générale non traitée. La vraie question est donc : l'HM est-elle une entité clinique qui requiert une identification et une caractérisation ou un phénomène statistique (régression vers la moyenne de la mesure conventionnelle) lié à la variabilité des mesures de la PA ? La constatation qu'une PA clinique proche du seuil définissant l'HTA ou son contrôle, entre 130 et 140 mmHg, est associée à l'HM, et qu'à l'inverse une PA clinique basse est un facteur prédictif négatif d'HM, est en faveur d'un phénomène statistique.

Deux questions non résolues sont importantes :

- Comment dépister les sujets ayant une HM sachant que le dépistage généralisé au sein de la population n'est pas faisable ? Il ne pourra être envisagé qu'en le restreignant aux sujets à risque d'HM (cf. supra).
- Faut-il traiter l'HM ? La notion de plus grande fréquence d'atteinte des organes cibles et de surcroît de morbi-mortalité CV devrait conduire à intensifier le

traitement mais aucun essai randomisé n'a comparé les bénéfices (en termes de morbi-mortalité CV) de l'adaptation du traitement aux résultats de la mesure clinique vs. ceux de la MAPA ou de l'AMT. Il est en revanche souhaitable de recommander l'utilisation de la MAPA ou de l'AMT pour le diagnostic et l'évaluation du risque CV associé à l'HTA dans la population générale ou pour l'adaptation du traitement des hypertendus au moins jusqu'à ce que les résultats d'un essai randomisé du traitement de l'HM vs. placebo (au minimum sur des critères intermédiaires tels que l'hypertrophie ventriculaire gauche, la micro-albuminurie, l'épaisseur intima-media) soient disponibles.

## RÉFÉRENCES

- [1] ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of Hypertension*. 2013, 31, 1281-357.
- [2] BOBRIE G., CLERSON P., MÉNARD J., POSTEL-VINAY N., CHATELLIER G., PLOUIN P.F. — Masked hypertension: a systematic review. *J. Hypertens.*, 2008, 26, 1715-25.
- [3] VERBERK W.J., KESSELS A.G.H., DE LEEUW P.W. — Prevalence, Causes, and Consequences of Masked Hypertension: A Meta-analysis. *Am. J. Hypertens.* 2008, 21, 969-75.
- [4] HANSEN T.W., JEPPESEN J., RASMUSSEN S., IBSEN H., TORP-PEDERSEN C. — Ambulatory blood pressure and mortality. A population-based study. *Hypertension*. 2005, 45, 499-504.
- [5] FAGARD R.H., VAN DEN BROEKE C., DE CORT P. — Prognostic significance of blood pressure measured in the office, at home and during ambulatory monitoring in older patients in general practice. *J. Hum. Hypertens.*, 2005, 19, 801-7.
- [6] BOBRIE G., CLERSON P., CUCHET A., MAHMOUDI A., POSTEL-VINAY N., CHATELLIER G. — Prévalence et mécanismes de l'hypertension masquée. Enquête OL'MESURES. *Arch. Mal. Cœur Vaiss.*, 2006, 99, 760-3.

## DISCUSSION

### M. Jean-Paul BOUNHOURE

*Quelles sont les explications que l'on peut avancer pour interpréter ce pourcentage très élevé (50 %) d'hypertension masquée chez les hypertendus traités ? Ce chiffre de 50 % est un argument pour montrer l'insuffisance des traitements de l'HTA alors que les résultats des grands essais thérapeutiques sont en général optimistes.*

Nous n'avons pas de bonne explication de la forte prévalence d'hypertension masquée chez les hypertendus traités. Il a été avancé que du fait des problèmes d'observance, l'automesure ait pu être faite les jours précédents la consultation lorsque le traitement est plus ou moins bien pris alors que les patients prennent plus volontiers leur traitement la veille et le jour de la consultation médicale. Il a été également avancé que la mesure

médicale était faite pendant la journée au pic de l'efficacité alors que l'automesure est faite matin et soir à distance de la prise des médicaments et que cela dépendrait de la durée d'action des médicaments. Nous avons démontré dans une étude utilisant chez tous les patients le même antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 de longue durée d'action que le décalage de l'automesure à l'heure de la consultation médicale donnait des résultats identiques de prévalence.

**M. Jean-Daniel SRAER**

*En vérité, quelle est la pression artérielle normale ?*

Il n'y a pas de pression artérielle normale. La relation pression artérielle — morbidité cardiovasculaire est linéaire, sans seuil, et débute dès 110 mmHg de pression artérielle systolique. Les seuils avancés dans les définitions et recommandations correspondent aux seuils d'inclusions des patients dans les essais contrôlés d'intervention médicamenteuse et pour lesquels un bénéfice a été mis en évidence.

**M. Claude JAFFIOL**

*Quelle est la prévalence de l'hypertension masquée chez les diabétiques ?*

Elle est de l'ordre de celle des hypertendus traités.

**M. Jean-Luc de GENNES**

*Ne plus utiliser le niveau de cholestérol total comme facteur associé de risque, car ce niveau ne peut signifier aussi bien un dépassement de LDL-c, mais aussi très souvent, un dépassement unique de HDL-c au contraire très favorable.*

*Pourquoi n'utilisez-vous pas l'échotomographie carotidienne dans l'étude évolutive de l'hypertension artérielle traitée ?*

Il n'y a pas d'essai contrôlé disponible ayant cherché à démontrer que l'adaptation des traitements antihypertenseurs sur telle ou telle atteinte d'organes cibles est supérieure à l'adaptation des traitements sur les chiffres tensionnels.

**M. André VACHERON**

*La prévalence de l'hypertension masquée augmente-telle au fil des années chez les sujets traités (ou que l'on croit convenablement traités) ?*

Nous n'avons pas d'étude disponible ayant évalué cette évolution de la prévalence.

**M. Jacques BATTIN**

*Le chercheur bordelais qui a décrit le « french paradox » avait une hypertension dite variable qu'il n'a pas traitée et il est mort d'un AVC. L'automesure de la pression artérielle qui doit*

*être encouragée montre qu'elle est plus élevée le matin. Y a-t-il un cycle circadien de la pression artérielle ?*

Oui, il y a un cycle nycthéméral de la pression artérielle avec augmentation des valeurs tensionnelles 1 à 2 heures avant l'éveil.

### **M. Laurent DEGOS**

*Puisque la moitié des personnes hypertendues traitées ont une fausse normalité (hypertension masquée), avez-vous prévenu l'Assurance maladie qui se sert de l'indicateur de la normalisation de l'hypertension pour gratifier les médecins généralistes, que cet indicateur est un mauvais indicateur ?*

L'assurance maladie est en train de mettre à disposition des appareils d'automesure tensionnelle auprès des médecins généralistes. Malheureusement, cette mise à disposition ne concerne pour l'instant que les « nouveaux » hypertendus c'est-à-dire les patients chez qui le médecin généraliste constate pour la première fois des chiffres tensionnels élevés. Son but est de dépister l'hypertension blouse blanche et d'éviter des prescriptions inutiles. On assiste ici à une logique simpliste de diminution du cout général des traitements, et non à une logique d'amélioration de la prise en charge. Cette dernière devrait viser certes à ne pas traiter les hypertendus blouse blanche mais à mieux traiter les hypertendus masqués.