HAL
open science

Pose et surveillance initiale de l'analgésie péridurale : évaluation des pratiques professionnelles

Agathe Le Coarer

To cite this version:

Agathe Le Coarer. Pose et surveillance initiale de l'analgésie péridurale : évaluation des pratiques professionnelles. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01025795

HAL Id: dumas-01025795

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01025795v1

Submitted on 18 Jul 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n’a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l’utilisation de ce document.

D’autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER

U.F.R DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

Pose et surveillance initiale de l'analgésie péridurale. Évaluation des pratiques professionnelles

Mémoire soutenu le : 19 juin 2014

Par Agathe Le COARER

Née le 2 juillet 1990

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année 2014

Je remercie les membres du Jury :

Dr T. MICHY : PH en gynécologie-obstétrique au CHU de Grenoble, président du Jury

Dr V.DELORME : Gynécologue et obstétricienne à la clinique Belledonne à Grenoble.

Mme N. VASSORT : Sage femme cadre enseignante –Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble.

Mme L.COMBLET BLANC : Sage femme cadre supérieur au centre hospitalier de Voiron.

Je remercie plus particulièrement,

Dr Dominique RICHÉ : Anesthésiste en service de gynécologie-obstétrique au CHU de Grenoble, directrice de ce mémoire :

pour nos nombreux échanges et m'avoir permis de découvrir le monde de l'anesthésie ; Un grand merci !

Mme Laurence COMBET-BLANC, sage femme cadre supérieur au centre hospitalier de Voiron, guidante de ce mémoire :

pour son aide dans ce mémoire, son écoute et ses nombreux et précieux conseils.

L'ensemble des professionnels de santé : sages-femmes et anesthésistes du CHU de Grenoble

pour leur accueil et leur participation à cette étude

Je remercie plus personnellement :

Ma famille : *et surtout Christiane pour ses relectures*

Romain : *pour son amour*

Table des matières

Liste des abréviations : 1

I. Introduction : 2

II. Population et méthode : 5

1 Type d'étude 5

2 Population 5

Ont été éligibles tous les professionnels de santé compétents participant à la pose et à la surveillance immédiate d'une APD réalisée pendant la phase active du travail. 5

3 Recueil des données 6

4 Variables et critères observés 7

5 Critères de jugement 8

6 Méthode statistique 8

III. Résultats 9

1 . Chart flow 9

2. Caractéristiques des professionnels de santé participant à la pose de l'APD. 10

3 Objectif principal : Conformité au protocole HCE .GO.PRO-004. 11

3. Survenue d'hypotension iatrogène 14

4. Survenue d'hypocinésie de fréquence 15

IV. . Discussion 16

1. Biais et limites. 16

1.1 Manque de puissance 16

1.2 Biais d'observation directe 17

2. Discussion des résultats 18

2.1 Conditions matérielles de surveillance et surveillance de l'analgésie péridurale: 18

2.2 La prise en charge de la douleur 19

2.3 Le positionnement de la parturiente en DLG : 21

V. Conclusion 24

VI. ANNEXE 26

Annexe 1 : Protocole HCE : analgésie péridurale mise en œuvre 26

Annexe 2 : Grille d'évaluation : 30

Bibliographie 34

Liste des abréviations :

APD : analgésie péridurale

AL : anesthésiants locaux

ARCF : anomalies du rythme cardiaque fœtal

PA : pression artérielle

PAS : pression artérielle systolique

HCE : Hôpital Couple Enfant

SFAR : société française des anesthésistes-réanimateurs

DLG : décubitus latéral gauche

MAR : médecin anesthésiste réanimateur

SF : sage-femme

ESF : étudiant en maïeutique

IMC : indice de masse corporel

ERCF : enregistrement du cardiaque fœtal

PEC : prise en charge

EVA : échelle visuelle analogique

DD : décubitus dorsale

HAS : Haute Autorité de santé

I. Introduction :

La douleur de l'accouchement est une des douleurs les plus intenses qu'on puisse ressentir, plus intense que les douleurs dentaires ou que les fractures. (1)

Pour procurer une analgésie efficace pendant le travail, on utilise, depuis les années 1970, l'analgésie péridurale (APD). La technique de l'APD s'est largement généralisée, puisqu'en 2010, 74 % des femmes ayant accouché en France métropolitaine ont bénéficié d'une APD *(enquête de périnat 2010*) contre 62.6% en 2003 ((2)enquête nationale périnatale 2003)

Cette technique consiste à introduire des anesthésiants locaux (AL) dans l'espace péridural sur une hauteur suffisante ce qui crée un bloc sensitif pour obtenir une analgésie des métamères concernés dans la douleur du travail (T10 –L1 contraction utérine, et L1-S5 compression et distension des organes pelviens et du périnée) en créant un blocage des racines postérieures, mais éventuellement aussi un bloc moteur (blocage des racines antérieures). Du volume injecté dépend la hauteur du bloc ; de la concentration en AL dépend la survenue d'un bloc moteur. (3)

La chaine sympathique est très proche de la racine antérieure ainsi le bloc sympathique est quasiment inévitable, ce qui fait courir le risque d'une hypotension maternelle. L'hypotension maternelle a un impact direct sur le bien être fœtal en provoquant une hypo-perfusion placentaire et ainsi une hypoxie fœtale s'exprimant par des anomalies du rythme cardiaque fœtal (ARCF). En outre, l'éphédrine utilisée en cas d'hypotension maternelle sévère (TA<8/5 ou hypotension avec signes fonctionnels) majore l'acidose fœtale. (4)

Ainsi depuis les années 1970, la concentration des AL a été fortement réduite pour limiter le bloc moteur (qui est désagréable pour la patiente) et surtout le risque de bloc sympathique.

Actuellement, on utilise l'analgésie péridurale dite « low dose » ou « légère », avec des concentrations faibles et la plus petite quantité possible d'AL (bupivacaïne, ropivacaïne, levobupivacaïne) grâce à l'adjonction de morphiniques, qui ont contribué à une réduction significative des effets indésirables des APD anciennement utilisées, et surtout à une diminution du nombre d'hypotensions iatrogènes. En France, en 2010, l'APD « low dose » représentait 32% des APD en per-partum tout type de maternités confondu et 60% dans mat de type 3. (ref Enquête périnat 2010)

Après la mise en place d'une APD, il est toléré une diminution de 25% à 30% de la Pression Artérielle Systolique (PAS) ou moyenne (5). L'hypotension iatrogène se définit, donc, comme une diminution supérieure à 30% sur la PAS ou moyenne, ou comme une PAS inférieure à 95mmHg avec des traductions cliniques (nausées, vomissements et troubles de la conscience). (5)

La prévalence de cette hypotension iatrogène est évaluée autour de 8 à 10% (4) malgré l'utilisation actuelle de l'analgésie péridurale dite « low dose » ou « légère ».

À l'Hôpital Couple Enfant (HCE) de Grenoble, depuis 2010, des mesures préventives visant à limiter la survenue d'une hypotension iatrogène après la pose d'une APD ont été édictées dans un protocole de service (annexe 1) élaboré selon les recommandations de la société française des anesthésistes-réanimateurs (SFAR) (5) et selon l'état des connaissances actuelles (6) (7) . Ces mesures allient l'utilisation de l'APD « low dose » à des mesures positionnelles (DLG).

Le positionnement des patientes en décubitus latéral gauche (DLG) permet un meilleur retour veineux et évite que la compression aorto-cave due à l'utérus gravidique ne se surajoute aux effets du bloc sympathique. Le pré-remplissage préventif de manière systématique par Ringer lactate (cristalloïde), utilisé auparavant est inutile et prévient moins bien les hypotensions que la position maternelle en DLG (5) . C'est pourquoi on n'en parle pas dans le protocole de service. De plus, une hémodilution favorise la survenue d'une hypocinésie de fréquence car un remplissage excessif diminuerait la production d'hormone antidiurétique produite par l'hypophyse. Comme l'hypophyse produit également l'ocytocine, la production de cette hormone pourrait être transitoirement inhibée (8) (9).

On peut alors se poser la question suivante : la mise en place du protocole de service a-t-elle permis de limiter la prévalence des hypotensions iatrogènes et des hypocinésies utérines post APD à l'HCE ? Le protocole de service est-il connu par les professionnels de santé et plus particulièrement le positionnement en DLG après la pose de l'APD ?

Mon hypothèse de recherche est que les professionnels ne mettent pas systématiquement les patientes en DLG après la réalisation de l'APD et qu'ils administrent, en excès, du Ringer lactate lors de la pose de l'APD créant ainsi une hypocinésie de fréquence iatrogène

Mon objectif principal est d'évaluer la conformité des pratiques lors de la mise en place d'une analgésie péridurale par apport au protocole de l'HCE : "analgésie péridurale, mise en oeuvre"(HCE .GO.PRO-004) validé au 17 février 2010.

Mon objectif secondaire est de connaître le pourcentage d'hypotension artérielle et d'hypocinésie utérine secondaire à la pose d'une APD.

II. Population et méthode :

1 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive prospective mono centrique de type audit clinique ciblé réalisée à l'Hôpital Couple Enfant (HCE) de Grenoble. C'est un centre hospitalo-universitaire et une maternité de type 3, ayant réalisé, en 2012, 3049 accouchements.

2 Population

Ont été éligibles tous les professionnels de santé compétents participant à la pose et à la surveillance immédiate d'une APD réalisée pendant la phase active du travail.

La phase active du travail est définie par :

- une dilatation cervicale supérieure à 3 cm,
- et une accélération de la vitesse de dilatation cervicale qui doit-être au minimum de 1 cm par heure pour la primipare et 1,5 cm par heure pour la multipare (7)
- et un moteur utérin efficace (3 à 5 contractions par 10 minutes)

Les professionnels compétents sont les médecins anesthésistes réanimateurs (MAR), les internes en anesthésie pour la pose et les sages-femmes (SF) et étudiants sages-femmes (ESF) pour l'aide à la réalisation de l'APD et à sa surveillance.

Ont été exclus tous les professionnels de santé connaissant l'objet de notre enquête (directrice de mémoire, étudiants sages-femmes, collègues de promotion).
Ont été également exclus les APD posées aux patientes ayant une hypertension artérielle gravidique, de type 1 (antérieure à la grossesse), une pré éclampsie ou une éclampsie ou

présentant un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 25 (pour le volume de distribution).

L'échantillon prévu était de 30 observations.

3 Recueil des données

Les données ont été recueillies, de façon prospective, au moyen d'une grille de recueil standardisée. La grille a été élaborée en référence au protocole **HCE.GO.PRO analgésie péridurale mise en œuvre** (annexe 2)

Le recueil de données s'est déroulé sur 2 périodes du 23 octobre au 13 novembre 2013 et du 13 au 27 janvier 2014. Ces deux périodes comprenaient des jours fériés, des dimanches et des nuits.

Ce recueil a été réalisé par un observateur, moi-même, présente en tant que simple observatrice lors de la pose et de la surveillance immédiate de l'APD (80 minutes).

Les professionnels de santé n'ont pas été informés de l'objet exact de notre présence. Il leur a été précisé simplement que l'observateur était là pour assister à des poses d'analgésie péridurale, recueillir des données afin de réaliser un mémoire de fin d'études. Les patientes étaient informées de l'objet et de la durée de notre présence. Elles ont été prévenues que l'observateur n'interviendrait à aucun moment au cours de l'accouchement.

Pendant toute la durée du recueil de données, l'observateur ne devait participer à aucun soin, ni action thérapeutique auprès de la patiente, afin de ne pas altérer l'observation et le recueil de données.

4 Variables et critères observés

- Le matériel présent dans la salle d'accouchement, sa disponibilité, la vérification de son état de marche
- L'équipement de la parturiente :
  - ✓ Monitorage de la PA
  - ✓ Monitorage de la Sa02 (saturation en oxygène)
  - ✓ ERCF (enregistrement du rythme cardiaque fœtal) continu
- La prise en charge (PEC) de la douleur par la sage- femme :
  - ✓ la douleur était considérée comme prise en charge lorsque l'évaluation grâce à une échelle visuelle analogique (EVA) avait été demandée à la patiente que ce soit avant la pose d'APD, pendant ou après.
  - ✓ La qualification du professionnel réalisant cette PEC.

- La surveillance post anesthésie :
  - ✓ L'enregistrement de la PA
  - ✓ La traçabilité écrite de la PA sur l'ERCF
  - ✓ La recherche de la qualité de l'anesthésie par diminution du score de l'EVA, par le test au froid.
  - ✓ La recherche de la latéralisation de l'APD
  - ✓ La fréquence de la surveillance : au moins toutes les 5 minutes pendant 20 minutes, puis ensuite toutes les 15 minutes pendant une heure.
  - ✓ La traçabilité de la surveillance sur le dossier d'anesthésie ou sur le partogramme ;
- Le positionnement de la parturiente : décubitus latéral ou décubitus dorsal (DD)
- La conduite à tenir en cas d'incident :
  - ✓ Arrêt de toutes les manœuvres
  - ✓ Mesure de la PA
  - ✓ Positionnement en DLG
  - ✓ Appel du MAR

- L'apparition d'une hypotension iatrogène post APD : L'hypotension iatrogène est définie comme une diminution supérieure à 30% de la PA systolique ou moyenne, ou comme une PA systolique inférieure à 95mmHg avec des traductions cliniques (nausées, vomissements et troubles de la conscience).
- L'apparition d'une hypocinésie de fréquence : l'hypocinésie de fréquence est définie par un nombre de contractions utérines inférieur à trois contractions utérines par dix minutes.
- La qualification des professionnels participant à la technique de l'APD : MAR, interne en anesthésie, sage-femme, étudiant sage-femme.
- La quantité de soluté Ringer Lactate® administrée à la parturiente en ml depuis sa prise en charge en salle d'accouchement
- La survenue d'anomalies du rythme cardiaque fœtal

5 Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le taux de conformité au protocole HCE .GO.PRO-004. La prise en charge a été considérée comme conforme si l'ensemble des éléments contenus dans la grille étaient présents.

Les critères de jugement secondaires étaient le taux d'hypotension iatrogène post APD et le taux d'hypocinésie de fréquence utérine post APD.

6 Méthode statistique

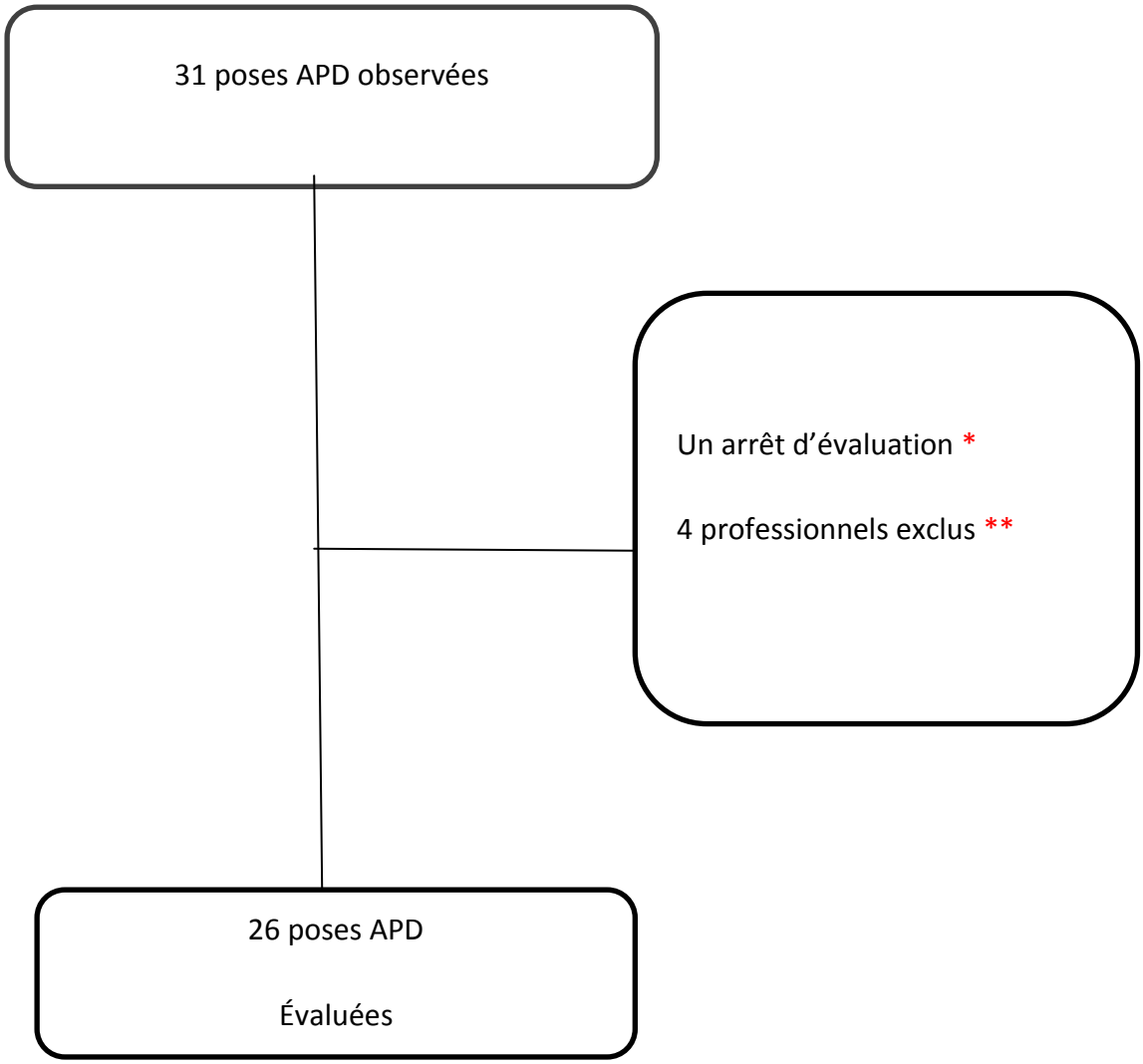
Le traitement des données et l'analyse statistique ont été réalisés à l'aide du logiciel StatView.

Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif et le pourcentage.

III. Résultats

1 . Chart flow

Diagramme d'inclusion des professionnels



*Un arrêt d'évaluation : car 10 minutes après la pose de l'APD, il y a eu ARCF (classé en risque majeur d'acidose) et donc un départ en césarienne.

**4 professionnels ont été exclus car 3 poses d'APD étaient aidées par des ESF qui connaissaient mon sujet d'évaluation et une était posée par la directrice de mon mémoire.

2. Caractéristiques des professionnels de santé participant à la pose de l'APD.

Nous avons observé 8 professionnels de santé différents (4 MAR et 4 internes).

Sur 26 poses d'APD, 50% ont été effectuées par des Médecins Anesthésistes Réanimateurs (MAR) appartenant au service de gynécologie et obstétrique. Et 50% par des internes en Anesthésie et réanimation.

L'aide à la pose de l'APD était faite pour 38.5% par des sages-femmes (SF) attachées au service de la salle d'accouchement et pour 61.5% par des étudiants en maïeutique de l'école de Grenoble (ESF) en stage en salle d'accouchement.

3 Objectif principal : Conformité au protocole HCE .GO.PRO-004.

Avant la pose

Tableau 1 : conformité du protocole avant la pose de l'APD

	Conforme n (%)
Matériel	
➢ Disponible	26 (100%)
➢ Vérifié	26 (100%)
Équipement de la parturiente	
➢ Voie veineuse périphérique	26 (100%)
➢ Monitorage PA	26 (100%)
➢ Monitorage SaO2	26 (100%)
➢ ERCF en cours	26 (100%)
cotation de la douleur par la SF ou ESF	13 (50%)
Conformité de la PEC avant la pose	**13(50%)**

Surveillance réalisée par l'équipe des anesthésistes

Tableau 2 : conformité du protocole concernant la surveillance réalisée par les MAR

Surveillance par l'anesthésiste	Conforme n(%)
Monitorage PNI ou PA	26 (100%)
Traçabilité PNI ou PA	23 (88,4%)*
Évaluation Qualité de l'anesthésie	25 (96,1%) **
Test de latéralisation	23 (88,4%)
EVA	21 (80,8%)
Conformité pour la surveillance des anesthésistes	**15 (57.7%)**

* Dans 3 cas sur 26, le tensiomètre électrique intégré à l'électrocardiographe fœtal ne fonctionnait pas et aucun professionnel de santé n'a reporté la PA.

**Dans un cas, l'expulsion est survenue 7 minutes après la pose de l'APD.

Surveillance post APD

Tableau 3 : conformité post pose APD et conformité totale.

N=26	Conforme n (%)
Surveillance post pose APD	
PNI ou PA	
Enregistrée	26 (100%)
Traçabilité sur ERCF	26 (100%)
Fréquence surveillance	26 (100%)
Patiente en DLG	15 (57,7%)
Conformité surveillance post pose APD	15 (57,7%)
Si incident n =4	4 (100%)
Arrêt de toute manœuvre	4 (100%)
Mesure PNI ou PA	4 (100%)
Mise en DLG	4 (100%)
Appel du MAR	

Le positionnement en DLG a été respecté dans 57.7% des cas (n=15). (Tableau 3)

En cas d'incident, les items étaient toujours respectés.

La conformité totale sur l'ensemble du protocole est de 23,1%.

3. Survenue d'hypotension iatrogène

Dans 4 cas sur 26 (15% des cas), l'analyse des variations de la PA a montré une hypotension iatrogène.

Lorsque la parturiente était positionnée en DLG, une seule parturiente a présenté une hypotension, soit 4% d'entre elles.
Lorsque la parturiente est positionnée en DD, 3 parturientes ont présenté une hypotension, soit 12% d'entre elles.

Lorsqu'il y a hypotension iatrogène, dans un cas sur 4 (25%), la parturiente était en DLG, alors que dans les 3 autres cas (75%), celle-ci était en décubitus dorsal (DD).

Quatre hypotensions iatrogènes sont apparues (15%), lorsque la quantité de Ringer Lactate® administrée avant la pose de l'APD était inférieure à 500 ml ; aucune pour un volume perfusé supérieur à 500 ml.

Lorsqu'il y a hypotension iatrogène, dans 3 cas sur 4, le volume de Ringer Lactate® administré avant la pose de la péridurale était inférieur à 200 ml ; dans 1 cas sur 4, il était compris entre 200 et 400 ml. Aucune parturiente ayant reçu plus de 400 ml de Ringer Lactate® n'a présentée une hypotension.

Dans tous les cas d'hypotension, il y eu apparition d'ARCF.

4. Survenue d'hypocinésie de fréquence

Dans 9 cas sur 26 (35% des cas), l'analyse de l'enregistrement tocométrique externe a montré l'apparition d'une hypocinésie de fréquence après la pose de l'APD.

Lorsque la quantité de Ringer Lactate® administrée avant la pose de l'APD était inférieure à 500ml, aucune hypocinésie de fréquence n'est apparue.

Lorsque la quantité de Ringer Lactate® administrée avant la pose de l'APD était comprise entre 500 ml et 1 litre (non compris), 7 hypocinésies de fréquence sont survenues soit dans 30% des cas.

Lorsque la quantité de Ringer Lactate® administrée avant la pose de l'APD était supérieure ou égale à 1l, 2 hypocinésies de fréquence sont apparues soit dans 8 % des observations.

Sur 9 cas d'hypocinésies de fréquence diagnostiqués, 7 sont survenus pour une quantité de Ringer Lactate® administrée avant la poste de l'APD comprise entre 500 ml et 1 litre (78% des hypocinésies) et 2 pour des quantités administrées supérieures à 1 litre (22% des hypocinésies).

33% des hypocinésies de fréquence sont survenues quand la dilatation à la pose de l'APD était inférieure ou égale à 3 cm.

IV. . Discussion

1. Biais et limites.

1.1 Manque de puissance

En regard du temps imparti, nous nous sommes fixé l'objectif de réaliser 30 observations de pose d'APD, conformément aux recommandations minimales de la Haute autorité de santé pour un audit de pratique.
Nous avons pu observer 8 MAR ou internes en anesthésie sur 11 possibles. Car il y a 7 MAR (équivalent de 6 temps pleins) dédiés au service gynécologie et obstétrique (c'est-à-dire au service de grossesse à haut risque, salle d'accouchement, service de gynécologie, suite de couche). Il y a, aussi, 2 internes attachés à ce service qui changent tous les 3 mois. Ce qui fait que grâce à mes deux périodes d'observation j'ai pu observer tous les internes et 4 des 7 MAR. Ainsi ma population est représentative.

Dans notre étude, on n'a observé seulement les MAR attachés à l'unité de gynécologie obstétrique, alors que d'autres MAR peuvent intervenir en salle de naissance selon les gardes qu'ils choisissent .
Or, il aurait été nécessaire d'observer l'intégralité des personnels de l'HCE posant des analgésies péridurales afin de mieux appréhender le degré d'appropriation du protocole. Pour cela, il aurait fallu que l'observateur vienne de manière ciblée en fonction du planning des MAR et des internes en anesthésie. Cela aurait nécessité une période d'observation beaucoup plus étendue, ce qui n'était pas possible à un observateur étudiant en 5ème année de maïeutique.

Cependant, pour ce qui concerne nos objectifs secondaires, notre étude manque de puissance car pour prouver une éventuelle corrélation entre volume de Ringer Lactate® perfusé et survenue d'une hypocinésie de fréquence, il aurait fallu un plus grand nombre

d'observations. Il en va de même pour une corrélation entre une hypotension et la position maternelle.

Pour améliorer la puissance de l'étude, il faudrait augmenter le nombre d'observations, donc disposer d'un temps de recueil de données plus important et augmenter le nombre d'observateurs.

1.2 Biais d'observation directe

L'étude a été menée par observation directe des MAR en salle de naissance, lors de la pose d'une APD. Ce type d'étude est apparu comme le plus adapté pour notre recueil de données. Mais la présence d'un tiers observateur lui aussi professionnel a très certainement entrainé un changement dans les pratiques habituelles des professionnels. Ce biais a été limité grâce à la non divulgation de l'objet de l'étude aux praticiens et grâce à des réponses suffisamment vagues aux questions posées pour ne pas trop influencer les pratiques des professionnels. Ce secret a été dans l'ensemble bien compris par les professionnels qui ont assez facilement coopérés.

En outre, les périodes d'audit ayant été fixées par la sage-femme cadre, l'observateur a réalisé ses observations au moment des périodes de stage des étudiants de 5ème année de maïeutique, qui connaissaient pour la plupart le thème de l'étude. Pour limiter ce biais, l'observateur a choisi d'exclure ces observations.

Ce biais semble donc suffisamment limité pour nous permettre d'analyser nos résultats.

2. Discussion des résultats

Globalement, le pourcentage de conformité d'observation du protocole est faible (23%), cependant, il existe des variations importantes entre les critères.

2.1 Conditions matérielles de surveillance et surveillance de l'analgésie péridurale:

A l'instar de la check List des salles d'opérations, il existe à l'HCE une liste du matériel d'anesthésie dans chaque salle d'accouchement qui récapitule l'ensemble du matériel nécessaire à la pose et à la surveillance d'une APD. Cette liste doit être vérifiée une fois en début de chaque garde par une infirmière anesthésiste diplômée d'Etat. Ce critère est conforme à 100% ; la procédure est toujours suivie.
De même, les parturientes bénéficiaient toujours d'un équipement approprié à la surveillance de l'APD ainsi qu'au traitement d'éventuelles complications.

Les conditions matérielles pour respecter le protocole sont donc réunies dans 100% des cas dès la phase de pré analgésie.

En ce qui concerne la qualité de la surveillance per et post pose d'APD, celle-ci a été effectuée dans 100% des cas par mesure de la PA. La fréquence de la surveillance était conforme dans 100% des cas. Seule la traçabilité de cette surveillance pendant la pose n'a pas toujours été réalisée car le tensiomètre électrique intégré à l'électrocardiographe fœtal ne fonctionnait pas ; cependant le MAR et la SF sont toujours présents pendant cette période dans la salle de naissance et ont pu contrôler l'évolution de la TA.

La surveillance des paramètres vitaux est donc, globalement, bien réalisée conformément au protocole.

Deux critères sont responsables du faible pourcentage de conformité : la prise en charge de la douleur et le positionnement de la parturiente en DLG.

2.2 La prise en charge de la douleur

La prise en charge de la douleur est une obligation morale, éthique, mais aussi réglementaire, pour les personnels médicaux et paramédicaux. Elle constitue également un droit pour tout patient, ainsi que le stipule l'article L1115-5 du code de santé publique, qui mentionne que « toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur ; celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée » (10).

C'est pourquoi la lutte contre la douleur est devenue un enjeu majeur du système de santé français.

Depuis 1998, différents plans nationaux successifs ont été mis en place par le ministère de la santé, accompagnés de recommandations officielles qui préconisent des efforts entre autres dans «l'évaluation et la traçabilité de l'intensité de la douleur». (10) L'organisation de la prise en charge de la douleur est désormais intégrée dans des critères d'accréditation des établissements hospitaliers.

Depuis 2008, la Haute Autorité de Santé (HAS) rend obligatoire la traçabilité de l'évaluation de la douleur pour tous les établissements de santé, quelle que soit l'activité, et l'obstétrique ne fait pas exception. Cette obligation est renforcée par la procédure de certification V2010 (11). En effet, la procédure V 2010 a mis l'accent sur un certain nombre de références, au nombre de 13, appelées Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP). La prise en charge de la douleur figure parmi ces pratiques exigibles prioritaires. Cela signifie que les exigences de satisfaction de cette référence sont plus élevées que pour les autres : son taux de satisfaction doit être supérieur ou égal à 80 %. Un taux inférieur conduit la HAS à prononcer des recommandations voire des réserves à l'encontre de l'établissement de santé concerné.

En ce qui concerne le CHU de Grenoble, les résultats de l'accréditation 2010, toutes activités confondues, concernant la prise en charge de la douleur, font état d'un pourcentage de conformité de 76 %.

Trois éléments d'appréciation étaient considérés comme insuffisamment réalisés :

- une traçabilité insuffisante de la douleur (66% à Grenoble, 50% en moyenne dans les autres CHU),
- la mise en place d'éducation thérapeutique du patient douloureux,
- l'évaluation et le contrôle de l'appropriation de la prise en charge de la douleur par les responsables et les soignants.

Dans notre étude, avec un pourcentage de conformité pour « le critère évaluation de la douleur » de 50%, lors de la phase de pré analgésie, les sages-femmes se situent très en-dessous du seuil toléré par l'HAS (80%) et également en dessous du pourcentage du CHU.
Ce résultat est surprenant car dès 2012 et la publication du rapport de la certification V2010, un item « bloquant » « EVA » a été ajouté dans la fiche « suivi du travail » du DMO.
Le protocole prévoyait des réglettes pour permettre aux sages-femmes de coter la douleur ; ces réglettes sont à disposition dans le bureau médical. Or, lors de nos observations, aucune SF n'en avait et pourtant 50% ont coté un score EVA.
Aucune autre échelle pour coter la douleur n'a été utilisée.
L'évaluation systématique de la douleur par une échelle validée n'est pas encore dans la culture des sages-femmes en salle de naissance. Les mesures d'amélioration telles que l'obligation de tracer une EVA dans le DMO ne s'accompagnent pas de l'utilisation auprès de la parturiente d'une échelle validée.
À l'évidence, l'appréciation de la douleur est subjective, celle-ci appartenant en propre à la parturiente qui l'éprouve et qui reste évidemment la mieux placée dans cette appréciation. Se baser sur sa propre perception de la douleur de l'autre, qui n'est pas nécessairement exprimée, ne permet pas d'assurer une prise en charge de qualité.

Or, pour ce qui concerne, la demande d'analgésie péridurale, en dehors des indications médicales, celle-ci est faite par la sage-femme en concertation avec la parturiente.
Cependant, pendant le travail, même si l'utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur est peu utilisée, la sage-femme prend en considération la douleur de la patiente. A l'écoute du ressenti des parturientes, elle adapte sa prise en charge, en garantissant une sécurité pour la mère et le nouveau-né, aux souhaits de la future mère. La décision d'avoir recours à

une analgésie péridurale est, dans la grande majorité des cas, hors indication médicale, une décision de la femme basée sur son ressenti de la douleur.

On peut se poser la question la cotation par un autre score plus facile à utiliser. Actuellement certains professionnels utilisent d'autres échelles comme, par exemple, la sensation de confort (utilisée notamment en hypnose) qui semble plus facile à appliquer et plus facile d'appropriation pour les parturientes. De plus cette nouvelle cotation, en n'utilisant pas de mot à connotation négative comme « douleur » permet de minimiser le stress de la parturiente.
Il faudrait demander aux sages-femmes leur avis, et les raisons qui, selon elles, les poussent à ne pas demander l'EVA à la parturiente.

Les MAR quant à eux ont un pourcentage d'évaluation du score de la douleur supérieur : 81%.
Cette cotation objective est essentielle pour évaluer l'efficacité de l'analgésie et éventuellement en adapter les posologies.

Pour aider les sages femmes à coter l'EVA, on peut mettre les réglettes dans la salle d'accouchement et pourquoi pas : les attacher à l'électrocardiographe fœtal.

2.3 Le positionnement de la parturiente en DLG :

Après la pose, seulement 58% des parturientes ont été positionnées en DLG conformément aux recommandations.

Or, le positionnement en DLG est le moyen le plus performant pour éviter les hypotensions [5]. Dans notre étude, on retrouve 15,4% d'hypotensions iatrogènes. Ce pourcentage est supérieur à celui retrouvé dans la littérature (12) (13) (14). Actuellement les hypotensions induites par l'APD ne sont que théoriques (15), et ne sont retrouvées que dans les rachianesthésies en vue d'une césarienne. Dans ce cas-là, les quantités de produit AL utilisées sont supérieures et le bloc sympathique est quasi inévitable. Dans les cas de

césarienne, le remplissage par cristalloïde, dont le Ringer-Lactate® fait partie, a été démontré comme inutile : il prévient moins bien les hypotensions que les colloïdes ; le meilleur moyen préventif restant le positionnement du patient en décubitus latéral (15) (16).
Ceci se retrouve dans notre étude, puisque 75% des hypotensions iatrogènes sont survenues en DD.

Notre étude trouve que 75% (n=3) des hypotensions sont survenues alors que la quantité injectée était inférieure ou égale à 200 ml, alors qu'aucune hypotension n'est apparue lorsque la quantité administrée était supérieure à 400 ml. Mais, ces 3 parturientes étaient toutes en DD. Du fait, du faible effectif, en analyse univariée, nous n'avons pas pu mettre en évidence le rôle prédominant de la position sur la quantité de cristalloïde administrée.

Nos résultats montrent qu'il y a eu toujours un retentissement fœtal à la suite des hypotensions (100% ARCF). Ceci est cohérent avec la littérature (4). Ainsi le non positionnement en DLG de la patiente (ou autre position qui prévient l'hypotension : trendenburg 10 °) fait courir des risques inutiles au fœtus. De plus l'utilisation d'éphédrine majore l'acidose du fœtus (4).

L'absence ou le peu de conséquences délétères sur le travail, la voie et le mode d'accouchement, des anesthésies loco-régionalesl, essentiellement péridurales réalisées avec des concentrations faibles d'anesthésiques locaux (*low doses*), a été confirmée depuis plusieurs années par des études originales de haut niveau de preuve (17) (13) (14). Ainsi il a été prouvé que l'APD (low dose) n'a aucune conséquence sur le travail et surtout sur la dynamique utérine.

Pourtant dans notre étude, on retrouve 35% d'hypocinésies de fréquence. Elles sont toutes apparues à partir d'un remplissage supérieur à 500 ml de Ringer-lactate®, et pour trois sur neuf, avec un volume injecté supérieur à 1000cc. Nos chiffres correspondent à ceux retrouvés par Cheek (9). Cet effet du rétrocontrôle de l'ADH au niveau de l'antéhypophyse a été aussi décrit par d'autres auteurs (18).

Cependant, dans son étude, Cheek ne retrouve un lien statistiquement significatif que pour un remplissage supérieur à 1000cc. Alors que dans notre étude, 77,8% des hypocinésies de

fréquence, donc la majorité, sont apparues pour un remplissage strictement compris entre 500 et 1000ml. On peut se demander si cet effet n'apparaîtrait pas dès 500 ml.

Au regard de nos résultats, en accord avec la littérature, conformément au protocole étudié, il semble judicieux de proposer le positionnement systématique en DLG et l'abandon du remplissage systématique préventif par cristalloïdes (> 500ml). Effectivement le remplissage vasculaire doit se faire seulement au cas par cas.

Une nouvelle information par courrier électronique et par affichage dans le service pour sensibiliser , à nouveau, les professionnels sur l'inutilité du remplissage préventif systématique et sur l'intérêt du positionnement en DLG en prévention des hypotensions iatrogènes et des hypocinésies de fréquence ADH induites, pourra être faite.

En outre, comme nos résultats le montrent, la survenue des hypocinésies de fréquence ne semble pas liée à l'avancé du travail. 66,7% des hypocinésies de fréquence surviennent quand la dilatation est strictement supérieure à 3 cm, contre 33% pour une dilatation inférieure ou égale à 3 cm. Dans la littérature (19) , on retrouve que la mise en place précoce d'une analgésie péridurale au cours du travail non seulement n'augmentait pas le taux de césariennes, mais n'allongeait pas la durée du travail ni n'augmentait le taux de manœuvres instrumentales (NP1). (19) Ainsi plusieurs maternités françaises n'hésitent pas à poser des APD « d'attente » pour les parturientes algiques (EVA>7) en début de travail voire même en phase de latence (Hôpital Trousseau 12ème et maternité Foch à Paris) (20).

La demande des femmes évolue et le protocole n'est pas adapté à l'analgésie péridurale déambulatoire ainsi qu'à l'APD d'attente.

Au regard de nos résultats et de l'évolution de la demande, il semble intéressant de faire évoluer le protocole en insistant sur les deux critères peu conformes et en intégrant un volume maximal de remplissage préventif systématique.

V. Conclusion

L'Analgésie péridurale est une pratique très courante en maternité, exposant la parturiente et le nouveau né à un risque d'hypotension et d'acidose, si elle n'est pas réalisée dans de bonnes conditions. Ainsi ce n'est pas un geste anodin. Il est du devoir de la sage-femme et des anesthésistes, de se tenir informé des dernières recommandations pour assurer la qualité et la sécurité de ce soin.

Cet audit avait pour but de mesurer les écarts entre la pratique des sages-femmes et des anesthésistes par rapport aux recommandations actuelles et au protocole en vigueur à l'Hôpital Couple Enfant de Grenoble afin de dégager les axes d'amélioration et de voir les conséquences de ces écarts (survenue d'hypotension ou hypocinésie de fréquence).

Nous avons retrouvé un pourcentage de conformité au protocole de 23,1%. Nous avons ainsi mis en évidence les points faibles qui concernent : la cotation de la douleur par les sages-femmes (50%) mais aussi par les anesthésistes (80,4%), ainsi que le positionnement de la patiente en DLG à l'induction de l'APD et lors de son installation (57,7%).

Pour faciliter la diffusion de ces recommandations, nous avons proposé une diffusion des dernières recommandations (courriers électroniques à tous les professionnels de santé concernés, affichage du protocole en salle de naissance).

Dans nos objectifs secondaires, nous avons mis en évidence que le taux d'hypotension iatrogène à L'HCE était supérieur au taux retrouvé dans la littérature. Cette étude a pu montrer que 42,3% des patientes n'étaient pas installées dans la bonne position pour l'induction et l'installation de l'APD (le DLG). Le DLG est le moyen le plus efficace pour limiter les hypotensions iatrogènes. De plus, malgré les dernières recommandations de bonnes pratiques, notre étude a révélé que les parturientes étaient « remplies » systématiquement de manière préventive, et qu'on pouvait noter la survenue d'une hypocinésie de fréquence dans 34,6% des cas.

Il serait intéressant de réaliser une étude à plus grande échelle (essai randomisé multicentrique) pour prouver une corrélation entre l'administration de cristalloïde (Ringer lactate) et la survenue d'une hypocinésie de fréquence, ainsi que de déterminer le seuil à partir duquel l'hypocinésie de fréquence survient (500 ou 1000cc).

VI. ANNEXE

Annexe 1 : Protocole HCE : analgésie péridurale mise en œuvre

CHU GRENOBLE	Pôle Couple-Enfant Clinique de Gynécologie-Obstétrique	HCE.GO.PRO-004
	ANALGESIE PERIDURALE	
Date de diffusion : 17 février 2010 Version : 1 Nombre de pages : 3	Rédigé par : Dr S.Bergeret, C.Gayet, P. Fabbrizzio Vérifié par : Commission des protocoles Approuvé par : Pr JP.Schaal	

I. OBJET

Cette procédure décrit la mise en oeuvre d'une analgésie péridurale

II. CHAMP D'APPLICATION

Secteurs :

Clinique de Gynécologie-Obstétrique

Domaine :

Ce document couvre le domaine de l'obstétrique

III. ANALGESIE PERIDURALE

1) INDICATION

- Analgésie à la demande de la patiente :
  La sage-femme décide du moment de la pose à partir du moment où la parturiente est en phase active du travail
- Obstétricale et /ou médicale à la demande de l'équipe obstétricale et/ ou anesthésique :
  L'obstétricien et le MAR décident du moment de la pose
  La péridurale est effectuée par le MAR après vérification de la faisabilité

La sage-femme prévient le MAR : Bip 108 ou poste 20095, lui indique le motif et le contexte obstétrical et rassemble les éléments du dossier (dossier d'anesthésie et résultats du bilan biologique)

- Du lundi au vendredi de 7h45 à 15h15 l'IADE affecté au secteur naissance est appelé **poste 20063 ou Bip 348** par la sage-femme en même temps que le MAR
- En dehors de ces horaires et le week-end : le MAR évalue sur place avec les sages-femmes la charge de travail, donc leur disponibilité, et selon décide l'appel de l'IADE.

2) INDUCTION DE L'ANESTHESIE REALISATION DE LA PERIDURALE

2,1 : Pré Requis

- Salle d'accouchement équipée :
  - de matériel d'aspiration, intubation et ventilation (disponible et vérifié)
  - de matériel de perfusion ainsi que des médicaments d'urgence
- Patiente perfusée, monitoring PNI (ou PA) et SaO2
- L'ERCF est en place pendant l'APD

2.2 : Technique et Asepsie

- Cf. Protocole CLIN PRO 052

2.3 : « Protocoles médicaments APD : induction, entretien, réinjection »

- Cf. Fiche technique en annexe de la procédure « Pratiques de l'analgésie pour le travail et l'accouchement »

2) ENTRETIEN DE L'ANESTHESIE

- Le premier bolus d'anesthésie est réalisé par le MAR
- L'entretien de l'analgésie péridurale, au moyen d'une PCEA uniquement dédiée à l'analgésie, est programmé par le MAR

3) REINJECTION

Elle doit être systématiquement précédée d'aspiration dans le cathéter pour vérifier l'absence de retour de sang ou de LCR

-> Doses préconisées : cf. Fiche technique en annexe de la procédure « Pratique de l'analgésie pour le travail et l'accouchement »

4) ANALGESIE INSUFFISANTE

4.1. : Evaluation de la douleur

- Faite par la sage-femme
  - L'utilisation de l'Echelle Visuelle Analgésique est préconisée *(une réglette sera remise à chaque sage-femme)*

  Réinjection en cas d'analgésie insuffisante : EVA ≥ 3
- Le MAR peut être amené, de lui-même à envisager une réinjection, ainsi :
  - avant le geste, à l'approche de la phase d'expulsion, une concertation avec la sage-femme et l'obstétricien selon le contexte, permettra d'adapter au mieux

4.2 : Qui réinjecte ?

- **4.2.1 : En cas de prescription écrite sur la feuille d'anesthésie**, la sage-femme procédera à la réinjection selon la prescription effectuée,
  - Si la réinjection effectuée est inefficace, la Sage-femme appelle le MAR pour qu'il réévalue la situation
- **4.2.2 : En l'absence de prescription notée sur la feuille d'anesthésie** la sage-femme appelle le MAR, qui effectuera ou déléguera à l'IADE, la réinjection

4.3 Geste obstétrical (extraction par forceps, gémellaire, siège, DA, RU)

- La sage-femme ou l'obstétricien prévient le MAR afin qu'il puisse effectuer la réinjection adéquate

5) SURVEILLANCE DE L'ANESTHESIE

Une anesthésie péridurale ne peut être débutée que si la surveillance peut être effectuée.
La patiente doit être installée en DLG après la première injection
La surveillance de :

- la première dose est effectuée par le MAR ou l'IADE
- d'une réinjection par celui qui a fait la réinjection
- En dehors de ces épisodes elle est effectuée par la sage-femme qui, si elle ne peut assurer une surveillance correcte par excès d'activité préviendra l'IADE

5.1 : Paramètres surveillés

- **PNI (PA), pouls (enregistrés et notés sur tracé), conscience**
- Absence de bloc moteur
- Qualité de l'analgésie (niveau et latéralisation) et EVA

5.2 : Fréquence de la surveillance

- après la première dose, après toute injection et devant toute anomalie :
  - toutes les 5 minutes pendant 20 minutes
  - puis toutes les 15 minutes pendant 1h
  - surveillance de la SaO2 après la 1ère dose
- puis toutes les 30 minutes, PNI (PA) enregistrée et anomalies notée sur trace ERCF

La surveillance est consignée sur le dossier d'anesthésie et/ou le partogramme

EN CAS D'INCIDENT : arrêter toute manœuvre, mettre en DLG, mesure PNI (PA) et appeler le MAR

6) CHANGEMENT DE SERINGUE

- **Patiente sous PSE**
- **La seringue est préparée et à disposition dans le plateau d'anesthésie dans la salle de la parturiente;**
  - **elle doit être étiquetée :**
    - Nom de la patiente
    - Nom du produit
    - Date et heure

⇔ **Le changement est réalisé par la sage-femme**
Sinon la sage-femme appelle l'IADE

- **Patiente sous PCEA :**

⇔ **La sage-femme appelle l'IADE**

Diffusion	Clinique de Gynécologie-Obstétrique, Pôle Couple-Enfant	
Classement	VDoc, rubrique Pôle Couple-Enfant, Gynécologie-Obstétrique	

Rédaction	Dr S.Bergeret, Médecin Anesthésiste-Réanimateur C.Gayet, IADE P. Fabbrizzio, cadre SF	Janvier 2010
Vérification	Commission des protocoles	Février 2010
Vérification qualité	JC Peyrin, Médecin UQEM F.Imburchia, Ingénieur Qualité UQEM	Février 2010
Approbation	Pr JP.Schaal	Février 2010
Historique	V1	Février 2010

Annexe 2 : Grille d'évaluation :

Grille d'évaluation protocole de l'analgésie péridurale, HCE.GO.PRO

Date :

I. Patient :

G P ;
Age :
IMC :
ATCD médicaux :

ATCD Chirurgicaux :

ATCD obstétricaux :

Déroulement de la grossesse, hospitalisation :

Traitement :

II. Pré ambule à la pose de l'analgésie péridurale :

-Opérateur : si interne semestre :
-Aide Opérateur : SF ☐ ou ESF ☐
- Normo Tendu pendant le travail
- survenue d'ARCF : ☐ oui, classification en risque d'acidose
☐ Non
-Volume injecté de Ringer lactate avant la pose :
-heure de la pose :
-dilatation à la pose :
-moteur utérin à la pose :

III. Protocole :

Pré- requis	Oui	Non	
Matériel disponible			
Matériel vérifié			
Patiente perfusé			
Femme monitoré			
PNI(ou PA)			
SaO2			
ERCF			
Douleur			
Cotation de l'EVA			
Réglettes d'évaluations SF			
Ou cotation de la douleur par une autre échelle			Laquelle ?
Réinjection si EVA> ou = 3			
Surveillance par anesthésiste			
PNI ou PA enregistré			
PNIou PA marqué sur le tracé			

Qualité de l'anesthésie			
Latéralisation			
EVA			
Patiente en DLG			
Par qui ?			
Fréquence de la surveillance			
Au moins tts le 5 min pendant 20 min			
Au moins tts les 15 min pendant 1h			
Traçabilité sur dossier anesth ou partogramme			
Si incident			
Arrêt de toutes manœuvres			
Mesure PNI ou PA			
DLG			
Appel MAR			

IV. Dans les 45 minutes suivant la pose :

- Survenue d'une hypotension :
- Survenue d'ARCF :
- Traitements :
- Survenue d'une hypocinésie de fréquence :
- Quantité de Ringer lactate administré.
  Juste après la pose :
  A la fin de la surveillance

Bibliographie

1. **R, Melzack.** the myth of pain less childbirth. *Pain .* 1984, Vol. 19, 321-37, pp. 321-37.

2. prévention de la douleur. *douleur, objectif 31.* 2003.

3. **Falzone, E., et al.** *ANALGÉSIE OBSTÉTRICALE.* s.l. : sfar, 2012.

4. **Arnaout, L, et al.** Effects of maternal analgésia and anesthesia on the fetus and the newborn. *Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2008, Vol. 37, Suppl1:S46-55.

5. **T. Leclerc, F.-J. Mercier.** Gestion de l'hypotension induite. *www.sfarg.org.* [Online] 2006. [Cited: 05 05, 2014.] http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca06/html/ca06_05/ca06_05.htm.

6. **Inglis, Daniel, M and McGrady, E.** Maternal position during induction of spinal anaesthesia for caesarean section. A comparison of right lateral and sitting positions. *Anaesthesia.* 1995, Vol. 50, 363-5.

7. **Emmett, Cyna, AM and Andrew, M.** Techniques for preventing hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* issue 3, 2002, Vol. CD002251.

8. **PERL, F and HUNTER, D.** What cervical dilatation rate during active labour should be considerd abnormal. *J Obstet Gynecol reprod Biol.* 1992, Vol. 45, 89-92.

9. **CHEEK, TG, et al.** Rapide intraveanous saline infusion decreases uterine activity in labor : epidural analgesia does not. *Anesthesiology.* 1989, Vol. 71, A884.

10. **Ministère de la santé et des solidarités.** "plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010". [Online] 2006. [Cited: mai 9, 2014.] http://www.sante-sports.gouv.fr.

11. **santé, Haute autorité de.** *"fiche descriptive de l'indicateur : Traçabilité de l'évaluation de la douleur ".* s.l. : Indicateur pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins médicauxchirurgicaux obstétrique : outils nécéssaire au receuil des indicateurs., 2011.

12. **Wong C.A., Scavone B.M., Peaceman A.M., McCarthy R.J., Sullivan J.T., Diaz N.T., and al.** The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. *N Engl J Med .* 2005, Vol. 352, 655-665.

13. **Halpern S.H., Muir H., Breen T.W., Campbell D.C., Barrett J., Liston R., and al.** A multicenter randomized controlled trial comparing patient-controlled epidural with intravenous analgesia for pain relief in labor. *Anesth Analg.* 2004, Vol. 99, 1532-1538.

14. **Sharma S.K., Alexander J.M., Messick G., Bloom S.L., McIntire D.D., Wiley J., and al.** Cesarean delivery: a randomized trial of epidural analgesia versus intravenous meperidine analgesia during labor in nulliparous women. *Anesthesiology.* 2002, Vol. 96, 546-551.

15. **Benhamou, Pr Dan.** *obstétricale, Remplissage vasculaire en anesthésie.* [pdf] 2010. http://www.hemodynxpert.com/rootKit/FK-HemodynXpert/Edito/Mai2010.pdf.

16. **Rout CC, Rocke DA, Levin J, Gouws E, Reddy D.** A reevaluation of the role crystalloid preload in the prevention of hypotension associated with spinal anesthesia . *Anesthesiology.* 1993, Vol. 79, 262-9. .

17. **Gambling, et al.** A randomized study of combined spinal-epidural analgesia versus intravenous meperidine during labor: impact on cesarean delivery rate Anesthesiology. *Anesthesiologie.* 1998, Vol. 89, 1338-1344.

18. **Pouta AM, Karinen J, Vuolteenaho OJ, Laatikainen TJ.** Effect of intravenous fluid preload on vasoactive peptide secretion during Caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia .* 1996, Vol. 51, 128-132.

19. **Wong C.A., Scavone B.M., Peaceman A.M., McCarthy R.J., Sullivan J.T., Diaz N.T., and al.** The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. *N Engl J Med.* 2005, Vol. 352, 655-660.

20. **VDMS, CF, MNW, B. SERRA.** Péridurale précoce, ou péridurale d'attente. *Anesthésie FOCH.* [Online] octobre 2007. [Cited: mai 14, 2014.]

Résumé :

Objectifs : L'objectif principal de notre étude était d'observer les différentes pratiques professionnelles et de voir si elles étaient conformes au protocole de service de la pose et de la surveillance initiale de l'analgésie péridurale.

Nos objectifs secondaires étaient de quantifier le pourcentage d'hypotension iatrogène post APD et le taux d'hypocinésie de fréquence des contractions utérines post APD.

Population et méthode : Cette étude est un audit des pratiques professionnelles, observationnel, prospectif et mono centrique sur 2 périodes de l'année 2013/2014 à l'Hôpital Couple Enfant de Grenoble. Trente et un professionnels ont été observés au moment de la pose de l'analgésie péridurale et de sa surveillance initiale pendant la première heure. Le critère de jugement principal était la conformité au protocole de service. Les critères de jugement secondaires étaient les pourcentages d'hypotension et d'hypocinésie de fréquence des contractions utérines post APD.

Résultats : Sur 31 évaluations, 26 étaient exploitables. Le taux de conformité sur l'ensemble du protocole était de 23,1%.En ce qui concerne le matériel et la surveillance de la pose la conformité est de 100%. Les critères les moins conformes sont l'évaluation de la douleur par la sage femme en pré analgésie (50% de conformité) et le positionnement de la parturiente en DLG lors de l'induction et l'installation de l'analgésie (57,7%). Le pourcentage des hypotensions iatrogènes observées était de 15 ,4% ; elles sont survenues dans 75% des cas quand la parturiente était en décubitus dorsal. Le pourcentage d'hypocinésie de fréquence était de 34,6% : elles sont apparues après un volume injecté de cristalloïde supérieur à 500 ml.

Conclusion : La pose de l'analgésie péridurale est partiellement conforme au protocole de service.