

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

Quel suivi pour une femme enceinte hypertendue ?

RÉSUMÉ : L'hypertension artérielle (HTA) de la grossesse se définit comme une pression artérielle (PA) supérieure ou égale à 140/90 mmHg. C'est un symptôme fréquent (10 à 15 % des grossesses) que l'on doit dépister et explorer. On distingue 3 types d'HTA, de signification et de gravité différentes :

- l'HTA préexistante à la grossesse, qui apparaît avant 20 semaines d'aménorrhée. Elle est isolée sans protéinurie. Elle doit toujours faire rechercher une cause secondaire ou une pathologie sous-jacente (diabète, HTA) ;
- l'HTA gestationnelle, qui apparaît après 20 semaines d'aménorrhée. Elle est isolée sans protéinurie et disparaît après la grossesse. Son pronostic est bon ;
- la prééclampsie, qui complique 2 % des grossesses. Elle s'associe toujours à une protéinurie et impose un traitement antihypertenseur urgent et un bilan obstétrical. Les risques de mortalité fœtale et maternelle sont élevés, en particulier en cas de complications (insuffisance rénale aiguë, HELLP syndrome [*hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count*], hématome rétroplacentaire).

Le diagnostic d'HTA doit toujours être confirmé par une automesure ou une mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA). L'objectif est une PA inférieure ou égale à 140/90 mmHg sur la MAPA, en évitant les hypotensions. Dans la prééclampsie, l'objectif est de 135/85 mmHg en MAPA.

Les antihypertenseurs utilisés le plus souvent en France sont le labétalol, l'alphaméthylidopa et les anticalciques. Les inhibiteurs du système rénine-angiotensine (SRA) sont contre-indiqués et seront arrêtés au moment du désir de grossesse.

Après l'accouchement, une prééclampsie sévère impose un bilan vasculaire et étiologique, et la surveillance de l'apparition d'une éventuelle HTA permanente. En effet, la prééclampsie représente un nouveau facteur de risque cardiovasculaire pour ces femmes.



→ P. BERNADET-MONROZIES
Département de néphrologie
et transplantation d'organes,
CHU Rangueil, TOULOUSE.

L'hypertension artérielle (HTA) de la grossesse est définie par une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou à une pression diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg, quel que soit le terme. Elle concerne environ 10 à 15 % des grossesses et peut avoir des conséquences graves sur la mère, avec un risque de prééclampsie, et sur le fœtus, avec un risque de prématurité et de retard de croissance.

Elle doit donc être dépistée, tout d'abord en pré-gestationnel puis pendant la grossesse, de façon à adapter au mieux le traitement et la surveillance.

Classification des syndromes hypertensifs

On utilise le terme de *syndromes hypertensifs* car l'hypertension de la grossesse regroupe des situations différentes (**tableau I**). La classification européenne prend en compte 3 éléments :

- le niveau de pression artérielle ;
- la présence ou non d'une protéinurie ;
- le terme d'apparition de l'HTA au cours de la grossesse.

Ainsi, sont définies trois entités principales :

- l'HTA préexistante à la grossesse ;
- l'HTA gestationnelle isolée ;
- la prééclampsie et l'éclampsie.

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

Signes cliniques	HTA préexistante	HTA gestationnelle	Prééclampsie
Terme d'apparition de l'HTA	< 20 semaines de gestation	3 ^e trimestre	Après 20 semaines de gestation
Degré de l'HTA	Modérée ou sévère	Modérée	Modérée ou sévère
Protéinurie*	Absente	Absente	Présente habituellement
Uricémie élevée (> 5,5 mg/dL)	Rare	Absente	Présente dans presque tous les cas
Hémoconcentration	Absente	Absente	Présente dans les atteintes sévères
Thrombocytopenie	Absente	Absente	Présente dans les atteintes sévères
Insuffisance hépatique	Absente	Absente	Présente dans les atteintes sévères

TABLEAU I : Caractéristiques des trois principaux syndromes hypertensifs (D'après Mounier-Vehier et Delsart) [1]. * Définie par 1+ ou plus sur la bandelette urinaire ou ≥ 300 mg sur le recueil des urines de 24 h.

Conduite à tenir en prégestationnel

Le diagnostic d'HTA avant la grossesse est un point très important. Il permet, d'une part, d'anticiper la surveillance pendant la grossesse et, d'autre part, de modifier éventuellement certains traitements antihypertenseurs. En effet, on sait que les inhibiteurs du SRA (IEC) et les antagonistes de l'angiotensine II (ARA2) sont contre-indiqués pendant la grossesse, y compris au premier trimestre, ce qui amène à modifier le traitement dès le désir de grossesse. Ils seront remplacés par l'alphaméthylodopa, le labétalol ou une dihydropyridine.

Par ailleurs, on sera attentif à l'évolution tensionnelle au début de la grossesse car, pour des raisons physiologiques, la vasodilatation entraîne souvent une baisse du niveau tensionnel au premier trimestre. Il faudra donc diminuer, voire arrêter, le traitement hypertenseur, tout en surveillant l'évolution des chiffres tensionnels pour ne pas méconnaître une HTA masquée.

Le diagnostic d'hypertension artérielle pendant la grossesse

La pression artérielle peut être mesurée de plusieurs façons :

>>> **Mesures cliniques de consultation**
On utilise habituellement une mesure

électronique. La mesure doit se faire aux deux bras, la patiente étant en position décubitus latéral gauche de préférence, ou en position assise, pour éviter la compression mécanique de l'aorte par l'utérus gravide. La mesure doit être faite au cours de deux consultations différentes. La limite de cette mesure est la réaction d'alarme. C'est la raison pour laquelle on lui préfère ou on y associe toujours d'autres méthodes de mesures.

>>> Automesure tensionnelle

Cette méthode est très utile chez la femme enceinte. Elle permet de s'affranchir de la réaction d'alarme et de sensibiliser la patiente à l'importance de la surveillance tensionnelle à domicile. La patiente doit recevoir auparavant une éducation pour s'assurer de la bonne utilisation de l'appareil, qui doit être un appareil validé par les sociétés savantes. L'automesure donne un meilleur reflet

du niveau tensionnel que la mesure clinique. Elle a également l'avantage d'aider le praticien dans l'adaptation thérapeutique ou la décision de traiter (**tableau II**).

>>> MAPA

La MAPA a les mêmes avantages que l'automesure. Elle permet également de dépister les patientes *non-deeper* dont le risque de prééclampsie est supérieur. Elle est donc indiquée sans réserve chez la femme enceinte hypertendue au début de la grossesse, soit pour poser l'indication d'un traitement antihypertenseur, soit pour vérifier que la pression artérielle se situe dans les objectifs sous traitement (**tableau III**).

Le diagnostic de l'hypertension pendant la grossesse :

– est à confirmer à 6 semaines d'aménorrhée ;

	Matin PAS/PAD (mmHg)	Soir PAS/PAD (mmHg)
Premier trimestre	101/59	103/60
Deuxième trimestre	100/57	102/58
Troisième trimestre	105/62	106/62

TABLEAU II : Valeurs de référence de l'automesure tensionnelle. (D'après Mounier-Vehier et Delsart)

	Jour : 6 h–22 h (mmHg)	Nuit : 22 h–6 h (mmHg)
Premier trimestre	120/77	102/62
Deuxième trimestre	121/77	100/64
Troisième trimestre	124/82	108/69

TABLEAU III : Valeurs de référence de la MAPA. (D'après Mounier-Vehier et Delsart)

- HTA modérée si PAS entre 140 et 159 mmHg et PAD entre 90 et 109 mmHg, ou sévère si PA $\geq$ 160/110 mmHg;
- mesure clinique de la pression artérielle à compléter par une automesure ou une MAPA;
- au 3^e trimestre: rechercher des signes de prééclampsie.

Surveillance d'une femme hypertendue pendant la grossesse

1. HTA préexistante à la grossesse

L'hypertension se révèle avant 20 semaines d'aménorrhée, l'hypertension préexistante est connue ou non. On doit rechercher attentivement dans tous les cas :

- des facteurs favorisant de l'ischémie placentaire (**tableau IV**). Dans ces situations, la grossesse sera considérée comme à *risque*, surtout dans les 3 derniers cas. Le risque de prééclampsie au 3^e trimestre est majoré. La surveillance sera rapprochée, multidisciplinaire, en milieu spécialisé pour les diabétiques et les patientes porteuses de néphropathie;
- une éventuelle HTA secondaire si HTA sévère paroxystique (phéochromocytome), ou HTA associée à une hypokaliémie (adénome de Conn).

S'il n'y a pas de facteurs d'ischémie placentaire, le pronostic de la grossesse est bon, proche d'une grossesse normale, avec cependant un risque majoré de prééclampsie. Une surveillance

- Âge
- Primiparité
- Grossesse gémellaire
- Prééclampsie antérieure
- Histoire familiale de prééclampsie [3]
- Diabète : dosage de glycémie et HA1C
- Obésité
- Néphropathie antérieure : dosage de créatinine (Labstix)

TABLEAU IV : Facteurs de risque de prééclampsie.

tensionnelle est nécessaire tous les mois en consultation, de façon à adapter le traitement et vérifier l'absence de protéinurie.

Si l'hypertension préexistante à la grossesse n'est pas connue, le diagnostic de certitude sera fait en post-partum devant la persistance de l'HTA.

2. HTA gestationnelle

L'HTA est constatée après 20 semaines d'aménorrhée et disparaît dans les 12 semaines après l'accouchement. Il s'agit souvent de la première grossesse. **Il n'y a pas de protéinurie.**

Elle impose une surveillance de la pression artérielle pendant 3 mois après l'accouchement. La persistance peut témoigner d'une hypertension chronique préexistante.

Elle peut récidiver à une grossesse suivante. Par ailleurs, elle n'est pas sans risque pour la grossesse puisqu'elle **multiplie par deux le risque d'hypotrophie fœtale.**

Le caractère isolé de l'hypertension doit être confirmé en s'assurant de l'absence de protéinurie et des autres signes évocateurs de prééclampsie :

- protéinurie > 300 mg/24 h. Elle est péjorative si > 1 g/24 h et survenant avant 34 semaines d'aménorrhée :

- bandelette urinaire: pathogène $\geq$ 1 +,
- échantillon d'urines : 0,3 g/g créatinine ou 0,3 g/24 h,
- si apparition < 20 semaines d'aménorrhée $\rightarrow$ néphropathie antérieure connue,
- œdèmes et prise de poids, d'autant plus si apparition rapide en 24 à 48 h;
- céphalées, troubles visuels, douleurs épigastriques ;
- uricémie: courbe évolutive, marqueur prédictif RCIU > 60 mg/L;
- créatinine augmentée;
- glycémie (augmente le risque vasculaire si HTA);

- troubles hépatiques, NFS, plaquettes, hémostase.

En pratique, le bilan complet sera fait une fois au cours du 3^e trimestre. S'il est normal, seule la bandelette urinaire sera répétée tous les mois, avec dosage de protéinurie sur échantillon en cas de positivité.

La prééclampsie et ses complications

1. Les facteurs favorisant la prééclampsie

La fréquence de la prééclampsie est d'environ 2 % des grossesses. La prééclampsie reste responsable d'environ 30 % des décès maternels et de 20 % de la mortalité fœtale et néonatale. Elle est favorisée par certains facteurs :

- précarité;
- faible niveau socioéconomique;
- âge > 35 ans;
- obésité;
- diabète;
- primiparité;
- antécédents personnels et familiaux de prééclampsie;
- causes immunologiques (changements de partenaire, dons d'ovocytes);
- troubles de la coagulation déficit en protéines C et S, anticoagulants circulants, déficit en antithrombine 3;
- causes mécaniques: grossesse gémellaire, hydramnios, petit bassin;
- pathologies vasculaires sous-jacentes: néphropathie, diabète.

Les conséquences cliniques sont l'apparition ou l'aggravation d'une hypertension artérielle, souvent accompagnée de céphalées, douleurs épigastriques en barre, survenant au-delà de la 20^e semaine d'aménorrhée. Cette hypertension artérielle est toujours associée à une protéinurie.

Des anomalies associées du bilan hépatique ou une thrombopénie évoquent

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

un HELLP syndrome, forme grave de la prééclampsie.

La prééclampsie impose une consultation en urgence avec un obstétricien, de façon à évaluer la gravité, le retentissement fœtal et la conduite thérapeutique à tenir.

La prééclampsie peut également survenir le jour ou le lendemain de l'accouchement, avec parfois même une crise comitiale les jours suivant l'accouchement.

La prééclampsie est plus sévère si elle survient de façon précoce avant la 34^e semaine, avec un risque d'hypotrophie fœtale supérieur.

Enfin, chez les patientes porteuses d'une néphropathie chronique, il est parfois difficile d'établir le diagnostic de prééclampsie, car il s'agit de patientes présentant une protéinurie avant la grossesse et une hypertension traitée. La prééclampsie peut se manifester simplement par une élévation des chiffres tensionnels, une élévation modérée de la créatinine et une majoration de la protéinurie. Les patientes doivent être suivies en milieu spécialisé.

2. Les complications de la prééclampsie

Les complications maternelles (0,6 % des grossesses) sont constituées par l'éclampsie, qui se manifeste par une crise convulsive, un hématome rétro-placentaire, une insuffisance rénale aiguë et un HELLP syndrome.

Les complications fœtales sont directement liées à l'ischémie utéro-placentaire. Elles sont représentées par le retard de croissance intra-utérin (RCIU), la mort fœtale *in utero* et la prématurité. La mort fœtale survient dans 2 à 5 % de ces grossesses à risque. Les complications fœtales sont dépistées par l'échographie fœtale, qui évalue le poids fœtal et la

croissance fœtale, mais aussi par le doppler ombilical et le doppler utérin (présence d'un notch).

Le traitement de l'hypertension artérielle pendant la grossesse

1. Le traitement antihypertenseur

• Principes du traitement

Le bénéfice du traitement antihypertenseur est limité à la prévention maternelle des complications de l'hypertension artérielle (œdème pulmonaire, AVC). Il n'a pas d'influence sur le risque de survenue d'une prééclampsie et peut au contraire, par le biais d'une hypotension, diminuer la perfusion utéro-placentaire et favoriser l'hypotrophie fœtale et le RCIU.

>>> En cas d'hypertension artérielle préexistante : au premier trimestre, surveillance attentive avec éventuellement diminution, voire arrêt, du traitement antihypertenseur. Aux deuxième et troisième trimestres de la grossesse, indication d'un traitement si la pression artérielle est supérieure ou égale à 160/100 mmHg, en évitant une baisse tensionnelle trop brutale. Être attentif à l'apparition d'une éventuelle prééclampsie.

>>> En cas d'hypertension survenant sur une néphropathie sous-jacente ou un diabète : les objectifs tensionnels eu égard aux dernières publications sont plus exigeants, avec une pression optimale à 135/85 mmHg, de façon à prévenir la prééclampsie [4].

• Quand débiter un traitement ?

>>> HTA chronique ou HTA gestationnelle

– Les mesures hygiéno-diététiques restent au premier plan : repos, arrêt de travail, arrêt du tabac, pas de régime désodé ;

– débiter un traitement si PA moyenne en MAPA > 140/90 mmHg ou si PA de consultation $\geq$ 160/100 mmHg ;
– ne pas abaisser < 140/90 mmHg ;
– dans l'HTA chronique, réévaluer l'indication du traitement en début de grossesse.

>>> Prééclampsie

On sera plus vigilant en cas de prééclampsie, surtout s'il existe une protéinurie. Un traitement antihypertenseur sera mis en place si la PA est supérieure à 150/90 mmHg. L'objectif sera plus exigeant autour de 135/85 mmHg en cas de néphropathie diabétique.

La baisse de la pression artérielle devra être progressive, sans chute brutale, pour éviter la chute du débit utéro-placentaire, avec comme objectif une PA $\geq$ 140/90 mmHg.

Une pression artérielle > 170/110 mmHg est une urgence thérapeutique nécessitant une hospitalisation en urgence en milieu obstétrical, de même que le HELLP syndrome.

• Les classes thérapeutiques utilisées

En général, trois classes thérapeutiques sont proposées :

– **les antihypertenseurs centraux, en particulier l'alphaméthyl dopa**, sont très prescrits en raison de leur innocuité prouvée depuis de très nombreuses années et de leur efficacité ;
– **les bêtabloquants** sont également très utilisés depuis longtemps et bien tolérés. Le labétalol a un effet à la fois alpha et bêtabloquant. Les autres bêtabloquants, comme l'aténolol, sont moins utilisés car ils sont cardiosélectifs et peuvent avoir un effet délétère sur le fœtus en induisant des bradycardies mal tolérées ;
– **les inhibiteurs calciques**, en particulier les didroxydines, nifédipine ou nifédipine, sont désormais utilisés en deuxième intention. Ils sont efficaces mais ont l'inconvénient d'inhiber les

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

POINTS FORTS

- ➞ L'HTA de la grossesse se définit comme une PSA $\geq 140/90$ mmHg.
- ➞ Elle peut se voir en début de grossesse : c'est l'HTA préexistante, de bon pronostic si isolée sans protéinurie ou pathologie associée. On doit attendre quelques semaines avant de débiter un traitement, si la PA est $\geq 160/100$ mmHg, et surtout s'attacher à dépister des facteurs de risque de prééclampsie ou une éventuelle cause d'HTA secondaire.
- ➞ L'HTA gestationnelle apparaît après 20 semaines. Elle est isolée sans protéinurie et répond aux mêmes indications thérapeutiques et même précautions, en évitant les hypotensions. Elle est aussi de bon pronostic.
- ➞ La prééclampsie est une pathologie du placenta et de l'endothélium propre à la grossesse, imposant une prise en charge rapide et un contrôle plus exigeant de la PA, pour éviter les complications fœtales et maternelles.
- ➞ Les traitements antihypertenseurs font appels à l'alphaméthyl-dopa, le labétalol, les inhibiteurs des canaux calciques.
- ➞ La prééclampsie doit conduire à un bilan post-partum dans les formes sévères, et constitue un marqueur de risque cardiovasculaire et d'hypertension artérielle permanente.

contractions utérines, ce qui peut être gênant à proximité de l'accouchement.

Nous rappelons bien sûr que les diurétiques sont déconseillés, en particulier dans la prééclampsie, car ils entraînent une hypovolémie efficace qui peut aggraver l'activation du SRA. En revanche, ils seront indiqués en cas d'œdème pulmonaire.

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion sont contre-indiqués.

Traitement préventif

1. Dépistage des situations à risque

Les mesures préventives consisteront à dépister les facteurs de risque et essayer d'en diminuer l'impact autant que possible par le repos, la diminu-

tion de l'activité professionnelle, une perte de poids avant la grossesse et une surveillance rapprochée pendant la grossesse.

2. Traitement par antiagrégant plaquettaire

Le traitement par aspirine a fait l'objet de très nombreuses études randomisées pour étudier l'effet sur la prévention des accidents maternels et fœtaux. Le résultat de toutes ces études a convergé vers une limitation des indications. De ce fait, l'aspirine est actuellement réservée aux indications suivantes :

- antécédents de prééclampsie sévère, d'éclampsie ;
- antécédents de retard de croissance intra-utérin ou de mort fœtale dans un contexte vasculaire ou indéterminé ;
- patientes ayant une maladie vasculaire auto-immune ou une néphro-

pathie sous-jacente, en particulier les diabétiques.

L'aspirine est instaurée précocement dès la 16^e semaine, à la dose de 100 mg/j, et jusqu'à 34 semaines d'aménorrhée. En fonction des anesthésistes, l'aspirine sera interrompue environ 2 semaines avant la date prévue de l'accouchement.

Dans les indications précitées, l'aspirine réduit significativement le risque de prééclampsie et, à moindre degré, le retard de croissance intra-utérin.

Traitement antihypertenseur et post-partum

1. Évolution de la pression artérielle dans le post-partum

L'évolution des chiffres tensionnels en post-partum sera bien sûr surveillée de près : bien souvent, on assiste à une diminution des chiffres tensionnels nécessitant une diminution progressive du traitement. Après 3 mois, si l'HTA persiste, cela confirmera qu'elle était préexistante à la grossesse.

La surveillance de la protéinurie s'impose également (environ une fois par mois pendant plusieurs mois). Elle peut mettre plusieurs mois à disparaître. En cas de persistance au-delà de 6 mois, il faudra envisager avec les néphrologues la réalisation d'une ponction biopsie rénale pour rechercher une néphropathie sous-jacente.

2. La lactation

En cas d'allaitement, la bromocriptine est contre-indiquée, car elle peut induire une HTA ou majorer une hypertension préexistante.

Chez la femme allaitant, l'alphaméthyl-dopa peut être prescrit sans réserve. En revanche, le propranolol et la nifédipine

sont déconseillés car ils passent dans le lait maternel.

Prééclampsie et surrisque cardiovasculaire

L'HTA gravidique peut démasquer un terrain hypertensif qui fait le lit d'une HTA chronique. Ces patientes doivent donc être surveillées régulièrement après la grossesse pour dépister l'apparition d'une éventuelle HTA.

La grossesse peut également être l'occasion de diagnostiquer une HTA méconnue.

Les femmes ayant eu une prééclampsie risquent particulièrement d'évoluer vers une HTA chronique, surtout si la prééclampsie a été précoce ou si la protéinurie a été importante. De même, les femmes ayant eu des récurrences d'épisodes d'HTA gestationnelle.

Ces notions confirment l'importance de la surveillance des patientes après la grossesse par le médecin généraliste.

Une consultation spécialisée des patientes ayant eu une prééclampsie sévère se justifie quelques mois après l'accouchement, de façon à dépister une éventuelle pathologie sous-jacente.

Enfin, la prééclampsie est un marqueur de risque d'accident coronarien, d'AVC et de mortalité cardiovasculaire.

Conclusion

L'HTA de la grossesse a globalement trois visages, le plus sévère étant la prééclampsie, qui doit être dépistée en raison de ses risques maternels et fœtaux.

La prise en charge de l'HTA et son traitement doivent, dans tous les cas, débiter par des mesures hygiéno-diététiques et prendre en compte le contexte et les pathologies associées.

Le traitement médical a pour but d'éviter des complications maternelles et ne doit pas être *agressif*, de façon à protéger la circulation utéro-placentaire. Il doit

être discuté à partir de 150/90 voire 160/100 mmHg, et faire appel à des traitements validés. Le traitement de la prééclampsie est spécifique et doit être mis en place en milieu spécialisé.

L'HTA de la grossesse doit être prise en compte après la grossesse car elle constitue un marqueur de risque cardiovasculaire.

Bibliographie

1. MOUNIER-VEHIER C, DELSART P. Hypertension artérielle de la grossesse : une situation à risque cardiovasculaire. *Presse Med*, 2009;38:600-608.
2. LEBEAU JP, SCHNEBERT B, MOUNIER-VEHIER C. Prise en charge de l'HTA de la femme en médecine générale, HTA et grossesse. 32^{es} journées de l'hypertension artérielle. Session médecine générale. Paris, 21 décembre 2012.
3. CINCOTTA RB, BRENNERKE SP. Family history of pre-eclampsia as a predictor for pre-eclampsia in primigravidas. *Int J Gynaecol Obstet*, 1998;60:23-27.
4. NIELSEN LR, DAMM P, MATHIESEN ER. Improved pregnancy outcome in type 1 diabetic women with microalbuminuria or diabetic nephropathy: effect of intensified antihypertensive therapy? *Diabetes Care*, 2009;32:38-44.

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