

12^{èmes} Journées du



CNSF

Collège National
des Sages-Femmes
de France

www.cnsf.asso.fr

3 et 4 Février 2014

PARIS - ASIEM

PROGRAMME

**RÉSUMÉ
DES TRAVAUX**

ÉDITORIAL

Pour ces 12^{èmes} journées du CNSF, nous avons choisi d'innover et de s'inscrire dans le développement durable, en vous proposant désormais le contenu des actes du colloque en format d'un e-livre directement accessible sur le site du CNSF.

Ces journées sont désormais inscrites dans le paysage de formation des sages-femmes.

Cette année, les sessions « comprendre la douleur pour mieux l'accompagner » et « actualités en obstétrique » ainsi que l'atelier sur la consultation prénatale vous permettent de valider votre DPC.

Le choix de la session « actualités professionnelles », est toujours au cœur d'un débat qui a mobilisé pratiquement l'ensemble de la profession dès l'automne 2013. Le CNSF, inscrit dans le collectif, espère une issue favorable afin que l'autonomie de la sage-femme soit affirmée dans l'institution hospitalière par un nouveau statut et que l'inscription des sages-femmes dans le premier recours ouvre vers un exercice libéral plus global et plus lisible pour les femmes.

Le CNSF se veut un espace d'ouverture, et pour cela nous avons invité la toute nouvelle Association Française de Recherche en Périnatalité.

Je vous souhaite de belles journées, riches en apports de connaissances, d'échanges et de partages de pratiques avec les collègues.

Sophie GUILLAUME

Présidente CNSF

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement les sociétés :

A2iforma
AGAPA
AIR LIQUIDE
ALMAFIL
AMPLI MUTUELLE
ANSFL
ARKOPHARMA
BABYNOTE
BAYER Santé Familiale
BESINS HEALTCARE
BFM
BIVEA
BLEDINA
BOIRON
CAPE
CCD
CIZETA
COOPER
DERGAM
DODIE
DOLPHITONIC
Dossier de l'Obstétrique
Elsevier Masson
EMF
EVIAN
EXPANSCIENCE
FAMILY SERVICE
France BEBE
GIFRER
GSK
HRA France
ILTET
INDIBA
Institut de Gasquet
IPRAD
JOHNSON & JOHNSON

KIDDY
KITVIA
KLORANE
LABORATOIRES PICOT
LAUDAVIE
LES BALEINES BLEUES
LISAPHARM
MEDELA
MEDIC FORMATION
MILUMEL
MNH
MONECHO
NATAL SERVICES
NESTLE France
NORDIC PHARMA
NUBY
ONSSF
PETERS SURGICAL
PETITE EMILIE
PHILIPS AVENT
PIERRE FABRE
Profession Sage-Femme
RIVADIS
ROTTAPHARM
SEXUALITES HUMAINES
SIGVARIS
SKINHAPTICS
SONOSCANNER
SPAMA
SUCKLE
TECH MED
TEVA
THERMO SCIENTIFIC
UNSSF
YSY Médical

L'organisation matérielle est assurée par le **C.E.R.C.**

Christophe CASSAGNE

17 rue Souham 19000 TULLE

Tél. **05 55 26 18 87**

Email : **contact@cerc-congres.com**

www.cerc-congres.com

P R O G R A M M E

Lundi 3 FÉVRIER 2014

8h30	Accueil
9h00	OUVERTURE DE LA JOURNÉE • Sophie GUILLAUME (Présidente du C.N.S.F., Paris) • Présentation des 2 prix C.N.S.F • Un nouvel instrument d'extraction instrumentale : « l'odon device » Alain TREISSER (Monaco), Franco BORRUTO (Monaco)
10h30	Pause et visite des stands
11h00	ACTUALITES SUR LES DEPISTAGES DU 1^{ER} TRIMESTRE <i>Modératrice : Frédérique TEURNIER</i> • Nouvelle approche du dépistage de la syphilis Nadjet BENHADDOU-MIHOUBI (Paris) • La fin de l'amniocentèse dans le diagnostic de la trisomie 21 ? Yves VILLE (Paris) • Impact du dépistage du 1^{er} trimestre et la prise en charge du spina bifida Jean-Pierre BERNARD (Paris)
12h30	Déjeuner libre
14h00	LES RECOMMANDATIONS <i>Modératrice : Agnès SIMON</i> • Le RCIU Christophe VAYSSIERE (Toulouse), Véronique TESSIER (Paris) • Les sorties de maternité selon les RPC de la HAS Anne BATTUT (Paris) • Dépistage de la luxation de la hanche Anne Isabelle BOULOGNE (Cergy)
15h30	Pause et visite des stands
16h00	ASSOCIATION INVITEE : <i>Modératrice : Marion CARAYOL</i> Association Française de Recherche en Périnatalité, Mathieu MORIN (Président A.F.R.P) • Pourquoi une association de recherche en périnatalité ? Mathieu MORIN (Toulouse), Sébastien GUITTON (Toulouse) • Qu'est-ce qu'une sage-femme responsable d'essais cliniques ? Julie FORT (Poissy) • Quelle place occupe la recherche dans l'échographie obstétricale ? Céline RATAUD (Bordeaux), Sébastien GUITTON (Toulouse) • Comment évaluer une démarche humanitaire en périnatalité ? Caroline MATTEO (Angers)
17h30	Fin de la journée

P R O G R A M M E

Mardi 4 FÉVRIER 2014

9h00	ACTUALITES PROFESSIONNELLES <i>Modérateur : Nicolas DUTRIAUX</i> • Evolution du statut des sages-femmes hospitalières : où en est-on ? Caroline RAQUIN (Colombes) • La codification des actes sage-femme en question : la CCAM et la NGAP Philippe VIOSSAT (Grenoble) • Un exemple de reconnaissance par l'autonomie : le Québec Fabienne GALLEY (Verdun)
10h30	Pause et visite des stands
11h00	CONTRACEPTION <i>Modératrice : Elisabeth BAILLEUX</i> • Mise au point sur la contraception hormonale Nicolas DUTRIAUX (Herblay) • Contraception et migraines Geoffroy ROBIN (Lille) • Pharmacovigilance en gynécologie-obstétrique : une obligation doublement légitime Joseph EMMERICH (Paris)
12h30	Déjeuner libre
14h00	COMPRENDRE LA DOULEUR POUR MIEUX L'ACCOMPAGNER <i>Modératrice : Patricia LUCIDARME</i> • Douleur et plaintes Benoit LEGOEDDEC (Suresnes) • L'accompagnement des femmes en salle de naissance hors péridurale Rova LEMARCHAND, Nadia TEILLON (Givors)
15h00	Pause et visite des stands
15h30	ACTUALITÉS EN OBSTETRIQUE <i>Modérateur : Adrien GANTOIS</i> • De la bonne utilisation du MEOPA Sarah CHAUMON (Paris) • Le point sur la péridurale en 2014 Hawa KEITA-MEYER (Colombes)
16h30	Fin de la journée

A T E L I E R S

Salles 4-5-9 - 4^{ème} étage

**Lundi 3 FÉVRIER 2014
MATIN**

Salle 4

9h20 - 12h30

ATELIER 1

Lecture d'articles scientifiques : initiation pratique à l'analyse et à l'évaluation

Marion CARAYOL (Bobigny), Véronique TESSIER (Paris)

Salle 5

9h20-12h30

ATELIER 2

Périnée : arrêtons le massacre

B. de GASQUET (Paris)

Salle 9

9h20 -12h30

ATELIER 3

Suture d'épisiotomie: 1 fil 1 nœud

Anne DUBOS (Lille), Véronique LEHEMBRE (Lille)

**Lundi 3 FÉVRIER 2014
APRÈS-MIDI**

Salle 4

14h20-17h30 :

ATELIER 4

Consultation prénatale

Ch. BLANCHOT- ISOLA (Evry), Nicolas DUTRIAUX (Herblay)

Salle 5

14h20-17h30

ATELIER 5

Positions d'accouchement

B. de GASQUET (Paris)

Salle 9

14h20-17h30

ATELIER 6

L'écho pour les nuls Initiation: l'échographie en salle de naissance

Frédérique TEURNIER (Paris), Philippe VIOSSAT (Grenoble)

A T E L I E R S

Salles 4-5-6-9 - 4^{ème} étage

**Mardi 4 FÉVRIER 2014
MATIN**

Salle 4

9h20 - 12h30

ATELIER 7

La première consultation de rééducation périnéale

Ch. FABRE CLERGUE (Marseille)

Salle 5

9h20-12h30

ATELIER 8

Pose et ablation stérilet EMC

Alain FIGNON (Tours)

Salle 6

9h20-12h30

ATELIER 8 bis

Pose et ablation stérilet EMC

Eric MOXHON (Dieppe)

Salle 9

9h20 -12h30

ATELIER 9

E-learning sur le rythme cardiaque fœtal

Blanche TOUVET (Paris)

**Mardi 4 FÉVRIER 2014
APRÈS-MIDI**

Salle 4

14h20-17h30 :

ATELIER 10

Installation en libéral

Marion SOURDET (Chalons en Champagne), Isabelle GOURSAUD (Troyes)

Salle 5

14h20-17h30

ATELIER 11

Réanimation néonatale sur simulateur - LAERDAL

Gwendolyne KAISER (Nancy), Fabienne GALLEY (Verdun)

Salle 9

14h20-17h30

ATELIER 12

Echo du 1^{er} trimestre

Frédérique TEURNIER (Paris), Philippe VIOSSAT (Grenoble)

De Monsieur A. DUBOIS à Monsieur J. ODON

Pr Alain Treisser*, Pr Franco Borruto*, Dr Skander Ben Abdelkrim

Service de Gynécologie-obstétrique.

Centre Hospitalier Princesse Grace, Monaco.

** Membres du comité de pilotage de l'OMS, Odon Device*

Le 20 mars 1811, devant les vies menacées de la mère et de l'enfant, le Dr Antoine Dubois (médecin accoucheur attitré de la cour impériale) accourut tout essoufflé dans les appartements de Napoléon 1^{er} en demandant : « Qui faut-il sauver ? ». « Allons donc, répondit l'Empereur, sauvez la mère, ne pensez qu'à la mère ! ». De retour auprès de l'impératrice Marie-Louise, le Dr A. DUBOIS, assisté du Dr J-N Corvisart (médecin personnel de Napoléon 1^{er}), utilisa « les ferrements » (forceps) pour aider la naissance du futur « Roi de Rome » (Napoléon II).

L'idée d'extraire l'enfant par les voies naturelles à l'aide « des forceps » bien que fort ancienne a pendant très longtemps été considérée comme une opération incompatible avec la survie de l'enfant, que l'on considérait comme inévitablement voué à la mort, dès l'instant où on devait employer des instruments métalliques.

Il faudra attendre les modifications apportées par A. LEVRET (courbure des forceps) pour que cet instrument devienne l'instrument vedette de l'obstétrique et ce pendant deux siècles.

De nos jours, les forceps sont encore utilisés même si ses indications sont plus limitées qu'autrefois du fait de l'importance prise par la ventouse, d'une part, et la césarienne d'autre part.

Quoi de nouveau en instrumentation obstétricale ?

Il y a sept ans, Mr Jorge ODON (mécanicien automobile de Buenos Aires), en visualisant une vidéo montrant comment récupérer un bouchon enfoncé dans une bouteille vide grâce à l'introduction d'un simple sac d'épicerie en plastique, eut l'idée de réaliser le même système pour extraire une enfant lors de l'accouchement.

Il construit son premier prototype dans sa cuisine, en utilisant un bocal de verre pour simuler un utérus, la poupée de sa fille pour simuler le bébé in utéro, et un sac en tissu confectionné par sa femme comme son dispositif d'extraction.

Un obstétricien parmi ses amis l'encouragea pour continuer à la mise au point de ce système. Le plastique remplaça le sac de sa femme.

L'obstétricien qui connaissait le Dr Merialdi, directeur médical à l'OMS et responsable du secteur santé de la femme, lui présenta son prototype.

Le Dr Merialdi fut immédiatement séduit et organisa des tests au laboratoire de simulation à l'Université Des Moines aux USA.

Finalement, l'appareil sera fabriqué par Becton Dickinson and Company®, ou BD, de Franklin Lakes, New Jersey.

Environ 10 % des 137 millions de naissances dans le monde chaque année, ont des complications potentiellement graves. Environ 5,6 millions de bébés sont morts ou meurent rapidement après la naissance, et environ 260 000 femmes meurent en couches. Une des causes de ces complications est la dystocie, en particulier dans les pays en voie de développement, raison pour laquelle l'OMS s'est très impliquée dans la mise au point de ce dispositif.

Une étude de phase I actuellement en cours et devant se terminer à la mi-juillet 2014 est supervisée par un comité de pilotage international, dont le premier meeting s'est tenu à Monaco en Novembre 2012.

Le but de notre présentation est de vous exposer le mécanisme d'action de ce nouvel instrument sur lequel reposent de grands espoirs. Une série de diapositives et un film seront plus explicites qu'un long discours.

Espérons que la réflexion du Dr Corvisart au Dr Dubois : «Arrêtez de faire des forceps et cherchez quelque chose de plus moderne», puisse enfin trouver une réponse positive deux siècles après, grâce à l'innovation de Jorge Odon.



Pour en savoir plus :

1. Feasibility and safety study of a new device (Odón device): www.reproductive-health-journal.com
2. 2 juil. 2013 - The Odón device is a low-cost technological innovation to facilitate operative ...
Pr Alain Treisser, Pr Franco Borruto, Centre Hospitalier Princesse Grace
3. Odón device - National Center for Biotechnology Information: www.ncbi.nlm.nih.gov > ... >
PubMed Central (PMC)
4. 2 juil. 2013 - Feasibility and safety study of a new device (Odón device) for assisted ...
Pr Alain Treisser, Pr Franco Borruto, Centre Hospitalier Princesse Grace



Remerciements à M^{me} MN Gibelli-Poullain, sage-femme cadre supérieur, pour son aide à l'organisation du colloque du comité des experts de l'OMS du 9 au 10 Novembre 2012 au Centre Hospitalier Princesse Grace à Monaco.

Nouvelles Approches du Dépistage de la Syphilis



Dr Nadjat Benhaddou-Mihoubi,
Service de Bactériologie, Hôpital Cochin



La Syphilis

Maladie strictement humaine, Infection Sexuellement Transmissible (IST)

- Répartition mondiale
- contagiosité importante
- Immunité non protectrice
- Recrudescence en Europe
- homosexuels ++

Due à un spirochète => « *Treponema pallidum* »

Modes de contamination

La syphilis est une maladie très contagieuse+++

Contamination sexuelle (> 95 %)

Rapports sexuels y compris la fellation

Contact avec des lésions primaires (chancre génital, anal, buccal) ou secondaires (plaques muqueuses buccales, génitales et anales).

Contamination materno- fœtale

Passage possible des tréponèmes dès la 9^{ème} semaine et la 14^{ème} semaine de grossesse mais classiquement à partir de la 20^{ème} semaine de gestation.

Le dépistage et le traitement de toute Syphilis active dans le premier trimestre de la grossesse et le contrôle plus tardif pendant la grossesse dans les populations à risque.

Contamination possible du nourrisson

Lors de l'accouchement à partir d'un chancre génital maternel

Contamination professionnelle (rare)

Quand faire une recherche de syphilis ?

Recommandations pour le dépistage de la syphilis par la Haute Autorité de Santé 2007

Dépistage systématique chez la femme enceinte

Personnes à risque :

1. **Signe clinique évocateur.**
2. **Comportement sexuel à risque de la personne ou bien de son partenaire :**

*Diagnostic ou antécédents récent de gonococcie ou d'infection par le VIH ou autre IST
Prostitution, rapports non protégés (fellation comprise) avec plusieurs partenaires, des prostitués, HSH, viol.*

3. **Migrants en provenance de pays d'endémie (Europe de l'Est...).**
Prisonniers ?

Suspicion de syphilis congénitale

SYPHILIS ET GROSSESSE

Le traitement au premier trimestre réduit de plus de 90% le risque de mortalité périnatale.

L'enjeu est donc de dépister et de traiter avant 16SA.

Dépistage réglementaire à l'examen prénatal premier trimestre de la grossesse.

Dépistage à refaire à 28SA si patiente à risque (partenaires multiples, IST récente ou actuelle).

Dépistage à faire avant la sortie de la maternité pour toute grossesse non suivie.

Quels marqueurs ? TPHA / Elisa + VDRL sur tube sec.

Quelques rappels

La syphilis est due à **Treponema pallidum subsp. pallidum**
T. pallidum subsp. endemicum : Bejel
T. pallidum subsp. pertenue : Pian
T. carateum : Caraté

Les Tréponèmes ne se cultivent toujours pas.

Aucun examen ne permet à ce jour de différencier les différentes sous espèces de *Treponema pallidum* (95 % homologie en hybridation DNA/DNA).

Les moyens diagnostiques restent :

La clinique +++

L'examen direct : fond noir et PCR ++

Syphilis Primaire/Secondaire/Neurosyphilis précoce

La sérologie ++

Syphilis latente précoce/ tardive/Syphilis tertiaire

Diagnostic de la Syphilis primaire

- Examen clinique ++
- Fond noir
- PCR l'avenir...
- Recherche des IgM ++ dès le début du chancre reste positive
- La sérologie par VDRL/RPR et TPHA/TPPA peut être négative, dissociée ou faiblement positive.

Diagnostic de la Syphilis secondaire

- Examen clinique ++
- Sérologie
- TPHA/Elisa et VDRL quantitatif Résultats positifs à titres élevés

Attention aux faux négatifs, phénomène de zone du VDRL :

- Diagnostic direct en cas de lésions muqueuses ou érosives :
- Examen microscopique au fond noir et PCR
- Dépistage de la Neurosyphilis PL ?

Diagnostic de la Syphilis latente

Syphilis latente précoce < 1 an VDRL, TPHA/Elisa, FTA positifs.
Diagnostic aisé

Syphilis latente tardive > 1 an Sérologies très variables selon l'ancienneté du contage

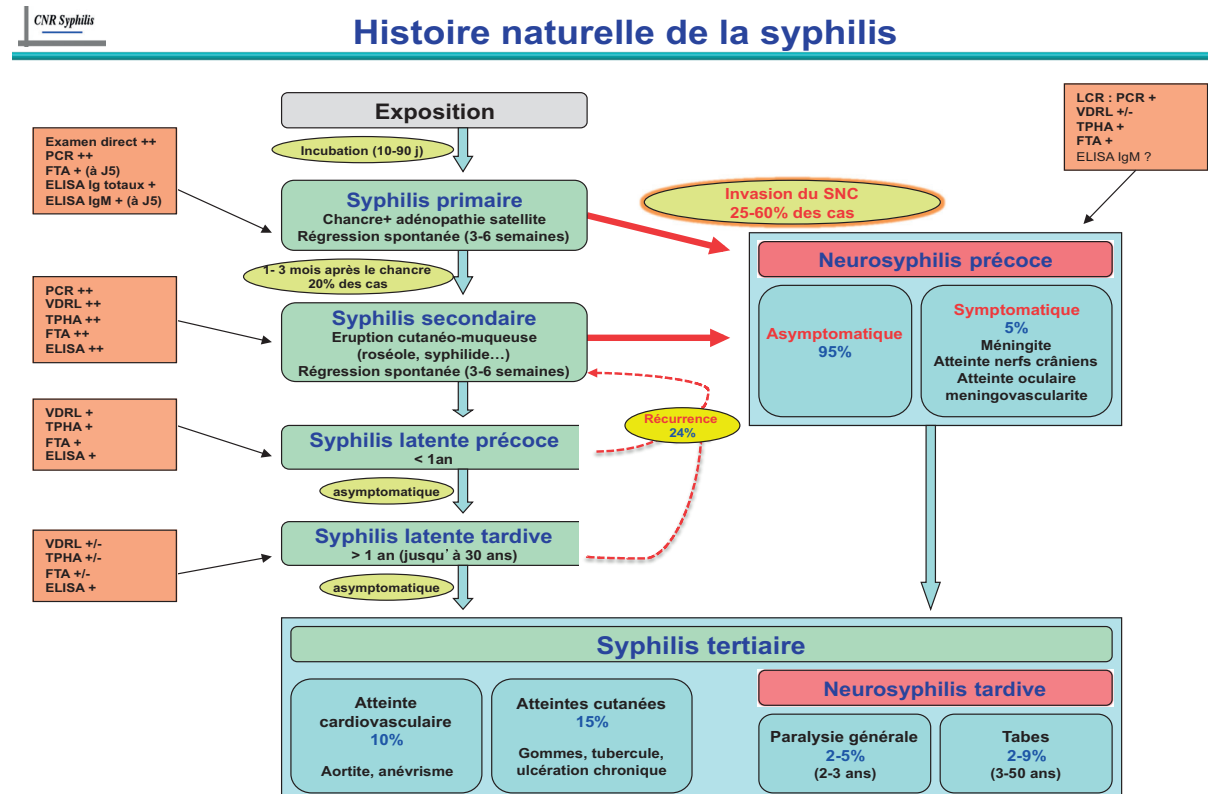
Variation de la réactivité du VDRL dans le temps
Un suivi sérologique doit être instauré après traitement

Diagnostic de la Neurosyphilis

• Diagnostic direct : PCR sur le LCR + Sérologie sur LCR + sérum

Présence d'au moins 2 critères sur 3 :

- 1) VRL positif dans LCR
- 2) hyperprotéinorachie (Protéinorachie > 0,5 mg/ml)
- 3) une réaction cellulaire ≥ 10 éléments/mm³ (Leucocytes ≥ 10 elts/mm³)



La Sérologie

La réglementation en France associe toujours 2 tests

Un test non tréponémique : VDRL, RPR positif (10-15^e jours du chancre).

Les titres sont bien corrélés à l'évolutivité de la maladie.

Un test tréponémique : TPHA, EIA positif (5 à 10 jours)

Le titrage exigé est peu utile.

Evolution du dépistage de la syphilis en France ?

Remplacer le TPHA par un EIA, automatisable et plus fiable (HAS 2007).

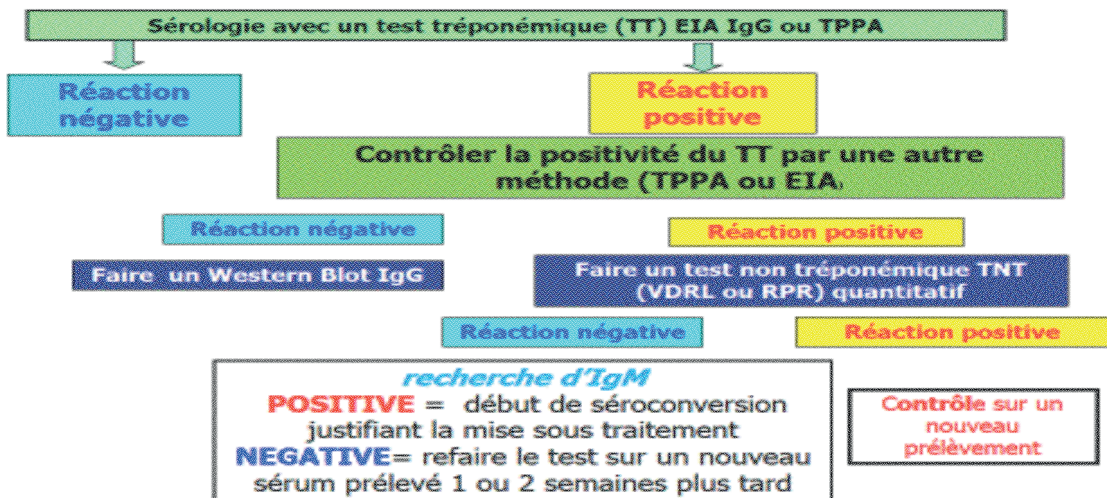
Lecture objective des résultats

Sensibilité 80-100% et Spécificité de 98-100 %

Les tests Elisa mixtes Utilisés seuls pour le dépistage sont équivalents à la combinaison du TPHA et VDRL.

Diagnostic des Tréponématoses selon les « European guidelines on the management of syphilis » 2008

CNR Syphilis

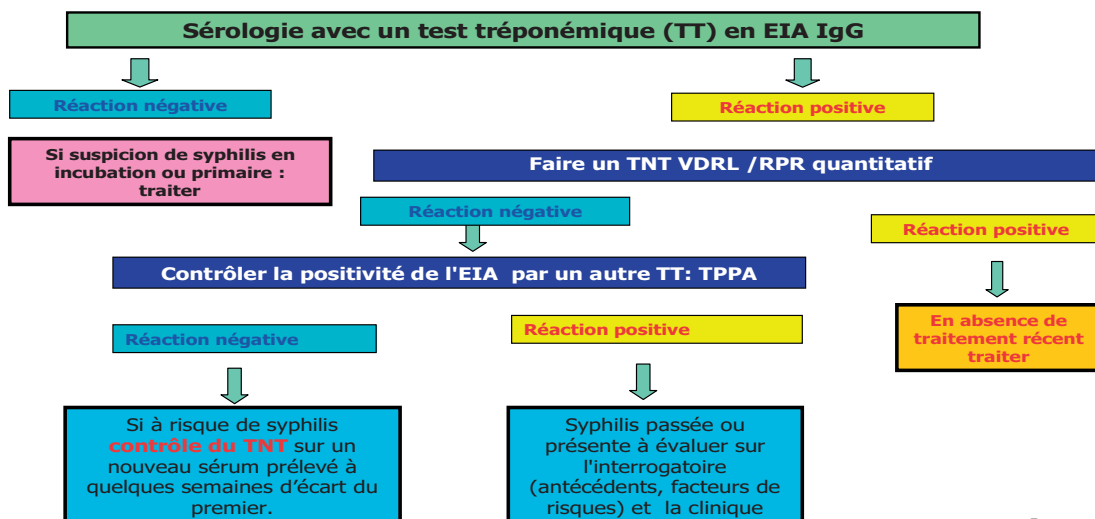


Dr N.BENHADDOU-MIHOUBI

23

Logigramme pour le «reverse sequence syphilis screening» des tréponématoses selon le CDC 2011

CNR Syphilis

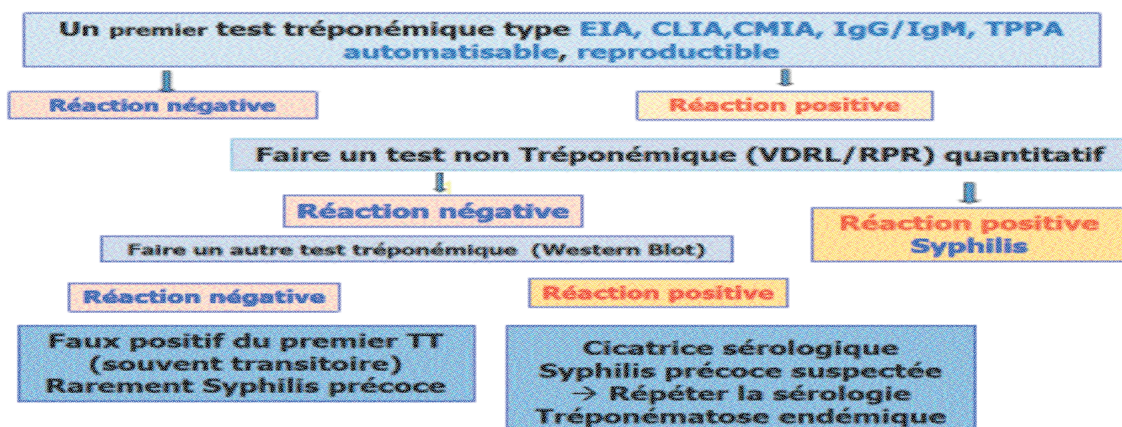


Dr N.BENHADDOU-MIHOUBI

5

Une nouvelle stratégie sérologique

CNR Syphilis

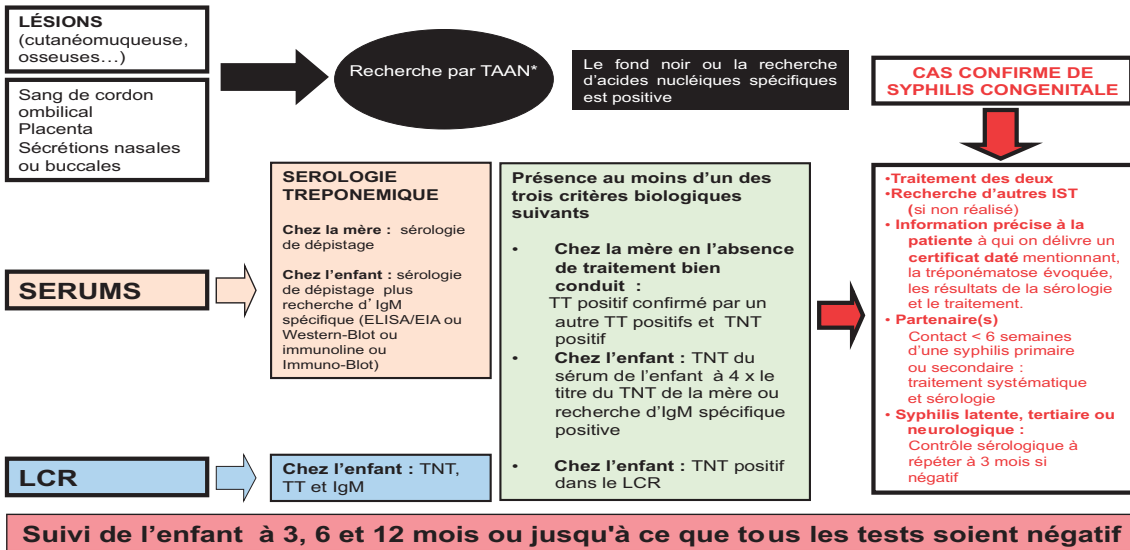


Dr N.BENHADDOU-MIHOUBI

33

Logigramme du diagnostic biologique d'une transmission mère-enfant de la SYPHILIS

CNR Syphilis



* "TAAN": "Technique d'Amplification des Acides Nucléiques"

syphilis congénitale de l'enfant

Cas probable

Tout nouveau-né ou enfant âgé de moins de 2 ans avec au moins un critère clinique plus un critère biologique

Critères cliniques	
• Hépatosplénomégalie	Ictère
• Lésions cutanéomuqueuses	Pseudo paralysie (due à une périostite et ostéochondrite)
• Condyloma lata	Atteinte du système nerveux central
• Rhinite persistante	Anémie
• Syndrome néphrotique	Malnutrition

Mère diagnostic au moment de l'accouchement d'une syphilis sérologique non traitée ou mal traitée
Chez l'enfant TT (Elisa/TPHA) positif et titre VDRL + ≥ 4 x le titre du VDRL de la mère ou recherche d'IgM spécifique positive
LCR de l'enfant avec test VDRL positif

Traitement: Pénicilline G IV 150 000 U/Kg/J (25 000 U/Kg/J) pendant 10 à 14 Jrs
Suivi de l'enfant à 3, 6 et 12 mois ou jusqu'à négativation des tests
Seule diminution significative du VDRL permet de vérifier efficacité du traitement

Dr N.BENHADDOU-MEHOUJI

47

CNR Syphilis

syphilis congénitale de l'enfant

Cas confirmé

Visualisation de tréponèmes au fond noir ou par amplification génique (PCR) sur prélèvements du Nouveau-né:

sang de cordon ombilical +++

Placenta +++

sécrétions nasales, buccales +++

lésions de la peau +++

LCR : PCR+++

Les critères sérologiques seront toujours présents ++

Ascension du titre des anticorps sur 2 sérums successifs

Neurosyphilis néonatale : LCR : VDRL + FTA+

Bilan complémentaire : NFS, Bilan hépatique, Radio des os longs,

ophtalmologique, échographie transfrontale

LCR : formule/ biochimie et VDRL + FTA + PCR

Traitement : Pénicilline G IV 150 000 U/Kg/J (25 000 U/Kg/J) pendant 10 à 14 Jrs

Surveillance sérologique 1, 3, 6, 12 mois jusqu'à négativité des tests

Dr N.BENHADDOU-MEHOUJI

syphilis congénitale de l'enfant

Cas possible

Tout nouveau-né ou enfant âgé de moins de 2 ans sans critères cliniques et avec au moins un critère suivant :

- Chez la mère diagnostic au moment de l'accouchement d'une syphilis sérologique (TNT et TT confirmé par un autre TT positifs) traitée correctement ou traitée plus de 4 semaines avant l'accouchement avec une bonne décroissance sérologique ou persistance d'un titre bas et stable du VDRL
- Chez l'enfant TT positif et titre du VDRL + mais < 4 x le titre du VDRL de la mère ou recherche d'IgM spécifique négative

Pas de bilan supplémentaire

Traitement : Extencilline 50 000 U/Kg en IM en dose unique
Surveillance sérologique 1, 3, 6, 12 mois jusqu'à négativation des tests

Dr N.BENHADDOU-MEHOUJI

48

Suivi sérologique des Syphilis traitées

CNR Syphilis

Indispensable
si possible dans le même laboratoire

Basé sur VDRL/RPR dosé à Jo du traitement
puis à 3, 6 et 12 mois, 24 mois dans les Syphilis tardives

Diminution du titre de 2 dilutions (titre divisé par 4)
à 3 / 6 / 12 mois ???

Donner le résultat au patient +++

Dr N.BENHADDOU-MEHOUJI

- **Pour toute question**
- **médicale / clinique / d'interprétation**
- **de sérologie et d'interprétation**

la PCR / le typage moléculaire / envoi des échantillons

- **Nous contacter Par téléphone**
- **Pr. DUPIN**
- **Dr. BENHADDOU (*lundi, mardi et jeudi*)**
- **Dr. BIANCHI**
- **Dr. GRANGE**
- **Par FAX**
- **Par e-mail**
- **Pr. DUPIN**
- **Dr. BENHADDOU**
- **Dr. BIANCHI**
- **Dr. GRANGE**

Contact
Pr. Nicolas DUPIN
Dr. Nadjat BENHADDOU-MIHOUBI
Dr. Anne BIANCHI

Dr. Philippe GRANGE

0 1 58 41 18 49

0 1 58 41 27 88

01 48 48 44 74

01 44 41 25 60

01 58 41 29 83

nicolas.dupin@cch.aphp.fr
nadjet.benhaddou@cch.aphp.fr
abianchi@cg93.fr
philippe.grange@cch.aphp.fr

Évolution du dépistage des spina bifida ouverts

Jean-Pierre Bernard,

Hôpital Necker Enfants malades Sce du Pr Y. Ville

La prévalence du spina bifida (SB) à terme est comprise entre 0,6 et 3,5/ 1000 naissances d 'enfants nés vivant ^(1, 2). Dans beaucoup de pays industrialisés un dépistage des défauts de fermeture du tube neural est recommandé associant le dosage sérique maternel de l alpha foeto protéine (AFP) et l'échographie ^(3,4). Le dépistage de la trisomie 21 et d'un certain nombre de malformations sévères s'est déplacé du deuxième trimestre vers le premier . Il est indéniable que ce déplacement serait très utile pour le spina bifida , permettant aux patientes qui le souhaitent une interruption plus précoce, et ouvrant aux autres la possibilité d'une chirurgie in utero plus précoce . Plusieurs études ont mis en évidence que le diagnostic d'un spina bifida est possible au premier trimestre essentiellement chez des patientes à haut risques confiées a des opérateurs très spécialisés^{(5),(6,7)}. La transposition de ces données en outil de dépistage dans une population à bas risque ne s'est pas avéré très convaincant⁽⁸⁾. L 'équipe de Pr Ville à Necker a proposé l'utilisation d'un test très simple par la mesure du diamètre bipariétal universellement utilisé qui permet de dépister 50% des SB pour un taux de faux positifs de 5% ⁽⁹⁾. Ces résultats ont été retrouvés par plusieurs auteurs ^(10, 11).

L'association d'un test combiné utilisant la mesure du diamètre bipariétal et les marqueurs sériques du deuxième trimestre entraine une amélioration de ce dépistage avec des performances de 61 % de sensibilité pour un taux de faux positifs de 5% et 71% pour un taux de faux positifs de 10% ⁽¹²⁾. Il reste cependant à valider cette stratégie par une étude prospective.



-
1. Holmes LB, Driscoll SG, Atkins L. Etiologic heterogeneity of neural-tube defects. The New England Journal of Medicine. 1976 Feb 12;294(7):365-9.
 2. Alberman E. Epidemiology of neural tube defects. In: Jordan J A Symonds EM, editor. The diagnosis and management of neural tube defects. 1978 ed. 1978. p. 1.
 3. Gagen WJ, Bishop JP. Ethics, justification and the prevention of spina bifida. J Med Ethics. 2007 Sep;33(9):501-7.
 4. Wald N, Cuckle H, Polani PE. Alpha-fetoprotein in antenatal diagnosis of neural tube defects. British Medical Journal. 1978 Jan 28;1(6107):238.

5. Buisson O, De Keersmaecker B, Senat MV, Bernard JP, Moscoso G, Ville Y. Sonographic diagnosis of spina bifida at 12 weeks: heading towards indirect signs. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2002 Mar;19(3):290–2.
6. Chaoui R, Benoit B, Mitkowska-Wozniak H, Heling KS, Nicolaides KH. Assessment of intracranial translucency (IT) in the detection of spina bifida at the 11-13-week scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2009 Sep;34(3):249–52.
7. Lachmann R, Picciarelli G, Moratalla J, Greene N, Nicolaides KH. Frontomaxillary facial angle in fetuses with spina bifida at 11-13 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 Jun 14;36(3):268–71.
8. Mangione R, Fries N, Godard P, Fontanges M, Haddad G, Mirlesse V, et al. [Outcome of fetuses with malformations discovered before 14 weeks. Where the discovery is revealed by echography during the first trimester, is it responsible for the voluntary termination of the pregnancy? Comparison before and after July 2001]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2008 Apr;37(2):154–62.
9. Bernard J-P, Cuckle HS, Stirnemann JJ, Salomon LJ, Ville Y. Screening for fetal spina bifida by ultrasound examination in the first trimester of pregnancy using fetal biparietal diameter. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 May 18.
10. Karl K, Benoit B, Entezami M, Heling KS, Chaoui R. Small biparietal diameter of fetuses with spina bifida at the 11-13 week scan and at midgestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012 Jul 30;40(2):140–4.
11. Khalil A, Coates A, Papageorgiou A, Bhide A, Thilaganathan B. Biparietal diameter at 11-13 weeks' gestation in fetuses with open spina bifida. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 Jan 29;:n/a–n/a. Available from: <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=23362051&retmode=ref&cmd=prlinks>
12. Bernard JP, Cuckle HS, Bernard M, Brochet C, Salomon LJ, Ville Y. Combined screening for open spina bifida at 11-13 weeks using fetal biparietal diameter and maternal serum markers. *Am J Obstet Gynecol.* 2013 May 11.

Recommandations pour la pratique clinique ***Retard de croissance intra-utérin***

Extrait du texte court des RPC RCIU
*Élaborées par le **CNGOF**, publiées dans*
Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie
de la Reproduction (2013)
42, 1018-1025

La prise en charge du retard de croissance intra-utérin implique tous les professionnels de la périnatalité et nécessite une même compréhension des processus en cause ainsi que l'adoption d'un langage commun basé sur des définitions précises. L'information la plus claire possible des parents est indispensable afin de permettre leur implication éclairée dans les décisions médicales avant comme après la naissance.

1. Définitions, choix des courbes de croissance

Définitions

La terminologie suivante, à utiliser en anté- comme en postnatal, est proposée :

- **le Petit poids pour l'Age Gestationnel ou PAG** (équivalent français de Small for Gestational Age ou SGA) est défini par un poids isolé (estimation pondérale in utero ou poids de naissance) inférieur au 10^{ème} percentile, **(accord professionnel)**. Le PAG sévère correspond à un PAG inférieur au 3^{ème} percentile **(accord professionnel)** ;
- **le RCIU** (équivalent français de fetal growth restriction (FGR) ou intra-utérine growth retardation IUGR) correspond le plus souvent à un PAG associé à des arguments en faveur d'un défaut de croissance pathologique: arrêt ou infléchissement de la croissance de manière longitudinale (au moins 2 mesures à trois semaines d'intervalle) **(accord professionnel)**. Plus rarement, un RCIU peut correspondre à un défaut de croissance, avec un poids proche du 10^{ème} percentile sans être PAG (NP2).

Remarques :

- Dans les situations de PAG sur une mesure isolée, l'existence de signes d'altération du bien être fœtal (diminution des mouvements fœtaux, anomalies du Doppler, oligoamnios) doit faire évoquer un RCIU **(accord professionnel)**.
- Les enfants PAG sont soit des enfants constitutionnellement petits, soit d'authentiques RCIU **(NP2)**.
- Il est souhaitable de supprimer du vocabulaire les dénominations « hypotrophe », « RCIU symétrique ou asymétrique » **(accord professionnel)**.

Choix des courbes

- Les courbes de poids de naissance ne sont pas adaptées au repérage

des PAG aux petits âges gestationnels en raison des pathologies liées à la prématurité. Les courbes in utero représentent plus fidèlement la croissance physiologique **(NP2)**.

- Le sexe fœtal, la taille et le poids maternels en début de grossesse, la parité, et l'origine ethnique influencent significativement le poids fœtal, le sexe étant le facteur prépondérant **(NP2)**. L'utilisation d'une courbe non différenciée par sexe conduit à suspecter préférentiellement le faible poids chez les filles (faux positifs) et ignorer des PAG garçons (faux négatifs) **(NP3)**.
- Les courbes ajustées individuelles de croissance fœtale associent croissance in utero et ajustement sur taille, poids de la mère, parité, et sexe fœtal. Les PAG définis uniquement selon une courbe en population, ne présentent pas d'augmentation de risque périnatal et semblent être constitutionnellement petits. Les PAG définis uniquement selon les courbes ajustées individuelles de poids fœtal ont un excès de risque de décès périnatal de 2 à 10 **(NP3)**. Rapporté à l'ensemble des naissances, 5% des enfants sont reclassés **(NP3)**. Ils représentent environ 25% des PAG **(NP3)**.

Au total, l'adoption homogène de nouvelles courbes de croissance, en période prénatale comme à la naissance, est une nécessité pour tous les professionnels de la périnatalité (obstétriciens, sages-femmes, échographistes, pédiatres...) **(accord professionnel)**.

- **En échographie diagnostique (ou de référence)**, l'utilisation de courbes de croissance ajustées sur taille, poids de la mère, parité, et sexe fœtal, est recommandée **(accord professionnel)**.
- **Endépistage**, l'utilisation des courbes ajustées doit faire l'objet d'une évaluation dans des régions pilotes, qui guidera le calendrier de leur utilisation ultérieure à l'échelle nationale. Ce choix repose sur des arguments de faisabilité, et sur l'absence de bénéfice actuellement démontré sur la santé périnatale en population générale **(accord professionnel)**.

2. Conséquences à long terme des enfants nés dans un contexte de RCIU et/ou PAG

La principale difficulté est de dissocier les effets à moyen et long terme dus au RCIU et/ou au PAG des effets dus à la prématurité.

- Le score neuro-développemental à 2 ans est plus faible chez ces enfants, prématurés ou à terme, avec un effet semblant plus marqué chez les enfants nés RCIU versus nés PAG **(NP3)**.
- Les études interventionnelles récentes sur le moment et les modalités d'accouchement dans cette population n'ont pas permis d'identifier d'effets sur le développement à 2 ans, ni à 6-13 ans **(NP2)**.
- Comme chez l'enfant eutrophe, le souhait d'allaitement doit être soutenu. Le développement semble meilleur dans le cas d'un allaitement maternel en dépit d'une courbe de croissance staturo-pondérale moins bonne (« breast-feeding paradox ») **(NP3)**.
- Les PAG/RCIU ont un risque plus élevé de déficits cognitifs mineurs, de symptômes d'hyperactivité, d'inattention à 5 ans et de difficultés scolaires à

8 ans (NP3). Chez les moins de 28 SA, les effets dus à la prématurité sont plus marqués que ceux dus au retard de croissance (NP3).

- Les PAG/RCIU sont plus à risque de développer à l'âge adulte des maladies cardiovasculaires, de l'hypertension artérielle, une intolérance glucidique, un diabète, une dyslipidémie et de l'obésité (NP2).
- La plupart de ces enfants rattrapent le poids à 6 mois et la taille à 1 an (NP3). Le rattrapage staturo-pondéral trop rapide pourrait être un facteur supplémentaire intervenant dans la survenue d'hypertension artérielle (NP2).
- Chez les adultes nés PAG, les études n'ont pas mis en évidence de répercussion en termes de qualité de vie, d'insertion professionnelle, ni d'estime de soi (NP3).

En conclusion, les enfants nés dans un contexte de RCIU et/ou PAG ont un risque plus élevé de déficits cognitifs mineurs et de difficultés scolaires et de syndrome métabolique à l'âge adulte. Le rôle de la prématurité dans ces complications semble malgré tout intriqué.

3. Facteurs de risque de PAG (cf. texte court JGOBR)

4. Modalités de dépistage et de diagnostic du fœtus PAG

La performance de l'échographie pour dépister les PAG est faible avec une sensibilité de 22 % en France.

Dépistage clinique

- La mesure de la hauteur utérine garde sa place dans le dépistage à partir de 22 SA (**grade C**).
- La mesure de la HU peut contribuer à dépister les PAG car un défaut de croissance peut apparaître entre les échographies de 22 et 32 SA, ou après celle de 32 SA (**grade C**). Une HU anormale justifie une échographie supplémentaire (**accord professionnel**).

Dépistage échographique

- La biométrie fœtale doit être interprétée en fonction du contexte clinique et échographique (**grade C**).
- Les paramètres biométriques échographiques définis par le Comité Technique d'Echographie (CTE) sont recommandés: périmètre céphalique (PC), périmètre abdominal (PA), longueur fémorale (LF) (**accord professionnel**).
- Ils permettent le calcul de l'estimation de poids fœtal (EPF) qui est, avec le PA, le paramètre le plus pertinent pour le dépistage. Il convient d'utiliser de préférence la formule d'EPF de Hadlock à 3 paramètres (PC, PA et LF) (**grade B**). Elle a montré son intérêt pour les populations à bas et à haut risque de PAG. Pour 95 % des patientes, l'estimation de poids fœtal a une erreur maximale de +/-20 %. Ainsi, pour 5 % des patientes, l'écart entre le poids estimé et le poids réel est de plus de 20% (NP2).
- Il est recommandé d'utiliser l'EPF en dépistage dans un but de performance mais aussi d'homogénéisation des pratiques (**grade C**).
- L'EPF a l'avantage de permettre un langage commun avec les pédiatres et de faciliter la communication avec les parents (sous réserve de préciser qu'il ne s'agit que d'une estimation et d'informer de l'existence de la marge d'erreur).

- Le compte-rendu d'échographie doit préciser le percentile de l'EPF (**grade C**).
- Il est rappelé qu'un fœtus dont toutes les biométries sont $\geq 10^{\text{ème}}$ percentile peut avoir une EPF $< 10^{\text{ème}}$ percentile.
- La vérification de la date de début de grossesse est essentielle. Elle repose sur la longueur cranio-caudale entre 11 et 14 SA (**grade A**).
- Les mesures de PC, de PA et de LF doivent être reportées sur les courbes de référence adaptées (**accord professionnel**). De 18 à 41 SA, les courbes recommandées sont celles modélisées à partir des données du CFEF car ce sont des courbes françaises multicentriques (**accord professionnel**).
- La mise en place d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) sur les techniques et sur la distribution des mesures des paramètres échographiques doit être encouragée (**accord professionnel**).
- Il n'y a pas lieu de faire systématiquement une échographie supplémentaire en fin de grossesse (en plus de l'échographie du 3^{ème} trimestre) (**grade A**) sauf de façon argumentée par le clinicien (**grade C**).
- Dans une population à bas risque de PAG et dans le cadre d'une échographie de dépistage, un avis référent doit être proposé dès lors que la biométrie (EPF) est inférieure au 3^{ème} percentile, même en l'absence de toute autre anomalie clinique ou échographique associée. Dans ce cas, la spécificité est privilégiée aux dépens de la sensibilité (**accord professionnel**).
- Pour les populations à risque de PAG ou en présence d'une anomalie clinique ou échographique (y compris Doppler) associée, le seuil du 10^{ème} percentile est choisi pour induire un avis référent. Dans ce cas, la sensibilité est privilégiée aux dépens de la spécificité (**accord professionnel**).
- Un avis référent est également recommandé pour un fœtus non PAG chez qui une croissance insuffisante est notée entre deux examens (par exemple, absence de modification de l'EPF à 3 semaines d'intervalle) (**accord professionnel**).
- Enfin, après 24 SA, la prise en charge a un caractère plus urgent du fait de la viabilité fœtale.
- Pour contribuer au diagnostic de RCIU, si la répétition de l'examen biométrique est nécessaire, l'intervalle minimum est de 3 semaines (**grade B**). Cet intervalle peut être plus faible si l'EPF est importante dans la décision d'une éventuelle extraction fœtale (**accord professionnel**).

5. Bilan étiologique du RCIU

- La réalisation d'un bilan et son contenu dépendent du contexte (terme, sévérité de l'anomalie biométrique, autres données échographiques, souhait des parents...) (**accord professionnel**).
- Le bilan n'a de sens que s'il est susceptible de modifier la prise en charge de la grossesse et en particulier de diminuer la morbi-mortalité périnatale et à long terme (**accord professionnel**).
- Les investigations complémentaires ont deux objectifs principaux :
 1. évaluer la vitalité fœtale et les possibilités de poursuite de la grossesse dans des conditions de sécurité pour la mère et le fœtus,

2. établir l'origine du PAG. Le bilan est à envisager lorsque l'estimation de poids fœtal est < 10^{ème} percentile ou < 5^{ème} percentile (à défaut lorsque le périmètre abdominal est < 10^{ème} percentile) **(accord professionnel)**.

- Il est recommandé une concertation et une homogénéisation des pratiques au sein des réseaux de soins et en lien avec le CPDPN **(accord professionnel)**.
- La prise en charge (et le cas échéant le bilan) doit être réalisée en urgence lorsque il existe une symptomatologie vasculaire maternelle et/ou une anomalie du Doppler ombilical à type de diastole nulle ou de reverse flow **(accord professionnel)**.
- Le bilan doit reprendre les principaux éléments anamnestiques et cliniques **(accord professionnel)** :
 - o Une échographie sera réalisée permettant de confirmer et de préciser les anomalies biométriques, de rechercher d'autres anomalies du fœtus, du liquide amniotique, du placenta et des Doppler.
 - o Le dépistage d'une infection materno-fœtale à CMV, par une simple sérologie maternelle, peut être proposé d'emblée en l'absence d'argument pour une cause vasculaire.
 - o La difficulté principale est de décider si un prélèvement invasif (amniocentèse le plus souvent) doit être réalisé. Ce prélèvement comprendra selon les cas, un bilan infectieux, analyse chromosomique et/ou génique voire d'autres dosages plus spécifiques.
 - o L'indication d'une amniocentèse dans le cadre du bilan d'un PAG ou d'un RCIU n'est pas systématique et doit être discutée en lien avec un CPDPN.

6. Surveillance anténatale et indications de naissance en cas de RCIU vasculaire isolé

Surveillance anténatale

Les modalités de surveillance fœtale doivent être adaptées à la sévérité du RCIU, à l'âge gestationnel et aux explorations vélocimétriques **(accord professionnel)**.

Les outils de surveillance disponibles :

- Le Doppler ombilical et le RCF sont les premiers outils de surveillance à mettre en place en cas de diagnostic de RCIU **(accord professionnel)**.
- Malgré l'importante variabilité inter-observateur de son analyse, le RCF conventionnel reste un élément clé de la surveillance des fœtus PAG/RCIU **(accord professionnel)**.
- Il n'y a pas d'argument suffisant pour recommander ou non une surveillance par la variabilité à court terme (VCT) en routine même avant 32 SA **(grade C)**. Cependant, devant le caractère objectif et reproductible de la VCT, celle ci peut être une aide à la décision d'extraction pour les RCIU < 32 SA **(accord professionnel)**.
- L'utilisation du Doppler ombilical est associée à une amélioration de la santé des nouveaux-nés dans une population à risque et notamment les RCIU **(grade A)**. Le Doppler ombilical doit être l'outil de surveillance de première ligne pour les fœtus PAG et RCIU **(accord professionnel)**.

- Même s'il n'existe pas d'essai randomisé pour démontrer un éventuel bénéfice clinique, la valeur prédictive élevée du Doppler cérébral, par rapport à l'utilisation de l'artère ombilicale seule, permet de le proposer systématiquement aux fœtus suspects de RCIU, que le Doppler ombilical soit normal ou non **(grade C)**.
- Lors des grossesses avec fœtus porteurs de RCIU, la séquence classique de détérioration des indices Doppler artériels, veineux et enfin du tracé cardiotocographique n'est pas toujours respectée.
- Le Doppler veineux n'est pas utilisable comme seul critère d'extraction. Son utilisation doit être réservée aux opérateurs entraînés et pour les grossesses avec RCIU dont l'accouchement est envisagé avant 32 SA **(grade C)**.

Les modalités de surveillance et de prise en charge :

- Il n'y a pas d'indication à une hospitalisation systématique pour la surveillance des fœtus présentant un RCIU/PAG. Cette décision dépend de l'organisation des soins de chaque structure **(grade C)**.
- Une cure de corticoïdes est recommandée chez les patientes dont le fœtus présente un RCIU et chez qui une extraction fœtale est envisagée avant 34 SA **(grade C)**.
- Il y a une indication à recommander une prescription de sulfate de magnésium en cas d'accouchement prématuré avant 32-33 SA **(grade A)**. Il n'y a pas d'argument pour avoir une attitude différente en cas de RCIU prématuré **(grade C)**. Cette administration devrait être effectuée idéalement dans les heures précédant la naissance.
- En cas de RCIU, la surveillance de la croissance fœtale doit respecter un intervalle d'au moins 15 jours, idéalement 3 semaines **(accord professionnel)**.
- En cas de Doppler ombilical avec diastole normale celui-ci sera répété toutes les 2 à 3 semaines, combiné à la réalisation d'un Doppler cérébral et d'une biométrie. La fréquence de la surveillance sera adaptée à la sévérité du RCIU **(accord professionnel)**.
- En cas de Doppler ombilical anormal avec une diastole encore positive, et si un accouchement n'est pas envisagé, une surveillance par Doppler ombilical, cérébral et RCF sera répétée toutes les semaines ou de façon pluri-hebdomadaire selon la sévérité du RCIU. Cette surveillance peut être faite en ambulatoire **(accord professionnel)**.
- En cas de diastole nulle ou de reverse flow au Doppler ombilical une hospitalisation est à envisager pour réaliser une cure de corticoïdes et organiser la surveillance voire la naissance. Un RCF sera réalisé tous les jours **(accord professionnel)**.

Indications de naissance :

- **Avant 32 SA :**
 - L'impact de la prématurité induite est majeur et justifie d'envisager un traitement conservateur même en cas de Doppler ombilical pathologique **(grade B)**.

- o Un arrêt de la croissance fœtale isolé (Doppler fœtaux normaux et RCF normal) n'est pas en soi une indication d'extraction fœtale (**accord professionnel**).
- o L'Index de Pulsatilité (IP) du Ductus Venosus (ou canal d'Arantius) > 95^{ème} percentile et les anomalies du RCF (VCT < 3ms ou rythme peu oscillant ou décélérations répétées) sont des critères indépendants de naissance des RCIU <32 SA. L'accouchement doit être envisagé lorsqu'un de ces deux paramètres est anormal de manière persistante (**accord professionnel**).
- **Après 32 SA :**
 - o La naissance ou l'expectative sont deux options possibles (**grade B**).
 - o En cas de reverse flow ou de diastole nulle permanente sur le Doppler ombilical après 34 SA, un accouchement devra être envisagé (**grade C**)
 - o En cas de Doppler ombilical anormal avec diastole positive, il est recommandé une surveillance renforcée par Doppler ombilical, cérébral et RCF de manière pluri-hebdomadaire. Une surveillance en ambulatoire est possible (**accord professionnel**).
 - o Une naissance peut être envisagée à partir de 37 SA en fonction de l'estimation pondérale, de la quantité du liquide amniotique et de la mesure des Doppler. La voie d'accouchement tiendra compte des caractéristiques maternelles et obstétricales (parité, utérus cicatriciel, IMC, conditions locales cervicales) (**grade C**).

7. Place de l'interruption médicale de grossesse et des soins palliatifs en cas de retard de croissance intra utérin vasculaire (cf. texte court JGOBR)

8. Modalités de naissance du fœtus porteur d'un RCIU.

Interventions et lieu de naissance du fœtus RCIU

- La mise en évidence d'un fœtus porteur d'un RCIU justifie l'orientation vers une maternité adaptée à la prise en charge obstétricale, néonatale et éventuellement maternelle, en conformité avec les protocoles du réseau de soins périnataux de la région (**accord professionnel**).
- L'orientation vers une maternité de type IIb ou III doit être proposée en cas de poids estimé < 1500g, de naissance prévisible avant 32-34 SA (flux ombilical diastolique nul ou reverse, anomalie du Doppler veineux) ou d'une pathologie fœtale associée (**accord professionnel**).

Voie d'accouchement du fœtus PAG/RCIU

- Le recours à la césarienne systématique en cas de RCIU n'est pas recommandé (**grade C**).
- En cas de voie basse, l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal doit être continu pendant le travail et le délai d'intervention doit être plus rapide qu'en cas de situation à bas risque (**accord professionnel**).
- Le recours à la césarienne est habituel à un terme précoce ou en cas d'anomalies sévères du Doppler ombilical (index diastolique nul ou reverse flow) bien qu'il n'existe pas de données à l'encontre de la tentative de voie

basse dans les situations favorables (col perméable, multiparité, présentation céphalique) (**accord professionnel**).

- Il n'y a pas d'argument pour contre indiquer la réalisation d'un déclenchement pour RCIU, même avant terme et/ou sur col défavorable (**grade C**).
- Sur col défavorable, prostaglandines intra-cervicales, intra-vaginales ou ballonnet intra-cervical peuvent être utilisés en dehors de situations à très haut risque (terme précoce et/ou reverse flow au Doppler ombilical) (**accord professionnel**).
- Après pose de prostaglandines, ou d'un ballonnet intra-cervical, la surveillance doit être poursuivie au-delà des deux premières heures (**accord professionnel**).
- L'utilisation d'un test à l'ocytocine avant déclenchement pour RCIU n'est pas recommandée (**accord professionnel**).
- Une extraction instrumentale et/ou une épisiotomie systématiques ne sont pas recommandées (**accord professionnel**).

Mode d'anesthésie au cours du travail et en cas de césarienne

- L'anesthésie locorégionale est préférable en cas de tentative de voie basse comme de césarienne programmée.
- En cas de césarienne sous rachianesthésie, une prise en charge anesthésique adéquate doit s'attacher au maintien de la pression artérielle à sa valeur de base. Il semble souhaitable de raccourcir le délai entre induction de l'anesthésie et extraction fœtale (obstétricien sur place) (**grade B**).

9. Prise en charge du nouveau-né PAG et devenir précoce

Il existe une singularité des principales complications précoces et de la prise en charge des nouveaux-nés petits pour l'âge gestationnel (PAG) par rapport aux nouveaux-nés à terme et aux nouveaux-nés prématurés non-PAG.

Sur le plan étiologique,

- Le bilan comprend toujours un examen clinique complet avec la mesure du périmètre crânien. Les explorations complémentaires dépendent des investigations déjà réalisées durant la période anténatale et de l'orientation vers une pathologie extravasculaire (accord professionnel).

Complications associées au faible poids de naissance,

- La morbi-mortalité est plus élevée chez les nouveaux-nés PAG que chez les nouveaux-nés eutrophes de même âge gestationnel (NP3).
- Le risque de mortalité néonatale est 2 à 4 fois plus élevé chez les nouveaux-nés PAG, que chez les prématurés ou les nouveaux-nés à terme non-PAG (NP2).
- Les risques sont à la fois périnataux (en particulier d'anoxo-ischémie périnatale chez le nouveau-né à terme), postnataux précoces (hypothermie et hypoglycémie en particulier) et plus tardifs (spécialement de dysplasie broncho-pulmonaire, d'hypertension pulmonaire et d'entéropathie chez le nouveau-né prématuré PAG).

- Le risque de maladie des membranes hyalines (MMH) n'est pas significativement augmenté chez les nouveaux-nés PAG (NP2).
- Sur le plan neurologique, si la leucomalacie périventriculaire n'est pas plus fréquente, les résultats concernant l'hémorragie intraventriculaire grave et la rétinopathie du prématuré sont controversés (avis d'experts).
- Le risque majoré de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine chez les nouveaux-nés PAG doit être anticipé par un appel pédiatrique en anténatal en cas de PAG sévère (<3^{ème} percentile), en considérant que les mesures de poids fœtal demeurent des estimations avec une marge d'erreur inhérente à la procédure **(accord professionnel)**.
- La prise en charge initiale d'un nouveau-né PAG comprend la lutte contre l'hypothermie par le maintien de la chaîne du chaud (sac, couverture de survie), la ventilation avec un insufflateur à pression contrôlée si besoin, et la surveillance rapprochée de la glycémie capillaire **(accord professionnel)**.
- Le transfert en milieu spécialisé sera fonction du poids et de l'adaptation à la vie extra-utérine du nouveau-né, tout en favorisant la proximité entre la mère et l'enfant **(accord professionnel)**.

10. Examen anatomo-pathologique du placenta

- L'examen anatomopathologique du placenta devrait être réalisé en cas de retard de croissance intra-utérin inférieur ou égal au 3^{ème} percentile **(accord professionnel)**.
- La demande d'examen du placenta doit s'accompagner de renseignements sur le déroulement de la grossesse, sur l'accouchement et l'enfant. Une feuille type de renseignements accompagnant les demandes d'examen placentaire facilite la transmission de ces données **(accord professionnel)**.

11. Prévention du RCIU

Avant une première grossesse

Du fait des facteurs de risque de RCIU, il est recommandé :

- D'encourager les femmes ayant un projet de grossesse à avoir un objectif d'IMC pré-conceptionnel < 30 kg/m² et > 18 kg/m² **(accord professionnel)**.
- D'arrêter le tabac **(grade A)**, et de proposer une aide au sevrage **(accord professionnel)**. Il en va de même de l'alcool et des drogues **(accord professionnel)**.
- De limiter les grossesses multiples en cas d'AMP **(grade A)**.

Chez les femmes à risque augmenté de RCIU :

- Certaines maladies maternelles chroniques (diabète, lupus, hypertension artérielle chronique...) sont associées à une augmentation du risque de RCIU en particulier en cas d'atteinte rénale (NP4).
- La consultation pré-conceptionnelle multidisciplinaire est particulièrement indiquée pour évaluer ces risques, adapter les traitements au désir de grossesse et programmer la grossesse au meilleur moment de la maladie **(accord professionnel)**.

Au cours de la grossesse afin d'éviter la survenue d'un RCIU

En dehors d'une maladie chronique maternelle

- Il est recommandé de respecter les objectifs de poids donnés par l'IOM (Institute Of Medicine) en fonction de l'IMC pré-conceptionnel (**grade B**).
- L'arrêt de la consommation du tabac et des autres toxiques doit être encouragé le plus tôt possible dans la grossesse (**accord professionnel**).
- Il n'y a pas d'argument pour recommander le repos dans la prévention du RCIU (**accord professionnel**).
- La supplémentation systématique en fer ne diminue pas le risque de RCIU (NP1).

En cas de maladie chronique maternelle,

- Pour le diabète pré-gestationnel, il est recommandé de maintenir les objectifs glycémiques, en évitant les hypoglycémies (**grade B**).
- Pour l'hypertension artérielle chronique, il est recommandé de maintenir les pressions artérielles entre 140 et 160 mm Hg de pression artérielle systolique et entre 90 et 110 mm Hg de pression artérielle diastolique, ce qui impose parfois un arrêt du traitement anti-hypertensif au cours de la grossesse (**accord professionnel**).

En cas de grossesse après un antécédent de RCIU

- Il est recommandé de faire une recherche d'antiphospholipides (anti-cardiolipines, anticoagulant circulant, anti-bêta2-GP1) en cas de retard de croissance intra-utérin sévère (< 3^{ème} percentile) ayant entraîné une naissance avant 34 SA (**accord professionnel**).
- Il n'y a pas d'argument pour rechercher d'autres thrombophilies en cas d'antécédent de RCIU (**accord professionnel**).
- Un délai de 18 à 23 mois, entre deux grossesses, semble être associé à un plus faible taux de RCIU (Avis d'experts).

Place de l'aspirine

- Il est recommandé de prescrire de l'aspirine chez les femmes ayant des antécédents de pré-éclampsie < 34 SA et/ou RCIU < 5^{ème} percentile dont l'origine vasculaire est probable (**accord professionnel**).

L'aspirine doit être prise le soir ou au moins 8 heures après le réveil (**grade B**), avant 16 SA, à la dose de 100 à 160 mg/jour (**grade A**).

- Certaines pathologies sont associées à un risque augmenté de RCIU vasculaire; cependant, il n'y a pas d'arguments dans la littérature pour recommander la prescription d'aspirine dans ces situations (**accord professionnel**): l'hypertension artérielle chronique, le diabète pré-gestationnel, le lupus, la néphropathie chronique, la drépanocytose.

Haute Autorité de santé

Anne Battut,

Sage-Femme, Paris, Collège National des Sages-Femmes de France

Le contexte

Une évolution du paysage français obstétrical

En France, le paysage obstétrical s'est profondément modifié avec la fermeture et fusions des petites maternités, une diminution du nombre de lits alors que le nombre de naissances a globalement augmenté. En parallèle, l'introduction de la tarification à l'activité (T2A) a injecté une logique de rentabilité amenant les établissements de santé à potentialiser leur activité.

Ceci a progressivement entraîné une diminution de la durée moyenne des séjours (DMS) hospitaliers. Au début des années 80, plus de la moitié des femmes séjournaient entre 7 et 9 jours en maternité à la suite d'une naissance. En 2010, l'enquête nationale périnatale rapportait une DMS de 4,4 jours si l'on considère l'ensemble des accouchements, et de 4 jours si l'on ne prend en compte que les accouchements par voie basse ⁽¹⁾. Ces DMS restent néanmoins plus élevées en France que dans certains autres pays européens. De même, sur une échelle plus large, les pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) affichaient en 2007 une moyenne de la DMS de 3.2 jours, versus 4.4 jours pour les accouchements par voie basse ⁽²⁾.

L' émergence de nouveaux besoins

Auprès des usagers : c'est ce que révèlent les dernières enquêtes menées : en 2008, la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) soulignait que « des progrès peuvent encore être accomplis en matière de conseils et d'informations pour préparer la sortie de la maternité, une femme sur cinq déplorant des carences dans ce domaine » ⁽³⁾. Quant à l'enquête de l'Union Nationale des Affaires Familiales menée en 2010, nous pouvons constater que seulement 16 % des femmes interrogées ont pu obtenir de l'aide auprès d'une sage-femme lors du retour à domicile ⁽⁴⁾. Plus récemment, en 2012, l'analyse réalisée par le Collectif Inter-Associatif autour de la Naissance (CIANE) soulignait les points suivants : à la sortie de la maternité, une femme primipare sur 6 et une femme césarisée sur 4 se disaient « désemparées » ou « angoissées » à la sortie de maternité ; une femme sur 4 se disait

(1) B. COULM, B. BLONDEL. Durée de séjour en maternité après un accouchement par voie basse en France, in Journal de gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, vol. 42, n° 1, pp. 76-85, février 2013.

(2) OCDE. Panorama de la santé 2009 : les indicateurs de l'OCDE. Editions OCDE, 2009 ; p. 98-99.

(3) Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Satisfaction des usagères des maternités à l'égard du suivi de grossesse et du déroulement de l'accouchement Etudes et résultats, septembre 2008, 6 p.

(4) Union Nationale des Associations Familiales. Enquête Périnatalité : regards de femmes sur leur maternité, 2010, 65 p.

«un peu incertaine », et ce, quelle que soit la durée du séjour 1 : 40 % des femmes ayant participé à l'enquête du CIANE trouvaient le séjour en maternité trop long⁽⁵⁾.

Auprès des professionnels de santé : En 2005, l'Académie de Médecine rapportait la nécessité d'organiser un suivi d'aval à la sortie de maternité, au regard de l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine qui s'étend sur un minimum de 5 jours⁽⁶⁾. En 2010, elle signalait une résurgence de l'ictère nucléaire.

Evaluation du suivi postnatal en 2010

Dans l'étude déjà citée sur les déterminants de la durée de séjour en maternité après un accouchement par voie basse sans complications réalisée à partir des données de l'ENP 2010⁽¹⁾, les auteures concluent que peu de maternités proposent un accompagnement à domicile à la majorité des femmes, que cette offre est principalement retrouvée en région Ile-de-France et que l'évolution de l'offre en la matière progresse peu (7 % en 2003 et 11,5% en 2010)⁽¹⁾.

Une prise de conscience des tutelles et organismes nationaux

En 2010, l'évaluation du plan périnatalité 2005-2007 a souligné l'intérêt de renforcer l'accompagnement postnatal, l'inscrivant ainsi dans son programme 2010-2013⁽⁷⁾.

2010 fut également marquée par la mise en place du Programme d'Accompagnement du Retour à Domicile (PRADO) par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS)⁽⁸⁾.

La Cour des comptes, dans son rapport relatif à la sécurité sociale paru en septembre 2011, souligne, dans le chapitre consacré au rôle des sages-femmes, qu'un accompagnement de qualité des retours précoces à domicile est crucial et que l'organisation actuelle est loin d'être satisfaisante en raison du manque d'articulation entre les différentes modalités de prise en charge du post-partum⁽⁹⁾.

Enfin, au regard de ce constat, la commission nationale de la naissance et de la santé de l'enfant (CNNSE) s'est saisie, quant à elle, de la problématique de l'organisation de la sortie de maternité en 2011-2012⁽¹⁰⁾.

Il est alors revenu à la Haute Autorité de Santé (HAS) de procéder à l'actualisation de ses recommandations de 2004 portant sur le retour précoce à domicile après accouchement, et en les élargissant à l'ensemble des sorties de maternité⁽¹¹⁾.

(5) Collectif Interassociatif autour de la naissance. Sortie de maternité et bien-être des femmes. Enquête sur les accouchements dossier n° 4, novembre 2012 ; 18 p.

(6) VERT Paul, Académie Nationale de Médecine. Résurgence de l'ictère nucléaire ou encéphalopathie de la bilirubine. Communiqué, 23 novembre 2010, 1 p.

(7) Ministère de la santé et des sports. Evaluation du plan périnatalité 2005-2007. Rapport, mai 2010 ; 140 p.

(8) Assurance Maladie. Suivi à domicile de la femme et de son nouveau-né après accouchement par voie basse par la sage-femme dans le cadre de l'activité libérale après avis de la HAS. Décembre 2010, 2 p.

(9) Rapport public annuel de la Cour des comptes relatif à la sécurité sociale pour 2012 : chapitre XV, le rôle des sages-femmes dans le système de soins, pp. 173-198.

(10) Commission Nationale de la Naissance et de la Santé de l'Enfant. Organisation de la continuité des soins après la sortie de maternité : Post-partum physiologique, hors sortie précoce. Document de travail, 18 juin 2013, 36 p.

(11) Haute Autorité de santé. Sortie précoce après accouchement : conditions pour proposer un retour précoce à domicile. Recommandations pour la pratique clinique, mai 2004 ; 137 p.

Dépistage de la luxation congénitale de la hanche

Anne Isabelle Boulogne,

Sage-Femme cadre, hôpital Necker enfants malades

Pourquoi avoir fait ce groupe de travail par la haute autorité de santé ?

C'est une demande de la société Française de chirurgie orthopédique et traumatologique associé à la société française d'orthopédie pédiatrique qui à la vue de la recrudescence des luxations congénitales des hanches ont voulu resensibilisés les professionnels de santé.

En effet 2 plans comportant des recommandations ont été élaborés en 1985 (1) et 1991 (2) :

En 1985 :

- Recherche de l'abduction des hanches à 60° ;
- Manœuvre de Barlow et Ortolani à faire systématiquement (2 fois à la maternité, puis une fois par mois jusqu'à 3 mois, puis lors de chaque examen médical jusqu'à la marche) ;
- Une radio est demandée si un examen est suspect ou si un facteur de risque est avancé.

En 1991, 2^{ème} conférence de consensus :

- Le dépistage clinique est renforcé : La LCH est plus facile à traiter dans le premier mois de vie ;
- On ne peut faire le diagnostic juste cliniquement et on renforce par l'échographie, la radio est abandonnée (sauf pour 2 exceptions : l'écho n'a pas pu être pratiquée ou il y a une discordance entre la clinique et l'échographie).

On la prescrit si l'examen est positif ou si il y a des facteurs de risques.

Elle est à réaliser à la fin du premier mois.

Malgré ces 2 conférences, le nombre de LCH de diagnostic tardif ne cesse de croître.

L'étude observationnelle de la SOFOP (3) montre bien que le diagnostic de LCH tardif a triplé des années 1990 à 2000...

Cette étude est à mettre en parallèle avec celle de Kholer (4) qui a mis en exergue les différents comportements qui n'ont pas tenu compte des recommandations :

- Un examen clinique insuffisant, mal réalisé ou mal répété ;
- Une mauvaise connaissance des facteurs de risque ;
- Des échographies de première intention...
- L'absence de vigilance devant des hanches de nourrisson tout au long de la première année ;

- Le carnet de santé, qui n'est pas assez « garde fou » pour pouvoir y penser systématiquement... on remplit hanche normale : oui/non... mais pas barlow ni ortolani... Aucune case pour les examens des 2, 4, 9 et 12 mois ;
- Le rôle des différents acteurs ????
- Une diminution de la qualité de l'enseignement ????



Sur cette photo, nous voyons bien une asymétrie des plis cutanés.

Le dépistage clinique :

A faire à la naissance, tout d'abord REGARDER...

Ce sont les limitations de l'abduction.



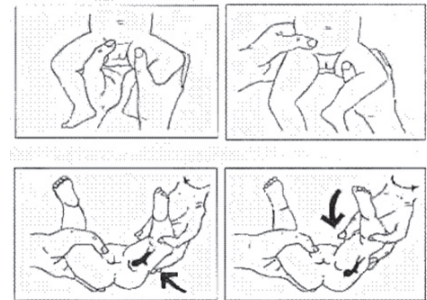
Limitation de l'abduction, pas de symétrie.

1^{ère} manœuvre, le BARLOW

Il faut que le nouveau né soit calme (suction), le plan de travail doit être plat et assez rigide.

Une main bloque le bassin avec le pouce sur le pubis, l'autre tient la partie proximale du fémur en empaumant la jambe hyper fléchiée sur la cuisse.

Par une légère pronation du poignet et une pression du pouce, on recherche à faire sortir la tête fémorale en arrière.



Par une légère supination du poignet et une pression du majeur sur le grand trochanter, on vise à faire rentrer la tête fémorale.

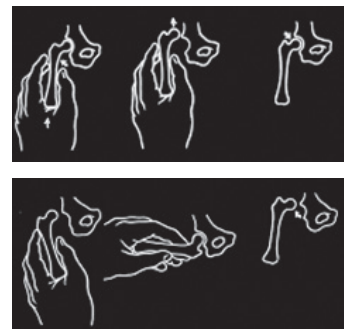
Puis la manœuvre d'Ortolani

Son principe consiste à prendre un genou dans chaque main puis à écarter et rapprocher les cuisses à la recherche d'un ressaut signe d'une hanche luxée réductible.

Cette méthode n'est pas très sensible (faux négatifs).

Les résultats :

- Hanche normale
- Hanche luxable : la hanche est en place et lors de la première manœuvre pour l'Ortolani, on ressent un ressaut de sortie, puis la tête va réintégrer la cavité cotyloïdienne, avec un ressaut d'entrée.
- Hanche luxée réductible : La tête fémorale est luxée, il n'y a pas de ressaut de sortie mais nous aurons dans un deuxième temps un ressaut d'entrée. Puis la tête se reluxera.



- Hanche luxée irréductible : pas de signe de ressaut.
- Hanche douteuse : instabilité de la hanche minime ou inexistante mais il existe une anomalie de l'abduction.
- Attention, les craquements de hanche n'ont pas de valeurs sémiologiques.

Lors de cet examen à répéter 2 fois lors du séjour en maternité ou pour une sortie précoce bien évidemment par nos consœurs.

Alors nous allons être très attentifs et dépister des hanches luxées ou luxables et pas les hanches instables.

Il faut donc ABSOLUMENT examiner de manière méthodique et complète les nourrissons.

Les Facteurs cliniques présents doivent faire prescrire une échographie à l'âge de un mois :

- Présentation du siège,
- Atcd familiaux directs confirmés,
- Anomalies orthopédiques.

Plan de stratégie à mettre

Dernier point et non des moindre : quid des filles ??

En effet dans beaucoup d'études françaises et internationales, notamment celle de la SOFOP, il est apparu que les filles pourrait être un facteur de risque à part entière. Elles peuvent représenter jusqu'à 90 % des cas de LCH de diagnostic tardif dont 60 % n'ont pas de facteur de risque.

A Rennes, l'équipe du CHU (4) a suivi et fait des échos systématique chez les filles à un mois et chez les garçons à risque.

L'incidence du traitement de la LCH de diagnostic tardif est passée de 0,4‰ à 0,24‰ (2 garçons ont eu une LCH de diagnostic tardif et aucunes filles).

CONCLUSION

L'examen clinique. Voilà la solution... Je me faisais la remarque que la première fois que j'ai vu une hanche luxable en salle de naissance j'étais étudiante et Karine la sage-femme nous avait toutes appelé pour que nous puissions toutes examiner l'enfant avec elle...

Cette technique nous la connaissons toutes et tous et nous la pratiquons tous les jours... lors de ce groupe de travail, il a bien été spécifié que le rôle de la sage-femme était parfaitement bien rempli en salle de naissance et à la sortie... aussi dans le contexte actuel ou nous réaffirmons notre autonomie et nos compétences, à nous de partager notre savoir faire, avec nos étudiants, nos internes, nos externes... et nos doutes avec nos collègues pédiatres...



BIBLIOGRAPHIE :

1. Comité français d'éducation pour la santé. Luxation congénitale de la hanche. Paris: CFES; 1985.
2. Conclusions à l'issue de la conférence de consensus sur le dépistage de la luxation de la hanche. Arch pédiatr 1992 ; 49 ; 145-7.
3. Société française d'orthopédie pédiatrique, Morin C, Wicart P. Luxation congénitale de la hanche de découverte tardive, après l'âge d'un an : état des lieux et prise en charge. Rev chir orthop traumatol 2012 ; (985) : S217-S276.
4. Kholer R. Les enjeux du dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch pédiatr 2011 ; 18 (9): 935-8.

Pourquoi une association de recherche en périnatalité ?

M. Guitton Sébastien

Sage-femme échographiste, CHU Toulouse

M. Morin Mathieu,

Sage-femme responsable essais cliniques, CHU Toulouse



CONSTAT

A l'heure où la recherche est en plein essor, la loi bioéthique de 2011 réaffirme la place de la sage-femme au sein de la recherche biomédicale. En effet, l'article 39 dispose que les recherches biomédicales concernant le domaine de la maïeutique pourront, dorénavant, être effectuées **sous la direction et la surveillance d'une sage-femme**. Cet article offre, ainsi, aux sages-femmes la possibilité de reprendre la main sur les évolutions scientifiques concernant leur discipline: la maïeutique. De plus, nous assistons au développement des unités de recherche en périnatalité dans lesquelles les sages-femmes remplissent un rôle essentiel. N'oublions pas qu'à l'issue du master de maïeutique, nous fournissons un travail de recherche (mémoire) qui pour certain se poursuivra par d'autres travaux (publications, thèses, ...) en lien avec la recherche en périnatalité. La sage-femme peut donc **aujourd'hui conduire ses propres travaux de recherche**, seule ou en **initiant des projets de recherche institutionnels** (Programme Hospitalier de Recherche Clinique, Appel d'Offre Locale, ...). **En tant qu'investigateur elle peut inclure librement les patientes dans les essais cliniques, les suivre et prescrire leur thérapeutique.**

NAISSANCE DE L'AFRP

Dans le but de partager nos connaissances et d'échanger entre professionnels, s'est posée la question de fonder une structure associative sur la thématique de la recherche périnatale. Il était nécessaire de discuter de ce projet afin de définir des objectifs et des statuts adaptés pour cette association en devenir.

Par voie de conséquence, l'objectif principal de l'Association Française de Recherche Périnatale (AFRP) est de constituer un réseau de professionnels dans l'ensemble de la France dont le point commun est : la recherche périnatale.

Ses objectifs secondaires sont :

- Rendre la recherche accessible au plus grand nombre de professionnels,
- Réunir un maximum de professionnels motivés pour partager leurs connaissances,
- Soutenir la création et la mise en place de projets de recherche en périnatalité,
- Organiser des journées débat sur la recherche périnatale,
- Faire le lien entre professionnels de santé - recherche - patients.

PROJETS DEVELOPPES

Depuis sa création en Avril 2013, l'AFRP a mis en place une bibliothèque participative via une plateforme internet, contenant des publications, vidéos, images, ... Cette bibliothèque permet également de mettre en commun l'ensemble des mémoires, thèses, travaux de recherche des adhérents qui le souhaitent. Des reviewers sélectionnent les actualités récentes et pertinentes en périnatalité afin d'alimenter la rubrique qui y est dédiée. Le comité scientifique d'échographie met à disposition tous les mois des cas cliniques d'échographie sur des pathologies foetales en lien avec la recherche. L'AFRP propose aux adhérents de les soutenir pour publier dans des revues scientifiques des articles issus de mémoires ou travaux de recherche. Un forum permet d'échanger entre adhérents. Le site est exclusivement réservé aux professionnels de santé.

SYNTHESE

L'AFRP est un réseau de professionnels intéressés par la recherche en périnatalité. La collaboration avec plusieurs structures permettrait de développer plusieurs projets avec comment objectifs le partage du savoir et savoir-faire.



Sélectionner une langue

Fourni par Google Traduire

Votre recherche

Ok

Espace personnel

Connecté en tant que **guittonsebastien**

Mon profil

Membres

Ajouter un billet

Déconnexion

Livre d'or

1. **Morin Mathieu** Le 01/12/2013

Merci à tous pour vos adhésions à l'association et pour votre aide dans la réalisation de ce projet. ...

Tous les messages

Sondage

Etes-vous adhérent de Association Française pour la Recherche en Périnatalité ?

☐ Oui

☐ Non, simple visiteur

☐ Non, mais je souhaite le devenir

Voter

Voir les résultats

Accueil Espace membres

Espace membre



Recherche en périnatalité



Annuaire



Actualité



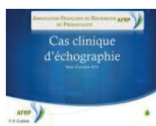
Bibliothèque



Vidéos



Images



Cas clinique



Forum



Agenda

Accueil Espace membres Bibliothèque

Bibliothèque



La bibliothèque est une partie du site réservée aux adhérents, permettant de consulter différents fichiers (mémoires, thèses, dépliant, publications commentées, ...).

Afin de partager vos documents dans cet espace, veuillez les envoyer par e-mail au [webmaster \(afrp.contact@gmail.com\)](mailto:webmaster@afrp.contact@gmail.com).

Les obligations sur les droits d'auteur doivent être respectées. Ces obligations sont régies par le Code de la propriété intellectuelle.

Recherche clinique (47)

Périconception, Embryologie (3)

Obstétrique, Physiopathologie (207)

Echographie obstétricale, Diagnostic anténatal, Nouvelles technologies (13)

Pédiatrie (114)

Anesthésie (6)

Exemples du site Internet : www.afrp-asso.fr

3 EXEMPLES PRATIQUES D'UNE SAGE-FEMME DANS LA RECHERCHE EN PERINATALITE

La sage-femme peut intervenir comme Responsable des essais cliniques où elle prend une place centrale dans la recherche biomédicale. Elle est responsable de la réussite de l'étude. Pour cela, elle s'appuie sur ses compétences médicales, managériales et scientifiques. Son action repose donc sur son rôle d'investigateur, de coordinateur, et de référent dans le domaine de la recherche. Des diplômes universitaires ou masters sont fortement conseillés pour remplir cette fonction.

Elle peut également conduire des études dans le domaine de la recherche en échographie obstétricale. Plusieurs études dans ce domaine ont été réalisées par des sages-femmes. Un diplôme universitaire est vivement conseillé.

Les sages-femmes organisent également de nombreuses formations humanitaires dans les pays en voie de développement. L'évaluation de leur programme est aujourd'hui nécessaire.

Ces trois exemples sont détaillés dans les présentations suivantes.

De nombreuses revues soutiennent et facilitent l'accès à la publication des travaux de *sages-femmes*, pour exemple la revue *sages-femmes ou midwifery*.

Qu'est-ce qu'une sage-femme responsable d'essais cliniques ?

Julie Fort,

Sage-Femme responsable des essais cliniques, CHI Poissy-St Germain

INTRODUCTION

La recherche médicale se répartit en deux domaines : la recherche médicale fondamentale et la recherche clinique. La recherche clinique recouvre les recherches « organisées et pratiquées sur l'être humain en vue du développement des connaissances biologiques et médicales » [1]. Elle se base sur les résultats de la recherche fondamentale pour inventer et démontrer l'efficacité de nouvelles thérapeutiques ou techniques grâce à la réalisation d'essais cliniques.

Un essai clinique est une étude scientifique qui consiste à tester sur l'Homme un médicament, un dispositif médical, ou un acte médical, afin d'évaluer son efficacité et sa tolérance.

En France, la mise en œuvre des essais cliniques est encadrée par la « Loi Jardé » du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine [2].

En obstétrique, le sujet d'étude est la femme enceinte. Cette spécificité a pu freiner dans les années 70-80 le développement des essais cliniques car l'implication de la femme enceinte dans les essais subissait des contraintes médico-légales, éthiques et méthodologiques. Suite à l'évolution du cadre législatif, la recherche clinique en obstétrique a connu un nouvel essor et de nombreux essais cliniques sont réalisés, motivés par la persistance de mécanismes physiopathologiques encore méconnus et par le développement de techniques comme l'échographie.

1 - Pourquoi des sages-femmes responsables d'essais cliniques ?

La réalisation d'un essai clinique dans un service est dirigée par un investigateur [3]. Il peut désigner par écrit des personnes, médecin ou non, exerçant des fonctions sous sa surveillance, ces personnes sont appelées « collaborateurs de l'investigateur ». L'investigateur veille à ce que les collaborateurs à qui il délègue des fonctions dans le cadre de la recherche aient la compétence appropriée pour ces fonctions. Il reste responsable de la conduite de la recherche sur le lieu et est à ce titre « investigateur principal ».

C'est dans ce cadre qu'en obstétrique la sage-femme a pris petit à petit une place dans la surveillance des essais cliniques. De par ses connaissances médicales en maïeutique, son autonomie et sa place privilégiée auprès des patientes, la sage-femme possède les compétences nécessaires pour exercer bon nombre de fonctions

auprès de l'investigateur principal et peut également, depuis la loi bioéthique du 7 juillet 2011, intervenir en qualité d'investigateur elle-même [4].

Actuellement en France, les sages-femmes responsables d'essais cliniques exercent soit au sein d'un CIC (comme l'URC CIC Paris Centre) ou directement dans un service d'obstétrique au sein d'un CHU. A ce jour, elles seraient approximativement une trentaine.

2 - Quel est le rôle de la sage-femme responsable d'essais cliniques ?

La sage-femme responsable d'essais cliniques a des missions qui s'échelonnent de la mise en place de l'essai à sa clôture faisant appel à des compétences variées : médicale, scientifique, de coordination et de management.

Sur le plan médical, elle assure les inclusions des patientes comme investigateur associé après avoir procédé à leur information et vérifier leur éligibilité, le suivi de celle-ci tout au long de sa période de participation et peut être amenée à déclarer des événements indésirables graves au Département de la Recherche Clinique (DRCI).

Sur le plan scientifique, elle assure la formation des professionnels de santé au screening (« repérage » des patientes) et à l'inclusion des patientes, aux règles de bonnes pratiques cliniques, elle organise et réalise la saisie des données et leur vérification en présence d'un attaché de recherche clinique (ARC).

Sur le plan de la coordination et du management, elle met en place le circuit patiente en collaboration avec différents professionnels (de santé ou non), assure un soutien aux équipes et une communication régulière sur l'avancement de l'essai, gère les obligations administratives.

Elle collabore donc avec différents professionnels tels que les obstétriciens, les sages-femmes, les pédiatres, les pharmaciens, les aides-soignantes, les secrétaires, les attachés de recherche clinique, personnels des laboratoires, les autres centres participants à la recherche entre autres.

Elle est amenée à diriger différents types d'études : institutionnelles ou industrielles, monocentriques, multicentriques et internationales.

Exemples d'études menées au CHI Poissy

- Etude monocentrique : PINKFINGER dont l'investigateur est le Pr Rozenberg
Titre: Comparaison du taux d'extractions fœtales entre la pratique systématique d'une échographie de présentation et le seul toucher vaginal usuellement réalisé durant le travail.
- Etude multicentrique : LUSTRIAL dont l'investigateur est le Pr Rozenberg
Titre : Evaluation de l'efficacité de la mesure échographique de l'épaisseur du segment inférieur associée à une règle de décision pour réduire la morbi-mortalité fœtale et maternelle dans la prise en charge des accouchements femmes ayant un antécédent de césarienne.
- Etude internationale : OTA105256 (phase II) dont l'investigateur est le laboratoire GlaxoSmithKline.
Titre : A randomized, double-blind, placebo-controlled, dose ranging study to investigate the safety, tolerability, pharmacokinetics and pharmacodynamics

of GSK221149A administered intravenously and to investigate the pharmacokinetics of GSK221149A administered orally to healthy, pregnant females with uncomplicated pre-term labor between 30+0/7 and 35+6/7 weeks' gestation.

CONCLUSION

Il est important que des essais cliniques se déroulent sur le territoire français pour que la France se maintienne à un bon niveau en termes d'innovation médicale, de compétitivité des laboratoires, et d'attractivité des universités. Ces recherches garantissent aux patients pris en charge dans le système de soins français, l'accès à de meilleurs soins, de nouvelles techniques, et des traitements innovants et prometteurs.

En obstétrique, il apparaît désormais évident que la sage-femme occupe une place importante aussi bien dans la réalisation que dans la conception d'essais cliniques.

Pour cela, des postes de sage-femme responsable d'essais cliniques devront voir le jour dans les CHU ou toute structure désireuse de développer son activité de recherche. Pour les sages-femmes intéressées, l'AFRP peut être source d'informations et peut permettre la mise en relation avec des sages-femmes exerçant déjà ces fonctions.

Quant à la place de la sage-femme dans la conception des essais, l'initiation à la recherche clinique occupe une place de plus en plus importante dans la formation initiale. La réforme actuelle des études en maïeutique permettra prochainement à nos futures sages-femmes de poursuivre leur cursus par un doctorat en maïeutique.



REFERENCES

- [1] Centre national de gestion des essais de produits de santé.
- [2] Loi n° 2012-300 du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine (dite « Loi Jardé »).
- [3] Article L. 1121-1 du CSP.
- [4] Article L. 1121-3 du code de la santé publique modifié par la loi bioéthique du 7 juillet 2011 énonce que « les recherches biomédicales concernant le domaine de la maïeutique et conformes aux dispositions du dernier alinéa de l'article L. 1121-5 peuvent être effectuées sous la direction et la surveillance d'un médecin ou d'une sage-femme ».

Quelle place occupe la recherche en échographie obstétricale ?

Céline Rataud,

Sage-Femme Echographiste, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux

Présenté par Sébastien GUITTON

INTRODUCTION

L'échographie obstétricale est une technologie appartenant au diagnostic anténatal, dont l'objectif majeur de santé publique est de diminuer la morbi-mortalité périnatale.

La recherche en échographie vise au dépistage des anomalies fœtales. Comme dans toutes spécialités médicales, elle est motrice dans l'amélioration de la qualité des soins, et essentielle pour une médecine performante.

1 - L'échographie obstétricale, une discipline médicale réglementée au cœur de la médecine fœtale

En France, trois échographies de dépistage sont proposées dans le suivi médical de la femme enceinte. Celles-ci peuvent être réalisées par un médecin ou par une sage-femme, titulaire du diplôme inter-universitaire (DIU) d'échographie obstétricale, référence depuis les recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) de 2009⁽¹⁾. Pour parfaire sa formation, le praticien doit valider auprès d'un organisme agréé (Collège Français d'Echographie Fœtale [CFEF]; Collège d'Evaluation des Pratiques Professionnelles en Imagerie Médicale [CEPPIM], Société Française pour l'Amélioration des Pratiques Echographiques [SFAPE], ou Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français [CNGOF]) une évaluation des pratiques professionnelles lui permettant de participer au dépistage des aneuploïdies en accord avec la loi, au cours de l'échographie du premier trimestre.

L'échographie a connu un essor considérable dans les années soixante-dix et a ouvert la voie à la médecine fœtale. Ainsi, elle a permis des avancées majeures dans le domaine de la santé publique avec une diminution de la morbi-mortalité fœtale et de la mortalité maternelle⁽²⁾.

En tant que sage-femme ou médecin, l'échographie de dépistage vise à rechercher les éventuelles anomalies fœtales.

En 2002, sous l'impulsion de décisions judiciaires et la mise en cause de professionnels (affaire Perruche), le Comité national technique de l'échographie de dépistage anténatal⁽³⁾ est créé. L'objectif est de fixer des règles de bonnes pratiques et de réglementer l'exercice de l'échographie. En 2005, celui-ci propose dans le rapport

Henrion-Sureau ⁽²⁾, un cahier des charges minimum pour l'exercice de l'échographie de dépistage.

Enfin, la recherche est parfaitement intégrée au domaine de l'échographie car il s'agit d'améliorer les soins et de parfaire continuellement ses connaissances.

2 - La recherche en échographie obstétricale illustrée

La recherche en échographie se caractérise par le dépistage et le diagnostic des anomalies fœtales. Elle peut aussi être intégrée à la recherche clinique et à la recherche en santé publique.

Des exemples de recherche en échographie

- *Le programme de recherche clinique hospitalier initié par Monsieur le professeur Perrotin du Centre hospitalier universitaire de Tours ⁽⁴⁾.*

Il s'agit d'une étude à grande échelle (5 000 patientes recrutées sur 2 ans) qui vise à démontrer l'efficacité de l'aspirine dans la prévention de la pré-éclampsie et du retard de croissance intra utérin. Grâce à la réalisation d'un doppler utérin, les patientes à risque sont identifiées et bénéficient ensuite quotidiennement jusqu'à 34 semaines d'aménorrhée d'un placebo ou de Kardégic* 160 mg. La population est homogène et concerne des femmes nullipares uniquement, présentant toutes des perturbations du doppler utérin (notch bilatéral de grade II ou plus et/ou valeur de l'index de pulsatilité la plus basse supérieure ou égale à 1,7) au premier trimestre, incluses avant 15 semaines d'aménorrhée révolues.

Les échographistes de ville, chargés de recruter les participantes, reçoivent une évaluation de leurs pratiques professionnelles, ceci afin de limiter les biais liés à la reproductibilité.

- *Le dépistage des aneuploïdies au premier trimestre.*

Depuis 2009, le dépistage combiné au premier trimestre est la norme en matière de proposition de dépistage faite aux patientes ⁽¹⁾. Malgré le développement du diagnostic de la trisomie 21 sur sang maternel (MaterniT21), existant aux Etats-Unis depuis 2011, l'échographie a une place dans le dépistage. En effet, l'utilisation de plusieurs facteurs échographiques permet d'affiner le dépistage du premier trimestre. Les facteurs en faveur d'une aneuploïdie sont l'absence des os propres du nez (OPN), la régurgitation de la valve tricuspide, une anomalie de l'index de résistance et la nullité ou négativité de l'onde alpha du ductus venosus. L'équipe de Nicolaïdes ⁽⁵⁾ a montré que l'association du dépistage combiné avec l'aspect des OPN élève le taux de détection de trisomie 21 de 90 à 95% avec un taux de faux positifs de 5 %. En 2013, l'équipe du Dr Illa ⁽⁶⁾ démontre que la recherche de tous les signes échographiques précédemment cités élève le dépistage de 92 % à 97 % avec une diminution significative du taux de faux positifs de 6,9 % à 4 %, dans une population à risque intermédiaire, réduisant ainsi le nombre de tests diagnostics inutiles.

- *L'angle facial fronto-maxillaire ⁽⁷⁾*

Chez la moitié des fœtus ayant une trisomie 21, on observe un défaut de développement du maxillaire. Il s'agit de mesurer, sur une image optimisée l'angle formé par la ligne passant par la surface antérieure du palais et celle qui relie le bord antéro-supérieur du maxillaire à l'os frontal. Si le fœtus est euploïde, l'angle

diminue avec l'âge gestationnel (84° à 11 SA à 76° à 14 SA). L'angle est supérieur au 95^{ème} percentile pour environ la moitié des fœtus atteints de trisomie 13, 18 et 21. Cet examen augmente le taux de détection à 93 %.

- *Le mode volumique.*

L'avènement puis le développement du mode 3D et 4D permet de caractériser des pathologies et d'affiner le diagnostic d'une pathologie donnée. Il ne remplace en aucun cas le mode 2D, mais doit être vu comme un outil complémentaire.

Ce qui produit la recherche en échographie

La recherche en échographie, et même plus largement en médecine fœtale est une recherche pluridisciplinaire. En effet, les acteurs de la recherche peuvent être :

- les échographistes et les professionnels de la périnatalité (gynécologues-obstétriciens, pédiatres, sages-femmes, spécialistes, etc.) grâce à leur prise en charge et à leur travail de publication ;
- les réseaux de périnatalité ;
- les sociétés savantes (CFEF, Société Française de Radiologie [SFR], etc.) ;
- les revues scientifiques (Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, Prenatal diagnosis, etc.) ;
- la formation initiale et continue : ce peut être une thèse, un mémoire de DIU qui peut permettre d'enrichir l'état actuel des connaissances.

CONCLUSION

La recherche scientifique est au cœur du développement de la médecine fœtale, donc de l'échographie obstétricale. Son dynamisme, son développement et sa pérennité sont conditionnés par plusieurs facteurs : la formation initiale et continue du praticien, le travail pluridisciplinaire en réseau, les moyens financiers, la publication et la promotion de la recherche clinique au plus tôt dans le cursus du praticien.

La recherche est primordiale en échographie car elle conditionne les bonnes pratiques.

La vocation de l'Association Française de Recherche en Périnatalité (AFRP) est de réunir des professionnels d'horizons divers ayant le goût pour la recherche et de travailler à parfaire et développer nos connaissances dans différents domaines. Au prix de travail personnel, la sage-femme peut publier ses travaux scientifiques.

Certains d'entre nous ont suivi le modèle de nos confrères anglo-saxons, pour les autres, il faut les encourager. L'obtention de prix, comme celui de Morzine est également très valorisante et récompense le travail de recherche dans la production d'un mémoire de DIU.

En publiant en tant que sage-femme, l'intérêt majeur est de faire avancer la science et d'asseoir la place des sages-femmes dans le monde de la recherche en périnatalité.



REFERENCES

- 1 - Arrêté du 23 juin 2009 fixant les règles de bonnes pratiques en matière de dépistage et de diagnostic prénatals avec utilisation des marqueurs sériques maternels de la trisomie 21. JORF n° 0152 du 3 juillet 2009 page 11079, texte n° 23.
- 2 - Sureau C., Henrion R. Rapport du comité national technique de l'échographie de dépistage prénatal. 2005. Consultable à l'URL : <http://www.cfef.org/archives/lettres/DocusCTE/rapportCTE.pdf>
Consulté le 8 novembre 2013, vérifié le 29 décembre 2013.
- 3 - Arrêté du 30 avril 2002 portant création du Comité national technique de l'échographie de dépistage anténatal. JORF n° 104 du 4 mai 2002 page 8382, texte n° 81.
- 4 - Perrotin F. Perastun. Protocole de recherche clinique.
- 5 - Nicolaïdes KH. The 11-13+6 weeks scan. Consultable à l'URL : <http://www.fetalmedicine.com/fmf/FMF-English.pdf>
Consulté le 1^{er} décembre 2013, vérifié le 29 décembre 2013.
- 6 - Illa M., Mula R., Arigita M., Grande M., Gonce A., Borobio V., Borrell A. Likelihood Ratios to Apply for Nasal Bone, Ductus Venosus and Tricuspid Flow at the 11-13 Weeks' Scan in Down Syndrome screening. Fetal Diagn Ther 2013;34:116-120.
- 7 - Borenstein M., Persico N., Kagan KO, Gazzoni A., Nicolaides KH. Frontomaxillary facial angle in screening for trisomy 21 at 11 + 0 to 13 + 6 weeks. Ultrasound Obstet Gynecol. 2008 Jul;32(1):5-11.

Comment évaluer une démarche humanitaire en périnatalité ?

C. Matteo,

Sage-Femme, CHU d'Angers

Pourquoi évaluer ?

L'évaluation est inhérente à toute forme de pratique médicale, y compris l'activité dite «humanitaire». Elle bénéficie à l'ensemble des acteurs concernés car elle permet de faire le bilan et de s'améliorer. Evaluer ce type d'action permet d'agir à 3 niveaux : en début de programme, pour établir un diagnostic et débiter un travail adapté au contexte ; en cours de route, afin de vérifier que nous sommes efficaces et éventuellement adapter nos actions ; à la fin d'un programme, pour en faire le bilan et envisager un départ.

Comment évaluer ?

Les critères d'évaluation principaux de la santé périnatale sont la mortalité maternelle et la mortalité néonatale. Les morts liées à la grossesse sont les morts survenant pendant la grossesse, l'accouchement et les 42 jours suivant l'accouchement, qu'elles soient liées à la grossesse ou non. La mortalité est souvent exprimée par le rapport de mortalité maternelle (nombre de morts maternelles sur le nombre de naissances vivantes sur une période donnée). Une revue de la littérature concernant la santé périnatale dans les pays en développement a permis de dégager les causes de mortalité néonatale et maternelle principales dans ces pays à savoir pour la mortalité néonatale : prématurité, hypoxie périnatale, infection et pour la mortalité maternelle : hémorragie, infection, hypertension et ses complications, IVG et ses complications (expliquent 80% des morts maternelles). Il est estimé que le taux de mortalité maternelle devrait être inférieur à 1 %. Le rapport de mortalité maternelle est en moyenne de 290/100 000 en 2008 dans les pays en développement, et 14/100 000 dans les pays développés. Les OMD de l'OMS visent une diminution de 75 % de ce RMM d'ici à 2015, c'est-à-dire une baisse de 5,5 % par an en moyenne. De même, le taux de césarienne devrait être au minimum de 5 % et maximum 15 % pour révéler une prise en charge sécuritaire de l'accouchement. Les autres critères ne peuvent pas être comparés à une « norme » établie, mais il peut y avoir une évaluation de l'évolution de ces critères au cours du temps (du type avant-après).

Application au projet AFRP/HUMAIA

Humaïa est une association humanitaire ayant pour objectif la formation du personnel de santé dans les maternités de pays en développement. En particulier, un projet en Inde a été débuté en 2011 à HD Kote en Inde. Un partenariat initial

de 2 ans a été signé entre l'association et l'hôpital avec pour objectif la formation des infirmières de l'hôpital en urgences obstétricales et néonatales. Cette première phase de partenariat a pris fin en novembre 2013. Il est donc actuellement discuté la nécessité de poursuivre ou non notre action sur place. Ce questionnement, ainsi qu'une réflexion sur l'impact de nos actions de manière plus globale, ont induit le projet de créer un outil d'évaluation pour l'association Humaïa. Pour mener à bien ce projet d'élaboration d'un outil d'évaluation, des compétences en termes de statistiques, évaluation de critères de périnatalité, et méthodes de recherches étaient requises. C'est pourquoi un partenariat a été établi entre Humaïa et l'Association Française de Recherche en Périnatalité (AFRP), afin de mettre en commun les compétences pour obtenir un outil fiable et utilisable pour tous nos projets. L'aide de l'Association Française de Recherche en Périnatalité à l'association Humaïa a permis de constituer un cadre d'évaluation pour le projet en Inde, qui pourra s'adapter aux autres projet initiés par la suite. L'impact des activités d'Humaïa sera apprécié à 3 niveaux :

1. Impact sur la morbidité et la mortalité

Tableau 1. - Mortalité-morbidité périnatale

MORTALITE/MORBIDITE PERINATALE	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Taux de morts maternelles liées à la grossesse						
Mortalité néonatale						
Taux de prématurité <37SA						
Nombre d'infection nn nécessitant hospit ou ré-hospit <30jrs						
Nombre d'Apgars <7 à 5 minutes						
Taux de complication de l'HTA						
Taux d'HDD						
Taux d'infection mat. Post-natale						
Taux de césarienne						

2. Impact sur la formation du personnel

La formation du personnel a pour objectif de faire en sorte que le personnel puisse faire le diagnostic des principales complications précédemment citées.

Tableau 2. Impact sur la formation du personnel

CONNAISSANCES DU PERSONNEL	Mars 2012	Nov 2012	Mars 2013	Nov 2013	Nov 2014	
Nombre de personnes formées						
Nombre d'heures de cours dispensées						
Connaissances du personnel HDD						
Connaissances du personnel HTA						
Devenir des personnes formées par Humaïa						
Connaissances du personnel infection nn						
Connaissances du personnel infection mat						

Tableau 3. Ressources matérielles pour la maternité

(0= absent, 1= présent inutilisable, 2= présent utilisable non utilisé, 3= présent utilisable et utilisé)

RESSOURCES MATERIELLES GROSSESSE/ACCT	2012	2014	2016
Labo			
Roulettes datation			
Table d'examen			
Mètre ruban			
Thermomètre			
Tensiomètre			
Nécessaire à VVP			
Forceps/ventouse			
Table d'acct			
Appareil écho			
Stéthoscope pinard			
Sonicaid			
Point d'eau			
Stérilisateur			
Kits d'acct			
Partogramme			
Dossiers médicaux			
Gants			
Désinfectants			
Anti-hypertenseurs			
Sulfate de magnesium			
Utéro-toniques			
Antibiotiques			
Solutés de remplissage			
Transfusion			
Recours possible à la césarienne			
RESSOURCES MATERIELLES NN et NEONAT	2012	2014	2016
Stéthoscope			
Tableau d'accueil			
Couverture/linge pour sécher			
Aspirateur de mucosité			
Pèse-bébé			
Thermomètre			
BAVU			
Source d'O2			
Cuveuse			
Nécessaires pour VVP			
Respirateur			
Dossier bébé			

3. Impact sur les pratiques

Les résultats de nos actions peuvent être appréciés en observant des indicateurs révélant une modification des prises en charges.

Tableau 4. Modifications des pratiques

MODIFICATION DES PRATIQUES	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de transferts in-utero						
Nombre de transferts néonataux						
Nombre examens nn en maternité						
Taux de dossiers bébés créés						
Taux de pathologie néonatales traitées sur place						
Nombre de dossiers d'hospit néonat créés						

CONCLUSION

L'alliance entre les 2 associations, AFRP et Humaïa montre que la recherche peut s'appliquer à de nombreux domaines autour de la maïeutique. La recherche a pour objectif de remettre en question et de permettre de progresser. Ces deux éléments sont inhérents à la pratique de l'activité humanitaire, qui bénéficie également des données produites par la recherche. La difficulté principale dans ce contexte est de constamment rester ouverts à l'adaptation de certaines normes et critères qui ne sont pas transposables systématiquement dans les contextes qui nous concernent dans nos actions de formation dans les pays en développement.

Quel statut pour la sage-femme hospitalière ?

C. Raquin

Le Collectif des sages-femmes est représenté par l'Organisation Nationale Syndicale des Sages-Femmes, le Collège National des Sages-Femmes de France, la CFTC Santé Sociaux, la Conférence Nationale des Enseignants en Maïeutique, l'Association Nationale des Sages-Femmes Cadres, l'Association nationale des étudiants sages-femmes. Le mouvement est soutenu par le CNOSF.

Le CNOSF et le CNSF ont élaboré des documents en 2010 (Quelle est la place des sages-femmes dans le parcours de soins ? Mai 2010) et 2011 (Réflexions sur l'évolution du statut de la sage-femme hospitalière. Juin 2011), qui expliquent et argumentent l'évolution et la projection de la profession, avec l'intégration des sages-femmes dans le statut de praticien hospitalier.

Le Code de Santé Publique (1) définit les sages-femmes comme profession médicale, avec les médecins et les dentistes.

Introduction

La situation actuelle :

Notre statut à l'hôpital est un statut particulier depuis 1989, dans le titre IV de la Fonction Publique (FP). La Fonction Publique Hospitalière (2) (FPH), comprend les personnels hospitaliers non médicaux : « *La fonction publique hospitalière, telle que la définit la loi du 9 janvier 1986, concerne aujourd'hui un peu plus d'un million d'agents. Elle regroupe, à l'exception du personnel médical (médecins, biologistes, pharmaciens et orthodontistes), l'ensemble des emplois des établissements... La répartition par grandes filières met en évidence le poids considérable des personnels soignants et rééducateurs : infirmiers et infirmiers spécialisés, des aides soignants et, dans une moindre mesure, des rééducateurs (diététiciens, masseurs kinésithérapeutes, ergothérapeutes, orthophonistes, psychomotriciens, ...). Ces personnels, avec les deux tiers des agents, représentent la ressource humaine non médicale par excellence de l'hôpital public. La répartition globale entre les différentes filières reste stable depuis 1997* ». (2)

Le rapport annuel de 2012 de la Direction Générale de l'Administration de la Fonction Publique (DGAFP) indique qu'il y a 1,110 millions agents dans la FPH. Un peu plus de 10 000 sages-femmes.

Parce que nous sommes dans la FPH, nous sommes exclues des personnels médicaux et nous restons invisibles dans la filière soins: notre positionnement médical, nos compétences médicales et nos rôles dans l'organisation de la prise en

charge des grossesses à bas risque sont ainsi niés et non reconnus y compris par notre Ministère de tutelle.

Le paradoxe juridique, dans lequel nous nous trouvons, entre la définition de notre profession et notre cadre d'emploi à l'hôpital, dépasse tout clivage politique et les considérations de chacun. Les faits sont là : la profession de sage-femme est une profession médicale, nous devons donc être employés à l'hôpital en tant que telle. Le débat ne porte donc pas sur la FP « oui ou non » mais il porte bel et bien sur ce qu'est et ce que représente la profession. Etre dans les personnels médicaux a pour conséquence la sortie de la FP. Cela ne renie en aucun cas le service public. Tous les personnels hospitaliers, médicaux et non-médicaux ont une mission de service public.

Les limites du statut actuel pour les sages-femmes

L'invisibilité de la profession et de son volume d'activité, des salaires plafonnés à niveau de Bac+3, le non respect de leur Code de Déontologie (3), la restriction de leur exercice dans sa globalité et sa diversité, car la pratique de certains actes (la consultation, l'échographie, l'acupuncture...) dépend de la volonté du chef de service. Il est inadmissible qu'une profession médicale ne puisse exercer ses compétences uniquement au bon vouloir d'une autre.

La Fonction Publique inscrit les sages-femmes dans une double hiérarchie : au sein même de la profession entre les sages-femmes (avec les sages-femmes cadres et cadres supérieures) et la hiérarchie administrative qui régit le système hospitalier.

La formation continue individuelle ou développement professionnel continu (DPC) : les sages-femmes ont des difficultés majeures pour se former ; elles font en effet partie du plan de formation des personnels de l'établissement : financement sur les fonds des personnels non médicaux qui représentent, comme rapporté dans le rapport de la DGAFF, il y a une disproportion importante entre les personnels non médicaux et la profession de sage-femme. Le temps de formation des sages-femmes est également un problème : elles ont droit à 20h/an de temps de formation, qui correspond à 2 jours et demi, qui est très court, comparé aux personnels médicaux qui ont 15 j/an. Une formation peut nécessiter plusieurs semaines d'enseignement théorique et de stage, tout comme nombre de formations universitaires complémentaires ; les sages-femmes se forment donc sur leur temps de repos.

1. Le statut des étudiants en maïeutique à l'université.

Depuis la loi n° 2009-833 du 7 Juillet 2009 portant création d'une première année commune aux études de santé et facilitant la réorientation des étudiants, le recrutement des étudiants en Médecine, Pharmacie, Odontologie et Maïeutique s'est uniformisé. Alors que dans les autres disciplines, les étudiants ont un statut d'étudiants hospitaliers dans le Code de Santé Publique, ce n'est pas le cas pour les étudiants en maïeutique. Ils doivent donc avoir ce statut d'étudiant hospitalier et être inscrit dans le CSP, comme les étudiants en médecine, odontologie et pharmacie.

2. Le statut pour les enseignants à l'université.

L'entrée de la formation initiale des sages-femmes dans le schéma LMD (Licence-Master-Doctorat) et l'évolution annoncée de l'intégration des structures de formation au sein de composantes universitaires nécessitent qu'un autre regard soit porté sur le statut des enseignants sages-femmes. Celles qui sont titulaires de

doctorat qui assurent les missions de formation et de soins doivent pouvoir accéder au corps enseignant de l'enseignement supérieur de la fonction publique de l'Etat et conserver une activité clinique tel que le préconisait l'IGAS (L'intégration universitaire : rapport IGAS/IGAENR de 2008).

L'enseignement, théorique ou pratique, assuré aux étudiants en maïeutique n'est pas comptabilisé. Il ne l'est pas non plus pour les sages-femmes qui assurent le tutorat de ceux-ci au cours de leurs stages.

Pour assurer des cours théoriques auprès de ces mêmes étudiants, les enseignants doivent obtenir l'autorisation de leur hiérarchie pour un cumul d'exercice, cumul qui est assuré sur leur temps de repos (CA, RTT, jours de repos). Le statut actuel des sages-femmes enseignantes ne leur permet pas de conserver une activité clinique parallèle. Pour exemple, les sages-femmes enseignantes de la seule école universitaire de maïeutique à Marseille ont ainsi été placées en disponibilité de la FPH dans un statut précarisé sans pouvoir exercer une activité clinique parallèle.

Certes, il y a l'obstacle principal à l'évolution du statut du corps enseignant sage-femme vers un statut de bi-appartenant hospitalo-universitaire, MCU-PH, PHU ou PU-PH, qui est l'obtention de master ou de doctorat.

Or, titulaires de master « recherche » ou de doctorat, certaines sages-femmes enseignantes sont chargées de l'enseignement et/ou de la co-direction de travaux de recherche des étudiants dans leur domaine de compétence. Ces missions ne sont pas reconnues.

Des articles issus de mémoires d'étudiants sages-femmes ont fait l'objet de publications, sans individualisation du travail effectué dans le cadre de la formation de sage-femme, avec un corps enseignant impliqué et attentif à la qualité des mémoires réalisés et à valoriser les travaux de recherche des étudiants. Toutefois ces professionnels disposent de compétences à partager avec le monde universitaire : l'expérience et l'expertise de la formation clinique, du tutorat clinique, de l'apprentissage progressif d'une profession.

La création d'une filière universitaire sage-femme est un challenge pour la profession tout entière, pour les universités, pour la collectivité régionale, nationale et internationale. Elle impose aux acteurs en présence de réussir à transformer une formation spécifique (jusqu'à présent très ancrée dans l'hôpital et l'insertion professionnelle) en un cursus résolument tourné vers l'université.

3. Proposition du Collectif des SF : Statut Praticien Hospitalier Sage-Femme

Pour rappel, le statut de praticien hospitalier ne définit pas la profession, ce qui signifie que ce n'est pas un statut de médecin mais un statut de personnel médical et pharmaceutique. Ce statut est hors de la Fonction Publique (FP).

La transposition de notre profession médicale, à l'hôpital, est le statut des personnels médicaux.

Le statut de praticien hospitalier pour les sages-femmes : c'est inscrire les sages-femmes dans le cadre légal du statut de praticien hospitalier dans le Code de santé publique, par une modification de la loi.

Le praticien hospitalier est un agent public nommé à titre permanent (Article R 6152-13 du Code de santé publique) dans les hôpitaux publics. Il existe deux statuts de praticiens exerçant à titre permanent :

- d'une part les praticiens hospitaliers à temps plein : l'expression « temps plein » signifie qu'ils consacrent la totalité de leur temps de travail à l'hôpital public, sans pouvoir avoir d'activité libérale ;
- d'autre part les praticiens hospitaliers à temps partiel, qui peuvent poursuivre en outre une activité libérale.

Dans les faits, leur statut est proche de celui d'un fonctionnaire, toutefois les lois et règlements du statut général de la fonction publique ne leur sont pas applicables. On peut donc parler de «quasi statut»; il permet notamment l'indépendance technique (nécessaire à la déontologie médicale), fondement du système hospitalo-universitaire. En particulier, ils bénéficient d'une forme de «garantie d'emploi» qui se traduit par la possibilité d'être placés « en recherche d'affectation » auprès du CNG s'il est mis fin à leur emploi par un établissement de santé.

Il existe également des statuts de praticiens recrutés à titre temporaire :

- les praticiens contractuels ;
- les assistants des hôpitaux et les assistants associés ;
- les praticiens attachés et les praticiens attachés associés.

La volonté des sages-femmes d'être actrices dans le parcours de soins des femmes à l'hôpital passe par la représentativité dans les gouvernances hospitalières : en effet, il est nécessaire de participer aux réflexions d'organisation d'unité de maïeutique, qui concernent les femmes enceintes à bas risque, et des organisations des services d'obstétriques. Or, l'organisation et la gestion d'unité fonctionnelle maïeutique, que l'on peut appeler 1^{er} recours à l'hôpital, passe par le statut de praticien hospitalier car dans les textes, les praticiens hospitaliers « *participent aux tâches de gestion qu'impliquent leurs fonctions* » (Art. R. 6152-2).

Alors que la maïeutique (midwifery) est enseignée comme une science dans de nombreux pays étrangers (Royaume-Uni, Pays-Bas, Norvège, Japon, Canada, Etats-Unis..), il est regrettable que la maïeutique n'apparaisse pas dans le champ de l'enseignement académique français et que la recherche en maïeutique soit inexistante. Le développement de la recherche n'est pas uniquement universitaire mais également clinique ; pour cela, il faut que les sages-femmes puissent avoir la possibilité d'un temps de recherche compris dans leur temps de travail.

Les centres hospitalo-universitaires assurent le lien entre l'université et l'hôpital. le statut bi-appartenant, ou hospitalo-universitaire, est défini par la loi n° 8416 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat, titre II de la FP: Article 3, alinéa 4°, *les emplois des centres hospitaliers et universitaires occupés par des personnels médicaux et scientifiques mentionnés aux articles L. 95221 du code de l'éducation nationale et L. 61511 du code de la santé publique* ; donc, au même titre que les autres professions médicales qui assurent leurs missions de formation, soins et recherche, les sages-femmes enseignantes demandent à intégrer le statut de MCU-PH, PHU ou PU-PH.

Le statut de praticien hospitalier comporte des grandes lignes incontournables quelle que soit la profession, avec des modalités d'application, par décrets qui

permettent d'adapter le statut en fonction de la profession, comme pour les pharmaciens et les odontologistes.

- Temps de travail : 39h/semaine allant jusqu'à 48h maximum lissé sur 4 mois. Au-delà de 39h, c'est du temps additionnel récupéré ou rémunéré, ou posé sur un CET. Le décompte est de 10 demi-journées (20 RTT, 25 CA, ... Art. R. 6152-35).
- Exercice à temps plein, à temps partiel, dans plusieurs établissements de santé : article R. 6152-4 « *les praticiens hospitaliers peuvent également exercer leur activité dans plusieurs établissements pour favoriser le développement de la mise en réseau d'établissements de santé mentionnés à l'article 2 du titre IV du statut général des fonctionnaires et les actions de coopération mentionnées à l'article L. 6134-1* ». également des missions d'intérêt général.
- Rémunérations : Des émoluments mensuels variant selon l'échelon (article R. 6152-23). Ces émoluments sont fixés par arrêté des ministres chargés du budget, de la santé et de la sécurité sociale. Ils suivent l'évolution des traitements de la fonction publique, constatée par le ministre chargé de la santé et des indemnités et allocations mentionnées au 2° de l'article R. 6152-23-1.
- le développement professionnel continu (DPC), ou formation continue, 15j/an
- Détachement, mise en disponibilité
- Droit syndical reconnu
- Temps d'enseignement et de recherche compris dans le temps de travail.
- La retraite : départ entre 62 et 67 ans.

Les grilles indiciaires sont les mêmes pour tout le personnel médical et pharmaceutique. Pour chaque corps (assistant, attaché, contractuel, PH) au sein du statut de personnel médical, il existe une grille de salaire avec des échelons.

Focus sur les professions intermédiaires

La profession de sage-femme, profession médicale, doit de ce fait intégrer la catégorie des personnels médicaux, ce qui a pour conséquence nécessaire de quitter la FPH.

Rester dans la FPH, c'est adopter le statut des futures professions intermédiaires, reconnu au niveau master.

Le rapport Berland, 2011, préconise la création de nouveaux métiers en santé et au service de la santé.

Les futurs nouveaux métiers en santé devront obéir à quelques principes incontournables :

- ils sont construits à partir des métiers paramédicaux d'aujourd'hui ;
- ils ne sont pas redondants avec un métier existant ;
- ils correspondent à un mode d'exercice professionnel et des responsabilités identifiées ;
- ils ont vocation à constituer à terme des professions médicales à compétence définie par transfert de compétences (IADE, IBODE, infirmière clinicienne).

C'est pourquoi la filière maïeutique dans la FPH est inacceptable pour l'avenir de notre profession ; nous serons inévitablement des personnels intermédiaires.

Conclusion :

Le statut de praticien hospitalier sage-femme permettra :

- une pleine et entière reconnaissance de la spécificité médicale de la profession, garantissant l'indépendance qui lui est nécessaire,
- d'assurer, en toute responsabilité, les missions de service public,
- DPC
- enseignement et développement de la recherche
- conserver les conditions de travail
- évolution de la profession sur le plan statutaire évoluera avec l'ensemble des personnels médicaux.



Références :

- (1) <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000022152463&idSectionTA=LEGISCTA000022152466&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20140106>
- (2) <http://www.sante.gouv.fr/la-fonction-publique-hospitaliere-fph.html>
- (3) Article R4127-307 du Code de Déontologie.

La codification des actes sages-femmes en question : la CCAM et la NGAP

Philippe Viossat,
Sage-femme échographiste

Auparavant, deux nomenclatures des actes médicaux coexistaient : la NGAP (Nomenclature Générale des Actes Professionnels) créée en 1945 pour une période provisoire..., qui définissait les honoraires des praticiens du secteur libéral et le CdAM (Catalogue des Actes Médicaux), qui servait, dans le cadre du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), à décrire les actes pratiqués dans les établissements et à moduler la dotation globale des établissements publics.

La NGAP utilisant une lettre clé et un coefficient, est devenue obsolète et incomplète. Elle a perdu au fil du temps sa cohérence tarifaire. Le CdAM est également incomplet, sa construction a conduit à une certaine hétérogénéité, des actes redondants...

Cette coexistence de deux nomenclatures imparfaites et incompatibles entre elles, a abouti naturellement à la création d'un référentiel descriptif unique des actes (commun pour les libellés et les codes aux secteurs public et privé), et complètement reconçu : la classification commune des actes médicaux (CCAM) en juillet 2002 par 1500 experts issus des sociétés savantes. La CCAM est appliquée depuis mars 2005.

Propriétés de la CCAM : la CCAM est exhaustive : elle comporte l'ensemble des **actes médicaux**, qu'ils soient ou non pris en charge ; elle est bijective (à un acte correspond un seul libellé et un seul code), non ambiguë, maniable et évolutive.

Structure de la CCAM : La CCAM est classée par grands appareils et non par spécialités. Elle comprend 18 chapitres (Chapitre 1: système nerveux, Chapitre 2: œil et ses annexes... le chapitre 18, comporte les listes distinctes des gestes complémentaires d'une part, des modificateurs d'autre part.). Chaque libellé comporte la mention de deux axes obligatoires : l'action, la topographie et de deux axes facultatifs : la voie d'abord et la technique utilisée. Il faut enfin insister sur le fait qu'il n'est jamais fait référence à la qualité ou la spécialité de l'exécutant dans le libellé des actes. Tout acte décrit dans la CCAM peut être utilisé par un professionnel de santé pour coder son activité, si cet acte entre dans son champ de compétence et correspond bien à la nature de l'acte exécuté.

Le code principal est constitué d'une partie initiale de quatre caractères alphabétiques majuscules: les deux premiers caractères indiquent la localisation anatomique, le troisième l'action réalisée, le quatrième le mode d'accès ou la technique utilisée.

La deuxième partie de ce code, la partie terminale, est constituée de trois caractères numériques en chiffres arabes qui n'ont pas de rôle structurant.

En outre, une harmonisation systématique des termes est effectuée ; par exemple, les termes anatomiques de la CCAM sont ceux de la nomenclature anatomique internationale francisée.

Ces règles strictes d'écriture garantissent ainsi la précision et la cohérence globale du référentiel et en facilitent la mise à jour.

Principes de la CCAM : La CCAM est fondée sur le principe de l'acte global : chaque libellé comprend implicitement l'ensemble des gestes nécessaires à la réalisation de l'acte dans la règle de l'art, de manière indépendante, complète et achevée.

La CCAM est conçue de telle sorte que le praticien puisse, dans la grande majorité des cas, décrire son acte avec un seul code. Toutefois, il sera possible d'associer des actes sous certaines conditions. On entendra par acte médical tout « acte dont la réalisation par des moyens verbaux, écrits, physiques ou instrumentaux est effectué par un membre d'une profession médicale dans le cadre de son exercice et les limites de sa compétence ». Dans la CCAM ne figure donc aucun geste élémentaire, partie d'un acte constituant un élément obligatoire de son accomplissement, non réalisable isolément.

La CCAM établit d'autre part une liste de **gestes complémentaires**. À la différence d'un acte, un geste complémentaire ne peut pas être réalisé indépendamment : il s'agit d'un temps facultatif au cours d'un acte isolé ou d'une procédure.

Cette dérogation au principe de l'acte global a été acceptée pour permettre une plus grande maniabilité de la CCAM, en évitant de constituer une liste longue et complexe de libellés d'actes pour atteindre une description exhaustive. Les combinaisons des gestes complémentaires avec les actes sont précises et limitées, consignées dans des tables d'association. Elles sont mentionnées dans le volume analytique de la CCAM en affichant pour chaque libellé d'acte le code des gestes complémentaires dont l'utilisation est permise avec le code de l'acte concerné.

En dehors des libellés décrivant des actes et des gestes complémentaires, la CCAM comporte une liste d'informations supplémentaires, **les modificateurs**. De façon générale, ceux-ci identifient des situations particulières modifiant les conditions habituelles de réalisation de l'acte, utiles pour sa description ou sa valorisation. Un modificateur ne peut jamais être utilisé sans un libellé d'acte. Tous les actes n'autorisent pas l'emploi de modificateur.

L'élaboration de la CCAM a comporté plusieurs étapes. Une liste de libellés a d'abord été rédigée par les sociétés savantes et le plus souvent à partir du CdAM. Puis, ces libellés ont fait l'objet de tests sur sites et d'une relecture par les sociétés savantes. Leur conformité à la norme européenne³ a ensuite été vérifiée, ainsi que le respect de la terminologie française par la commission ministérielle de terminologie et de néologie pour le domaine de la santé.

Enfin la HAS (*l'ANAES jusqu'au 31/12/2004*) a étudié la validité médicale des 300 actes les plus problématiques : les actes nouveaux, les actes potentiellement obsolètes, ou ceux posant un problème de prise en charge (actes à visée esthétique par exemple).

A l'issue de ces étapes, on dispose donc d'une liste complète et médicalement validée de 7 100 actes techniques médicaux et dentaires élaborés par 500 experts.

Ces libellés ont ensuite été hiérarchisés en vue d'une refonte des honoraires en secteur libéral. Parallèlement, les indices de coûts relatifs du PMSI sont recalculés.

La hiérarchisation des actes :

L'objectif de la refonte des honoraires est d'élaborer une nomenclature neutre, qui ne présente pas de distorsions tarifaires et donc ne génère pas d'incitation financière à choisir tel acte plutôt que tel autre.

La méthode mise au point par la CNAM, s'inspire des travaux du département de santé publique d'Harvard à Boston. Elle se fonde sur le principe suivant : la valeur de chaque acte est établie en fonction des deux types de ressources mobilisées par le praticien pour réaliser l'acte : le travail médical (qui traduit la difficulté de l'acte) et les charges financières qui lui incombent en propre (coût de la pratique).

Le travail médical est mesuré par une méthode de hiérarchisation conduisant à un score exprimé en « points travail » (W) évalué indépendamment de toute considération financière. Le prix du travail médical est estimé à l'issue de la hiérarchisation, par l'étape de conversion monétaire au cours de laquelle est défini le facteur de conversion monétaire (FC : valeur monétaire d'un « point travail »). Le coût de la pratique (CP) est exprimé directement en euros par acte, par affectation des charges professionnelles à chaque acte.

La valeur de l'acte est alors égale à la somme du prix du travail et du coût de la pratique par acte : $V = (W \times FC) + CP$

La hiérarchisation du travail médical se fait en deux temps : d'abord, hiérarchisation des actes au sein de chaque spécialité étudiée indépendamment des autres (hiérarchisation intra-spécialité), puis recherche de passerelles entre les spécialités de façon à aboutir à une échelle unique de travail pour l'ensemble des spécialités concernées (hiérarchisation inter-spécialités).

Hiérarchisation intra-spécialité :

Le travail médical est une combinaison de 4 composantes : le stress, la durée de l'acte, la technicité et l'effort mental. Ainsi, les estimations portent non seulement sur le travail médical (variable globale, seule utilisée pour l'élaboration de l'honoraire) mais également sur ses 4 composantes afin de fiabiliser et d'affiner l'analyse des scores estimés pour le travail.

Le travail et ses 3 composantes autres que la durée (stress, compétence technique, effort mental) sont des variables subjectives et sont donc estimés par une méthode adaptée qui consiste à définir pour chaque spécialité un acte dit « de référence » qui sert d'unité de mesure à tous les autres actes de la spécialité (acte fréquent, faisant appel à un travail modéré et bien standardisé).

Par convention, le travail de l'acte de référence ainsi que ses trois composantes subjectives sont fixés égaux à 100 ; le travail et les 3 composantes subjectives de tous les autres actes sont évalués par rapport aux scores 100 de l'acte de référence. Toutes les durées sont exprimées en minutes.

Toutes ces estimations sont fondées sur la règle de l'art et sur le « patient habituel », c'est-à-dire le patient le plus fréquent pour un acte donné.

Le recueil est réalisé auprès d'un panel de 20 experts par spécialité (10 privés, 10 publics), tirés au sort à partir d'une liste d'environ 60 à 100 experts proposés par chaque société savante concernée. Ainsi, 1000 experts ont été mobilisés. Ce recueil est effectué en deux temps : par enquête postale d'abord, puis par réunion plénière au cours de laquelle un consensus est recherché sur les scores divergents au terme de l'enquête postale.

A l'issue de la hiérarchisation intra-spécialité, on dispose, pour chaque spécialité, de scores de travail qui sont comparables au sein de chaque spécialité, mais pas d'une spécialité à l'autre, puisqu'ils ont été établis à partir d'actes de référence différents.

Hiérarchisation inter-spécialité :

La méthode retenue consiste à sélectionner, entre les spécialités étudiées deux à deux, les couples d'actes faisant appel à un même travail médical, appelés « actes-liens ». Ceux-ci sont identifiés par des binômes d'experts constitués d'un expert de chacune des deux spécialités concernées.

Chaque spécialité est systématiquement « croisée » avec plusieurs autres spécialités proches (en moyenne 3 à 4).

Les scores des actes de l'ensemble des spécialités sont ensuite classés sur une échelle unique par une méthode statistique classique d'optimisation sous contraintes. Celle-ci consiste à affecter les valeurs les plus proches possibles aux actes-liens d'une même paire, en maintenant inchangée chaque hiérarchie relative intra-spécialité

L'échelle commune des 7100 actes a ainsi été construite à partir de 73 interspécialités et de 728 passerelles.

L'échelle unique du travail médical constitue l'outil d'élaboration des tarifs.

Autres étapes pour la valorisation des actes :

Affectation à chaque acte des charges professionnelles ou coût de la pratique

Le coût de la pratique recouvre les charges professionnelles des praticiens. Il est exprimé en euros par acte afin d'être intégré à l'honoraire. Son mode d'affectation à chaque acte vise à préserver la neutralité de la nomenclature. Pour chaque discipline, on peut distinguer deux catégories de charges :

- 1 - les charges « générales » ou habituelles (personnel, loyers, équipements habituels, prélèvements obligatoires...),
- 2 - les charges supplémentaires induites par la pratique de certains actes qui ne sont pas réalisés par tous les praticiens et qui nécessitent des investissements spécifiques coûteux (qualifiées de « surcoûts »).

Les charges totales des différentes disciplines sont estimées à partir des données de la DGI (direction générale des impôts) et d'enquêtes spécifiques. L'analyse des données de la DGI a été réalisée par le CREDES.

Les charges habituelles sont égales aux charges totales diminuées des surcoûts. Elles sont réparties, pour chaque acte, au prorata du travail médical, ce qui nécessite, pour chaque discipline, d'estimer le coût des charges habituelles par point travail (Cg).

Le calcul des surcoûts spécifiques à certains actes ne comprend que des charges non prises en compte dans les charges habituelles et est effectué à partir des données recueillies auprès d'experts, de fabricants, etc...

Ce surcoût (S) est affecté directement à l'acte correspondant.

Le coût de la pratique par acte (CP) est donc estimé par : $(W \times Cg) + S$
(S étant éventuel)

Conversion monétaire : prix du travail médical

A l'issue de la hiérarchisation du travail médical, on dispose pour chaque acte d'un score en points travail, qu'il faut ensuite transformer en prix. Ce prix est égal au score de l'acte multiplié par la valeur en euros du point travail, identique pour toutes les spécialités : le facteur de conversion monétaire (FC).

Pour calculer ce facteur, il faut diviser le montant total en euros alloué au travail par la quantité totale de travail :

Le montant total alloué au travail est égal au montant total attribué aux actes techniques de l'ensemble des spécialités, duquel on retire le montant total des charges professionnelles correspondantes ;

- la quantité totale de travail est calculée en additionnant pour l'ensemble des actes, le score de chaque acte multiplié par sa fréquence.

Le prix du travail médical est égal au score du travail multiplié par le facteur de conversion monétaire $(W \times FC)$.

La valeur de l'acte est égale à la somme du prix du travail médical et du coût de la pratique.

Plus de dix ans plus tard, en décembre 2013, les syndicats de sages-femmes signent avec l'UNCAM l'avenant N°2 à la Convention des sages-femmes libérales. Dans celui-ci, «Les partenaires conventionnels s'engagent à mettre en place dès janvier 2014 un groupe de travail en vue de la mise en place de la CCAM pour les sages-femmes», stipule l'article 6 de l'avenant. Ce groupe «définira les modalités d'utilisation de la CCAM pour l'activité médicale pour les actes à compétences partagées entre les sages-femmes et les médecins, et étudiera la création d'actes spécifiques aux sages-femmes pour leur activité propre dans la CCAM».

Parmi les actes à compétences partagées figurent les accouchements, les échographies ou encore certains actes gynécologiques.

On peut estimer que la mise en place de la CCAM pour les sages-femmes pourrait faciliter, pour ces actes, la convergence avec les tarifs des médecins, à laquelle l'avenant n° 1 paru le 14 mars 2012 avait ouvert la voie. Les sages-femmes revendiquent un tarif égal pour un acte égal quel que soit le praticien principe même de la CCAM.

De plus, cette mesure doit rendre visibles, parmi les actes cotés à l'hôpital, ceux réalisés par les sages-femmes car ils sont actuellement enregistrés comme s'ils étaient réalisés par un médecin.

Ces travaux ont débuté lors d'une première réunion avec l'assurance maladie le 9 janvier 2014. On peut espérer que les sages-femmes puissent utiliser cette classification début 2015 au moins pour les actes à compétences partagées médecins-sages-femmes.

Mise au point sur la contraception hormonale

N. Dutriaux

En décembre 2012, une plainte très médiatisée est déposée contre le laboratoire BAYER® par Marion LARAT. Cette plainte fait suite à un AVC survenu en 2006 qui lui a occasionné un lourd handicap. Elle et sa famille imputent celui-ci à la prise du contraceptif Méliane®. L'emballlement médiatique conduit les autorités de santé, encore sous le choc de l'Affaire Médiator®, à réagir rapidement, d'autant que les plaintes vont se multiplier contre plusieurs laboratoires. Il en est dénombré près d'une centaine en quelques mois.

L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) renforce sa pharmacovigilance et réévalue l'ensemble des accidents rattachés aux contraceptifs oraux combinés (COC) et leurs analogues (patch & anneau). Les Autorisations de Mise sur le Marché étant désormais principalement régies au niveau européen, L'agence européenne du médicament (European Medicines Agency ou EMA) est sollicitée elle aussi pour une réévaluation des risques liés à l'utilisation de l'ensemble des contraceptifs hormonaux. Le Comité pour l'évaluation des risques en matière de pharmacovigilance (The Pharmacovigilance Risk Assessment Committee ou PRAC) va donc auditionner en juillet 2013 l'ensemble des laboratoires concernés ainsi qu'un certains nombres d'experts européens.

Il s'ensuit une saisine de la Haute Autorité de Santé (HAS) qui va publier divers documents afin de rappeler les « règles de bonnes pratiques » et les recommandations concernant l'utilisation de l'ensemble des contraceptifs.

Devant l'emballlement médiatique, la crainte d'un « pill-scare » comme l'Angleterre ou la France dans une moindre mesure l'ont déjà connu au milieu des années 90 : détournement massif des moyens de contraception par peur dans leur utilisation → augmentation des grossesses non désirées → pic d'interruptions volontaires de grossesses (IVG).

Le Collège National des Sages-Femmes de France (CNSF) a été sollicité par toutes ces agences nationales et européennes - preuve de la reconnaissance des sages-femmes françaises comme prescriptrices à part entière de ces contraceptifs dont l'avis est recherché et écouté.

L'avis du CNSF [1] :

Dès le mois de janvier 2013, le CNSF a adressé ses réflexions et son positionnement à M^{me} la Ministre des Affaires Sociales et de la Santé, aux agences nationales concernées. Un communiqué de presse est également publié.

Tous reprennent ces éléments :

Le CNSF tient tout d'abord à rappeler que les sages-femmes, comme tous les autres prescripteurs de contraceptifs oraux, ont pour habitude de **prescrire en première intention uniquement des pilules dites de 2^{ème} génération**, conformément aux recommandations actuelles. Toutefois, chaque femme est un cas particulier qu'il convient de considérer afin d'offrir à toutes un accès égalitaire à la contraception. De plus, **la tolérance personnelle à un contraceptif, comme à tout traitement, augmente son observance** - qui est dans ce cas primordiale et indispensable dans la prévention des **grossesses non programmées (près d'un tiers des grossesses en France encore aujourd'hui !)**. L'observance est également facilitée par les schémas de prise continue que n'offrent pas la plupart des pilules œstroprogestatives de seconde génération ou encore d'autres formes galéniques que sont le patch ou l'anneau. La mise sur le marché de nouvelles spécialités de seconde génération en schéma continu ces dernières semaines est une bonne nouvelle selon nous.

Or, bien qu'il ne semble pas y avoir de meilleure tolérance des pilules dites de 3^{ème} ou 4^{ème} génération en population générale, **le recours à celles-ci en seconde intention peut s'avérer nécessaire dans certains cas particuliers** qui conditionneront une meilleure observance de la part de certaines patientes car mieux supportées. Le sur-risque thromboembolique est connu et est mesuré par tous lors de ces prescriptions.

Le CNSF avait d'ailleurs pris acte dès le mois de septembre dernier de l'avis de la Commission de Transparence (CT) de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM – ex-AFSSAPS) concernant un possible déremboursement des contraceptifs oraux dits de 3^{ème} génération. Cet avis avait fait notamment suite à l'audition d'un groupe de réflexion, auquel le CNSF a participé en avril dernier, sur la place que les prescripteurs donnaient à ces contraceptifs en comparaison aux pilules dites de 2^{ème} génération.

En effet, deux logiques s'affrontaient dans cette évaluation. La première est celle d'un accès facilité à la contraception notamment pour les mineures. La seconde est celle justement de ce sur-risque thromboembolique reconnu par l'ensemble des professionnels de santé que présenterait ces pilules dites de 3^{ème} voire de 4^{ème} génération.

Une avancée a été obtenue par **le remboursement et l'anonymat de la délivrance de pilules remboursables pour les mineures de 15 à 18 ans**. Les sages-femmes s'interrogent cependant sur le bienfondé de cette précision dans le texte législatif. **En effet, les sages-femmes rencontrent au cours de leur exercice - tant en centre d'orthogénie qu'en salle de naissance notamment - des jeunes filles âgées de moins de 15 ans...**

Les sages-femmes s'interrogent également sur la pertinence d'un déremboursement des pilules dites de 3^{ème} génération (avancé au mois de mars 2013 selon les dernières déclarations ministérielles). **Jeter l'opprobre sur certains contraceptifs et limiter leur remboursement est prendre un risque majeur de voir augmenter rapidement le nombre de grossesses non désirées dans les mois à venir. Cette augmentation de grossesses non désirées aura pour conséquences immédiates une augmentation du nombre d'interruptions de grossesse** - comme cela s'est déjà produit dans le passé en France, mais également chez nos voisins britanniques par exemple !

Le CNSF privilégierait, comme l'ont décrit d'autres représentants des prescripteurs, une information plus large sur ce sur-risque thromboembolique des

femmes et des praticiens ainsi que la **mise en place de questionnaire type ou de « check-list » avant toute prescription de pilules** œstroprogestatives quelles qu'elles soient. En effet, le risque d'accident thromboembolique est réel pour toutes les pilules et non seulement pour celles dont il est question aujourd'hui... **Risque par ailleurs bien inférieur à celui rencontré au cours de la grossesse !** Ces check-lists sont désormais généralisées au sein de nos blocs opératoires. Prenons exemple sur ce qui est évalué et qui a montré son efficacité. Le CNSF se tient prêt à travailler avec le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français (CNGOF) et/ou la Haute Autorité de Santé pour vous faire des propositions rapidement.

Il se positionne de plus pour un accès gratuit à toutes les formes de contraception à minima **pour toutes les mineures**, mais également pour leurs aînées. Ces avancées permettraient probablement de **sortir du schéma traditionnel français de prescription du « tout pilule »** (dont les effets se découvrent aujourd'hui).

Là encore, les sages-femmes sont disponibles et prêtes à se positionner en premier recours pour permettre aux femmes d'être informées et de choisir leur contraception en toute sécurité pour leur santé.

Ce sont ces paroles que nous avons porté au cours des diverses réunions auxquels nous avons participé.

Le point de vue du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français [2] :

Risque de thrombose et pilules de 3^e génération : précisions du CNGOF (Communiqué du 02/01/2013 - PDF) :

- Sur-risque thromboembolique connu. Recommandations de proposer une COC de 2nde génération dès octobre 2012.
- Cibler la consultation sur les antécédents de la patiente (personnels ET familiaux) afin de dépister les facteurs de risque.
- Informer les patientes du sur-risque, des précautions à prendre notamment en cas de voyage prolongé ou d'intervention chirurgicale avec immobilisation prolongée, ainsi que sur les signes évocateurs d'une phlébite ou d'une embolie pulmonaire.
- Compte-tenu des risques majorés lors des premières semaines d'utilisation, il ne faut pas modifier une contraception déjà établie depuis plusieurs mois (et donc d'autant moins depuis plusieurs années).
- La grossesse entraîne un niveau de risque au moins deux fois supérieur à celui de toutes COC.
- Crainte du « pill-scare » de 1995.

Que dire aux patientes qui prennent actuellement Diane 35 ? (Communiqué à la profession - CNGOF-FNCGM - 30/01/2013)

[...]

« Si la patiente a besoin d'une contraception, il faut examiner avec elle les différentes options contraceptives et rechercher attentivement les facteurs de risques individuels et familiaux de maladie thrombotique. En cas de présence, ils contre-indiqueraient la poursuite d'une contraception de nature oestro-progestative. En cas d'absence de contre-indication, les oestro-progestatifs contraceptifs ont tous une certaine efficacité anti-acnéique. Celle-ci s'exerce cependant de façon variable

selon les personnes. C'est pourquoi, en l'absence d'expérience antérieure autre que Diane 35, il convient de prescrire un oestro-progestatif de deuxième génération. Cette prescription est à adapter, en incluant le possible recours à un oestro-progestatif de troisième génération dans les cas où, en raison de maltolérances antérieures, la balance Bénéfices-Risques de la patiente en question amènerait à en proposer la prescription. »

B. Hédon, B. Guigues, N. Chabbert-Buffet (CNGOF), M. Scheffler (FNCGM)

Les mises au point de la HAS :

Entre mars et juillet 2013, la HAS publie divers recommandations, fiche mémo d'aide à la prescription et documents de synthèse afin d'aider les prescripteurs dans leur pratique [5 – 16]. Ils sont tous disponibles sur le site de la HAS [17].

En ce qui concerne la contraception hormonale, ils précisent que :

- L'examen clinique minimum comprend l'anamnèse ++ et la prise de tension artérielle
- Une COC de 2^{ème} génération doit-être privilégiée en première intention
- Les COC de 3^{ème} et 4^{ème} génération sont à réserver en seconde intention en cas de mauvaise tolérance d'une COC de seconde génération
- Le patch et l'anneau sont à classer dans ces dernières et sont donc réserver à l'adaptation de la galénique
- Les informations à transmettre aux patientes sont :
 - o les modalités d'utilisation,
 - o le rattrapage en cas d'oubli de pilule et la contraception d'urgence,
 - o son efficacité attendue,
 - o les possibles inconvénients et effets secondaires (mastodynies, troubles du cycle, ...),
 - o les risques associés à une COC et leurs analogues notamment en termes de risque thromboembolique,
 - o les effets bénéfiques attendus,
 - o aviser des interactions médicamenteuses possibles et prévenir l'automédication,
 - o l'accès au renouvellement par un pharmacien ou une infirmière diplômée d'état pour 6 mois sur présentation de l'originale de l'ordonnance de moins d'un an,
 - o les accès au sevrage tabagique
 - o le préservatif masculin & féminin reste la seule barrière contre les IST dont le SIDA.
- Un bilan lipido-glycémique (glycémie à jeûn, cholestérol total, triglycérides) est à réaliser 3 à 6 mois après le début de la prise d'une COC et il sera renouvelé tous les 5 ans en l'absence de facteurs de risque et si le bilan initial est normal.
- La prescription d'une contraception d'urgence en systématique n'a pas démontré son efficacité dans la réduction des grossesses non désirées en population et n'est donc pas recommandée en systématique mais au cas par cas... toutefois, « *En revanche, les femmes ayant reçu à l'avance la PCU étaient significativement plus susceptibles de l'utiliser et ce dans des délais*

plus courts. Aucun effet négatif n'a été démontré sur les rapports sexuels non protégés, les IST ou sur l'utilisation de la contraception régulière. »

La HAS s'est appuyée notamment sur les données apportées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2011 [18]. Les recommandations américaines de juin 2013 [19] reprennent également ces éléments.

Les points d'information de l'ANSM [20] :

Tout au long de la crise, l'ANSM a publié régulièrement les informations sur ses (ré)évaluations des contraceptifs hormonaux, leurs risques et les données de pharmacovigilance.

Outre la confirmation des données internationales sur un risque multiplié par 2 en moyenne au cours de l'utilisation d'une COC de 2nde génération et par 3 à 4 pour les 3^{ème} – 4^{ème} génération, l'ANSM a suivi l'évolution des ventes de contraceptifs entre décembre 2012 et août 2013. Le bilan réalisé en septembre 2013 apporte comme éléments :

- Les ventes totales de 3^{ème} – 4^{ème} génération ont diminué de 36,6% sur cette période comparée aux données de décembre 2011 - août 2012.
- Cette chute des ventes atteint 50% en juin et août 2013 comparativement à juin & août 2012.
- Ventes des 2nde génération : +24,3%.
- Ces évolutions sont retrouvées quelle que soit la tranche d'âge étudiée.
- Réduction des ventes des autres galéniques (anneau et patch) également mais moins prononcée – l'anneau continuant à représenter 2/3 des ventes.
- Pas d'évolution des ventes de contraceptifs hormonaux contenant un progestatif seul.
- En revanche, progression des autres méthodes: dispositif intra-utérin (DIU cuivre), système intra-utérin (SIU - Mirena®), implant contraceptif - notamment le DIU : + 45%.
- Faible augmentation des ventes de contraceptions d'urgence.

Il ne semble selon les données publiées par l'ANSM y avoir eu de pic d'IVG sur les 6 premiers mois de l'année 2013.

Conclusion de l'EMA [24] :

En octobre 2013, le PRAC conclut définitivement, d'après les données recueillies au cours des derniers mois et les entretiens effectués, à un rapport bénéfices - risques positif en ce qui concerne les COC toutes spécialités confondues à base de gestodène, desogestrel, norgestimate, etonogestrel, norelgestromine, drospirenone, dienogest, chlormadinone, norgestimate, nomegestrol acetate + EE ou œstrogène naturel.

L'information sur les risques thromboemboliques veineux & artériels est primordiale tout comme la recherche systématique des facteurs de risque. Elle est à réévaluer à chaque consultation de renouvellement. Il convient de lancer une communication ciblée auprès des professionnels de santé pour rappeler ces règles.

La demande de la France de modifier l'AMM pour restreindre l'utilisation des 3^{ème} et 4^{ème} génération à une prescription de seconde intention exclusivement n'est

pas retenue. Chaque pays membre restera libre d'émettre des recommandations nationales en ce sens s'il le souhaite.

Spécialités contenant de l'acétate de cyprotérone et de l'EE (Diane 35® et ses génériques) :

L'ANSM annonçait le 20 février dernier que, compte-tenu de la prescription hors AMM de Diane 35® et des spécialités équivalentes en contraceptif sans problème acnéique avéré cumulé aux risques thromboemboliques liés aux COC, ces spécialités verraient leur autorisation de délivrance suspendue. Cette suspension est effective depuis le 21 mai 2013.

Après saisie de la Commission Européenne, sur avis du PRAC (EMA), les bénéfices restants supérieurs aux risques, Diane 35® conserve son AMM en précisant son indication dans le traitement de deuxième intention contre l'acné après échec des topiques et autres traitements antibiotiques par voie générale.

Actualité du 02/08/2013 de l'ANSM :

« La Commission européenne vient de rendre un arbitrage qui restreint l'utilisation et la prescription de Diane 35 et de ses génériques uniquement au traitement de seconde intention de l'acné modérée à sévère chez les femmes en âge de procréer.

Cette décision fait suite à la procédure d'arbitrage que l'ANSM a déclenchée auprès de l'Agence européenne des médicaments (EMA) pour réévaluer le rapport bénéfice/risque de ces spécialités.

La Commission européenne demande également qu'une meilleure information sur leurs contre-indications soit faite aux femmes afin de minimiser le risque thromboembolique et pour leur garantir une sécurité d'emploi.

L'ANSM va procéder à la levée de la décision de suspension de février 2013 et à la modification de l'AMM de Diane 35 et de ses génériques. »

- La prescription reste donc non autorisée aux sages-femmes.
- Pas de restriction de prescription aux seuls dermatologues.
- Révision du résumé des caractéristiques du produit (RCP) tenant compte de ses précisions dans l'utilisation de ce médicament et de ses homologues.
- Diane 35® à nouveau disponible en officine courant 2014 ainsi que quelques génériques. Certains laboratoires renoncent à la commercialisation du générique.
- Surveillance étroite des prescriptions par l'ANSM.

En pratique :

Au minimum : ANAMNESE + prise de TA.

Réalisation d'examens complémentaires préalables si mise en évidence de facteurs de risque spécifique.

Pas de recherche systématique de troubles de la coagulation.

Prescription d'une seconde génération.

3 à 6 mois plus tard : réévaluation de la tolérance et du bilan glycémique et lipidique (à renouveler tous les 5 ans si normal).

En seconde intention : 3^{ème} et 4^{ème} génération avec, à la demande de l'ANSM, précision sur l'ordonnance que les « facteurs de risque ont été évalués et que la patiente est informée du sur-risque thromboembolique lié à ce type de contraceptif » (normalement mention manuscrite).

L'ensemble des experts avaient pourtant demandé à ce que, si l'ANSM imposait ce type de mention, elle soit généralisée à TOUTES les COC puisqu'elles sont toutes à risque thromboembolique !

La checklist plébiscitée et proposée par le CNSF et d'autres experts n'est pas retenue par l'ANSM même si elle a retenu l'attention de l'EMA.

Cf proposition d'une check-list en annexe ci-jointe

Depuis 2013 (Loi de financement de la Sécurité Sociale ou PLFSS 2012), pour les mineures de 15 à 18 ans : la gratuité de la délivrance des contraceptifs REMBOURSABLES a été actée par M^{me} Marisol TOURAINE et est possible depuis la parution du décret d'application en mars 2013. [26]

Le secret médical est assuré dans tous les cas mais ne dispense pas la mineure de délivrer son identité pour la traçabilité du dossier médical.

L'ordonnance dédiée fera apparaître la mention « CONTRACEPTION MINEURE » (son absence ne fera pas obstacle à la délivrance gratuite).

Si la mineure souhaite **conserver le secret de la délivrance**, elle devra en informer le pharmacien qui utilisera un NIR anonyme avec demande de tiers-payant (cf procédure de CU sans ordonnance) avec date de naissance exacte de la jeune fille : 2 55 55 55 CCC 042 XX ; la **pharmacie** indiquant le code exonérateur EXO 3.

Un tel dispositif n'avait pas été prévu pour la consultation et les examens de laboratoire, ainsi que pour les actes techniques liés à la pose / retrait / changement des DIU, SIU et implant.

Le PLFFS 2013 et la loi adoptée en décembre 2013 impose le recours au tiers-payant pour la part du régime obligatoire du tarif de la consultation chez un médecin ou une sage-femme tout comme les actes techniques associés le cas échéant... les sages-femmes n'ont pas été oubliées ! Les biologistes sont aussi tenus d'assurer le tiers-payant pour les examens prescrits dans le cadre du suivi contraceptif. [27]

Ce dispositif n'assure pas l'anonymat comme cela a été prévu pour la délivrance (sauf dispositions spécifiques annoncées lors de la publication du décret d'application en attente).



Annexe :

Proposition de tableau de recherche des facteurs de risque vasculaires avant une prescription de COP :

	OUI	NON
Patiente a-t-elle plus de 35 ans ?		
La patiente fume-t-elle ?		
Le calcul de l'IMC est-il supérieur à 25 ?		
La patiente est-elle suivie régulièrement pour un problème de santé ? (diabète, néphropathie, maladie inflammatoire intestinale, greffe, cancer du sein ou autre cancer hormono-dépendant, dyslipidémie, etc.)		
La patiente présente-t-elle ou a-t-elle déjà présenté une HTA ?		
La patiente a-t-elle présenté dans ses antécédents personnels une pathologie cardiaque ou vasculaire ? (infarctus, AVC, phlébite, embolie pulmonaire, ...)		
Les ascendants du premier degré de la patiente ont-ils présenté une pathologie cardiaque ou vasculaire ? ou un trouble métabolique ? (infarctus, AVC, phlébite, embolie pulmonaire, HTA, diabète, dyslipidémie, ...)		
La patiente a-t-elle déjà eu un trouble hépatique ?		
La patiente souffre-t-elle de migraine, particulièrement avec des signes neurologiques associés (avec aura) ?		
La patiente allaite-t-elle ?		
La patiente a-t-elle accouché il y a moins de 3 semaines ?		
Lors d'une grossesse récente, la patiente a-t-elle présenté une HTA, une prééclampsie, une cholestase ?		
La patiente suit-elle un traitement contre l'épilepsie ou la tuberculose ?		
La patiente suit-elle un traitement contre le VIH / SIDA ?		
La patiente peut-elle être enceinte ? (signes de grossesse, règles > 4 semaines, RS non protégés)		

Toute réponse positive doit faire reconsidérer la prescription d'une COP ou équivalent (patch ou anneau). Certains items (en gras) constituent une contre-indication absolue transitoire ou définitive. Pour les autres, la balance bénéfice/risque doit être évaluée le plus précisément possible en coopération avec la patiente.



Références bibliographiques :

[1] Site Internet du CNSF : www.cnsf.asso.fr

Dernière consultation mardi 7 janvier 2014.

[2] CNGOF, communiqués de presse concernant les pilules de 3^{ème} et 4^{ème} génération, ainsi que Diane 35®, disponibles sur :

http://www.cngof.asso.fr/data/CNGOF_communiques.html

Dernière consultation mardi 7 janvier 2014

- [3] HAS, Efficacité des méthodes contraceptives, 2013, 1 page.
- [4] HAS, Contraception chez l'adolescente, fiche mémo, avril 2013, 4 pages.
- [5] HAS, Contraception chez la femme adulte en âge de procréer (hors post-partum et hors IVG), fiche mémo, avril 2013, 4 pages.
- [6] HAS, Stérilisation à visée contraceptive chez l'homme et chez la femme, fiche mémo, avril 2013, 3 pages.
- [7] HAS, Contraception chez l'homme, fiche mémo, avril 2013, 2 pages.
- [8] HAS, Contraception : prescriptions et conseils aux femmes, fiche mémo, mars 2013, 4 pages.
- [9] HAS, Contraception chez la femme en post-partum, fiche mémo, avril 2013, 4 pages.
- [10] HAS, Contraception chez la femme après une interruption volontaire de grossesse (IVG), fiche mémo, avril 2013, 4 pages.
- [11] HAS, Contraception d'urgence, fiche mémo, avril 2013, 3 pages.
- [12] HAS, Améliorer l'information sur la contraception d'urgence, Synthèse des recommandations en santé publique, avril 2013, 4 pages.
- [13] HAS, Contraception d'urgence : prescription et délivrance à l'avance, synthèse des recommandations en santé publique, avril 2013, 17 pages.
- [14] HAS, Contraception chez la femme à risque cardio-vasculaire, fiche mémo, juillet 2013, Plusieurs formats disponibles : 5 pages, 6 pages, 7 pages.
- [15] HAS, Méthodes contraceptives : focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles, document de synthèse, mars 2013, 54 pages.
- [16] HAS, Etat des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée, document de synthèse, avril 2013, 50 pages.
- [17] Site de la Haute Autorité de Santé : www.has-sante.fr
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014
- [18] OMS, Guide de planification familiale - Un manuel à l'attention des prestataires de service du monde entier, 2011.
- [19] Central Disease Centre (CDC), U.S. Selected Practice Recommendations for contraception use, 2013 – Adapted from the World Health Organization Selected Practice, Recommendations for contraception use, 2nd edition, Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and report, vol. 62, N° 5, 21 juin 2013, 62 pages : <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6205.pdf>
- [20] ANSM, Actualités sur les pilules estroprogestatives et risque thrombotique, dernière mise au point au 30/11/2013, vues sur : <http://ansm.sante.fr/Dossiers/Pilules-estroprogestatives-et-risque-thrombotique/Actualite/%28offset%29/0>
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014
- [22] ANSM, Evolution de l'utilisation en France des contraceptifs oraux combinés (COC) et autres contraceptifs de décembre 2012 à août 2013, 26 septembre 2013, 8 pages.
Disponible sur : <http://ansm.sante.fr/Dossiers/Pilules-estroprogestatives-et-risque-thrombotique/Quelle-est-la-situation-actuelle-des-pilules-estroprogestatives-en-France/%28offset%29/1>
Dernière visite le mardi 7 janvier 2014
- [23] Site Internet de l'Agence Européenne du Médicament (EMA) : <http://www.ema.europa.eu/ema/>
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014.

- [24] EMA, PRAC minutes of the meeting on 7 - 10 October 2013, 7 novembre 2013, 73 pages [Page 14 - 15].
Disponible sur : http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Minutes/2013/11/WC500154424.pdf
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014.
- [25] ANSM, Diane 35®, Décision de la Commission Européenne concernant la Restriction d'indication au traitement de l'acné modérée à sévère chez les femmes en âge de procréer, point d'information, 2 août 2013, vu sur :
<http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Diane-35-Dcision-de-la-Commission-europeenne-Restriction-d-indication-au-traitement-de-l-acne-moderee-a-severe-chez-les-femmes-en-age-de-procreer-Point-d-information>
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014
- [26] Loi n° 2012-1404 du 17 décembre 2012 & Décret n° 2013-248 du 25 mars 2013.
- [27] Loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014.
- [28] Site Choisir ma contraception par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) : www.choisirsacontraception.fr
Dernière consultation mardi 7 janvier 2014

Contraception et migraine

Dr Geoffroy ROBIN,

*Service de Gynécologie Médicale, Orthogénie et Médecine du Couple
Service de Gynécologie Endocrinienne et Médecine de la Reproduction*

Hôpital Jeanne de Flandre
CHRU de Lille
Geoffroy.ROBIN@chru-lille.fr

La migraine est la pathologie neuro-vasculaire la plus fréquente. Sa prévalence est d'environ 10-15 % avec un pic de prévalence dans la tranche d'âge de 30-45 ans. On note une prédominance féminine de cette pathologie dont le sexe ratio femmes/hommes varie de 2 à 3 selon les tranches d'âge.

La migraine mérite à bien des égards d'être distinguée des autres céphalées lors de toute consultation de contraception. Elle répond sur le plan sémiologique à des critères diagnostiques très précis qu'il conviendra de rechercher avec rigueur. En effet, il est classique que les patientes fassent un amalgame entre céphalées non migraineuses et migraine. Il sera également nécessaire de rechercher des signes neurologiques focaux (visuels, sensoriels...) précédents les migraines appelés également auras migraineuses.

La migraine est une maladie dont le mécanisme physiopathologique est complexe et encore mal élucidée. De nombreuses preuves expérimentales et cliniques ont confirmé un rôle important des œstrogènes chez la femme à la fois dans l'induction des céphalées migraineuses mais aussi dans l'amplification des effets neurologiques et vasculaires caractéristiques de ces céphalées. Ainsi, les situations suivantes sont associées à une augmentation du risque de survenue de céphalées migraineuses :

- Chute des taux d'œstrogènes ++
- Fluctuations brutales des taux d'œstrogènes ++
- « Climat » d'hyperœstrogénie absolue et relative
- Chute de la progestérone
- Etats d'hypo-œstrogénie profonde

En pratique clinique, il existe une grande variabilité inter-individuelle et toutes les femmes migraineuses ne sont pas sensibles aux mêmes variations du climat hormonal concernant le risque de déclenchement ou d'aggravation de leurs céphalées. On distingue donc chez la femme des migraines non cycliques et des migraines « cycliques » également appelées « menstruelles ». Selon la classification internationale des céphalées de l'IHS (ICHD-II), le diagnostic de migraine menstruelle repose sur la survenue, lors d'au moins deux de trois cycles consécutifs, d'une crise migraineuse (le plus souvent sans aura) débutant entre le 2^{ème} jour précédant et le 3^{ème} jour faisant suite à la période menstruelle, que cette dernière corresponde aux menstruations naturelles ou à l'hémorragie de privation faisant suite à l'arrêt d'une

contraception œstroprogestative. Le diagnostic de migraine cataméniale (ou migraine menstruelle pure) est posé chez les migraineuses qui n'allèguent aucune autre crise en dehors de la période menstruelle. Si près de la moitié des migraineuses signale des crises menstruelles, moins de 10 % rapportent une migraine cataméniale « pure ».

La migraine constitue un facteur de risque d'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique, à fortiori en cas d'auras migraineuses associées (RR (risque relatif) = 2 à 3 en cas de migraines sans aura et RR = 6 à 8 en cas de migraines avec aura). La contraception œstroprogestative, même minidosée, augmente également à elle seule très modestement le risque d'AVC ischémique (RR = 1,5-2). L'association des deux exerce un effet synergique qui augmente très significativement le risque d'AVC chez les femmes de plus de 35 ans. Ainsi, en pratique, chez une femme migraineuse :

- La contraception œstroprogestative est formellement contre-indiquée :
 - o si la patiente a plus de 35 ans,
 - o si il s'agit de migraines avec aura quelque soit l'âge de la patiente.
- La contraception œstroprogestative est envisageable, si et seulement si, il s'agit de migraines sans aura chez une femme de moins de 35 ans qui ne présente par ailleurs aucun facteur de risque cardio-vasculaire artériel associé (hypertension artérielle, diabète, dyslipidémie, obésité, tabagisme).

Concernant l'association migraines + contraception œstroprogestative + tabagisme, elle est particulièrement « détonante » puisque le RR d'AVC est d'environ 10 en cas de migraines sans aura et atteint 34 en cas de migraines avec aura.

En revanche, les microprogestatifs, l'implant sous-cutané à l'étonogestrel, la contraception intra-utérine (au cuivre ou hormonale) et les macroprogestatifs (per os ou injectables) peuvent être prescrits sans aucune restriction chez les patientes migraineuses puisqu'elles sont sans œstrogènes.

L'effet des œstroprogestatifs sur la maladie migraineuse est très variable selon les femmes. Dans la majorité des cas, ils peuvent aggraver la maladie migraineuse (augmentation de la fréquence et/ou de l'intensité des crises) ou avoir un effet neutre. Moins fréquemment, il est noté une amélioration de la maladie migraineuse. La littérature étant relativement pauvre et hétérogène, il n'existe pas de données claires permettant de prédire le risque d'aggravation ou d'amélioration de la migraine sous œstroprogestatifs. La réduction de l'intervalle libre entre les plaquettes (4 jours au lieu de 7 jours) pourrait limiter le risque de survenue de migraines menstruelles. Par ailleurs, les associations œstroprogestatives contenant un œstrogène naturel, beaucoup moins puissant que l'éthinylestradiol, pourraient également être intéressantes chez les patientes présentant des migraines menstruelles. Néanmoins, ces deux dernières données méritent d'être confirmées par d'autres études.

Concernant l'effet des autres méthodes de contraception sur la maladie migraineuse, il n'y a quasiment aucunes données spécifiques. Concernant les microprogestatifs per os, une seule étude pilote avec le désogestrel rapporte chez des patientes ayant des antécédents de migraines avec aura une amélioration des symptômes tant au niveau des caractéristiques des céphalées qu'au niveau des épisodes d'auras. Là encore, cela demande à être confirmé par d'autres études.

Enfin, les traitements de la crise migraineuse (triptans et anti-inflammatoires non stéroïdiens) n'interagissent pas avec les contraceptifs hormonaux et peuvent donc être utilisés sans restriction sans compromettre l'efficacité contraceptive.

Pour les traitements de fond validés de la migraine, seul le topiramate est inducteur enzymatique et peut diminuer l'efficacité des contraceptions hormonales pour une dose journalière supérieure à 200mg/jour. Dans ce cas, la contraception intra-utérine (y compris les dispositifs intra-utérins au lévonorgestrel) est particulièrement indiquée.

En conclusion, les liens entre migraine et contraception sont si forts qu'il est indispensable de rechercher cet antécédent au cours de TOUTE consultation de contraception. La prescription d'une contraception œstroprogestative chez une patiente migraineuse devra tenir compte scrupuleusement de l'évaluation des facteurs de risque cardiovasculaires artériels associés mais aussi de l'association d'épisodes d'auras migraineuses précédant les céphalées. Au moindre doute diagnostique, la collaboration avec un neurologue sera indispensable afin d'optimiser au maximum la stratégie contraceptive. La littérature médicale concernant l'effet des différentes méthodes contraceptives sur l'évolution de la maladie migraineuse étant très pauvre, il ne reste qu'à espérer la mise en place de vastes études pour aider les prescripteurs dans leur choix contraceptif chez les patientes souffrant de ce type de céphalée.

Pharmacovigilance en gynécologie-obstétrique : une obligation doublement légitime

Pr. Joseph Emmerich,

*Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
Direction des médicaments en cardiologie, endocrinologie, gynécologie et urologie*

143/147 bld Anatole France

F-93285 Saint-Denis cedex

Tél. : +(33) 1 55 87 35 60 Fax : +(33) 1 55 87 43 02

Joseph.emmerich@ansm.sante.fr

Un des objectifs majeurs de l'ANSM est de permettre la mise à disposition précoce et un accès rapide à l'innovation thérapeutique tout en assurant la sécurité et la pharmacovigilance des médicaments. Cet objectif s'applique au domaine de la gynécologie-obstétrique comme pour toutes les autres spécialités. A cet égard il nous faut rappeler l'importance de la pharmacovigilance pour accompagner le progrès thérapeutique et assurer en période post-AMM, la connaissance de la sécurité des principes actifs dans le cadre réel de leur utilisation. Cette connaissance suppose une étroite collaboration notamment avec les sociétés savantes et les professionnels de santé. Ainsi si un profil de sécurité est établi au même titre que les données d'efficacité lors de l'instruction du dossier d'AMM à partir des données des essais cliniques, c'est la réévaluation régulière après mise sur le marché du rapport bénéfice/risque d'une substance active dans une indication qui permet son maintien et sa sécurisation. A cet égard, il apparaît bien évident que les prescriptions hors-AMM, non encadrées par une évaluation reconnue, ne sont pas du tout le cadre idéal permettant une évaluation la plus objective possible du profil de risque.

Deux moyens, non exclusifs, permettent de faire évoluer les AMM des médicaments et ainsi de promouvoir l'innovation thérapeutique tout en respectant la sécurité des patients. Les essais cliniques et les recommandations temporaires d'utilisation (RTU), promus par la loi du 29 décembre 2011. Dans le domaine de la contraception comme dans celui de l'IVG, le nombre important d'actes effectués chaque année doit permettre d'effectuer des essais randomisés de grande taille afin de rechercher les meilleurs protocoles thérapeutiques non seulement en terme d'efficacité mais aussi et surtout en terme de sécurité. Cette obsession de la sécurité d'utilisation des médicaments doit être de plus beaucoup plus prégnante dans le cadre de la gynécologie-obstétrique puisque dans la grande majorité des cas les médicaments sont administrés non pas à une population de patients malades, mais bien à des femmes jeunes bien portantes. C'est une des grandes spécificités de cette spécialité qui doit guider nos actions, comme cela vient de nous être rappelé avec la crise récente des contraceptifs de troisième et quatrième génération. Rappelons aussi les drames de la prescription du distilbène et de la thalidomide qui doivent rester comme des paradigmes à ne pas réitérer.

Nous discuterons de deux exemples qui concernent tout particulièrement les sages-femmes : les contraceptifs oraux et l'utilisation du misoprostol.

L'ANSM, avec les professionnels concernés, est engagée et réactive pour adapter dans l'AMM les conditions d'emploi des produits en « vie réelle » pour les bénéfices des patientes, dans un cadre réglementé autorisant un emploi large, équitable et sécurisé.

L'accompagnement des femmes en salle de naissance hors péridurale

Nadia Teillon, Rova Lemarchand

Plus que jamais, nous percevons la sage-femme comme une accompagnante de la femme, du couple, notamment lors de l'accouchement. La conjoncture actuelle ramène de plus en plus de femmes à vouloir être actrices de la naissance de leur enfant. Nous apparaissions alors comme des garantes de la sécurité et aimerions tenir ce rôle en imposant le moins de contraintes possibles au projet de naissance préétabli. Dans notre structure hospitalière est née, suite à la demande croissante des couples, l'envie et un intérêt profond pour un respect de la physiologie de la naissance. Petit à petit, nous avons été amenées à « démedicaliser » certains accouchements. Cette démarche paradoxale a été cependant nécessaire dans un contexte où protocoliser à outrance chaque naissance nous semblait étouffer l'essence même de notre profession. Il est cependant évident que le but n'est pas de revenir à l'âge de pierre où grossesse était synonyme de danger pour la femme, mais bien de doser notre médicalisation. Cette recherche d'équilibre nous permet de profiter des apports évidents du progrès médical (et de la nécessité de « revenir dans un cadre plus conventionnel » en cas d'apparition de pathologie), tout en laissant place noble au déroulement naturel d'un accouchement quand tout se passe pour le mieux. Il s'agissait alors de « redécouvrir » dans quelles limites nous pouvions rester sécuritaire lors d'un accouchement physiologique. Cette approche nous demande au quotidien une attention et une précision clinique très importante. Nous redevenions les têtes pensantes de notre métier. En effet, chaque prise en charge se voulant personnalisée, nous n'avions plus de protocole applicable à toutes. Réaliser un accouchement sans péridurale, physiologique, ne signifie en aucun cas, laisser la nature faire son œuvre. L'accouchement « éclair » de la quatrième pare qui échappe à tout contrôle ne rentre pour nous pas dans ce cadre.

Il s'agit en effet, de renforcer les ressources propres de la femme, de l'aider à rester centrée. Cela passe en grande partie par la gestion de sa douleur qui, par les réactions physiologiques qu'elle entraîne, peut facilement lui faire perdre pied. Fortes de ces bases-là, outre des formations plus classiques qui nous offraient des outils de gestion de la douleur, nous avons cherché à réfléchir plus scientifiquement la physiologie de la femme enceinte et parturiente afin de respecter au mieux ses besoins. Il nous a semblé approprié de réapprendre les mécanismes hormonaux et les besoins fondamentaux des femmes afin de réfléchir au cas par cas chacune de nos actions en salle. Pour ce faire, nous avons utilisé deux principes de base des soins infirmiers : les 14 besoins fondamentaux de Virginia Henderson et la pyramide de Maslow. Ces deux modèles infirmiers de prise en charge servent à réaliser des plans de soins adaptés au patient dans sa globalité. En regroupant ces deux principes, nous cernons l'ensemble des besoins fondamentaux de la parturiente en prenant en

compte l'aspect psychologique d'une naissance. A cela, nous avons ajouté l'étude des mécanismes hormonaux présents lors d'un accouchement dit physiologique. Consciente que cet équilibre fragile pouvait être perturbé par de nombreux facteurs, nous avons réfléchi notre pratique dans ce sens. Notre intervention auprès des couples se devait de favoriser l'utilisation du cerveau primitif tout en évitant au maximum de faire appel au néocortex. Chacun des besoins fondamentaux de la parturiente était à nouveau réfléchi à travers ce filtre. Nous nous retrouvions alors avec des règles de conduite, un cadre à respecter pour favoriser, par notre présence, le bon déroulement des accouchements dits « physiologiques ».

Après vous avoir présenté cette grille de lecture nous permettant de choisir en toute connaissance de cause nos actes à poser en salle de naissance, nous aborderons dans un deuxième temps un aspect plus pratique de notre suivi.

En effet, minimiser ou du moins penser notre accompagnement différemment ne pouvait être réalisable qu'en cohérence avec le milieu hospitalier puisque notre choix était de rester au sein même de cette structure. La réalité de terrain, la collaboration avec les médecins... nous à forcer à créer un cadre palpable et clairement défini. A Givors, il prend la forme d'un « protocole » accepté par l'équipe administrative et soignante. Il s'agit plus précisément d'une sorte de garde-fou, d'une série de limites que nous avons posées pour exercer de manière sécuritaire.

De la bonne utilisation du MEOPA

Sarah Chaumon,

Infirmière Ressource Douleur

Centre Hospitalier Universitaire Necker- Enfants Malades

Le MEOPA- Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote- est un gaz médicament ancien. Le protoxyde d'azote fut découvert en 1772 par **Priestley**, chimiste et physicien. En 1844, **Wells**, dentiste à Hartford (U.S.A.), expérimente sur lui-même les effets du protoxyde d'azote lors d'une extraction dentaire. En 1961, **Tunstall**, anesthésiste en obstétrique, réalise le 1^{er} mélange stable d'O₂ et N₂O et invente l'Entonox qui deviendra le MEOPA. Il a ainsi «révolutionné le contrôle de l'enfantement»¹ car cette même année les premières utilisations se font en obstétrique en Angleterre. Il faudra attendre 1998 pour que le MEOPA soit reconnu comme «médicament antalgique». L'A.M.M. date du 15 novembre 2001, et a été révisée le 30 Novembre 2009² lors de la sortie de la réserve hospitalière.

Un médicament inhalé.

Le MEOPA est un médicament qui s'administre sur prescription médicale. Les sages-femmes peuvent le prescrire et l'administrer comme le spécifie l'arrêté du 12 octobre 2011, pour un usage exclusivement hospitalier et sous réserve de formation à son utilisation.

Le MEOPA présente un double bénéfice thérapeutique: il permet de prévenir ou de rendre tolérable la douleur par son effet d'analgésie de surface et d'anxiolyse, et d'induire un état de sédation consciente. Administré par le biais d'un masque nasal ou naso-buccal, le MEOPA agit après 3 minutes d'inhalation et s'élimine tout aussi rapidement. Il n'y a pas de risque d'hypoxie avec 50 % d'oxygène, concentration supérieure à celle de l'air ambiant (21%). Il n'y a pas d'effet anesthésique du Protoxyde d'azote à la concentration inhalée (50%), donc pas de risque de dépression respiratoire, pas de perte de conscience et persistance du réflexe de déglutition.

Indications

Les principales indications sont la réalisation d'actes douloureux et ou anxio-gènes, de courte durée (maximum une heure): ponction veineuse, pose de voie veineuse périphérique, mobilisation, installation, sutures d'épisiotomie...

« Le MEOPA peut être proposé dans l'attente d'une analgésie péridurale, ou en cas de refus ou d'impossibilité de la réaliser »³.

(1) www.heraldscotland.com, 4 mai 2011.

(2) Plan de gestion de risque concernant la sortie de la réserve hospitalière de certaines spécialités à base de MEOPA, AFSSAPS, janvier 2010. www.ansm.santé.fr

(3) Résumé Caractéristique du Produit (RCP) Kalinox®, Société Air Liquide Santé, 20 septembre 2011.

Lors du travail, l'inhalation doit débuter dès le début de la contraction, avant l'apparition de la douleur, en raison des trois minutes d'inhalation nécessaires avant d'observer les effets attendus. La parturiente doit respirer normalement pendant la durée de la contraction et ne pas hyperventiler en raison du risque de désaturation en oxygène entre les contractions, risque lié au travail et non à l'administration du MEOPA. L'inhalation sera interrompue dès la diminution de la douleur. Dans cette utilisation, il est souhaitable de surveiller la FiO₂ en continu en raison de la possible désaturation en oxygène entre les contractions.

Contre-indications

Liées au profil à risque de la patiente

- Patient oxygéo-dépendant
- Hypertension intracrânienne
- Traumatisme crânien non évalué
- Toute altération de l'état de conscience non diagnostiquée
- Troubles neurologiques d'apparition récente
- Déficit non substitué en Vitamine B12

Liées aux particularités du Protoxyde d'Azote (N₂O) de diffuser rapidement dans les cavités creuses naturelles ou pathologiques et au problème d'augmentation de pression intra-cavitaire.

- Pneumothorax
- Bulles d'emphysème
- Embolie gazeuse
- Distension gazeuse abdominale: occlusion intestinale, distension gastrique
- Patient ayant reçu un gaz ophtalmique dans les (SF₆, C₃F₈, C₂F₆) utilisé dans la chirurgie oculaire tant que persiste une bulle de gaz à l'intérieur et au minimum pendant une période de 3 mois. Des complications graves peuvent survenir en rapport avec l'augmentation de la pression intraoculaire.

Principe de précaution

- Otite, imperméabilité de la trompe d'Eustache (risque d'otalgie par augmentation de pression dans la caisse tympanique)
- Intervention récente < 3 semaines sur l'oreille moyenne
- Rhinite aiguë, sinusite aiguë

La posologie

Le débit est déterminé uniquement par la ventilation spontanée de la patiente. Deux modes d'administration sont possibles : le débit contrôlé, débit sélectionné et réglé par le professionnel de santé en fonction de la ventilation de la patiente contrôlée grâce au ballon réservoir ; le débit à la demande, régulé par un dispositif d'auto-administration appelé « valve à la demande ».

L'administration

Avant l'administration, **expliquer** à la patiente, l'objectif, les effets du MEOPA, et son mode d'administration afin d'obtenir sa coopération. **Inform**er des éventuelles manifestations sensorielles sous MEOPA: paresthésies, modifications des perceptions sensorielles (auditives, visuelles, sensitives) vertiges... **Accompagner** la patiente dans un environnement calme, l'encourager à respirer normalement, régulièrement, calmement et à penser à quelque chose d'agréable.

La surveillance est essentiellement clinique pendant l'administration : la patiente doit être détendue, respirer normalement et répondre aux ordres simples, **en cas d'apparition d'une sédation importante avec perte du contact, le dispositif d'administration sera retiré jusqu'à la reprise du contact.**

Les effets secondaires sont rares et peuvent survenir au cours de l'administration et disparaître dans les minutes qui suivent l'arrêt de l'inhalation du mélange : euphorie, rêves, paresthésies, approfondissement de la sédation, sensations vertigineuses, nausées, vomissements, modification des perceptions sensorielles, amnésie transitoire, angoisse, agitation... L'utilisation du MEOPA dans des bonnes conditions d'accompagnement, de présence, en rassurant la patiente diminue les potentielles sensations désagréables.

Conclusion

De nombreuses études montrent que l'utilisation du MEOPA est un atout évident dans la prise en charge de la douleur. Historiquement, les premières utilisations se sont faites en obstétrique en 1961. Grâce à la recherche et au développement des formations, le MEOPA retrouve aujourd'hui sa place logique en secteur gynéco-obstétrique. Sa rapidité d'action et sa réversibilité en font un médicament facile d'utilisation en toute sécurité pour lutter contre la douleur.



Bibliographie

- www.heraldscotland.com (4 mai 2011)
- Inhaled analgesia for pain management in labour (Review) Klomp T, van Poppel M, Jones L, Lazet J, Di Nisio M, Lagro-Janssen ALM -The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd. The Cochrane Library 2012, Issue 9.
- Balp L, Melin C, Gasparutto Y, Breton F, editors. Evaluation de l'utilisation du Meopa et de la péridurale en salle de travail influence de la sage femme dans la prise en charge de l'antalgie obstétricale. Douleur et travail; 2008 10/2008 ; STRASBOURG : ELSEVIER MASSON.
- Balp L, Melin C, Gasparutto Y, Breton G, Masson A, editors. L'utilisation de 2 méthodes d'analgésie obstétricale Meopa et péridurale à l'hôpital de Lons-le-Saunier. Etude prospective sur 2 mois. Douleur et travail; 2008 11/2008 ; STRASBOURG: ELSEVIER MASSON.
- Nitrous oxide for relief of labor pain: A systematic review -Mark A. Rosen, MD, San Francisco, Calif (Am J Obstet Gynecol 2002; 186: S110-26.)
- Résumé des Caractéristiques du Produit Air liquide, en date du 20/07/2011 validé par l'AFSSAPS.

Analgesie obstétricale

E. Falzone¹, C. Hoffmann¹, A. Khaled², Keita H^{2*}

POINTS ESSENTIELS

- Les approches non pharmacologiques peuvent être des compléments et dans certaines situations, être une alternative aux approches pharmacologiques pour l'analgesie obstétricale.
- Les progrès réalisés ces dernières années (faibles concentrations d'anesthésiques locaux associées à un opioïde liposoluble, analgesie péridurale contrôlée par la patiente (PCEA) ...) font de l'analgesie péridurale (APD) la méthode d'analgesie de référence en termes d'efficacité et de sécurité pour la parturiente et le nouveau-né.
- L'APD n'augmente pas le risque de césarienne, y compris lorsqu'elle est initiée précocement. Elle peut prolonger la durée de la 2^{ème} phase du travail et possiblement augmenter le taux de manœuvres instrumentales.
- Le mode PCEA est à privilégier. Il permet de réduire les doses nécessaires d'anesthésiques locaux, d'améliorer la satisfaction maternelle et est adapté à la déambulation.
- Les PCEA « high-tech » avec des algorithmes permettant d'adapter le débit de perfusion continue ou d'associer des bolus automatisés sont en cours d'évaluation. Leur utilisation ne montre actuellement qu'un bénéfice clinique modéré.
- L'administration intrathécal d'opioïdes avec la technique de péri-rachicombinée (PRC) permet d'obtenir rapidement une excellente analgesie sans bloc moteur, ce qui peut être un avantage pour les femmes qui souhaitent déambuler ou adopter des positions autres que le décubitus dorsal au cours du travail obstétrical.
- La PRC améliore la satisfaction maternelle malgré une majoration de la fréquence du prurit.
- Les données actuelles ne mettent pas en évidence d'effet positif ou négatif de l'APD « ambulatoire » sur la progression du travail ou le mode d'accouchement.

1 Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital d'instruction des Armées Percy, 101 avenue Henri Barbusse, BP 406, 92141 Clamart Cedex, France.

2 Service d'Anesthésie, Hôpital Louis-Mourier, AP-HP, 178 rue des Renouillers, 92700 Colombes.

* Auteur correspondant : Hawa Keita (hawa.keita@lmr.aphp.fr)

- Le rémifentanyl utilisé en PCA est l'opioïde de choix pour l'analgésie IV en alternative à l'APD. Son efficacité analgésique est inférieure à celle obtenue avec la péridurale même si elle est cliniquement significative et satisfaisante surtout à la 1^{ère} phase du travail.
- Le risque d'hypoxie maternelle peut être augmenté par l'administration concomitante de protoxyde d'azote et d'opioïdes en systémique.

INTRODUCTION

Le travail obstétrical représente une des expériences les plus douloureuses rencontrées par les femmes au cours de leurs vies ^(1, 2). Soulager la douleur est, dans ce contexte, un élément important et l'efficacité du soulagement peut influencer la satisfaction par rapport à l'accouchement, mais aussi avoir des conséquences émotionnelles et psychologiques immédiates et à long terme ^(3, 4). Pour autant, un soulagement efficace de la douleur n'est pas nécessairement associé à un haut niveau de satisfaction des parturientes ^(5, 6). Des facteurs comme l'implication de la femme dans les prises de décision, les facteurs sociaux et culturels, les relations de la patiente avec les soignants et ses attentes par rapport à l'accouchement sont aussi, voire plus importants.

De très nombreuses méthodes ont été décrites pour la prise en charge de la douleur de l'accouchement. Les différentes approches sont classiquement identifiées en interventions non pharmacologiques incluant les méthodes comme l'hypnose, le biofeedback, l'injection intracutanée ou souscutanée d'eau stérile, l'immersion dans l'eau, l'aromathérapie, les techniques de relaxations (yoga, musique, audio), l'acupuncture ou l'acupression, les méthodes manuelles (massage, réflexologie), la stimulation électrique transcutanée (TENS) ⁽⁷⁾... L'autre approche est pharmacologique et inclut l'inhalation d'agent comme le protoxyde d'azote ou le sévoflurane, l'administration parentérale d'opioïdes, les blocs nerveux ou l'analgésie périmédullaire sous la forme d'une analgésie péridurale (APD), d'une péri-rachi combinée (PRC) ou d'une rachianalgésie. Les interventions non pharmacologiques utilisées seules ou en complément contribuent surtout à aider les parturientes à mieux gérer leur douleur, alors que l'objectif principal des méthodes pharmacologiques est de réduire l'intensité de la douleur obstétricale. Les données actuellement disponibles confirment une efficacité analgésique supérieure des méthodes pharmacologiques, notamment de l'APD, comparées aux interventions non pharmacologiques ^(7, 8), même si des approches comme l'hypnose ou l'acupuncture ont pu démontrer une certaine efficacité ^(8, 9). Les méthodes non pharmacologiques peuvent être proposées notamment en début de travail, et être dans certaines situations une alternative aux méthodes pharmacologiques. Après un bref rappel de la physiologie de la douleur obstétricale, ce texte fera un point actualisé sur les méthodes d'analgésie pharmacologiques avec un focus sur l'analgésie périmédullaire et plus spécifiquement l'APD qui est aujourd'hui réalisée pour 70 % des accouchements en France ⁽¹⁰⁾.

RAPPEL SUR LA PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL OBSTÉTRICAL

Le travail obstétrical représente une des expériences les plus douloureuses que rencontrent les femmes au cours de leurs vies ^(1, 2). L'intensité de cette douleur change avec la dilatation cervicale ⁽¹¹⁾.

Le travail obstétrical est divisé en trois phases. La première phase correspond à la phase de dilatation cervicale. La douleur ressentie pendant cette phase est une douleur viscérale prédominante. Les stimulations nociceptives proviennent de la distension mécanique du segment inférieur de l'utérus et de la dilatation cervicale. C'est l'activation des mécano- et chémorécepteurs par les contactions utérines qui initie les stimuli nociceptifs. Ces stimuli sont transmis par les fibres sensibles Aδ et C des racines nerveuses de T10 à L1. Ces fibres se projettent au niveau de la corne dorsale de la moelle des métamères concernés. Col et segment inférieur de l'utérus sont innervés par des afférences qui accompagnent les nerfs sympathiques. L'extension aux racines sacrées s'opère au cours du travail.

Pendant la 1^{ère} phase du travail, les contractions deviennent régulières, puissantes, douloureuses et rapprochées. La douleur est progressivement ressentie au niveau de la paroi abdominale, de la région lombosacrée, des crêtes iliaques, des zones glutéales et des cuisses.

Quasiment toutes les parturientes ressentent des douleurs abdominales basses pendant les contractions et 15 % - 75 % ont des douleurs dorsales basses⁽¹²⁾.

La deuxième phase débute lorsque le fœtus entame sa descente et sa rotation dans la filière génitale. Cette phase se prolonge jusqu'à l'expulsion du fœtus. Le col est alors bien dilaté et la douleur provient surtout des contractions du corps de l'utérus et de l'impact de la présentation sur les structures pelviennes. La douleur est alors à prédominance somatique en lien avec la distension et la traction des structures pelviennes au-dessus de la voûte vaginale et de la distension du plancher pelvien et périnéale. Il s'y associe un étirement des fascias, une pression sur les muscles squelettiques, des tractions sur les ligaments utérins, le péritoine pariétal, l'urètre et le rectum. Les stimuli sont vifs et bien localisés, ils sont transmis via le nerf pudendal issu des racines sacrées S2-S4, le nerf génitocrural (L1 L2) et le nerf ilioinguinal (L1). La douleur est plus aiguë, mieux localisée qu'à la 1^{ère} phase et peut s'étendre dans les cuisses avec plus ou moins une envie impérieuse d'aller à la selle⁽¹²⁾.

Le travail obstétrical se termine par la troisième phase qui correspond à la délivrance du placenta et des membranes. Cette phase, en l'absence d'une délivrance manuelle, est en théorie indolore.

La réponse maternelle au stress induit par la douleur peut conduire à une augmentation de la libération de corticotropine, de cortisol, de noradrénaline, de β-endorphines et d'adrénaline. L'adrénaline peut avoir un effet myorelaxant sur l'utérus, ce qui peut prolonger le travail⁽¹³⁾. Des travaux réalisés chez la brebis gravide ont montré que le stress psychologique ou la douleur augmentent de 25 % la concentration plasmatique de noradrénaline et réduit le débit sanguin utérin de 50 %⁽¹⁴⁾. La libération de catécholamines s'accompagne également d'une augmentation du débit cardiaque maternel, des résistances vasculaires systémiques, et de la consommation d'oxygène. Chez une parturiente présentant des pathologies cardiaques ou respiratoires préexistantes, ces modifications peuvent avoir des conséquences délétères.

Bien qu'une large majorité des parturientes ressentent des douleurs très intenses au cours de leur travail, il existe une grande variabilité pour l'importance des douleurs expérimentées^(12, 15). De nombreux facteurs physiques et physiologiques ont été décrits comme influençant l'expérience douloureuse des femmes^(12, 15, 16). Parmi ces facteurs, on peut citer la parité et la manière dont est géré le travail obstétrical. La

présentation de la douleur est par exemple différente chez les primipares comparées aux multipares. Typiquement, les parturientes primipares expérimentent des douleurs plus intenses que les multipares pendant la phase précoce du travail (avant 5 cm de dilatation cervicale)⁽¹²⁾. Les positions adoptées par les parturientes et la possibilité de se mobiliser durant le travail semblent également significativement influencer la perception de la douleur^(7, 17). Il a ainsi été mis en évidence une réduction de l'incidence des douleurs sévères au cours de la 2^e phase du travail chez les femmes se mettant en position latérale ou debout comparé à la position décubitus dorsale⁽¹⁸⁾. Les parturientes ayant un travail déclenché sont également plus douloureuses que celles débutant spontanément leur travail⁽¹⁹⁾.

ANALGÉSIE PÉRIMÉDULLAIRE

L'analgésie périmédullaire, qu'il s'agisse d'une APD, d'une PRC ou d'une rachianalgésie, est incontestablement la technique d'analgésie obstétricale la plus efficace⁽⁸⁾. Une méta-analyse comparant l'APD à l'administration systémique d'opioïdes a montré une réduction significative des scores de douleur évalués par échelle visuelle analogique (0 - 10) en faveur de l'APD, avec une réduction des scores de douleur qui passaient de 9 en moyenne avant toute analgésie à 2 versus 4 à la 1^{ère} phase du travail (respectivement pour le groupe APD et le groupe opioïde i.v.) ($p < 0,001$) et à 3 versus 5 à la 2^e phase (respectivement pour le groupe APD et le groupe opioïde i.v.) ($p < 0,001$). De plus au 1^{er} jour postpartum, la satisfaction des femmes sur la prise en charge de la douleur perpartum était de 95 % versus 69 % (respectivement pour le groupe APD et le groupe opioïde i.v.) ($p < 0,001$)⁽²⁰⁾. De plus, l'analgésie systémique s'accompagne d'effets secondaires non négligeables chez la mère et le nouveau-né. Enfin, comparé aux autres techniques d'analgésie, la mise en place d'un cathéter péridural permet de réaliser des interventions sous anesthésie locorégionale comme une césarienne, une révision utérine, une délivrance manuelle et ainsi d'éviter les risques liés à l'anesthésie générale en obstétrique. Lorsque la mise en place du cathéter s'avère difficile dans certaines situations (parturiente obèse, déformation du rachis...), de nombreuses données indiquent qu'un repérage échographique de l'espace péridural peut alors être une aide utile. Celui-ci permet de préciser le niveau de ponction adéquat, la profondeur de l'espace péridural, et la direction à donner à l'aiguille de Tuohy lors du geste⁽²¹⁻²⁴⁾.

Analgesie peridurale

La technique d'APD a été décrite pour la première fois dans le contexte obstétrical en 1946. Son utilisation a fortement progressé ces dernières décennies. En France, les données de l'enquête périnatalité réalisée en 2010 font état d'un recours à l'analgésie péridurale pour 70 % des accouchements contre 48,6 % en 1995⁽¹⁰⁾.

Grâce aux progrès réalisés ces trente dernières années dans la connaissance et la maîtrise de l'APD, un certain nombre de stratégies et de recommandations ont pu être établies pour améliorer l'efficacité analgésique tout en limitant, voire abolissant, les répercussions sur le déroulement du travail et le mode d'accouchement ainsi que les effets maternels et néonataux^(13, 25, 26). Parmi ces stratégies on retiendra le recours aux faibles concentrations d'anesthésiques locaux (AL), grâce à l'adjonction d'un opiacé et éventuellement d'autres adjuvants comme la clonidine ou la néostigmine, l'administration intrathécale d'un opiacé avec ou sans AL (péri-rachi combinée) ou encore l'usage de l'analgésie péridurale contrôlée par la patiente (*patient epidural controlled analgesia* [PCEA]). Si les modalités de programmation de la PCEA font

encore l'objet de controverses⁽²⁷⁾, il est établi que comparé à une administration continue, la PCEA permet une analgésie similaire, mais réduit le nombre de bolus complémentaires administrés par les soignants, la dose totale d'anesthésiques locaux, l'incidence du bloc moteur et ainsi est plus compatible avec une mobilisation, voire une déambulation de la parturiente^(13, 27-29). Enfin, la PCEA améliore la satisfaction des patientes 13. Pour autant, selon l'enquête périnatale 2010, si plus de la moitié des établissements (58 %) annonce que la PCEA est disponible dans leur service, seuls 36 % des femmes ayant eu une péridurale, en ont bénéficié⁽¹⁰⁾. Des progrès restent donc à faire pour étendre l'utilisation de la PCEA en France.

Quels agents en périmédullaire ?

L'administration péridurale d'un AL associée à un opioïde est aujourd'hui la règle pour l'analgésie obstétricale. Cette approche permet d'améliorer la qualité de l'analgésie comparée à une administration séparée de chacun des agents⁽¹³⁾. Si l'association de morphine n'a pas d'intérêt en raison d'un délai d'installation long et d'effets secondaires importants, l'adjonction d'agents liposolubles comme le fentanyl ou le sufentanil en péridurale permet une réduction d'environ 50 % des concentrations d'AL pour obtenir une efficacité comparable^(25, 30, 31). Cette stratégie permet de réduire la toxicité des AL en diminuant les doses nécessaires, de prolonger la durée d'analgésie, de réduire le bloc moteur et d'améliorer la satisfaction des patients, par rapport à une administration d'AL seul⁽¹³⁾. Les concentrations de sufentanil actuellement retenues pour les solutions analgésiques péridurales en perfusion continue ou PCEA sont de 0,25 µg à 0,5 µg / mL⁽²⁵⁾.

Un certain nombre d'études ont permis d'évaluer les concentrations minimales efficaces des AL (MLAC ou encore concentration médiane efficace (EC50)) dans le but de déterminer leur puissance analgésique⁽³²⁾. Ces données sont importantes à prendre en compte pour comparer l'efficacité analgésique et les effets indésirables des différents AL. On retiendra que la hiérarchie en termes de puissance est la suivante : bupivacaïne > lévobupivacaïne > ropivacaïne^(32, 33). En péridurale, la puissance analgésique de la ropivacaïne est de l'ordre de 60 % de celle de la bupivacaïne⁽³²⁾, alors que celle de la lévobupivacaïne est supérieure de 20 % à celle de la ropivacaïne⁽³⁴⁾. Une étude a comparé la puissance analgésique de ces trois agents en administration intrathécale et met en évidence un ratio à 0,65 pour ropivacaïne-bupivacaïne, 0,80 pour ropivacaïne-lévobupivacaïne et 0,81 pour lévobupivacaïne-bupivacaïne à⁽³³⁾. L'adjonction de sufentanil à la solution d'AL réduit significativement leur MLAC^(31,35).

Aux faibles concentrations aujourd'hui recommandées pour l'analgésie péridurale (< 0,125 % pour la bupivacaïne et < 0,2 % pour la ropivacaïne^(26,27)) et à concentration équipotente, les trois anesthésiques locaux (bupivacaïne, lévobupivacaïne ropivacaïne) sont comparables en termes d'efficacité analgésique, d'impact sur le déroulement du travail ou le mode d'accouchement, de toxicité, de satisfaction maternelle ou encore de devenir néonatal^(27, 32, 36). La ropivacaïne semble induire moins de bloc moteur que la bupivacaïne, et ce plus particulièrement lorsque la durée d'analgésie est longue (> 6h chez la primipare pour la ropivacaïne)⁽³⁷⁾. Pour autant, l'impact de cette réduction n'apparaît pas comme cliniquement important puisqu'elle n'a pas d'effet sur la progression du travail, la possibilité de déambuler et la satisfaction maternelle⁽³²⁾. Les mêmes conclusions peuvent être retenues pour la lévobupivacaïne comparée à la bupivacaïne⁽³⁸⁾. L'utilisation de la PCEA permet d'aplanir les différences observées en termes de bloc moteur entre les AL⁽²⁷⁾.

S'il ne fait aucun doute que l'association d'un opioïde liposoluble aux AL apporte un bénéfice pour l'APD, l'intérêt d'autres adjuvants est discuté. L'addition d'adrénaline aux AL majore le bloc moteur et potentiellement la durée du travail avec un bénéfice analgésique modeste^(25,39,40). Son utilisation n'est pas recommandée⁽²⁵⁾. Pour ce qui est de la clonidine, son administration péridurale ou intrathécale est efficace pour l'analgésie obstétricale, mais son utilisation en routine est limitée par ses effets sédatifs et hémodynamiques ; l'hypotension est particulièrement fréquente et marquée en cas d'administration intrathécale⁽⁴¹⁾. Afin de minimiser ces effets indésirables, de même qu'une possible augmentation des anomalies rythme cardiaque fœtal en cas de bolus répétés, la clonidine peut être administrée en péridurale à des doses bolus de l'ordre de 50 µg à 75 µg^(25, 42-45), ou encore en perfusion continue ou PCEA à de faibles concentrations (1 µg à 2µg/ml)⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾. Dans ces conditions, l'adjonction de clonidine permet de prolonger la durée d'analgésie, de réduire la MLAC et la consommation des AL, sans effets indésirables cliniquement significatifs^(45, 49).

La place de la néostigmine en tant qu'adjuvant pour l'analgésie reste à préciser. L'administration péridurale de doses de 500 - 750 µg a un effet analgésique de courte durée, mais l'association avec des opioïdes ou la clonidine induit une analgésie modérée de 1 - 2 h à la phase précoce du travail^(50, 51). Sur la base d'études limitées en nombre, le rapport bénéfice/risque de la néostigmine en péridural semble acceptable, même si des questions sur les effets de multiples doses ou d'une perfusion continue sur les éléments de sécurité maternelle, les phénomènes de tachyphylaxie, le bloc moteur, la sédation ou encore le pronostic néonatal demeurent sans réponses⁽⁴⁹⁾. Enfin, son administration intrathécale, malgré une efficacité analgésique à des doses bien inférieures à celle utilisées en péridural, s'accompagne d'effets indésirables importants comme des nausées et vomissement sévères, une augmentation du bloc moteur et l'apparition d'effets secondaires au niveau génito-urinaire et sexuel⁽⁴⁹⁾ ; son administration par voie intrathécale est donc clairement déconseillée.

Quelle modalité d'induction et d'entretien pour l'analgésie périmédullaire ?

Des données récentes suggèrent qu'il est préférable de privilégier l'administration de volumes importants de faibles concentrations de solutions anesthésiques pour induire l'APD plutôt que l'inverse⁽⁵²⁾. En utilisant la méthode d'allocation séquentielle, Lyons et al.⁽⁵²⁾ ont déterminé le volume analgésique minimal d'AL (MLAV) et la dose analgésique minimale d'AL (MLAD) pour un bolus initial de bupivacaïne 0,125 % ou 0,25 %. La MLAV de la bupivacaïne 0,125% était de 13,6 ml (95 % CI 12,4-14,8) contre 9,2 ml (95% CI 6,9-11,5) pour la bupivacaïne 0,25% ($p = 0,002$). La MLAD pour ces volumes était de 17 mg (95 % CI 15,5 – 18,5) et 23,1 mg (17,2-28,9), respectivement pour bupivacaïne 0,125 % et 0,25 % ($p = 0,045$). Ainsi, une solution moins concentrée (0,125 %) a permis d'obtenir une analgésie obstétricale équivalente tout en diminuant significativement la dose de bupivacaïne, ce qui réduit notamment le risque de toxicité et donne une plus grande marge de sécurité.

L'analgésie peut également être induite par une rachianalgésie, puis poursuivie par une analgésie par voie péridurale (PRC). L'utilisation de cette technique en lieu et place de l'APD est controversée et le choix de l'une ou l'autre est très dépendant des préférences des praticiens. Le principal inconvénient de la PRC étant de ne pouvoir être assuré de la fonctionnalité du cathéter péridural durant la période d'effet de la rachianalgésie⁽⁴¹⁾. Parmi les avantages de la PRC on retiendra le fait que l'administration intrathécale d'opioïdes à la phase précoce du travail induit une excellente analgésie sans bloc moteur, ce qui peut être utile pour les femmes qui

souhaitent déambuler ou adopter des positions autres que le décubitus dorsal⁽¹³⁾. De plus, l'installation de l'analgésie est plus rapide qu'avec l'APD et l'extension aux racines sacrées plus efficaces, ce qui fait de la rachianalgésie une technique utile en cas de travail très avancé ou progressant rapidement^(13, 26). Cette technique améliore également la satisfaction maternelle⁽⁵³⁾. En revanche, la fréquence du prurit est majorée par l'administration intrathécale d'opioïdes 26,54,55. Des doses de sufentanil de 2,5 à 5 µg sont habituellement rapidement efficaces seuls, et la durée de l'analgésie est de 1,5 à 2 h en moyenne^(25, 56). L'adjonction de bupivacaïne (1 à 2,5 mg) en intrathécal peut prolonger la durée d'analgésie^(25, 56). La lévobupivacaïne ne semble pas avoir d'avantage par rapport à la bupivacaïne dans cette indication⁽³⁶⁾.

Pour les autres paramètres que sont le retentissement sur la durée du travail, le mode d'accouchement et les complications associées à la technique, l'APD et la PRC sont similaires⁽¹³⁾.

Pour l'entretien de l'analgésie péridurale, les avantages de la PCEA comparée à la perfusion continue associée à des bolus ont été évoqués (cf supra). La PCEA trouve également une place de choix dans le cadre de péridurale « ambulatoire ». Si ce concept est populaire auprès du grand public, de nombreuses femmes, une fois l'analgésie installée et le confort restauré, préfèrent rester au repos ou dormir plutôt que de déambuler. Cependant, la possibilité de marcher pour se rendre aux toilettes, de s'asseoir ou de prendre d'autres positions que le décubitus dorsal strict est souhaité par beaucoup de parturientes. Si la plupart des études randomisées non pas permis de mettre en évidence d'effet positif ou négatif de la déambulation sur la progression du travail et le mode d'accouchement^(17, 57), il est clair qu'un bloc moteur important peut avoir des conséquences délétères sur le taux d'accouchement spontané par voie basse. De fait, le but sera de permettre une analgésie tout en minimisant le bloc moteur, que la patiente souhaite déambuler ou pas.

Plusieurs règles doivent être respectées pour une déambulation en sécurité. Si une dose test est réalisée, le recours à la lidocaïne adrénalinée devra être proscrit en raison du risque de majoration du bloc moteur⁽⁵⁸⁾. Une PRC avec une analgésie opioïde a l'avantage de préserver la fonction motrice et n'altère pas la capacité à déambuler 59. Après l'initiation de l'analgésie, les parturientes sont surveillées pour une période de 30 à 45 min dans leur lit afin de diagnostiquer les hypotensions maternelles ou les variations du rythme cardiaque fœtal. La pression artérielle orthostatique et la fréquence cardiaque doivent être mesurées, la fonction motrice et l'équilibre évalués. La patiente ne doit pas être autorisée à déambuler seule en raison d'une possible répercussion de l'analgésie sur la proprioception avec une interférence sur l'équilibre de certaines patientes malgré l'absence de bloc moteur⁽⁶⁰⁾.

Le protocole optimum pour la programmation des différents paramètres de la PCEA (perfusion continue ? dose bolus ? période d'interdiction ?) n'est pas encore clairement défini. Cependant, la synthèse des données de la littérature indique un bénéfice d'une programmation avec une perfusion continue, ce qui réduirait significativement les hiatus analgésiques et les réinjections supplémentaires par les soignants, sans majorer le bloc moteur^(27, 61, 62). En l'absence de perfusion continue, de larges bolus de solutions d'AL diluées (12 ml, avec une période d'interdiction de 25 min) semblent permettre une analgésie supérieure et une meilleure satisfaction maternelle par rapport à des bolus de plus faible volume (4 ml avec une période d'interdiction de 8 min)⁽⁶³⁾. Les larges volumes améliorent la vitesse de diffusion des AL dans l'espace péridural et ont montré une amélioration de l'analgésie obstétricale

en dehors du contexte de la PCEA⁽⁵²⁾. Quoi qu'il en soit, la dose d'AL délivrée devra être limitée à une dose non dangereuse en cas de risque de passage intrathécal (ex: bupivacaïne $\leq$ 5-6 mg, ropivacaïne $\leq$ 7-8 mg) et compte tenu de la cinétique des AL administrés par voie péridurale, la limite de dose maximale injectée doit être horaire plutôt que calculée sur 4h⁽²⁵⁾.

Plus récemment, des nouveaux prototypes de pompes PCEA informatisées intégrant des algorithmes permettant un ajustement automatique de la perfusion continue en fonction du nombre de bolus demandés ont été testés^(64, 65). L'hypothèse testée était une meilleure analgésie avec une réduction de la consommation d'AL avec les prototypes. Ces travaux n'ont pu mettre en évidence qu'une amélioration de la satisfaction maternelle par rapport à une PCEA classique⁽⁶⁴⁾, et une diminution des hiatus analgésiques sans réduction des doses d'AL par rapport à une analgésie par perfusion continue⁽⁶⁵⁾. L'administration automatisée de bolus intermittent grâce à des PCEA « high tech » a également été comparée à une perfusion continue⁽⁶⁶⁻⁶⁸⁾. Cette nouvelle approche a permis une analgésie similaire avec une meilleure satisfaction maternelle et moins de recours à des bolus complémentaires par les soignants. De même la dose de bupivacaïne nécessaire pour l'analgésie tout au long du travail a été réduite. Cette épargne en AL pourrait s'expliquer par une diffusion plus homogène au niveau péridural lorsque des volumes plus importants sont administrés avec des pressions d'injection relativement hautes⁽²⁷⁾.

Comparé à la PCEA classique (ropivacaïne 0,1% associée à fentanyl 2 µg/ml, bolus de 5 ml, période réfractaire (PR) 10 minutes et perfusion continue de 5 ml/h), le prototype permettant des bolus automatisés intermittents (même solution anesthésique avec des bolus de 5 ml, période réfractaire 10 minutes et des bolus automatisés de 5 ml/h, non réalisés en cas de bolus demandés par la patiente dans la dernière heure) a permis une réduction de la consommation de ropivacaïne et des demandes faite par la parturiente avec une efficacité analgésique similaire⁽⁶⁹⁾. Plus récemment la même équipe a évalué les bolus automatiques intermittents avec une possibilité d'administration toutes les 30 min au lieu de toutes les heures en l'absence de demande faite par la patiente. Cette étude a confirmé une réduction de la consommation d'AL, moins de bolus administrés par la patiente et un délai plus long pour la 1^{ère} demande de la patiente⁽⁷⁰⁾. Pour autant, il y a eu autant d'interventions extérieures pour des pics de douleurs mal contrôlés dans les deux groupes⁽⁷⁰⁾.

Pour l'heure, ces nouveaux dispositifs ne sont pas commercialisés et leur place pour une utilisation en routine reste à définir.

Wong et al. ont évalué les volumes et les périodes d'interdiction les plus adaptés pour la programmation de bolus intermittents en ayant recours à 2 PCEA classiques. Ils ont montré que des bolus de 10 ml toutes les 60 min par rapport à 2,5 ml toutes les 15 min permettaient de réduire la consommation de bupivacaïne sans diminuer le confort et la satisfaction des parturientes. Le bénéfice clinique de cette diminution reste à démontrer puisqu'il n'est en moyenne que de 1,6 mg/h.

Conséquences maternelles, obstétricales et néonatales de l'analgésie périmédullaire

Les conséquences de l'APD sur le travail obstétrical et le mode d'accouchement ont fait par le passé l'objet de nombreuses controverses. Aujourd'hui, les données d'études randomisées de bonne qualité méthodologique comparant l'APD à l'analgésie systémique^(20, 71-75) ont permis de démontrer de façon définitive que

l'APD n'augmente pas le risque de césarienne, même lorsqu'elle est administrée précocement au cours du travail. Il semble cependant que le recours à l'APD soit associé à une prolongation modérée de la durée de la 2^e phase du travail et à une augmentation du taux d'accouchement avec manœuvres instrumentales. Il faut rappeler le potentiel impact de multiples facteurs confondants sur ce dernier aspect. C'est par exemple le cas de l'intensité du bloc moteur induit par l'APD (dépendant notamment de la concentration d'AL utilisée), le fait que les obstétriciens soient plus enclins à réaliser des manœuvres instrumentales chez des parturientes ayant une analgésie efficace à la 2^e phase du travail que dans le cas contraire, ou encore le fait que bon nombres d'études randomisées et contrôlées soient menées dans des centres universitaires avec accouchements instrumentés à visée didactique.

Pour les conséquences maternelles de l'APD, l'hypotension et le prurit sont les effets indésirables les plus courants, même si l'hypotension maternelle est moins fréquemment observée. Elle est la conséquence du bloc sympathique induit par les AL, qui est responsable d'une vasodilatation veineuse et surtout artérielle, entraînant une baisse de la précharge et surtout de la postcharge. La perfusion utéroplacentaire n'étant pas autorégulée, toute réduction de la pression artérielle maternelle s'accompagne d'une diminution de cette perfusion. Avec les protocoles d'APD aujourd'hui recommandés (faibles concentration d'AL), l'hypotension maternelle induite est moins sévère. Un positionnement de la parturiente en décubitus latéral gauche est préconisé pour lever la compression aorto-cave et l'hypotension doit être traitée par de faibles doses d'éphédrine (5 à 10 mg) ou de phényléphrine (50 à 100 µg) en fonction de la fréquence cardiaque maternelle⁽¹³⁾.

Le prurit est plus fréquent après administration d'opioïdes en intrathécal qu'après APD. Son étiologie précise reste inconnue, mais est non histamine-dépendant. Son incidence et sa sévérité sont doses dépendantes^(76, 77).

La rétention urinaire est un effet indésirable possible de l'APD. Sa survenue peut être évitée en limitant l'importance du bloc moteur et sensitif grâce aux solutions utilisant des concentrations faibles d'AL et permettant la déambulation⁽⁷⁸⁾.

Des incertitudes persistent pour deux effets secondaires de l'APD, il s'agit de la fièvre maternelle et de la diminution du taux de succès de l'allaitement après APD.

Une fièvre maternelle est associée à l'APD de plus de 6 heures^(79, 80). Son mécanisme est inconnu. Elle pourrait résulter d'une augmentation de la production de chaleur (notamment par les frissons, présents chez 18 % des parturientes sous APD⁽⁸¹⁾, d'une réduction de la perte de chaleur (inhibition de la sudation secondaire au bloc nerveux, ou diminution de la perte de chaleur via les voies respiratoires en raison de l'absence d'hyperventilation) ou encore d'une altération de la thermorégulation induite par l'APD⁽⁸²⁾. L'impact de cette hyperthermie maternelle sur le nouveau-né reste incertain. Si elle peut être associée à une augmentation des bilans réalisés chez les nouveau-nés à la recherche de sepsis, l'incidence de celui-ci est le même que les mères aient bénéficié ou non d'une APD⁽⁸⁰⁾. D'autre part, il n'y a aucune donnée sur une possible association entre APD et infirmité motrice cérébrale, même si l'incidence de l'infirmité motrice cérébrale est augmentée en cas d'hyperthermie fœtale⁽⁸³⁾.

L'association entre APD et réduction du succès de l'allaitement maternel est difficile à évaluer en raison de la multitude des variables médicales et sociales qui ont une influence sur la décision d'une femme à débuter et poursuivre l'allaitement de son enfant. Si les conclusions des études rétrospectives sont contrastées^(13, 84), il

semble néanmoins que les doses importantes d'opioïdes (fentanyl > 150 µg) utilisées pour l'APD puissent interférer avec le succès de la phase initiale de l'allaitement. En conséquence, les bolus et infusions de concentrations élevées d'opioïdes doivent être abandonnés⁽⁸⁵⁾.

Les complications de l'APD incluent la brèche dure-mérienne avec une incidence d'environ 1,5 %⁽⁸⁶⁾ et comme conséquence des céphalées dans approximativement 70 % des cas. Un blood patch sera indiqué pour environ la moitié des patientes présentant une céphalée. Le blood patch sera efficace dans 65 à 90 % des cas⁽⁸⁷⁾. Le volume de sang à prélever sur la patiente et à injecter dans l'espace péri-dural est de 15 à 25 ml. Des données récentes suggèrent qu'un volume de 20 ml serait le plus adapté⁽⁸⁸⁾.

Fort heureusement, les complications sérieuses de l'APD (dépression respiratoire, arrêt cardiaque, rachianesthésie totale, toxicité systémique des AL secondaire à une injection intravasculaire accidentelle d'AL ou infection méningée) sont rares. Les risques d'hématome ou d'abcès péri-dural sont respectivement de 1 / 168.000 femmes et 1 / 145.000⁽⁸⁹⁾. Le risque de déficit neurologique permanent de 1 / 240.000 et celui de déficit transitoire de 1 / 6.700⁽⁸⁹⁾.

Pour ce qui est des conséquences néonatales, aucune donnée ne suggère un effet direct des faibles doses d'AL et d'opioïdes administrées en APD. Comparée à une APD avec de la bupivacaïne, l'analgésie systémique par mépéridine est associée à une perte plus importante de la variabilité du RCF, une réduction des accélérations du RCF⁽⁹⁰⁾ et une incidence plus élevée de dépression respiratoire néonatale⁽⁹¹⁾. Les effets indirects néonataux de l'analgésie périmédullaire passent par l'hypotension maternelle induite avec comme conséquence une diminution de la perfusion utéro-placentaire source d'hypoxie fœtale. De la même manière une dépression respiratoire maternelle sévère avec hypoxie est suivie d'une hypoxémie et d'une hypoxie fœtale⁽⁹²⁾.

Les anomalies du RCF sont décrites chez 10 à 20 % des parturientes bénéficiant d'une analgésie périmédullaire, sans que des effets indésirables néonataux ne soient rapportés⁽¹³⁾. Des hypertonies utérines peuvent survenir plus fréquemment après administration intrathécale d'opioïdes qu'après une administration péri-durale. Elles sont possiblement le résultat d'une diminution rapide du taux plasmatique d'adrénaline (et de son action bêta agoniste tocolytique) du fait d'une installation très rapide de l'analgésie. La relaxation utérine peut être obtenue par l'administration intraveineuse de 50 à 150 µg de nitroglycérine⁽⁹³⁾.

ANALGÉSIE INTRAVEINEUSE PAR OPIOÏDES

L'analgésie intraveineuse par opioïdes est une alternative à l'analgésie périmédullaire en cas de contre-indication ou d'impossibilité à la réalisation de celle-ci. Cependant, tous les opioïdes ont des effets indésirables dose-dépendants maternels et fœtaux. Les effets secondaires maternels incluent les nausées, vomissements, dysphorie, ralentissement de la vidange gastrique et dépression respiratoire. Ces agents passent tous la barrière placentaire et sont responsables d'un ralentissement du RCF et d'une réduction de sa variabilité in utero⁽⁹⁰⁾. Le risque de dépression respiratoire néonatal dépend de la nature et de la dose de l'opioïde, ainsi que du délai d'administration à la mère par rapport à la naissance. Comparée à une administration par les soignants (infirmières, sages-femmes), l'analgésie autocontrôlée par la

patiente (PCA) a en plus l'avantage de permettre un contrôle de la douleur par la patiente, de réduire les doses nécessaires et ainsi de limiter les effets indésirables. Le rémifentanil en raison de ses propriétés pharmacologiques a un avantage théorique sur les autres opioïdes pour une utilisation en PCA. Son délai d'action court (approximativement 30 à 60 sec⁽⁹⁴⁾) avec un pic d'action à 2,5 min⁽⁹⁵⁾, est un avantage pour l'analgésie obstétricale. Le moment de l'administration de chaque bolus est très important et un bolus délivré au début de la contraction utérine (qui dure environ 70 sec) peut induire une analgésie pour la contraction suivante⁽⁹⁶⁾. Le métabolisme rapide du rémifentanil par les estérases plasmatiques est un autre avantage et le rend moins à risque pour le nouveau-né. Il a un métabolisme et une distribution rapide chez le fœtus⁽⁹⁷⁾. Quelques cas de ralentissement du RCF ont été rapportés après un bolus de rémifentanil en PCA^(98, 99). Pour autant, dans la quasi-totalité des études les scores d'Apgar et les gaz du sang au cordon sont dans la norme et pour aucun des nouveaux nés, le recours à la naloxone n'a été nécessaire⁽¹⁰⁰⁾. Ce sont surtout les effets indésirables maternels qui vont limiter l'utilisation du rémifentanil (sédation, hypoventilation, désaturation, nausées, vomissements). Le risque de désaturation est prévenu par une supplémentation systématique en oxygène⁽¹⁰⁰⁾. Si la sédation est rapportée, elle est rarement excessive. Les nausées et vomissements qui sont des effets secondaires fréquents des opioïdes ont une incidence qui varie selon les auteurs de 0 % jusqu'à 60% avec le rémifentanil⁽¹⁰⁰⁾. En termes d'efficacité analgésique, on retiendra que le rémifentanil produit une analgésie cliniquement significative, mais incomplète car satisfaisante surtout qu'à la 1^{ère} phase du travail, avec un taux de conversion en analgésie périmédullaire < 10 %⁽¹⁰⁰⁾. S'il ne fait pas de doute que l'analgésie par PCA rémifentanil est moins efficace que celle obtenue avec l'APD, la douleur devient cependant plus acceptable avec le rémifentanil en raison des effets sédatifs et euphoriques qu'il peut induire chez les parturientes⁽¹⁰¹⁾. Pour la programmation de la PCA rémifentanil, des protocoles avec ou sans débit continu ont été décrits⁽¹⁰⁰⁾. Des bolus de 0,2 µg / kg à 1 µg / kg avec des périodes d'interdiction de 1 à 5 min ont été évalués⁽¹⁰²⁻¹⁰⁶⁾. Le protocole optimum pour la PCA rémifentanil dans le cadre de l'analgésie obstétricale n'est pas clairement identifié.

ANALGÉSIE INHALÉE

Protoxyde d'azote

L'inhalation de protoxyde d'azote pour l'analgésie obstétricale est une technique répandue à travers le monde. Des mélanges équimolaires, 50% N₂O et 50 % O₂ sont commercialisés (Entonox®, Meopa®, Kalinox®...). L'intérêt de l'utilisation du protoxyde d'azote est controversé dans la mesure où les études ont apporté des résultats contrastés sur ses bénéfices^(104, 107, 108). Cependant, son administration intermittente au cours du travail obstétrical est sans effets délétères pour la mère et le fœtus. Le risque d'hypoxie maternelle peut être augmenté par l'administration concomitante de protoxyde d'azote et d'opioïdes en systémique.

Sévoflurane

Les nouveaux agents halogénés comme le sévoflurane, ont un faible coefficient de solubilité dans le sang avec l'avantage d'un délai d'action et d'une élimination plus rapides comparés aux agents plus anciens. Tout comme le protoxyde d'azote, l'analgésie induite est incomplète et les doses nécessaires à une analgésie significative sont associées à des effets maternels importants notamment en termes de sédation.

Dans une étude comparant l'analgésie par inhalation de sévoflurane 0,8 % à celle du protoxyde d'azote 50%, les scores de douleur étaient significativement plus élevés avec le sévoflurane, les nausées et vomissement plus fréquents avec le protoxyde d'azote, les patientes plus séditées avec le sévoflurane, mais une large majorité d'entre elles ont préféré l'analgésie par sévoflurane⁽¹⁰⁹⁾. Dans une étude pilote, l'inhalation intermittente de fraction inspirée plus importante de sévoflurane (2 à 3 %) sous la surveillance stricte d'un médecin anesthésiste pendant tout le travail a été évaluée. Les scores de douleur ont été significativement diminués en passant de $8,7 \pm 1,1$ à $3,3 \pm 1,5$ respectivement avant et après l'introduction du sévoflurane. Une sédation a été observée chez 4 patientes sur 50, mais aucune n'a présenté une perte de conscience ou une désaturation. Les scores d'Apgar des nouveau-nés étaient normaux. Néanmoins, ce type de prise en charge paraît difficilement réalisable en routine dans la mesure où elle nécessite la présence constante d'un anesthésiste⁽¹¹⁰⁾ et qu'elle comporte un risque d'inhalation pulmonaire en cas de régurgitation chez une patiente trop séditée. De plus, il reste à déterminer les effets des halogénés sur la progression du travail obstétrical (action inhibitrice sur la contraction utérine). Pour l'heure, l'analgésie inhalée au sévoflurane est insuffisamment documentée et non recommandée.

CONCLUSION

Il n'existe pas de méthode unique et universelle de la gestion de la douleur du travail pouvant s'adapter à toutes les circonstances et à tous les besoins des parturientes. L'interaction de multiples facteurs environnementaux, obstétricaux et anesthésiques nécessite une adaptation de l'analgésie obstétricale. Cependant, les progrès réalisés durant ces dernières années font certainement de l'analgésie péridurale la méthode de référence en termes d'efficacité et de sécurité pour la parturiente et le nouveau-né. Les protocoles actuellement recommandés reposent sur des anesthésiques locaux à faibles concentrations associés à un opioïde liposoluble comme le sufentanil, plus ou moins associés à de la clonidine. Dans ces conditions, le bloc moteur est significativement réduit, les effets secondaires maternels et néonataux très limités, voire inexistantes. Toujours dans ces conditions, l'analgésie péridurale n'augmente pas le risque de césarienne, y compris lorsqu'elle est initiée précocement. Elle peut prolonger la durée de la 2^e phase du travail et possiblement augmenter le taux de manœuvres instrumentales.

Le mode PCEA est à privilégier. Il permet de réduire les doses nécessaires d'anesthésiques locaux, d'améliorer la satisfaction maternelle et est adapté à la déambulation. Le protocole optimum pour la programmation de la PCEA n'est pas encore clairement défini. Les PCEA « high-tech » intégrant des algorithmes pour adapter le débit de perfusion continue ou associer des bolus automatisés en fonction des besoins de la patiente sont en cours d'évaluation. Pour l'heure leur utilisation ne montre qu'un bénéfice clinique modéré pour la prise en charge de la douleur obstétricale. Leur place pour une utilisation en routine doit donc être précisée.

La technique de péri-rachicombinée grâce à l'administration intrathécale d'opioïdes permet d'obtenir rapidement une excellente analgésie sans bloc moteur. Cet avantage peut être utile pour les femmes qui souhaitent déambuler ou adopter des positions autres que le décubitus dorsal. La péri-rachicombinée améliore également la satisfaction maternelle malgré une majoration de la fréquence du prurit.

L'analgésie intraveineuse par opioïdes peut être une alternative à l'analgésie périmédullaire lorsque celle-ci est contre-indiquée ou impossible à réaliser. Cette méthode d'analgésie s'accompagne d'effets indésirables maternels et fœtaux. Le rémifentanil utilisé en PCA est l'opioïde de choix dans cette indication. Il induit une analgésie inférieure à celle obtenue avec la péridurale même si cette analgésie est cliniquement significative et satisfaisante surtout à la 1^{ère} phase du travail. Le protocole optimum pour la PCA rémifentanil n'est actuellement pas clairement identifié.

Le recours aux agents inhalés est également une alternative possible à l'analgésie périmédullaire. Elle repose essentiellement sur l'administration intermittente de protoxyde d'azote au cours du travail obstétrical, qui est sans effets délétères pour la mère et le fœtus, mais dont l'efficacité est discutée. L'utilisation de sévoflurane est pour l'heure très marginale, insuffisamment documentée et non recommandée.



RÉFÉRENCES

1. Melzack R: The myth of painless childbirth (the John J. Bonica lecture). *Pain* 1984; 19: 321-37
2. Niven C, Gijsbers K: A study of labour pain using the McGill Pain Questionnaire. *Soc Sci Med* 1984; 19: 1347-51
3. Hiltunen P, Raudaskoski T, Ebeling H, Moilanen I: Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 257-61
4. Søet JE, Brack GA, Dilorio C: Prevalence and predictors of women's experience of psychological trauma during childbirth. *Birth* 2003; 30: 36-46
5. Hodnett ED: Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: S160-72
6. Kannan S, Jamison RN, Datta S: Maternal satisfaction and pain control in women electing natural childbirth. *Reg Anesth Pain Med* 2001; 26: 468-72
7. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP: Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 3: CD009234
8. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L: Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2011: CD000331
9. Cyna AM, McAuliffe GL, Andrew MI: Hypnosis for pain relief in labour and childbirth: a systematic review. *Br J Anaesth* 2004; 93: 505-11
10. Vilain A: La situation périnatale en France en 2010 - Premiers résultats de l'enquête nationale. In *Études et résultats DREES n° 775*, octobre. 2011
11. Conell-Price J, Evans JB, Hong D, Shafer S, Flood P: The development and validation of a dynamic model to account for the progress of labor in the assessment of pain. *Anesth Analg* 2008; 106: 1509-15, table of contents
12. Lowe NK: The nature of labor pain. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: S16-24
13. Hawkins JL: Epidural analgesia for labor and delivery. *N Engl J Med* 2010; 362: 1503-10
14. Shnider SM, Wright RG, Levinson G, Roizen MF, Wallis KL, Rolbin SH, Craft JB: Uterine blood flow and plasma norepinephrine changes during maternal stress in the pregnant ewe. *Anesthesiology* 1979; 50: 524-7

15. Melzack R, Kinch R, Dobkin P, Lebrun M, Taenzer P: Severity of labour pain: influence of physical as well as psychological variables. *Can Med Assoc J* 1984; 130: 579-84
16. Debiec J, Conell-Price J, Evansmith J, Shafer SL, Flood P: Mathematical modeling of the pain and progress of the first stage of nulliparous labor. *Anesthesiology* 2009; 111: 1093-110
17. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Dowswell T, Styles C: Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009: CD003934
18. Gupta JK, Hofmeyr GJ: Position for women during second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2004: CD002006
19. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Induction of labour. Clinical Guideline 70. London: NICE. 2008
20. Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ: Labor analgesia and cesarean delivery: an individual patient meta-analysis of nulliparous women. *Anesthesiology* 2004; 100: 142-8; discussion 6A
21. Arzola C, Davies S, Rofaeel A, Carvalho JC: Ultrasound using the transverse approach to the lumbar spine provides reliable landmarks for labor epidurals. *Anesth Analg* 2007; 104: 1188-92, tables of contents
22. Balki M, Lee Y, Halpern S, Carvalho JC: Ultrasound imaging of the lumbar spine in the transverse plane: the correlation between estimated and actual depth to the epidural space in obese parturients. *Anesth Analg* 2009; 108: 1876-81
23. Grau T, Bartussek E, Conradi R, Martin E, Motsch J: Ultrasound imaging improves learning curves in obstetric epidural anesthesia: a preliminary study. *Can J Anaesth* 2003; 50: 1047-50
24. Grau T, Leipold RW, Conradi R, Martin E, Motsch J: Efficacy of ultrasound imaging in obstetric epidural anesthesia. *J Clin Anesth* 2002; 14: 169-75
25. Société Française d'Anesthésie-Réanimation: Les blocs périmédullaires chez l'adulte. Recommandations pour la Pratique Clinique. http://www.sfar.org/_docs/articles/rpc_perimedullaire.pdf 2006;.
26. ASA: Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology* 2007; 106: 843-63
27. Halpern SH, Carvalho B: Patient-controlled epidural analgesia for labor. *Anesthesia and analgesia* 2009; 108: 921-8
28. Campbell DC, Zwack RM, Crone LA, Yip RW: Ambulatory labor epidural analgesia: bupivacaine versus ropivacaine. *Anesth Analg* 2000; 90: 1384-9
29. Van der Vyver M: Patient-controlled epidural analgesia versus continuous infusion for labour analgesia- a meta-analysis. *British journal of anaesthesia* 2002; 89: 459-65
30. Lyons G, Columb M, Hawthorne L, Dresner M: Extradural pain relief in labour: bupivacaine sparing by extradural fentanyl is dose dependent. *Br J Anaesth* 1997; 78: 493-7
31. Polley LS, Columb MO, Wagner DS, Naughton NN: Dose-dependent reduction of the minimum local analgesic concentration of bupivacaine by sufentanil for epidural analgesia in labor. *Anesthesiology* 1998; 89: 626-32
32. Beilin Y, Halpern S: Ropivacaine versus bupivacaine for epidural labor analgesia. *Anesthesia and analgesia* 2010; 111: 482-7
33. Camorcia M: Minimum local analgesic doses of ropivacaine, levobupivacaine, and bupivacaine for intrathecal labor analgesia. *Anesthesiology* 2005; 102: 646-50
34. Benhamou D, Ghosh C, Mercier FJ: A randomized sequential allocation study to determine the minimum effective analgesic concentration of levobupivacaine and ropivacaine in patients receiving epidural analgesia for labor. *Anesthesiology* 2003; 99: 1383-6
35. Buyse I, Stockman W, Columb M, Vandermeersch E, Van de Velde M: Effect of sufentanil on minimum local analgesic concentrations of epidural bupivacaine, ropivacaine and

- levobupivacaine in nullipara in early labour. *International journal of obstetric anesthesia* 2007; 16: 22-8
36. Sah N, Vallejo MC, Ramanathan S, Golebiewski K: Bupivacaine versus L-bupivacaine for labor analgesia via combined spinal-epidural: a randomized, double-blinded study. *Journal of clinical anesthesia* 2005; 17: 91-5
 37. Halpern SH, Breen TW, Campbell DC, Muir HA, Kronberg J, Nunn R, Fick GH: A multicenter, randomized, controlled trial comparing bupivacaine with ropivacaine for labor analgesia. *Anesthesiology* 2003; 98: 1431-5
 38. Atienzar MC, Palanca JM, Torres F, Borrás R, Gil S, Esteve I: A randomized comparison of levobupivacaine, bupivacaine and ropivacaine with fentanyl, for labor analgesia. *International journal of obstetric anesthesia* 2008; 17: 106-11
 39. Dounas M, O'Kelly BO, Jamali S, Mercier FJ, Benhamou D: Maternal and fetal effects of adrenaline with bupivacaine (0.25%) for epidural analgesia during labour. *Eur J Anaesthesiol* 1996; 13: 594-8
 40. Lysak S: Patient-controlled epidural analgesia during labor: a comparison of 3 solutions with a continuous infusion control. *Anesthesiology* 1990; 72: 44-9
 41. Mercier FJ, Bouaziz H, Benhamou D: Transition from intrathecal analgesia to epidural anesthesia for emergency cesarean section using a combined spinal epidural technique. *Anesth Analg* 1996; 83: 434
 42. Cigarini I, Kaba A, Bonnet F, Brohon E, Dutz F, Damas F, Hans P: Epidural clonidine combined with bupivacaine for analgesia in labor. Effects on mother and neonate. *Reg Anesth* 1995; 20: 113-20
 43. Dewandre PY, Decurninge V, Bonhomme V, Hans P, Brichant JF: Side effects of the addition of clonidine 75 microg or sufentanil 5 microg to 0.2% ropivacaine for labour epidural analgesia. *Int J Obstet Anesth* 2010; 19: 149-54
 44. Dewandre PY, Kirsch M, Bonhomme V, Columb M, Hans P, Brichant JF: Impact of the addition of sufentanil 5 microg or clonidine 75 microg on the minimum local analgesic concentration of ropivacaine for epidural analgesia in labour: a randomized comparison. *Int J Obstet Anesth* 2008; 17: 315-21
 45. Landau R, Schiffer E, Morales M, Savoldelli G, Kern C: The dose-sparing effect of clonidine added to ropivacaine for labor epidural analgesia. *Anesth Analg* 2002; 95: 728-34, table of contents
 46. Bazin M, Bonnin M, Storme B, Bolandard F, Vernis L, Lavergne B, Pereira B, Bazin JE, Duale C: Addition of clonidine to a continuous patient-controlled epidural infusion of low-concentration levobupivacaine plus sufentanil in primiparous women during labour. *Anaesthesia* 2011; 66: 769-79
 47. Paech MJ, Pavy TJ, Orlikowski CE, Evans SF: Patient-controlled epidural analgesia in labor: the addition of clonidine to bupivacaine-fentanyl. *Reg Anesth Pain Med* 2000; 25: 34-40
 48. Tremlett MR, Kelly PJ, Parkins J, Hughes D, Redfern N: Low-dose clonidine infusion during labour. *Br J Anaesth* 1999; 83: 257-61
 49. Paech M, Pan P: New recipes for neuraxial labor analgesia: simple fare or gourmet combos? *Int J Obstet Anesth* 2009; 18: 201-3
 50. Røelants F, Lavand'homme PM: Epidural neostigmine combined with sufentanil provides balanced and selective analgesia in early labor. *Anesthesiology* 2004; 101: 439-44
 51. Røelants F, Lavand'homme PM, Mercier-Fuzier V: Epidural administration of neostigmine and clonidine to induce labor analgesia: evaluation of efficacy and local anesthetic-sparing effect. *Anesthesiology* 2005; 102: 1205-10
 52. Lyons GR, Kocarev MG, Wilson RC, Columb MO: A comparison of minimum local anesthetic volumes and doses of epidural bupivacaine (0.125% w/v and 0.25% w/v) for analgesia in labor. *Anesth Analg* 2007; 104: 412-5

53. Hughes D, Simmons SW, Brown J, Cyna AM: Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; CD003401
54. Miro M, Guasch E, Gilsanz F: Comparison of epidural analgesia with combined spinal-epidural analgesia for labor: a retrospective study of 6497 cases. *Int J Obstet Anesth* 2008; 17: 15-9
55. Pascual-Ramirez J, Haya J, Perez-Lopez FR, Gil-Trujillo S, Garrido-Esteban RA, Bernal G: Effect of combined spinal-epidural analgesia versus epidural analgesia on labor and delivery duration. *Int J Gynaecol Obstet* 2011; 114: 246-50
56. Campbell DC, Camann WR, Datta S: The addition of bupivacaine to intrathecal sufentanil for labor analgesia. *Anesthesia and analgesia* 1995; 81: 305-9
57. Roberts CL, Algert CS, Olive E: Impact of first-stage ambulation on mode of delivery among women with epidural analgesia. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004; 44: 489-94
58. Cohen SE, Yeh JY, Riley ET, Vogel TM: Walking with labor epidural analgesia: the impact of bupivacaine concentration and a lidocaine-epinephrine test dose. *Anesthesiology* 2000; 92: 387-92
59. Collis RE, Baxandall ML, Srikantharajah ID, Edge G, Kadim MY, Morgan BM: Combined spinal epidural analgesia with ability to walk throughout labour. *Lancet* 1993; 341: 767-8
60. Parry MG, Fernando R, Bawa GP, Poulton BB: Dorsal column function after epidural and spinal blockade: implications for the safety of walking following low-dose regional analgesia for labour. *Anaesthesia* 1998; 53: 382-7
61. Bremerich DH, Waibel HJ, Mierdl S, Meininger D, Byhahn C, Zwissler BC, Ackermann HH: Comparison of continuous background infusion plus demand dose and demand-only parturient-controlled epidural analgesia (PCEA) using ropivacaine combined with sufentanil for labor and delivery. *International journal of obstetric anesthesia* 2005; 14: 114-20
62. Lim Y, Ocampo CE, Supandji M, Teoh WH, Sia AT: A randomized controlled trial of three patient-controlled epidural analgesia regimens for labor. *Anesth Analg* 2008; 107: 1968-72
63. Bernard JM, Le Roux D, Vizquel L, Barthe A, Gonnet JM, Aldebert A, Benani RM, Fossat C, Frouin J: Patient-controlled epidural analgesia during labor: the effects of the increase in bolus and lockout interval. *Anesth Analg* 2000; 90: 328-32
64. Lim Y, Sia AT, Ocampo CE: Comparison of computer integrated patient controlled epidural analgesia vs. conventional patient controlled epidural analgesia for pain relief in labour. *Anaesthesia* 2006; 61: 339-44
65. Sia AT, Lim Y, Ocampo CE: Computer-integrated patient-controlled epidural analgesia: a preliminary study on a novel approach of providing pain relief in labour. *Singapore Med J* 2006; 47: 951-6
66. Chua SM, Sia AT: Automated intermittent epidural boluses improve analgesia induced by intrathecal fentanyl during labour. *Can J Anaesth* 2004; 51: 581-5
67. Lim Y, Sia AT, Ocampo C: Automated regular boluses for epidural analgesia: a comparison with continuous infusion. *International journal of obstetric anesthesia* 2005; 14: 305-9
68. Wong CA, Ratliff JT, Sullivan JT, Scavone BM, Toledo P, McCarthy RJ: A randomized comparison of programmed intermittent epidural bolus with continuous epidural infusion for labor analgesia. *Anesthesia and analgesia* 2006; 102: 904-9
69. Sia AT, Lim Y, Ocampo C: A comparison of a basal infusion with automated mandatory boluses in parturient-controlled epidural analgesia during labor. *Anesthesia and analgesia* 2007; 104: 673-8
70. Leo S, Ocampo CE, Lim Y, Sia AT: A randomized comparison of automated intermittent mandatory boluses with a basal infusion in combination with patient-controlled epidural analgesia for labor and delivery. *Int J Obstet Anesth* 2010; 19: 357-64

71. Cambic CR, Wong CA: Labour analgesia and obstetric outcomes. *Br J Anaesth* 2010; 105 Suppl 1: i50-60
72. Liu EH, Sia AT: Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia: systematic review. *BMJ* 2004; 328: 1410
73. Segal S, Su M, Gilbert P: The effect of a rapid change in availability of epidural analgesia on the cesarean delivery rate: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 974-8
74. Wang F, Shen X, Guo X, Peng Y, Gu X: Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery: a five-year randomized controlled trial. *Anesthesiology* 2009; 111: 871-80
75. Wong CA, McCarthy RJ, Sullivan JT, Scavone BM, Gerber SE, Yaghmour EA: Early compared with late neuraxial analgesia in nulliparous labor induction: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2009; 113: 1066-74
76. Herman NL, Choi KC, Affleck PJ, Calicott R, Brackin R, Singhal A, Andreasen A, Gadalla F, Fong J, Gomillion MC, Hartman JK, Koff HD, Lee SH, Van Decar TK: Analgesia, pruritus, and ventilation exhibit a dose-response relationship in parturients receiving intrathecal fentanyl during labor. *Anesth Analg* 1999; 89: 378-83
77. Wong CA, Scavone BM, Loffredi M, Wang WY, Peaceman AM, Ganchiff JN: The dose-response of intrathecal sufentanil added to bupivacaine for labor analgesia. *Anesthesiology* 2000; 92: 1553-8
78. Wilson MJ, Macarthur C, Shennan A: Urinary catheterization in labour with high-dose vs mobile epidural analgesia: a randomized controlled trial. *Br J Anaesth* 2009; 102: 97-103
79. Camann WR, Hortvet LA, Hughes N, Bader AM, Datta S: Maternal temperature regulation during extradural analgesia for labour. *Br J Anaesth* 1991; 67: 565-8
80. Lieberman E, Lang JM, Frigoletto F, Jr., Richardson DK, Ringer SA, Cohen A: Epidural analgesia, intrapartum fever, and neonatal sepsis evaluation. *Pediatrics* 1997; 99: 415-9
81. Panzer O, Ghazanfari N, Sessler DI, Yucel Y, Greher M, Akca O, Donner A, Germann P, Kurz A: Shivering and shivering-like tremor during labor with and without epidural analgesia. *Anesthesiology* 1999; 90: 1609-16
82. Mercier FJ, Benhamou D: Hyperthermia related to epidural analgesia during labor. *Int J Obstet Anesth* 1997; 6: 19-24
83. Impey LW, Greenwood CE, Black RS, Yeh PS, Sheil O, Doyle P: The relationship between intrapartum maternal fever and neonatal acidosis as risk factors for neonatal encephalopathy. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: 49 e1-6
84. Halpern SH, Levine T, Wilson DB, MacDonell J, Katsiris SE, Leighton BL: Effect of labor analgesia on breastfeeding success. *Birth* 1999; 26: 83-8
85. Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, Hossain S, Arnold I, Feierman DE, Martin G, Holzman I: Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breast-feeding: a prospective, randomized, double-blind study. *Anesthesiology* 2005; 103: 1211-7
86. Choi PT, Galinski SE, Takeuchi L, Lucas S, Tamayo C, Jadad AR: PDPH is a common complication of neuraxial blockade in parturients: a meta-analysis of obstetrical studies. *Can J Anaesth* 2003; 50: 460-9
87. Ayad S, Demian Y, Narouze SN, Tetzlaff JE: Subarachnoid catheter placement after wet tap for analgesia in labor: influence on the risk of headache in obstetric patients. *Reg Anesth Pain Med* 2003; 28: 512-5
88. Paech MJ, Doherty DA, Christmas T, Wong CA: The volume of blood for epidural blood patch in obstetrics: a randomized, blinded clinical trial. *Anesth Analg* 113: 126-33
89. Ruppen W, Derry S, McQuay H, Moore RA: Incidence of epidural hematoma, infection, and neurologic injury in obstetric patients with epidural analgesia/anesthesia. *Anesthesiology* 2006; 105: 394-9

90. Hill JB, Alexander JM, Sharma SK, McIntire DD, Leveno KJ: A comparison of the effects of epidural and meperidine analgesia during labor on fetal heart rate. *Obstet Gynecol* 2003; 102: 333-7
91. Ramin SM, Gambling DR, Lucas MJ, Sharma SK, Sidawi JE, Leveno KJ: Randomized trial of epidural versus intravenous analgesia during labor. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 783-9
92. Ferouz F, Norris MC, Leighton BL: Risk of respiratory arrest after intrathecal sufentanil. *Anesth Analg* 1997; 85: 1088-90
93. Mercier FJ, Dounas M, Bouaziz H, Lhuissier C, Benhamou D: Intravenous nitroglycerin to relieve intrapartum fetal distress related to uterine hyperactivity: a prospective observational study. *Anesth Analg* 1997; 84: 1117-20
94. Scott LJ, Perry CM: Remifentanil: a review of its use during the induction and maintenance of general anaesthesia. *Drugs* 2005; 65: 1793-823
95. Babenco HD, Conard PF, Gross JB: The pharmacodynamic effect of a remifentanil bolus on ventilatory control. *Anesthesiology* 2000; 92: 393-8
96. Hill D: The use of remifentanil in obstetrics. *Anesthesiol Clin* 2008; 26: 169-82, viii
97. Kan RE, Hughes SC, Rosen MA, Kessin C, Preston PG, Lobo EP: Intravenous remifentanil: placental transfer, maternal and neonatal effects. *Anesthesiology* 1998; 88: 1467-74
98. Brada SA, Egan TD, Viscomi CM: The use of remifentanil infusion to facilitate epidural catheter placement in a parturient: a case report with pharmacokinetic simulations. *Int J Obstet Anesth* 1998; 7: 124-7
99. Volmanen P, Akural EI, Raudaskoski T, Alahuhta S: Remifentanil in obstetric analgesia: a dose-finding study. *Anesth Analg* 2002; 94: 913-7, table of contents
100. Hinova A, Fernando R: Systemic remifentanil for labor analgesia. *Anesthesia and analgesia* 2009; 109: 1925-9
101. Volmanen P, Sarvela J, Akural EI, Raudaskoski T, Korttila K, Alahuhta S: Intravenous remifentanil vs. epidural levobupivacaine with fentanyl for pain relief in early labour: a randomised, controlled, double-blinded study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008; 52: 249-55
102. Balki M: Remifentanil patient-controlled analgesia for labour: optimizing drug delivery regimens. *Canadian journal of anesthesia* 2007; 54: 626-33
103. Blair JM, Hill DA, Fee JP: Patient-controlled analgesia for labour using remifentanil: a feasibility study. *British journal of anaesthesia* 2001; 87: 415-20
104. Bruyere M, Mercier FJ: [Alternative techniques to labour epidural analgesia]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2005; 24: 1375-82
105. Olufolabi AJ, Booth JV, Wakeling HG, Glass PS, Penning DH, Reynolds JD: A preliminary investigation of remifentanil as a labor analgesic. *Anesth Analg* 2000; 91: 606-8
106. Volikas I, Butwick A, Wilkinson C, Fleming A, Nicholson G: Maternal and neonatal side-effects of remifentanil patient-controlled analgesia in labour. *British journal of anaesthesia* 2005; 95: 504-9
107. Clyburn P: The use of Entonox for labour pain should be abandoned. *Int J Obstet Anesth* 2001; 10: 27-9
108. Rooks JP: Nitrous oxide for pain in labor--why not in the United States? *Birth* 2007; 34: 3-5
109. Yeo ST, Holdcroft A, Yentis SM, Stewart A, Bassett P: Analgesia with sevoflurane during labour: ii. Sevoflurane compared with Entonox for labour analgesia. *Br J Anaesth* 2007; 98: 110-5
110. Toscano A, Pancaro C, Giovannoni S, Minelli G, Baldi C, Guerrieri G, Crowhurst JA, Peduto VA: Sevoflurane analgesia in obstetrics: a pilot study. *International journal of obstetric anesthesia* 2003; 12: 79-82

Journée à thème du



CNSF

Collège National
des Sages-Femmes de France

www.cnsf.asso.fr

Mardi 10 juin 2014 PARIS - ASIEM

6, rue Albert de Lapparent - 75007 PARIS - www.asiem.fr

P R O G R A M M E

LES PRESCRIPTIONS DES SAGES-FEMMES : UN CASSE TÊTE !

8h30	ACCUEIL DES CONGRESSISTES	14h00	PRESCRIRE, INTERPRÉTER, TRAITER LES EXAMENS COURANTS... ... CHEZ LA MÈRE ECBU ET PV • Roland QUENTIN (Tours)
9h00	OUVERTURE DE LA JOURNÉE • Sophie GUILLAUME (Présidente du Collège National des Sages-Femmes de France - Paris)		LA NFS : PRESCRIRE, INTERPRÉTER ET ÉVENTUELLEMENT TRAITER • Christophe LAIGLE (Amiens)
9h15	LES ABERRATIONS LÉGISLATIVES : UN CASSE TÊTE • Claire DRAN (Saint-Quentin-en-Yvelines) LA PRÉVENTION DU RISQUE THROMBO-EMBOLIQUE PENDANT LA GROSSESSE ET LE POST-PARTUM : PLACE DE LA SAGE-FEMME • Agnès RIGOUZZO (Paris)		... CHEZ L'ENFANT BILAN BACTÉRIOLOGIQUE ET PCT • Pascal BOILEAU (Pédiatre-AFPA-Commission Recherche Groupe Infectiologie vaccinologie-Expert infovac-Aix-les-Bains) BIOLOGIE, GLYCÉMIE, CALCÉMIE • Marie-France CHAVET (Pédiatre de maternité à l'hôpital Trousseau-Paris)
10h15	Pause et visite des stands	15h30	Pause et visite des stands
10h45	Modératrice : Brune DE VILLEPIN (Paris) TABLE RONDE : LES ALTERNATIVES À LA BROMOCRIPTINE ACTUALITÉS SUR LES MÉTHODES MÉDICAMENTEUSES ET NON MÉDICAMENTEUSES • Brune DE VILLEPIN (Paris) HOMÉOPATHIE • Brigitte BOUGUENNEC (Paris) PLACE DE L'ACUPUNCTURE • Caroline VIRY (Chatou)	16h00	Modérateur : François VIÉ LE SAGE (Pédiatre réanimateur-PU-PH-Chef de service médecine néonatale - CH POISSY) NOTRE PLACE DANS LE NOUVEAU CALENDRIER VACCINAL • Anne-Marie CURAT (Varilhes) GRIPPE ET GROSSESSE • Delphine LEMERCIER (Paris) VACCIN ET POST PARTUM - INFOVAC • François VIÉ LE SAGE (Pédiatre réanimateur-PU-PH-Chef de service médecine néonatale - CH POISSY)
12h30	DÉJEUNER LIBRE	16h45	CONCLUSION • Sophie GUILLAUME (Présidente du Collège National des Sages-Femmes de France - Paris)
		17h00	FIN DE LA JOURNÉE

Renseignements et inscriptions : C.E.R.C.

17, rue Souham - 19000 TULLE - Tél. : 05 55 26 18 87 - www.cerc-congres.com

Droit d'inscription 130 € - Membre du Collège 80 € - N° de formation continue 11940627094