

I. DEFINITION :

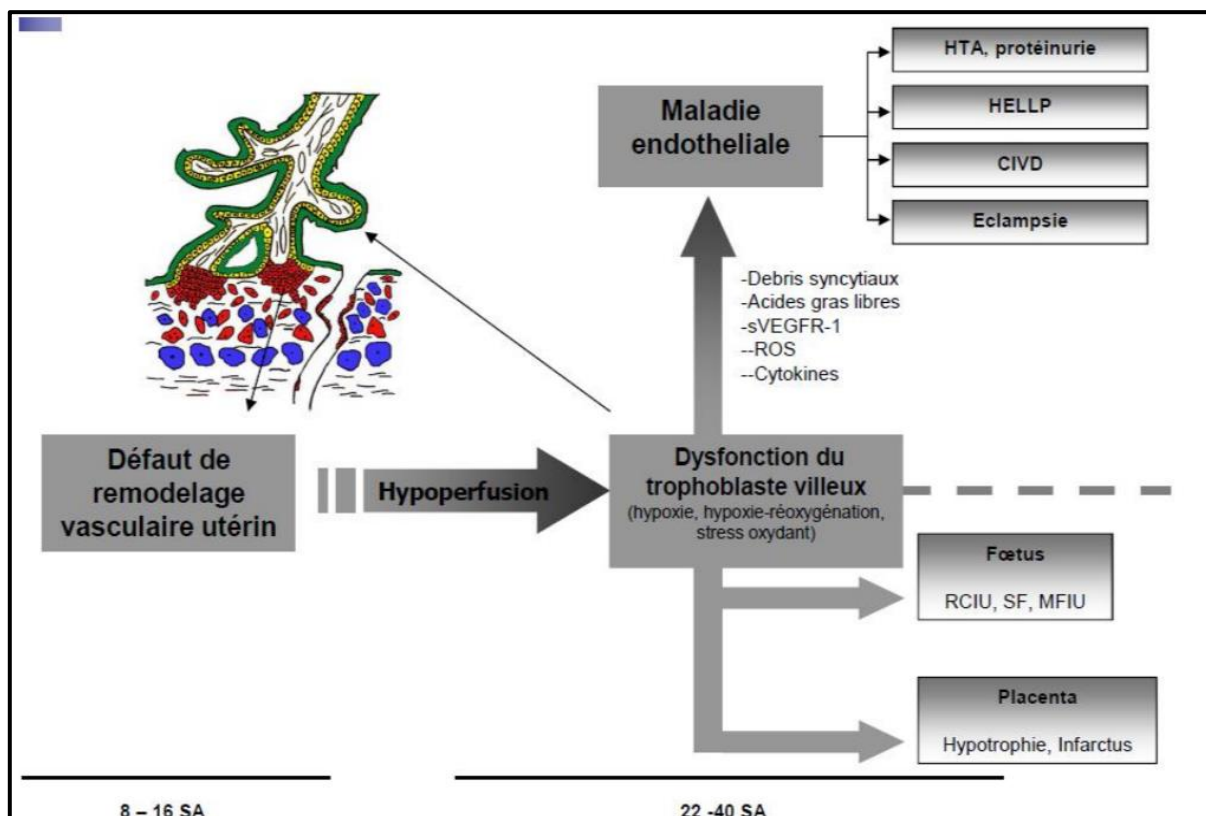
- L'hypertension artérielle gravidique est une hypertension artérielle survenant chez une femme enceinte, qui trouve son origine dans un trouble de la placentation.
- HTA est la première cause de mortalité maternelle au cours de la grossesse dans les pays développés

II. PHYSIOLOGIE :

- **La placentation** : se fait entre 14 - 22 SA, a un rôle clé dans :
 - ✓ Apparition du syncytiotrophoblaste autour de l'œuf
 - ✓ Accrochage à la paroi utérine
 - ✓ Différentiation du trophoblaste "invasif"
- Au cours de l'invasion endovasculaire, il se produit le remodelage vasculaire du premier Tiers de l'endomètre.
- **NB : remodelage vasculaire** : Augmentation du calibre X 4 des artères spiralées qui deviennent les artères "utéro-placentaires" avec une faible résistance et à haute capacité.

III. PHYSIOPATHOLOGIE :

- **L'anomalie initiale** menant à l'HTA gravidique et ses complications est un **trouble de placentation** (anomalie d'invasion des artères spiralées utérines, qui sont de calibre insuffisant et ne perfusent pas correctement le placenta).
- Ceci aboutit à une **ischémie placentaire**
- En réponse à cette ischémie, le placenta libère des substances toxiques pour augmenter les résistances vasculaires afin d'augmenter la pression de perfusion, elles sont des molécules vaso-constrictives. Et inhibe la sécrétion des substances vaso-dilatatrices



Rôle de l'acide urique

- L'hyperuricémie, elle est due :
 1. **Production excessive d'acide urique par le placenta ischémique**
 2. **Baisse de l'excrétion rénale suite à la baisse de la filtration glomérulaire**
- L'élévation de l'uricémie précède l'HTA et la protéinurie
- Les taux élevés d'uricémie sont corrélés à un mauvais pronostic

IV. LA CLINIQUE :

- **Définition** : PAS > à 140 mmHg ou PAD > à 90 mmHg (Mesures de consultation/Mesures électroniques préférées). Position assise ou DLG à n'importe quel terme de la grossesse Confirmée à deux occasions
- **Spécifiques à la femme enceinte** :
 - ✓ **HTA modérée** : 140-159/90 mmHg
 - ✓ **HTA sévère** : $\geq 160/110$ mm Hg
- Il faut toujours rechercher :
 - ✓ **Les prodromes** : les signes neuro sensoriels
 - **Céphalées en casque**
 - **Troubles visuels ou auditifs**
 - **Douleurs abdominales intenses, nausées, vomissements**
 - **ROT vifs**
 - ✓ **Les œdèmes** : difficiles à distinguer des œdèmes physiologiques, ils traduisent la rétention d'eau et de Sodium. Le caractère pathologique est l'apparition brutale avec une prise de poids, il s'agit d'œdèmes blancs, mous indolores prenant le godet, siégeant au niveau des MI, visage, la région sus-pubienne ou généralisés

V. LA PARACLINIQUE :

Le bilan maternel :

- **Biologique** :
 - ✓ FNS, taux de plaquettes
 - ✓ Bilan rénal (uree, créat)
 - ✓ Bilan hépatique (TGO, TGP)
 - ✓ Acide urique et protidémie ou albuminémie
 - ✓ Bilan d'hémostase (TP, TCK, taux de fibrinogène)
- **Bilan de retentissement** :
 - ✓ Protéinurie de 24h
 - ✓ Fond œil
 - ✓ ECG

Bilan fœtal :

- **Écho fœtale** : rechercher RCUI et oligoamniose
- **Doppler ombilical et cérébral**
- **ERCF**

VI. CLASSIFICATION :

HTA Gravidique	HTA chronique
<ul style="list-style-type: none">De la 20^{ème} SG à 42 jours post- partum<ul style="list-style-type: none">✓ Isolée :HTA sans protéinurie et transitoire✓ Prééclampsie pure : Précocité si < 32 SA : HTA + Protéinurie $\geq 0,3$ g/J ou (≥ 300 mg/mmol)	<ul style="list-style-type: none">< 20^{ème} semaine d'aménorrhée<ul style="list-style-type: none">✓ Isolée✓ Avec Prééclampsie surajoutée : 20 à 25% des cas.


Prééclampsie pure :

- **Le terrain :**
 - ✓ Une première grossesse
 - ✓ Patiente âgée
 - ✓ Une origine africaine est fréquente
 - ✓ HTA, obèse, diabétique
 - ✓ Grossesse gémellaire
- **La biologie :**
 - ✓ Une protéinurie > à 300 mg/24 h
 - ✓ Une uricémie augmentée

VII. MODALITE DE SURVEILLANCE :

Clinique :

- Les œdèmes
- Courbe de TA toute les 2h
- Recherche de trouble neurosensoriels.
- Recherche des signes de SF (diminution des MAF, de la HU, altération des BCF).

 **Biologique** : un bilan HTA et protéinurie de 24H

 **Paraclinique** : écho, fond d'œil et ECG

VIII. LES COMPLICATIONS :

1. Foétales :

- **Hypotrophie fœtale ou le RCIU** : Echographique : diamètres céphalique et abdominal et longueur fémorale diminués
- **La mort fœtale in utero**
- **La prématurité et ses complications**

2. Maternelles :

- **Encéphalopathie hypertensive** : Œdème cérébral/hémorragie intracrânienne
- **Insuffisance rénale aiguë**
- **OAP et Insuffisance respiratoire**
- **Eclampsie**
- **Décollement prématuré du placenta normalement inséré** (DPPNI) Avec Risque décès maternel
 - ✓ **CIVD** (thromboplastines)
 - ✓ **Choc hypovolémique**

- **HELLP syndrome : (H= hemolysis, EL : elevated liver enzymes, LP : Low platelets)**
 - ✓ **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
 - ✓ **Sa Complication principale** : Hématome sous capsulaire du foie avec risque de rupture du foie

IX. TRAITEMENT :

- Le but du TRT est :
 - ✓ *De corriger les chiffres tensionnels élevés*
 - ✓ *Éviter les complications aiguës*
 - ✓ *Assurer une meilleur perfusion utéro- placentaire.*

Pour les HTA chronique :

- Intérêt d'une consultation « pré conceptionnelle » chez la Femme hypertendue chronique pour arrêter les traitements tératogènes
- **Interrogatoire minutieux : pour repérer la mère à risque**
 - ✓ ATCD personnel
 - ✓ FRCV : Tabac, hyper cholestérolémie connue, âge...
 - ✓ Quel est l'environnement social et familial ?
- **Prescrire un bilan initial** : hépatique, uricémie, rénale, NFS plaquettes et d'hémostase
- **Informé et éduquer la mère : automesure PA.**

Pour les femmes enceintes présentant un pic transitoire :

- **1^{ère} étape** : mesure de la PA

MAPA

Mesure ambulatoire PA : valeurs limites hautes		
	PAS	PAD
1er TRIMESTRE (mm Hg)	127	82
2e TRIMESTRE (mm Hg)	127	83
3e TRIMESTRE (mm Hg)	131	88

Auto-mesure

	PAS/PAD (mm Hg)
1 ^{er} trimestre	118/73
2 ^e trimestre	117/73
3 ^e trimestre	121/80

- **Etape 2** : bilan étiologique
 - ✓ **HTA méconnue < 20^{ème} semaine d'aménorrhée** : Un échodoppler des artères rénales, et de l'artère utérine à 18 SA
- **Etape 3** : mesures hygiéno-diététiques
 - ✓ **Repos en DLG et surveillance en externe**
 - ✓ **Pas de régime sans sel (aggrave hypovolémie et réduit la perfusion utero-placentaire)**
 - ✓ **Alerter sur les signes de gravité**
- **Etape 4** : discuter le traitement médical
 - ✓ **Quand l'instaurer ?**
 - ✓ **Quel traitement ?**

Quand instaurer le traitement médical ?

Recommandations ESC 2011	
L'abstention de traitement pharmacologique pour les femmes enceintes à PAS de 140-150 mmHg et PAD de 90-99 mmHg est recommandée sauf en cas de retentissement ou symptômes organiques infra-cliniques où le traitement médicamenteux est recommandé à partir d'une PA de 140/90 mmHg	IC
la mise en route d'un traitement médicamenteux est recommandée si la PAS > à 150 mmHg ou la PAD > à 99 mmHg	IC
Une PAS > 170 mmHg ou une PAD > 110 mmHg chez une femme enceinte est une urgence, et l'hospitalisation est recommandée	IC

Quel traitement médical ?

- **Les IEC et ARA II inhibiteurs rénine** : contre-indiqués
- **Les diurétiques** : diminuent le volume sanguin circulant
 - ✓ **Diurétiques thiazidiques** : risque de thrombopénie néonatale, d'anémie hémolytique, d'hypoglycémie et d'ictère
 - ✓ **Epargneurs de potassium** : atteintes rénales et hermaphrodisme chez les fœtus mâles
- **Bétabloquants (métoprolol)** : risque de RCIU et de bradycardie fœtale

📌 Stratégie thérapeutique :

Une règle d'or : *jamais vite, jamais fort*

- Car le placenta n'est pas autorégulé ! Traitement doux et progressif en débutant en monothérapie

1. Les anti hypertenseurs centraux :

- ✓ Alpha méthyldopamine (**Aldomet®**) : entre 250mg 3 x/j et 500mg 3 x/j
- ✓ clonidine (**Catapressan®**) : ½ cp x 2 /j puis ½ cp x 3 /j...

2. Les inhibiteurs périphériques :

- ✓ Alpha-bétabloquant : Labetalol (**Trandate®**) : ½ cp x 3 à 1cp x 3 /j
- ✓ Calcium-bloqueurs : nicardipine (**Loxen 50 LP®**) : 1cp/12h

3. Autres mesures thérapeutiques :

- ✓ **Aspirine préventive** : uniquement si femme à haut risque :
 - **A qui la proposer ?** antécédents importants (antécédent de prééclampsie sévère et précoce, de retard de croissance intra-utérin).
 - **Les facteurs de risque de prééclampsie** : âge élevé, race noire, HTA chronique, obésité, grossesse gémellaire
 - **Quelle dose ?** Au moins 100 à 150 mg /24 h
 - **Quand faut-il la débiter ?** Au mieux vers 8 à 9 SA
 - **Quand faut-il l'arrêter ?** Au-delà de 35 semaines est sans utilité donc à 34 SA

✚ **Traitement de prééclampsie sévère :**

A. Traitement de l'hypertension :

Pic tensionnel plus de 160/105 mmHg

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)
Dihydralazine	bolus : 6,5 mg puis une dose d'entretien de 2 à 4 mg/h.

B. Traitement préventif des convulsions : indiqué si signes fonctionnels de prééclampsie. **Sulfate de magnésium (MgSO₄)** : 4 gr en I.V lente sur 20 minutes, suivi d'une dose d'entretien de 2 gr/h (I.V)

Accouchement

- **Voie basse** : chaque fois que possible, c'est-à-dire dans les conditions favorables : mère, enfant.
- **Césarienne en urgence** : si complications
 - ✓ Prééclampsie ou un hématome rétro placentaire par exemple
- **NB** : quel que soit le mode d'accouchement, l'interruption est à 37 SA révolue

Après l'accouchement

- La PA se normalise avant la 6^{ème} semaine (MAPA à distance pour s'assurer de la normalisation des chiffres)
- **La contraception se fait par les micros progestatifs dans le post partum immédiat.**

Pronostic après une prééclampsie ?

- RR de récurrence de HTA en cas de HTA antérieure
- Augmentation du risque de mortalité : Une femme, sur quatre va développer
 - ✓ Une vraie hypertension
 - ✓ Une Insulinorésistance, dyslipidémie et HTA sont des facteurs de risque commune à la prééclampsie
- Surveillance et prévention au long cours

X. CONCLUSION :

- L'hypertension artérielle gravidique reste parmi les situations à risque chez la femme enceinte qui nécessite une connaissance de sa physiopathologie, une surveillance stricte (clinique, biologique) afin d'adapter une prise en charge correcte pour éviter ses complications grave.