

COMMUNIQUE DE PRESSE

Automesure de la tension artérielle durant la grossesse et nouvelles technologies : il faut orienter les femmes vers des applications validées

À l'occasion du congrès de la Société Européenne d'Hypertension Artérielle (ESH Annual meeting 28 juin - 1^{er} juillet 2019, Milan-Italie), des médecins de l'unité d'hypertension artérielle de l'Hôpital Georges Pompidou (Paris), du site automesure.com en lien avec la fondation Health on the Net (HON - Genève), et avec le soutien de la Fondation de l'Avenir (Paris), ont présenté les résultats d'une enquête sur l'autosurveillance de la tension artérielle par les femmes enceintes¹. L'hypertension artérielle de la grossesse concerne 8 à 10 % des femmes et constitue une cause majeure de mortalité et de morbidité maternelles et fœtales dans le monde. Il est donc déterminant de la dépister et de la suivre étroitement tout au long de la grossesse². Ce suivi doit nécessairement être réalisé par un médecin et/ou une sage-femme. Or, les nouvelles technologies offrent, aujourd'hui, un nouveau contexte pour cette surveillance. En effet, par sa précision, la pratique de l'automesure tensionnelle au domicile est recommandée par les instances européennes et nord-américaines notamment pour éviter l'effet blouse blanche et détecter l'hypertension masquée. Mais les gestes de mesures doivent respecter un protocole rigoureux et les tensiomètres - y compris les algorithmes qui leur sont associés - doivent être validés.

Lors de la session Meet the Expert « How to measure blood pressure in the light of new technologies », les auteurs ont rappelé l'existence de nombreuses applications santé (e-Health Apps) accessibles depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone. Or, ces applications d'autodiagnostic et d'autosurveillance sont souvent conçues sans contrôle des autorités de santé ni validation médicale. Les utilisateurs manquent donc de repères pour choisir les solutions médicalement fiables. C'est pourquoi il est crucial, selon la [Fondation HON](http://www.healthonnet.org), de les expertiser afin de discerner celles qui peuvent être recommandées ou à l'inverse déconseillées³. Par exemple, aux USA une application de mesure de tension a été vendue à 149 000 exemplaires jusqu'à ce qu'une expertise indépendante révèle son manque de fiabilité qui a conduit à des diagnostics d'hypertension artérielle erronés⁴. Les applications mobiles validées par des études cliniques et conçues en lien avec des professionnels de santé sont très peu nombreuses : ainsi en 2016, une enquête nord-américaine avait passé en revue 107 applications en langue anglaise spécifiquement consacrée à l'hypertension artérielle. Les experts en avait trouvé seulement 3 qui avaient été conçus avec les conseils de médecins, et aucune n'avait été testée en milieu médical (validation clinique)⁵. Enfin, la communauté médicale et scientifique manque de données sur les comportements des utilisateurs d'application de santé mobile dont la majorité échappe aux médecins.



Contact :

Nicolas Postel-Vinay
Médecin dans l'unité
d'Hypertension artérielle de
l'hôpital Européen-Georges-
Pompidou, Paris, France

courriel :

automesure@orange.fr

Pour explorer ce domaine, les auteurs ont interrogé de façon anonyme 420 femmes utilisant le programme de surveillance de poids durant la grossesse (« Mon guide grossesse » de l'application mobile HealthMate de Withings disponible en anglais, en français et en allemand). L'enquête révèle qu'un tiers (34 %) d'entre elles surveillaient également leur tension artérielle au domicile durant leur grossesse et 90% de ces femmes l'ont fait, de leur propre initiative, sans demander conseil à leur médecin. Ce résultat montre l'importance de leur investissement personnel pour leur santé. Cette proportion très importante, jusqu'ici sous-estimée, est une donnée nouvelle ¹.



Dès lors, il est indispensable de mettre à leur disposition des applications mobiles validées et conçues en lien avec des professionnels de santé. Il faut également mieux informer les utilisateurs comme le propose la [Fondation Health on the Net](#). A ce jour, seules deux applications (**ESH Care** et **Hy-Result**[®]) sont validées et respectent les recommandations de la Société Européenne d'Hypertension Artérielle ⁶.



Conçu par des spécialistes d'hypertension artérielle, **Hy-Result**[®] est un programme de 5 jours qui analyse automatiquement les résultats d'automesure de la tension artérielle en fonction du profil médicale de l'utilisateur. **Hy-Result**[®] est un algorithme d'aide à l'interprétation des chiffres d'automesure tensionnelle destiné aux patients. Cette application lancée en 2016 a été validée par une étude clinique publiée dans *Blood Pressure Monitoring Journal* ⁷. Actuellement elle est utilisée 8 000 fois par mois en mode web-application depuis le site

[automesure.com](#) et est disponible via les tensiomètres connectés Withings au prix de 5,49 euros⁸. Un programme de recherche est mené auprès de femmes enceintes afin d'améliorer son service pour le dépistage et la surveillance de l'hypertension de la grossesse⁹.

withings est une société française de santé connectée.



NOTE & RÉFÉRENCES

1– Postel-Vinay N, Jouhaud P, Bobrie G, Amar L, Boyer C. Home Blood Pressure measurement and mobile Health app for pregnant and post partum women. ESH Annual Meeting. Milano June 2019. <http://www.automesure.com/library/pdf/hy-result-focus-ESH-2019.pdf>

2– <http://www.automesure.com/Pages/tensiongrossesse.htm>

3– Ranasinghe M, Cabrera A, Postel-Vinay N, Boyer C. Transparency and Quality of Health Apps: *The HON Approach*. *Stud Health Technol Inform*. 2018;247:656-660.

4– Plante T, Urrea B, Macfarlane Z, Blumenthal R, Miller E, Appel L and al. Validation of the Instant Blood Pressure Smartphone App. *JAMA Internal Med* 2016; 176: 701-2

5– Kumar N, Khunger M, Gupta A, Garg N. A content analysis of smartphone-based applications for hypertension management. *J Am Soc Hypertens JASH* 2015; 9:130–136.

6– Postel-Vinay N, Bobrie G, Savard S, Persu A, Amar L, Azizi M, Parati G. Home blood pressure measurement and digital health: communication technologies create a new context. *J Hypertens*. 2018 Nov;36(11):2125-2131.

7– Postel-Vinay N, Bobrie G, Ruelland A, Oufkir M, Savard S, Persu A, et al. Automated interpretation of home blood pressure assessment (Hy-Result software) versus physician's assessment: a validation study. *Blood Press Monit* 2016; 21:111–117.

8– Topouchian J, Agnoletti D, Blacher J, Youssef A, Chahine MN, Ibanez I, et al. Validation of four devices: Omron M6 Comfort, Omron HEM-7420, Withings BP-800, and Polygreen KP-7670 for home blood pressure measurement according to the European Society of Hypertension International Protocol. *Vasc Health Risk Manag* 2014; 10:33–44.

9– www.hy-result.com