SFAR le Congrès
du 22 au 24 septembre 2022
Palais des Congrès de Paris

La réanimation initiale avant transfert : HPP

Estelle Morau

CHU Nimes

Estelle.morau@chu-nimes.fr

Pourquoi transférer une HPP ?

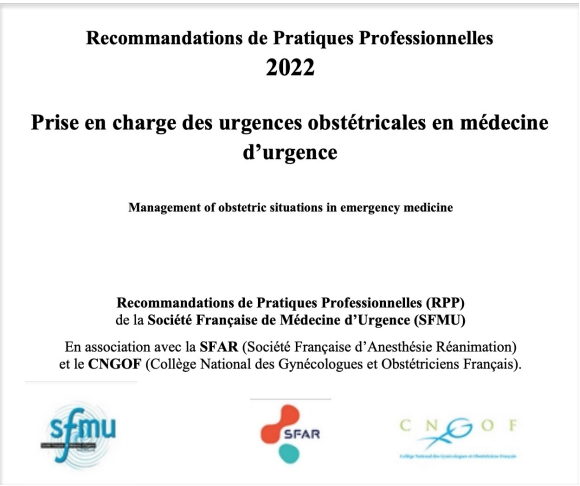
- HPP jugulée et transfert pour surveillance (soins critiques) ou rapprochement d'un plateau embolisation
- HPP active avec demande de transfert pour embolisation, en alternative à la chirurgie d'hémostase sur place.
- HPP a bénéficié sur place de toutes les techniques médicales et chirurgicales disponibles et nécessite un complément d'hémostase ou une admission en réanimation.
- « HPP extrahospitalier (accouchement à domicile) »

SFAR le Congrès

du 22 au 24 septembre 2022

Palais des Congrès de Paris

RPP Urgences obstétricales 2022



Recommandations de Pratiques Professionnelles

2022

Prise en charge des urgences obstétricales en médecine d'urgence

Management of obstetric situations in emergency medicine

Recommandations de Pratiques Professionnelles (RPP)
de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU)

En association avec la SFAR (Société Française d'Anesthésie Réanimation)
et le CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français).

Question 4 : Le transfert inter-hospitalier d'une patiente présentant une hémorragie du post-partum avec signes de gravité vers un centre de recours maternel disposant d'un niveau de soins suffisant réduit-il la morbi-mortalité maternelle ?

Experts : Eric Cesareo (SFMU), Mathias Rossignol (SFAR), Emeline Maisonneuve (CNGOF)

ABSENCE DE RECOMMANDATION. A l'heure actuelle, les experts ne peuvent se prononcer sur les modalités et la temporalité du transfert inter-hospitalier d'une patiente présentant une hémorragie du post-partum avec signes de gravité hors structure spécialisée.

« En cas de décision de prise en charge dans l'établissement d'origine, l'équipe SMUR peut rester en renfort médical et paramédical à l'équipe sur place. »

A propos d'un cas de demande de transfert…..

FdR et plateau technique
Idéal pour accouchement

- Primigeste 36 ans ATCD de myomectomie et myome praevia
- Anémie et Présence d'agglutinines irrégulières
- Césarienne programmée
- Centre 1 500 naissances/an : dépôt de sang, biologie Pas d'EFS, pas de réanimation maternelle, de d'embolisation.
- Césarienne sous rachianesthésie avec un abord fœtal difficile nécessitant deux hystérotomies.
- A extraction: hémorragie sévère par atonie estimée à 2 litres

Prise en charge
HPP

- Mise en place de sulprostone. Geste chirurgical ?
- Commande de sang avec début de transfusion 1 h 30 après le début de l'hémorragie (1h de préparation acheminement)
- Aucune surveillance biologique (pas hemocue pas bilan sanguin)
- Aucun renfort humain mobilisé.

Mobilisation
de moyens humains

- Recoit 2 culots et 3 PFC et passage en SSPI
- Demande de transfert vers la réanimation
- Arrivée du SMUR patiente en état de choc, hémoperitoine majeur, hysterectomie, packing
- ACR non récupéré

Prise en charge quand un transfert doit être envisagé: « **idem….mais en mieux…..** »

1. Diagnostic précis quand à sa criticité
2. Réanimation précoce et soutenue
3. Communication anticipée avec toutes les équipes impliquées
4. Equipement et monitorage maximisé
5. Réévaluation régulière

Tout retard à la prise en charge est un frein à la possibilité de transfert

HPP: Diagnostic précis

1.Identification

- Pertes Sanguines > 500ml
- Signes cliniques évocateurs saignement
- Cinétique hémoglobine

2.Evaluation Sévérité

- Débit Hémorragique
- Tolérance Clinique

3.Contextualisation

- Patiente: comorbidités ?
- Etiologie : anomalies Insertion placentaires ?
- Lieu de prise en charge: situation isolée ?

1. Identification HPP
Pertes Sanguines > 500ml

- Quelque soit la voie d'accouchement

RPC 2015

- La **mesure systématique** des pertes participe à la **précocité du diagnostic** (sac gradué, balance..)

350ml

1000ml

250ml

30ml

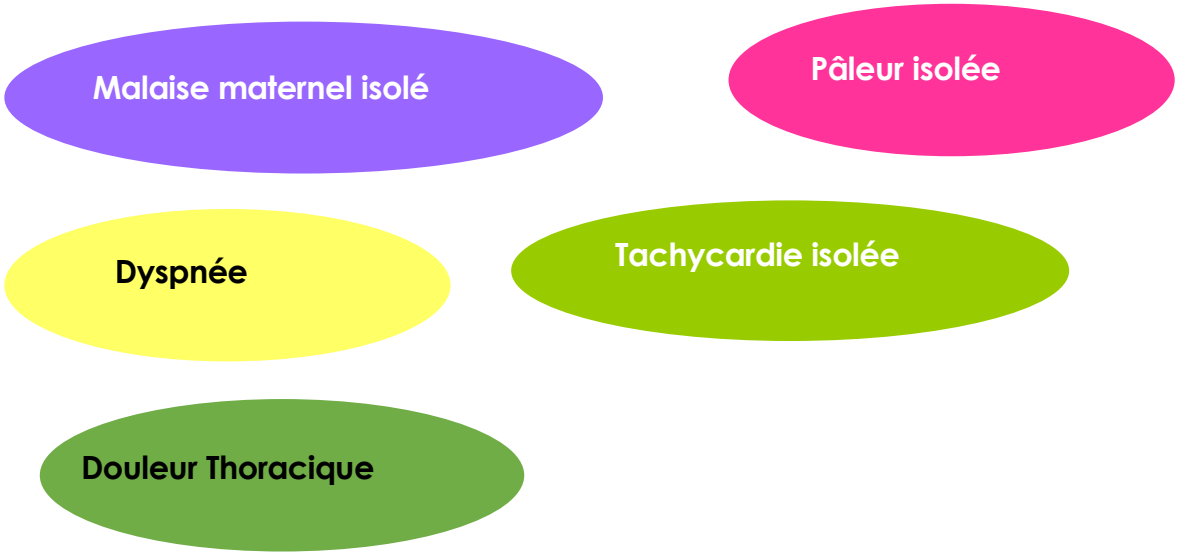
Evaluation Visuelle ?

100ml

2000ml

D'après Bose P, BJOG 2006; 113:919–924.

2. Identification HPP
Pas de pertes extériorisées hémorragie occulte



- Signes cliniques frustres
- Piège diagnostic

Evaluation de la sévérité

- Importance des pertes
- Débit hémorragique élevé
- Valeur Hb au lit du patient

Piège n°1

- Tolérance Clinique
- Paramètres Hémodynamiques

Piège n°2

Piège N° 1:
Fausse réassurance

Normalité relative de la première valeur Hb

Volémie = 5 litres

Volémie = 3 litres

Piège N° 2: fausse réassurance

Maintien PAS

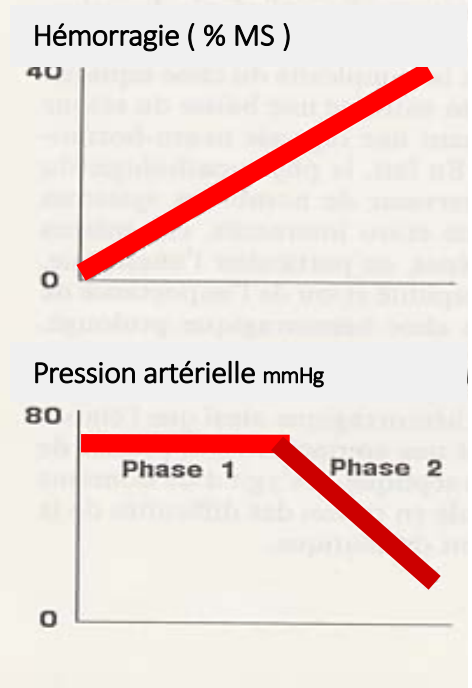
Baisse de la pression artérielle tardive

Sujet jeune et sain
Mécanismes adaptatifs à hypovolémie

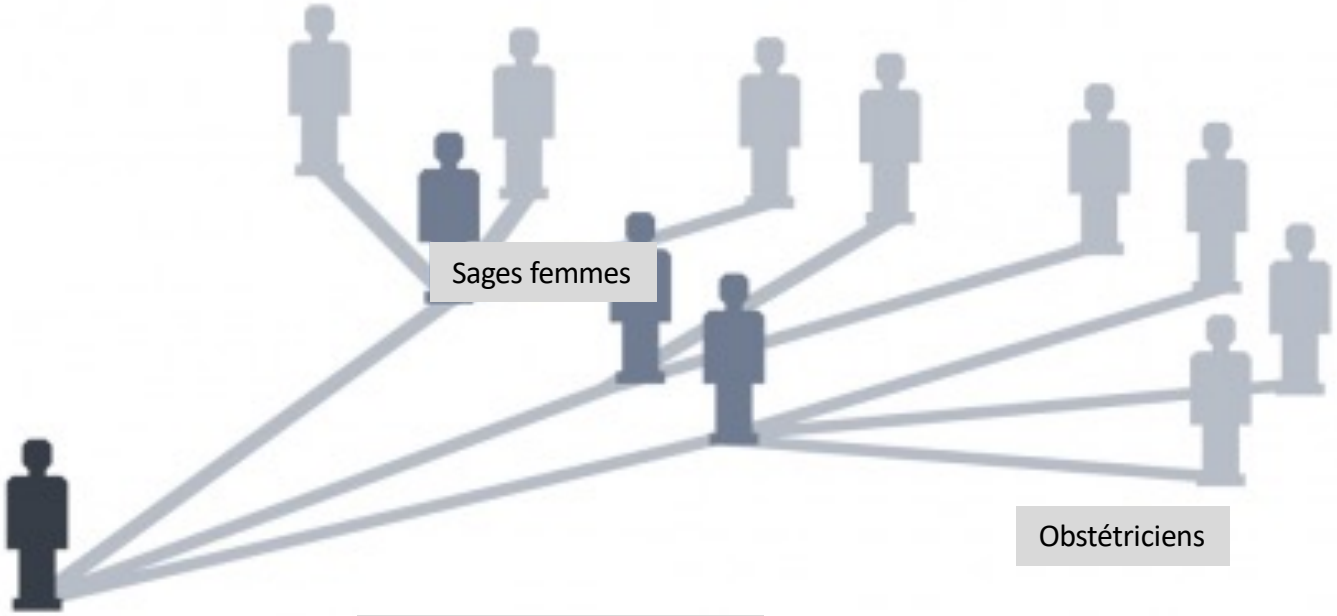
Tachycardie plus spécifique…

Possible bradycardie paradoxale…

Place du shock Index ?



Messages à diffuser



Connaître ces pièges permet de raccourcir les délais diagnostiques et évite de s'orienter vers un diagnostic erroné

Importance contextualisation

Sévérité n'est pas seulement un débit hémorragique….

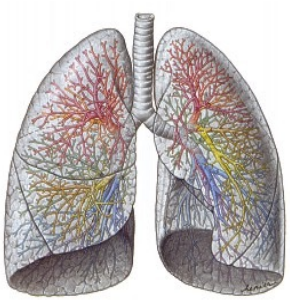
Patiente	Etiologie	Environnement
• Age • Anémie • Comorbidités • Petit gabarit	• Anomalies d'insertion placentaire • Embolie Amniotique	• Situation isolement géographique

Weight	Total blood volume*	15% blood volume loss
50kg	5000mls	750mls
55kg	5500mls	825mls
60kg	6000mls	900mls
65kg	6500mls	975mls
70kg	7000mls	1050mls

Coagulopathie

Renfort

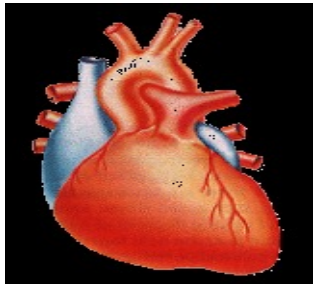
Quand l'hémorragie est un symptôme….



Détresse Respiratoire

Association de signes cardinaux dans une même temporalité

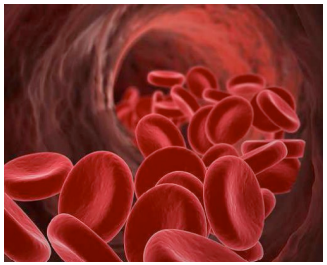
Collapsus
TdR
Arrêt cardiaque



Convulsion
Trouble conscience

Embolie Amniotique

Coagulopathie précoce



Particularité de l'hémorragie dans embolie amniotique

Coagulopathie précède l'hémorragie :

- l'hémorragie est la conséquence de la coagulopathie
- Elle est d'emblée cataclysmique et persistante
- Elle est +/_ associée à une mauvaise adaptation cardiaque voire à une défaillance cardio-circulatoire

Importance contextualisation

Sévérité n'est pas seulement un débit hémorragique….

Patiente	Etiologie	Environnement
• Age • Anémie • Comorbidités • Petit gabarit	• Anomalies d'insertion placentaire • Embolie Amniotique	• Situation isolement géographique

Weight	Total blood volume*	15% blood volume loss
50kg	5000mls	750mls
55kg	5500mls	825mls
60kg	6000mls	900mls
65kg	6500mls	975mls
70kg	7000mls	1050mls

Coagulopathie

Renfort

Situation géographique isolée

- Le transfert n'est pas la seule solution à envisager dans ces centres
- Réflexion en amont sur l'accès à des renforts médicaux en fonction des spécialistes disponibles au sein de l'établissement ou à proximité dans le territoire.
- Formations communes avec les urgentistes

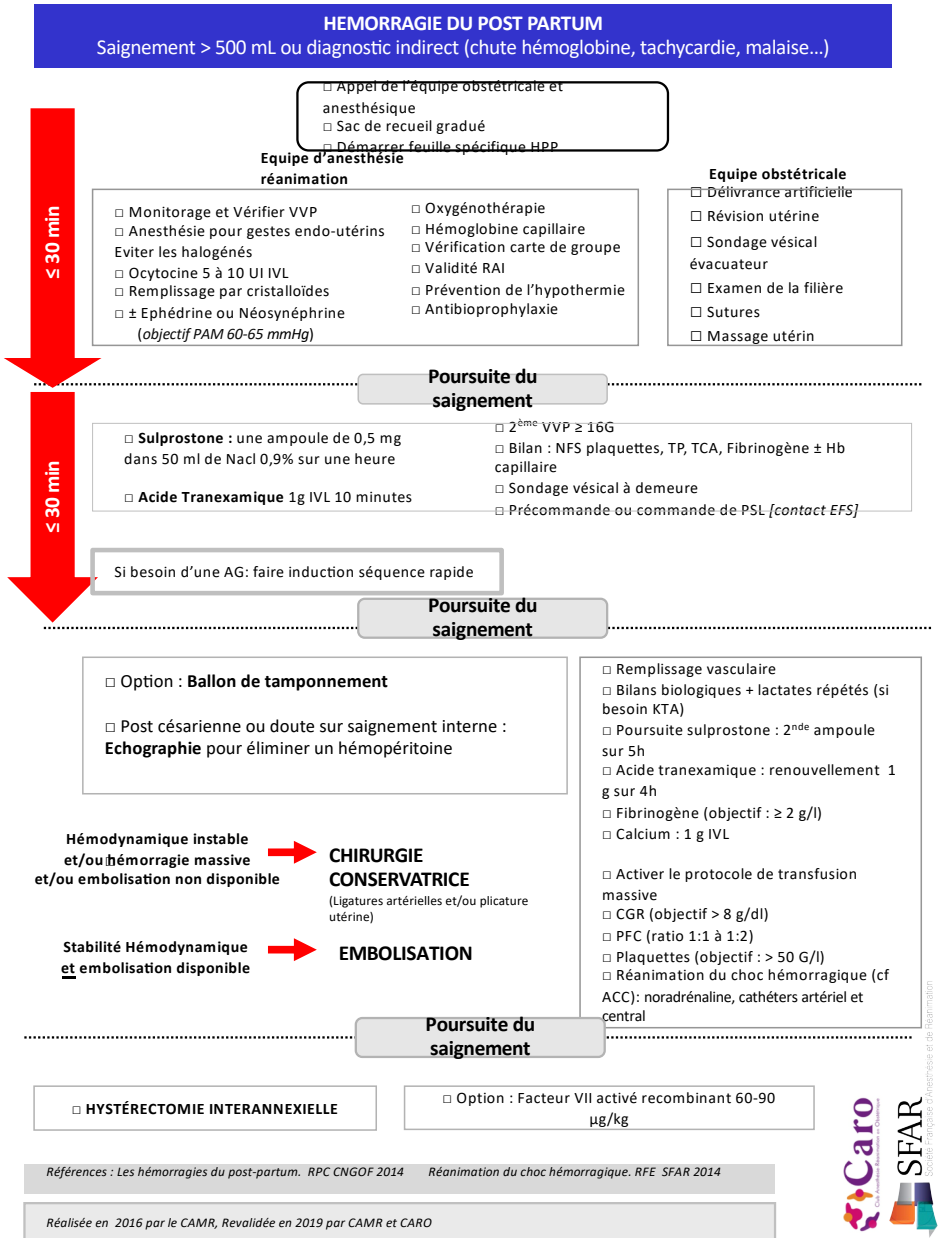
Transfert envisagé = communication précoce avec tous les acteurs impliqués

- Idéalement alerte dès la mise en place de sulprostone
- Plateau technique de recours généralement connu
- De MAR à MAR
- Transmission de données factuelles et récentes

Prise en charge Conjointe Rythmée

Lecture - Exécution

Exécution - Confirmation



HEMORRAGIE DU POST PARTUM

Saignement > 500 mL ou diagnostic indirect (chute hémoglobine, tachycardie, malaise…)

- □ Appel de l'équipe obstétricale et anesthésique
- □ Sac de recueil gradué
- □ Démarrer feuille spécifique HPP

≤ 30 min

Equipe d'anesthésie réanimation

- □ Monitorage et Vérifier VVP
- □ Anesthésie pour gestes endo-utérins Eviter les halogénés
- □ Ocytocine 5 à 10 UI IVL
- □ Remplissage par cristalloïdes
- □ ± Ephédrine ou Néosynéphrine (*objectif PAM 60-65 mmHg*)
- □ Oxygénothérapie
- □ Hémoglobine capillaire
- □ Vérification carte de groupe
- □ Validité RAI
- □ Prévention de l'hypothermie
- □ Antibioprophylaxie

Equipe obstétricale

- □ Délivrance artificielle
- □ Révision utérine
- □ Sondage vésical évacuateur
- □ Examen de la filière
- □ Sutures
- □ Massage utérin

Poursuite du saignement

≤ 30 min

- □ **Sulprostone :** une ampoule de 0,5 mg dans 50 ml de Nacl 0,9% sur une heure
- □ **Acide Tranexamique** 1g IVL 10 minutes
- □ 2ème VVP ≥ 16G
- □ Bilan : NFS plaquettes, TP, TCA, Fibrinogène ± Hb capillaire
- □ Sondage vésical à demeure
- □ Précommande ou commande de PSL *[contact EFS]*

Si besoin d'une AG: faire induction séquence rapide

Poursuite du saignement

- □ Option : **Ballon de tamponnement**
- □ Post césarienne ou doute sur saignement interne : **Echographie** pour éliminer un hémopéritoine

- □ Remplissage vasculaire
- □ Bilans biologiques + lactates répétés (si besoin KTA)
- □ Poursuite sulprostone : 2nde ampoule sur 5h
- □ Acide tranexamique : renouvellement 1 g sur 4h
- □ Fibrinogène (objectif : ≥ 2 g/l)
- □ Calcium : 1 g IVL

- □ Activer le protocole de transfusion massive
- □ CGR (objectif > 8 g/dl)
- □ PFC (ratio 1:1 à 1:2)
- □ Plaquettes (objectif : > 50 G/l)
- □ Réanimation du choc hémorragique (cf ACC): noradrénaline, cathéters artériel et central

Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible → **CHIRURGIE CONSERVATRICE** (Ligatures artérielles et/ou plicature utérine)

Stabilité Hémodynamique et embolisation disponible → **EMBOLISATION**

Poursuite du saignement

- □ **HYSTÉRECTOMIE INTERANNEXIELLE**
- □ Option : Facteur VII activé recombinant 60-90 µg/kg

Références : Les hémorragies du post-partum. RPC CNGOF 2014 Réanimation du choc hémorragique. RFE SFAR 2014

Réalisée en 2016 par le CAMR, Revalidée en 2019 par CAMR et CARO

Escalade des Uterotoniques

Equipement et monitorage

Contact EFS

Sondage à demeure

HEMORRAGIE DU POST PARTUM

Saignement > 500 mL ou diagnostic indirect (chute hémoglobine, tachycardie, malaise…)

- □ Appel de l'équipe obstétricale et anesthésique
- □ Sac de recueil gradué
- □ Démarrer feuille spécifique HPP

≤ 30 min

Equipe d'anesthésie réanimation

- □ Monitorage et Vérifier VVP
- □ Anesthésie pour gestes endo-utérins Eviter les halogénés
- □ Ocytocine 5 à 10 UI IVL
- □ Remplissage par cristalloïdes
- □ ± Ephédrine ou Néosynéphrine (*objectif PAM 60-65 mmHg*)
- □ Oxygénothérapie
- □ Hémoglobine capillaire
- □ Vérification carte de groupe
- □ Validité RAI
- □ Prévention de l'hypothermie
- □ Antibioprophylaxie

Equipe obstétricale

- □ Délivrance artificielle
- □ Révision utérine
- □ Sondage vésical évacuateur
- □ Examen de la filière
- □ Sutures
- □ Massage utérin

Poursuite du saignement

≤ 30 min

- □ **Sulprostone :** une ampoule de 0,5 mg dans 50 ml de Nacl 0,9% sur une heure
- □ **Acide Tranexamique** 1g IVL 10 minutes
- □ 2ème VVP ≥ 16G
- □ Bilan : NFS plaquettes, TP, TCA, Fibrinogène ± Hb capillaire
- □ Sondage vésical à demeure
- □ Précommande ou commande de PSL *[contact EFS]*

Si besoin d'une AG: faire induction séquence rapide

Poursuite du saignement

- □ Option : **Ballon de tamponnement**
- □ Post césarienne ou doute sur saignement interne : **Echographie** pour éliminer un hémopéritoine

- □ Remplissage vasculaire
- □ Bilans biologiques + lactates répétés (si besoin KTA)
- □ Poursuite sulprostone : 2nde ampoule sur 5h
- □ Acide tranexamique : renouvellement 1 g sur 4h
- □ Fibrinogène (objectif : ≥ 2 g/l)
- □ Calcium : 1 g IVL
- □ Activer le protocole de transfusion massive
- □ CGR (objectif > 8 g/dl)
- □ PFC (ratio 1:1 à 1:2)
- □ Plaquettes (objectif : > 50 G/l)
- □ Réanimation du choc hémorragique (cf ACC): noradrénaline, cathéters artériel et central

Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible → **CHIRURGIE CONSERVATRICE**
(Ligatures artérielles et/ou plicature utérine)

Stabilité Hémodynamique et embolisation disponible → **EMBOLISATION**

Poursuite du saignement

- □ **HYSTÉRECTOMIE INTERANNEXIELLE**
- □ Option : Facteur VII activé recombinant 60-90 µg/kg

Acide Tranexamique précoce

Références : Les hémorragies du post-partum. RPC CNGOF 2014 Réanimation du choc hémorragique. RFE SFAR 2014

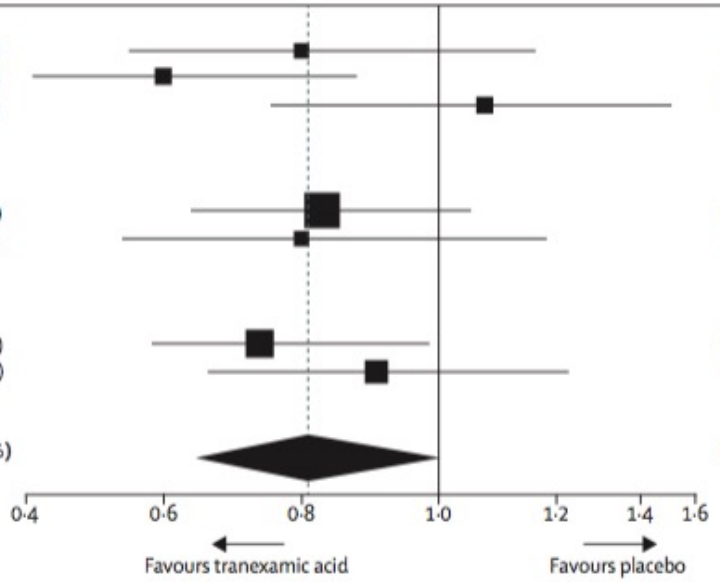
Réalisée en 2016 par le CAMR, Revalidée en 2019 par CAMR et CARO

Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial

*WOMAN Trial Collaborators**

Acide Tranexamique

	Tranexamic acid group	Placebo group†	Risk ratio (95% CI)
Time from delivery (h)			
≤1	49/4846 (1·0%)	60/4726 (1·3%)	0·80 (0·55–1·16)
>1–3	40/2674 (1·5%)	67/2682 (2·5%)	0·60 (0·41–0·88)
>3	66/2514 (2·6%)	63/2569 (2·5%)	1·07 (0·76–1·51)
p=0·085*			
Type of delivery			
Vaginal	110/7083 (1·6%)	135/7108 (1·9%)	0·82 (0·64–1·05)
Caesarean section	45/2952 (1·5%)	55/2871 (1·9%)	0·80 (0·54–1·18)
p=0·91*			
Primary cause of haemorrhage			
Uterine atony	77/6428 (1·2%)	103/6333 (1·6%)	0·74 (0·55–0·99)
Other/unknown	78/3608 (2·2%)	88/3652 (2·4%)	0·90 (0·66–1·21)
p=0·36*			
All patients	**155/10036 (1·5%)**	**191/9985 (1·9%)**	**0·81 (0·65–1·00)**
Two-sided p=0·045			



20060 patientes

Mort par HPP

D’autant plus efficace qu’administré < 3H après début d’HPP

HEMORRAGIE DU POST PARTUM

Saignement > 500 mL ou diagnostic indirect (chute hémoglobine, tachycardie, malaise…)

- □ Appel de l'équipe obstétricale et anesthésique
- □ Sac de recueil gradué
- □ Démarrer feuille spécifique HPP

≤ 30 min

Equipe d'anesthésie réanimation

- □ Monitorage et Vérifier VVP
- □ Anesthésie pour gestes endo-utérins Eviter les halogénés
- □ Ocytocine 5 à 10 UI IVL
- □ Remplissage par cristalloïdes
- □ ± Ephédrine ou Néosynéphrine (*objectif PAM 60-65 mmHg*)
- □ Oxygénothérapie
- □ Hémoglobine capillaire
- □ Vérification carte de groupe
- □ Validité RAI
- □ Prévention de l'hypothermie
- □ Antibioprophylaxie

Equipe obstétricale

- □ Délivrance artificielle
- □ Révision utérine
- □ Sondage vésical évacuateur
- □ Examen de la filière
- □ Sutures
- □ Massage utérin

Poursuite du saignement

≤ 30 min

- □ **Sulprostone :** une ampoule de 0,5 mg dans 50 ml de Nacl 0,9% sur une heure
- □ **Acide Tranexamique** 1g IVL 10 minutes
- □ 2ème VVP ≥ 16G
- □ Bilan : NFS plaquettes, TP, TCA, Fibrinogène ± Hb capillaire
- □ Sondage vésical à demeure
- □ Précommande ou commande de PSL *[contact EFS]*

Si besoin d'une AG: faire induction séquence rapide

Poursuite du saignement

Ballon de Tamponnement

- □ Option : **Ballon de tamponnement**
- □ Post césarienne ou doute sur saignement interne : **Echographie** pour éliminer un hémopéritoine

- □ Remplissage vasculaire
- □ Bilans biologiques + lactates répétés (si besoin KTA)
- □ Poursuite sulprostone : 2nde ampoule sur 5h
- □ Acide tranexamique : renouvellement 1 g sur 4h
- □ Fibrinogène (objectif : ≥ 2 g/l)
- □ Calcium : 1 g IVL
- □ Activer le protocole de transfusion massive
- □ CGR (objectif > 8 g/dl)
- □ PFC (ratio 1:1 à 1:2)
- □ Plaquettes (objectif : > 50 G/l)
- □ Réanimation du choc hémorragique (cf ACC): noradrénaline, cathéters artériel et central

Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible → **CHIRURGIE CONSERVATRICE** (Ligatures artérielles et/ou plicature utérine)

Stabilité Hémodynamique et embolisation disponible → **EMBOLISATION**

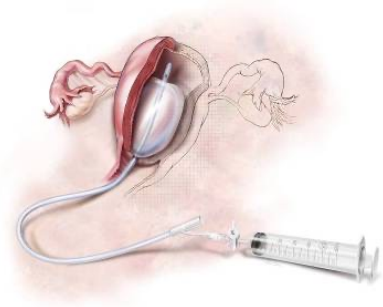
Poursuite du saignement

- □ **HYSTÉRECTOMIE INTERANNEXIELLE**
- □ Option : Facteur VII activé recombinant 60-90 µg/kg

Références : Les hémorragies du post-partum. RPC CNGOF 2014 Réanimation du choc hémorragique. RFE SFAR 2014

Réalisée en 2016 par le CAMR, Revalidée en 2019 par CAMR et CARO

Place du tamponnement Intra - Utérin



- Compression de la vascularisation encore active au niveau du lit placentaire, et sur la zone inferieure de utérus

- RCT résultats contradictoires
- Etudes d'impact positives: diminution embolisation, chirurgie hemostase
- Meta Analyse Suarez 2020 : Efficacité 85%, particulièrement sur Placenta Praevia et Atonie Utérine
- Meta Analyse BJOG Pingray 2021 sur « HPP atonie uterine refractaire » pas d'évidence

OMS : nouvelle RECO 2022

Positionnement pour l'utilisation du ballon dans les centres qui ont la possibilité d'escalade thérapeutique : chirurgie et accès aux produits sanguins

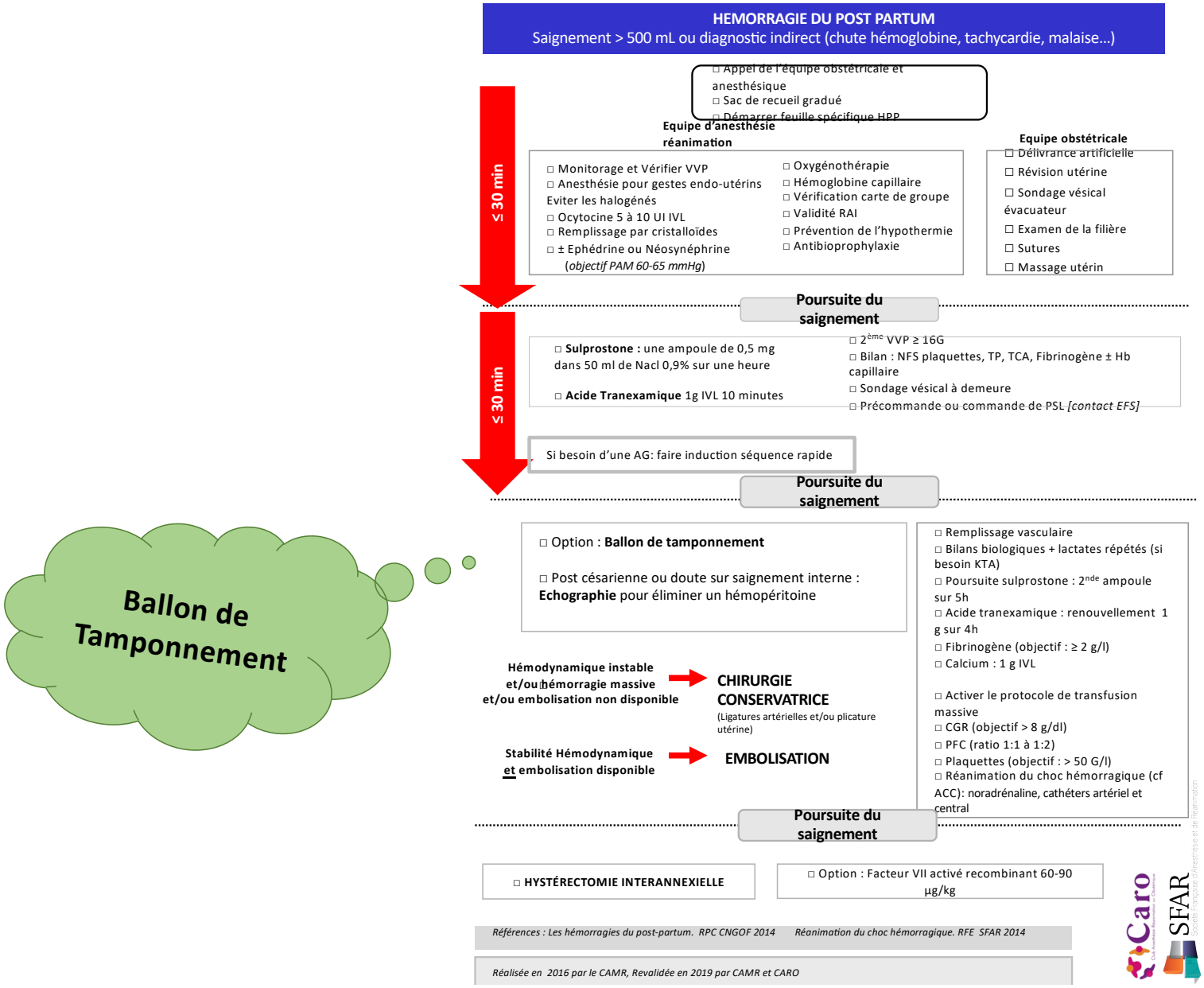
WHO recommendation on
Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum haemorrhage

Uterine balloon tamponade is recommended for the treatment of postpartum haemorrhage due to uterine atony after vaginal birth in women who do not respond to standard first-line treatment, provided the following conditions are met:

- Immediate recourse to surgical intervention and access to blood products is possible if needed.
- A primary postpartum haemorrhage first-line treatment protocol (including the use of uterotonics, tranexamic acid, IV fluids) is available and routinely implemented.
- Other causes of postpartum haemorrhage (retained placental tissue, trauma) can be reasonably excluded.
- The procedure is performed by health personnel who are trained and skilled in the management of postpartum haemorrhage, including the use of uterine balloon tamponade.
- Maternal condition can be regularly and adequately monitored for prompt identification of any signs of deterioration.

(Context-specific recommendation)

Weeks et coll. World Health Organization Recommendation for Using Uterine Balloon Tamponade to Treat Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol. 2022 Mar 1;139(3):458-462.



Ballon de Tamponnement

A réevaluer régulièrement+++

HEMORRAGIE DU POST PARTUM

Saignement > 500 mL ou diagnostic indirect (chute hémoglobine, tachycardie, malaise…)

- □ Appel de l'équipe obstétricale et anesthésique
- □ Sac de recueil gradué
- □ Démarrer feuille spécifique HPP

≤ 30 min

Equipe d'anesthésie réanimation

- □ Monitorage et Vérifier VVP
- □ Anesthésie pour gestes endo-utérins Eviter les halogénés
- □ Ocytocine 5 à 10 UI IVL
- □ Remplissage par cristalloïdes
- □ ± Ephédrine ou Néosynéphrine (*objectif PAM 60-65 mmHg*)
- □ Oxygénothérapie
- □ Hémoglobine capillaire
- □ Vérification carte de groupe
- □ Validité RAI
- □ Prévention de l'hypothermie
- □ Antibioprophylaxie

Equipe obstétricale

- □ Délivrance artificielle
- □ Révision utérine
- □ Sondage vésical évacuateur
- □ Examen de la filière
- □ Sutures
- □ Massage utérin

Poursuite du saignement

≤ 30 min

- □ **Sulprostone :** une ampoule de 0,5 mg dans 50 ml de Nacl 0,9% sur une heure
- □ **Acide Tranexamique** 1g IVL 10 minutes
- □ 2ème VVP ≥ 16G
- □ Bilan : NFS plaquettes, TP, TCA, Fibrinogène ± Hb capillaire
- □ Sondage vésical à demeure
- □ Précommande ou commande de PSL *[contact EFS]*

Si besoin d'une AG: faire induction séquence rapide

Poursuite du saignement

- □ Option : **Ballon de tamponnement**
- □ Post césarienne ou doute sur saignement interne : **Echographie** pour éliminer un hémopéritoine

- □ Remplissage vasculaire
- □ Bilans biologiques + lactates répétés (si besoin KTA)
- □ Poursuite sulprostone : 2nde ampoule sur 5h
- □ Acide tranexamique : renouvellement 1 g sur 4h
- □ Fibrinogène (objectif : ≥ 2 g/l)
- □ Calcium : 1 g IVL

- □ Activer le protocole de transfusion massive
- □ CGR (objectif > 8 g/dl)
- □ PFC (ratio 1:1 à 1:2)
- □ Plaquettes (objectif : > 50 G/l)
- □ Réanimation du choc hémorragique (cf ACC): noradrénaline, cathéters artériel et central

Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible → **CHIRURGIE CONSERVATRICE**
(Ligatures artérielles et/ou plicature utérine)

Stabilité Hémodynamique et embolisation disponible → **EMBOLISATION**

Poursuite du saignement

- □ **HYSTÉRECTOMIE INTERANNEXIELLE**
- □ Option : Facteur VII activé recombinant 60-90 µg/kg

Stratégie Transfusionnelle précoce

Références : Les hémorragies du post-partum. RPC CNGOF 2014 Réanimation du choc hémorragique. RFE SFAR 2014

Réalisée en 2016 par le CAMR, Revalidée en 2019 par CAMR et CARO

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

⇨ Stratégie transfusionnelle adaptée

Élaborer une procédure d'urgence vitale locale

(dépôt de sang / dotation en facteurs de coagulation / organisation et acheminement)

HPP intermédiaire

- Stratégie monitorée
  clinique, mesure du taux d'hémoglobine
  ± thromboélastométrie/graphie

⇨ CGR pour Hb > 8 g/dL

HPP massive

Stratégie aveugle
(« de sauvetage »)

⇨ Protocole de Transfusion Massive
(6 CGR + 4 PFC + 1 CPA + 3 g Fg)

⇨ ± rFVIIa

•HPP persistante

Selon résultats des examens de laboratoire répétés

⇨ CGR pour Hb > 8 g/dL

⇨ PFC avec ratio PFC:CG ≈ 1:1 à 1:2, pour TP > 60 %

⇨ Concentrés de Fibrinogène pour Fg ≥ 2 g/L

⇨ CPA pour Plaquettes > 50 G/L

•+ Calcium pour Ca^{++} > 80 mEq/L ou 2 mmol/L

Concentrés de Plasma Lyophylisé PLYO

+ Correction
- *du choc*
- *de l'hypothermie*
- *de l'acidose*

Diapo T Rackelboom

James AH. Am J Hematol 2012 ; 87:S16-S22
Godier A. Transfusion clinique et biologique 2013 ; 20:55-58
Étude FIDEL (Fibrinogène et HPP) prospective randomisée multicentrique en cours

Recommandations pour la Pratique Professionnelle

Indications de transfusion de plasmas lyophilises (PLYO) Chez un patient en choc hémorragique Ou a risque de transfusion massive en milieu civil (adulte, enfant et nouveau-né)

INDICATIONS FOR TRANSFUSION OF LYOPHILIZED PLASMAS (PLYO) IN A PATIENT IN HEMORRHAGIC SHOCK OR IS AT RISK OF MASSIVE TRANSFUSION IN A CIVILIAN ENVIRONMENT (adult, child and newborn)

2020

RPP de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

en association avec : SFMU, ADARPEF, CARO, CNCRH, CTSA, EFS, GFRUP, GIHP, SSA

R4 – En cas d'activation d'un protocole de transfusion massive lors d'une hémorragie du péripartum et/ou de catastrophe obstétricale avec coagulopathie, les experts suggèrent de recourir à la transfusion de plasma en complément de concentrés de globules rouges, le choix entre PLYO ou PFC étant guidé par des raisons logistiques, notamment de disponibilité immédiate.

HEMORRAGIE DU POST PARTUM

Saignement > 500 mL ou diagnostic indirect (chute hémoglobine, tachycardie, malaise…)

- □ Appel de l'équipe obstétricale et anesthésique
- □ Sac de recueil gradué
- □ Démarrer feuille spécifique HPP

≤ 30 min

Equipe d'anesthésie réanimation

- □ Monitorage et Vérifier VVP
- □ Anesthésie pour gestes endo-utérins Eviter les halogénés
- □ Ocytocine 5 à 10 UI IVL
- □ Remplissage par cristalloïdes
- □ ± Ephédrine ou Néosynéphrine (*objectif PAM 60-65 mmHg*)
- □ Oxygénothérapie
- □ Hémoglobine capillaire
- □ Vérification carte de groupe
- □ Validité RAI
- □ Prévention de l'hypothermie
- □ Antibioprophylaxie

Equipe obstétricale

- □ Délivrance artificielle
- □ Révision utérine
- □ Sondage vésical évacuateur
- □ Examen de la filière
- □ Sutures
- □ Massage utérin

Poursuite du saignement

≤ 30 min

- □ **Sulprostone :** une ampoule de 0,5 mg dans 50 ml de Nacl 0,9% sur une heure
- □ **Acide Tranexamique** 1g IVL 10 minutes
- □ 2ème VVP ≥ 16G
- □ Bilan : NFS plaquettes, TP, TCA, Fibrinogène ± Hb capillaire
- □ Sondage vésical à demeure
- □ Précommande ou commande de PSL *[contact EFS]*

Si besoin d'une AG: faire induction séquence rapide

Poursuite du saignement

- □ Option : **Ballon de tamponnement**
- □ Post césarienne ou doute sur saignement interne : **Echographie** pour éliminer un hémopéritoine

- □ Remplissage vasculaire
- □ Bilans biologiques + lactates répétés (si besoin KTA)
- □ Poursuite sulprostone : 2nde ampoule sur 5h
- □ Acide tranexamique : renouvellement 1 g sur 4h
- □ Fibrinogène (objectif : ≥ 2 g/l)
- □ Calcium : 1 g IVL
- □ Activer le protocole de transfusion massive
- □ CGR (objectif > 8 g/dl)
- □ PFC (ratio 1:1 à 1:2)
- □ Plaquettes (objectif : > 50 G/l)
- □ Réanimation du choc hémorragique (cf ACC): noradrénaline, cathéters artériel et central

Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible → **CHIRURGIE CONSERVATRICE** (Ligatures artérielles et/ou plicature utérine)

Stabilité Hémodynamique et embolisation disponible → **EMBOLISATION**

Poursuite du saignement

- □ **HYSTÉRECTOMIE INTERANNEXIELLE**
- □ Option : Facteur VII activé recombinant 60-90 µg/kg

Réévaluations régulières

Références : Les hémorragies du post-partum. RPC CNGOF 2014 Réanimation du choc hémorragique. RFE SFAR 2014

Réalisée en 2016 par le CAMR, Revalidée en 2019 par CAMR et CARO

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

Réevaluations régulières avant départ

Physiological parameters	Normal values	Yellow alert	Red Alert
Respirator rate	10-20 breaths per minute	21-30 breaths per minute	< 10 or >30 breaths per minute
Oxygen saturation	96-100%		< 95 %
Temperature	36.0-37.4°C	35-36 or 37.5- 38°C	< 35 or > 38°C
Systolic blood pressure	100-139 mmHg	150 – 180 or 90 – 100 mmHg	>180 or < 90 mmHg
Diastolic blood pressure	50-89 mmHg	90–100 mmHg	>100 mmHg
Heart rate	50-99 beats per minute	100- 120 or 40 -50 beats per minute	>120 or < 40 beats per minute
Neurological response	Alert	Voice	Unresponsive, pain

MEWS : Maternal Early Warning System

Attention au « stand by » long

- **Clinique** : stabilité hémodynamique,
- **Biologique** dont coagulation +++ mais aussi ionogramme, lactates
- **Echographique** (absence hémopéritoine)
- Equipement (VV, sonde urinaire) et monitorage

Pantalon anti choc

Recommandation FIGO
Largement utilisé pays émergents pour permettre les transferts

En France
Indication de pose ≈ contre indication au transfert

- Situations exceptionnelles
- Mode préventif

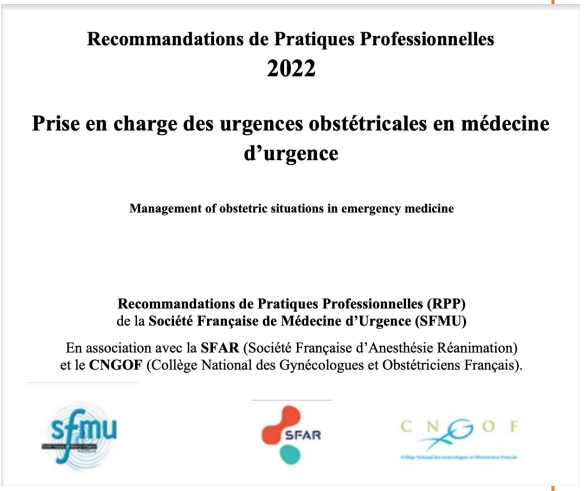
FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. Int J Gynaecol Obstet. 2022

SFAR le Congrès du 22 au 24 septembre 2022 Palais des Congrès de Paris

Savoir renoncer à un transfert…..

- Au moins transitoirement
- Devant une dégradation clinique, hémodynamique…
- Mobiliser des ressources en renfort (activer « le plan blanc maternel »)

« En cas de décision de prise en charge dans l'établissement d'origine, l'équipe SMUR peut rester en renfort médical et paramédical à l'équipe sur place. »



Recommandations de Pratiques Professionnelles
2022

Prise en charge des urgences obstétricales en médecine d'urgence

Management of obstetric situations in emergency medicine

Recommandations de Pratiques Professionnelles (RPP)
de la **Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU)**

En association avec la **SFAR** (Société Française d'Anesthésie Réanimation)
et le **CNGOF** (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français).

Pour limiter les transfert : maillage régional

- Repérage précoce des patientes à risques
- Anticipable avant la CPA du 8ème mois !
- Discussion collégiale et feuille de route
- Conventions entre maternités organisés par le réseau de santé périnatale

- ❑ Age > 35
- ❑ BMI > 35
- ❑ Bleeding disorder
- ❑ Anemia
- ❑ Platelets < 100 000

Effet Multiplicatif
des facteurs de risque

Pre Partum

- ❑ Multiple gestation
- ❑ > 4 previous vaginal births
- ❑ Prior uterine incision
- ❑ Large uterine fibroids
- ❑ History of previous PPH
- ❑ Estimated fetal weight > 4kg
- ❑ Polyhydramnios
- ❑ Pre-eclampsia
- ❑ Chorioamnionitis
- ❑ Induction of labor
- ❑ **Suspected placenta accreta**
- ❑ **Placenta praevia**
- ❑ **Low lying placenta**

Post Partum

- ❑ Prolonged third stage of labor
- ❑ Failure to progress in second stage
- ❑ Operative vaginal delivery
- ❑ 3rd or 4th degree of perineal
- ❑ Laceration
- ❑ Cesarean birth
- ❑ Difficult placental extraction
- ❑ Concealed abruption
- ❑ Uterine inversion

Planifier orienter et être en alerte

Conclusion

- Transfert HPP est une situation à haut risque
- La réanimation initiale n'est pas différente mais doit etre anticipée, prolongée et monitorée
- La réévaluation est : clinique biologique échographique
- Il faut savoir renoncer à un transport et proposer une aide une situ

Laurent Z.
Marc L.
Alexandre L.

CARO
MARSEILLE
12 & 13 MAI 2023

PROGRAMME

Vendredi 12 mai 2023
Journée

8H30:.....*Accueil*

8H45:.....*Introduction par la Présidente du CARO*

9H00:.....***La Parturiente critique***

- *Patiente enceinte en réanimation : les principes, les dernières tendances.*
- *Sepsis et grossesse.*
- *Traumatisme grave chez la patiente enceinte.*
- *Grossesse et SDRA.*
- *Discussion*

10H30: .....***Pause*** */ Visite des Exposants*

11H00:.....***Tout sur la Césarienne***

- *Nouveautés chirurgicales, implications en médecine péri-opératoire.*
- *Apport de l'échographie pour APD et rachi anesthésie.*
- *Comment prédire l'hypoTA post rachi ?*

12H00:.....***Symposium***

- *Monitorage hémodynamique non invasif pour la femme enceinte*
- *Monitorage HD clear sight*
- *Monitorage HD starling*

13H00:.....***Déjeuner*** */ Visite des Exposants*

14H30:.....***Présentation orale des 5 meilleurs abstracts***

10H30: .....***Pause*** */ Visite des Exposants*

16H00:.....***La Parturiente critique (suite)***

- *Grossesse et urgences neurovasculaires*
- *Embolie amniotique, le point en 2023 ?*
- *La femme enceinte a-t-elle toujours un « estomac plein » ?*

17H30:.....***Assemblée Générale du CARO***

20H30:.....***Dîner du congrès***