

# Hypertension(s) et grossesse

JM Krzesinski

CHU Liège- ULG



Taking blood pressure of a pregnant woman

# Hypertension(s) et grossesse

- Fréquence HTA (PA = ou  $> 140/90$  mmHg) : 6 à 8% des G
- Prééclampsie: 2% (HTA + Protéinurie)
- Eclampsie: 0,1%

Les oedèmes ne font plus partie de la définition

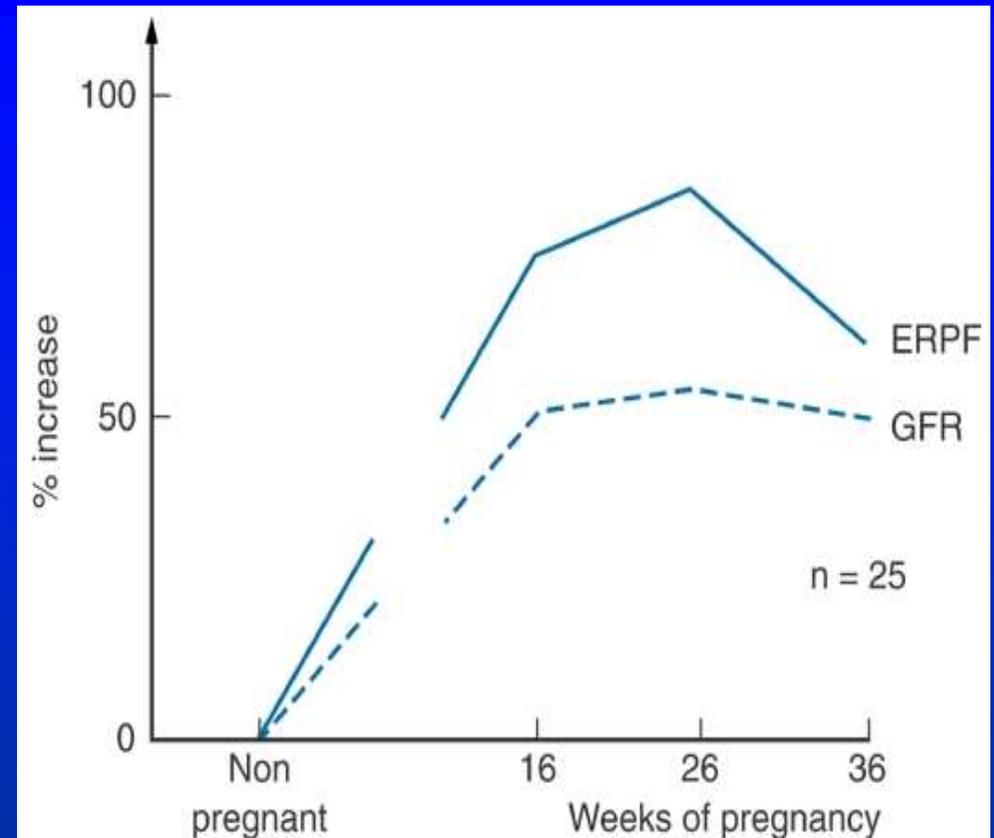
# Physiologie rénale lors d'une grossesse normale

## A. Modifications anatomiques

- ↑ taille et poids des reins ( $\pm 1$  cm;  $\pm 30\%$  du poids)
- Fin du 1<sup>er</sup> trimestre, dilatation des calices, bassinets, uretères

## B. Adaptations fonctionnelles

- Dès les 1<sup>ères</sup> sem. de grossesse, ↑ GFR jusqu' à 50% → fin grossesse  
↑ clairance acide urique
- Le flux plasmatique rénal ↑ (max 2<sup>ème</sup> trimestre) jusqu' à 75% puis ↓ 3<sup>ème</sup> trimestre



(From Davison JM: Overview: Kidney function in pregnant women. Am J Kidney Dis 9:248, 1987.)

© 2004, 2000, 1996, 1991, 1986, 1981, 1976, Elsevier Inc. All rights reserved.

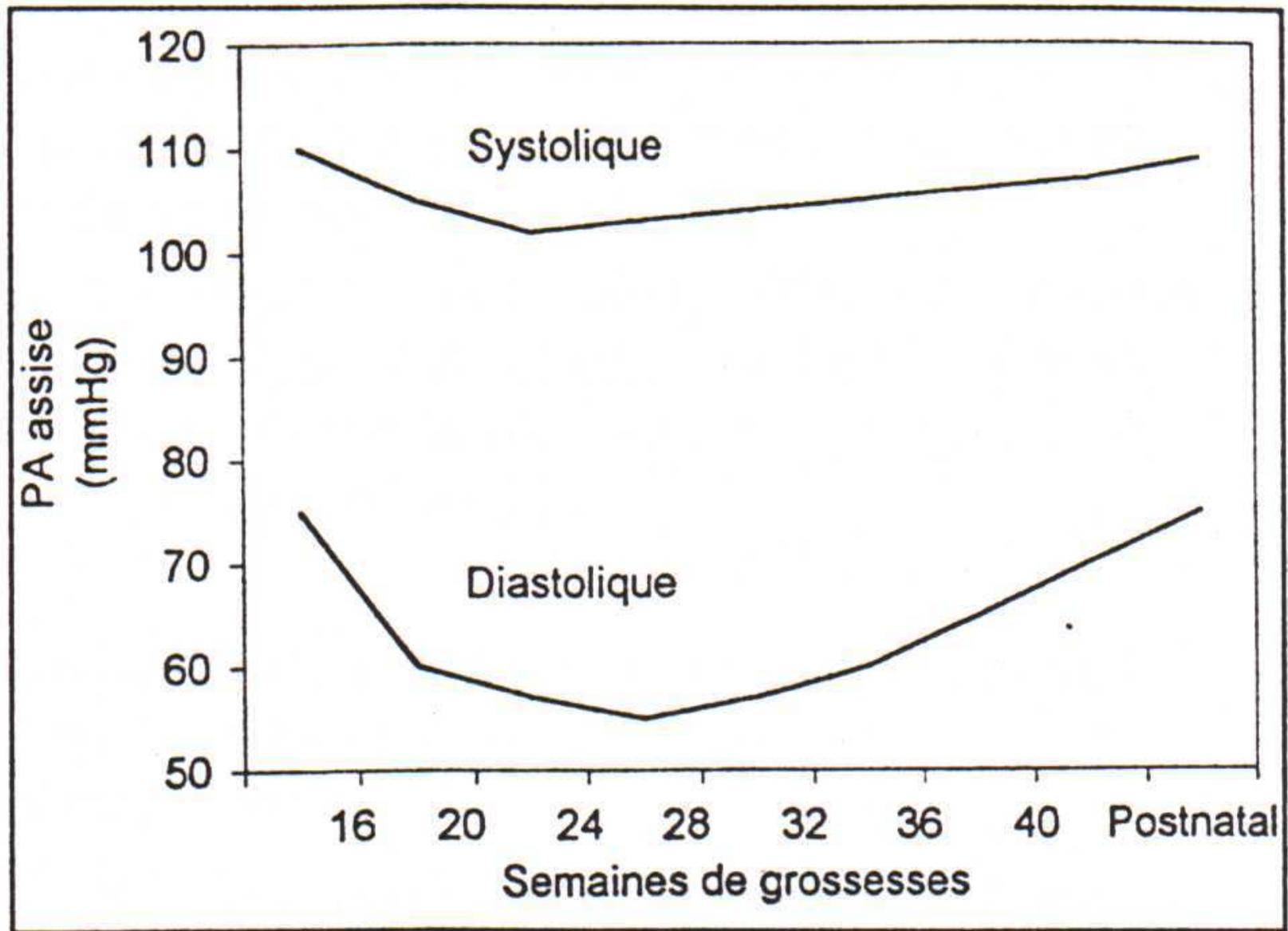


Fig. 1. Changement de P.A. pendant la grossesse.  
Adapté de Rubin P., *Handbook of Hypertension*, 1983.

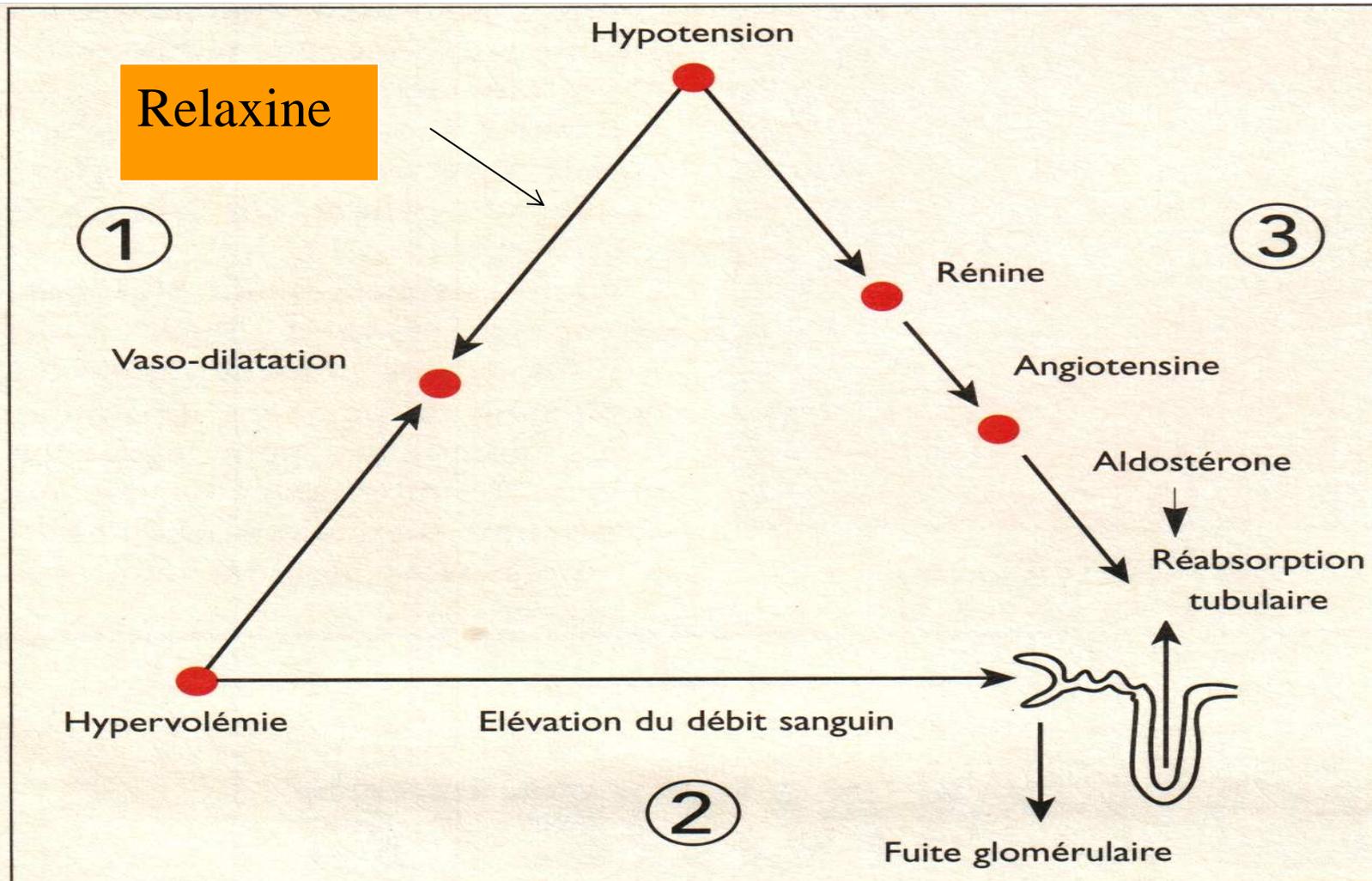


Figure 1 : Le triangle de l'eau

1. La dilatation du lit vasculaire assure la baisse de pression dans un réseau hypervolémique,  
 2. L'hypervolémie élève le débit rénal et accroît la fuite glomérulaire,  
 3. L'hypotension rénale entretient la sécrétion de rénine et finalement la production d'aldostérone par les surrénales. L'aldostérone augmente la réabsorption tubulaire... mais l'eau récupérée en excès est utilisée pour la croissance utéro-fœtale ou stockée dans les tissus (œdème). La pression artérielle reste basse et entretient le cycle rénine - angiotensine - aldostérone.

# HTA en cours de grossesse

- Risque pour la mère (AVC hémorragique, OAP, IRA, Décollement placentaire)
- Risque pour le fœtus (RCIU, Prématurité, Mort)

## Classification de l'HTA

- **HTA chronique**: existait avant la grossesse et ne disparaît pas 12 semaines après l'accouchement.
- **HTA gestationnelle** (2X à 6h d'intervalle): sans protéinurie, après 20 semaines d'aménorrhée et disparaît dans les 12 semaines après l'accouchement.

Elle est sévère si PA  $>$  ou  $=$  160 et/ou 110 mmHg.

- **Prééclampsie surajoutée**: apparition d'une protéinurie

# Prééclampsie (survient souvent lors de la 1<sup>ière</sup> grossesse)

## Sévère:

- PA  $>$  ou = 160 et/ou 110 mmHg
- protéinurie 3+, oligurie  $<$  500 ml/24h, troubles visuels, céphalées, douleurs épigastriques ou de l'hypochondre Dt, nausées, thrombopénie, troubles tests hépatiques.

# Facteurs de risque de prééclampsie

Duckitt K et al BMJ 2005; 330(7491):565

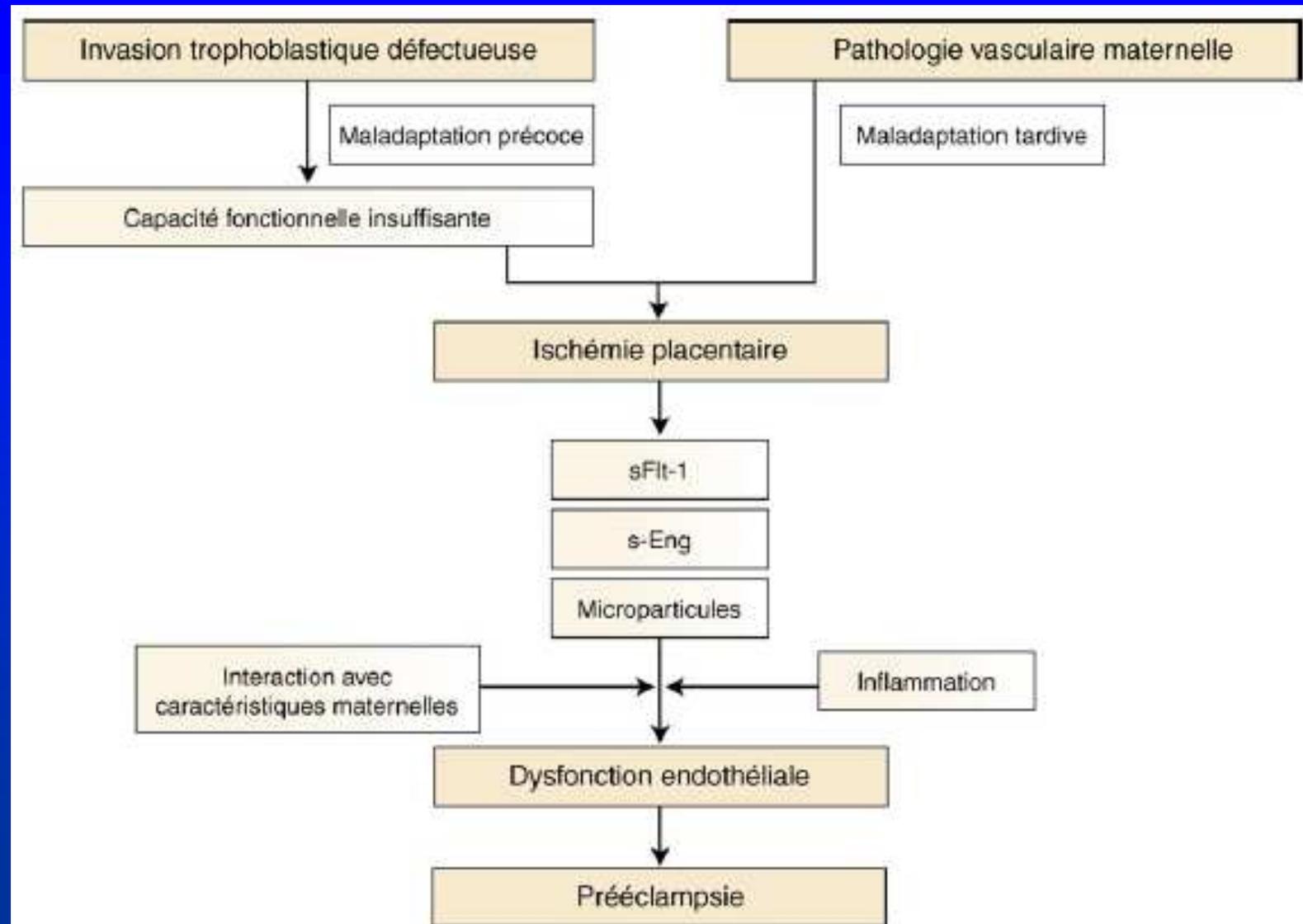
	Études (n)	Patientes (n)	RR ajusté (IC 95 %)
Nulliparité	3	37 988	3,10 (1,55–6,17)
Grossesse gémellaire	5	53 028	4,17 (2,30–7,55)
Prééclampsie antérieure	5	24 620	
Histoire familiale	2	692	
Âge maternel $\leq 17$	1	161	
Âge $\geq 40$ (multipares)	1	3140	
> 59 mois entre les grossesses			1,83 (1,72–1,94)
Diabète	3	56 968	5,58 (2,72–11,43)
Obésité	6	64 789	
PAS $\geq 130$ mmHg	1	906	3,6 (2,0–6,6)
Syndrome des antiphospholipides	2	1802	

PAS : pression artérielle systolique ; RR : risque relatif ; IC : intervalle de confiance.

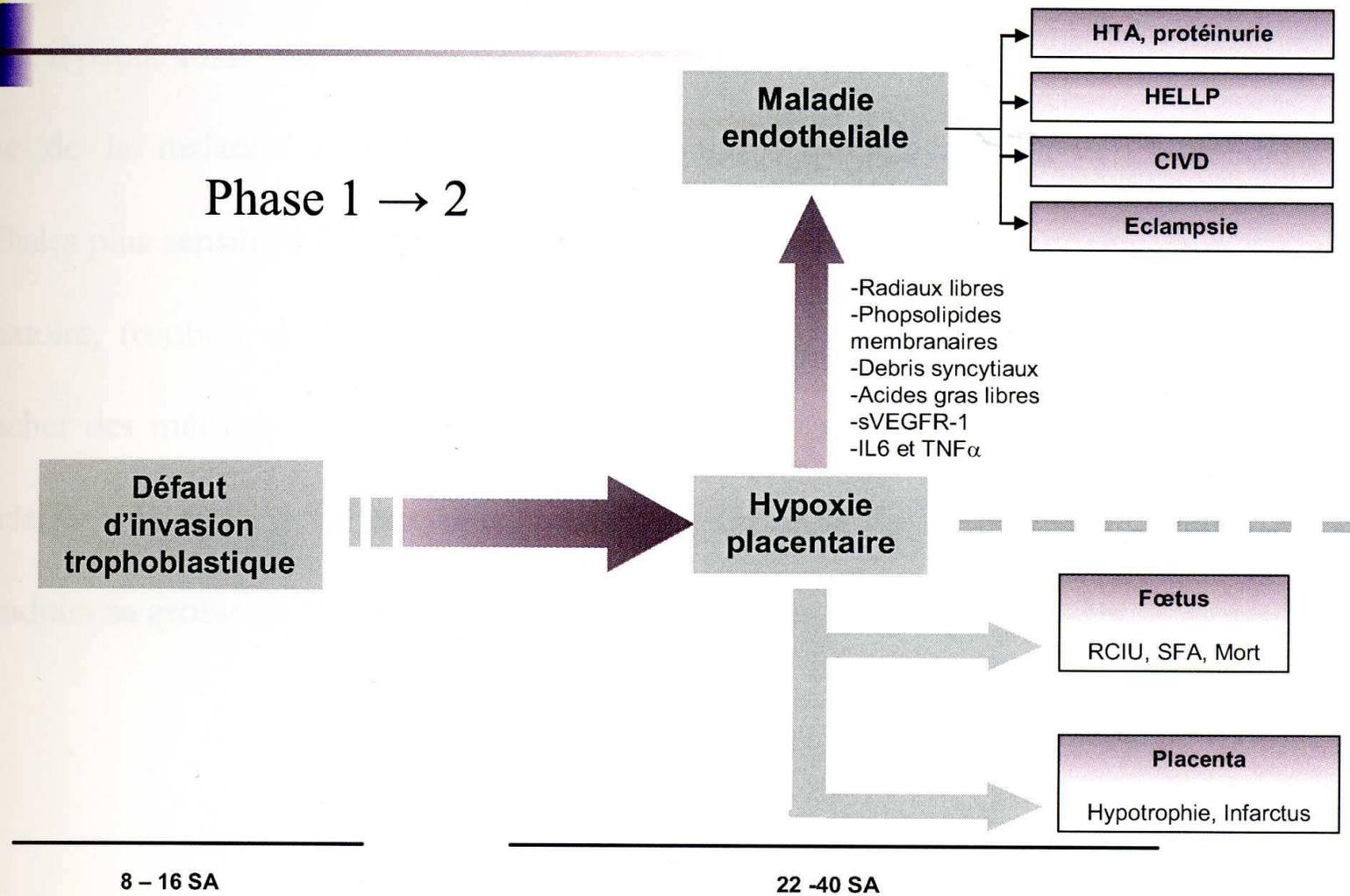
# Caractéristiques des PE précoces (placentaires) et tardives (maternelles)

	Placentaire	Maternelle
Date d'apparition	< 34 semaines	> 34 semaines
Fréquence	20 %	80 %
Risque de complications	Élevé	Minime
Retard de croissance	Oui	Non
Caractère familial	Oui	Non
Morphologie placentaire	Anormale	Normale
Étiologie	Placentaire	Maternelle
Facteurs de risque	Histoire familiale	Vasculaires

# Les deux phases du processus conduisant à la PE (Beaufils 2010)



# Physiopathologie de la pré-éclampsie



P. Emonts, « Prédilection maternelle à la prééclampsie » - Thèse de Doctorat en Sciences Médicales Maternité Universitaire de Liège, Année académique 2007-2008.

# Bilan à faire

- Hb, Ht, plaquettes
- Tests hépatiques (Bilirubine, TGO, TGP, LDH)
- Acide urique et créatinine sériques
- RU, spot et dosage quantitatif des protéines / créat urin ou urines de 24h
- Eliminer aussi une HTA secondaire si doute

# Prise en charge de l'HTA chronique

- Avant la conception, approche non pharmacologique à renforcer (contrôle du poids, arrêt du tabac et alcool)
- Poursuivre le traitement si HTA modérée à sévère et/ou compliquée (sauf arrêter les bloqueurs du SRA!).
- **Si HTA sévère** (PA > ou = 180/110 mmHg), le traitement réduit le risque maternel.

# Prise en charge de l'HTA gestationnelle (controversée)

- **Dilemme** entre protection de la mère (abaissement de la tension) et du fœtus (éviter l'hypoperfusion placentaire).
- Le traitement **ne réduit en rien le risque** de prééclampsie, de mort in utero, de petit poids de naissance ou de prématurité!

# Prise en charge HTA gestationnelle

- Si HTA légère à modérée, sans FR associés, démarrer le traitement médicamenteux si PA > 150/95 mmHg (aux USA: 160/105 mmHg)
- Si HTA associée à des FR (protéinurie, Diabète, ou IR par ex), démarrer le traitement dès 140/90 mmHg.
- Cependant, **si grossesse > 37 sem, vaut mieux induire l'accouchement!**

# Intérêt d'abaisser au mieux la PA?

- Toutes études contrôlées dans la littérature
- 34 études, 2640 patientes
- Plus la PA est réduite par le traitement, plus le pourcentage d'hypotrophes augmente
- Chaque diminution de 10 mmHg de PAM est associée à une réduction de 176 g du poids

Lancet 2000;355:87-92. J Obstet Gynaecol Can 2002; 24(12):941-

# HTA sévère

Si PA > 160/100-110 à plusieurs reprises

Pas d'essais contrôlés

On admet (sans preuves) que le traitement est utile

Objectif = sécurité maternelle

Jamais vite, jamais fort ! Au risque de RCIU, voire de mort foetale.

Sibai BM NEJM 1996;335:257-65

# Quel antihypertenseur?

Bonne sécurité

- Methyldopa (+)
- Hydralazine
- Labétalol, pindolol
- Alpha-bloquants

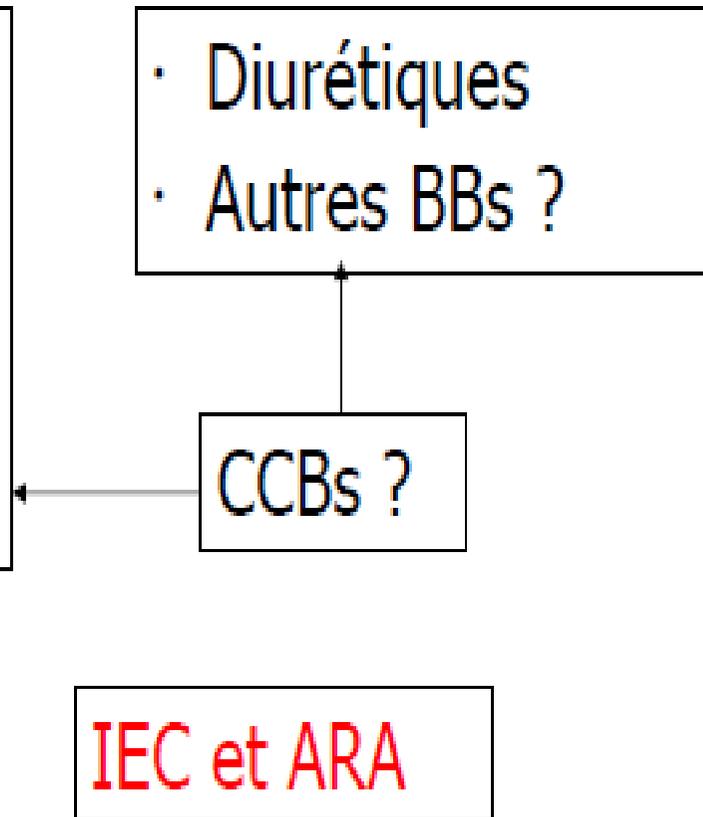
contre-indiqués

Déconseillés mais possibles

- Diurétiques
- Autres BBs ?

CCBs ?

IEC et ARA



## Major Congenital Malformations after First-Trimester Exposure to ACE Inhibitors

William O. Cooper, M.D., M.P.H., Sonia Hernandez-Diaz, M.D., Dr.P.H.,  
Patrick G. Arbogast, Ph.D., Judith A. Dudley, B.S., Shannon Dyer, B.S.,  
Patricia S. Gideon, R.N., Kathi Hall, B.S., and Wayne A. Ray, Ph.D.

N Engl J Med 2006;354:2443-51.

- Risque de malformation congénitale X par 2.71
- Risque de malformation cardiovasculaire X 3.72
- Risque de malformation cérébrale X 4.39

# Aspirine et prévention

Prévention efficace

Seulement chez femmes à haut risque

Dose 100-150 mg/j

Précoce +++

Stop  $\pm$  2 semaines avant accouchement

## Hypertension artérielle préexistante

- régime normosodé
- interruption des ISRA
- ajustement des doses des antiHTA
- PA optim  $< 140/90$  et  $> 130/75$  mmHg

## Absence d'HTA

### Normotension

### Surveillance

### Découverte d'une HTA

- mise au repos
- Recherche de critères de gravité

**PA  $> 150/95$  mmHg sans FR ou  
PA  $> 140/90$  mmHg et FR**  
- traitement antihypertenseur  
- si  $> 37$  sem., accouchement

**PA  $< 150/95$   
mmHg sans FR**  
- surveillance

### Surveillance

1<sup>er</sup> TRIMESTRE

2<sup>ème</sup> TRIMESTRE

3<sup>ème</sup> TRIMESTRE

**Poursuite normale de la grossesse**

### Prééclampsie

- hospitalisation
- traitement antiHTA, prévention des convulsions (MgSO<sub>4</sub>)
- Interruption éventuelle de la grossesse

### Eclampsie

- MgSO<sub>4</sub>
- interruption de la grossesse

# Risques à long terme

- Risque HTA et de diabète X 3 (*Hypertension*, 2009)
- Risque CV X 2-3 (*Nat Clin Pract Nephrology* 2007)
- Risque IRC X 5 si PE (*NEJM* 2008)

# Conclusions

- L'HTA pendant la grossesse ne doit pas être banalisée.
- Si HTA gestationnelle, à confirmer 6h plus tard, rechercher protéinurie et/ou des FR
- Traiter sans excès et arrêter tout de suite les ISRA
- Si PA fort élevée ou présence d'une protéinurie, hospitaliser pour suivi et éventuel accouchement!
- Après une prééclampsie, suivre les patientes car à risque de troubles CV et rénaux!
- Prévention des récurrences: aspirine faible dose.

**Merci pour votre attention**



[WWW.RICHERDAVID.BIZ](http://WWW.RICHERDAVID.BIZ)