

HTA et grossesse

Par François Boustani

L'HTA touche 10 % des grossesses et elle est la première cause de morbidité et mortalité pour la mère et pour le fœtus. Lors d'une grossesse normale l'artère spiralée, branche de l'artère utérine, subit des modifications structurales, à partir de la 16^{ème} semaine d'aménorrhée et jusqu'à la 20^{ème} semaine lui permettant d'alimenter correctement le placenta en sang maternel. En cas de prééclampsie, ces modifications sont insuffisantes et l'artère spiralée se révèle incapable d'adapter son débit sanguin entraînant une ischémie placentaire.

Cette ischémie placentaire occasionne une perturbation des échanges entre la mère et le fœtus à l'origine d'une hypotrophie fœtale, voire de la mort intra utérine. D'autre part, le plasma ischémique altère l'endothélium maternel (en sécrétant des substances inhibitrices du VEGF).

L'altération de l'endothélium maternel a comme conséquences :

Une vasoconstriction par majoration de la sécrétion localement de substances vasoconstructives (Thromboxane A₂, endothéline) et diminution de la sécrétion des substances vasodilatatrices (Prostacycline, NO). Cette vasoconstriction est à l'origine d'une HTA et elle est susceptible de toucher tous les organes vitaux expliquant la richesse et la variété clinique de cette affection : rein (oligurie), poumon (OAP), cerveau (éclampsie ç-à-d convulsion), et le foie.

Une majoration de la perméabilité de l'endothélium : protéinurie par lésion du glomérule rénal et œdème par fuite de l'eau vers le compartiment interstitielle (notamment œdème des mains et du faciès signe de gravité).

Une activation de l'agrégation plaquettaire et de la coagulation.

En plus le plasma ischémique est à l'origine d'une sécrétion accrue d'acide urique alors qu'au cours d'une grossesse normale, l'uricémie baisse régulièrement.

Cette problématique ne survient que dans la deuxième partie de la grossesse soit après la 20^{ème} semaine qui marque la fin du processus de transformation de l'artère spiralée. Dès lors on peut distinguer l'HTA chronique qui survient avant la 20^{ème} semaine d'aménorrhée de l'HTA gravidique qui survient après la 20^{ème} semaine d'aménorrhée et dont la physiopathologie est différente, liée à des anomalies de l'artère spiralée, qui régresse après l'accouchement et l'élimination du placenta qui en est la cause.

L'apparition d'une protéinurie > 300mg/24h définit le basculement dans la prééclampsie. Comme ce terme le désigne, la prééclampsie est un état qui peut précéder l'éclampsie qui correspond aux convulsions. Le terme éclampsie dérive du grec *εχλαμψις*, eklampsis, « lumière éclatante, jet de lumière ». On le doit à un montpelliérain François Boissier de la Croix de Sauvages, qui l'a introduit au XVIII^{ème} siècle pour désigner l'apparition subite des convulsions chez la femme enceinte. La prééclampsie survient préférentiellement en cas :

- D'une première grossesse (7 fois sur 10, il s'agit d'une Primipare).
- Aux deux extrémités de l'âge, femme trop jeune ou surtout trop âgée.
- D'un antécédent maternel de prééclampsie.
- d'une origine africaine.
- d'un terrain athéromateux (HTA, obèses, diabétique).
- ou d'une grossesse gémellaire

En pratique cardiologique, nous voyons l'HTA légère à modérée sans protéinurie car l'HTA sévère (PA > 170 mmhg ou PAD > 110 mmhg) est une indication à une hospitalisation en urgence). Devant ce cas de figure, deux questions se posent :

A quel terme est la grossesse ? Avant la 20ème semaine, il s'agit d'une HTA chronique. Après la 20ème semaine, il s'agit d'une HTA gravidique.

Y a-t-il une protéinurie ? Dans la négative, il s'agit d'une HTA gravidique. Si elle est supérieure à 300 mg/24h, elle définit la prééclampsie.

L'HTA chez la femme enceinte est suspectée quand la PAS > 140 mmhg ou la PAD > 90 mmhg d'autant que la PA baisse progressivement lors d'une grossesse normale (suite à la vasodilatation périphérique qui est supérieur à la majoration du débit cardiaque). Cette HTA sera confirmée par une MAPA ou l'automesure car il existe 30% d'effet bouse blanche.

Les conseils comportent : le repos en DLG, un régime normalement salé (un régime pauvre en sel pouvant majorer l'hypovolémie) et la nécessité d'alerter la patiente sur les signes de gravité.

Le traitement médical a un intérêt limité et influence peu le pronostic. Son seul objectif est d'éviter les à-coups hypertensifs. Trop énergique, il peut aggraver une souffrance fœtale en réduisant la perfusion utéroplacentaire.

Il est indiqué si PAS > 150 mmhg ou PAD > 99 mmhg sauf si retentissement de l'HTA sur les organes cibles. Dans ce cas, le traitement est débuté pour une PAS > 140 mmhg ou PAD > 90 mmhg.

Le traitement fait appel à une monothérapie progressive :

Méthyldopa est proposée pour son effet doux et progressif, en débutant par 250 mg, 2 à 3 /jours et jusqu'à 3 gr/jour

Ou Nicardipine, en débutant par 3 fois 20 mg

Ou le Labétalol : 200 mg 2 fois/jour (max 800 mg/jour)

Les IEC et sartans sont contre indiqués pour leur risque malformatif, les diurétiques pour le risque d'hypovolémie et l'atenolol car responsable d'hypotrophie fœtale.

L'aspirine peut prévenir dans 10 à 15% l'apparition d'une prééclampsie mais à condition qu'elle soit prescrite à des patientes à haut risque (ayant déjà fait une prééclampsie ou ayant eu une hypotrophie fœtale), à une dose > à 100/150 mg, débutée autour de la 10 semaine d'aménorrhée et poursuivie jusqu'à la 35ème.

Ces patientes doivent être surveillées régulièrement (une fois par mois selon les experts mais de préférence une fois tous les 15 jours) par la prise du poids, la mesure de la PA et le dosage de la protéinurie.

L'apparition d'une protéinurie >300 mg/24h marque le basculement dans la prééclampsie avec un risque élevé pour la mère et le fœtus.

Les complications fœtales de la prééclampsie :

- Hypotrophie fœtale qui est recherché par :
 - Echographique : diamètres céphalique et abdominal et la longueur fémorale.
 - Doppler ombilical ou des artères utérines : disparition totale du flux diastolique (indice de Pourcelot)

- Enregistrement du rythme cardiaque fœtal est l'examen clef pour décider de l'extraction du fœtus +++
- La mort fœtale in utero
- La prématurité souvent déclenchée par l'obstétricien

Les complications maternelles de la prééclampsie :

- Encéphalopathie hypertensive : Œdème cérébral, hémorragie intracrânienne
- Insuffisance rénale aiguë
- OAP
- Eclampsie : elle survient dans 50% des cas avant la 37^e semaine d'aménorrhée et dans 30% des cas après l'accouchement. Elle est souvent annoncée par des prodromes (céphalées en casque, troubles visuels ou auditifs, douleurs abdominales intenses, nausées, vomissements et reflexes ostéotendineux vifs).
- Décollement prématuré du placenta normalement inséré (DPPNI) avec formation d'un hématome interrompant les échanges entre la mère et le placenta, à l'origine d'une souffrance fœtale aiguë et d'un risque de mortalité maternelle par CIVD ou choc hypovolémique. Il s'agit de l'urgence absolue nécessitant la césarienne et l'extraction de l'enfant.
- HELLP syndrome qui est un syndrome biologique associant :
 - Anémie hémolytique : LDH > à 600 UI/l, bilirubine > à 16 mmol/l, schizocytes et chute de l'haptoglobine
 - Cytolyse hépatique: ASAT > à 70 UI/l
 - Thrombopénie < 100.000/ml

La complication du HELLP syndrome est l'hématome sous capsulaire du foie maternel avec le risque de rupture du foie. Cette complication survient à la fin du troisième trimestre et dans le post partum immédiat, occasionnant un risque de mortalité de l'ordre de 40 à 70% pour la mère et nécessitant une extraction en urgence du fœtus.

Une prééclampsie légère qui se résume uniquement à une protéinurie > 300 mg/24h, sans signe clinique, peut être suivie en ambulatoire (auto mesure la PA et surveillance de la protéinurie une fois par semaine) mais à condition d'alerter la patiente et son entourage sur le risque d'un dérapage brutal et sur la nécessité d'une hospitalisation en urgence en cas de l'apparition de signe de gravité.

Les signes de gravité d'une prééclampsie sont :

- **PAS** > à 170 mmHg ou **PAD** > à 110 mmHg
- **Protéinurie** > à 2 gr/24h
- **Signes d'atteinte multisystémique**
 - **Rénale** : oligurie, élévation de la créatinine.
 - Prise de poids, **œdème** main et du facies
 - **Hépatique** : cytolysse avec élévation des transaminases et des LDH, douleur épigastrique.
 - **Cérébrale** : céphalées, troubles visuels, ROT, éclampsie
 - **Hématologique** : hémolyse, chute des plaquettes < à 100 000.
 - **Circulatoire**: œdème aigu du poumon.

Le traitement de la prééclampsie comporte :

1. Le traitement de l'HTA sévère en ciblant une PA entre 140 et 160 mmhg pour la systolique et entre 90 et 105 pour la diastolique. La voie IV est indiqué avec nécessité d'une association médicamenteuse. Quatre molécules ont été validée dans cette indication.

Nicardipine	Bolus : 0,5 à 1 mg puis une dose d'entretien de 2 à 4 mg/h (I.V)
Labétalol	bolus : 1 mg/kg en IV lent, puis dose d'entretien de 0,1 mg/kg/h
Clonidine	entretien 0,06 à 0,3 mg/h (I.M)
Dyhidralazine	bolus : 6,5 mg puis une dose d'entretien de 2 à 4 mg/h.

2. Le traitement des convulsions

- Sulfate de magnésium (MgSO₄) : 4 gr en I.V lente sur 20 minutes, suivi d'une dose d'entretien de 1 à 2 gr/h (I.V) en fonction du poids.
- Surveillance des réflexes et de la diurèse
- Si surdosage (rare): arrêt et utiliser un antidote : le gluconate de calcium à 1 gr

Accouchement : par voie basse si possible c'est-à-dire présentation céphalique et déclenchement spontané du travail. La césarienne est réalisée en urgence en cas d'une éclampsie ou d'un hématome rétro placentaire ou d'un HELLP syndrome.

Allaitement :

- Pas de traitement sauf PA \geq 160/100 mmHg.
- Autorisés : **bêtabloquants**, **méthyldopa** et les **inhibiteurs calciques**. Ces derniers sont déconseillés car ils occasionnent une constipation chez le nouveau-né.
- Les IEC et sartans sont contre-indiqués
- Les diurétiques : diminution de la sécrétion lactée et ont des effets sur la kaliémie.

Après l'accouchement : la PA se normalise avant la 6^{ème} semaine en cas d'une HTA gravidique et la patiente est à nouveau adressée au cardiologue pour la pose d'une MAPA à distance pour s'assurer de la normalisation des chiffres. La contraception se fait par les microprogestatifs

Ces patientes ont sept fois plus de risque de développer une nouvelle prééclampsie lors d'une grossesse ultérieure et sont à risque cardiovasculaire avec la possibilité dans un cas sur quatre de voir apparaître dans le futur une HTA