



Hospices Civils de Lyon



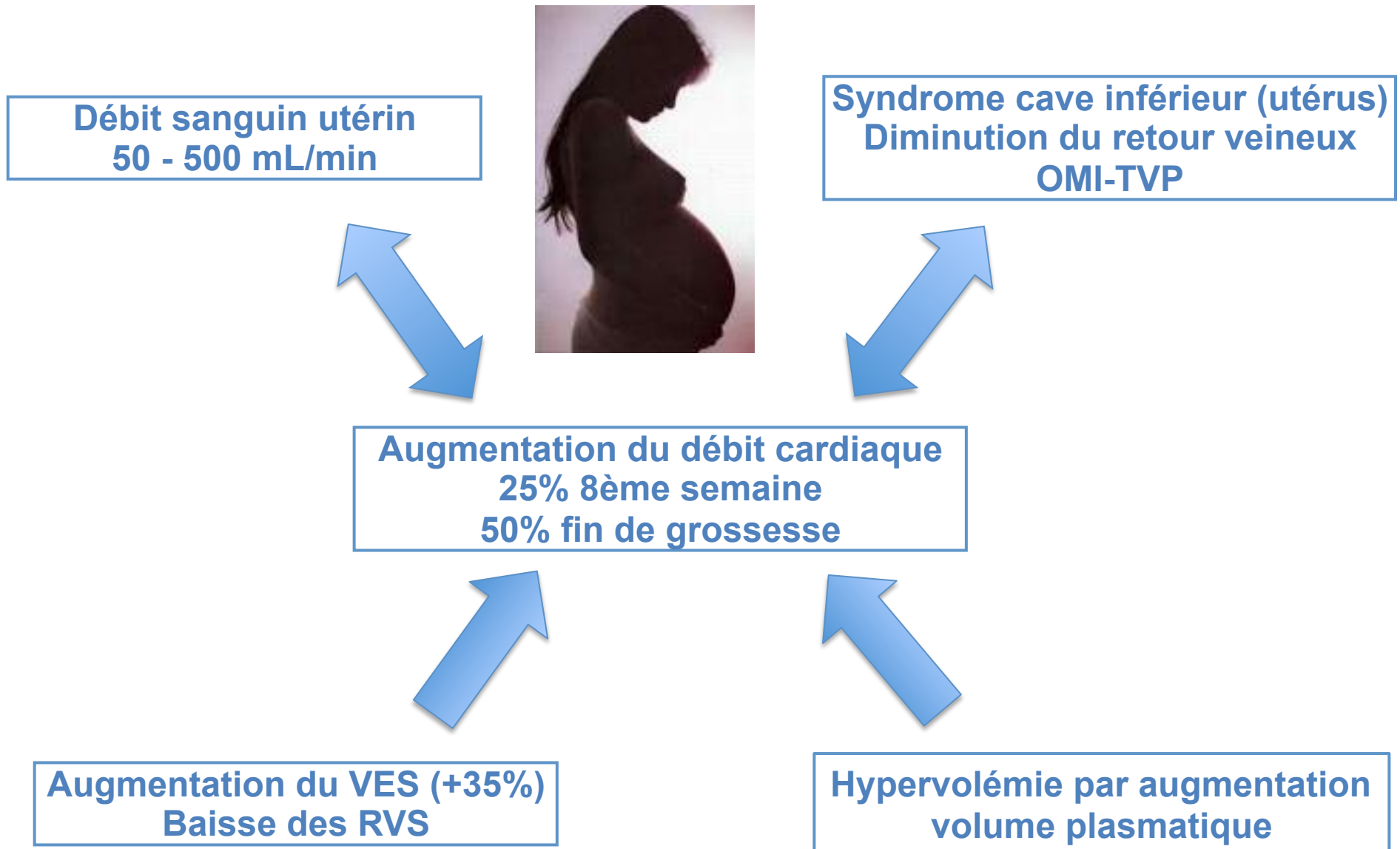
Grossesse et HTA Orientation

Pierre-Yves Courand

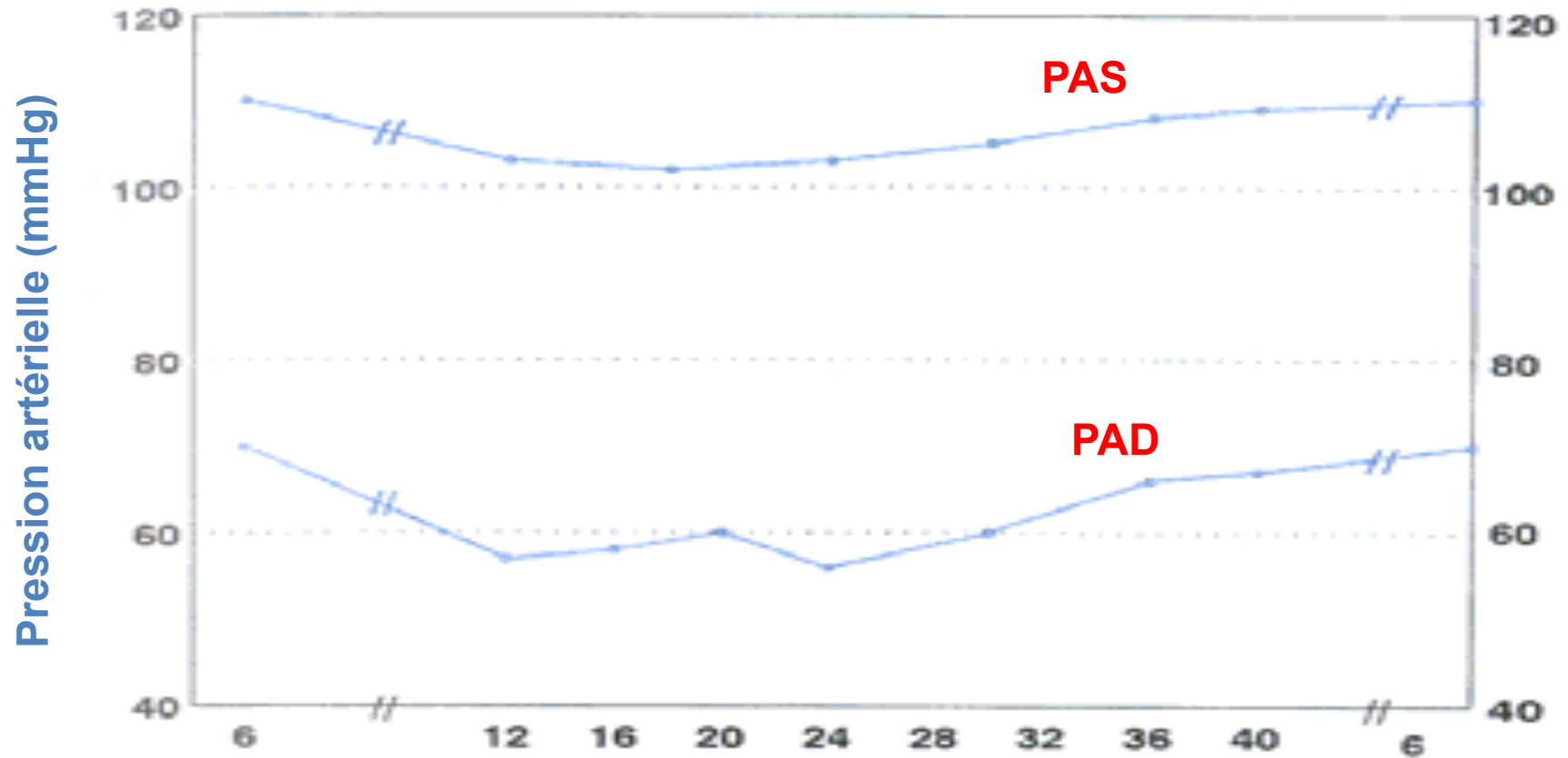
**Service de Cardiologie, Hôpital de la Croix-Rousse, Hôpital Pierre Bénite, Hospices Civils de Lyon
EA 4173, Génomique de l'Hypertension Artérielle, Université Lyon 1
Hôpital du Nord-Ouest, Villefranche-sur-Saône, France**

1- Physiopathologie

Modifications cardiovasculaires durant la grossesse



Modifications PA durant la grossesse



Prepartum

Age gestationnel (semaines)

Postpartum

2- Diagnostic et entités cliniques

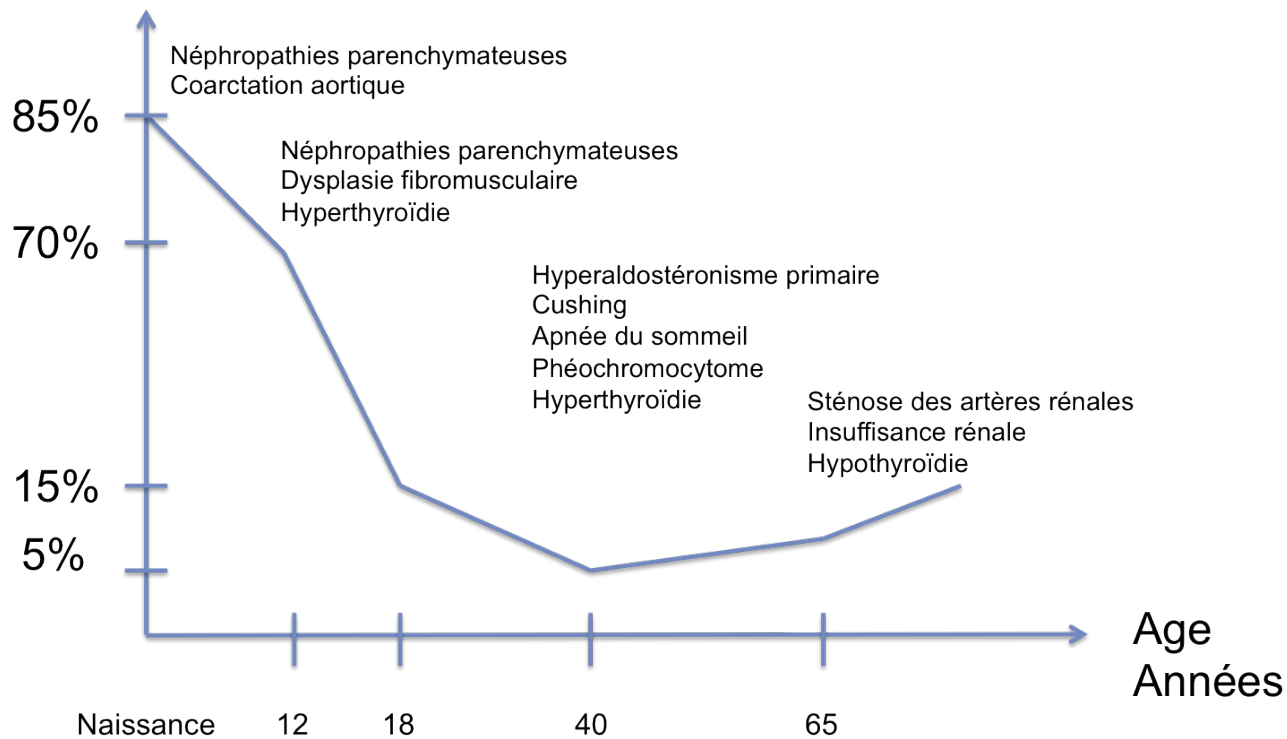
Définition de l'HTA durant la grossesse

- **Critère manométriques en consultation :**
 - 2 occasions différentes
 - Assise ou décubitus latéral gauche (Syndrome cave inférieur)
 - HTA modérée $\geq 140-159/90-109$ mm Hg
 - HTA sévère $\geq 160/110$ mm Hg

- **Différentes entités :**
 - HTA préexistante
 - HTA gravidique => prééclampsie
 - HTA préexistante + HTA gestationnelle avec protéinurie
 - HTA de la grossesse non classée

HTA préexistante

- HTA précèdent la grossesse ou débutant < 20 SA
- Persistant au delà des 6 semaines post-partum
- HTA chez une femme jeune, étiologie secondaire ?



HTA gravidique => prééclampsie

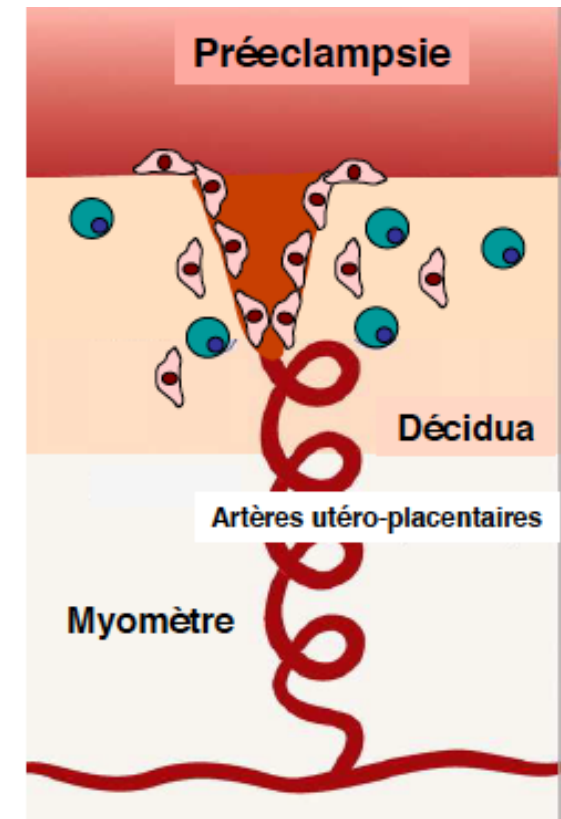
- Induite par la grossesse > 20 SA et guérison post-partum
- Protéinurie = prééclampsie
 - > 0.3 g/24 heures
 - Sur échantillon Albuminurie / créatininurie > 30 mg/mmol

L'ischémie placentaire en 3 temps

- 1) Placentation déficiente : mauvais remodelage artériel et placenta en stress oxydatif
- 2) Libération de substances toxiques : dysfonction endothéliale, angiogenèse déficiente, Sd inflammatoire, vasospasme
- 3) Complications materno-foetales

Signes de gravités :

- Douleurs épigastrique / hypochondre droit
- Céphalées, troubles visuels
- Hyper-réflexie, convulsions
- HELLP syndrome : haemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count



Brosens I, AJOG 2002; 187:1416-23

HTA préexistante + gravidique

- HTA précédent la grossesse
- Aggravation de l'HTA au cours de la grossesse
- Protéinurie sévère > 3 g / 24 heures après 20 SA

HTA de la grossesse non classée

- Pas de suivi avant le début de la grossesse ou avant 20 SA
- Ne permet une classification de l'HTA
- Réévaluation de la situation en post-partum à 6 semaines (42 jours)

3- Approche globale

Recommandations ESH-ESC 2013

- **Il faut traiter femmes enceintes avec HTA sévère >160/110 mm Hg (Grade IC)**
- **Il est possible de traiter les femmes enceintes (Grade IIB C) si**
 - PA > 150/95 mm Hg de façon durable
 - PA > 140/90 mm Hg et HTA gestationnelle / symptômes / AOC (HVG, insuffisance rénale <60 mL/min, microalbuminurie >30 mg/24h, rétinopathie).
- **Il est recommandé d'utiliser (Grade IIA B)**
 - Per os : methyldopa, labetalol, nifedipine
 - IV : labetalol, nitroprusside
- **Il ne faut pas utiliser les bloqueurs du SRA : IEC, ARAI, inhibiteur de la rénine (Grade III C)**

Traitement

IEC, ARA II, inhibiteurs de la rénine = CI formelle

CHOIX

2 →

	1 ^{er} trimestre	2 ^e trimestre	3 ^e trimestre	Allaitement
Béta-bloquants				
Labetalol / Metoprolol	+	+	+	+
Acebutolol	+	+	+	-
Pindolol	+	+	+	?
Atenolol	- (RCIU)	±	±	?
Bisoprolol	?	?	?	?
Diurétiques				
HCTZ	+	±	±	+
Furosemide	?	?	?	?
Spiro.	-	-	-	+
Inhibiteurs calciques				
Nifedipine / Nicardipine	+	+	+	+/?
Diltiazem / Verapamil	?	?	?	?
Centraux				
Alphamethyl dopa	+	+	+	+
Clonidine	?	?	+	-

3 →

1 →

4- HTA sans signe de gravité

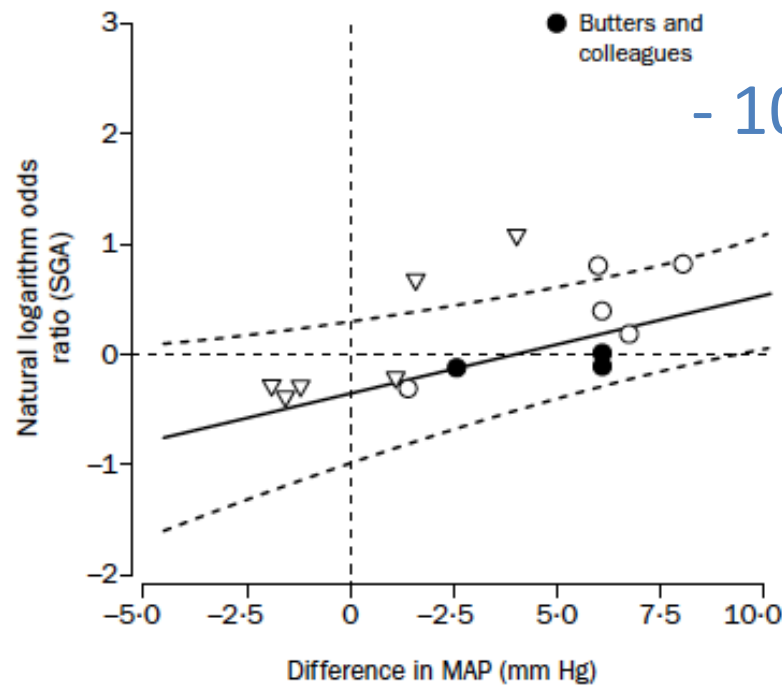
Traitement

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

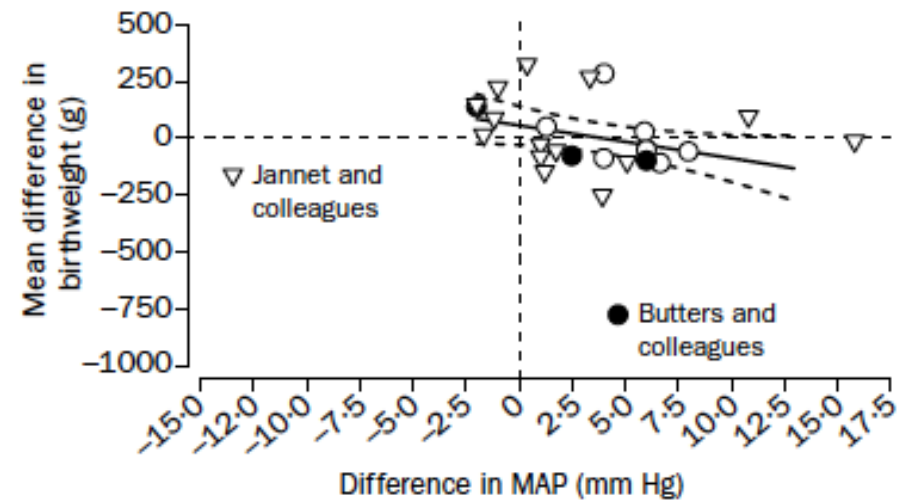
- La vascularisation placentaire n'est pas auto-régulée
- But : sécurité maternelle et compromis mère-fœtus
- Fourchette thérapeutique : 120/80 à 140/90 mm Hg
- Intérêt de la MAPA et de l'automesures

Traitement

Méta-régression HTA modérée : 34 études



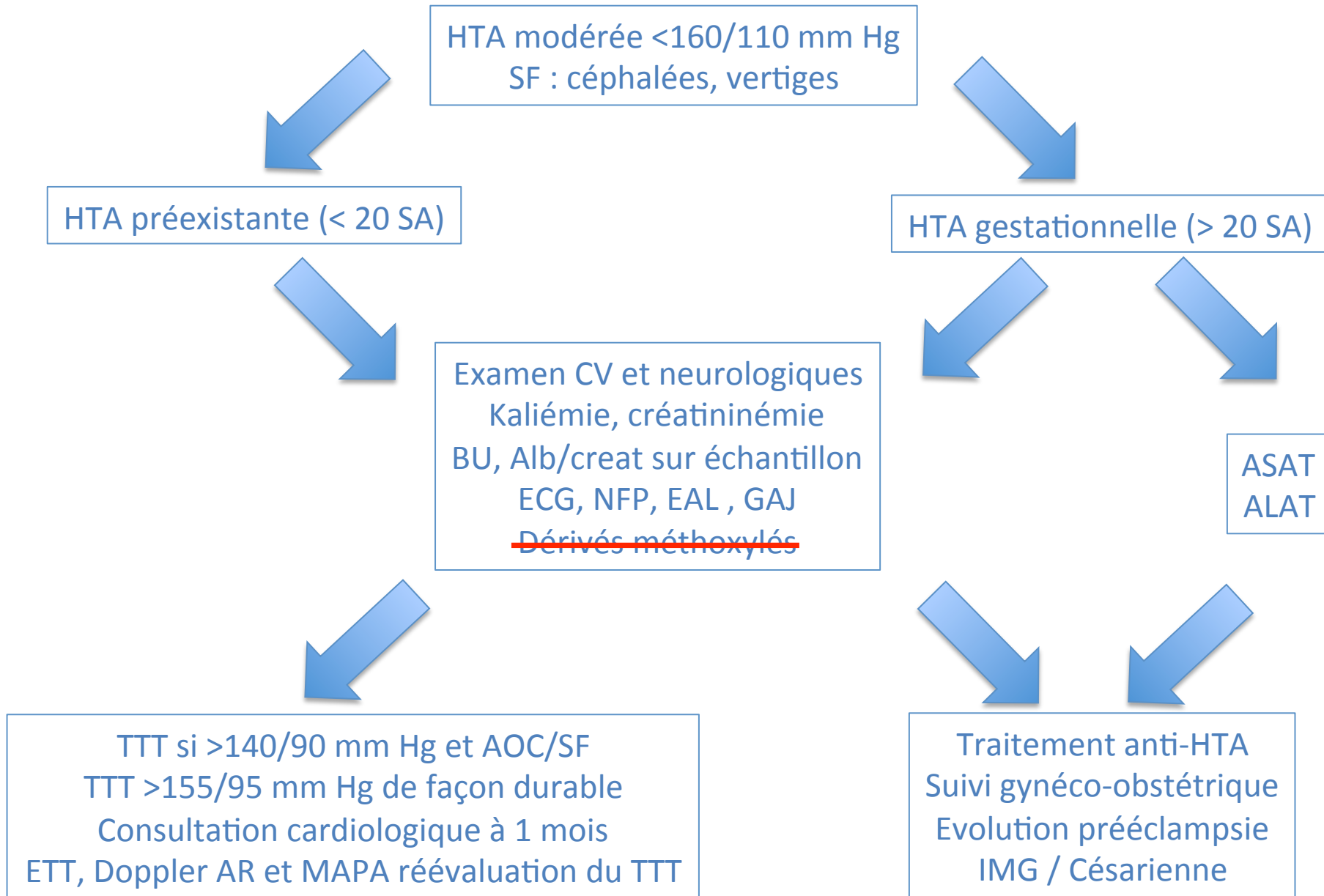
- 10 mm Hg sur PAM => -179 g foetus



- Chronic hypertension (drug vs placebo)
- Late-onset hypertension (drug vs placebo)
- ▽ Late-onset hypertension (drug vs drug)

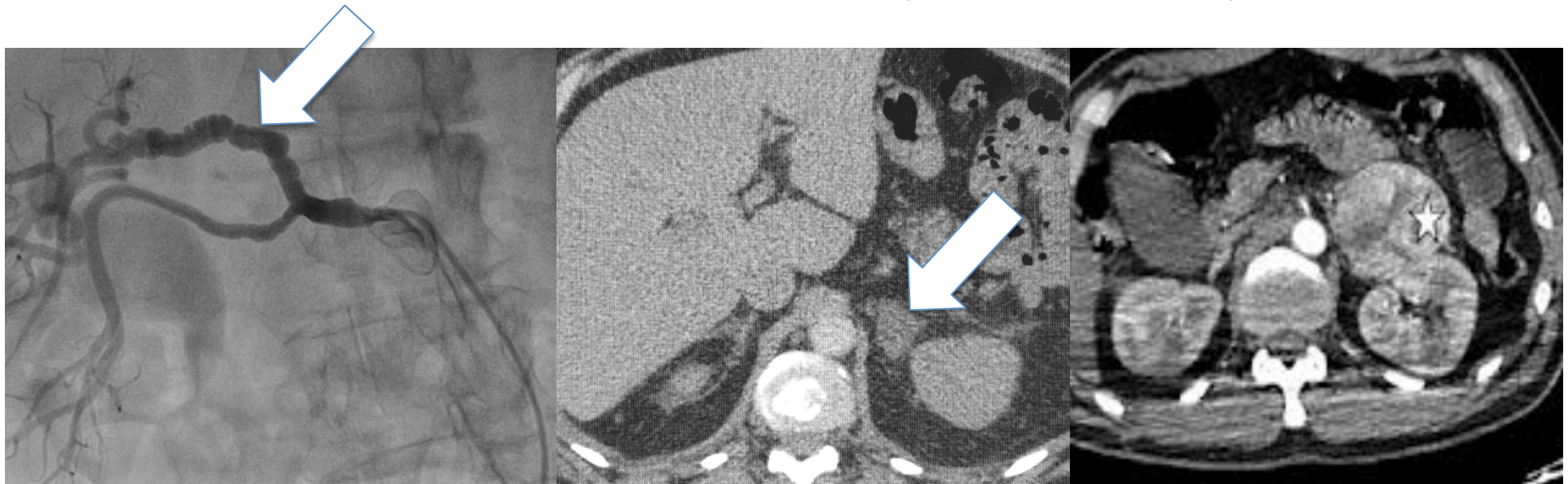
- Chronic hypertension (drug vs placebo)
- Late-onset hypertension (drug vs placebo)
- ▽ Late-onset hypertension (drug vs drug)

Présentation clinique : Consultation non programmée



Présentation clinique : HTA préexistante

- Points d'appels pour une cause secondaire :
 - Hypokaliémie, souffle épigastrique : fibrodysplasie AR (**Doppler**)
 - Hypokaliémie : Adénome de Conn (TDM)
 - Triade de Ménard ? Phéochromocytome (**dérivés méthoxylés +++**)
 - Protéinurie, insuffisance rénale : néphropathie
 - Anisotension MS / MI : Coarctation (ETT, IRM, TDM)



Angioplastie si HTA résistante

Chirurgie rarement nécessaire

Chirurgie +++ 2^{ème} Trimestre

Présentation clinique : HTA prééxistante

- Intérêt de la MAPA / automesure : ne pas traiter par excès

Table 2. Perinatal Data*

	Normotensive Group (n = 103)	Hypertensive Group		P†
		White Coat (n = 42)	True (n = 102)	
Entire Population (N = 247)				
Preeclampsia, %	5.8	7.1	61.7	<.001
Gestational hypertension, %	6.8	11.9	33.3	<.001
Week at delivery	39.8 (0.9)	39.6 (1.5)	38.3 (2.3)	<.001
Neonatal weight, g	3336 (96)	3435 (549)	2911 (766)	<.001
Placental weight, g	665 (106)	669 (121)	588 (141)	<.001
Apgar score, 1 min	9.8 (0.5)	9.4 (1.0)‡	9.1 (1.6)	<.001
Cesarean delivery, No. (%)	13 (12.4)	19 (45.2)§	42 (41.1)	<.001§
Hospital stay of mother, d	4.6 (1.4)	5.9 (1.9)‡	7.6 (3.6)	<.001
Hospital stay of newborn, d	5.3 (6.0)	6.9 (6.4)	12.3 (14.6)	<.001

Règles Hygiéno-diététiques

- Pas de régime hypo-sodé (risque d'hypovolémie)
- Repos et arrêt de travail
- Soutien psychologique
- Aide au sevrage tabagique
- Pas de perte de poids

Traitement per os

- **Aldomet[®]** (alphamethyldopa) : 250-1000 mg x 3 / jour
- **Trandate[®]** (labetalol) : 100 à 200 mg x 3 / jour
- **Loxen[®]** (Nicardipine) : 50 à 100 mg en 2 prises / jour
- **Catapressan[®]** (clonidine) : 0.1 à 0.2 mg en 2 prises / jour

En post-partum réévaluation > 42 j

- **Bilan HTA complet :**
 - Réévaluer l'intérêt du traitement
 - Recherche plus extensive d'une cause secondaire (dosages hormonaux rénine, aldostérone, TDM surrénale).
 - Recherche plus extensive des AOC
 - Régression de la protéinurie en cas de prééclampsie

5- Urgences Hypertensives

Urgences hypertensives

Urgence vitale : risque maternel et foetal

- Hospitalisation
- PA \geq 170 et/ou 110 mm Hg sans autres SF
- HTA moins sévère mais mauvaise tolérance :
 - Prééclampsie
 - Décompensation cardiaque, syndrome thoracique, trouble du rythme, AVC, encéphalopathie hypertensive

Présentation clinique : Urgences Hypertensives

HTA Sévère >170/110 mm Hg
Ou mauvaise tolérance CV



Examen CV et neurologiques
Kaliémie, créatininémie
BU, Alb/creat sur échantillon
ECG, NFP, EAL, GAJ
Dérivés méthoxylés
ETT, Doppler des artères rénales



Traitement anti-HTA et spécifique
USIC ou cardiologie clinique

Prééclampsie sévère



Examen CV et neurologiques
Protéinurie, créatininémie
ASAT, ALAT, ECG, NFP, EAL, GAJ
Groupage ABO, Rhésus, RAI



Traitement anti-HTA IV
Avis gynéco-obstétrique
IMG / Césarienne

Traitement intra-veineux anti-HTA

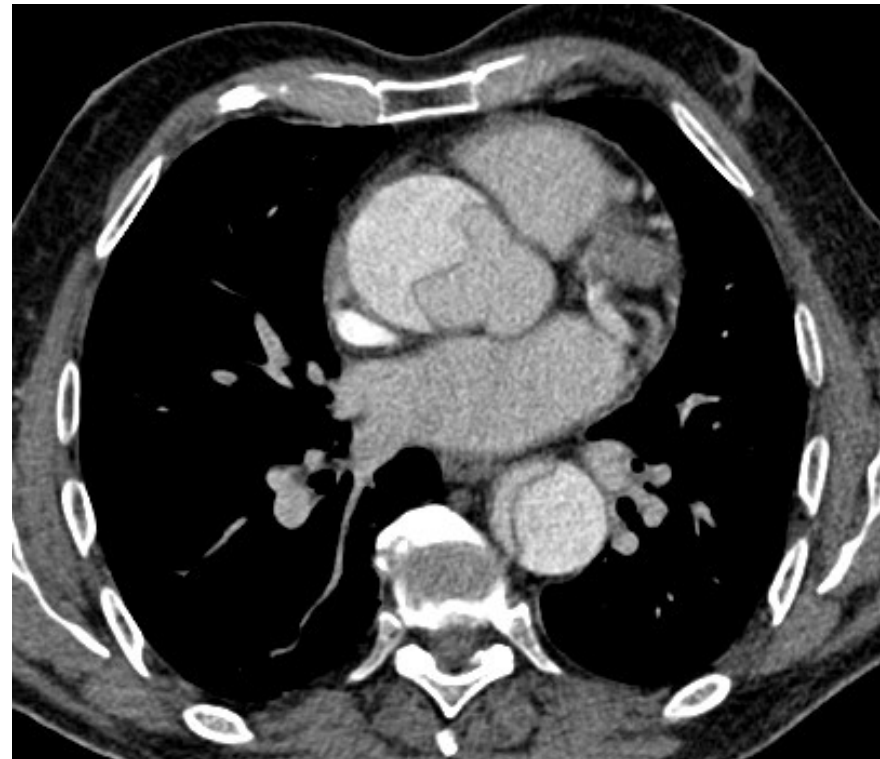
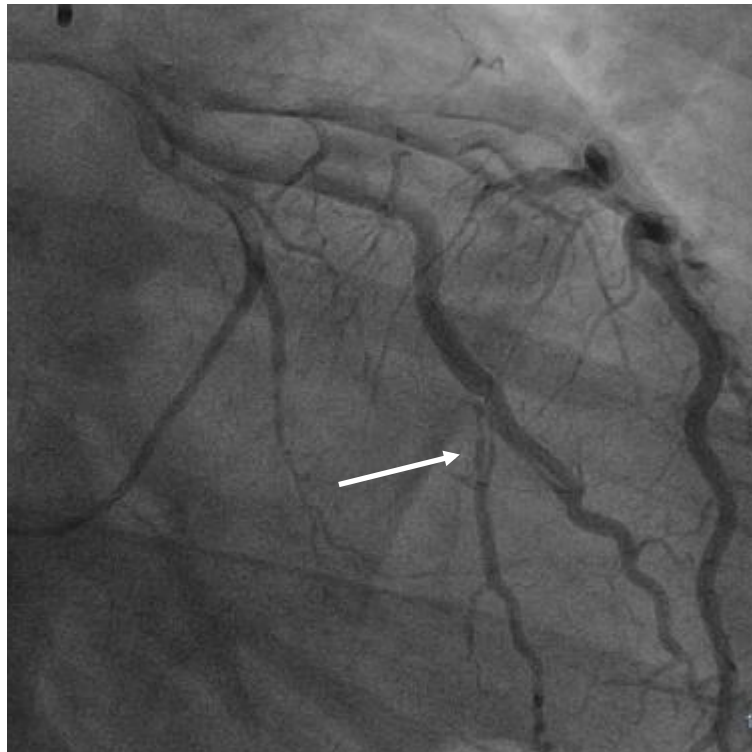
- **Nitroprussiate[®] (sodium nitroprusside)** : 0.25 à 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
à ne pas prolonger accumulation de cyanate
- **Risordan[®] (Nitroglycerin)** : 5-100 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ traitement de
choix si OAP et prééclampsie
- **Trandate[®] (labetalol)** : 20 mg IV bolus, puis 40 mg 10 minutes
plus tard, puis 80 mg toutes les 10 minutes
- **Loxen[®] (nicardipine)** : 1 à 2 mg IV bolus, 1 à 15 mg/h
- Relais per os rapide

HTA et syndrome douloureux thoracique

- **Clinique** : souffle, TA 4 membres, insuffisance cardiaque
- **ECG** : ondes T négatives, S1Q3, axe gauche, tachycardie
- **Troponine** : validité identique
- **ETT** : Dilatation des cavités cardiaques, épanchement péricardique banal au 3^{ème} trimestre

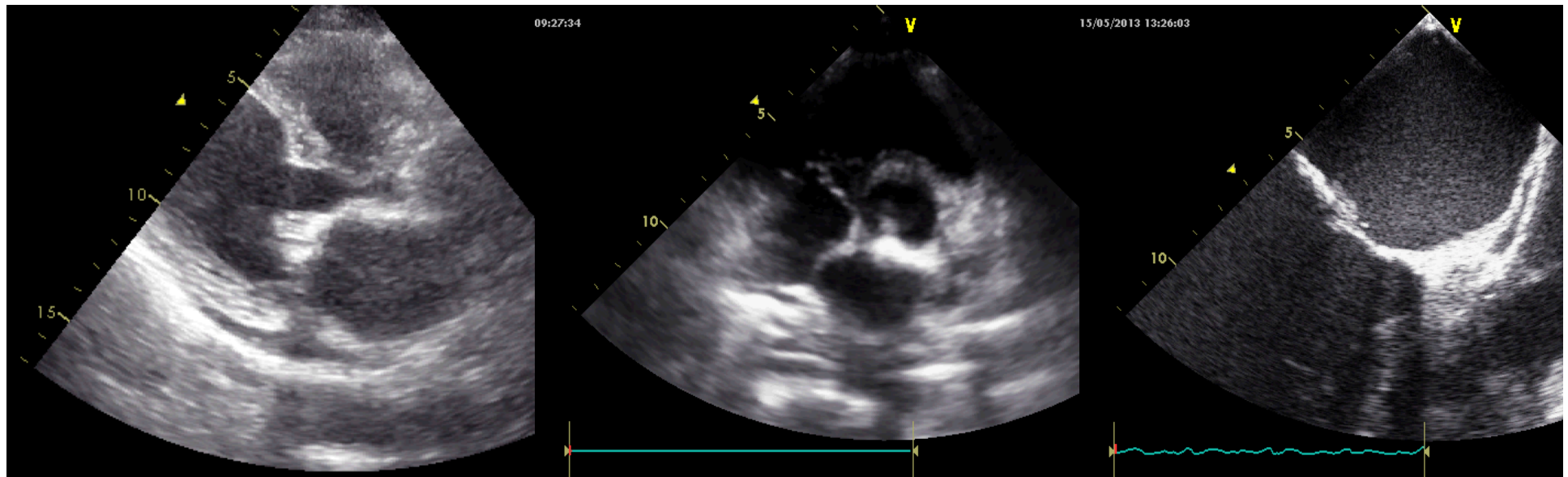
Poussée HTA et Syndrome thoracique

- **SCA** : dissection coronaire +++, BB, Aspirine et coronarographie (clopidogrel uniquement si angioplastie)
- **Dissection aortique** : Marfan (>45 mm), Bicuspidie (>50 mm), Ehlers-Danlos, Turner



HTA et Insuffisance cardiaque

- ETT rapide
- Myocardiopathie peripartum : diurétiques, BB
- RM : BB, diurétiques, discussion de valvuloplastie, césarienne
- Bicuspidie : diurétiques, discussion valvuloplastie, césarienne
- Prolapsus valvulaire mitral +/- rupture : diurétiques, nitroprussiate



6- Arbre décisionnel

