

VASCULOPATHIES GRAVIDIQUES



Définition

- L'hypertension artérielle se définit par une pression artérielle systolique \geq à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique \geq à 90 mmHg
- Elle doit-êtré mesurée à deux reprises avec un intervalle de 4 - 6 heures et au repos en DLG ou en position assise

Classification

| | <u>Avant 20 S.A.</u> | <u>Après 20 S.A.</u> |
|------------------|---|--------------------------|
| Sans protéinurie | H.T.A. chronique | H.T.A. gravidique |
| Avec protéinurie | H.T.A. chronique avec pré-éclampsie surajoutée | Pré-éclampsie |

Classification de l'American College of Obstetricians and Gynecologists(1972).

Cas clinique n°1

- Mme D âgée de 30 ans, fumant 1/2 paquet de cigarettes par jour suivie pour une H.T.A. depuis 3 ans, est actuellement sous Tenormine® .

Elle a accouché en 2006 à terme d'une fille de 2000 g (RCIU < 10° percentile). La grossesse avait été de déroulement normal sans H.T.A.

Mme D est actuellement enceinte au terme de 8 S.A.

- Quelles sont les risques pour cette grossesse ?
Quelle est votre conduite à tenir ?

H.T.A. CHRONIQUE & GROSSESSE

H.T.A. chronique (1)

- L'H.T.A. chronique (ou essentielle) regroupe :
 - L'hypertension artérielle antérieure à la grossesse
 - L'hypertension artérielle survenant **avant 20 S.A.**
 - L'hypertension découverte **après 20 S.A.** mais qui **persiste 3 mois** après l'accouchement

H.T.A. chronique (2)

- Les complications possibles sont :
 - R.C.I.U.
 - L'aggravation de l'H.T.A.
 - Hématome.Rétro.Placentaire.
 - Pré-éclampsie surajoutée (15 à 20 % des H.T.A.)
 - Diabète gestationnel fréquemment associé
- Le risque de complication gravidique est proportionnel à la gravité de l'HTA. Le pronostic est bon dans la majorité des cas si la prise en charge est adéquate

H.T.A. chronique (3)

Consultation pré-conceptionnelle
ou avant 20 S.A.

- ✓ H.T.A. chronique primaire
- ✓ Aucun ATCD obstétrical type RCIU, HRP, pré-éclampsie...
- ✓ TAD < 100 mmHg

Bas risque

- ✓ H.T.A. chronique secondaire
- ✓ Atteinte organique (rein...)
- ✓ ATCD obstétrical type RCIU, MFIU, HRP, pré-éclampsie...
- ✓ TAD > 100 mmHg

Haut risque

Doppler utérin patho
P.E. surajoutée

H.T.A. chronique (4)

- Pour les patientes à **bas risque** :
 - ① **Réévaluer l'indication de la poursuite ou de l'indication d'un traitement antihypertenseur**
 - ✓ Si patiente traitée → si l'HTA n'est pas compliquée et contrôlée, le traitement peut être interrompu et ne sera repris que si la PA > 150/100 mm Hg en modifiant éventuellement le traitement
 - ✓ Si patiente non traitée → anti-HTA seulement si PA > 150/100 mm Hg
 - ② **Conseils hygiéno-diététique** (repos, suppression du tabac mais régime normosodé)

H.T.A. chronique (5)

③ **Prescrire un bilan vasculo-rénal & hépatique** en début de grossesse puis minimum une fois par mois

④ **Surveillance échographique** (biométrie, quantité de liquide amniotique) **et vélocimétrique** (Doppler des artères utérines à 24 S.A., doppler ombilical)

⑤ **Surveillance clinique** : SF HTA, P.A., poids, œdèmes, protéinurie, H.U.

⑥ Pas d'indication de déclenchement si H.T.A. isolée et contrôlée

H.T.A. chronique (6)

- Pour les patientes à **haut risque** :
 - ① **Effectuer un bilan complet en péri-conceptionnel ou dès le début de grossesse**
 - ✓ Bilan vasculo-rénal
 - ✓ Fond d'œil
 - ✓ Echographie cardiaque si HTA sévère
 - ② **Adaptation du traitement anti-HTA**
 - ✓ TAS: 140-150 mmHg
 - ✓ TAD: 90-100 mmHg
 - ③ **Surveillance clinique et paraclinique accrue** (explorations fonctionnelles)
 - ④ Pas d'indication de déclenchement si H.T.A. isolée et contrôlée

H.T.A. chronique (7)

- La prévention de la pré-éclampsie et du RCIU par aspirine n'a pas d'intérêt chez les patientes ayant une HTA préexistante sans antécédent obstétrical
- L'aspirine est indiquée en cas d'antécédent de pathologie vasculaire placentaire (RCIU et MFIU d'origine vasculaire, pré-éclampsie, HRP, Hellp-syndrome)
- L'aspirine est prescrite au dosage 100 mg/j à partir de 12/14 SA jusqu'à 35 SA; Il n'existe quasi plus de bénéfice si l'aspirine est débutée après 20 SA

H.T.A. chronique (8)

| <u>DCI</u> | <u>Nom commercial</u> | <u>Commentaire</u> |
|---|----------------------------------|--|
| Méthyldopa | Aldomet® | → Anti-H.T.A. d'action centrale Très longue expérience d'efficacité et d'innocuité |
| Nifédipine Nicardipine | Adalate® Loxen® | → Inhibiteur calcique Moyenne expérience, effets tocolytiques |
| Labétalol | Trandate® | → Alpha-bétabloquants De plus en plus utilisé, meilleure tolérance et meilleur contrôle de la P.A. qu'avec la méthyldopa |

H.T.A. chronique (9)

- Les anti-HTA contre-indiqués sont :
 - les **I.E.C.** (ex : Captopril®)
 - les **diurétiques** (ex : Lasilix®)
 - les **β-bloquants** comme l'aténolol (ex : Ténormine®)

Cas clinique n°2

- Mme E. âgée de 38 ans, primigeste en surcharge pondérale, aucun antécédent notable, est adressé par son médecin traitant pour des chiffres tensionnels confirmés au 2 bras à 150/90 mmHg au terme de 30 SA

La bandelette urinaire est négative, il n'existe pas de SF d'H.T.A.

- Quelle est votre conduite à tenir ?

H.T.A. GRAVIDIQUE

H.T.A. gravidique (1)

- L'hypertension survenant **au-delà de 20 S.A., pendant le travail et/ou dans les 48 h qui suivent l'accouchement** est classée comme hypertension gestationnelle
- L'HTA gravidique est généralement une situation à faible risque maternel ou foetal, elle peut cependant évoluer vers une pré-éclampsie ou un RCIU, ceci justifie une surveillance rapprochée

H.T.A. gravidique (2)

❶ **Surveillance ambulatoire** (explorations fonctionnelles) à une fréquence hebdomadaire ou bi-hebdomadaire :

- P.A., poids, œdèmes, bandelette urinaire
- H.U., palper utérin
- Monitoring obstétrical
- Bilan biologique (NFS plaquettes, ASAT, ALAT, créatinémie, uricémie, protéinurie)

❷ **Surveillance échographique** (biométrie, quantité de liquide amniotique) **et vélocimétrique** dont la fréquence est de minimum 1X/mois

H.T.A. gravidique (3)

- Un traitement antihypertenseur est indiqué si la PAD > 100 mmHg ou si la PAM > 120 mmHg
- L'hypertension artérielle isolée, sans signes fonctionnels, de même que l'hyperuricémie ou la protéinurie isolées, ne constituent pas une indication de déclenchement même après 37 S.A.

Recommandations professionnelles de l'H.A.S. - 2008

Cas clinique n°3

- Mme P., 3^{ème} geste, primipare, aucun antécédent notable,

Elle a accouché normalement en 2004 au terme de 38 SA. La grossesse avait été marquée par une H.T.A. gravidique vers 34 SA traitée par Loxen®;

A la naissance l'enfant pesait 2650 g Apgar 10/10/10

Mme D est actuellement enceinte au terme de 29 S.A.

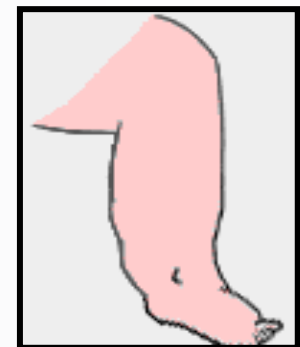
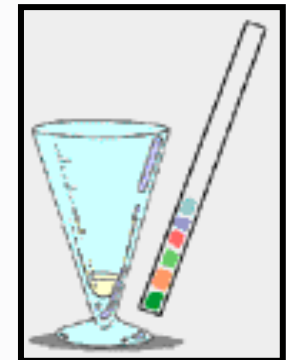
Elle se présente aux urgences pour céphalées et vomissements

- Comment menez-vous votre interrogatoire et votre examen clinique ?

LA PRE-ECLAMPSIE

La pré-éclampsie : définition

- Pathologie spécifique de la grossesse qui apparaît au plus tôt **après 20 S.A.** et jusqu'à terme
- Elle associe une **H.T.A.** et une **protéinurie** (≥ 0.3 g/L)
- La présence d'œdèmes est fréquente mais facultative



La pré-éclampsie : définition

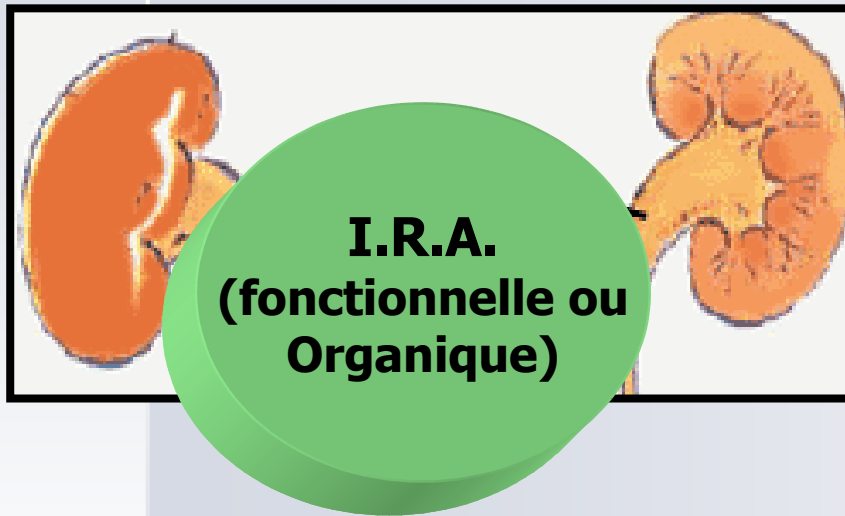
- La pré-éclampsie est une maladie systémique affectant l'ensemble des organes maternels à des degrés divers. Cette variabilité des dysfonctions d'organes explique les tableaux cliniques différents
- Les complications de la pré-éclampsie peuvent-être maternelles (rein, foie, coagulation, cœur, système nerveux...), foétales (RCIU...) et/ou obstétricales (HRP, oligoamnios)

La pré-éclampsie sévère

- Une pré-éclampsie est qualifiée de sévère si :
 - PAS \geq 160mmHg ou PAD \geq 110mmHg
 - Protéinurie \geq 5 g/j (soit +++)
 - Signes fonctionnels (céphalées, acouphènes, phosphènes)
 - Barre épigastrique, douleur de l'hypochondre droit
 - Hyperréflexie ostéotendineuse, somnolence, obnubilation
 - Oligurie $<$ 500ml/j
 - RCIU
 - Anomalies biologiques (cytolyse hépatique,...)

La pré-éclampsie : complications

■ Complications rénales

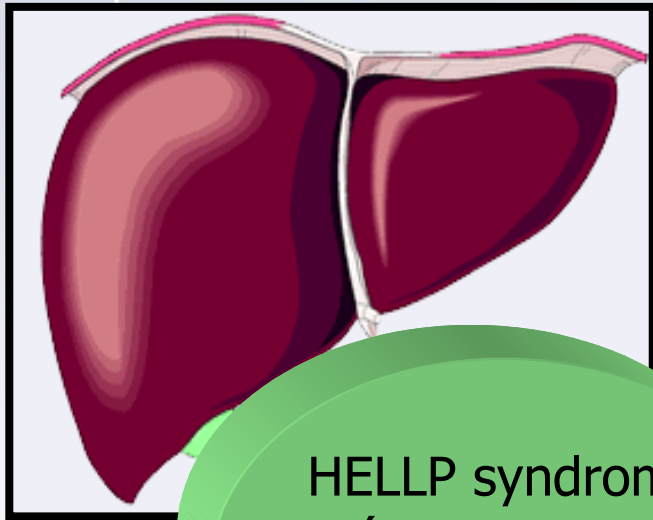


Clinique
Œdèmes → Poids
Oligo-anurie → Diurèse

Examens complémentaires
Créatinémie, uricémie
Ionogramme sanguin
Albuminémie – Protidémie
Protéinurie des 24 heures

La pré-éclampsie : complications

■ Complications hépatiques



HELLP syndrome
Hématome sous capsulaire
Rupture hépatique

Clinique

B.E.G. (signe de Chaussier)
Nausées / Vomissements

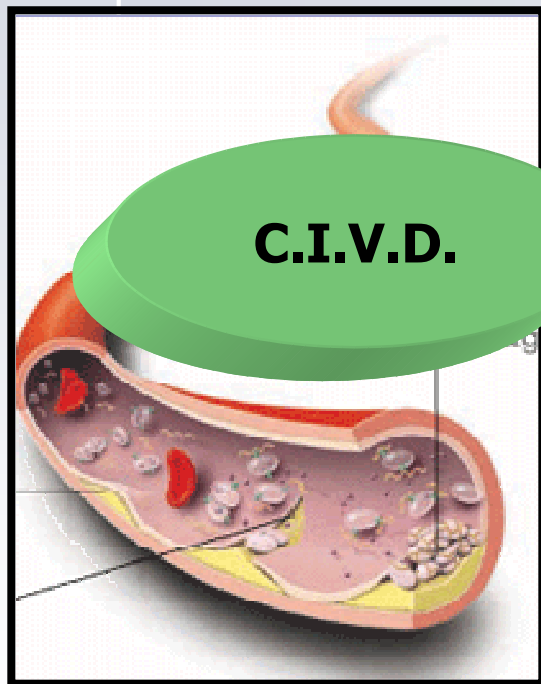
Examens complémentaires

NFS, plaquettes
Haptoglobine, Schizocytes
ASAT/ALAT, LDH sérique
Bilirubine, Gamma-GT, PAL

Echographie hépatique

La pré-éclampsie : complications

- Complications hématologiques



Clinique
Saignement en nappe de sang
incoagulable

Examens complémentaires
TP, TCA, Fibrinogène
PDF, Complexes solubles

La pré-éclampsie : complications

- Complications neurologiques



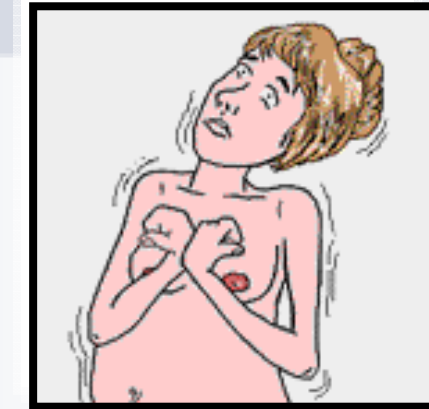
**Eclampsie
A.V.C.**

Clinique
Céphalées
Acouphènes
Phosphènes
Anomalies des R.O.T
(vifs, polycinétiques, diffus)

L'éclampsie

Crise tonico-clonique

URGENCE MEDICALE +++



- **Clinique** :

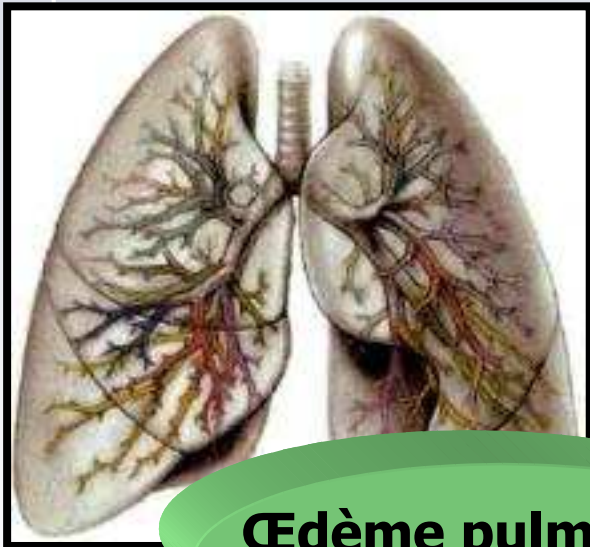
4 phases (invasion, tonique, clonique, coma)

- **Gestes d'urgence** :

- Assurer la liberté des voies aériennes
- Anticonvulsivants (Valium®, Rivotril®)
- Sulfate de magnésium (☠ effets secondaires)
- O₂

La pré-éclampsie : complications

■ Complications cardio-pulmonaires



**Œdème pulmonaire
(OAP / SDRA)**

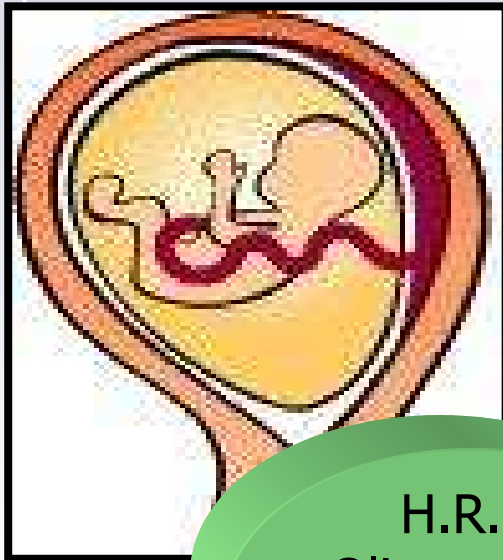
Clinique
Orthopnée
Dyspnée
Cyanose → SaO₂
Crépitations vésiculaires

Examens complémentaires

E.C.G.
Gazométrie
Rx pulmonaire

La pré-éclampsie : complications

■ Complications obstétricales



H.R.P.
Oligoamnios
R.C.I.U.
M.F.I.U.

Clinique
Métrorragies
Diminution des MAF
Hauteur utérine
Palper abdominal

Examens complémentaires
Echographie (biométries,
L.A., placenta)
Dopplers
Monitoring

La pré-éclampsie modérée : prise en charge

- En cas de **pré-éclampsie modérée**, la prise en charge consiste essentiellement en une surveillance ambulatoire hebdomadaire ou bi-hebdomadaire comme pour l'H.T.A. gravidique :
 - Surveillance clinique : SF HTA, poids, œdèmes, R.O.T, HU, ...
 - Surveillance cardiotocographique (+ VCT)
 - Surveillance biologique (NFS, plaquettes, ASAT/ALAT, créatinémie, uricémie, protéinuries des 24 heures)
 - Surveillance échographique & vélocimétrique

La pré-éclampsie modérée : prise en charge

- Un traitement anti-HTA ne s'envisage que si la PAS \geq 150mmHg et PAD \geq 100mmHg ou PAM \geq 120mmHg. Il n'y a pas de consensus sur le choix du traitement anti-hypertenseur
- Pour les pré-éclampsie avant 34 S.A., il faut envisager une corticothérapie à cause du risque de prématurité induite
- Après 37 S.A. une pré-éclampsie modérée doit conduire à provoquer la naissance de l'enfant (maturation, déclenchement ou césarienne) mais sans précipitation

La pré-éclampsie : critères de sévérité

- Les **indications d'hospitalisation** maternelle en cas de pré-éclampsie sont :
 - PAD \geq 100mmHg
 - Albuminurie \geq 1 g/24 heures
 - Signes cliniques : signes fonctionnels d'HTA, B.E.G., vomissements, diminution des M.A.F., métrorragies, hyper-réflexie ostéotendineuse
 - Anomalies biologiques : hypercréatinémie récemment majorée, thrombopénie, cytolyse hépatique...
 - R.C.I.U. sévère ($<$ 3^{ème} percentile)
 - Anomalies du RCF ou anomalies sévères des dopplers foetaux

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

■ En cas de **pré-éclampsie sévère**

→ Surveillance intensive au bloc obstétrical (au calme)

→ Scoper la patiente (PA, ECG, SaO₂)

→ Prélever un bilan biologique initial et le renouveler à H12 puis quotidiennement :

- NFS, plaquettes, schizocytes, haptoglobine, TP, TCA, fibrinogène, ASAT, ALAT, Gamma-GT, PAL, bilirubine, LDH sériques, protidémie, albuminémie, ionogramme, uricémie, créatinémie.

→ Recueil des urines (protéinurie des 24 heures et diurèse horaire)

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- Effectuer un monitoring (+ VCT) quotidiennement
- Effectuer une échographie obstétricale tous les 48 heures
- Selon le contexte : échographie hépatique, cardiaque, scanner cérébral...
- Poser une V.V.P. avec des cristalloïdes en garde-veine dont le débit est contrôlé par un dosiflow (dans un 1^{er} temps 500cc/24 h)
- Si terme < 34 SA → Maturation foétale par corticoïdes (Bétaméthasone 12 mg I.M. répété 24 heures après)
- Mise en place d'un traitement anti-hypertenseur

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- Le traitement anti-hypertenseur n'est qu'un **traitement conservateur** qui permet d'éviter certaines complications maternelles
- L'objectif est de maintenir une P.A.D entre 80 et 95 mmHg ou une P.A.M. entre 105 et 120 mmHg
- Cette diminution de la pression artérielle doit-être **progressive** car une chute trop importante et rapide fait courir un risque d'hypoxie foetale. Il ne faut pas tolérer de PAM < 100mmHg

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- En première intention utiliser de la **nicardipine** par voie I.V. (Loxen®)
 - Débuter en perfusion continue à 1 mg/h
 - Effectuer des bolus de 0,5 mg IV jusqu'à une obtenir une PAM < 140 ou une PAD < 110
 - Adapter le débit de la perfusion continue en fonction du nombre de bolus administré sans jamais dépasser 6 mg/h

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- En cas d'échec ou si patiente tachycarde (> 110 bpm) ajouter du **labétalol** (Trandate®) par voie I.V.
 - 5 à 20 mg/h,
 - Augmenter par paliers de 1 heure (à adapter en fonction des chiffres tensionnels)
- Lorsque la P.A est équilibrée pendant 24 heures à posologie constante ont peu passer à un relais per-os.
 - Loxen

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- Lorsque la P.A est équilibrée pendant 24 h à posologie constante ont peu passer à un relais per-os
 - **Nicardipine** : selon la posologie I.V.
(ex : 3 mg/h I.V. = 72 mg/j = Loxen® 20 mgX4/jr)
 - **Labétalol** 400 mg/j : Trandate® 200 mg 1 cp matin et soir

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- Le sulfate de magnésium (Mg SO₄) est indiquée en cas de :
 - H.T.A. non contrôlée malgré bithérapie
 - Signes neurologiques (reflexes anormaux, confusion mentale, céphalées persistantes ou s'aggravant)
 - Crise d'éclampsie (prévention des récives)
- Le sulfate de magnésium permet une réduction de la vasoconstriction cérébrale et de l'ischémie

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- L'administration du Mg SO₄ nécessite une voie veineuse spécifique. La dose de charge est de 4g sur 15 mn (sur 5 mn en cas de crise convulsive) puis la dose d'entretien est de 1g/h
- L'administration se fait **obligatoirement** sous scope (P.A., SaO₂, ECG) au bloc obstétrical, en réanimation ou en salle de réveil. Il faut également surveiller régulièrement les R.O.T. Toujours avoir à proximité l'antidote : le **gluconate de calcium** (en cas de surdosage 1g en IVL)

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

- L'administration de Mg SO₄ est poursuivie pendant 24 h. Passé ce délais et en cas d'amélioration clinique, il sera arrêté. En cas d'aggravation, l'extraction foetale sous perfusion de Mg SO₄ doit être envisagée
- Dans tous les cas, la naissance (déclenchement, travail ou césarienne) doit être réalisée sous Mg SO₄ qui sera poursuivi pendant les premières 24 h du post-partum

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

■ Stratégie thérapeutique avant 34 SA

- ① Contrôle de l'HTA
- ② Essayer de se donner 48 heures permettant la maturation foetale
- ③ T.I.U. vers maternité de type III sauf si urgence vitale
- ④ Essayer de maintenir la grossesse le plus longtemps possible mais **extraction à tout moment** si dégradation de l'état maternel (HRP, Hellp-syndrome sévère...) ou du foetus (Anomalies du RCF...)

La pré-éclampsie sévère : prise en charge

■ Stratégie thérapeutique après 34 SA

- ❶ Extraction fœtale immédiate (corticoïdes inutiles)
- ❷ La voie d'accouchement sera fonction du degré d'urgence maternelle et fœtale

En cas d'anomalie de l'hémostase (thrombopénie sévère),
l'anesthésie locorégionale est contre-indiquée

La pré-éclampsie : prise en charge dans le post-partum

- Après l'accouchement : surveillance attentive des 48 premières heures (*risque d'éclampsie, d'I.R.A., de HELLP-syndrome*)
- La poursuite ou non du traitement antihypertenseur est fonction de l'évolution clinique : adresser la patiente à son médecin traitant ou à un néphrologue après avoir prescrit un bilan rénal complet
- Prévention des risques thrombo-emboliques (par H.B.P.M. et bas de contention)
- Contre-indication absolue de la bromocriptine et des oestroprogestatifs dans le post-partum

La pré-éclampsie : prise en charge dans le post-partum

- En cas de pré-éclampsie sévère, prescrire un bilan thrombophilie
- Pour les grossesses ultérieures : prévention par aspirine et/ou H.B.P.M. en cas de thrombophilie