

# RECOMMANDATIONS EUROPÉENNES 2011 POUR LA PRISE EN CHARGE DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES PENDANT LA GROSSESSE Partie 2 : prise en charge de l'hypertension artérielle

M. MOONEN (1), D. LEGRAND (2), P. LANCELLOTTI (3)

**RESUME :** Cet article propose une synthèse des recommandations récemment émises par la Société Européenne de Cardiologie pour la prise en charge des affections cardiovasculaires au cours de la grossesse, en s'intéressant particulièrement à l'hypertension artérielle, puisque les désordres tensionnels constituent la pathologie cardiovasculaire la plus fréquemment rencontrée au cours de la grossesse.

**MOTS-CLÉS :** *Hypertension artérielle - Grossesse - Recommandations*

2011 EUROPEAN GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF  
CARDIOVASCULAR DISEASES DURING PREGNANCY. PART II.

**SUMMARY :** In this article, we report the 2011 European guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy, with particular attention to the management of hypertension as hypertensive disorders are the most frequent cardiovascular complications in pregnancy.

**KEYWORDS :** *Hypertension - Pregnancy - Recommendations*

## INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) au cours de la grossesse représente une cause majeure de morbidité et de mortalité, maternelle et fœtale, dans la mesure où celle-ci expose la mère à un risque de décollement prématuré du placenta, de survenue d'accidents vasculaires cérébraux, de défaillance multisystémique et de coagulation intravasculaire disséminée alors que les conséquences potentielles pour le fœtus sont le retard de croissance intra-utérin, la prématurité et le décès. L'HTA représente la pathologie cardiovasculaire la plus fréquemment observée au cours de la grossesse et certains registres font état d'une prévalence de 6 à 8% (1, 2). Face aux risques encourus, la prise en charge de l'affection est la priorité du praticien en charge de la patiente gestante. A ce titre, les premières recommandations européennes pour la prise en charge des affections cardiovasculaires au cours de la grossesse ont récemment été présentées (3). Il s'agit d'un travail mené par la Société Européenne de Cardiologie et approuvé par les Sociétés Européennes de Gynécologie et de Cardiologie Pédiatrique. Ces recommandations abordent notamment la prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse et cet article en est la synthèse. Le rappel des recommandations quant à la prise en charge des valvulopathies au cours

de la grossesse a, quant à lui, fait l'objet d'un précédent travail publié dans la Revue (4).

## DÉFINITIONS ET CLASSIFICATION

Pour poser le diagnostic d'HTA de la grossesse, une élévation de la pression artérielle systolique (PAS)  $\geq 140$  mmHg ou de la pression artérielle diastolique (PAD)  $\geq 90$  mmHg doit être démontrée à deux reprises, en position assise ou en décubitus latéral gauche, à l'aide d'un appareil de mesure validé. Au cours de la grossesse, quatre désordres tensionnels différents sont distingués (tableau I). Notons qu'au cours du premier trimestre de la grossesse, la diminution physiologique de la pression artérielle est responsable d'une pseudonormalisation de la pression artérielle des patientes hypertendues chroniques, pouvant aboutir, chez celles-ci, au diagnostic erroné d'HTA gravidique. L'HTA est modérée lorsque la PA est de 140-159/90-99 mmHg et sévère en présence d'une PA  $\geq 160/110$  mmHg.

L'apparition *de novo* au cours de la grossesse d'une HTA et d'une protéinurie  $> 0,3$  g/24 heures pose le diagnostic de prééclampsie. Il s'agit d'une entité nosologique spécifique à la grossesse, survenant au-delà de sa première moitié ou au cours du postpartum, et associée à un risque important de complications maternelles (leucoencéphalopathie postérieure réversible, syndrome de HELLP, éclampsie...) et fœtales. La présence d'une HTA préexistante expose à un risque nettement accru de prééclampsie. Dans ce cas de figure, les critères diagnostiques de la prééclampsie sont l'association, chez une patiente porteuse d'une HTA préexistante, d'une protéinurie, d'une HTA sévère

(1) Chargé de recherches F.R.S.-FNRS, Candidat spécialiste, (2) Candidat spécialiste, Service de Cardiologie, CHU de Liège, Université de Liège.

(3) Professeur de Clinique, Chargé de Cours en Imagerie Cardiovasculaire, Responsable du Service des Soins Intensifs Cardiologiques, Service de Cardiologie, CHU de Liège, Université de Liège.

TABLEAU I. CLASSIFICATION DE L'HTA DE LA GROSSESSE

HTA préexistante	HTA (en présence ou non d'une protéinurie) diagnostiquée avant la grossesse ou avant la 20 <sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée et qui perdure au-delà du 42 <sup>ème</sup> jour du postpartum
HTA gravidique	HTA (en présence ou non d'une protéinurie) diagnostiquée après la 20 <sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée et résolue avant le 42 <sup>ème</sup> jour du postpartum
HTA gravidique surajoutée à une HTA préexistante	Aggravation secondaire d'une HTA préexistante avec apparition d'une protéinurie $\geq 3$ g/24 heures au-delà de la 20 <sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée
HTA anténatale non classifiable	HTA diagnostiquée lors d'une première mesure de la pression artérielle réalisée après la 20 <sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée (seule la réévaluation de la pression artérielle au-delà du 42 <sup>ème</sup> jour du postpartum permettra de faire le diagnostic différentiel)

(PAS  $\geq 160$  mmHg ou PAD  $\geq 110$  mmHg) et de symptômes sévères persistants, d'une élévation des transaminases ou d'une thrombocytopénie. Les autres facteurs de risque de l'affection sont l'âge maternel avancé, la multiparité, la présence d'une dyslipidémie ou d'un diabète, l'obésité, une histoire personnelle ou familiale de prééclampsie et le syndrome des antiphospholipides. Au niveau fœtal, la pathologie est responsable d'une insuffisance placentaire à l'origine d'un retard de croissance intra-utérin et constitue une des étiologies les plus fréquentes de prématurité (5). La prise en charge de la prééclampsie requiert donc son diagnostic précoce et seule la délivrance est curatrice.

#### EXPLORATION PARA-CLINIQUE

Les examens para-cliniques recommandés par la Société Européenne de Cardiologie dans le cadre de la prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse sont repris dans le tableau II. En particulier, un phéochromocytome doit être exclu par l'imagerie des surrénales et le dosage des métanéphrines urinaires, car il peut se révéler létal au moment du travail. L'examen Doppler des artères utérines est également recommandé au cours du deuxième trimestre dans le but d'identifier une potentielle hypoperfusion utéroplacentaire, associée à un risque important de prééclampsie et de retard de croissance intra-utérin (6).

#### PRISE EN CHARGE NON PHARMACOLOGIQUE

La prise en charge non pharmacologique de l'HTA de la grossesse concerne les HTA modérées (recommandation de classe I, niveau d'évidence C). En effet, il ne semble pas exister de preuve d'un effet favorable du traitement pharmacologique sur le pronostic en présence d'une HTA modérée, d'autant plus que cette dernière expose à un risque d'hypoperfusion utérine. La prise en charge associe une surveillance cli-

nique rapprochée et un repos, voire l'alitement. L'application d'une restriction sodée n'est pas indiquée, car celle-ci risque d'engendrer une hypovolémie délétère. La prescription de suppléments calciques (1 g/jour) est recommandée, car elle diminuerait le risque de prééclampsie de 50% (7). L'administration précoce, dès le désir de grossesse, de petites doses d'acide acétylsalicylique (75-100 mg) est également proposée chez les patientes présentant une histoire personnelle de prééclampsie (8). Finalement, aucun régime hypocalorique n'est recommandé pendant la grossesse en raison du risque de retard de croissance fœtale. Néanmoins, pour les patientes dont le BMI est  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, la prise de poids au cours de la grossesse ne peut dépasser 6,8 kg et doit être comprise entre 6,8 et 11,2 kg lorsque le BMI maternel est entre 25 et 29,9 kg/m<sup>2</sup>.

#### PRISE EN CHARGE PHARMACOLOGIQUE

La question de l'initiation d'un traitement antihypertenseur se pose dans deux situations pratiques : d'une part, la prise en charge urgente de la crise hypertensive et, d'autre part, le contrôle prolongé de la PA chez les patientes porteuses d'une HTA gravidique, d'une HTA gravidique surajoutée à une HTA préexistante, ou d'une HTA symptomatique lorsque la PA est  $\geq 140/90$  mmHg. Dans tous les autres cas, la valeur seuil pour initier un traitement antihypertenseur est une PAS  $\geq 150$  mmHg ou une PAD  $\geq 95$  mmHg (recommandation de classe I, niveau d'évidence C). Une PAS  $\geq 170$  mmHg ou une PAS  $\geq 110$  mmHg chez une femme enceinte est une urgence qui requiert une hospitalisation (recommandation de classe I, niveau d'évidence C). Le choix de la voie d'administration dépend à la fois de l'urgence thérapeutique (la voie parentérale étant réservée à la crise hypertensive) et du délai par rapport à l'accouchement.

Tous les agents antihypertenseurs franchissent la barrière placentaire. Le choix de l'agent

TABLEAU II. EXAMENS PARA-CLINIQUES RECOMMANDÉS DANS LE CADRE DE LA PRISE EN CHARGE DE L'HTA AU COURS DE LA GROSSESSE

Biologie sanguine	Formule hémato-leucocytaire, hémocrite, ionogramme, urée, créatinine, acide urique, bilan hépatique
Récolte des urines de 24 heures	Quantification de la protéinurie Dosage de la métanéphrine et de la nor-métanéphrine (récolte sur 10 ml d'HCl)
Echographie Doppler des artères utérines	Au cours du second trimestre Recherche d'une hypoperfusion utéro-placentaire
Echographie abdominale	Recherche d'un hématome péri-hépatique Recherche d'anomalies des surrénales

pharmacologique est limité par le manque de données robustes chez la femme enceinte et davantage d'études seraient nécessaires à ce niveau. Par voie parentérale, le premier choix est le labétalol (Trandate®), agent  $\alpha$ - et  $\beta$ -bloquant, qui semble préserver le débit sanguin utéro-placentaire mieux que les agents de la même classe non  $\alpha$ -bloquants. En effet, la sécurité des autres agents  $\beta$ -bloquants est remise en question en raison du risque de prématurité, de retard de croissance et de survenue d'apnée, de bradycardie et d'hypoglycémie dans la période périnatale. La posologie proposée est de 20 mg i.v. administré en 2 minutes, suivie de l'administration de 20-80 mg toutes les 10 minutes jusqu'à la posologie maximale cumulée de 300 mg. Le labétalol peut également être administré en perfusion continue, au débit de 1-2 mg/minute. L'alternative est la nicardipine (Rydène®) qui peut être administrée en toute sécurité pendant la grossesse. Par voie entérale, la molécule de premier choix est la méthildopa (Aldomet®), car c'est la seule pour laquelle on dispose effectivement de données avec un suivi prolongé des enfants sur une durée moyenne de 7,5 ans (9). Le labétalol et la nifédipine (Adalat®) en sont les alternatives, car la méthildopa est souvent d'efficacité thérapeutique insuffisante et présente l'inconvénient d'avoir un long délai d'action (3 à 6 heures) et de posséder des effets indésirables importants de type sédation, dépression et altération des tests hépatiques. L'induction du travail est recommandée chez les patientes avec HTA gravidique, protéinurie, troubles de la vision, troubles de la coagulation ou détresse fœtale (classe de recommandation I, niveau d'évidence C).

En présence d'une HTA préexistante traitée pharmacologiquement, le traitement antihypertenseur doit généralement être poursuivi (recommandation de classe IIa, niveau d'évidence C), avec la réserve que l'hypotension artérielle du premier trimestre nécessite souvent l'interruption temporaire du traitement au cours de cette

période. La poursuite ou le remplacement du traitement initié au long cours doit être décidé en fonction de la classe thérapeutique prescrite. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, les sartans et les inhibiteurs de la rénine doivent être remplacés, car ces derniers sont toxiques pour le fœtus et pourraient entraîner des malformations rénales, un oligohydramnios, un retard de croissance, des troubles de l'ossification et des malformations articulaires, une anémie, une hypoplasie pulmonaire et le décès *in utero*. Les diurétiques sont également contre-indiqués en raison de l'oligohydramnios qu'ils engendrent.

L'objectif thérapeutique, en l'absence de lésion des organes cibles, est une PAS comprise entre 140 et 150 mmHg et une PAD entre 90 et 100 mmHg (10). Une correction plus agressive de la PA est envisagée en présence de lésions organiques mais, comme précédemment évoqué, un traitement trop agressif peut s'avérer délétère.

## CONCLUSION

L'hypertension artérielle au cours de la grossesse n'est pas une situation clinique rare puisque cette pathologie est l'affection cardiovasculaire la plus fréquemment rencontrée au cours de la grossesse. En outre, en présence d'un accroissement constant de la prévalence de l'obésité et du syndrome métabolique, l'hypertension artérielle voit également sa prévalence augmenter et affecte de plus en plus de femmes jeunes. La prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse ne se limite donc plus à la seule discipline obstétricale, mais intéresse également tout praticien en charge d'une femme en âge de procréer. Cet article propose une synthèse des recommandations récemment émises par la Société Européenne de Cardiologie quant à la prise en charge des affections cardiovasculaires au cours de la grossesse.

La particularité de cette prise en charge réside dans le fait que toute intervention réalisée chez la mère dans un but thérapeutique a une implication potentiellement délétère sur le fœtus. Cette notion concerne, en l'occurrence, la décision de mettre en train un traitement antihypertenseur et le choix de la molécule prescrite. Tous les antihypertenseurs franchissent la barrière placentaire et la difficulté réside dans le manque de données robustes sur leur administration au cours de la grossesse en termes de risque de complications fœtales à long terme. Certaines classes médicamenteuses sont contre-indiquées sans exception (inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, sartans, inhibiteurs de la rénine, diurétiques) et d'autres font l'objet d'exception pour certains de leur agents (labétalol). L' $\alpha$ -méthyl dopa est souvent un premier choix, bien que néanmoins dotée d'effets indésirables qui doivent être connus, car c'est un des seuls agents pour lesquels une étude a été réalisée, bien que datant de près de 30 ans. Les antagonistes calciques semblent pouvoir être administrés avec sécurité au cours de la grossesse bien que nous ne disposions pas de données pour tous les agents pharmacologiques de cette classe.

## BIBLIOGRAPHIE

1. James PR.— Management of hypertension before, during, and after pregnancy. *Heart*, 2004, **90**, 1499-1504.
2. Peters RM, Flack JM.— Hypertensive disorders of pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2004, **33**, 209-220.
3. Regitz-Zagrosek V, Blomstrom Lundqvist C, Borghi C, et al.— ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy : The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 2011, **32**, 3147-3197.
4. Legrand D, Moonen M, Lancellotti P.— Recommandations européennes 2011 pour la prise en charge des maladies cardiovasculaires pendant la grossesse (Partie 1). *Rev Med Liège*, 2012, **9**, 452-458.
5. Hiatt AK, Brown HL, Britton KA.— Outcome of infants delivered between 24 and 28 weeks' gestation in women with severe pre-eclampsia. *J Matern Fetal Med*, 2001, **10**, 301-304.
6. Cnossen JS, Morris RK, ter Riet G, et al.— Use of uterine artery Doppler ultrasonography to predict pre-eclampsia and intrauterine growth restriction : a systematic review and bivariable meta-analysis. *CMAJ*, 2008, **178**, 701-711.
7. Hofmeyr GJ, Atallah AN, Duley L.— Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006, **3**, CD001059.
8. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S, et al.— Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007, CD004659.
9. Hogstedt S, Lindeberg S, Axelsson O, et al.— A prospective controlled trial of metoprolol-hydralazine treatment in hypertension during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1985, **64**, 505-510.
10. Visintin C, Muggleston MA, Almerie MQ, et al.— Management of hypertensive disorders during pregnancy : summary of NICE guidance. *BMJ*, 2010, **341**, c2207.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Pr. P. Lancellotti, Service de Cardiologie, CHU de Liège, 4000 Liège, Belgique.  
Email : plancellotti@chu.ulg.ac.be