

Hypertension artérielle et grossesse

Arterial hypertension in pregnancy

M. Leeman

Service de Médecine Interne et Clinique d'Hypertension Artérielle, Hôpital Erasme

RESUME

Une hypertension artérielle s'observe fréquemment dans la grossesse et est associée à diverses complications maternelles et fœtales. Avant une grossesse, des lésions d'organes, en particulier rénales, doivent être recherchées chez une hypertendue chronique. Comme la pression artérielle diminue généralement durant la première moitié de la grossesse pour revenir à, voire dépasser, la valeur d'avant la grossesse, le traitement antihypertenseur peut parfois être interrompu chez les patientes à faible risque, et repris si nécessaire. Les antihypertenseurs recommandés sont le labétalol, la méthylidopa et la nifédipine. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II sont proscrits, et l'aténolol est déconseillé. La survenue d'une prééclampsie doit être détectée par une surveillance clinique et biologique.

La prééclampsie est une maladie multisystémique qui concerne la mère et l'enfant. Le risque de prééclampsie est modérément réduit par la prise d'une petite dose d'aspirine et par un supplément de calcium chez les femmes qui en consomment peu. Si la prééclampsie est précoce, une attitude expectative améliore le pronostic périnatal, mais requiert une surveillance étroite de la mère et du fœtus. Pour le traitement de l'hypertension sévère en urgence, le labétalol intraveineux et la nifédipine orale sont recommandés.

L'accouchement est indiqué en présence de signes de souffrance maternelle ou fœtale. Le sulfate de magnésium est indiqué pour la prévention et le traitement des convulsions éclamptiques. La plupart des antihypertenseurs sont compatibles avec l'allaitement. Une prééclampsie précoce ou sévère augmente le risque de développer une hypertension chronique et des maladies cardiovasculaires à distance.

Rev Med Brux 2008 ; 29 : 340-5

ABSTRACT

Hypertensive disorders are the most common medical disorders of pregnancy and are associated with adverse maternal and perinatal outcomes. When considering pregnancy, women with pre-existing chronic hypertension should be screened for target organ damage, especially renal dysfunction. Since blood pressure usually decreases until midpregnancy and returns to, or exceeds, prepregnancy values in the third trimester, antihypertensive treatment can sometimes be withdrawn in low-risk women, and reintroduced if needed. Recommended antihypertensive drugs are labetalol, methyldopa and nifedipine. Angiotensin converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor antagonists and atenolol must be avoided. The occurrence of superimposed preeclampsia should be detected by appropriate clinical and laboratory evaluation. Preeclampsia is a multisystem maternal and fetal syndrome. The risk of preeclampsia is slightly reduced by low-dose aspirin and by calcium supplementation in women with low dietary calcium intake. For early-onset preeclampsia, expectant management improves perinatal outcomes, but requires close maternal and fetal surveillance. For acute management of severe hypertension, intravenous labetalol and oral nifedipine are recommended. Delivery is indicated in the presence of signs of maternal or fetal distress. Magnesium sulfate is indicated for the prophylaxis and the treatment of eclampsia. Most antihypertensive agents are compatible with breast feeding. Early-onset or severe preeclampsia increase the risk of remote chronic hypertension and cardiovascular disease.

Rev Med Brux 2008 ; 29 : 340-5

Key words : antihypertensive, blood pressure, hypertension, preeclampsia

Une hypertension artérielle (HT) s'observe dans 6 à 8 % des grossesses. Elle augmente le risque de complications pour la mère (hémorragie cérébrale, insuffisance rénale aiguë, décollement placentaire, etc.) et pour l'enfant (retard de croissance intra-utérine, etc.). Ces complications sont surtout associées à la prééclampsie (PE), l'HT sévère ou l'HT compliquée. Cet article résume les recommandations récentes sur la prise en charge de l'HT dans la grossesse, en particulier dans les aspects utiles au médecin généraliste¹⁻⁶.

CLASSIFICATION DES HT DANS LA GROSSESSE

Dans le document de référence sur l'HT dans la grossesse, le *National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP) Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy* définit quatre entités^{1,2} :

- HT chronique (3-5 % des grossesses) : HT connue avant la grossesse ou découverte avant la 20^{ème} semaine de grossesse ou découverte après la 20^{ème} semaine mais qui persiste 12 semaines après l'accouchement.
- HT gravidique (6 % des grossesses) : HT découverte après la 20^{ème} semaine de grossesse, sans protéinurie. Si l'HT disparaît endéans les 12 semaines après l'accouchement, il s'agit d'une HT transitoire. Si elle persiste au-delà de 12 semaines (15 % des cas), il s'agit d'une HT chronique. Si une protéinurie apparaît (15 à 45 % des cas), il s'agit d'une PE.
- PE (5-8 % des grossesses) : HT découverte après la 20^{ème} semaine de grossesse, avec protéinurie. L'éclampsie est une PE accompagnée de convulsions. Notons qu'une femme enceinte avec une HT chronique méconnue et compliquée de protéinurie qui consulte tardivement, en fin de grossesse, peut être confondue avec une PE.
- PE surajoutée à une HT chronique (15-25 % des grossesses chez les femmes avec HT chronique).

L'HT est définie par une pression systolique ≥ 140 mmHg ou une pression diastolique ≥ 90 mmHg. La protéinurie est définie par une protéinurie > 300 mg par 24 heures, qui doit confirmer un résultat positif à la tigelette, effectué sur 2 échantillons prélevés à plus de 4 heures d'intervalle, en l'absence d'infection urinaire. L'HT sévère est définie par une pression artérielle

$\geq 160/110$ mmHg et l'HT compliquée par une HT associée à une néphropathie ou à une hypertrophie ventriculaire gauche.

HT CHRONIQUE

Avant d'entamer une grossesse, un bilan sera réalisé à la recherche de lésions organiques : néphropathie (créatininémie, protéinurie), hypertrophie ventriculaire gauche (échographie cardiaque). Si l'HT est sévère ou si un élément anamnestique ou biologique le suggère, une recherche d'HT secondaire est justifiée. Le risque de complications gravidiques est faible si l'HT n'est ni sévère, ni compliquée. En revanche, l'insuffisance rénale, quelle qu'en soit la cause, augmente le risque de complications maternelles et fœtales⁷.

Les mesures non pharmacologiques incluent l'arrêt de la consommation de tabac et d'alcool, la limitation des activités physiques et de la consommation de caféine, et un régime désodé (2,4 g de sodium par jour). Quoique l'obésité augmente le risque d'une PE surajoutée, un régime hypocalorique n'est pas indiqué durant la grossesse¹⁻⁶.

L'indication de la poursuite ou de l'instauration d'un médicament anti-HT doit être soigneusement réfléchi. Plusieurs études rapportent des retards de croissance intra-utérine, en relation directe avec la chute de la pression artérielle sous traitement⁸. Les recommandations du NHBPEP sont les suivantes^{1,2} :

- HT traitée : Normalement, la pression artérielle chute durant la 1^{ère} moitié de la grossesse, et revient à, ou dépasse, la valeur d'avant la grossesse durant le 3^{ème} trimestre. Si l'HT n'est pas compliquée et aisément contrôlée par un anti-HT, le traitement peut être interrompu et ne sera repris que si la pression artérielle excède 150/100 mmHg, en modifiant éventuellement le choix du médicament (tableau 1). A l'inverse, le traitement sera poursuivi et éventuellement modifié (tableau 1) et la posologie ajustée.
- HT non traitée : Si la parturiente n'était pas traitée avant la grossesse, un médicament anti-HT sera initié si la pression artérielle dépasse 150/100 mmHg ou si l'HT est compliquée.

Tableau 1 : Médicaments antihypertenseurs recommandés dans la grossesse.

	Doses	Commentaire
Méthyl dopa	500 à 3.000 mg/j en 2-3 prises	Très longue expérience d'efficacité et d'innocuité
Labétalol	200 à 1.200 mg/j en 2-3 prises	Longue expérience ; de plus en plus utilisé ; meilleure tolérance et meilleur contrôle de la pression artérielle qu'avec la méthyl dopa
Nifédipine	30 à 120 mg/j (galénique à libération prolongée)	Peut ralentir le travail ; peu d'expérience avec d'autres antagonistes du calcium
Bêta-bloquants	Selon le médicament	Risque de retard de croissance intra-utérine (surtout aténolol) ; à haute dose, risque d'hypoglycémie néo-natale
Diurétiques thiazidiques	Selon le médicament	Surtout indiqués si rétention hydro-sodée

L'objectif thérapeutique est une pression artérielle $\leq 140/90$ mmHg.

Plusieurs médicaments peuvent être utilisés durant la grossesse (tableau 1)⁹⁻¹². Si la pression artérielle était bien contrôlée par un diurétique, un bêta-bloquant ou un antagoniste calcique, ces médicaments peuvent être poursuivis (à l'exception de l'aténolol). Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II sont proscrits tout au long de la grossesse. Ces médicaments sont associés à de nombreuses complications fœtales : insuffisance rénale, oligo-hydramnios, hypoplasie pulmonaire, dysmorphies, retard de croissance ou décès intra-utérin¹³. Si le traitement comprend un de ces médicaments, celui-ci sera immédiatement arrêté et éventuellement remplacé. L'hydralazine, auparavant souvent utilisée par voie orale, a été récemment retirée du marché.

L'HT chronique augmente le risque de PE. Le traitement anti-HT ne prévient pas la PE mais évite la survenue d'une HT sévère. Un suivi régulier est indispensable pour détecter au plus vite une PE surajoutée. Les signes d'alerte sont : céphalées, vision trouble ou scotomes, douleur de l'épigastre ou du quadrant supérieur droit, nausées et vomissements, œdème, augmentation brutale de la pression artérielle, apparition ou aggravation d'une protéinurie, altérations biologiques (tableau 2). Le NHBPEP recommande d'effectuer le bilan repris dans le tableau 2 toutes les 2 semaines, voire plus souvent selon les résultats^{1,2}. Parallèlement, l'évolution du fœtus sera attentivement surveillée.

Tableau 2 : Evaluation et surveillance biologique de la femme enceinte hypertendue.	
Systématique	
Hémoglobine, hématocrite	L'hémoconcentration suggère une PE et est un indice de sévérité. Une anémie peut aussi s'installer par hémolyse
Plaquettes	Une hypoplaquettose $< 100.000/mm^3$ suggère une PE sévère
Créatinine	Une augmentation suggère une PE sévère
Acide urique	Une augmentation suggère une PE
Transaminases	Une augmentation suggère une PE sévère avec atteinte hépatique
Quantification de la protéinurie	Toute protéinurie chez une parturiente hypertendue doit faire suspecter une PE
Optionnelle	
Albumine, LDH, frottis sanguin, coagulation	Dans la PE sévère, l'altération de ces variables indique une fuite capillaire (hypoalbuminémie), une hémolyse (LDH, schistocytes, sphérocytes), ou une coagulopathie
PE = prééclampsie ; LDH = <i>lactic acid dehydrogenase</i> .	

PREECLAMPSIE

La PE est bien plus qu'une anomalie de la pression artérielle. Il s'agit d'un syndrome maternel et fœtal qui inclut le dérèglement de pratiquement tous les mécanismes physiologiques (hémodynamiques, rénaux, hormonaux, immunologiques, etc.) de la grossesse, dont le facteur déclenchant semble être une anomalie de la perfusion placentaire^{3,14}. Les formes les plus graves de la PE (éclampsie, syndrome HELLP - *hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count*) peuvent survenir en présence d'une élévation modeste de la pression artérielle ou de la protéinurie.

De nombreux facteurs augmentent le risque de PE, dont les principaux sont repris dans le tableau 3¹⁵⁻¹⁷. Certains de ces facteurs impliquent le père, suggérant des mécanismes immunologiques : par exemple, une femme enceinte d'un homme qui a auparavant engendré une grossesse prééclampsique avec une autre femme a un risque plus élevé de PE.

Actuellement, aucun test clinique ou para-clinique (variables biologiques, échographie-Doppler des artères utérines, etc.) ne permet de prédire de façon fiable la survenue d'une PE¹⁸. Chez les femmes à risque, un suivi régulier est indispensable pour détecter au plus vite l'apparition d'une PE. La réalisation des examens repris dans le tableau 2 est recommandée toutes les 2 semaines^{1,2}. Le diabète gestationnel sera systématiquement dépisté.

Tableau 3 : Principaux facteurs de risque d'une prééclampsie identifiables en consultation prénatale (adapté d'après les références 16 et 17).

- Première grossesse
- Grossesse multiple
- Prééclampsie lors d'une grossesse antérieure
- Intervalle ≥ 10 ans depuis la dernière grossesse
- Age ≥ 40 ans
- Indice de masse corporelle ≥ 35 kg/m²
- Histoire familiale de prééclampsie
- Pression artérielle ≥ 130 mmHg (systolique) ou ≥ 80 mmHg (diastolique)
- Protéinurie
- Affection sous-jacente :
 - o Hypertension artérielle chronique
 - o Maladie rénale
 - o Diabète
 - o Présence d'anticorps anti-phospholipides

PREVENTION DE LA PE

Le risque de PE pourrait être diminué en évitant les grossesses précoces, en réduisant l'obésité et la résistance à l'insuline avant la grossesse, en assurant une alimentation adéquate et en évitant les grossesses multiples lors d'une procréation assistée¹⁵. Ces mesures n'ont pas fait l'objet d'études cliniques.

De nombreuses interventions préventives ont été évaluées, sans succès spectaculaire : antioxydants¹⁹, etc. Une méta-analyse récente montre que la prise d'un antiagrégant plaquettaire, en particulier l'aspirine à petite dose, réduit, modérément mais significativement,

le risque de développer une PE, d'accoucher avant 34 semaines de grossesse et d'avoir une grossesse compliquée²⁰. Un supplément de calcium pourrait être préventif chez les femmes qui en consomment peu²¹. Par ailleurs, un régime enrichi en calcium durant le 2^{ème} trimestre de la grossesse a été mis en relation avec une pression artérielle plus basse chez le bébé à l'âge de 6 mois²².

TRAITEMENT DE LA PE

Après une évaluation à l'hôpital, si la PE n'est pas sévère, la parturiente peut être surveillée à domicile avec un suivi rapproché en consultation d'obstétrique ou en hôpital de jour²³. Un régime alimentaire normosodé est recommandé. Le repos au lit est généralement proposé, mais l'utilité de cette mesure est douteuse²⁴.

Comme pour l'HT chronique, le traitement pharmacologique de l'HT dans la PE ne modifie pas l'évolution de la PE mais réduit de moitié le risque de développer une HT sévère¹². Il n'y a pas d'études de grande ampleur qui permettent d'établir un schéma thérapeutique bien documenté^{11,12}. Le traitement anti-HT est initié si la pression artérielle est supérieure à 150/100 mmHg.

- Accouchement non imminent : Des anti-HT oraux peuvent être utilisés : méthildopa, labétalol ou d'autres bêta-bloquants, antagonistes calciques (dosages et commentaires, tableau 1). L'objectif thérapeutique est une pression systolique de 140-150 mmHg et une pression diastolique de 90-100 mmHg.
- Accouchement imminent ou HT sévère : Les anti-HT recommandés sont le labétalol (intraveineux), la nifédipine (orale) et l'hydralazine (intraveineuse). L'hydralazine est associée à plus de complications maternelles et fœtales qu'avec d'autres anti-HT, et ne constitue donc plus un premier choix²⁵. La nifédipine ne doit jamais être croquée ou placée sous la langue parce que cette voie d'administration provoque une chute brutale, imprévisible et parfois excessive de la pression artérielle^{9,10}. L'objectif est d'obtenir progressivement une pression diastolique entre 95 et 105 mmHg avant d'entamer le travail^{1,2}. Le sulfate de magnésium est indiqué pour prévenir et traiter les convulsions éclamptiques¹⁻⁶. Contrairement à une idée répandue, l'administration concomitante de sulfate de magnésium et de nifédipine n'augmente pas le risque d'effets indésirables du sulfate de magnésium (hypotension artérielle, faiblesse neuromusculaire)²⁶. Un corticostéroïde est administré si l'accouchement survient avant la 34^{ème} semaine pour accélérer la maturation du poumon fœtal¹⁻⁶.

Le traitement définitif de la PE est l'accouchement. Le moment optimal du déclenchement pour une grossesse de moins de 34 semaines est un compromis délicat entre la protection de la mère, par l'accouchement, et la maturité du fœtus, en prolongeant la grossesse. Une attitude expectative, justifiée si la PE

n'est pas sévère, diminue les complications fœtales²⁷. L'accouchement sera déclenché si la PE est sévère (signes de souffrance maternelle ou fœtale)²⁷.

Rarement, une PE s'aggrave, voire se déclare, après l'accouchement et peut entraîner des convulsions²⁸. La PE tardive du *post-partum* est définie par une PE qui survient de 48 heures à 4 semaines après l'accouchement, le plus souvent endéans les 7 jours. Le diagnostic doit être évoqué si la patiente consulte pour céphalées, troubles de la vision, douleur abdominale, dyspnée. L'HT reste généralement élevée et le traitement anti-HT doit être poursuivi, parfois pendant plusieurs semaines, puis son indication doit être réévaluée²⁹.

APRES L'ACCOUCHEMENT

La pression artérielle peut encore s'élever dans les 3 à 6 jours qui suivent l'accouchement. Le traitement anti-HT sera éventuellement poursuivi et son indication évaluée à distance²⁹. L'enregistrement ambulatoire de la pression artérielle sans traitement peut être utile pour documenter une HT permanente. Pour rappel, si l'HT persiste au-delà de 12 semaines après l'accouchement, il s'agit vraisemblablement d'une HT chronique^{1,2}. L'administration transitoire de furosémide peut accélérer le retour à une pression artérielle normale et la disparition des œdèmes³⁰.

L'allaitement maternel doit toujours être encouragé. Il pourrait diminuer le risque d'HT future³¹. La plupart des anti-HT peuvent être utilisés durant l'allaitement, y compris les inhibiteurs de l'enzyme de conversion^{9,10,32,33} (tableau 4). L'acébutolol et l'aténolol sont concentrés dans le lait maternel et doivent être évités. Le métoprolol y est également concentré, mais aucun incident n'a été rapporté durant l'allaitement. Les diurétiques peuvent réduire la production de lait maternel. L'*American Academy of Pediatrics*³² et la *Food and Drug Administration*³³ actualisent régulièrement la liste des médicaments qui peuvent être utilisés durant l'allaitement.

Tableau 4 : Médicaments antihypertenseurs compatibles avec l'allaitement maternel (adapté d'après les références 10 et 32).

Captopril	Nifédipine
Diltiazem	Oxprénolol
Enalapril	Propranolol
Hydrochlorothiazide	Spironolactone
Labétalol	Timolol
Méthildopa	Vérapamil
Nadolol	

IMPLICATIONS A LONG TERME

La patiente doit être informée de la possibilité d'une nouvelle PE lors d'une grossesse ultérieure (tableau 3), en particulier si la PE a été précoce ou sévère.

Il est maintenant bien établi que la survenue d'une PE augmente le risque de développer à distance

une HT chronique et des maladies cardiovasculaires. Le risque est plus important si la PE a été précoce (avant la 37^{ème} semaine) ou sévère, et chez les femmes qui présentent un syndrome métabolique ou un de ses composants (obésité, résistance à l'insuline, dyslipidémie, HT)³⁴. Pour un suivi de 10-15 ans, les risques relatifs de développer une maladie cardiovasculaire, par rapport à l'absence de PE, sont³⁵ : HT 3,7 ; insuffisance coronaire 2,16 ; accident vasculaire cérébral 1,81 ; décès (toutes causes) 1,49. Comme il s'agit généralement de femmes jeunes, le risque absolu à court terme est, en fait, peu élevé. Néanmoins, après une PE, la patiente doit être informée, les facteurs de risques modifiables doivent être identifiés (tabagisme, obésité, etc.) et les mesures hygiéno-diététiques appropriées doivent être entreprises³⁶.

BIBLIOGRAPHIE

- Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000 ; 183 : S1-S22
- Zamorski MA, Green LA : NHBPEP report on high blood pressure in pregnancy : a summary for family physicians. *Am Fam Physician* 2001 ; 64 : 263-70
- Sibai B, Dekker G, Kupferminc M : Pre-eclampsia. *Lancet* 2005 ; 365 : 785-99
- Duley L, Meher S, Abalos E : Management of pre-eclampsia. *BMJ* 2006 ; 332 : 463-8
- Podmow T, August P : Hypertension in pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis* 2007 ; 14 : 178-90
- Von Dadelszen P, Menzies J, Gilgoff S *et al.* : Evidence-based management of preeclampsia. *Front Biosci* 2007 ; 12 : 2876-89
- Fischer MJ, Lehnerz SD, Hebert JR, Parikh CR : Kidney disease is an independent risk factor for adverse fetal and maternal outcome in pregnancy. *Am J Kidney Dis* 2004 ; 43 : 415-23
- Von Dadelszen P, Ornstein MP, Bull SB *et al.* : Fall in mean arterial pressure and fetal growth restriction in pregnancy hypertension : a meta-analysis. *Lancet* 2000 ; 355 : 87-92
- Magee LA, Abdullah S : The safety of antihypertensives for treatment of pregnancy hypertension. *Expert Opin Drug Saf* 2004 ; 3 : 25-38
- Podmow T, August P : Update on the use of antihypertensive drugs in pregnancy. *Hypertension* 2008 ; 51 : 960-9
- Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S : Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 ; CD001449
- Abalos E, Duley L, Steyn DW, Henderson-Smart DJ : Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 ; CD002252
- Cooper WO, Hernandez-Diaz S, Arbogast PG *et al.* : Major congenital malformations after first-trimester exposure to ACE inhibitors. *N Engl J Med* 2006 ; 354 : 2443-51
- Roberts JM, Gammill HS : Preeclampsia : recent insights. *Hypertension* 2005 ; 46 : 1243-9
- Dekker G, Sibai B : Primary, secondary, and tertiary prevention of pre-eclampsia. *Lancet* 2001 ; 357 : 209-15
- Duckitt K, Harrington D : Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking : systematic review of controlled studies. *BMJ* 2005 ; 330 : 565-71
- Chappell LC, Enye S, Seed P, Briley AL, Poston L, Shennan AH : Adverse perinatal outcomes and risk factors for preeclampsia in women with chronic hypertension. *Hypertension* 2008 ; 51 : 1002-9
- Conde-Aguledo A, Villar J, Linfheimer M : World Health Organization systematic review of screening tests for preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2004 ; 104 : 1367-91
- Rumbold A, Duley L, Crowther CA, Haslam RR : Antioxidants for preventing pre-eclampsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2008 ; CD004227
- Askie LM, Duley L, Henderson-Smart DJ, Stewart LA ; PARIS Collaborative Group : Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia : a meta-analysis of individual patient data. *Lancet* 2007 ; 369 : 1791-8
- Hofmeyr GJ, Duley L, Atallah A : Dietary calcium supplementation for prevention of pre-eclampsia and related problems : a systematic review and commentary. *BJOG* 2007 ; 114 : 933-43
- Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP *et al.* : Maternal calcium intake and offspring blood pressure. *Circulation* 2004 ; 110 : 1990-5
- Turnbull DA, Wilkinson C, Gerard A *et al.* : Clinical, psychological and economic effects of antenatal day care for three medical complications of pregnancy : a randomised control trial of 395 women. *Lancet* 2004 ; 336 : 1104-9
- Meher S, Abalos E, Carroli G : Bed rest with or without hospitalisation for hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 ; CD003514
- Magee LA, Cham C, Waterman EJ, Ohlsson A, von Dadelszen P : Hydralazine for treatment of severe hypertension in pregnancy : a meta-analysis. *BMJ* 2003 ; 327 : 955-60
- Magee LA, Miremadi S, Li J *et al.* : Therapy with both magnesium sulfate and nifedipine does not increase the risk of serious magnesium-related maternal side effects in women with preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2005 ; 193 : 153-63
- Sibai BM, Barton JR : Expectant management of severe preeclampsia remote from term : patient selection, treatment and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol* 2007 ; 196 : 514.e1-e9
- Matthys LA, Coppage KH, Lambers DS, Barton JR, Sibai BM : Delayed *postpartum* preeclampsia : an experience of 151 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2004 ; 160 : 1464-6
- Magee L, Sadeghi S : Prevention and treatment of *postpartum* hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 ; CD004351
- Ascarelli MH, Johnson V, McCreary H, Cushman J, May WL, Martin JN Jr : *Postpartum* preeclampsia management with furosemide : a randomized clinical trial. *Obstet Gynecol* 2005 ; 105 : 29-33
- Lawlor DA, Najman JM, Sterne J, Williams GM, Ebrahim S, Davey Smith G : Associations of parental, birth, and early life characteristics with systolic blood pressure at 5 years of age : findings from the Mater-University study of pregnancy and its outcomes. *Circulation* 2004 ; 110 : 2417-23
- www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/3/776 (consulté le 30 avril 2008)
- www.FDA.gov/fdac/features/895_brstfeed.html (consulté le 30 avril 2008)
- Pouta A, Hartikainen AL, Sovio U *et al.* : Manifestations of metabolic syndrome after hypertensive pregnancy. *Hypertension* 2004 ; 43 : 825-31

35. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams DJ : Pre-eclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life : systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007 ; 335 : 974-7
36. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ *et al.* : Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation* 2004 ; 109 : 672-93

Correspondance et tirés à part :

M. LEEMAN
Hôpital Erasme
Service de Médecine Interne
Route de Lennik 808
1070 Bruxelles
E-mail : marc.leeman@ulb.ac.be

Travail reçu le 5 mai 2008 ; accepté dans sa version définitive le 15 mai 2008.