

Le dossier – Les hypertensions de la grossesse

Comment mesurer la pression artérielle au cours de la grossesse ?

RÉSUMÉ : L'hypertension artérielle (HTA) est associée à de fortes morbidité et mortalité périnatales. Néanmoins, l'existence d'une HTA par effet "blouse blanche", de bon pronostic, est fréquente durant la grossesse et doit être éliminée avant de débiter un traitement médicamenteux dont le bénéfice est encore discuté en présence d'une HTA légère à modérée.

Bien évaluer le niveau tensionnel chez une femme enceinte hypertendue est donc très important. En consultation, il convient d'utiliser un appareil automatique huméral homologué. Pour confirmer le diagnostic d'HTA, surveiller la pression artérielle durant la grossesse et alerter l'obstétricien lorsque survient une HTA sévère et, enfin, pour adapter le traitement antihypertenseur, MAPA et automesure doivent être privilégiées. Si ces deux techniques peuvent être utilisées pour éliminer une HTA par effet blouse blanche, l'automesure, si possible avec télétransmission, doit être préférée après une formation préalable pour une surveillance prolongée d'une femme enceinte hypertendue.



T. DENOLLE
Centre d'excellence en HTA,
Hôpital Arthur Gardiner, DINARD.

Proposer une valeur seuil de pression artérielle (PA) pour définir une HTA au cours de la grossesse est arbitraire car le risque de complications est relié de façon continue au niveau de PA. Si les recommandations antérieures n'utilisaient que la diastolique pour définir une HTA préexistante, les définitions les plus récentes utilisent les niveaux de PA systolique et diastolique. Plusieurs techniques de mesure de la PA s'offrent au médecin : la mesure clinique (manuelle au sphygmomanomètre à mercure ou automatique) ou l'utilisation maintenant large des mesures en dehors du cabinet : mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) ou automesure.

Comment mesurer la PA en consultation ?

1. Avoir des conditions de mesure et d'interprétation correctes

La PA doit être mesurée au cabinet médical par les mêmes techniques que celles

utilisées chez la femme non enceinte :

- avant toute mesure de la PA, il est nécessaire d'observer un repos de 5 minutes ;
- en consultation, dans le cadre du diagnostic et du suivi d'une femme enceinte, la mesure de la PA doit être réalisée en position assise ou demi-assise, le bras dénudé, détendu et positionné à la hauteur du cœur. Classiquement, la PA était mesurée en décubitus latéral gauche mais cette pratique n'a jamais montré sa supériorité en termes pronostiques ;
- le brassard doit être adapté au morphotype de la patiente ;
- si la pression artérielle est systématiquement plus élevée dans un bras, le bras avec les valeurs plus élevées devra être utilisé pour toutes les mesures ultérieures de la pression artérielle.

2. Tenir compte du terme de la grossesse

Physiologiquement, la pression artérielle diminue de 10 à 15 mmHg dans les 16 à 18 premières semaines de gros-

I Le dossier – Les hypertensions de la grossesse

sesse et la pression artérielle est d'environ 100/60 mmHg à la 20^e semaine de grossesse. Elle augmente ensuite progressivement vers ses valeurs d'avant la grossesse, atteignant un plateau à partir de la 36^e semaine. Il est donc indispensable de prendre en compte le terme de la grossesse pour interpréter les résultats de la pression artérielle [1]. La baisse physiologique de la pression artérielle existe aussi chez les femmes souffrant d'hypertension chronique. Ainsi, une hypertension chronique peut-elle être "masquée" dans la première moitié de la grossesse et n'apparaître qu'au cours du dernier trimestre, conduisant le clinicien à classer l'HTA comme gestationnelle.

3. Quelle technique de mesure utiliser ?

>>> La mesure de la PA par méthode stéthacoustique est difficile au cours de la grossesse. Au cours d'une grossesse normale, le débit cardiaque est augmenté si bien que les bruits de Korotkoff ne disparaissent que tardivement (phase V) et de nombreux auteurs ont proposé d'utiliser la phase IV (diminution des bruits) pour la détermination de la diastolique. En 2014, les Canadiens recommandent d'utiliser la phase V de Korotkoff pour déterminer la diastolique.

>>> La mesure automatique de la pression artérielle lors de la grossesse

C'est la raison pour laquelle les recommandations récentes de la SFHTA/CNGOF [2] proposent d'utiliser un appareil électronique huméral homologué même en consultation.

• Disposer du matériel homologué

Jusqu'en août 2012, une liste des appareils homologués dans l'HTA de l'adulte était régulièrement mise à jour (liste sur le site de l'ANSM). Cependant, chez la femme enceinte, leur nombre est très restreint (www.dablededucational.org) et, malheureusement, beaucoup d'appareils non homologués dans la grossesse

sont encore régulièrement utilisés. Par ailleurs, beaucoup d'entre eux perdent leur validité lorsque survient une prééclampsie car il existe alors souvent une sous-estimation importante de la pression artérielle avec certains appareils. Enfin, il convient d'éviter l'utilisation des appareils au poignet même homologués et de préférer les appareils huméraux car la valeur de PA des appareils au poignet est très dépendante de la position du poignet.

• Connaître les valeurs de référence en fonction de la technique utilisée

De plus, il faut interpréter les valeurs mesurées en fonction de la technique utilisée. L'hypertension artérielle lors de la grossesse ou dans le *post-partum* immédiat (période couvrant les 6 semaines qui suivent l'accouchement) est définie en mesure clinique par une pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg. En revanche, pour les mesures effectuées en dehors de la consultation, il faut interpréter les valeurs mesurées en fonction de la tech-

nique utilisée. Pour la MAPA, la moyenne diurne est utilisée. Pour l'automesure, il est recommandé d'utiliser la "règle des 3" (3 mesures à 1 minute d'intervalle matin et soir pendant 3 jours de suite) et de réaliser la moyenne des 18 mesures ainsi effectuées. Les valeurs de référence chez la femme enceinte sont beaucoup plus basses en MAPA (**tableau I**) [3-6] et en automesure (**tableau II**) [7] qu'avec la mesure clinique et même qu'en dehors de la grossesse avec ces techniques de mesure. Néanmoins, le seuil diagnostique pour définir l'HTA (pour l'automesure et la MAPA diurne dans la grossesse) dans la recommandation française comme dans les recommandations européennes [2, 8] est le même que dans la population générale (135/85 mmHg) afin d'éviter un surtraitement pouvant être délétère pour le fœtus.

• Choisir la technique de mesure en fonction de son indication

Si la mesure clinique (auscultatoire ou automatique) permet un dépistage

Terme (semaines de grossesse)	N	PAS	PAD
Halligan [6]			
9-16	98	131	84
18-24	98	131	81
26-32	98	134	84
33-40	94	137	88
Contard [3]			
12	48	127	82
24	48	127	83
36	48	131	88
Churchill [5]			
18	209	134	84
28	209	135	84
36	209	141	80
Brown [4]			
9-17	11	130	77
18-22	83	132	79
26-30	141	133	81
31-40	47	135	86

Tableau I : Valeurs supérieures de la normale pour la MAPA diurne (moyenne + 2 ET).

Terme	Automesure (moyenne + 2 ET)	Automesure (95 ^e percentile)
1 ^{er} trimestre	118/73	116/70
2 ^e trimestre	117/73	113/70
3 ^e trimestre	121/80	118/76

Tableau II : Valeurs supérieures de la normale pour l'automesure [7].

simple en consultation, elle ne permet pas d'éliminer un effet blouse blanche, particulièrement fréquent chez la femme enceinte, ni un suivi à distance. L'utilisation des méthodes de mesure en dehors du cabinet médical est alors recommandée.

La MAPA est simple mais son inconfort, en particulier durant la nuit, entraîne l'arrêt de l'enregistrement chez près de 15 % des patientes [9] et permet difficilement la répétition de cette technique pour surveiller au long cours une femme enceinte hypertendue. À l'inverse, il apparaît que l'automesure est parfaitement acceptée par la patiente même pour une surveillance de longue durée. Cependant, l'automesure, à l'inverse d'une surveillance en hospitalisation ou même sur 24 heures avec la MAPA, nécessite de ne revoir la femme enceinte que plusieurs jours plus tard en la laissant mesurer elle-même sa pression artérielle à domicile avec le risque de survenue d'une HTA sévère ou compliquée au cours de cette surveillance à domicile [10]. Ainsi, il apparaît qu'il est peut-être dangereux de laisser un appareil d'automesure à une femme enceinte hypertendue sans une équipe prête à la prendre en charge en cas d'aggravation et après une bonne formation préalable.

MAPA et automesure n'apportent pas les mêmes informations. Seule la MAPA permet d'obtenir le niveau tensionnel nocturne. Sa valeur a été corrélée avec le risque ultérieur de prééclampsie et inversement corrélée au poids de naissance [11], mais cette technique est rarement à disposition immédiate en service d'obstétrique.

À l'inverse, l'automesure, technique peu onéreuse et bien diffusée, permet une surveillance au long cours de la pression artérielle de la femme enceinte. Néanmoins, du fait du risque de survenue d'une HTA sévère en quelques jours, la télétransmission des résultats à l'équipe médicale apporte une sécurité certaine. Il est probable que cette technique, surtout associée à la télétransmission des résultats, puisse permettre d'éviter des consultations répétées et des hospitalisations chez ces femmes hypertendues pendant leur grossesse. Malheureusement, l'automesure avec télétransmission n'est encore une technique utilisée que par de rares centres en France. Cela nécessite des appareils adaptés à télétransmettre les résultats à un serveur qui possède un système d'alerte permanente afin d'avertir à tout moment l'équipe médicale en charge de la femme enceinte en cas d'apparition d'une HTA sévère. Certains appareils ont même été couplés à un contrôle de la protéinurie.

4. Quelles indications pour ces techniques ambulatoires ?

Ces techniques peuvent être proposées dans plusieurs indications.

- Lors de la découverte d'une HTA au cours de la grossesse chez une femme habituellement normotendue afin d'éliminer une HTA par effet blouse blanche dont le pronostic est rassurant [10, 11], la MAPA ou l'automesure sont toutes les deux adaptées pour cette indication.
- Pour une surveillance prolongée chez une femme enceinte qui présente une HTA préexistante à la grossesse ou une

HTA gravidique légère à modérée ne nécessitant pas d'hospitalisation, l'automesure est particulièrement adaptée. Néanmoins, du fait du risque d'aggravation rapide, une surveillance quotidienne des résultats, si possible par télétransmission par l'équipe médicale, est nécessaire.

- Pour surveiller l'efficacité d'un traitement antihypertenseur d'autant qu'une baisse trop importante de la pression artérielle peut être préjudiciable pour le fœtus, les deux techniques peuvent être utilisées. La MAPA permet de mieux préciser l'efficacité du traitement sur tout le nyctémère. Quant à l'automesure, en particulier avec télétransmission, elle permet une surveillance prolongée plus facilement.

■ Conclusion

Si la mesure clinique, en utilisant un appareil automatique huméral homologué dans la grossesse, permet un dépistage simple en consultation, elle ne permet pas d'éliminer un effet blouse blanche particulièrement fréquent chez la femme enceinte avant d'envisager un traitement médicamenteux dont l'efficacité n'a pas été clairement démontrée en présence d'une HTA légère à modérée lors de la grossesse. L'utilisation des mesures de la pression artérielle en dehors de la grossesse doit alors être conseillée. La MAPA permet d'éliminer rapidement une HTA par effet blouse blanche et d'apprécier la pression artérielle sur les 24 heures. L'automesure, à l'inverse de la MAPA, permet une surveillance de la femme jusqu'à son accouchement en la maintenant à domicile et en lui évitant une prise en charge médicale trop contraignante, ce qui est très apprécié par la patiente et sa famille... Néanmoins, un contact étroit entre la femme enceinte hypertendue à son domicile et le médecin est indispensable. L'automesure avec télétransmission représente certainement dans

Le dossier – Les hypertensions de la grossesse

cette situation la technique d'avenir. Toutefois, la mesure de la pression artérielle ne constitue qu'un des paramètres utilisés par l'équipe médicale pour décider de la prise en charge la mieux adaptée à cette patiente à risque. Une étroite collaboration entre le médecin généraliste, l'équipe obstétricale et le cardiologue est donc indispensable, surtout si l'on décide de maintenir la femme enceinte hypertendue à domicile.

BIBLIOGRAPHIE

1. MACDONALD-WALLIS C, SILVERWOOD RJ, FRASER A *et al.* Gestational-age-specific reference ranges for blood pressure in pregnancy: Findings from a prospective cohort. *J Hypertens*, 2015;33:96-105.
2. MOUNIER-VEHIER C, AMAR J, BOVIN JM *et al.* Hypertension et grossesse. Consensus d'experts de la Société Française d'Hypertension Artérielle, Filiale de la Société Française de Cardiologie. *Presse Med*, 2016;45:682-699.
3. CONTARD S, CHANUDET X, COISNE D *et al.* Ambulatory monitoring of blood pressure in normal pregnancy. *Am J Hypertens*, 1993;6:880-884.
4. BROWN MA, ROBINSON A, BOWYER L *et al.* Ambulatory blood pressure monitoring in pregnancy: What is normal? *Am J Obstet Gynecol*, 1998;178:836-842.
5. CHURCHILL D, BEEVERS DG. Differences between office and 24-hour ambulatory blood pressure measurement during pregnancy. *Obstet Gynecol*, 1996;88:455-461.
6. HALLIGAN A, O'BRIEN E, O'MALLEY K *et al.* Twenty-four hour ambulatory blood pressure measurement in a primigravid population. *J Hypertens*, 1993;11:869-873.
7. DENOLLE T, DANIEL JC, CALVEZ C *et al.* Home blood pressure during normal pregnancy. *Am J Hypertens*, 2005;18:1178-1180.
8. PARATI G, STERGIU G, ASMAR R *et al.* ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens*, 2008;26:1505-1526.
9. WALKER SP, PERMEZEL MJ, BRENECKE SP *et al.* Patient satisfaction with the SpaceLabs 90207 ambulatory blood pressure monitor in pregnancy. *Hypertens Pregnancy*, 2004;23:295-301.
10. DENOLLE T, WEBER JL, CALVEZ C *et al.* Diagnosis of white coat hypertension in pregnant women with teletransmitted home blood pressure. *Hypertens Pregnancy*, 2008;27:305-313.
11. EGUCHI K, OHMARU T, OHKUCHI A *et al.* Ambulatory BP monitoring and clinic BP in predicting small-for-gestational-age infants during pregnancy. *J Hum Hypertens*, 2016;30:62-67.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

PP-RELI-FRA-0023 - Visa n°170166804982/PM003-VI © Pfizer PFE France. SAS au capital de 110 275 337 € - RCS Paris 807 902 770 - TVA FR 71 807 902 770 - 2325 avenue du Dr. Lannelongue F-75014 Paris, localitaire-gérant d'Hospira France

Prévention cardiovasculaire secondaire

RESITUNE®

Acide acétylsalicylique

Un cœur à prendre

Comprimés gastro-résistants

75 mg
 100 mg

NOUVEAU

Pour demander un échantillon
www.pfizerpro.fr/info-resitune

Remboursement Séc. Soc. 65% - agréé Collect.

Pour plus d'information, reportez-vous au Résumé des Caractéristiques du Produit, ainsi qu'aux recommandations de bonne pratique de l'ANSM et de la HAS de juin 2012 sur le bon usage des agents antiplaquetaires (disponibles sur www.ansm.sante.fr et sur www.has-sante.fr)

Pour accéder aux mentions légales du médicament, suivez ce lien : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>, ou flashez ce code