



Ma patiente au déchocage est enceinte, je fais quoi ?

Dr P INCAGNOLI Md, PhD

Anesthésiste-Réanimateur / Urgentiste

Chef de Service du Département Universitaire de Médecine d'Urgence

Centre Hospitalier Universitaire de Dijon

Aucun conflit d'intérêt

Cela n'arrive pas qu'aux autres !

- G2P1 Enceinte de **35 SA + 5 jours**
- AVP VL seul, patiente **conductrice ceinturée forte cinétique** avec **tonneaux**. Amnésie des faits.
- Enfant de 4 ans passager arrière avec traumatisme facial transféré à l'hôpital pédiatrique
- Grade annoncé: C

Cela n'arrive pas qu'aux autres !

- SMUR: G 15, FC 120 /min, PA 160/105 mmHg, SpO2 96%
- **Douleur++ au niveau lombaire et du bassin**
- Dermabrasion de la face et de l'épaule G, **signe de la ceinture** avec hématome abdomino-pelvien
- Doute sur FAST +
- Minerve + ceinture pelvienne
- Morphine 9 mg en titration IV

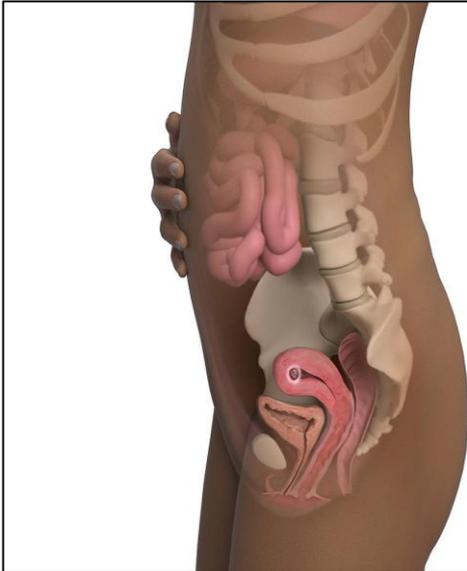


Pourquoi
moi ?



Modifications physiologiques chez la femme enceinte

1^{er} trimestre



- . Utérus intra-pelvien
- . Parois utérines épaisses
- . Fœtus protégé des blessures directes

Risques:

- **Mort foetale**
- **Iso immunisation**

2^{ème} trimestre



- . Extra-pelvien
- . Abondance de liquide amniotique

Risques:

- **Décollement placentaire**
- **Iso immunisation**

3^{ème} trimestre



- . Utérus mince
- . Déplacement des viscères
- . Compression aorto-cave

Risques:

- **Trauma pelvien**
- **Décollement placentaire**
- **Embolie amniotique**
- **Iso-immunisation**
- **Blessure directe du fœtus**

Modifications physiologiques chez la femme enceinte

- **Système respiratoire**

- ↓ CRF de 20%
- ↑ consommation d'O₂ de 15%
- ↑ de la ventilation minute de 40%
- **Œdème des VAS**
- Élévation diaphragmatique

- **Système cardio-vasculaire**

- ↑ du débit cardiaque
- ↑ de la fréquence cardiaque
- ↓ de la pression artérielle
- **Compression de la VCI avec ↓ de 30% du retour veineux**

- **Système hématologique**

- **Anémie par dilution**
- Etat pro-thrombotique

- **Système gastro-intestinal**

- Viscères déplacés vers le haut
- **↓ vidange gastrique**

- **Système urinaire**

- Augmentation du DFG
- Vessie intra-abdominale

- **Circulation placentaire**

- **Vasoconstriction placentaire : sensibilité à l'hypoxie**

Introduction

- **7% des grossesses**
- **> 50% au 3^{ème} trimestre**
- **Trauma sévère de la femme enceinte : 1^{ère} cause non-obstétricale de décès maternel**
 - 6% de mortalité maternelle
 - 60% de mortalité foétale
- **Aucune recommandation nationale**
- **Prise en charge multidisciplinaire**
- **Stratégie de prise en charge complexe**
 - Prise en charge maternelle
 - Prise en charge foétale (le pronostic foetal est lié au pronostic maternel)

Mécanismes et lésions traumatiques

Mécanismes

- 45% de chutes
- 33% d'accidents de la route
- 17% de violences conjugales
 - 5% d'agressions

Lésions

- Abdomen 72%
- Tête et cou 13%
- Thorax et dos 9%
- Membres 6%

Complications maternelles et foetales

Complications maternelles

- Décollement placentaire
- Rupture utérine
- Lésion foetale directe
- Immunisation foeto-maternelle
- Accouchement prématuré

Complications foetales

- Prématurité
- Mort foetale in utero
- Souffrance foetale aigue
- Mort néonatale
- Détresse respiratoire

Rupture utérine

- **Impact abdominal direct**
- **< 1%** pour les grossesses > 12 SA
- **Tableau clinique:** choc hémorragique
- **Diagnostic échographique:** hémopéritoine
- **Facteur de risque**
 - Multiparité
 - Antériorité de chirurgie utérine
 - Grossesse gémellaire
- **Complications**
 - Mortalité maternelle 10%, **Fœtale 100%**
 - Embolie amniotique



Décollement placentaire

- **Mécanisme de décélération** (interface utérus/placenta)
- **Incidence**
 - Trauma mineurs (ISS<9 : 1 à 8 %)
 - Trauma majeurs (ISS>15: 40 à 66%)
- **Mortalité foetale** : 50% à 75%
- **Survenue immédiate ou tardive**
- **Tableaux cliniques variables**
 - Asymptomatique → Etat de choc hémorragique
 - Douleur abdominale/Contractions utérines
 - Saignement vaginal
 - Bradycardie foetale /Monitoring anormal
- **Diagnostic**
 - Echographie obstétricale (très spécifique mais peu sensible)



Blessure fœtale directe

- **Rares (1% à 6%)** et plutôt en fin de grossesse
- **Traumatismes pénétrants**
 - Lésions fœtales
 - Rupture des membranes
- **Violences domestiques**
- **Fractures du bassin**
 - Mortalité fœtale : 35%
 - Traumatisme crânien grave du fœtus
 - Ne constitue pas une CI absolue à un accouchement voie basse

Hémorragie foeto-maternelle

- **Incidence**

- 1^{er} trimestre : 3%
- 2^{ème} trimestre : 12%
- 3^{ème} trimestre: 45%

X 2,5 en cas de traumatisme

- **Facteurs de risque**

- Traumatisme abdominal/placenta antérieur

- **Diagnostic** : test de Kleihauer-Betke

- **Complications**

- Iso-immunisation maternelle
- Travail pré-terme
- Fœtus : anémie, souffrance fœtale, décès

Orientation

- **TRAUMA CENTER niveau 1**
- **Equipe multidisciplinaire expérimentée**
 - Anesthésiste-réanimateur
 - **Gynécologues Obstétriciens**
 - Equipe chirurgicale pluri-disciplinaire
 - Radiologue et Radiologue interventionnel
 - pédiatre néonatalogiste
 - Sages femmes/ IADES
 - Laboratoire /EFS



Examen clinique de la femme enceinte traumatisée

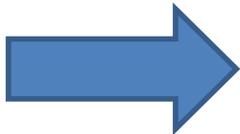
- **Examen clinique du traumatisé grave**
- **Examen clinique obstétrical**
 - Mouvements fœtaux spontanés ? / Contractions utérines ?
 - Saignement ou liquide amniotique intra-vaginal
- **Monitorage de la fréquence cardiaque foetale et de l'activité utérine**
- **Echographie obstétricale**
 - Score de Vitalité fœtale – Score de Manning
 - Localisation et état du placenta
 - Doppler de l'ACM du fœtus : diagnostic de l'anémie fœtale

Bilan radiologique chez la femme enceinte traumatisée

Risque d'une lésion manquée > risque d'une lésion radique

Pas de risque si < 100 mGy

- Radio de thorax
- Radio de bassin
- Radio des membres
- **FAST écho + doppler trans-crâniens si TCG**
- **Echographie obstétricale**
- **Body-scanner**
- IRM

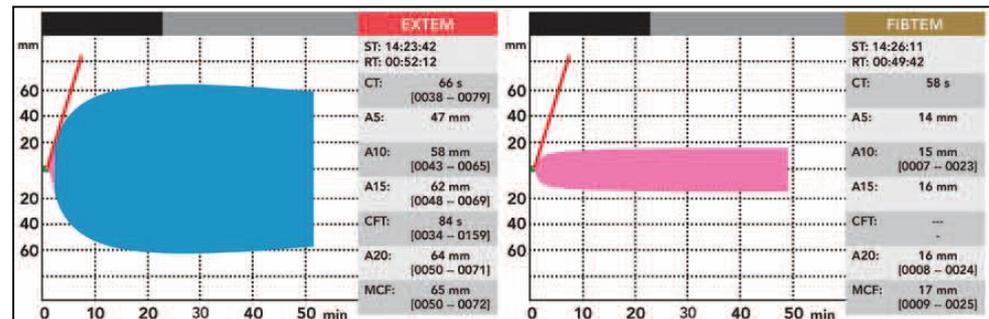


Bilan adapté à la gravité de la patiente
Eviter de répéter les examens radiologiques inutiles

Bilan biologique chez la femme enceinte traumatisée

- NFS
- Coagulation + fibrinogène et/ou ROTEM
- GDS-Lactates
- Ionogramme complet
- Test de Kleihauer

Coagulation normale

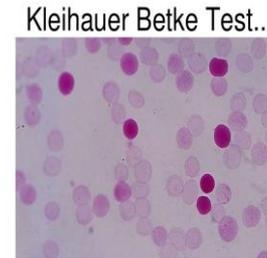
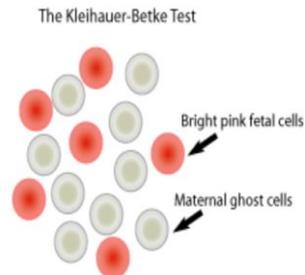


Test de Kleihauer-Betke

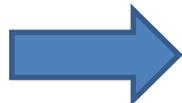
Résultat > 2H

- **But:**

- Recherche de passage de sang foetal dans le sang maternel = hémorragie foeto-maternelle
- Indice de gravité lors d'un traumatisme ?



**Positif si ≥ 10 hématies fœtales / 10000 hématies maternelles
(5 ml de sang fœtal)**



Immunoglobuline anti D si Rh-

Stratégie de prise en charge

PEC < 24 SA : fœtus non viable

PEC > 24 SA : fœtus viable

PEC < 24 SA : fœtus non viable

Prise en charge identique à la femme non enceinte traumatisée +

- FAST écho puis recherche de la vitalité fœtale
- Bilan standard +/- ROTEM et Test de KLEIHAUER si grossesse >13 SA
- Examen obstétrical + échographie de vitalité +/- Doppler ACM (anémie fœtale)
- Pas de monitoring avant 24 SA
- Immunoglobuline anti D à faire dans les 72H si Rh-

PEC > 24 SA : foetus viable

GRADE A

- **Priorité réanimation maternelle +++**
- Examen clinique + refoulement utérus vers la gauche
- Rx thorax + Rx bassin sans tablier de plomb
- FAST écho + écho de vitalité
- Biologie + Kleinhauer urgent
- **Indication de césarienne de sauvetage ?**
- Damage control surgery

PEC > 24 SA : fœtus viable

GRADE B

- **Priorité réanimation maternelle**
- Examen clinique + refoulement utérus vers la gauche
- FAST écho +/- DTC + écho obstétricale +/- Doppler ACM
- Biologie + Kleinhauer urgent
- TDM +/- Rx
- **Monitoring fœtal si pas de geste chir ou radio urgent**
- Discussion extraction fœtale selon:
 - Terme
 - Type de lésions maternelles
 - Monitoring et échographie obstétricale
- Prise en charge des lésions maternelles

PEC > 24 SA : fœtus viable

+

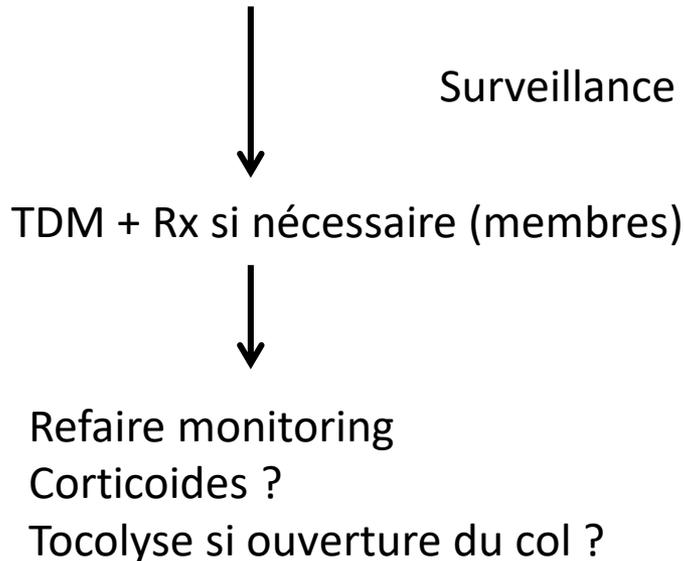
GRADE C

Examen clinique rapide + Déplacement de l'utérus vers la gauche
E FAST échographie + examen obstétrical + echo vitalité fœtale + Doppler ACM foetus

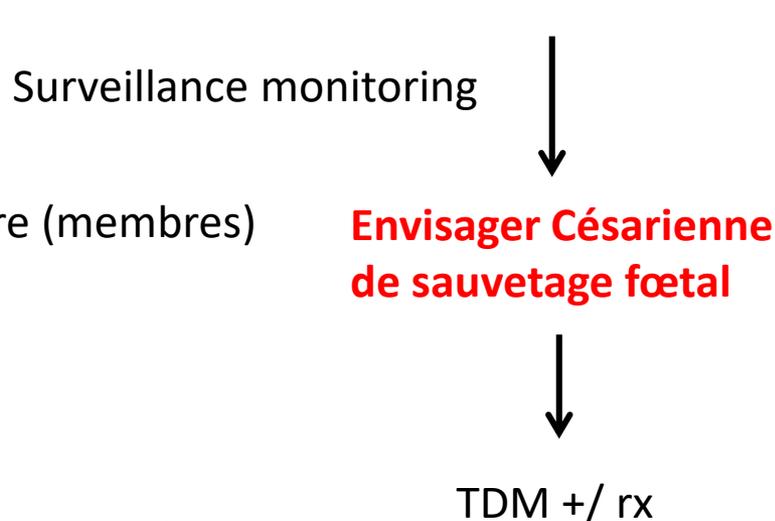
Enregistrement monitoring fœtal 20 min

Biologie standard + test de Kleihauer

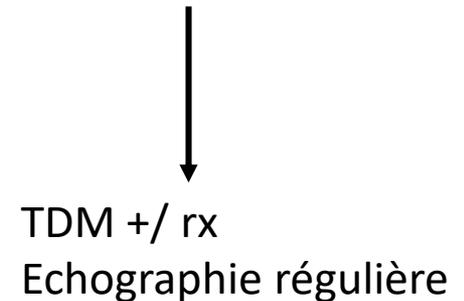
Monitoring normal



Monitoring anormal



Monitoring non informatif



Indications de césarienne chez la femme enceinte traumatisée grave

- Maternelles :

- ACR maternel réfractaire après 20 SA
- Hémorragie obstétricale grave

- Fœtales après 24 SA :

- Choc hémorragique maternel (sans retarder / altérer la PEC maternelle)
- Hémorragie réfractaire avec mauvais pronostic maternel
- Lésion utérine direct par traumatisme pénétrant
- Suspicion de rupture utérine
- Souffrance fœtale aigue, anémie foetale (écho, monitoring, doppler ACM)
- Hématome/Décollement placentaire vu en échographie ou au scanner (+ sensible)
- A évoquer :
 - Chez un fœtus avancé en cas de traumatisme sévère avec indication de chirurgie autre longue devant la **perte de la surveillance fœtale (monitoring non possible)**
 - En cas de traumatisme sévère ou de fracture du bassin chez un fœtus avancé (haut risque de décollement placentaire)

AVP 35 SA+ 5J



FAST écho négative
Monitoring foetal 20 min normal
TDM : Fracture du bassin
Décision de césarienne
Kleihauer 74 hématies fœtales/10 000 hématies adultes

Messages clés

- **Traumatisme sévère :**
 - **Trauma center niveau 1 :**
 - Pronostic maternel et foetal
 - 2 principales causes de mort foetale:
 - Choc hémorragique
 - Décollement placentaire
 - TDM corps entier : lésion manquée > risque radique
- **Traumatisme mineur:**
 - Hypotrophie foetale
 - Menace d'accouchement prématuré

Prévention : port de la ceinture



Le département Universitaire de
Médecine d'Urgence du CHU de Dijon
recrute !

pascal.incagnoli@chu-dijon.fr

[Tel](tel:0680532260) : 06 80 53 22 60