

HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE

*C.Lakhal, D.Ben Letaifa.
CHU Farhat Hached – sousse.*

INTRODUCTION

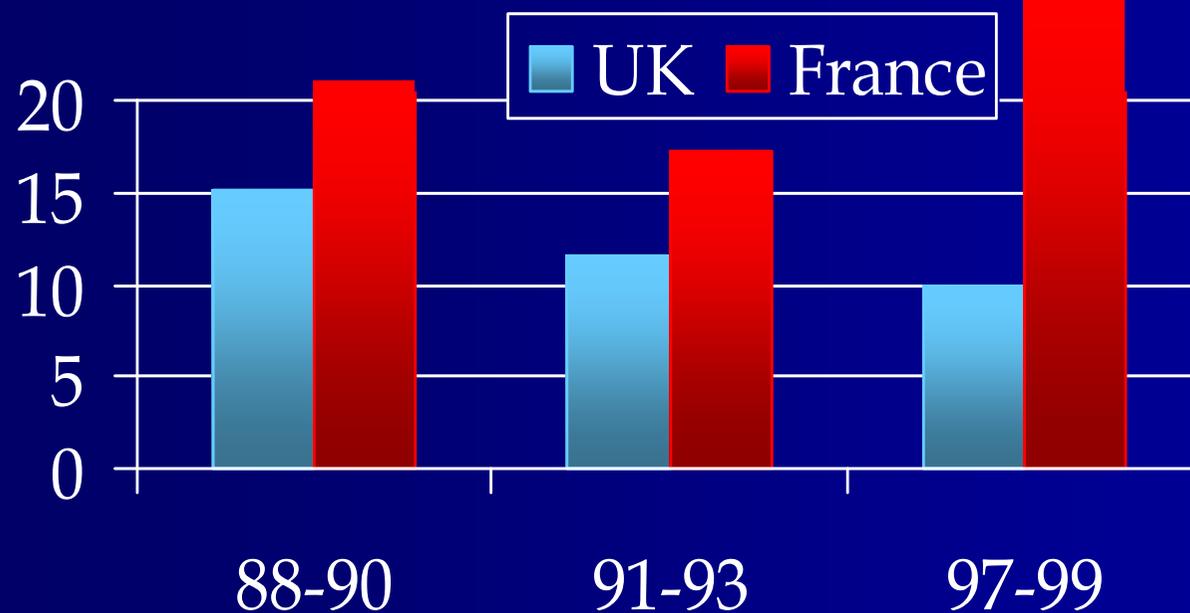
- *Complication majeure de l'accouchement.*
- *Première préoccupation du réanimateur en milieu obstetrical .*
- *Première cause de mortalité maternelle en Tunisie (31,4 %).*

Enquête nationale 93- 94.

- *Décès maternels souvent évitables++*
- *Retard diagnostic ou prise en charge insuffisante..*
- *Stratégie thérapeutique impliquant anesthésistes réanimateurs et obstétriciens.*
- *Evaluer la gravité de l'hypovolémie et des troubles de l'hémostase et les corriger.*

Hémorragies obstétricales

Hémorragie cause de mort maternelle directe (%)



**Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths
in the United Kingdom**

**Les morts maternelles en France 1990-92, Rapport du
Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle**

*MODIFICATIONS
PHYSIOLOGIQUES*

➤ Augmentation de la volémie

⇒ *volume plasmatique = 50 %.*

⇒ *Volume des GR = 24 %.*

⇒ *Anémie de dilution.*

*L'augmentation de la volémie
permet à la femme enceinte de
tolérer une hémorragie = 500 cc.*

➤ Modifications de la coagulation

- ↗ des facteurs VII, VIII, X, et du fibrinogène
- ↘ de l'activité fibrinolytique.
- Thrombopénie sans caractère pathologique

➤ *Après l'accouchement*

- ↗ *de l'activité fibrinolytique.*
- *Fibrinogène consommé in situ au cours de la délivrance.*
- *Agrégation plaquettaire diminuée pendant le travail.*

DIAGNOSTIC POSITIF

DEFINITION

⇒ *Hémorragie issue de la filière
génitale, survenant dans les 24
heures suivant l'accouchement :*

- dépassant 500 cc si VB.*
- dépassant 1000 cc si C/S.*

➤ *Evaluation des pertes sanguines
difficile++*

⇒ *Interet de la surveillance clinique en
salle d'accouchement pendant 2 heures++*

⇒ *TA ,poul , paleur ,sueurs ,soif ,angoisse
rechercher un saignement extériorisé..*

⇒ *Saignement non extériorisé ++*

- *Rupture utérine , hématome paravaginal..*

- *Utérus distendu : peut contenir jusqu'à
2 litres de sang ++*

⇒ *L'existence d'anomalies de coagulation
est toujours un **signe de gravité ++***

➤ Critères de gravité :

- *Saignement persistant spontanément ou à l'expression utérine malgré une prise en charge obstetricale adaptée.*
- *Persistance d'un collapsus malgré le remplissage vasculaire et la transfusion.*
- *Nécessité d'introduire des catécholamines.*
- *Apparition ou aggravation de troubles d'hémostas*

.

⇒ *L'apparition de ces signes doit faire craindre :*

- *survenue d'un choc hémorragique.*
- *survenue de troubles d'hémostase.*
- *des besoins transfusionnels importants.*

conférences d'actualisation SFAR 2004

ETIOLOGIES

- *Souvent multifactorielle.*
- *Deux causes essentielles:*
 - *Inertie utérine.*
 - *retention placentaire.*

➤ *Atonie utérine :*

- *surdistention utérine.*
- *travail prolongé.*
- *anomalies de la contractilité.*
- *inertie iatrogène ($\beta_2 +$, DN anticalciques...)*

➤ *Retention placentaire*

- *troubles dynamiques utérins.*
- *anomalies placentaires.*
- *fautes techniques.*

➤ *Lésions de la filière génitale*

- *Peuvent entraîner des hémorragies graves.*

- *favorisées par les manœuvres instrumentales.*

⇒ *Examen sous valve ++*

- *Rechercher la **rupture utérine** ++
déchirures cervicovaginales,
vulvaires, périnéales..*

➤ *Troubles de l'hémostase*

⇒ *constitutionnels:*

Von willebrand, Hémophilie, PTI..

⇒ *Aquis :*

Syndrome de défibrination.

⇒ *apparaissent après une perte sanguine importante aggravant le syndrome hémorragique préexistant ..*

CAUSES UTÉRINES

L'atonie utérine est favorisée par :

Tableau I. – Étiologies des hémorragies de la délivrance.

Causes utérines (90 %)

- atonie utérine 58 %
 - rétention placentaire 29 %
 - anomalies de la placentation : accreta, percreta 2 %
 - rupture utérine 2 %
 - inversion utérine < 1 %
-

Dilacération des parties molles (4-8 %)

col, vagin, périnée

Hématomes pelviens (< 1 %)

Causes maternelles (1 % - 3 %)

- constitutionnelles : hémostasie primaire, coagulation
 - acquises : syndromes rénovasculaires ; infection, mort fœtale in utero ; embolie amniotique
-

Tableau II. – Facteurs de risque d’hémorragie de la délivrance dans les accouchements par les voies naturelles.

Facteurs	Odds ratio corrigé
Délai accouchement-délivrance (≥ 30 min vs < 30 min)	7,56
Prééclampsie	5,02
Épisiotomie :	
- médiolatérale	4,67
- médiane	1,58
Antécédent d’hémorragie de la délivrance	3,55
Grossesse gémellaire	3,31
Stagnation de la présentation	2,91
Lésions col/périnée/vagin	2,05
Ethnie asiatique	1,73
Extraction instrumentale (forceps)	1,66
Nulliparité	1,45

Tableau III. – Facteurs de risque d’hémorragie de la délivrance dans les césariennes.

Facteurs	Odds ratio corrigé
Anesthésie (générale vs APD)	2,94
Chorioamniotite	2,69
Prééclampsie	2,18
Phase active du travail prolongée	2,40
Stagnation de la présentation à dilatation complète	1,90
Cicatrice corporeale vs segmentaire	1,06

PRISE EN CHARGE

MOYENS PREVENTIFS

⇒ *Vérification GS –Rh , NFS.*

⇒ *Abord veineux fiable.*

⇒ *Matériel de réanimation d'urgence disponible.*

⇒ *Recours sans délai à l'équipe médicale de garde.*

⇒ *Accès immédiat à une instrumentation simple (examen sous valve).*

⇒ *Accès direct au bloc opératoire.*

⇒ *Proximité d'un centre de transfusion et d'un laboratoire d'hémobiologie.*

D.Beltaifa , congrès national anesthésie réanimation ,Nov 99

*TRAITEMENT MEDICO -
OBSTETRICAL*

➤ Révision utérine

⇒ Recherche une atonie , rupture ou inversion utérine.

⇒ Assure la vacuité de l'utérus.

⇒ Évalue l'hémorragie non extériorisée (évacuation des caillots intra utérins).

➤ Examen sous valve

⇒ *Soigneux , systématique.*

⇒ *Recherche une plaie vaginale ou
une déchirure du col.*

➤ Utérotoniques

✓ Ocytocine (Syntocinon) :

- *Peptide naturel post hypophysaire.*
- *Action : ↗ la force et la fréquence des CU (fin de grossesse).*
- *Syntocinon : analogue de synthèse.*
- *5 à 10 UI en IVD puis perfusion continue.*

- Effet *ADH like* à fortes doses :

⇒ intoxication à l'eau++

- injection rapide : ∩ PA = 40 %.

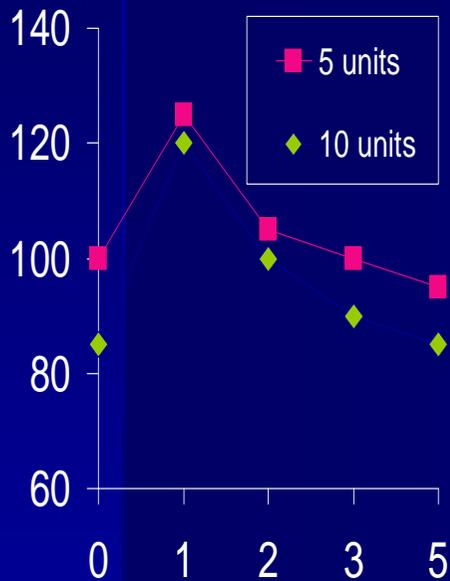
∩ RVS = 60 %.

⇒ injection *lente* ++

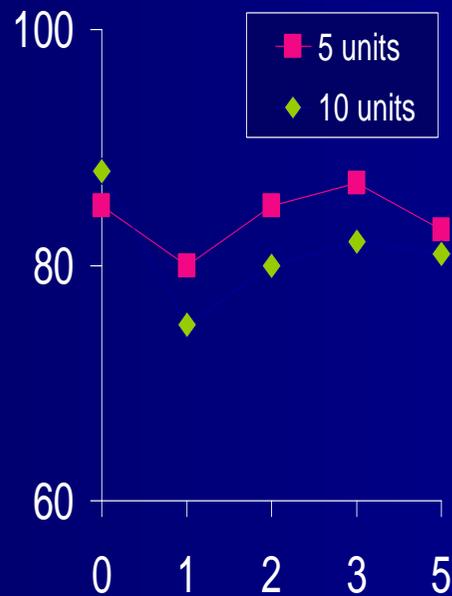
⇒ Ne pas dépasser 60 à 80 UI /j.

Haemodynamic changes caused by oxytocin during caesarean section under spinal anaesthesia
Pinder AJ et al, IJOA 2002;11:156-9

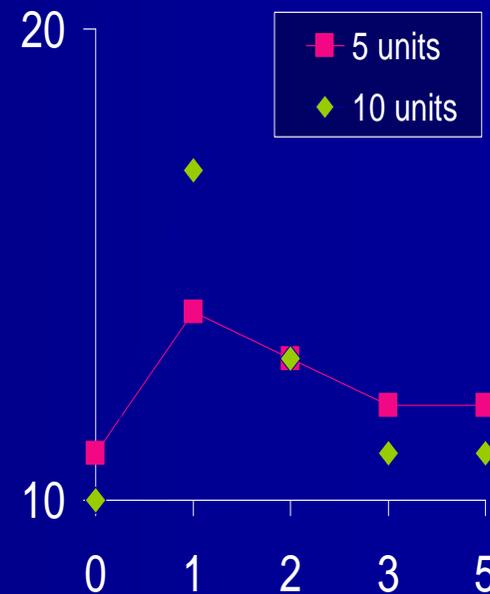
Heart rate



MAP (mmHg)



Cardiac output (L/min)



Time (min)

✓ *Sulprostone (Nalador)*

- *Analogue de synthèse de la PG E2.*
- *Puissant utérotonique , synergique de l'ocytocine.*
- *Traitement de référence de l'atonie utérine ++*
- *L'administration doit être **précoce** (30 premières mn).*

- *Une ampoule (500 µg) en 1 heure PSE.*
- *Si efficace ⇒ relais 500 µg en 4 à 6 h, suivie parfois d'une ampoule en 12 h.*
- *L'effet doit être rapide, sinon d'autres thérapeutiques sont à envisager.*

⇒ *Effets secondaires :*

- *nausées, vomissements, hyperthermie.*
- *nécrose myocardique, arrêt cardiaque, troubles du rythme.*
- *mécanisme retenu des insuffisances coronaires ⇒ Spasme ++*

*Utilisation pratique du sulprostone dans
le traitement des hémorragies de la délivrance.
Goffinet F et al, JGOBR, 1995, 24:209*

6028 accouchements (sur 2 ans)

315 hémorragies du PP

184 atonies utérines (58.4 %)

91 traités par Sulprostone

(non-réponse au Synto)

- *Taux succès 89 %*
- *Fièvre : 11 %*
- *Effets secondaires digestifs 7 %*

✓ Misoprostol (*Cytotec*)

- *Analogue synthétique de la PG E1.*
- *Activité utérotonique puissante.*
- *Peu d'effets secondaires.*
- *Cinq comprimés de cytotec par voie rectale (1000 µg).*

➤ Embolisation :

- *Artères utérines le plus souvent.*
- *Efficacité 70 à 100 %.*
- *Atonies utérines réfractaires au traitement médical ++*
- *Plaies et thrombi de la filière cervico-vaginale ++*
- *Anomalies d'insertion placentaires ⇨
Echec ++ (placenta accreta = 50 %).*
- *Pratiquée si état hémodynamique stable.*

➤ Ligatures vasculaires :

⇒ *Ligature des artères utérines :*

- *Efficacité : 80 à 96 % des cas.*
- *Simple , rapide , reproductible.*
- *Toujours réalisable avant de pratiquer une hystérectomie.*
- *Atonie utérine : principale indication ++*
- *Anomalies d'insertion placentaires : source d'échec ++*

⇒ *Ligature des artères hypogastriques :*

- *Taux de succès = 42 à 100 %.*
- *Efficace si pratiquée d'emblée ++*
- *intérêt :*
 - *plaies cervico-vaginales.*
 - *thrombi vaginaux ou pelviens.*
- *Technique difficile ++*

➤ Hystérectomie d'hémostase :

⇒ *Indications :*

- *Echec du traitement conservateur.*
- *Délabrement utérin majeur.*
- *Placenta accreta étendu .*

⇒ *Incidence divisée par 10 en 30 ans
(progrès dans le traitement médical
et la radiologie interventionnelle).*

*PRISE EN CHARGE
HEMODYNAMIQUE*

➤ Objectifs :

- Rétablir et maintenir la volémie.
- Assurer une bonne oxygénation .

➤ Monitoring :

- Scop , PNI , SaO₂ , SV.

➤ Bilan biologique :

GS –Rh , NFS , Plaquettes , TP ,
TCK , Fibrinogène , PDF ,
D-dimères.

✓ Remplissage :

- *Eviter le désamorçage de la pompe cardiaque.*
- *Maintenir la perfusion des organes nobles.*
- *Excès de remplissage sans transfusion délétère :*
 - * *↗ pression pulsée au niveau de la plaie.*
 - * *Levée des mécanismes d'adaptation au choc .*
 - * *Dilution des facteurs de coagulation .*

⇒ *Produits utilisés :*

- *Selon l'importance de l'hypovolémie :*

Sérum physiologique , gélatines , HEA ..

- *HEA utilisé en première intention car :*

** Meilleur pouvoir d'expansion volémique.*

** Risque minime de troubles d'hémostase.*

** Rareté des accidents allergiques.*

✓ Transfusion :

- *Indication transfusionnelle : selon le débit de saignement et le contrôle ou non de l'hémorragie.*
- *Si hémorragie importante et durable*
 - ⇒ *chute du transport d'O₂*
 - ⇒ *Hypoxie tissulaire ++*
- *Pas de substitut au sang utilisable en clinique.*

Classification des urgences transfusionnelles

1- Urgence vitale immédiate :

Distribution de concentrés sans carte groupe ni RAI \Rightarrow concentrés O négatif.

2- Urgence vitale :

Permettant l'obtention de PSL en moins de 30 mn \Rightarrow iso groupe iso Rh .

3- Transfusion urgente :

Permettant la réalisation d'une carte complète et la distribution de culots iso groupe compatibles .

✓ Correction des troubles de l'hémostase :

⇒ *Les troubles d'hémostase sont graves :*

- *TP < 50 % et /ou*
- *TCA > 2 x Témoin et /ou*
- *Fibrinogène < 1 g/l et /ou*
- *Plaquettes < 50000/mm³ avec saignement persistant ou*
- *Plaquettes < 20000 /mm³ .*

Plasma frais congelé :

- *Indications larges .*
- *Apporte les fractions coagulantes consommées.*
- *Apport = 20 ml/kg .*
- *objectif : taux des facteurs de coagulation = 30 à 35 %.*
- *Ne doit pas substituer à la stratégie d'hémostase (gestes obstétricaux , chirurgie).*

Fibrinogène purifié :

- *Apport indispensable si concentration plasmatique < 1 g/l.*
- *Apport de PFC insuffisant ++*
- *Besoins = 2 à 4 g.*
- *Quantité à injecter (grammes) \Rightarrow
Taux avant le traitement $\times 0,04 \times$ poids.*

Transfusion de plaquettes :

- *Plaquettes < 50000 avec hémorragie persistante.*
- *Posologie : 1 CP / 10 kg de poids.*
- *Débit : 10 ml / mn.*
- *Un seul donneur \Rightarrow Moindre risque de contamination virale et d'immunisation.*

Aprotinine (trasylol):

- *Antifibrinolytique.*
- *proposé lorsque la part de fibrinolyse pure est importante (D-dimères ↗).*
- *HRP, embolie amniotique.*
- *Contre-indiqué dans la CIVD car fibrinolyse protectrice (limite l'extension des microthrombi).*

- *Durée d'action courte.*
- *Dose initiale : 1 flacon (500000 UI).*
- *Entretien : 1 flacon toutes les 6 heures jusqu'à arret de l'hémorragie.*

Facteur VII activé (Novoseven)

- *Pro-coagulant universel ++*
- *Protéine vit K dépendante.*
- *Utilisé initialement dans les hémophilies constitutionnelles.*
- *Hémorragies refractaires au traitement conventionnel (ligature, hystérectomie).*

- *Utilisé dans le contrôle d'hémorragies chirurgicales et traumatiques.*
- *Arrêt du saignement dans les mn suivant l'administration++*
- *Complications graves < 1%*
- *Inconvénients :*
 - * *demi-vie courte (2 h)*
 - * *coût (600 €/ mg)*

Applications en obstétrique (cases report)

- ⇒ *rFVIIa utilisé dans 3 cas d'hémorragie obstétricale massive due à :*
- *un placenta praevia accreta.*
 - *rupture utérine.*
 - *une prééclampsie avec HELLP.*
- ⇒ *Diminution marquée du saignement ayant permis le contrôle de l'hémorragie*

Segal S (Arch Gynecol Obstet. 2003)

Applications en obstétrique (cases report)

⇒ *Primipare, 30 ans, 40 SA.*

- *3670g, Ventouse.*

- *Hémorragie 1h après la délivrance.*

- *Lacérations vaginales graves, hémorragie profuse.*

→ *12 CG, 8PFC.*

Hémorragie incontrôlable →

Transfert après 6 h.

(Bouwmeester FW, Obstet Gynecol 2003)

- *Choc hémorragique.*
- *Arrêt cardiaque.*
- *Inertie utérine.*
- *Compression bimanuelle, oxytocine IV.*
- *Sulprostone (250 µg x 2).*

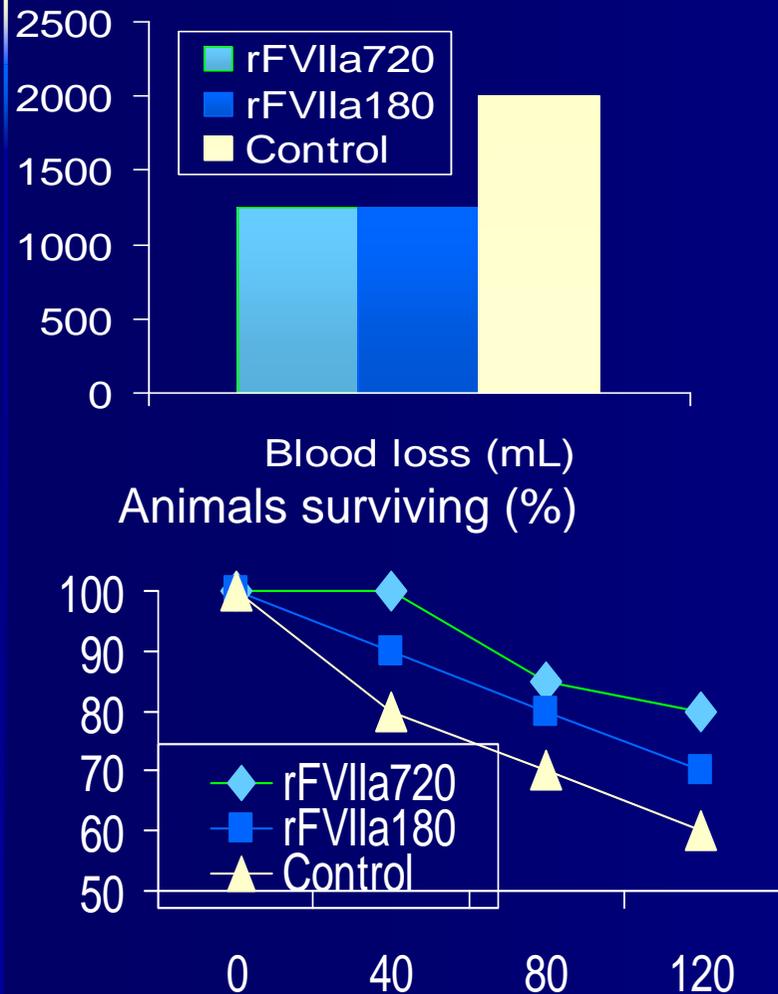
(Boumeester, Obstet Gynecol 2003)

- *Ligature des hypogastriques.*
- *Hystérectomie subtotale, packing pelvien.*
- *42 CG, 34 PFC sur 12 h*
- *Bolus IV 60 mg/kg NovoSeven :*
 - *arrêt de l'hémorragie après 10 mn*
- *2nd bolus de consolidation IV 120 mg/kg NovoSeven (après 2 h).*

(Boumeester, Obstet Gynecol 2003)

The effect of recombinant factor VII a on coagulopathic pigs with liver injuries

Schreiber MA et al, J Trauma 2002,53:252-9



* Zupancic Salek S, et al. Successful use of recombinant factor VIIa for massive bleeding after caesarean section due to HELLP syndrome. Acta Haematol. 2002;108:162-3.

* Slappendel R, et al. Use of recombinant factor VIIa (NovoSeven) to reduce postoperative bleeding after total hip arthroplasty in a patient with cirrhosis and thrombocytopenia. Anesthesiology. 2002;96: 1525-7

ANESTHESIE

➤ Anesthésie locorégionale

- *pratiquée si patiente stable sur le plan hémodynamique.*
- *Rachianesthésie car rapidité d'installation.*
- *Réalisée en DLG.*
- *Petites doses :*
 - 5 mg Bupivacaine + 5 mg Sufenta..*
- *L'existence d'un cathéter péridural fonctionnel ⇒ Gestes courts (révision, examen sous valve..)*

➤ Anesthésie générale

- *Hémorragies graves avec instabilité HD.*
- *Particularités :*
 - Patiente hypovolémique , choquée.*
 - Estomac plein , risque d'inhalation.*
 - Difficultés d'intubation.*
 - Altération du baroreflexe , vasodilatation.*

➤ Quelles drogues choisir ?

✓ Kétamine :

- *Effet inotrope négatif intrinsèque.*
- *Effet sympathomimétique indirect*
⇒ *augmentation de la PA.*
- *Si tonus sympathique maximum*
⇒ *Kétamine entraîne une ↓ de PA*
- *Propriétés analgésiques .*
- *1 à 1,5 mg / Kg.*

✓ *Etomidate :*

- *Retentissement HD faible.*
- *0,3 mg/kg .*

✓ *Célocurine :*

- *Nécessaire pour l'intubation.*
- *Curarisation rapide .*

✓ *Morphiniques :*

- *Eviter à l'induction des patientes choquées.*
- *utilisés à faibles doses pour l'entretien.*

➤ Entretien

⇒ *Halogénés à éviter ++*

- *Majoration de l'insuffisance circulatoire par la vasodilatation et la dépression du baroreflexe.*
- *Effet utérorelaxant : ↗ du saignement.*

⇒ *Kétamine en continu ou en bolus ++*

✓ *Low dose Kétamine analgésia :*

- *Analgésie pour manœuvres obstétricales.*
- *Bolus de 15 mg à répéter toutes les 5 mn.*

- *Nécessité d'un monitoring HD et SpO2.*
- *Contact verbal maintenu.*
- *Matériel d'intubation immédiatement disponible.*

- *Interet : ⇒ Eviter l'intubation .*
 - ⇒ *Moindre retentissement HD.*

CONCLUSION

- *L'hémorragie de la délivrance peut survenir de façon **inopinée**, mettant en jeu le pronostic vital.*
- *Nécessité d'une bonne **collaboration** entre obstétriciens et anesthésistes.*
- *Dans les formes graves, l'excès de remplissage augmente les pertes sanguines, l'hémodilution et la mortalité **si pas de transfusion ++***

- *La transfusion sanguine est **incontournable** si hémorragie importante , car elle seule maintient le transport en O₂.*
- *La persistance de saignement , d'instabilité hémodynamique ou l'apparition de troubles d'hémostase malgré le traitement médico-obstetrical , doit conduire **rapidement** à l'embolisation ou au traitement chirurgical.*