

Item 17 : Principales complications de la grossesse – HyperTension Artérielle (HTA) gravidique

Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)

Date de création du document 2010-2011

Table des matières

Pré-Requis.....	3
OBJECTIFS	3
I Éléments de diagnostic d'HyperTension Artérielle (HTA) gravidique	3
II Évolutions des différents types d'HyperTension Artérielle (HTA) au cours de la grossesse 4	
III Objectifs de l'examen d'une femme enceinte hypertendue.....	5
IV Signes cliniques de gravité	5
V Explorations à réaliser	6
VI Principes de la prise en charge thérapeutique	7
VII Modalités du traitement médical antihypertenseur	8
VIII Conduite À Tenir (CAT) après l'accouchement	9
IX Mesures préventives pour les grossesses suivantes.....	9
X Annexes.....	10
Glossaire.....	10
Bibliographie	14
En savoir plus	16
Recommandation	16
Abréviations.....	16

PRE-REQUIS

- Physiologie rénale au cours de la grossesse.
- Développement placentaire.
- Vascularisation placentaire.
- Circulation fœto-placentaire.
- Relation immunitaire fœto-maternelle.
- Modifications de l'organisme maternel au cours de la grossesse.

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer et connaître les principes de prévention et de prise en charge des principales complications de la grossesse : hypertension artérielle gravidique

SPECIFIQUE :

- Diagnostiquer et connaître les principes de prévention et de prise en charge de l'hypertension artérielle

CONSULTER AUSSI :

Sur le campus de Cardiologie et Maladies Vasculaires :

Item 130 : Hypertension artérielle de l'adulte. : <http://univ-nantes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardiologie1/site/html/1.html>

I ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC D'HYPERTENSION ARTERIELLE (HTA) GRAVIDIQUE

Le diagnostic d'HyperTension Artérielle (HTA) au cours de la grossesse correspond à la découverte d'une Pression Artérielle Systolique (PAS) \geq 140 mm Hg et/ou Pression

Artérielle Diastolique (PAD) ≥ 90 mm Hg à au moins 2 reprises mesurée au repos en position de Décubitus Latéral Gauche (*cf. glossaire*) ou en position assise. On appelle :

- **HTA gravidique** : une HTA apparue après 20 SA chez une femme jusque là normotendue, sinon il s'agit d'une HTA chronique.
- **Pré-éclampsie ou toxémie gravidique** (*cf. glossaire*) : l'association d'une HTA à une protéinurie (> 300 mg/1 ou 500 mg/24h). Des œdèmes déclives, des extrémités et du visage peuvent être présents. Elle est dite « surajoutée » lorsqu'elle survient chez une patiente avec HTA chronique.
- **L'HTA chronique** : antérieure à la grossesse mais parfois méconnue. Il faut y penser si l'HTA est découverte avant 20 SA.
- **Signes fonctionnels d'HTA** : céphalées, acouphènes, phosphènes, Réflexes Ostéo-Tendineux (ROT) vifs, barre épigastrique.

5 à 10 % des grossesses se compliquent d'HTA ; parmi elles 10 % présenteront une pré-éclampsie. Elle apparaît en général au 3e trimestre chez une patiente primipare et régresse après l'accouchement.

II ÉVOLUTIONS DES DIFFERENTS TYPES D'HYPERTENSION ARTERIELLE (HTA) AU COURS DE LA GROSSESSE

- **HTA chronique** : Amélioration avec diminution des besoins d'antihypertenseurs, Situation stable, Aggravation de l'HTA jusqu'à l'HTA maligne, Complications fœtales, Pré-éclampsie surajoutée.
- **HTA gravidique** : Aggravation de l'HTA jusqu'à l'HTA maligne, Complications fœtales, Pré-éclampsie.
- **Pré-éclampsie** : Complications maternelles, Complications fœtales.

Les complications maternelles peuvent mettre en jeu le pronostic vital :

- Éclampsie (*cf. glossaire*)
- Troubles visuels : flou, amaurose (*cf. glossaire*)
- HELLP syndrome (*cf. glossaire*)
- Hématome RétroPlacentaire (HRP)
- CIVD
- Plus rarement : insuffisance rénale aiguë, complications hépatiques (stéatose hépatique (*cf. glossaire*) aiguë gravidique, hématome sous-capsulaire du foie),

hémorragie cérébro-méningée (*cf. glossaire*) à l'occasion d'une poussée hypertensive, rétinopathie hypertensive (*cf. glossaire*).

Complications fœtales :

- Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU)
- Mort Fœtale In Utero (MFIU) au terme d'un RCIU sévère ou à l'occasion d'un accident aigu (éclampsie, HRP)
- Prématurité induite pour sauvetage maternel ou fœtal
- Séquelles néonatales

NB : Il n'y a pas de parallélisme strict entre les chiffres tensionnels et la sévérité du RCIU. Une HTA en apparence modérée peut être associée à un RCIU sévère.

III OBJECTIFS DE L'EXAMEN D'UNE FEMME ENCEINTE HYPERTENDUE

L'HTA gravidique est une pathologie polyviscérale dont l'élévation tensionnelle n'est qu'un symptôme. Le traitement médical antihypertenseur a une influence très limitée sur l'évolution. Le seul véritable traitement est la terminaison de la grossesse, qui ne se justifie que dans les formes graves ou proches du terme.

L'objectif de l'examen est donc d'évaluer la gravité de l'HTA pour distinguer :

- les formes légères ou modérées, qui autorisent une surveillance ambulatoire jusqu'au 9^e mois, puis feront discuter un déclenchement artificiel du travail au début du 9^e mois (au mieux de manière collégiale et multidisciplinaire) ;
- les formes graves, qui imposent :
 - l'hospitalisation immédiate,
 - et une extraction fœtale à brève échéance, souvent par césarienne.

IV SIGNES CLINIQUES DE GRAVITE

- Si multipare, antécédents de formes graves d'HTA en cours de grossesse : éclampsie, HRP, mort fœtale in utero...
- Signes fonctionnels d'HTA,
- Troubles visuels (phosphènes) et auditifs (bourdonnements),

- Notion de prise de poids récente et brutale (plusieurs kg en quelques jours) avec oligurie (*cf. glossaire*),
- Diminution des mouvements actifs fœtaux,
- Hauteur utérine inférieure à la normale pour l'âge gestationnel, faisant suspecter un RCIU,
- PAS \geq 160 mm Hg ou PAD \geq 110 mm Hg,
- Œdèmes massifs, prenant le godet, surtout visibles au visage et aux membres inférieurs,
- Protéinurie massive à la bandelette.

V EXPLORATIONS A REALISER

Sur le plan maternel :

Deux examens de base :

- Protéinurie (normale $<$ 300 mg/l ou 500 mg/24h),
- Uricémie (*cf. glossaire*) (normale $<$ 360 μ mol/l).

Sont des signes de gravité :

- Une protéinurie $>$ 1 g/l,
- Une hyperuricémie (*cf. glossaire*) $>$ 360 μ mol/l,
- Une élévation franche de la protéinurie ou de l'uricémie à deux examens successifs.

Les autres examens indispensables en présence de signes de gravité :

- NFS et plaquettes => thrombopénie ? anémie ? hémococoncentration ?
- Bilan de coagulation (si pré-éclampsie) : TP, TCA, fibrinogène (*cf. glossaire*), D-dimères (*cf. glossaire*) => CIVD ?
- Ionogramme (*cf. glossaire*) sanguin (+/-) urinaire avec créatininémie (*cf. glossaire*) => insuffisance rénale ?
- Transaminases (*cf. glossaire*), LDH => cytolyse (HELLP) ?
- Fond d'œil.
- Une thrombopénie, une CIVD, une cytolyse hépatique (*cf. glossaire*), une insuffisance rénale franche sont toujours le témoin d'une forme grave.

- L'association d'une anémie, d'une cytolyse hépatique et d'une thrombopénie définit le HELLP syndrome (Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelets)

Sur le plan fœtal :

- **Une échographie obstétricale** : avec biométrie fœtale, évaluation du volume du liquide amniotique, doppler ombilical et cérébral. Normalement, les résistances vasculaires sont faibles dans les artères ombilicales (=> vélocité diastolique élevée) et fortes dans les artères cérébrales (=> vélocité diastolique faible). Dans un contexte de RCIU, une diastole ombilicale faible ou nulle et une diastole cérébrale élevée sont des signes de haute gravité : risque de mort fœtale in utero à brève échéance.
- **Un Doppler utérin** : Le Doppler utérin normal se caractérise par une décroissance régulière de la vélocité sanguine pendant la diastole et le maintien d'une vélocité relativement élevée en fin de diastole (rapport D/S > 0,40).
- **Un enregistrement cardiotocographique** : À faire après 26 SA. D'intérêt limité dans les HTA modérées et isolées, il est indispensable dans la surveillance des formes graves. Les altérations du rythme cardiaque fœtal, même en apparence modérées, sont le témoin d'une souffrance fœtale sévère qui précède de peu la mort fœtale in utero.

Sont des signes de gravité :

- Des altérations franches et bilatérales du Doppler utérin : incisure protodiastolique, diminution excessive de la vélocité en fin de diastole qui traduisent l'insuffisance de la circulation utéro-placentaire.
- Un RCIU, classiquement *tardif* (apparaissant au 3e trimestre) et *disharmonieux* (prédominant sur la biométrie abdominale alors que le diamètre bipariétal est normal ou peu diminué).
- Un oligoamnios (*cf. glossaire*) (liquide amniotique peu abondant).

VI PRINCIPES DE LA PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE

Le seul véritable traitement est la terminaison de la grossesse, mais il ne se justifie que dans les formes graves ou proches du terme. Le traitement médical antihypertenseur n'est qu'un traitement adjuvant d'intérêt limité. Il fera partie d'une prise en charge établie au mieux de manière collégiale et multidisciplinaire.

En cas d'HTA légère ou modérée :

- Surveillance en externe.

- Repos (arrêt de travail).
- Traitement médical antihypertenseur en monothérapie (d'indication et d'intérêt discutés).
- Surveillance renforcée : consultation tous les 10 jours environ, bilan biologique régulier, échographie mensuelle avec Doppler utérin (à 22 SA, à contrôler si pathologique).
- Au 9^e mois, discuter un déclenchement artificiel du travail en fonction des conditions obstétricales.

En cas d'HTA sévère ou pré-éclampsie :

- Hospitalisation.
- Surveillance étroite materno-fœtale.
- Prévoir la nécessité d'une extraction fœtale urgente +++ :
- Traitement médical antihypertenseur, nécessitant souvent une association de plusieurs drogues et/ou leur administration par voie parentérale (*cf. glossaire*) à la seringue électrique.

VII MODALITES DU TRAITEMENT MEDICAL ANTIHYPERTENSEUR

- **Son intérêt est limité :**
 - Il influence peu le pronostic car l'HTA n'est qu'un symptôme d'une maladie polyviscérale,
 - Un traitement trop énergique peut même aggraver une souffrance fœtale en réduisant la perfusion utéro-placentaire+++,
 - Son seul objectif est d'éviter les à-coups hypertensifs.
- **Sont prohibés :**
 - Régime sans sel et diurétiques : ils aggravent l'hypovolémie (*cf. glossaire*) (déjà présente chez la femme enceinte hypertendue) et réduisent la perfusion utéro-placentaire,
 - Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (fœtotoxiques).
- **On peut utiliser :**

- En première intention : antihypertenseurs centraux, bêtabloquants ou association alpha- et bêta-bloquants. L'alphaméthylidopa (Aldomet®) bénéficie d'une large expérience dans ce domaine.
- En seconde intention : bêtabloquants +/- effet alphabloquants (Sectral®, Trandate®), Inhibiteurs calciques (*cf. glossaire*) Adalate®), vasodilatateurs (Népressol®).

VIII CONDUITE À TENIR (CAT) APRES L'ACCOUCHEMENT

- Examen anatomopathologique du placenta. La présence d'infarctus multiples est un signe de gravité rétrospectif.
- Suites de couches : des complications sont encore possibles (poussée hypertensive, éclampsie, CIVD, HELLP) et l'HTA met parfois plusieurs semaines pour disparaître. Maintenir une surveillance étroite et n'arrêter que progressivement le traitement antihypertenseur.
- À la sortie : la contraception doit éviter les œstroprogestatifs (*cf. glossaire*), et préférer les microprogestatifs (*cf. glossaire*).
- Bilan vasculorénal trois mois après l'accouchement (créatininémie, albuminurie (*cf. glossaire*) néphropathie (*cf. glossaire*) des 24h) à la recherche d'une pathologie sous-jacente : HTA permanente révélée par la grossesse, néphropathie.
- En cas de pré-éclampsie ou de RCIU associé : Recherche de pathologies auto-immunes (ACL, APL, FAN, ACC), et de thrombophilies (*cf. glossaire*) congénitales (Déficit ATIII, Protéine S, Protéine C, Résistance de Protéine C activée, Recherche mutation du Facteur V Leiden.).

IX MESURES PREVENTIVES POUR LES GROSSESSES SUIVANTES

Un antécédent d'HTA gravidique ou de pré-éclampsie peut récidiver, en général sur un mode comparable : un antécédent sévère (HRP, éclampsie, mort fœtale in utero...) fait craindre un événement similaire. Il faut prévoir :

- Un arrêt d'un éventuel tabagisme et autres toxicomanies,
- Une surveillance renforcée, avec Doppler utérin dès 5 mois : les altérations du Doppler utérin peuvent précéder de plusieurs semaines l'apparition de l'HTA et du RCIU,
- Un traitement préventif par aspirine à faibles doses :

- Son efficacité est prouvée mais limitée.
- 100 mg par jour (formes pédiatriques pour nourrissons) de la fin du premier trimestre (voire même plus tôt) jusqu'à 35 SA (en cas de RCIU sévère ou pré-éclampsies précoces et/ou sévères).

X ANNEXES

GLOSSAIRE

- acouphènes : Acouphène : Sensation auditive non liée à une source sonore (acoustique) d'origine extérieure à l'organisme. Le son perçu peut ressembler à un bourdonnement, un sifflement ou même à un tintement ressenti dans le crâne ou dans l'oreille, d'un seul côté ou des deux.
- albuminurie : Présence excessive d'albumine dans l'urine.
- amaurose : Perte complète de la vue, sans altération des milieux de l'œil. Elle correspond à une altération de la rétine ou des voies optiques. Cette anomalie peut être transitoire ou définitive.
- antihypertenseurs : Antihypertenseur ou hypotenseur : Médicament administré pour réduire l'hypertension artérielle. Les antihypertenseurs comprennent principalement les diurétiques, les bêtabloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, les inhibiteurs calciques.
- barre épigastrique : Sensation douloureuse affectant la région supérieure de l'abdomen, dans une zone généralement allongée et horizontale.
- créatininémie : Présence de créatinine dans le sang.
- cytolysé hépatique : Destruction progressive des cellules du foie. Elle peut se manifester lors d'intoxications aiguës de celui-ci (ex : intoxication aux solvants chlorés), ou d'intoxications chroniques comme les cirrhoses induites par l'alcoolisme, ou encore lors d'attaques virales ou microbiennes.
- D-dimères : D-dimère : Produit de dégradation spécifique de la fibrine, qui est une protéine insoluble entrant dans la constitution de la majeure partie du caillot sanguin et provenant de la scission du fibrinogène sous l'action de la thrombine au cours de la coagulation sanguine. Sa recherche est demandée quand on soupçonne la constitution d'une thrombose. Plus précisément, la présence des D-dimères dans

le plasma (partie liquidienne du sang) est le témoin de l'existence d'un thrombus (caillot sanguin) en voie de fibrinolyse (de destruction).

- Décubitus Latéral Gauche : Position allongée sur le côté gauche.
- œdèmes déclives : Œdème déclive : Œdème touchant la partie la plus basse du corps, généralement les membres inférieurs.
- diamètre bipariétal : Distance mesurée entre les deux parois latérales de la boîte crânienne.
- diastole : Période au cours de laquelle le cœur se relâche après s'être contracté. On parle de diastole ventriculaire quand les ventricules se relâchent, et de diastole auriculaire lorsque les atriums se relâchent. Au cours de la diastole ventriculaire, la pression dans les ventricules (gauche et droit) s'abaisse par rapport au pic qu'elle avait atteint au cours de la systole. Lorsque la tension du ventricule gauche s'abaisse en dessous de celle de l'atrium gauche, la valvule mitrale s'ouvre, et le ventricule gauche se remplit du sang qui s'était accumulé dans l'atrium gauche.
- doppler : Examen échographique en deux dimensions non-invasif qui permet d'explorer les flux sanguins intracardiaques et intravasculaires. Elle est basée sur un phénomène physique des ultrasons, l'effet Doppler.
- Éclampsie : Complication sérieuse de la grossesse caractérisée par des convulsions. En général, l'éclampsie se produit au terme de la pré-éclampsie, bien qu'il arrive que l'on ne puisse pas déceler de symptômes pré-éclamptiques. Les convulsions peuvent apparaître avant, pendant et après l'accouchement, bien que l'on ait signalé des cas d'éclampsie au bout d'à peine 20 semaines de grossesse.
- fibrinogène : Fibrinogène ou « facteur I » : glycoprotéine du plasma sanguin qui se transforme en fibrine lors de la coagulation sanguine. Cette protéine est soluble et présente à une concentration normale comprise entre 1,8 et 4,0 g/L dans le plasma humain.
- HELLP syndrome : HELLP syndrome ou syndrome HELLP : Association syndromique d'une anémie hémolytique, d'une cytolyse hépatique et d'une thrombopénie chez une femme enceinte. Le terme « HELLP syndrome » est l'acronyme pour « Hemolysis » (frottis sanguin périphérique anormal, bilirubine supérieure à 1,2 mg/dl, Lactate DésHydrogénase (LDH) supérieure à 600), « Elevated Liver enzymes » (augmentation des enzymes hépatiques GOT, GPT, LDH), « Low Platelet count » (plaquettes inférieures à 100000/mm³) pour reprendre les 3 éléments caractérisant le syndrome. Ce syndrome est une complication de pré-éclampsie et nécessite une prise en charge hospitalière rapide. La patiente présente les signes cliniques de l'hypertension gravidique et/ou de la pré-éclampsie associés à un hématome sous-capsulaire du foie avec risque de rupture spontanée du foie.

L'éclampsie est fréquente dans ce contexte. Ce tableau est accompagné de coagulopathie à type de Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée (CIVD). La conduite à tenir est l'extraction fœtale.

- hémococoncentration : Augmentation du taux des éléments figurés du sang détectée dans l'hémogramme : globules rouges, globules blancs, plaquettes (hématocrite supérieur à 50 %, taux de protéines élevé). Il ne s'agit pas, pour autant, d'une augmentation en valeur absolue du nombre de ces éléments comme on peut le voir dans certaines maladies hématologiques (syndromes myéloprolifératifs), mais d'une baisse de la quantité de liquide, d'où le terme. C'est le témoin d'une déshydratation.
- hémorragie cérébro-méningée : Association d'une hémorragie méningée et d'un hématome intracérébral.
- hyperuricémie : Taux excessif d'acide urique dans le sérum sanguin. L'uricémie se complique inconstamment de goutte et de lithiases rénales.
- hypovolémie : Hypovolémie ou choc hypovolémique : déficit de sang, plus précisément du plasma sanguin, dans le système circulatoire. Il se traduit par une baisse de la pression artérielle et peut mener au collapsus cardio-vasculaire ou choc hypovolémique, qui peut entraîner rapidement la mort si aucun traitement n'est pratiqué.
- Inhibiteurs calciques : Molécules de natures chimiques diverses mais qui restent principalement d'origine pyridinique. Elles sont indiquées dans le traitement de troubles cardiaques divers tels que les angines de poitrines, les arythmies, l'hypertension artérielle.
- Ionogramme : Examen de laboratoire de biologie médicale qui analyse la concentration en électrolytes d'un liquide organique (sang, urines, liquide céphalo-rachidien). Ces électrolytes sont des sels, acides, bases, capables de se dissocier en solution pour former des ions. Ces ions sont de deux types : les cations (ions positifs attirés par la cathode) et les anions (ions négatifs attirés par l'anode). C'est un examen biologique très courant et très utile pour dépister les troubles ioniques qui surviennent dans les maladies rénales, hormonales, maladies iatrogènes, les troubles de l'hydratation, les troubles gastro-intestinaux (diarrhée, vomissements), les malnutritions, et dans toute perturbation de l'équilibre acido-basique de l'organisme. Cet examen fait partie des éléments de surveillance d'un malade, sous traitement (diurétiques par exemple).
- microprogestatifs : Microprogestatif : Classe de contraceptifs chimiques caractérisés par leur faible dosage en progestatif de synthèse.
- mutation du Facteur V Leiden : Mutation du Facteur V Leiden ou mutation de Leiden : La plus fréquente des thrombophilies. Cette affection entraîne une

coagulation du sang plus rapide, ce qui provoque des caillots pouvant conduire à des maladies thromboemboliques par thrombose veineuse ou artérielle.

- néphropathie : Affections des reins, au sens large du terme.
- oligoamnios : Quantité de liquide amniotique insuffisante.
- oligurie : Raréfaction du volume des urines chez un individu (l'absence quasi-complète des urines étant une anurie). L'oligurie se définit par une quantité d'urine inférieure à 200 à 500 ml/jour chez l'adulte, à 0,5 ml/kg/h chez l'enfant, à 1 ml/kg/h chez le nourrisson. Les urines de l'oligurie sont généralement très concentrées, d'aspect bouillon sale.
- phosphènes : Phosphène : Phénomène qui se traduit par la sensation de voir une lumière ou par l'apparition de taches dans le champ visuel. Les phosphènes peuvent être causés par une stimulation mécanique, électrique, ou magnétique de la rétine ou du cortex visuel mais aussi par une destruction de cellules dans le système visuel. Dans certains cas, ce phénomène optique est dû à la persistance rétinienne. Il survient normalement après fixation d'une source lumineuse ponctuelle. Lorsque ce phénomène bien connu aveugle momentanément, on parle d'éblouissement (au volant par exemple).
- Pré-éclampsie ou toxémie gravidique : HyperTension Artérielle (HTA) gravidique qui apparaît dans la deuxième moitié de la grossesse. Elle est caractérisée par une pression systolique supérieure à 140 mm Hg ou une diastolique supérieure à 90 mm Hg, combinée avec une protéinurie.
- protéinurie : Excès de protéines dans l'urine.
- Réflexes Ostéo-Tendineux : Réflexe Ostéo-Tendineux (ROT) : Réflexe déterminé par la percussion de certains os ou tendons, et qui se manifeste par une contraction musculaire involontaire, brusque et de très courte durée. Par exemple : réflexe rotulien, achilléen, cubital. La présence de ces réflexes atteste du bon état du système nerveux central et de ses voies sensitives et motrices. Par contre, ils peuvent être vifs et polycinétiques (provoquant plusieurs mouvements), ou être abolis, traduisant un trouble nerveux certain.
- rétinopathie hypertensive : Atteinte rétinienne survenant dans le cadre d'une hypertension artérielle. Elle est rare et généralement asymptomatique ; avec l'évolution de la maladie, on peut observer une perte de la vision d'un œil (amaurose) ou des deux, une diplopie (vision double).
- stéatose hépatique : Évolution du foie dont, pour l'homme, la gravité est variable. La stéatose est une pathologie histologique, caractérisée par la présence de graisse dans les hépatocytes. Il en existe deux types : la stéatose macrovésiculaire, la plus fréquente, bénigne, majoritairement associée à la consommation excessive d'alcool,

et la stéatose microvésiculaire, liée à un dysfonctionnement mitochondrial, plus sévère. Elle apparaît lorsque le foie est trop gras (c'est-à-dire quand il comporte trop de triglycérides). Cela se rencontre assez souvent chez les personnes obèses, diabétiques, ou encore alcooliques.

- œstroprogestatifs : Œstroprogestatif : Produit inhibiteur de l'ovulation, associant un progestatif et un œstrogène.
- thrombopénie : Diminution du nombre de plaquettes sanguines en dessous du seuil de 150 000 plaquettes / mm³.
- thrombophilie : Thrombophilie : Prédisposition particulière aux thromboses. Elle recouvre deux situations médicales différentes : soit une pathologie générale favorisant l'apparition de thrombose (ces manifestations thrombotiques se manifestent essentiellement au niveau veineux), soit une hypercoagulabilité du sang liée à un trouble de la fibrinolyse. Le sang ne se maintient dans un état liquide que par l'existence d'inhibiteur de la coagulation à côté des activateurs de la coagulation. Le déséquilibre quantitatif ou qualitatif de ces facteurs va entraîner une thrombophilie.
- Transaminases : Transaminase ou ALanine AminoTransférase (ALAT) : Enzyme qui catalyse un type de réaction entre un acide aminé et un acide alpha-cétonique.
- Uricémie : Évaluation de l'acide urique circulant dans le sang.
- voie parentérale : Administration faite au moyen d'une injection (en opposition à la voie entérale qui désigne l'administration faite par l'intermédiaire du tube digestif). Elle peut être intraveineuse, sous-cutanée, intradermique ou intramusculaire.

BIBLIOGRAPHIE

- : HTA et grossesse (item N° 17 et N° 218). Université Louis Pasteur de Strasbourg (ULP), Faculté de Médecine; 2004.
- Aumont MC. : Hypertension artérielle et grossesse. Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Faculté de médecine Paris-Ouest, Collège des Enseignants de Cardiologie et Maladies vasculaires (CEC-MV).
- Beaufils M, Haddad B, Bavoux F. : Hypertension artérielle pendant la grossesse : aspects physiopathologiques et pronostic à long terme. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Obstétrique. 2006; 5-036-A-10.
- Beaufils M. : Hypertension gravidique. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Obstétrique. 2001; 5-036-A-10.

- Beaufile M. : Hypertensions de la grossesse. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Cardiologie. 2008; 11-302-K-10.
- Beaufile M. : Hypertensions de la grossesse. Néphrologie & Thérapeutique. 2010 Jun;6(3):200-214.
- Beaufile M. : Hypertensions gravidiques. La revue de médecine interne. 2002 Nov;23(11):927-938.
- Berkane N. : Définitions et conséquences des hypertensions artérielles de la grossesse. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. 2010 Mar;29(3):e1-e6.
- Boutroy MJ, Bayoumeu F. : Utilisation des antihypertenseurs en obstétrique. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Obstétrique. 1999; 5-036-A-20.
- Cart-Regal V. : Hypertension artérielle et grossesse. Archives des maladies du cœur et des vaisseaux – Pratique. 2010 Mar;16(186):8-14.
- Cathelain-Soland S, Coulon C, Subtil D, Houfflin-Debargue V, Deruelle P. : Incidence et facteurs de risque d'une complication vasculaire lors de la grossesse suivant un antécédent de prééclampsie et/ou de HELLP syndrome. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 2010 Mar;38(3):166-172.
- Clivaz Mariotti L, Saudan P, Landau Cahana R, Pechère-Bertschi A. : Hypertension chez la femme enceinte. Revue Médicale Suisse. 2007 Sept;3:2012-2018.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), Conférence nationale des PU-PH en Gynécologie-Obstétrique. : Hypertension artérielle gravidique. In: Gynécologie Obstétrique. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2006. p. 284-290.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). : Item 17, item 218 : Principales complications de la grossesse – Pré-éclampsie et syndrome pré-éclamptique. Université Médicale Virtuelle Francophone (UMVF); 2010.
- Édouard D. : Prééclampsie. Éclampsie. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Obstétrique. 2003; 5-071-B-30.
- Freund M. : Hypertension chez la femme enceinte : Généralités. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Urgences. 1996; 24-208-A-10.
- Gaudebout N, Lantelme P, Audra P. : Hypertension artérielle préexistante et grossesse. Le praticien en anesthésie réanimation. 2010 Jun;14(3):151-157.
- Leeman M. : Hypertension artérielle et grossesse. Revue Médicale de Bruxelles. 2008;29:340-345.

- Mounier-Vehier C, Delsart P. : Hypertension artérielle de la grossesse : une situation à risque cardiovasculaire. La Presse Médicale. 2009 Apr;38(4):600-608.
- Randriambololona DMA, Botolahy ZA, Randrianantoanina FE, Randriamahavonjy R, Hery Rakotovo A. : Hypertension artérielle et grossesse : pronostic materno-fœtal. Revue Tropicale de Chirurgie. 2009;3:32-34.
- Schneider F, Tarantino M, Meziani F, Bartholin F, Viville B, Lutun P, Jaeger A. : Hypertension artérielle de la grossesse : pas de révolution... mais des avancées à petits pas. Réanimation. 2002 Nov;11(7):516-523.
- Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC). : Diagnostic, évaluation et prise en charge des troubles hypertensifs de la grossesse. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC). 2008 Mar;30(3):S1-S52.

EN SAVOIR PLUS

- Item 130 : Hypertension artérielle de l'adulte. : <http://umvf.univ-nantes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardiologie1/site/html/1.html>

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé (HAS). Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. HAS; 2007 May. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_547976/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees
- Société Française d'HyperTension Artérielle (SFHTA). Société Européenne d'Hypertension (ESH), Société Européenne de Cardiologie (ESC). Recommandations 2007 ESH/ESC - Pour la prise en charge de l'hypertension artérielle. Paris: Imothep; 2007. 166 p. : <http://www.sfhta.net/IMG/pdf/EHS-2007.pdf>

ABREVIATIONS

- ACC : AntiCoagulant Circulant
- ACL : AntiCardioLipine
- APL : AntiPhosphoLipide
- ATIII : AntiThrombine III

- CIVD : Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée
- FAN : Facteur AntiNucléaire
- HRP : Hématome RétroPlacentaire
- HTA : HyperTension Artérielle
- LDH : Lactate DésHydrogénase
- MFIU : Mort Fœtale In Utero
- NFS : Numération Formule Sanguine
- PAD : Pression Artérielle Diastolique
- PAS : Pression Artérielle Systolique
- RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin
- ROT : Réflexe Ostéo-Tendineux
- TCA : Temps de Céphaline Activée
- TP : Taux de Prothrombine