

# La Gazette de l'Unité de Développement en Obstétrique

NUMERO 18

Avril 2013

## SOMMAIRE DES ÉTUDES EN COURS A LA MATERNITÉ

### Page 1

- ETUDE CMV

### Page 2

- ETUDE PARTOGRAMME
- ETUDE PILOTE AMNIOINFUSION

### Page 3

- LE STRESS PRÉNATAL ET LA RÉACTIVITÉ DU JEUNE ENFANT : TRANSMISSION FOÉTALE ET DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU
- L'INFLUENCE DES FLUCTUATIONS DES ŒSTROGÈNES LIÉES À LA GROSSESSE SUR LA BIOMÉCANIQUE DE LA CORNÉE HUMAINE

### Page 4

- ETUDE DE GASQUET: POSTURE MATERNELLE ET CORRECTION DES VARIÉTÉS DE PRÉSENTATIONS FOÉTALES OCCIPITO- POSTERIEURES : UN ESSAI CLINIQUE RANDOMISÉ
- RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DANS LE TRAITEMENT DES INFECTIONS URINAIRES

### Page 5


- ACTIVITE PHYSIQUE ET DIABÈTE
- PRÉVENTION DE L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ: ETUDE PREMAPSY

### Page 6

- L'UNITÉ DE DÉVELOPPEMENT EN OBSTÉTRIQUE
- LES PROCHAINES ÉTAPES DES ÉTUDES DONT LE RECRUTEMENT EST ACHEVÉ
- PUBLICATIONS 2012 (suite)

### Page 7

- RESULTATS DE L'ETUDE GRIPPE ET DE L'ETUDE HYPNOSE



Actuellement au  
post-partum

## ETUDE CMV

**Pour évaluer les connaissances des mères concernant les infections congénitales durant la grossesse, en particulier celles concernant le cytomegalovirus (CMV) et ses répercussions sur la grossesse et le bébé, une étude est menée au post-partum depuis début avril 2013. Nous aimerions savoir comment les femmes enceintes sont informées par leurs sages-femmes et/ou médecins sur les moyens de prévention contre l'infection à CMV pendant la grossesse. Pour cela, nous avons besoin de l'aide de 300 femmes.**

Alexia Willame, stagiaire médecin  
Dr. Begoña Martinez de Tejada,

**Déterminer si l'utilisation d'un partogramme spécifique améliore la gestion du travail des patientes qui tentent un accouchement vaginal après césarienne (AVAC)**

L'AVAC est une des stratégies majeures pour diminuer le taux des césariennes. En cas de tentative d'AVAC, il est important d'éviter un travail dystocique chez les patientes puisque le risque de rupture utérine est augmenté dans ces situations (1%).

La césarienne répétée est associée également à des complications maternelles et à un risque plus élevé de morbidité néonatale.

Une tentative d'AVAC sûre est proposée aux patientes après sélection en anténatal de la bonne candidate.

De plus, une bonne gestion du travail d'accouchement est indispensable pour minimiser le risque de rupture utérine.

Le partogramme est un outil important dans le suivi de l'accouchement puisqu'il nous renseigne notamment sur l'apparition d'une dystocie, indication majeur d'une césarienne. Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de partogramme spécifique aux patientes avec antécédent de césarienne ni d'étude visant à connaître le rôle de cet outil dans la surveillance des patientes en travail avec utérus cicatriciel.

**Critères d'inclusion :**

Toute patiente admise en travail pour une tentative d'AVAC à terme (dès 37 0/7 SA) avec une grossesse unique, en présentation céphalique.

**Description de l'intervention :**

La patiente sera randomisée dans le groupe « partogramme habituel » versus « partogramme spécifique » au moyen d'enveloppes opaques scellées.

**L'issue principale:**

Détecter une dystocie, définie par une stagnation de la dilatation de plus de 2 heures ou une dilatation de moins de 2cm en 4h, et la décision à ce moment-là de césarienne en urgence 1 (dans la demi-heure suivant la décision).

**Taille de l'échantillon:**

225 patientes dans chaque groupe. Avec environ 400 tentatives d'AVAC par année, nous estimons pouvoir recruter les patientes en 18 à 24 mois.

Dr N. Jastrow-Meyer Pr M. Boulvain Dr P. Drakopoulos V.Othenin-Girard tél: 32 380

Prochainement

**AMNIOINFUSION: UNE ETUDE PILOTE**

**Évaluer l'acceptabilité de l'amnioinfusion transcervicale par les femmes et les équipes cliniques (obstétriciens et sages-femmes).**

Le taux de césarienne (CS) dépasse parfois les 30% dans les pays développés. Il en résulte une augmentation de la morbidité et de la mortalité des femmes et des bébés. Une des raisons de cette augmentation est l'indication de CS pour un rythme cardiaque fœtal pas rassurant pendant l'accouchement et la crainte d'un litige.

L'amnioinfusion, technique qui consiste à perfuser du sérum physiologique par une canule à travers le col de l'utérus à l'intérieur de la cavité amniotique, devrait ainsi diminuer les compressions du cordon ombilical.

Une revue Cochrane récente comparant « amnioinfusion » versus « pas d'amnioinfusion » en cas de suspicion de compression du cordon ombilical a montré une réduction significative du taux de CS pour souffrance foetale, lors de décélérations du rythme cardiaque fo-

etale et du taux de CS global.

Elle a également constaté une amélioration de score d'Apgar <7 à 5 minutes de vie, des taux inférieurs de liquide méconial sur les cordes vocales et une hospitalisation maternelle plus courte dans les groupes avec l'amnioinfusion.

Néanmoins, la plupart des études incluses dans cette analyse étaient de petites tailles et réalisées dans des hôpitaux n'utilisant pas le ph au scalp ni le STAN comme surveillance du bien-être fœtal en cours de travail. On ignore donc si l'amnioinfusion serait associée à une réduction similaire du taux de césariennes si elle est pratiquée dans des hôpitaux où le diagnostic de la souffrance fœtale est confirmé par le pH sanguin du cuir chevelu.

**Critères d'inclusion :**

30 femmes en travail à ≥ 34 semaines de gestation, avec un rythme cardiaque foetal (RCF) présentant des décélérations variables et les

obstétriciens et les sages-femmes qui prennent soins d'elles.

**Description de l'intervention :**

Les femmes consentantes complèteront, après l'amnioinfusion transcervicale, un questionnaire d'acceptabilité; les équipes cliniques qui auront pris en charge ces patientes complèteront également un questionnaire.

**Hypothèse:**

Si l'amnioinfusion est bien acceptée par les patientes et les cliniciens nous déciderons de faire une étude randomisée pour répondre à la question suivante: l'amnioinfusion réduit-elle le taux de CS en raison d'un rythme cardiaque fœtal pathologique dans une grande maternité utilisant le ph au scalp et le STAN comme surveillance du bien-être fœtal.

Dr D.Katz Dr M.Sowinska  
P.Chipp tél: 32 366  
V.Othenin-Girard tél: 32 380  
Dr PD B. Martinez de Tejada

## LE STRESS PRÉNATAL ET LA RÉACTIVITÉ DU JEUNE ENFANT : TRANSMISSION FOÉTALE ET DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU

Décembre 2011

**Evaluer les implications neuro-développementales du stress prénatal, en particulier au niveau du développement du cerveau du fœtus et de la réactivité du bébé. Elle vise également à mieux identifier les situations et conditions de vie provoquant des états de stress neurobiologique et psychologique élevés chez la femme enceinte.**

Les interactions familiales seront aussi analysées durant la période prénatale et après la naissance dans le but d'identifier les contextes interactionnels pouvant moduler les conséquences du stress prénatal.

L'étude utilise la situation de l'amniocentèse, connue pour induire un stress modéré, pour constituer deux groupes de 20 femmes chacun : un groupe de femmes ne faisant pas d'amniocentèse et un groupe faisant une amniocentèse en raison d'un risque avéré d'anomalie. Ces deux groupes de femmes seront évalués à chaque trimestre de la grossesse et lors de l'amniocentèse à l'aide de plusieurs mesures. Deux rendez-vous post-nataux seront proposés,

l'un lors du test de « Guthrie » et le dernier lorsque l'enfant aura 4 mois.

### Critères d'inclusion

Grossesse unique entre 10 et 12 semaines d'aménorrhée.

### Variables étudiés

Les niveaux de stress neurobiologique (cortisol salivaire), psychologique (anxiété, dépression, événements de vie stressants, exposition à la violence) et neurovégétatif (rythme cardiaque) seront analysés au cours des trois trimestres de la grossesse.

Les modifications épigénétiques provoquées par l'exposition au stress seront analysées à partir du liquide amniotique prélevé à l'amniocentèse et à la naissance (placenta, sang de cordon).

Après la naissance, une IRM du cerveau de l'enfant sera proposée afin d'identifier d'éventuelles modifications structurelles en lien avec le stress maternel prénatal. Cette IRM sera réalisée lors du test de « Guthrie », ce qui nous permettra d'analyser également la réactivité du bébé peu de temps après la naissance,

ceci sans l'exposer à un événement stressant supplémentaire.

Une mesure développementale du nouveau-né (NBAS) sera effectuée à la naissance et une évaluation du développement psychomoteur (Echelle de Bayley) sera proposée lors du rendez-vous à l'âge de 4 mois.

L'étude analysera également les interactions parents-enfant, afin de déterminer dans quelle mesure elles peuvent jouer un rôle modérateur sur l'impact du stress prénatal. A cet effet, une situation de jeu impliquant les deux futurs parents sera proposée lors du rendez-vous du 2<sup>ième</sup> trimestre (LTP, « Lausanne Trilogue Play») afin d'évaluer les interactions familiales durant la période prénatale. Cette même situation sera à nouveau proposée lorsque l'enfant aura 4 mois. La réactivité au stress de l'enfant sera évaluée à cet âge.

### Taille d'échantillon

40 femmes enceintes

Dr Manuella Epiney  
Rhimou Azbar tél: 32 370

## INFLUENCE DES FLUCTUATIONS DES ŒSTROGÈNES LIÉES À LA GROSSESSE SUR LA BIOMÉCANIQUE DE LA CORNÉE HUMAINE

Septembre 2012

**Evaluer scientifiquement les modifications de la structure et du fonctionnement de la cornée liées à la grossesse.**

La cornée est la partie la plus antérieure de l'œil, une petite calotte transparente qui permet, entre autres structures, de focaliser les rayons de lumière au fond de l'œil sur la rétine.

Cette étude clinique comprendra 50 participantes et implique cinq mesures oculaires (1<sup>er</sup>, 6<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> mois de grossesse ainsi qu'à 1 et 6 mois après l'accouchement). Chacune de ces mesures est accompagnée d'une

prise de sang afin de déterminer la concentration sanguine d'une hormone, l'œstradiol, qui augmente beaucoup au cours de la grossesse et qui modifie les propriétés de la cornée humaine. Les trois premières prises de sang se font dans le cadre du suivi normal de la grossesse, les deux dernières sont par contre des analyses supplémentaires et nécessitent donc une prise de sang complémentaire.

Actuellement, 24 patientes ont accepté l'étude.

### Critères d'inclusion/d'exclusion:

Grossesse  $\leq$  14 semaines d'aménorrhée sans pathologie cornéenne ou oculaire préexistante.

### Mesures oculaires:

En raison de l'absence de contact avec l'œil, les appareils utilisés dans cette étude (ORA™ et Pentacam™) sont dénués de risque de complication oculaire. Les participantes bénéficieront donc d'un examen ophtalmologique gratuit et d'une évaluation spécifique à l'aide de la Pentacam™ et de l'Ocular Response Analyzer™, qui ne sont pas réalisés lors d'examen ophtalmologiques de routine.

Prof Farhad Hafezi,  
Dr PD B. Martinez de Tejada  
V.Othenin-Girard tél: 32 380  
Rhimou Azbar tél: 32 370



**Evaluer l'intérêt de postures maternelles, décrite par le Dr de Gasquet, pour corriger les variétés de présentation postérieures durant la phase de dilatation.**

Les variétés de présentations fœtales postérieures représentent 10 % à 34% des présentations céphaliques en début de travail. La majorité effectuera une rotation spontanée en antérieur au cours du travail mais 5 à 8% persisteront en postérieur pour la phase d'expulsion de l'accouchement.

Des études ont montré que pour celles-ci, le risque de travail anormalement long, d'épuisement materno-fœtal, d'accouchement instrumenté, de lésions périnéales graves et de césarienne, est augmenté.

Méthode

Essai clinique randomisé : « Posture du Dr de Gasquet » versus « Expectative » pendant une heure.

Critères d'inclusion

Présentation postérieure, en début de travail.

Taille d'échantillon

438 participantes (219 dans chaque groupe) Actuellement, 330 patientes ont participé à cette étude.

**Merci au médecin de salle d'accouchement de contrôler systématiquement par échographie, la position de la présentation des patientes en début de travail.**

Marie-Julia Guittier Pr M. Boulvain

C. Villard tél: 32 368 R. Azbar tél: 32 370 V.Othenin-Girard tél: 32 380

ETUDE SATURN : EMERGENCE ET TRANSMISSION DE LA  
RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES LORS DU TRAITEMENT

Janvier 2011

**Etudier l'effet des antibiotiques utilisé pour le traitement des infections urinaires sur les bactéries commensales au niveau buccal et intestinal; observer le développement et la transmission d'une antibiorésistance, au niveau individuel et écologique au sein d'une même famille.**

Etude prospective, observationnelle, comparative, multicentrique (Belgique, Pologne, Suisse). Les patients sont recrutés, depuis début 2011, aux HUG et à la Maternité aux consultations prénatales et aux urgences d'Obstétrique.

Taille d'échantillon:

50 foyers en Suisse (participant + 1 membre de sa famille, minimum).

Critères d'inclusion:

Femme ≥ 18 ans; avec suspicion d'infection urinaire traitée par antibiotique; vivant avec au moins une autre personne dans le même foyer.

☞ Si Antibiothérapie d'emblée: **Merci de faire patienter la patiente et de biper Caroline Brossier 079 55 34 415 (jours ouvrables de 8h-17h sauf merc) ou les sages-femmes de recherche: 32380 /370**

☞ Si Antibiothérapie après résultat de la culture d'urine: **Merci de coller une étiquette dans le carnet de l'étude.**

Caroline Brossier tél: 34 415

Dr B. Martinez de Tejada, Dr Andrew Sterwardson  
Unité Développement en Obstétrique tél. 24 396

**Le but de cette étude est d'évaluer si un programme d'exercice physique, en plus du régime, réduit la prescription d'insuline chez les femmes avec un diabète gestationnel.**

En l'absence de critères d'exclusion (diabète sous insuline), les femmes sans contre-indication à un exercice physique modéré et consentant à l'étude seront randomisées à l'un des deux groupes suivants:

- Régime et exercice ou
- Régime seul

Le programme d'exercice consiste en 1 séance hebdomadaire supervisée par un maître de sport et la recommandation de réaliser 30 minutes de marche par jour. La compliance à l'intervention est évaluée par un accéléromètre pendant les séances avec le maître de sport et un podomètre porté tous les jours.

Actuellement 150 femmes (sur 200) ont déjà participé. Il a été décidé d'arrêter le recrutement en 2013.

Pr M. Boulvain tél : 32312  
Jérôme Martin, Maître d'éducation physique

## PRISE EN CHARGE PSYCHOLOGIQUE: ETUDE PREMAPSY

La prématurité est la cause principale de morbidité néonatale et de mortalité dans les pays développés. Elle représente 1/3 de la totalité du coût des soins médicaux prodigués aux enfants jusqu'à 1 an et 1/10 de ceux prodigués jusqu'à l'âge de 15 ans.

**Mesurer l'impact, chez les femmes à risque d'accouchement prématuré, d'une intervention psychothérapeutique régulière jusqu'à l'accouchement, en plus de la prise en charge obstétricale habituelle, comparé à la prise en charge obstétricale habituelle seule.**

La prise en charge psychothérapeutique aurait le potentiel de diminuer le risque d'accouchement avant terme et ses conséquences et pourrait prévenir les troubles de la relation mère-bébé.

Pour évaluer l'impact immédiat de la psychothérapie sur le stress, nous dosons aussi le cortisol salivaire chez les femmes incluses. Les participantes complèteront les questionnaires de l'étude et 30 d'entre elles auront un contrôle biologique du stress prénatal (cortisol salivaire).

### Méthode:

Essai clinique randomisé: «intervention psychothérapeutique, en plus de la prise en charge obstétricale habituelle» versus «prise en charge obstétricale habituelle».

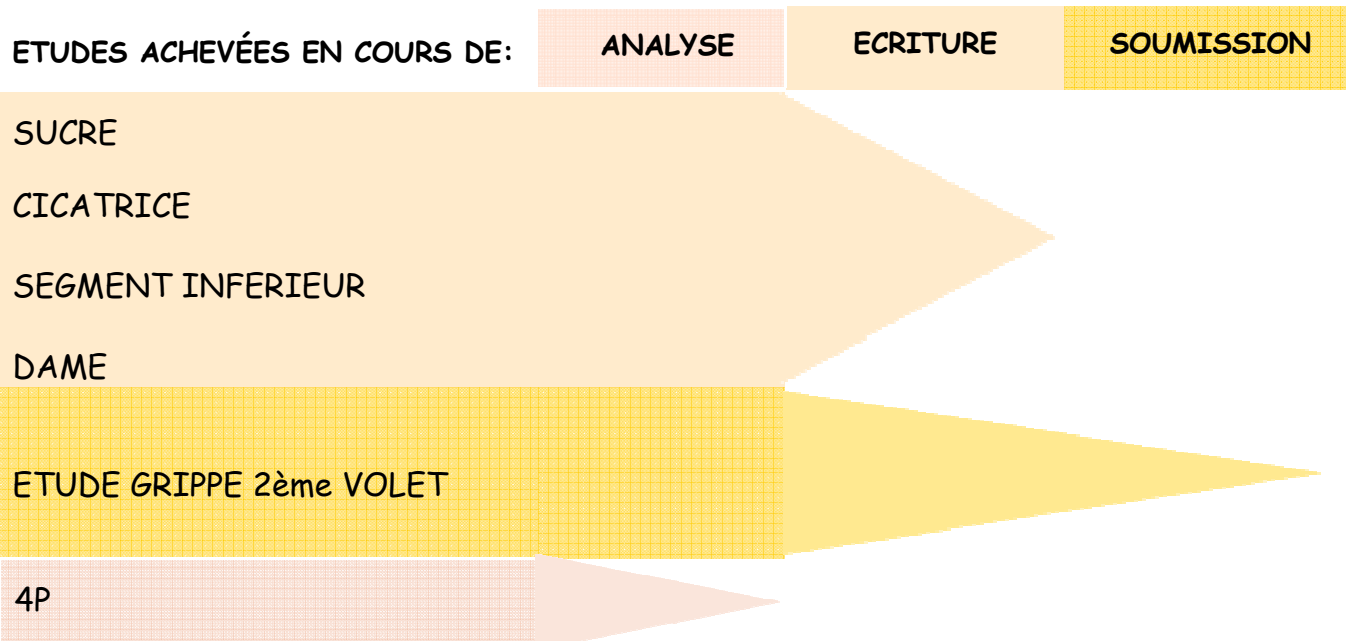
Taille d'échantillon 334 participantes; actuellement 253 femmes ont déjà participé.

Mmes Z.Quayoom, et I. Le Scouezec, psychologues  
Pr M. Boulvain, R.Azbar tél: 32 370  
V. Othenin-Girard Tél: 32 380

## L'UNITE DE DÉVELOPPEMENT EN OBSTÉTRIQUE

Cette Unité a été créée en 1997 pour promouvoir la recherche clinique au sein du service d'Obstétrique. Le responsable est le Dr M. Boulvain.

De nombreux traitements, examens et interventions sont proposés aux femmes au cours de la grossesse. La prise en charge de cette période très importante mérite certainement d'être évaluée scientifiquement. Il est possible qu'au cours d'un suivi de grossesse ou d'accouchement un membre du service propose à une femme de participer à une étude clinique. Nous remercions d'avance les femmes de participer aux études que nous organisons. Leur collaboration sera utile à d'autres femmes dans la même situation que la leur. Nous remercions également les membres de la Maternité pour leur aide précieuse!



### [\[What's new in gynecology and obstetrics\].](#)

Jaton C, Meyer-Hamme U, Petignat P, Kayser B, Irion O, **Boulvain M**.  
Rev Med Suisse. **2012** Jan 18;8(324):92-5. French.

### [\[External cephalic version in case of persisting breech presentation at term: Motivations and women's experience of the intervention.\]](#)

Pichon M, Guittier MJ, Irion O, **Boulvain M**.

Gynecol Obstet Fertil. **2012** Oct 25. doi:pii: S1297-9589(12)00300-1. 10.1016/j.gyobfe.2012.09.029.

### [\[Recourse to alternative medicine during pregnancy: motivations of women and impact of research findings.\]](#)

Guittier MJ, Pichon M, Irion O, Guillemin F, **Boulvain M**.

J Altern Complement Med. **2012** Dec;18(12):1147-53. doi: 10.1089/acm.2011.0550. Epub **2012** Oct 2.

### [\[Validity of clinical and ultrasound variables to predict the risk of cesarean delivery after induction of labor.\]](#)

Bertossa P, Novakov Mikic A, Stupar ZT, Milatovic S, **Boulvain M**, Irion O, de Tejada BM.

Obstet Gynecol. **2012** Jul;120(1):53-9. doi: 10.1097/AOG.0b013e31825b9adb.

### [\[Association between early preterm birth and periodontitis according to USA and European consensus definitions.\]](#)

**Martinez de Tejada B**, Gayet-Ageron A, Combescure C, Irion O, Baehni P. J Matern Fetal Neonatal Med. **2012** Nov;25(11):2160-6. doi: 10.3109/14767058.2012.663827. Epub **2012** May 29.

### [\[Vaccination against seasonal flu in Switzerland: The indecision of pregnant women encouraged by healthcare professionals.\]](#)

Schindler M, **Blanchard-Rohner G**, Meier S, Martinez de Tejada B, Siegrist CA, Burton-Jeangros C.

Sören Lange, Véronique Othenin-Girard, Begoña Martinez de Tejada. Progesterone: Indications for the Prevention of Preterm Birth. Current Women's Health Reviews, 2012, 8, 312-325miol Sante Publique. 2012 Dec;60(6):447-53. doi: 10.1016/j.respe.2012.03.008. Epub 2012 Nov 8.

**RESULTAT DU 2ÈME VOLET DE L'ETUDE GRIPPE:** "article soumis pour publication" avril 2013. Influenza Vaccination in Pregnant Woman : Better late than never G. Blanchard Rohner S. Meier M. Bel, C. Combescure, V. Othenin-Girard R. Azbar Swali, B. Martinez de Tejada, C.-A. Siegrist

**Introduction:** Les femmes enceintes et les nouveau-nés sont plus à risque de complications lors de l'infection par le virus de la grippe. La vaccination des mères pendant la grossesse permet de protéger le nouveau-né après la naissance par le transfert passif d'anticorps maternels.

**Méthodes:** Etude transversale réalisée à Genève dans la saison d'hiver post-pandémie 2010/2011 afin de mesurer les taux d'anticorps maternels par inhibition de l'hémagglutination (HAI) contre les souches de la grippe saisonnière H1N1, H3N2 et B 2010/2011 dans le sang du cordon ombilical des nouveau-nés de mères vaccinées et non vaccinées. La séroprotection a été définie comme un titre  $\geq 40$  de HAI.

**Résultats:** 188 femmes ont été incluses, dont 101 vaccinées pendant la grossesse. Parmi les bébés des femmes vaccinées, entre 84-86% étaient protégés en fonction des souches de la grippe. En comparaison, le taux de séroprotection était significativement diminué chez les bébés des femmes non vaccinées (entre 29-33%) ( $p < 0,001$ ).

Après ajustement pour divers facteurs et en utilisant une analyse de régression multivariée, la vaccination pendant la grossesse augmente la moyenne géométrique (TMG) de 3,3 à 17 fois et les taux de séroprotection de 4,4 à 24,4 fois selon la souche de la grippe et du temps écoulé entre la vaccination et l'accouchement. La vaccination des femmes enceintes un mois avant l'accouchement était toujours mieux que pas de vaccination (augmentation GMT entre 3,3-4,6 fois et des niveaux de séroprotection entre 3.4 à 6.8 fois).

**Conclusion:** La vaccination pendant la grossesse confère une séroprotection à la majorité des nouveau-nés, même lorsqu'elle est faite seulement un mois avant l'accouchement.

**RESULTAT DE L'ETUDE HYPNOSE:** Hypnosis for the Control of Pain Associated with External Cephalic Version: A Comparative Study. Guittier MJ, Guillemain F, Farinelli EB, Irion O, Boulvain M, de Tejada BM mars 2013

**Objectif:** Evaluer l'efficacité de l'hypnose pour réduire la douleur et faciliter la version du fœtus en siège par manœuvre externe (VCE).

**Participant:** 63 femmes qui tentaient une VCE sous hypnose en 2010-2011 ont été comparées à 122 femmes qui ont reçu des soins standards de 2005 à 2008 (étude de cohorte) aux Hôpitaux Universitaires de Genève (Suisse).

**Intervention:** Immédiatement après la tentative VCE, les femmes des deux groupes ont rempli le même questionnaire évaluant la douleur des participants (échelles d'évaluation analogiques et verbales visuels) et l'expérience avec la procédure. Les médecins ont également rempli un questionnaire pour connaître leur point de vue sur l'effet de l'hypnose sur l'intervention. Une analyse thématique de contenu des réponses des obstétriciens à la question ouverte au sujet de leur expérience de l'accompagnement de la tentative de VCE avec une patiente sous hypnose

**Mesures d'issues:** Douleur évaluée par les femmes (échelle visuelle analogique ou EVA et échelle verbale simple ou EVS) et le taux de réussite de VCE.

**Résultats:** L'intensité de la douleur rapportée par les femmes ne différait pas significativement entre le groupe « hypnose » et le groupe « soins standards » (score d'EVA de 6,0 contre 6,3, respectivement,  $p = .25$ ; et  $p=0.31$  pour l'EVS). Dans 72% des cas, les médecins ont déclaré que l'hypnose a facilité la procédure, mais le taux de réussite dans les deux groupes n'étaient pas significativement différentes (30% avec l'hypnose contre 38% sans,  $p = .31$ ). La plupart des femmes des deux groupes ont trouvé la tentative VCE douloureuse et source d'inquiétude, mais, elles la tenteraient à nouveau, si nécessaire.

**Conclusion:** L'accompagnement par hypnose pendant une VCE ne réduit pas l'intensité de la douleur associée à la procédure et n'augmente pas la probabilité de réussite de la tentative de VCE.