

Titre: Effect of self-monitoring of blood pressure on diagnosis of hypertension during higher-risk pregnancy. The BUMP 1 Randomized clinical trial.

Auteurs: Tucker KL et coll.

Source: JAMA 2022;327 (17) :1656-1665. doi :10.1001/jama.2022.4712

Type d'étude : Étude randomisée, multicentrique (15), 11/2018 à 9/2019

Pays: Royaume-Uni

Buts : Déterminer si l'utilisation du monitoring à domicile de la tension artérielle (MDoTA) permet de détecter plus **précocement** l'hypertension artérielle (HTA) chez des femmes à risque élevé d'HTA pendant la grossesse.

Méthodologie: Randomisation 1 :1 selon le centre et parité avant 24 sem au MDoTA + suivi usuel vs suivi usuel. MDoTA: mesure de TA 3x/sem (Microlife watchBP Home) et tous les jours si TA \geq 135/85 mm Hg. Utilisation d'une application pour envoyer les résultats avec rétroaction si TA élevée. Définition de HTA en clinique : Tas \geq 140 mm Hg ou TAd \geq 90 mm Hg 2x en 1 sem maximum. Contacts et questionnaires à 30sem et 8 sem postpartum. Revue des dossiers pour diagnostic et complications.

Issues primaires : Délai entre la randomisation et le diagnostic d'HTA en clinique. Issues secondaires : HTA sévère, morbidité et mortalité maternelle et périnatale, qualité de vie, anxiété, analyse économique.

Inclusions : âge \geq 18 ans **et** grossesse de 16,0 à 24,0 sem **et** capable de se conformer aux exigences de l'étude, + (1 ou +) : âge \geq 40 ans, nulliparité, dernière grossesse \geq 10 ans, antécédent familial ou personnel de prééclampsie, obésité, maladie rénale chronique, grossesse gémellaire, DB 1 ou 2, LED ou APL.

Exclusions : HTA chronique

Statistiques : Analyse per protocole. Taille de l'échantillon basée sur une différence de 12j entre les groupes, une perte au suivi de 15% (selon un projet pilote): 2262. Puissance de 90% et α bilatéral de 0,05. Ajustement pour la parité et le centre. Analyses de sous-groupes prévues : selon l'éligibilité à l'acide acétylsalicylique, âge gestationnel au moment du recrutement, parité, TA avant la randomisation, index de déprivation, ethnicité et niveau d'éducation. Analyses post hoc : selon l'observance à la prise de mesure de TA et différence entre TA à domicile et en clinique.

Résultats: 2441 femmes randomisées dont 2346 ont fini l'étude.

Caractéristiques de base non différentes entre les 2 groupes : Moyennes de l'âge : 33 ans, de l'IMC : 26, âge gestationnel à la randomisation : 20 sem. P0 : 61%, caucasiennes : 75%, éducation de niveau tertiaire : 59%, tabagisme : 5%, obésité : 46% vs 34% (NS), 25% ont déjà utilisé le MDoTA.

15% d'HTA et 4% de prééclampsie.

Délai randomisation-diagnostic d'HTA : non significativement différent : $104 \pm 32,6$ j vs $106,2 \pm 32$ j.

À noter que 61% des femmes avec HTA ont eu des TA en augmentation à domicile 1 mois avant la clinique. Issues secondaires : aucune différence statistiquement significative. Meilleure sensation de contrôle dans le groupe MDoTA. Aucune différence dans les sous-groupes.

43 femmes ont une HTA du sarreau blanc =26% des TA élevées à la clinique mais 4% de celles sous MDoTA. 240 ont un diagnostic HTA masquée =27% des TA en clinique normale mais 23% de celles sous MDoTA.

Discussion des auteurs : Forces : étude la plus grande sur la MDoTA; puissance adéquate pour détecter des différences; ethnies mineures bien représentées; pertes au suivi peu nombreuses.

Limitations : majorité de femmes éduquées; pas de puissance pour les issues secondaires; 26% d'HTA du sarreau blanc donc impossible d'avoir des TA élevées à domicile avant qu'en clinique; pas de données sur la réponse des femmes aux avis reçus via l'application; possibilité que les femmes randomisées au suivi usuel et qui utilisaient le MDoTA avant la grossesse l'aient continué (mais pas d'effet connu sur la TA); même seuil de TA en clinique et à domicile.

Conclusion des auteurs: Le MDoTA ne diagnostique pas plus tôt l'HTA pendant la grossesse.

Discussion du groupe : Attention, ici l'étude s'adresse à des femmes **normotendues** au départ et ne vise pas à détecter l'HTA du sarreau blanc. L'analyse économique et le nombre de visites « non prévues » ne sont pas fournies. Contamination possible mais les auteurs mentionnent que mesure de TA à l'extérieur d'un milieu médical impossible au moment de l'étude. Peu de prééclampsie pour un groupe de femmes à risque. Pourquoi avoir considéré « l'éligibilité à la prise d'acide acétylsalicylique » et pas sa prise? Validité interne : excellente. Validité externe : bonne en raison du niveau d'éducation et de l'ethnie des femmes de l'étude.

Conclusions : Nous sommes d'accord pour dire que chez des femmes normotendues, le monitoring à domicile de la TA **n'est pas indispensable**.