



Technique de mesure de la tension artérielle : des erreurs significatives ou des petits détails?

QUESTION CLINIQUE

Le respect des techniques de mesure de la tension artérielle recommandées a-t-elle une incidence sur la précision des résultats?

CONCLUSION

La taille du brassard, la position du bras, la distension vésicale et le croisement des jambes ont une incidence significative sur la précision de la mesure de la tension artérielle systolique et diastolique, avec des écarts allant d'environ 1 mm Hg de moins à 20 mm Hg de plus. La prise de mesures par-dessus des vêtements minces n'affecte pas les résultats. Il faut envisager une période de repos de cinq minutes, étant donné que celle-ci peut donner lieu à des mesures plus précises si la tension artérielle systolique est de 140 mm Hg ou plus. Il est judicieux de suivre les recommandations d'Hypertension Canada en matière de techniques de mesure pour obtenir des résultats exacts.

DONNÉES PROBANTES

- Les résultats sont statistiquement significatifs, sauf indication contraire.

- Une revue systématique¹. Compte rendu d'essais croisés randomisés plus vastes et de meilleure qualité en raison de limites méthodologiques.
- Taille du brassard (195 personnes). Comparaison avec la taille de brassard adéquate² :
 - Utilisation d'un brassard trop grand :
 - Utilisation d'un brassard de taille régulière avec un petit bras : tension artérielle systolique (TAS) inférieure de 3,6 mm Hg, tension artérielle diastolique (TAD) inférieure de 1,3 mm Hg.
 - Utilisation d'un brassard trop petit :
 - Utilisation d'un brassard de taille régulière avec un gros bras : TAS supérieure de 4,8 mm Hg, TAD supérieure de 1,8 mm Hg.
 - Utilisation d'un brassard de taille régulière avec un très gros bras : TAS supérieure de 19,5 mm Hg, TAD supérieure de 7,4 mm Hg.
- Position du bras : bras soutenu au niveau du cœur, main reposant sur les genoux ou bras allongé le long du corps (133 personnes)³.
 - Main reposant sur les genoux par rapport au bras soutenu : TAS supérieure de 3,9 mm Hg, TAD supérieure de 4,0 mm Hg.
 - Bras allongé le long du corps par rapport au bras soutenu : TAS supérieure de 6,5 mm Hg, TAD supérieure de 4,4 mm Hg.
- Position de la jambe (111 personnes)⁴ :
 - Jambes croisées aux genoux par rapport aux pieds à plat sur le sol : TAS supérieure de 3 à 8 mm Hg, TAD supérieure de 2 mm Hg.
 - Jambes croisées aux chevilles : aucune différence.
- Période de repos (113 personnes)⁵ :
 - Aucun repos par rapport à un repos de cinq minutes :
 - Personnes ayant une TAS < 140 mm Hg : aucune différence significative.
 - TAS ≥ 140 mm Hg : résultats incohérents, allant d'aucun effet à une hausse de 4 mm Hg ou plus.
- Vêtements (201 personnes)⁶ : aucune différence entre les mesures prises avec des vêtements à manches minces (< 2 mm) et celles prises avec le bras nu.
- Vessie (172 femmes; vessie pleine confirmée par échographie; aucune randomisation)⁷ :
 - Vessie pleine par rapport à vessie vide : TAS supérieure de 4,2 mm Hg, TAD supérieure de 2,8 mm Hg.
- Parler : Il se peut que le fait de parler augmente la TAS de 4 à 19 mm Hg, mais des processus de randomisation sous-optimaux ont été employés⁸⁻¹¹.
- Environnement : aucune différence entre les milieux privés calmes et les milieux publics bruyants¹².

CONTEXTE

- Une diminution de 5 mm Hg de la TAS réduit d'environ 10 % le risque d'événements cardiovasculaires majeurs, ce qui suggère que les petites erreurs de mesure sont susceptibles d'être cliniquement significatives¹³.
- Les techniques de mesure recommandées par Hypertension Canada¹⁴ concordent avec les protocoles employés lors d'essais phares sur l'hypertension.

- Les mesures automatisées prises au cabinet et à domicile à l'aide de techniques normalisées correspondent davantage aux mesures ambulatoires durant la période d'éveil que les mesures manuelles effectuées au cabinet¹⁵.
- Les lignes directrices recommandent le recours à des dispositifs automatisés validés pour la prise des mesures¹⁴.

RÉFÉRENCES

1. Kallioinen N, Hill A, Horswill MS et al. Journal of Hypertension. 2017;35(3):421-441.
2. Ishigami J, Charleston J, Miller ER et al. JAMA Intern Med. 2023;183(10):1061.
3. Liu H, Zhao D, Sabit A et al. JAMA Intern Med. 2024;184(12): 1436.
4. Adiyaman A, Tosun N, Elving LD et al. Blood Pressure Monitoring. 2007;12(3):189-193.
5. Brady TM, Charleston J, Ishigami J et al. Hypertension. 2021;78(5):1511-1519.
6. Liebl M, Holzgreve H, Schulz M et al. Blood Pressure. 2004;13(5):279-282.
7. Choi EJ, Jeong DW, Lee JG et al. Korean J Fam Med. 2011;32(5):306.
8. Zheng D, Giovanni R, Murray A. J Hum Hypertens. 2012;26:458-462.
9. Le Pailleur C, Montgermont P, Feder JM et al. Behav Med. 2001;26:149-157.
10. Le Pailleur C, Vacheron A, Landais P et al. Behav Med. 1996;22:114-122.
11. Liehr P. Arch Psychiatr Nurs. 1992;6:306-311.
12. Ishigami J, Liu H, Zhao D et al. Ann Intern Med. 2025;178(2):149-156.
13. Rahimi K, Bidel Z, Nazarzadeh M et al. The Lancet. 2021;397(10285):1625-1636.
14. Goupil R, Tsuyuki R, Santesso N et al. CMAJ. 2025;197(23):E656-E673.
15. Roerecke M, Kaczorowski J, Myers MG. JAMA Intern Med. 2019;179(3):351.

AUTEURS

Tony Nickonchuk, B. Sc.
Pharm.

Adrienne J Lindblad, B. Sc.
Pharm., ACPR, Pharm. D.

Scott Garrison, M.D., CCMF
Danielle Perry, inf. aut., M.
Sc.

*Les auteurs n'ont aucun conflit
d'intérêts à déclarer.*

**OUTILS POUR LA PRATIQUE
RENDU POSSIBLE PAR**



EN PARTENARIAT AVEC



Les articles **Outils pour la pratique** sont des articles révisés par les pairs qui résument les données médicales pouvant transformer la pratique de première ligne. Coordonnés par la **Dre Adrienne Lindblad**, ils sont rédigés par le groupe PEER (Patients, Experience, Evidence, Research), avec l'appui du Collège des médecins de famille du Canada, et des Collèges des médecins de famille de l'Alberta, de l'Ontario et de la Saskatchewan. Les commentaires sont les bienvenus à l'adresse toolsforpractice@cfpc.ca. Les articles sont archivés à la page <https://cfpclearn.ca/tools-for-practice-library/?lang=fr>.

Cette communication exprime l'opinion des auteurs et ne reflète pas nécessairement le point de vue ni la politique du Collège des médecins de famille du Canada.

Le présent numéro d'Outils pour la pratique a été rédigé par des êtres humains. L'intelligence artificielle peut avoir aidé à la révision ou au formatage, mais rien de plus.