

HTA et grossesse

Jeudi 10 novembre 2022

Fanny Fabre

Alexis Jordan

Magdalena Klass

Odile Pointeau



Références

- Mounier-Vehier C **Hypertension artérielle et grossesse**. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, Filiale de la Société française de cardiologie. Presse Med. 2016;45(7-8 Pt 1):682-99.
- Bonnet MP. Republication de : recommandations formalisées d'experts. **Prise en charge de la patiente avec une pré-éclampsie sévère**. RFE communes Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) –Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CGNOF). Gynecol Obstet Fertil Senol. 2022 Jan;50(1):2-25.



Quelques chiffres ...

HTA en population générale :

- Unono Wa maore (2620 personnes)
- Prévalence de l'HTA : 38 % après 18 ans
- En Métropole : 30%

L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE À MAYOTTE : PRÉVALENCE, CONNAISSANCE, TRAITEMENT ET CONTRÔLE EN 2019, ÉTUDE UNONO WA MAORE

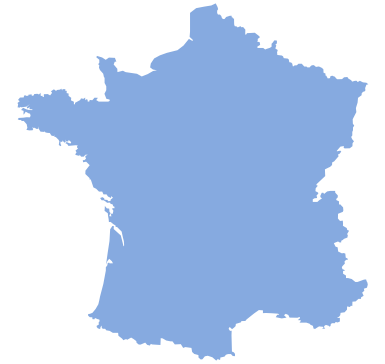
// HYPERTENSION IN MAYOTTE, 2019: PREVALENCE, AWARENESS, TREATMENT AND CONTROL, UNONO WA MAORE STUDY

Clémence Grave¹ (clemence.grave@santepubliquefrance.fr), Lucinda Calas¹, Marion Subiros², Marc Ruello¹, Hassani Youssouf², Amélie Gabet¹, Odile Pointeau³, Marion Angue³, Valérie Ollé¹

Quelques chiffres ...

En Métropole :

- Syndromes hypertensifs : 10 à 15% des grossesses
 - PE modérée : 2 % des grossesses
 - PE sévère : 0,6 % des grossesses
 - Éclampsie : 0,1 % des grossesses
- PE responsable de 30 % des décès maternels et de 20 % de la mortalité foetale et néonatale
- **Précarité et faible niveau socio-économique** : facteurs favorisant les complications
- PE + importante dans les pays en voie de développement



Quelques chiffres ...

Au Centre Hospitalier de Mayotte :

- Une patiente sur trois hospitalisée GHR est hypertendue...



Un peu de physio sur l'HTA (hors grossesse)

- = Pression artérielle
- Facteurs de risque → complications à moyen terme
- Chronique
- Non contagieux, non génétique mais familial
- 2 valeurs : systolique et diastolique
- Maladie des vaisseaux : « rigidité artérielle »
- Mécanismes régulateurs
- HTA essentielle >< HTA secondaire



Un peu de physio sur la grossesse

1. Le débit sanguin rénal \nearrow avec un pic à la fin du 1^{er} trimestre
2. La pression artérielle \searrow du fait de la baisse des résistances périphériques et réaugmente au 3^{ème} trimestre
3. La fréquence cardiaque \nearrow



Un peu de physio sur la grossesse

Équilibre entre :

1. Substances vasodilatatrices synthétisées par la mère et le placenta
2. Activation du système Rénine-Angiotensine
3. Etat réfractaire aux hormones pressives



Physiopathologie

- Si ces adaptations physiologiques disparaissent ou \searrow : évolution possible vers la pré-éclampsie
- Lors d'une PE, on observe une dysfonction endothéliale avec :
 - Sécrétions de substances vasopressives
 - Inhibition des substances vasodilatatrices
- La PE est un « **syndrome multifacettes** » pouvant entraîner de nombreuses complications maternelles et périnatales
- L'un des premiers symptômes de la PE : l'**HTA**

Définitions de l'HTA

Définitions de l'HTA en cours de grossesse

HTA lors de la grossesse	PAS \geq 140 mm Hg ou PAD \geq 90 Hg
HTA légère à modérée	PAS = 140-159 mm Hg ou PAD = 90-109 mm Hg
HTA sévère	PAS \geq 160 mm Hg ou PAD \geq 110 Hg

Définitions de l'HTA

➤ CHRONIQUE :

- HTA préexistante à la grossesse ou < 20 semaines
- **sans** protéinurie
- persistante 12 semaines après l'accouchement
- secondaire ou compliquant une maladie rénale

➤ GESTATIONNELLE :

- ≥ 20 semaines
- **sans** protéinurie
- normalisation de la TA 12 semaines après l'accouchement

Définitions de la pré-éclampsie

➤ PRÉ-ÉCLAMPSIE :

➤ HTA gestationnelle **avec** protéinurie

- protéinurie $\geq 0,3\text{g}$ par 24h
- ratio prot/créat ≥ 30 mg/mmol

➤ PRÉ-ÉCLAMPSIE surajoutée à une HTA chronique :

➤ HTA chronique **avec** protéinurie

- protéinurie $\geq 0,3\text{g}$ par 24h
- ratio prot/créat ≥ 30 mg/mmol

Il est possible que la patiente ait une maladie rénale découverte au cours de sa grossesse. Dans ce cas, il s'agit d'une HTA chronique avec protéinurie sans pré-éclampsie.

Cas clinique n°1

Madame A., 35 ans, sans antécédent

G4P3 à 8 semaines de grossesse

Vient vous voir en consultation en PMI

Vous prenez la tension, elle est à 155/75

→ **Comment lui prenez-vous la tension pour la 1^{ère} fois ?**



Cas clinique n°1

→ **Comment lui prenez-vous la tension pour la 1^{ère} fois ?**

- ✓ Avec un tensiomètre huméral
- ✓ Brassard adapté
- ✓ 2 mesures à chaque bras (voir 3 avec moyennes des 2 dernières)
- ✓ En position assise ou allongée, jambes décroisées
- ✓ Au repos, dans le calme et sans parler
- ✓ Durant au moins 3 à 5 min





Pas de tabac,
caféine, nourriture,
exercice 30 minutes
avant



Endroit
calme



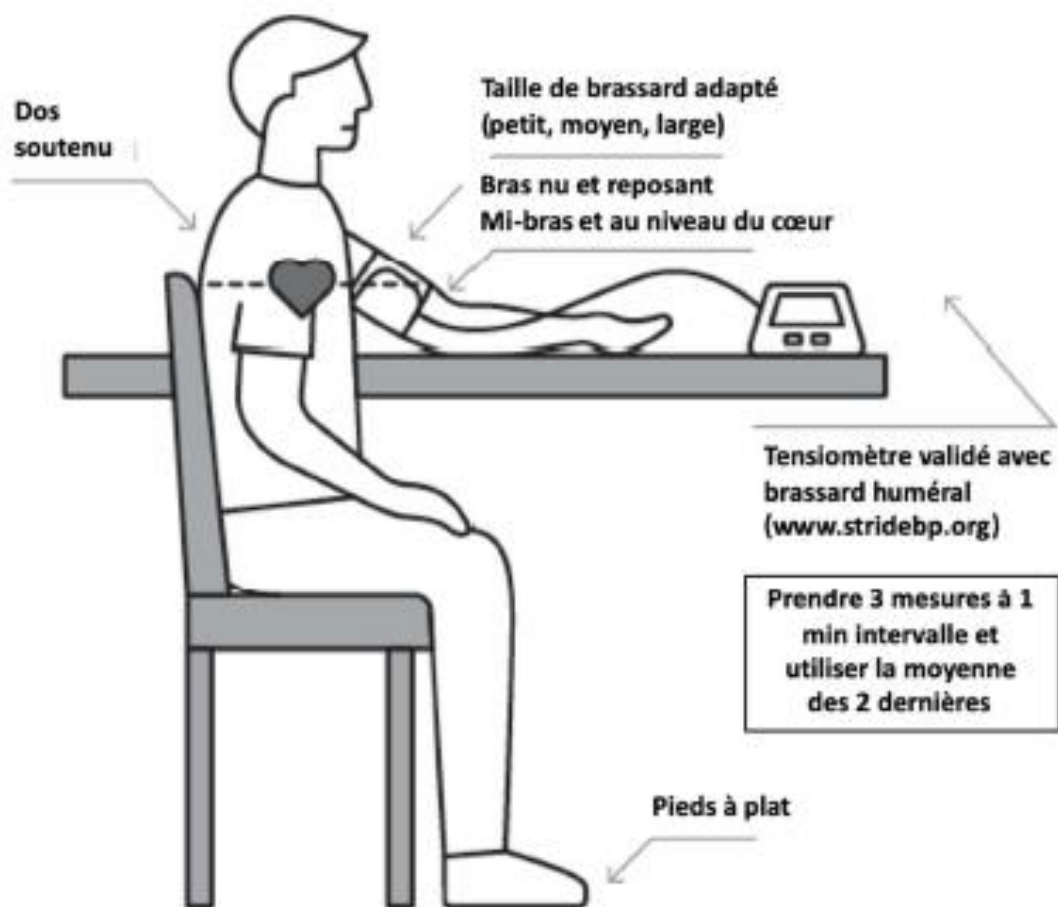
Température
confortable



Repos
3 à 5 min



Ne pas parler
pendant ou entre
les mesures



Cas clinique n°1

→ Et si elle est obèse ?



Cas clinique n°1

→ Quels sont les facteurs de risques de la pré-éclampsie ?



Facteurs de risque de la pré-éclampsie

1. Âge
2. Obésité (**risque x3**)
3. Diabète
4. Primiparité (**risque x6**)
5. Activité professionnelle stressante (**risque x3**)
6. Histoire familiale de même nature
7. Précarité (**risque x 6-20**)
8. Tabagisme
9. ATCD personnels d'accidents vasculaires placentaires

Facteurs favorisants de la pré-éclampsie

- Causes locales mécaniques : grossesse gémellaire, petit bassin...
- Lésions vasculaires chroniques
- Causes immunologiques : changement de partenaire, dons d'ovocytes...
- Causes thrombophiliques : syndrome des antiphospholipides
- **Syndrome d'apnée du sommeil**
 - Terrain favorisant : obésité, diabète gestationnel...
 - 1 grossesse sur 5
 - Facteurs mécaniques et hormonaux
 - Risque d'ischémie placentaire : x4
 - Dépistage : polysomnographie avec un appareillage possible par pression positive

Cas clinique n°1

Madame A., 35 ans, sans antécédent
G4P3 à 8 semaines de grossesse
Vient vous voir en consultation en PMI

La pression artérielle est contrôlée aux 2 bras :

- PA du bras droit : 155/75 puis 151/71
- PA du bras gauche : 154/73 puis 149/69

Le reste de l'examen est sans particularité

→ Quel est le diagnostic ?



Cas clinique n°1

→ Quel est le diagnostic ?

- HTA préexistante à la grossesse
- Légère à modérée



Cas clinique n°1

→ Comment suivre cette HTA en ambulatoire ?



Mesure de la PA en ambulatoire

- Automesures (?)
- Holter tensionnel

Chappell LC, Hypertension: The BUMP 2 Randomized Clinical Trial. JAMA. 2022 May 3;327(17):1666-1678. doi: 10.1001/jama.2022.4726.

Relevé d'automesure

Relevé d'automesure tensionnelle : fiche de suivi

Utilisez votre appareil en position assise :

- le matin avant le petit-déjeuner
- le soir avant le dîner et le coucher

Inscrire tous les chiffres qui apparaissent sur l'écran du tensiomètre pour la pression systolique et diastolique.

Systolique = pression systolique = pression maximum
Diastolique = pression diastolique = pression minimum

		JOUR 1		JOUR 2		JOUR 3	
		SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE	SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE	SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE
Matin	Mesure 1						
	Mesure 2						
	Mesure 3						
Soir	Mesure 1						
	Mesure 2						
	Mesure 3						

Moyenne diastolique	Moyenne systolique

Nom : _____ Prénom : _____
Période du relevé : du _____ au _____
Traitement : _____

COMITE FRANÇAIS DE LUTTE CONTRE L'HYPERTENSION ARTERIELLE

Cas clinique n°1

→ Quel bilan proposez-vous ?



Bilan de l'HTA chronique pendant la grossesse

Bilan maternel :

- **BVR** : NFS, TP TCA, ionogramme sanguin, transaminases, bilirubine, LDH, haptoglobine, acide urique, urée, créatininémie
→ 3 tubes : violet, vert, bleu
- **Protéinurie** sur échantillon : rapport prot/créat
- Exploration d'une **anomalie lipidique** : cholestérol total, HDL, LDL, triglycéride, glycémie à jeun

Suivi foetal normal en l'absence de retentissement de l'HTA

Petit mot sur le « ratio prot/créat »

Pour évaluer la **protéinurie** :

- Dosage de la protéinurie sur 24h ? → **NON** car infaisable en pratique
- Protéinurie en g/L sur échantillon ? → **NON** car faussée en fonction de la quantité d'eau excrétée (et donc bue)
- Créatinurie ? → **OUI** car excrétion identique quelque soit la quantité d'eau

Au CHM : protéinurie et créatinurie sur échantillon puis calcul du ratio

Petit mot sur le « ratio prot/créat »

	Ratio prot/créat (mg/mmol)
Pas de protéinurie	< 3
Microalbuminurie	Entre 3 et 30
Protéinurie augmentée	> 30



Cas clinique n°1

Le bilan est normal

→ **Quelles règles hygiéno-diététiques proposez-vous ?**



Règles hygiéno-diététiques

1. Repos :

- ↘ le risque d'HTA sévère lorsque HTA gestationnelle
- ↘ le risque d'accouchement prématuré
- ne diminue pas le risque de pré-éclampsie chez les sujets à risque

2. Education aux signes de gravité

3. Régime normo-sodé et équilibré

Règles hygiéno-diététiques

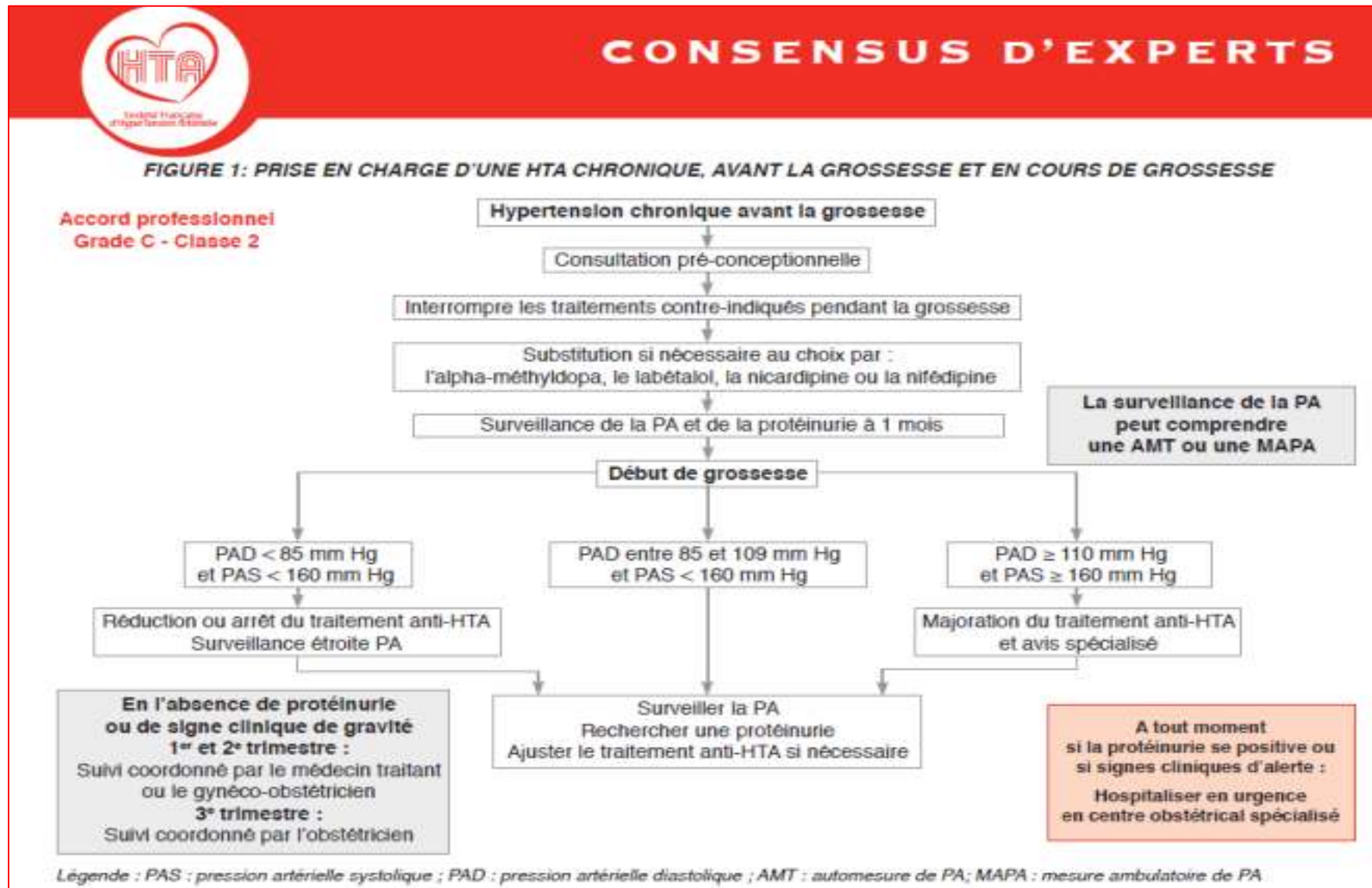


Cas clinique n°1

→ Faut-il donner un traitement médicamenteux ?



Prise en charge d'une HTA chronique

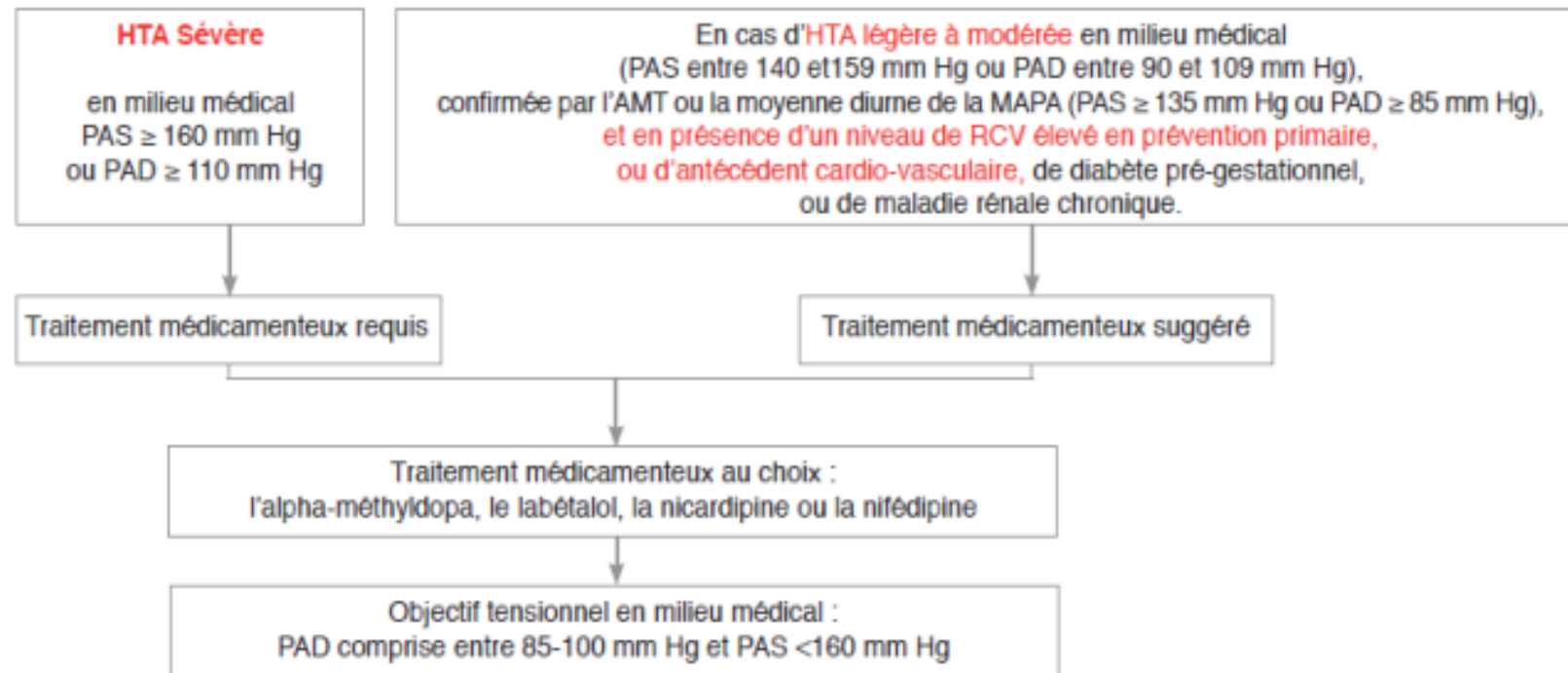


Prise en charge thérapeutique de l'HTA



CONSENSUS D'EXPERTS

FIGURE 3 : PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DE L'HTA AU COURS DE LA GROSSESSE
Gradation : Grade C - Classe 2



Cas clinique n°1

→ **Faut-il donner un traitement médicamenteux ?**

- Pas de traitement médicamenteux
- A réévaluer



Actualités : étude CHAP

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 12, 2022

VOL. 386 · NO. 19

Treatment for Mild Chronic Hypertension during Pregnancy

A.T. Tita, J.M. Szychowski, K. Boggess, L. Dugoff, B. Sibai, K. Lawrence, B.L. Hughes, J. Bell, K. Aagaard, R.K. Edwards, K. Gibson, D.M. Haas, L. Plante, T. Metz, B. Casey, S. Esplin, S. Longo, M. Hoffman, G.R. Saade, K.K. Hoppe, J. Foroutan, M. Tuuli, M.Y. Owens, H.N. Simhan, H. Frey, T. Rosen, A. Palatnik, S. Baker, P. August, U.M. Reddy, W. Kinzler, E. Su, I. Krishna, N. Nguyen, M.E. Norton, D. Skupski, Y.Y. El-Sayed, D. Ogunyemi, Z.S. Galis, L. Harper, N. Ambalavanan, N.L. Geller, S. Oparil, G.R. Cutter, and W.W. Andrews, for the Chronic Hypertension and Pregnancy (CHAP) Trial Consortium*

CONCLUSIONS

In pregnant women with mild chronic hypertension, a strategy of targeting a blood pressure of less than 140/90 mm Hg was associated with better pregnancy outcomes than a strategy of reserving treatment only for severe hypertension, with no increase in the risk of small-for-gestational-age birth weight. (Funded by the National Heart, Lung, and Blood Institute; CHAP ClinicalTrials.gov number, NCT02299414.)



Actualités : étude CHAP

Outcome	Active Treatment (N=1208)	Control (N=1200)	Treatment Effect (95% CI) [†]
Composite cardiovascular complications — no. (%)	25 (2.1)	33 (2.8)	0.75 (0.45 to 1.26)
Severe hypertension — no. (%)	436 (36.1)	531 (44.3)	0.82 (0.74 to 0.90)
Any preeclampsia — no. (%)	295 (24.4)	373 (31.1)	0.79 (0.69 to 0.89)
Composite of severe neonatal complications — no. (%)	24 (2.0)	31 (2.6)	0.77 (0.45 to 1.30)
Preterm birth at <37 wk — no. (%)	332 (27.5)	377 (31.4)	0.87 (0.77 to 0.99)
Birth weight <2500 g — no. (%)	232 (19.2)	277 (23.1)	0.83 (0.71 to 0.97)

Cas clinique n°1

Le mois suivant en PMI à 11+3 :
PA à 162/95, recontrôlée à 160/96
= HTA sévère

→ Quel traitement débiter ?



Cas clinique n°1

→ Quel traitement débiter ?

Débiter le Labetalol (Trandate®)

- 200 mg 1.0.1
- Revoir la patiente après 3 jours pour évaluer l'efficacité du traitement



Contre-indications : asthme, bradycardie



Cas clinique n°1

→ Objectifs tensionnels ?



Cas clinique n°1

→ Objectifs tensionnels ?

- PAS entre 130 et 150 mmHg
- PAD entre 80 et 100 mmHg



Cas clinique n°1

Réévaluation 3 jours plus tard ...

PA à 155/85, recontrôlée à 152/83

→ Quel traitement ?



Cas clinique n°1

En cas d'échec, associer un 2^{ème} traitement PO :

+ Nicardipine (Loxen[®]) 50 mg LP 1.0.1

ou

+ Alpha-Méthylidopa (Aldomet[®]) 250 mg 1.1.1



Synthèse thérapeutique

À utiliser préférentiellement :

- Labetalol = Trandate[®]
- Nicardipine = Loxen[®]
- Methyldopa = Aldomet[®]
- Nifedipine = Adalate[®]



Synthèse thérapeutique

Contre-indications formelles (2^{ème} et 3^{ème} trimestres) :

1. Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)
2. Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (Sartans)

→ Toxicité rénale chez le fœtus

- Oligoamnios ou un anamnios
- Hypoplasie pulmonaire fœtale
- Malformations squelettiques
- Insuffisance rénale chez le nouveau-né



Séquence de Potter

→ Hypoplasie des os de la voûte crânienne



Cas clinique n°1

→ Quelle surveillance ?



Cas clinique n°1

→ **Quelle surveillance ?**

Pour évaluer l'efficacité du traitement :

- 1x/semaine pendant 1 mois
- Clinique - TA - BU



Faut-il prescrire un anti-agrégant plaquettaire ?

- À introduire de préférence entre 8 et 16 SA
- Peut-être initié jusqu'à 28 semaines
- Posologie : 100 mg le soir, jusqu'à 35 SA

À débiter si :

1. ATCD de pré-éclampsie avant 34 SA
2. ATCD de RCIU < 5^{ème} percentile d'origine vasculaire
3. ATCD de MFIU d'origine vasculaire
4. ATCD d'HRP
5. ATCD de HELLP syndrome, éclampsie
6. SAPL

Cas clinique n°1

→ Faut-il référer la patiente au CHM ?



Cas clinique n°1

→ **Faut-il référer la patiente au CHM ?** Non, pas pour le moment

Orientation

- **Les femmes enceintes ayant une HTA préexistante bien contrôlée et en l'absence de signes de prééclampsie** peuvent accoucher dans tout type de maternité sous réserve d'une surveillance (clinique, biologique, échographique) maternelle et fœtale adaptée à l'évolution.
- **Les femmes enceintes ayant une HTA mal équilibrée ou compliquée** doivent être prises en charge dans une maternité en lien avec un spécialiste de la prise en charge de l'HTA (néphrologue, cardiologue). Il est conseillé que le spécialiste de la prise en charge de l'HTA :
 - soit en lien avec le plateau technique habituel de la maternité concernée ;
 - puisse réaliser le bilan étiologique de l'HTA.

Quel que soit le type de la maternité, il est recommandé de disposer d'un service de soins continus ou intensifs pour adultes et/ou d'un service de réanimation adulte à proximité de la maternité.



Cas clinique n°1

La grossesse se déroule bien

- Pas de signe clinique chez la patiente
- PA bien équilibrée sous bithérapie : Labetalol et Nicardipine



Cas clinique n°1

À 30 semaines :

Madame A a pris 5 kg en un mois (prise de poids totale de 15 kg depuis le début de la grossesse)

Sa pression artérielle est de 160/100 mmHg aux deux bras à deux reprises

Elle signale une sensation de fatigue depuis quelques jours et des douleurs à l'estomac depuis ce matin

La bandelette urinaire montre une protéinurie +++

→ Quel est le diagnostic ?



Cas clinique n°1

→ Quel est le diagnostic ?

Pré-éclampsie (HTA avec protéinurie)

➤ Sévère (> 160/10 mm Hg)

et

➤ Avec signe de gravité (douleurs abdominales)



Les signes de **sévérité** de la pré-éclampsie

1. Une HTA sévère (PAS \geq **160** mmHg et/ou PAD \geq **110** mmHg) ou non contrôlée
2. Une protéinurie $>$ 3g/24h
3. Une créatinémie \geq 90 μ mol/L
4. Une oligurie \leq 500 mL/24h ou \leq 25 mL/h
5. Une thrombopénie $<$ 100 000/mm³
6. Une cytolyse hépatique avec ASAT/ALAT $>$ 2N
7. Une douleur abdominale épigastrique et/ou une douleur de l'hypochondre droit « en barre » **persistante ou intense**
8. Une douleur thoracique, une dyspnée, un œdème aigu du poumon
9. Des **signes neurologiques** : céphalées sévères ne répondant pas au traitement, troubles visuels ou auditifs persistants, réflexes ostéo-tendineux vifs, diffusés et polycinétiques

Les signes de **gravité** de la PE sévère

1. Une PAS \geq **180** mmHg et/ou une PAD \geq **120** mmHg
2. Une douleur abdominale épigastrique et/ou de l'hypochondre droit « en barre » **persistante ou intense**
3. Des **signes neurologiques** : céphalées sévères ne répondant pas au traitement, des troubles visuels ou auditifs persistants, un déficit neurologique, des troubles de la conscience, des réflexes ostéo-tendineux vifs, diffusés et polycinétiques
4. Une détresse respiratoire, un œdème aigu du poumon
5. Un HELLP syndrome
6. Une insuffisance rénale aigüe

Sévérité ∞ Gravité

- **Pas de consensus** pour la définition de PE *sévère* ou *grave*
- Notion de « continuum » de la pathologie
- Définir des marqueurs de dysfonction d'organes :
 - Comment évolue la PE ?
 - Quelle surveillance ?
 - Quelle décision thérapeutique ?



Pas d'algorithme décisionnel validé !



Prise en charge

- ✓ Hospitalisation
- ✓ Scope : TA monitorée
- ✓ Sondage à demeure
- ✓ Rechercher d'autres complications : BVR

- Traitement symptomatique :
 - Contrôle de la TA : Trandate[®]/Loxen[®] en IVSE
 - Prévention de l'éclampsie : Sulfate de Magnésium (PSE : bolus 4g puis 1g/h)

- Traitement étiologique : envisager la naissance

Cas clinique n°1

Vous revoyez la patiente et son bébé 2 mois après l'accouchement :
PA normale à 122/82

- **Quelle contraception proposez-vous ?**
- **Quels sont les risques à long terme chez cette patiente ?**



Cas clinique n°1

→ Quelle contraception proposez-vous ?

RECOMMANDATION 19

Il est recommandé de ne pas prescrire de contraception hormonale œstro-progestative dans les 6 premières semaines du post-partum en raison d'un sur-risque thrombotique veineux ou artériel. **(Grade B - Classe 1)**

Il est recommandé de préférer une contraception non hormonale en cas d'hypertension artérielle non stabilisée par un traitement approprié. **(Grade B - Classe 1)**

En cas de normalisation rapide de la pression artérielle après l'accouchement, une contraception progestative seule (par voie orale, implant ou intra-utérine) est autorisée. **(Grade B - Classe 2)**

En cas de souhait d'une contraception par dispositif intra utérin (DIU), il est recommandé de la prescrire à la sortie de la maternité afin de poser le DIU lors de la consultation post-natale. **(Grade B - Classe 2)**



Société Française
d'HyperTension Artérielle



Cas clinique n°1

→ **Quels sont les risques à long terme chez cette patiente ?**

1. Prééclampsie lors d'une prochaine grossesse
2. HELLP lors d'une prochaine grossesse
3. HTA chronique
4. Accidents cérébro-vasculaires
5. RCIU lors d'une prochaine grossesse



Cas clinique n°1

→ **Quels sont les risques à long terme chez cette patiente ?**

La PE est aujourd'hui reconnue comme un facteur de risque cardio-cérébro-vasculaire indépendant

→ Risque relatif de développer une HTA : **x4**

→ Risque de diabète et de syndrome métabolique : **x3**

→ Risque de coronaropathie et d'accident vasculaire cérébral : **x2**





Pré éclampsie et grossesse



QU'EST-CE QUE C'EST?

C'est une complication de la grossesse qui se manifeste par une hypertension artérielle et des protéines dans les urines.

SIGNES D'ALERTE

Il existe des signes de prééclampsie: œdèmes, maux de tête inhabituels, douleurs abdominales, flou visuel, essoufflements...

SANTÉ FUTURE

Avoir eu une prééclampsie lors d'une grossesse est un facteur de risque de complication cardio-vasculaire future. Un suivi doit être organisé.

En cas de signes d'alerte lors d'une grossesse, parlez en à votre professionnel de santé.



Rapprochez vous de votre médecin, d'un cardiologue et de votre gynécologue-obstétricien pour:

- Vous rencontrer et vous conseiller
- Réévaluer votre pathologie et réaliser un bilan cardio-vasculaire
- Adapter votre traitement
- Vous accompagner dans un projet de future grossesse

POUR PLUS
D'INFORMATIONS

