

UNIVERSITE DE NANTES
UFR DE MEDECINE
ECOLE DE SAGES-FEMMES
Diplôme d'État de Sage-Femme

HEMORRAGIE DE LA DELIVRANCE ET ANALGESIE PERIDURALE

Delphine GIRAUD

Directeur de mémoire : Monsieur le Professeur Georges BOOG

Promotion : 2001-2005

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1- La délivrance normale et hémorragique	2
1-1 Rappels sur la délivrance physiologique	2
1-2 La délivrance hémorragique	6
2- L'analgésie péridurale du travail en obstétrique	15
2-1- Généralités	15
2-2 Indications et Contre-indications	16
2-3 Technique.....	18
2-4 Les produits anesthésiques.....	21
2-5 Conséquences de l'analgésie péridurale	25
2-6 Les complications de l'analgésie péridurale	27
2-7 Rôle de la sage-femme.....	29
3- Etude	30
3-1 Etude 1	30
3-2 Etude 2	36
CONCLUSION.....	51

INTRODUCTION

Au CHU de Nantes, nous avons pu constater au cours de ces dernières années, une large augmentation des hémorragies de la délivrance diagnostiquées sur les accouchements par voie basse.

Par ailleurs, l'anesthésique local utilisé au cours de l'analgésie obstétricale a changé, à partir de juillet 1997 : la ropivacaïne a été introduite au CHU de Nantes. Ce changement de produit peut-il être à l'origine de cette augmentation ?

Après un rappel sur l'hémorragie de la délivrance ainsi que sur l'analgésie péridurale, nous tenterons de répondre à cette question.

1- La délivrance normale et hémorragique

1-1 Rappels sur la délivrance physiologique

1-1-1 Définitions

La délivrance correspond au troisième temps de l'accouchement, c'est à dire, à l'expulsion hors des voies génitales des annexes fœtales.

1-1-2 Physiologie et signes cliniques de la délivrance

1-1-2-1 Modifications gravidiques et tolérance à l'hémorragie

L'organisme maternel se prépare à l'hémorragie physiologique de l'accouchement. Ainsi, on observe des modifications gravidiques suivantes :

- modifications cardiovasculaires, avec une augmentation de la fréquence cardiaque de 10% à 20% au cours de la grossesse (80 à 90 battements à la minute à terme), ainsi qu'une augmentation du débit cardiaque dès le premier trimestre de grossesse, jusqu'à 50% maximum au milieu de la grossesse, se maintenant à ce niveau ensuite (6 litres par minute).
- modifications hémodynamiques, avec une diminution de la tension artérielle au cours de la grossesse.
- modifications du volume circulant, marquée par une augmentation dès le début de la grossesse, pour atteindre plus de 40% vers 32 SA, et se stabiliser ensuite jusqu'au terme.

L'augmentation du volume circulant est davantage lié à l'augmentation du volume plasmatique (+50%), plutôt qu'à l'augmentation du nombre des hématies, qui reste proportionnellement moindre : une hémodilution est alors induite et explique

“l’anémie physiologique de la grossesse”. Cette hypervolémie de la grossesse, permet de tolérer une hémorragie de l’ordre de 1000 mL.

- modifications de la coagulation, notamment par l’augmentation de tous les facteurs de la coagulation (sauf les facteurs 11 et 13) réalisant une hypercoagulation sanguine, notamment aussi par une diminution de l’activité fibrinolytique du plasma.

1-1-2-2 Les trois phases de la délivrance physiologique

	Physiologie	Signes Cliniques
I – Décollement Placentaire	1 – Temps Préparatoire = Extraction Utérine = Phénomène passif et permanent caractérisé par la diminution du volume utérin après expulsion du fœtus (Phase de rémission clinique) = Enchatonnement physiologique du Placenta 2 – Décollement Placentaire proprement dit = Phénomène actif provoqué par la reprise des CU environ 15 minutes après le repos physiologique => le clivage de la caduque entraîne la rupture des sinus veineux formant alors un hématome entre la muqueuse utérine et le placenta, appelé hématome rétro placentaire physiologique, à l'origine du décollement.	- Pouls et TA normaux - Utérus sous l'ombilic - Pas d'écoulement sanguin - Pas de CU ressenties - Reprise des CU - Hémorragie physiologique - Utérus sus-ombilical souvent accompagné d'une latérodéviation - Glissement du cordon - Manœuvre de refoulement de l'utérus lorsque le placenta est décollé : le déplissement du segment inférieur n'entraîne pas l'ascension pas du cordon.

II – Phase de Migration et D'Expulsion	1 – Migration - Sous l'influence des CU et de son propre poids le placenta tombe dans le SI qui se déplisse - Puis la migration se poursuit vers le vagin et l'orifice vulvaire 2 – Expulsion selon 2 modes : - Baudelocque (Surtout pour les placentas fundiques ou haut situés) - Duncan (Surtout pour les placentas bas insérés)	- Utérus sous-ombilical tonique = Globe de sécurité - Besoin de pousser pour la patiente non analgésiée Le placenta se présente par la face fœtale Le placenta se présente par la face maternelle
III – Hemostase	1 – Temporaire - Assurée par la rétraction utérine qui intéresse maintenant la zone placentaire : obturation des vaisseaux utérins : “ ligatures vivantes de Pinard ” - NB : la rétraction utérine ne peut se faire que si et seulement si l'évacuation de l'utérus est totale. 2 – Définitive Assurée par les mécanismes de la coagulation préparés par : - Les modifications de la coagulation associées à la grossesse (Hypercoagulabilité / Hypofibrinolyse) - La richesse du placenta en thromboplastines.	

1-1-3 Les critères d'une délivrance normale

La délivrance sera physiologique si et seulement s'il existe :

- une insertion et une adhérence normale du placenta
- une contractilité utérine normale
- une vacuité utérine totale
- un processus de coagulation efficace
- une attitude médicale qui respecte la physiologie, sans expression utérine, sans traction sur le cordon

L'absence d'un de ces critères peut entraîner une hémorragie de la délivrance.

1-2 La délivrance hémorragique

1-2-1 Définition

L'hémorragie est classiquement définie par une perte sanguine supérieure à 500 mL pour un accouchement par voie basse et supérieur à 1000 mL pour une césarienne, dans les 24 heures qui suivent la naissance [1].

Cependant, cette définition a ses limites, car l'évaluation clinique des pertes sanguines, reste malheureusement toujours difficile : les hémorragies sont plus souvent sous-estimées que surestimées.

L'hémorragie de la délivrance se définit également, rétrospectivement par une perte de 3 g/dL ou plus d'hémoglobine [2] ou par une diminution de plus de 10% de l'hématocrite [3], entre le bilan d'anesthésie (ou de l'admission), fait avant l'accouchement et le bilan prélevé au troisième jour du post-partum.

Cette approche rétrospective est intéressante dans certains protocoles de recherche, mais n'est pas d'une grande utilité pour le clinicien face à un saignement excessif.

Par ailleurs, certains auteurs la définissent comme une hémorragie mal tolérée par la mère ou nécessitant une transfusion sanguine [4].

La topographie de l'hémorragie de la délivrance est aussi discutée : certains comme CODACCIONI parlent d'hémorragie de la délivrance lorsque son origine est strictement utérine, alors que d'autres étendent son origine à la filière génitale.

Enfin, notons qu'une hémorragie est considérée comme sévère, lorsque les pertes sanguines sont supérieures à 1000 mL lors d'un accouchement voie basse et supérieures à 1500 mL lors d'une césarienne.

1-2-2 Fréquence

L'absence de définition précise et unanime de l'hémorragie de la délivrance, explique la difficulté à estimer exactement sa fréquence. Les hémorragies supérieures à 500 mL, concerneraient environ 5% des grossesses, celles supérieures à 1000 mL concerneraient environ 1,3% des grossesses [5].

1-2-3 Incidence

Dans les pays en voie de développement, la mortalité maternelle est environ 100 fois supérieure à celle des pays développés. La première cause de décès étant l'hémorragie du post-partum.

En France, alors que le taux de mortalité maternelle est environ identique à celui des autres pays développés (environ à 10 à 12 décès pour 100 000 naissances), le taux de mortalité maternelle lié à une hémorragie de la délivrance est lui, nettement supérieur à celui des autres pays développés : 17% contre 5% dans les pays anglo-saxons [5].

L'hémorragie de la délivrance reste en France, la première cause de mortalité maternelle, ce qui n'est plus le cas pour ses pays voisins.

1-2-4 Etiologies et facteurs de risque correspondants

Les hémorragies survenant après l'accouchement peuvent provenir de quatre causes

1-2-4-1 L'atonie utérine

Elle représente la cause majeure des hémorragies de la délivrance (environ 58% des hémorragies de la délivrance).

Elle peut être à l'origine :

- d'un épuisement musculaire utérin, du fait d'un travail rapide ou prolongé, d'un déclenchement du travail, de l'utilisation importante d'ocytociques, ou encore de la survenue d'une stagnation de la dilatation ou d'une dystocie dynamique
- de la sur-distension du muscle utérin, dans les grossesses multiples, les hydramnios et les macrosomies fœtales
- d'une anomalie utérine, telle qu'un utérus fibromateux ou d'un utérus malformé
- d'une interférence médicamenteuse de type : anesthésie au fluothane, tocolyse, arrêt des ocytociques après expulsion de l'enfant
- d'une infection intra-amniotique, dont les facteurs de risque cliniques sont : une fièvre maternelle, une rupture de la poche des eaux supérieure à 12 heures ou une mort in utero

1-2-4-2 La rétention placentaire (environ 30% des hémorragies de la délivrance)

Elle peut être totale ou partielle

- La rétention placentaire totale

Elle s'explique alors par des troubles dynamiques (absence de décollement placentaire en cas d'hypotonie utérine / enchatonnement placentaire en cas d'hypertonie) ou par une adhérence anormale du placenta à la caduque et/ou au myomètre (placenta accreta, increta, percreta favorisés par une cicatrice utérine).

- La rétention placentaire partielle

Une anomalie morphologique du placenta (cotylédon aberrant, anomalie d'insertion) ou une faute technique (traction prématurée sur le cordon, expression utérine), peuvent en être la cause.

Des caillots de sang non éliminés, suite notamment à une inertie utérine, peuvent également entraîner une hémorragie de la délivrance.

1-2-4-3 Traumatisme du tractus génital

Il se rencontre en cas d'extraction instrumentale, d'épisiotomie et de déchirures cervicales, vaginales et périnéales. La primiparité, les patientes présentant des tissus fragiles, la dystocie dynamique, le dégagement en occipito-sacré, les défauts d'efforts expulsifs, l'expulsion en "boulet de canon", ainsi que la souffrance fœtale aiguë, sont des situations qui facilitent leur survenue.

L'inversion utérine et la rupture utérine consistent également un traumatisme entraînant une hémorragie.

1-2-4-4 Pathologie de l'hémostase

Sa survenue entraîne un risque important d'hémorragie de la délivrance. Elle peut être congénitale : maladie de Willebrand, hémophilie A, purpura thrombopénique. Elle peut être acquise pendant la grossesse : hématome rétro-placentaire, embolie amniotique, infection intra-utérine, rétention de fœtus mort, toxémie gravidique et ses complications, thrombopénie.

Par ailleurs, la prise d'un traitement anticoagulant (grossesse sous héparine due à un antécédent de pathologie thromboembolique, grossesse sous aspégic) font courir les mêmes risques.

1-2-5 Conduite à tenir en salle de naissance

La prise en charge est multidisciplinaire : la sage-femme, l'obstétricien, le médecin anesthésiste et selon la gravité, le radiologue et le centre de transfusion, travaillent en collaboration pour une prise en charge optimale.

La rapidité d'exécution est un facteur pronostique essentiel.

1-2-5-1 Les mesures obstétricales

1-2-5-1-1 Les moyens obstétricaux

Il faut tout d'abord rechercher une cause locale :

- La délivrance artificielle et/ou la révision utérine permettent de s'assurer de la vacuité utérine. Ces gestes sont réalisés sous anesthésie et nécessitent une asepsie rigoureuse.
- Les lésions de la filière génitale doivent être diagnostiquées, notamment grâce à l'examen sous valves, et corrigées rapidement. L'examen sous valves permet également l'évacuation d'un thrombus.

1-2-5-1-2 Les moyens médicaux

Une fois la vacuité utérine vérifiée, il faut s'assurer de la bonne rétraction utérine.

Pour cela, hormis 3 situations particulières que sont le placenta accreta, la rupture utérine et l'inversion utérine, une perfusion intra veineuse d'ocytocine (Syntocinon®) est systématiquement mise en place. L'administration peut se faire par voie lente (10 à 20 UI dans 500 mL de glucosé 5%) ou par voie directe (bolus de 5 à 10 unités). La voie intra musculaire est également envisageable. Lors d'inertie résistante à ces voies d'administration, la voie intra-murale peut être utilisée. La dose maximale d'ocytocine pouvant être injectée s'élève à environ 80 unités. Une dose supérieure induit la saturation des récepteurs à l'ocytocine.

Un massage utérin à travers la paroi abdominale est associé à ce traitement pharmacologique.

En cas d'échec des ocytociques, le traitement d'atonie utérine est assuré par les prostaglandines : sulprostone ou Nalador®. Son efficacité certaine est cependant diminuée quand son administration survient trop tardivement. Il présente par ailleurs des contre-indications.

Les contre-indications absolues sont : antécédents thromboemboliques, affections cardiovasculaires, hypertension artérielle permanente et sévère.

Les contre-indications relatives sont entre autres: la femme âgée de plus de 35 ans, la femme fumeuse ou ayant arrêté depuis moins de 2 ans, l'asthme, l'épilepsie, le diabète décompensé.

La voie d'administration se fait en intra veineuse continue à la seringue électrique. La dose maximale d'utilisation est de 3 ampoules.

Si malgré tout, l'atonie utérine persiste, l'efficacité du misoprostol (Cytotec®) - analogue synthétique des prostaglandines, employé en intra rectal a été démontrée [6]. Toujours en cours de validation, ce produit n'a pas encore l'autorisation de mise sur le marché pour cette indication. Néanmoins, par les nombreux avantages qu'il présente (emploi facile, action rapide, absence d'effets secondaires graves, coût faible, facilité de stockage) le cytotec® est un traitement encourageant pour la prise en charge des hémorragies de la délivrance.

L'application d'un sac de sable sur le ventre maternel, de pinces atraumatiques sur le col, les tests de tamponnade, le méchage et les compressions manuelles, peuvent également servir de recours au traitement de l'hémorragie de la délivrance.

1-2-5-1-3 L'embolisation des artères hypogastriques et/ou utérines

Cette technique nécessite une infrastructure de haute technicité en personnel et en matériel.

Elle consiste en l'introduction d'un cathéter par voie fémorale permettant, à l'aide d'un produit de contraste, de localiser le site hémorragique. L'obstruction des artères hypogastriques et/ou utérines est obtenue grâce à la perfusion de vasopresseurs in situ, ou par cathétérisme, par des particules de matériel inerte et résorbables.

Elle est indiquée en cas d'atonie utérine ou en cas de lésions de la filière génitale avec hématome extensif.

1-2-5-1-4 Techniques chirurgicales

- La ligature des artères utérines est utilisée en cas d'inertie utérine persistante. Cette technique a l'avantage d'être simple et rapide.
- La ligature des artères hypogastriques est indiquée en cas de lésions traumatiques du tractus génital, d'hématome du ligament large, et en cas de placenta praevia et/ou accreta.
- L'hystérectomie d'hémostase, totale ou sub-totale, est un geste radical utilisé en dernier recours pour sauvetage maternel.

1-2-5-2 Les mesures de réanimation

Des pertes sanguines excessives entraînent une hypovolémie grave et une hypoperfusion des organes vitaux . Les 3 systèmes principalement touchés sont le système nerveux central, le système cardiaque et le système rénal. Si on aboutit à une situation de choc hémorragique, l'atteinte s'étend à tous les organes de l'organisme et entraîne le décès de la patiente, en cas de défaut de prise en charge. L'état de choc se manifeste par une tachycardie, une polypnée, un pincement de la TA différentielle, une oligurie voire une anurie, des extrémités froides moites et cyanosées, et des signes neurologiques tels que l'angoisse, l'agitation, la soif, ou des troubles de la conscience.

Une prise en charge rapide du choc est essentielle. Elle comprend :

- Une surveillance des constantes vitales de la patiente par un monitoring tensionnel et cardiaque et par la mise en place d'un saturimètre et d'une sonde urinaire à demeure.
- L'oxygénation de la patiente et ce, en position de Trendelenbourg
- La mise en place d'une deuxième voie veineuse, de bon calibre afin de corriger rapidement l'hypovolémie par des solutés de remplissage.
- La réalisation d'un bilan sanguin, afin d'établir le diagnostic de Coagulation IntraVasculaire Dissiminée, comprenant : Numération Formule Sanguine, plaquettes,

Taux de Prothrombine, Temps de Céphaline Activé, Fibrinogène, Complexe Soluble, Produit de Dégradation de la Fibrine, temps de lyse des euglobines, et dosage des facteurs de la coagulation.

Lorsque les volumes des solutés de remplissage sont dépassés, le relais est assuré par l'administration d'albumine.

Par ailleurs, lorsque la spoliation sanguine est trop importante, la transfusion sanguine doit être envisagée. Il faut donc toujours prévoir une commande de sang. Les concentrés globulaires sont administrés pour éviter l'apparition de perturbation de la coagulabilité sanguine qui aggravent très fortement le pronostic. Les concentrés plaquettaires sont apportés en cas de thrombopénie. Le fibrinogène est transfusé quand la fibrinogénie est fortement diminuée. Le plasma frais congelé est utilisé afin de maintenir le taux des facteurs de la coagulation supérieur à 35%.

1-2-6 Rôle de la sage-femme

1-2-6-1 Dépistage des facteurs de risque

La sage-femme, par l'étude rigoureuse du dossier, qu' elle complètera par un interrogatoire précis, se doit de dépister les patientes à risque d' hémorragie de la délivrance, afin de mettre en place des mesures préventives adaptées. Elle recherchera alors : des antécédents d' hémorragie de la délivrance, des antécédents de pathologies utérines (endométrite, curetage, cicatrices, malformations, adénomyose...), des troubles de l'hémostase actives ou iatrogènes, des pathologies sous-jacentes qui majorent le risque hémorragique (voir paragraphe 2-4).

Cependant, il est important de considérer toute patiente comme étant à risque potentiel d'hémorragie, puisque la majorité des hémorragies restent imprévisibles [7].

1-2-6-2 Prévention au cours de la grossesse

Elle consiste notamment :

- en la prescription obligatoire pendant la grossesse de la détermination du groupe sanguin avec le phénotype rhésus complet et kell et la recherche d'anticorps irréguliers (RAI).
- en la supplémentation en fer des femmes dont le diagnostic d'anémie a été posé.

1-2-6-3 Prévention en salle de naissance

Elle passe par :

- la mise en place dans chaque service d'un protocole écrit de prise en charge des hémorragies de la délivrance ;
- la prise de connaissance du dossier ;
- la réalisation d'un bilan sanguin : Numération Formule Sanguine, plaquettes, RAI, bilan de coagulation ;
- la pose d'une voie veineuse fiable ;
- une vigilance accrue au cours du travail, afin de dépister les facteurs de risques survenant pendant le travail ;
- la réalisation d'une délivrance dirigée systématique par l'injection de 5 UI de Syntocinon® par voie intraveineuse directe au passage de l'épaule antérieure [8] ;
- le respect physiologique de la délivrance ;
- un examen rigoureux du délivre ;
- la surveillance rapprochée du post-partum immédiat (surveillance clinique, perfusion de 10 UI de Syntocinon® en voie intraveineuse lente, suture rapide des lésions de la filière génitale).

2- L'analgésie péridurale du travail en obstétrique

2-1- Généralités

Parmi l'éventail des modalités de prise en charge de la douleur obstétricale, allant des méthodes psycho-prophylaxiques jusqu'aux techniques d'analgésie pharmacologiques parentérales, inhalatoires, péridurales ou rachidiennes, l'analgésie péridurale se présente comme le mode de soulagement le plus rationnel et le plus efficace. En plus de permettre aux patientes de participer à la naissance, sans souffrir de la douleur des contractions utérines, elle facilite la prise en charge obstétricale et anesthésique, sans pour autant avoir des conséquences délétères directes sur l'enfant

2-1-1 Définitions

L'analgésie se définit par la disparition de la sensibilité à la douleur.

L'anesthésie, quant à elle, correspond à une perte plus ou moins complète de la sensibilité générale ou de celle d'une région du corps, produite par une maladie ou par un agent anesthésique.

L'anesthésie péridurale, utilisée dans l'analgésie obstétricale est une anesthésie loco-régionale du bassin réalisée par injection d'un anesthésique local dans l'espace péridural.

2-1-2 Historique

La première anesthésie péridurale a été effectuée par Sicard et Cathelin dès 1901. Il faut attendre 1931, pour qu' Aburel utilise cette même technique, dans l'analgésie du travail en obstétrique [9]. Apparue dans les années 70 dans les maternités françaises, elle est pratiquée depuis 1975 au CHU de Nantes.

2-1-3 Incidence

L'incidence varie en fonction du type et du niveau d'établissement de naissance, en raison de la politique d'accompagnement des parturientes, mais aussi de la présence ou non d'une équipe d'anesthésistes disponible en permanence. En France, en 1998, près de 60% des accouchements se sont faits sous analgésie péridurale, contre 45% en 1995 [10].

2-2 Indications et Contre-indications

2-2-1 Indications

Très restreintes pour certains, très larges pour d'autres, les indications à l'APD sont très dépendantes des équipes.

Les indications retrouvées dans la littérature sont les suivantes : [9,10,11]

- Analgésie lors d'un accouchement eutocique (confort maternel agitation maternelle)
- Indications Obstétricales : déclenchement du travail, dystocie dynamique, épreuve utérine, présentation du siège, grossesse gémellaire et utérus cicatriciel.
- Indications Médicales : elles comprennent les pathologies qui pourraient être aggravées par un travail douloureux ou par une éventuelle anesthésie générale, après avoir éliminé les contre- indications. On retrouve alors notamment la toxémie gravidique, le diabète, une cardiopathie, une pathologie pulmonaire, de l'asthme, une pathologie oculaire rétinienne et une allergie aux autres agents anesthésiques.

Rappelons avec insistance que l'APD, par la suppression de l'agitation maternelle, ne doit pas entraîner le relâchement de la surveillance obstétricale et ce dans n'importe quelle situation.

Par ailleurs, l'APD ne doit jamais perturber le diagnostique ou la prise en charge obstétricale. Plus fortement dosée quand il le faut, en cas de manœuvres obstétricales par exemple (extraction instrumentale, révision utérine), elle doit dans les autres circonstances permettre à la mère, notamment dans les efforts expulsifs, de garder des sensations (sans percevoir de douleurs). Un dosage adapté à chaque situation obstétricale est donc essentiel.

2-2-2 Contre-indications

Les contre-indications à l'APD retrouvées dans la littérature sont les suivantes [10, 11, 12] :

2-2-2-1 Les contre-indications absolues

- Les contre-indications absolues obstétricales :
 - Souffrance Fœtale Aiguë
 - Hypothermie majeure ou risque d'hypothermie
 - Situation d'urgence d'extraction fœtale et / ou mise en jeu du pronostic maternel ou fœtal
- Les contres indications absolues maternelles :
 - Refus de la patiente dans le cas d'une information claire, compréhensible et complète
 - Trouble de l'hémostase / traitement anticoagulant (risque d'hématome compressif de la moelle)
 - Infection au niveau de la zone de ponction / état septicémique (risque d'abcès péricrâniens et de méningite). Les infections localisées à distance du point de ponction et les états fébriles ne sont pas des contre-indications. Cependant, dans la mesure où on ne rattache pas la fièvre à une étiologie précise, il est préférable de s'abstenir [10].
 - Allergies aux Anesthésiques Locaux (rare)
 - Incompétence des anesthésistes ou des obstétriciens à manier ces techniques

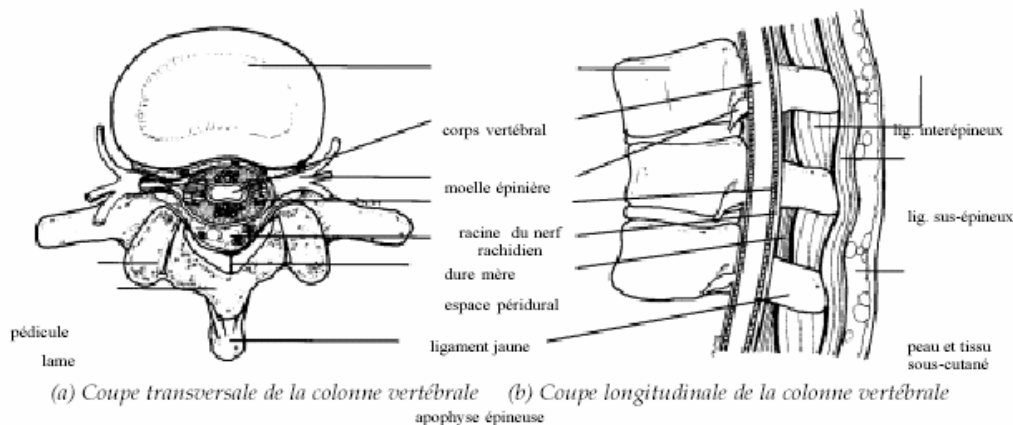
2-2-2-2 Les contre-indications relatives

- Pathologies neuro-évolutive
- Pathologie cardiaque
- Pathologie rachidienne

2-3 Technique

2-3-1 Rappel anatomique

L'espace péri-dural est un manchon cellulo-grasieux assez vascularisé, limité en avant par la dure-mère, en arrière par le ligament jaune, du trou occipital jusqu'à la base du coccyx.



2-3-2 Pratique de l'analgésie péri-durale

2-3-2-1 La phase de préparation

Consultation Anesthésique

Effectuée au début du neuvième mois, elle comporte :

- Un interrogatoire précis à la recherche de contre-indications.
- Un examen clinique soigneux.

- Selon les équipes, un bilan de coagulation : il n'existe pas de consensus sur la question du bilan de la coagulation dans les grossesses normales [10].
- Une information de la patiente sur la technique, les avantages, ses limites et ses échecs. Cette information peut être donnée soit sous forme d'un document écrit (voir annexe), soit au cours d'un entretien collectif, animé par une sage-femme ou/et par un anesthésiste.

Préalables en salle de naissance

Avant la pose d'une APD, il est important de :

- Réaffirmer l'absence de contre-indications nouvelles : on prendra soin de vérifier les constantes maternelles, le bilan de coagulation, l'enregistrement continu du rythme cardiaque foetal et des contractions utérines, les dossiers anesthésique et obstétrical.
- Préciser clairement l'indication en fonction du contexte obstétrical : on vérifiera notamment la dilatation cervicale. La présence systématique de l'obstétricien dans les situations purement physiologiques n'est pas justifiée (Texte adopté par la SFAR et le CNGOF en 2000).
- Vérifier que la surveillance et les réinjections ultérieures pourront être assurées dans le respect des règles de sécurité (matériel d'anesthésie et de réanimation à proximité).
- Placer une voie veineuse de bon calibre pour assurer un remplissage vasculaire adéquat (perfusion de RL) et ainsi prévenir ou lutter contre une hypovolémie. De même avoir toujours prêt à l'emploi une seringue d'éphédrine diluée (3mg/cc) pour parer à une éventuelle chute brutale de la TA.

2-3-2-2 Position

La parturiente est installée en position assise ou en décubitus latéral selon les habitudes de chacun.

La position fœtale en DLG a l'avantage d'apporter un meilleur confort à la patiente, de dégager la VCI et de compenser l'hyperlordose lombaire provoquée ou accentuée par la grossesse.

2-3-2-3 Niveau de ponction

L'accès à l'espace péri-dural se fait par voie lombaire au niveau des espaces L2-L3, L3-L4 ou L4-L5. l'aiguille ne doit pas atteindre la dure-mère.

2-3-2-4 Réalisation

La réalisation est plus ou moins difficile en fonction de l'anatomie de la patiente et de sa coopération. Il convient de ne pas agir durant les contractions utérines pour éviter les accidents.

La réalisation d'une APD présente plusieurs étapes : tout d'abord, l'asepsie doit être rigoureuse. Par ailleurs, une anesthésie locale préalable de la peau est effectuée. Puis, l'aiguille de Tuohy est introduite et quelques ml de sérum physiologique ou d'air sont injectés dans l'espace péri-dural par l'intermédiaire d'un mandrin gazeux ou liquide, au moment où on ne perçoit plus de résistance du ligament jaune. Un cathéter est alors mis en place et fixé à l'aide de Steri-Strip. Il est important à ce stade de vérifier qu'il n'existe aucun reflux de sang ou de LCR. L'injection d'une dose test permet par ailleurs de limiter le risque d'accident grave en cas de mauvaise position du cathéter. La première injection d'anesthésie locale est effectuée par le médecin anesthésiste. Par la suite, l'administration des anesthésiques locaux pourra être effectuée par la sage-femme (JO : Décret n° 91-779 du 08/08/91 relatif au code de déontologie des Sages-Femmes), ou l'infirmière anesthésiste diplômée d'état. Dans tous les cas, le dosage doit être adapté à la situation obstétricale. Enfin, le cathéter de péri-durale est retiré dans les 2 heures qui suivent l'accouchement.

2-3-2-5 La surveillance de l'analgésie péri-durale

Elle nécessite une étroite collaboration entre l'équipe anesthésique et obstétricale, afin d'obtenir une analgésie adaptée à l'évolution du travail.

Elle comprend une surveillance maternelle et fœtale. Ainsi, on surveille le pouls et la tension artérielle toutes les 3 minutes pendant les 15 premières minutes qui suivent chaque injection, puis tous les quart d'heure. On évalue la qualité de l'analgésie, fréquemment lors de la première heure, puis au moins une fois par heure par la suite. D'autre part, on surveille le rythme cardiaque fœtal par un monitoring continu.

2-4 Les produits anesthésiques

2-4-1 Généralités sur les anesthésiques locaux

2-4-1-1 Choix des anesthésiques locaux

L'anesthésique local utilisé doit pouvoir répondre à quelques exigences incontournables : il doit assurer une bonne efficacité, une bonne sécurité d'emploi, un bloc moteur limité, un respect de la physiologie obstétricale et un respect de la vigilance néo-natale.

2-4-1-2 Devenir des anesthésiques locaux après injection par voie péridurale

L'anesthésique local injecté dans l'espace péridural, va d'abord agir sur les racines nerveuses, être réabsorbé dans les vaisseaux, diffusé au travers de la dure-mère et être stocké dans le tissu graisseux.

2-4-1-3 Effets doses dépendantes

A concentration analgésique, l'anesthésique local entraîne un blocage au niveau des racines dorsales.

A concentration anesthésique, ou lors d'accumulation de doses analgésiques, l'anesthésique bloque les fibres motrices.

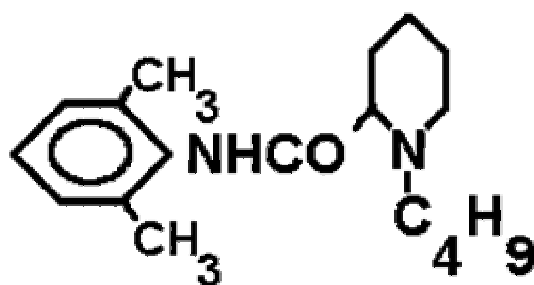
2-4-2 Les anesthésiques locaux utilisés au cours de l'analgésie du travail en obstétrique

Les esters, non disponibles en France, sont utilisés couramment aux Etats-Unis. En France, les anesthésiques locaux utilisés sont de la famille des amides.

2-4-2-1 La bupivacaine (Marcaïne®)

2-4-2-1-1 Présentation des bases pharmacologiques

- Formule chimique de la bupivacaine



- Propriétés pharmacocinétiques : la fixation de la bupivacaine aux protéines plasmatiques est très élevée (95%), ce qui explique sa longue durée d'action. La métabolisation de la bupivacaine est presque exclusivement hépatique. L'élimination est principalement sous forme de métabolites. Environ 5% à 10% du médicament sont éliminés par voie urinaire sous forme active.

2-4-2-1-2 Avantages [10]

La bupivacaine présente : une longue durée d'action (65 à 90 minutes), un faible passage transplacentaire (inférieur à 5% de la concentration sanguine maternelle), et un bloc moteur modéré - pour des concentrations faibles de 0,125% à 0,25 % - et suffisant pour obtenir une analgésie de bonne qualité.

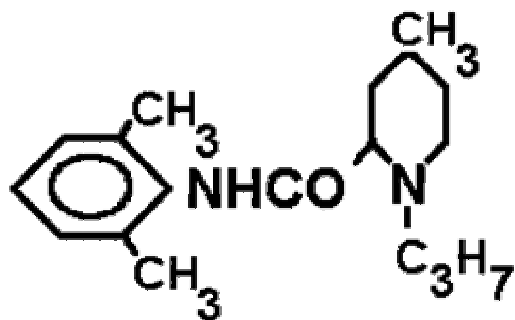
2-4-2-1-3 Inconvénients [10]

Cependant la bupivacaïne présente également : un long délai d'action, une toxicité cardiaque en cas de risque accidentel d'injection intra-vasculaire, et un bloc moteur délétère en terme de mécanique obstétricale, pouvant alors augmenter le nombre d'extractions instrumentales (utilisation de concentrations supérieures ou égales à 0,25%).

2-4-2-2 La ropivacaïne (Naropeine®)

2-4-2-2-1 Présentation des bases pharmacologiques

- Formule chimique de la ropivacaïne



- Propriétés pharmacocinétiques : la ropivacaïne se caractérise par une demi vie plus courte que la bupivacaïne. Elle traverse facilement la placenta et l'équilibre des concentrations de la fraction non liée est rapidement atteint. La liaison aux protéines plasmatiques est plus faible chez le fœtus que chez la mère, donnant des concentrations plasmatiques totales, plus faibles chez ce dernier. La ropivacaïne subit par ailleurs, une métabolisation importante, principalement par hydroxylation aromatique. Pour les accouchements par voie basse, la concentration utilisée est de 0,1% à 0,2%.

2-4-2-2-2 Comparaison de la ropivacaïne à la bupivacaïne

Equivalents en terme de délai d'action et de durée d'action, la ropivacaïne présente un bloc moteur, plus faible que la bupivacaïne à puissance analgésique égale [13]. Par ailleurs, les

capacités ambulatoires sont significativement plus et mieux conservées, chez les patientes sous ropivacaïne [14]. De plus, en respectant davantage la physiologie obstétricale, la ropivacaïne entraîne moins d'extractions instrumentales et plus d'accouchements spontanés que la bupivacaïne [13, 14]. On note également que les nouveau-nés de mère ayant bénéficié d'une APD sous ropivacaïne, ont un meilleur score de vigilance à 24 heures, que ceux de mère ayant bénéficié d'une APD sous bupivacaïne [13, 15]. Enfin, une meilleure tolérance neurologique et cardiaque est démontrée en cas d'utilisation de la ropivacaïne [12].

Ainsi, commercialisée depuis 1997, par le même laboratoire que la Marcaïne®, le Naropeine® s'est diffusé très rapidement dans les centres pratiquant l'analgésie péridurale en obstétrique, d'autant plus que les " ampoules polyamp " de Naropeine® sont plus faciles à utiliser que les flacons usuels de la bupivacaïne.

2-4-2-3 La lidocaïne (xylocaïne®)

C'est le plus ancien des anesthésiques locaux utilisés en obstétrique, néanmoins, il n'est plus que très rarement utilisé par voie péridurale, laissant sa place à la bupivacaïne et la ropivacaïne.

2-4-3 Les adjuvants

2-4-3-1 L'adrénaline

L'addition systématique d'adrénaline à l'anesthésique local par voie péridurale au cours du travail, ne représente pas un attrait promoteur et n'est actuellement pas recommandé par la plupart des auteurs [12].

2-4-3-2 Les morphiniques

Ils doivent être associés systématiquement aux analgésiques locaux, pour réduire les concentrations des deux produits et obtenir ainsi le meilleur rapport qualité d'analgésie / effets secondaires.

Les morphiniques principalement rencontrés, sont le fentanyl et le sufentanyl.

2-4-4 Modalités d'administration des anesthésiques locaux

L'entretien de l'analgésie péridurale peut se faire selon différentes modalités. Soit par des injections discontinues, à la demande ou à intervalles fixes, soit par des injections administrées en perfusion continue. Alors que ces méthodes présentent toutes des inconvénients, l'apparition du mode d'administration par PCEA (Patient Controlled Epidural Anaesthesia) semble satisfaire à tous.

2-5 Conséquences de l'analgésie péridurale

2-5-1 Effets physiologiques

2-5-1-1 Actions sur les racines et les nerfs rachidiens

L'anesthésique local interrompt la conduction du message douloureux, par inversion de la polarité électrique trans-membranaire de la cellule nerveuse. L'action de l'anesthésique local sur les fibres nerveuses est fonction de leur calibre et de l'importance de la gaine de myéline : les plus fines et les moins myélinisées sont les premières atteintes. Ainsi, les fibres neurovégétatives sont d'abord touchées, ensuite viennent les fibres sensibles et enfin les fibres motrices.

2-5-1-2 Action cardiovasculaire

Elle est la conséquence de l'action sur les fibres neurovégétatives. Il en résulte une vasodilatation, qui peut entraîner une diminution importante du retour sanguin veineux aux cavités cardiaques (chute de la tension artérielle), pouvant à l'extrême entraîner un collapsus maternel, voire un arrêt cardiaque.

2-5-2 Effets sur le déroulement du travail

L'analgésie péridurale peut jouer un rôle positif en normalisant la coordination musculaire altérée par le stress et la douleur. Cependant l'analgésie péridurale entraîne une baisse de l'activité contractile de l'utérus (notamment dû au bloc moteur induit par les anesthésiques

locaux), surtout si on utilise un anesthésique local adrénaliné, rendant alors souvent nécessaire le recours à une perfusion d'ocytocine.

Remarque : dans les 10 minutes qui suivent la pause d'une analgésie péridurale, il n'est pas rare d'observer une souffrance fœtale aiguë. Elle est liée le plus souvent à une hypertonie transitoire s'expliquant par une diminution brutale de la sécrétion d'adrénaline du fait de la disparition de la douleur.

L'analgésie entraîne par ailleurs, un allongement de la durée de la deuxième phase du travail, ainsi que de la durée moyenne de la phase d'expulsion. L'absence fréquente de réflexe de pousser à dilatation complète, augmente le nombre des extractions instrumentales, exposant à des complications maternelles (hémorragies de la délivrance), mais également à des complications néo-natales. D'autre part, la diminution du débit cardiaque induite par l'analgésie péridurale, peut entraîner, par la diminution de la pression de perfusion placentaire, une souffrance fœtale.

2-6 Les complications de l'analgésie péridurale

2-6-1 Toxicité des anesthésiques locaux

2-6-1-1 Toxicité centrale

Lorsque les concentrations plasmatiques sont atteintes, on observe la manifestation de différents symptômes, tels que des malaises, vertiges, somnolence, troubles visuels, nausées ... Ces symptômes peuvent rapidement être suivis de convulsions et de perte de conscience. Une surdosage massif peut même entraîner un coma profond, avec collapsus sans convulsion, la mort survenant par arrêt ventilatoire.

2-6-1-2 Cardio-toxicité

Suite à l'injection intra-vasculaire accidentelle de bupivacaïne et de lidocaïne, ces deux anesthésiques locaux ont été à plusieurs reprises impliqués dans des complications cardio-circulatoires létales. Il est donc essentiel, de respecter scrupuleusement les différentes étapes de réalisation de l'analgésie péridurale.

2-6-2 Complications de morphinomimétiques

Toute péridurale peut s'accompagner de chute tensionnelle qu'il est important de prévenir et/ou de traiter rapidement. Les conséquences peuvent être dramatiques, allant jusqu'à l'arrêt cardiaque, maternel et/ou fœtal.

2-6-3 Bloc sous-dural et rachianesthésie totale

Ils sont rarement rencontrés en analgésie péridurale. Ils relèvent essentiellement d'injections accidentelles sous arachnoïdiennes. Ils se manifestent par une chute de la pression artérielle, une anesthésie et un bloc moteur très étendu (risque d'arrêt ventilatoire, de perte de conscience, voire d'arrêt cardiaque). Rapidement diagnostiqués et traités, l'évolution tend vers une guérison sans séquelle.

2-6-4 Brèche dure-mérienne

Elle se traduit principalement par une fuite périurale de LCR et des céphalées pouvant être accompagnées de rachi-algies ou de nuchalgies importantes. Ces céphalées durent en général de 2 à 8 jours, mais parfois 15 jours, voire plus d'un mois. Le traitement se base sur le decubitus dorsal, l'hyper hydratation, l'administration d'antalgiques et le " Blood Patch ", seul traitement vraiment efficace (injection par voie périurale de 15mL à 20mL de sang prélevé aseptiquement chez la patiente). D'autres complications, suite à une brèche dure-mérienne, peuvent survenir, telles que des complications neurologiques ou des hématomes sous-duraux intracrâniens.

2-6-5 Arrêt circulatoire

Il est rencontré suite à une injection intra-vasculaire accidentelle, à un bloc étendu et/ou à une hypotension négligée.

2-6-6 Complications neurologiques

Un accident neurologique grave survient pour environ 10 000 périurales (obstétricales ou non). Les atteintes mineures et passagères, sont plus fréquentes, avec une incidence de l'ordre de 1 pour 1100 périurales. Elles se manifestent notamment par des paraplégies, des méningites bactériennes, ou des abcès périuraux (très rares en cas d'analgésie du travail).

2-6-7 Dorsalgies

Elles sont plus ou moins retrouvées dans la littérature, Elles s'expliqueraient par le traumatisme du ligament jaune, lors de la ponction, et le fait que, sous l'influence de l'anesthésie, les patientes, ne recherchent pas une attitude antalgique pendant l'accouchement, aggravant alors les distensions ligamentaires.

2-6-8 Tremblements, frissons et hyperthermie

Ces complications peuvent conduire à un état sceptique entraînant la mise en œuvre de mesures excessives, telles qu'une antibiothérapie, le retrait prématuré du cathéter, voire une intervention chirurgicale.

2-6-9 Complications et incidences relatives au matériel et à la technique

La technique du mandrin gazeux pour la recherche de l'espace péri-dural a été impliquée comme facteur de diverses complications : pneumothorax, compression de racines ou de la moelle, embolies gazeuses, analgésie en damier. Une asymétrie de l'analgésie survient dans 10% des cas. Par ailleurs, la rupture du cathéter est en générale sans conséquence grave. L'échec technique ne peut pas toujours être expliqué. A noter que des troubles mictionnels transitoires sont parfois rencontrés.

Rares, mais non inexistantes, les complications à l'APD doivent être connues, afin d'être diagnostiquées et traitées rapidement. Leur prévention par le respect strict de la technique est essentiel.

2-7 Rôle de la sage-femme

L'analgésie péridurale a pris une importante place en obstétrique. La sage-femme, comme tout acteur de santé présent auprès de la femme en salle de naissance, se doit d'assurer son rôle dans ce domaine : c'est elle qui, dans les situations purement physiologiques, indique le moment de pose de l'APD. Elle participe par ailleurs à sa réalisation, à son entretien et à sa surveillance. Elle doit être capable de s'adapter aux conséquences qui en découlent (dystocie dynamique) et de diagnostiquer les complications, afin d'entreprendre une prise en charge rapide et efficace. Enfin et surtout, son rôle de soutien, auprès des patientes qui ne bénéficient pas de l'APD (contre-indications ou choix maternels), pour gérer les douleurs du travail obstétrical, est essentiel.

3- Etude

3-1 Etude 1

3-1-1 Données

Au CHU de Nantes, nous avons pu constater au cours de ces dernières années, une large augmentation des hémorragies de la délivrance diagnostiquées sur les accouchements par voie basse.

Par ailleurs, l'anesthésique local utilisé au cours de l'analgésie obstétricale a changé, à partir de juillet 1997 : la ropivacaïne a été introduite au CHU de Nantes. Sa mise en place n'a pas été immédiate, mais à ce jour, même si la bupivacaïne (marcaïne®) est encore utilisée par certains de nos anesthésistes, la ropivacaïne (naropeine®) est l'anesthésique local de référence.

3-1-2 Hypothèses

Ainsi, nous avons émis 2 hypothèses pouvant être à l'origine de l'augmentation des hémorragies :

- La surestimation des hémorragies de la délivrance s'est accentuée au fil des années.
- Le changement de l'anesthésique local utilisé lors de l'analgésie péridurale est à l'origine de cette augmentation.

3-1-3 Réponse à la première hypothèse

3-1-3-1 Méthodes

Afin d'évaluer l'évolution du taux de surestimation des hémorragies de la délivrance à la maternité du CHU de Nantes, nous avons relevé la quantité d'hémoglobine perdue chez les patientes ayant accouché par voie basse uniquement, au cours des années 1997 et 2002, et

pour lesquelles une hémorragie de la délivrance avait été diagnostiquée cliniquement. En effet, nous utiliserons comme définition de l'hémorragie de la délivrance la perte de 3 g/dL d'hémoglobine entre le pré et le post-partum.

3-1-3-2 Résultats

En 2002, 174 hémorragies de la délivrance ont été diagnostiquées sur les 2645 accouchements par voie basse effectués, soit 6,58% des accouchements. Seuls 164 dossiers ont pu être étudiés. Sur ces 164 dossiers, la perte de 3 g/dL d'hémoglobine ou plus a été retrouvée seulement 85 fois, c'est à dire que 79 hémorragies de la délivrance diagnostiquées ne se sont pas révélées être de réelles hémorragies de la délivrance, soit une surestimation de 48,2%. L'incidence des hémorragies de la délivrance diagnostiquées et vraies s'élève dans ce cas à **3,2%**.

En 1997, 63 hémorragies de la délivrance ont été diagnostiquées sur les 2485 accouchements par voie basse effectués soit 2,54% des accouchements. Seuls 61 dossiers ont pu être étudiés. Sur ces 61 dossiers, la perte de 3 g/dL d'hémoglobine ou plus a été retrouvée seulement 40 fois, c'est à dire que 21 hémorragies de la délivrance diagnostiquées ne se sont pas révélées être de réelles hémorragies de la délivrance, soit une surestimation de 34,4%. L'incidence des hémorragies de la délivrance diagnostiquées et vraies s'élève dans ce cas à **1,6%**.

3-1-3-3 Conclusion

Notre première hypothèse “ La surestimation des hémorragies s'est accentuée au fil des années ” est confirmée. Celle-ci était de 34,4% en 1997, elle est de 48,2% en 2002.

Cependant, nous constatons que même lorsque nous éliminons ces hémorragie surestimées, le taux des hémorragies de la délivrance en 2002 reste toujours le double de celui de 1997 : 3,2% d'hémorragies de la délivrance en 2002, versus 1,6% en 1997.

L'objectif de notre 2^{ème} point sera donc de vérifier si notre 2^{ème} hypothèse : “ Le changement de produit utilisé lors de l'analgésie péridurale est à l'origine de cette augmentation ” est valide.

3-1-4 Réponse à la deuxième hypothèse

3-1-4-1 Méthode

Afin de savoir si l'introduction du Naropeine® dans l'analgésie péridurale, pouvait être à l'origine de l'augmentation des hémorragies de la délivrance, nous avons relevé sur

- les six premiers mois de 1997, (année Marcaïne®),
- les six premiers mois de 2002 (année Naropeine® -Marcaïne®),

le nombre d'Analgésies péridurales posées en cours de travail, ainsi que le nombre d'hémorragies de la délivrance diagnostiquées et vraies (perte de 3g/dL ou plus d'hémoglobine).

L'examen des dossiers, nous a permis de constater que si en 1997, seule la Marcaïne® était utilisée en analgésie péridurale , en 2002, les choses se compliquent, puisque Marcaïne® et Naropeine® coexistent .

Il n'existe pas de registre d'anesthésie indiquant le type de produit utilisé. Pour connaître le nombre d'APD posées sous Naropeine®, du 1^{er}/01/02 au 30/06/02, il aurait fallu ressortir les dossiers de toutes les accouchées par voie basse ayant bénéficié d'une APD pendant le travail, au cours de cette période, soit plus de 1000 dossiers. ce qui était inenvisageable dans le temps imparti.

Nous avons donc émis l'hypothèse que la distribution d'utilisation Marcaïne®/Naropeine® était homogène sur les six premiers mois de l'année 2002. Nous avons ressorti les dossiers des patientes ayant bénéficié d'une APD, sur 2 mois (mai et juin 2002). Le pourcentage d'APD sous Naropeine® durant cette période a ensuite été extrapolé à l'ensemble des 6 premiers mois de l'année 2002.

3-1-4-2 Résultats

Nous avons étudiés 270 dossiers de femmes ayant bénéficié d'une APD au cours des mois de mai, juin 2002. Sur ces 270 dossiers étudiés, 219 des APD ont été effectuées avec du Naropeine®, soit un pourcentage de 81,11% ; 51 ont été effectuées sous Marcaïne®, soit un pourcentage de 18,89%.

Durant les 6 premiers mois de l'année 2002, 1249 patientes ont accouché par voie basse . Parmi celles-ci :

- 1024 ont bénéficié d'une APD
- 40 patientes ont eu une hémorragie vraie de la délivrance dont
 - o 12 n'avaient pas bénéficié d'une APD
 - o 28 en avaient bénéficié : 18 Naropeine® et 10 Marcaïne®

Durant les 6 premiers mois de l'année 1997, 1219 patientes ont accouché par voie basse . Parmi celles-ci :

- 926 ont bénéficié d'une APD
- 14 patientes ont eu une hémorragie vraie de la délivrance dont
 - o 6 n'avaient pas bénéficié d'une APD
 - o 8 en avaient bénéficié : 8 Marcaïne®

On obtient les tableaux suivants :

Année 1997

	H+	H-	
Naropeine®	0	0	0
Marcaïne®	8	918	926
Sans APD	6	287	293
	14	1205	1219

Année 2002

	H+	H-	
Naropeine®	18	813	831
Marcaïne®	10	183	193
Sans APD	12	213	225
	40	1209	1249

Bilan 97/02

	H+	H-	
Naropeine®	18	813	831
Marcaïne®	18	1101	1119
Sans APD	18	500	518
	54	2414	2468

Legende :

-> H+ : Hémorragie de la délivrance

-> H - : Absence d' hémorragie de la délivrance

APD 97/02

	H+	H-
APD	36	1914
Sans APD	18	500

-> $p = 0.024$

Naropeine® / Marcaïne® 97/02

	H+	H-
Naropeine®	18	813
Marcaïne®	18	1101

-> $p = 0.37$

Les deux derniers tableaux représentent d'une part, le croisement entre hémorragie de la délivrance et analgésie péridurale, d'autre part, le croisement entre hémorragies de la délivrance et anesthésique local utilisé au cours de la réalisation d'une APD.

Nous pouvons alors remarquer, que dans notre étude,

Les hémorragies de la délivrance sont significativement plus fréquentes sous analgésie péridurale et ce, quelque soit l'anesthésique local utilisé ($p < 0,05$). Par contre, les hémorragies de la délivrance ne sont pas significativement plus élevées sous Naropéine® ($p > 0,05$).

Ainsi, c'est l'acte de l'analgésie péridurale qui influencerait sur les hémorragie de la délivrance et non, l'anesthésique local utilisé.

3-1-4-3 Discussion

L'analgésie péridurale comme facteur de risque d'hémorragie de la délivrance

Dans la littérature, les résultats sur hémorragie de la délivrance et analgésie péridurale sont contradictoires.

Dans l'étude de Descargues, l'anesthésie loco-régionale est plus fréquente chez les cas d'hémorragie non diagnostiquée au moment de l'accouchement, que dans les cas d'hémorragie de la délivrance diagnostiquée. Dans ces 2 groupes, elle est plus fréquente que dans la population témoin : respectivement 78,9 68 et 63,2%, différences toutes significatives deux à deux [3].

Saunders trouve un risque hémorragique accru en cas d'analgésie péridurale. Seulement, le taux d'analgésie péridurale de cette étude est de 6%. Il est donc difficile d'extrapoler ce résultat à nos pratiques[16].

Enfin, Combs ne retrouve pas de risque hémorragique accru en cas d'analgésie péridurale lors d'accouchement voie basse[17, 18].

En revanche, les effets de l'analgésie péridurale sur le déroulement du travail sont unanimes : baisse de l'activité contractile de l'utérus, allongement de la durée de la deuxième phase du travail, administration d'ocytociques, défaut des efforts expulsifs, augmentation du nombre d'extractions instrumentales..., autant de conséquences connues pour être des facteurs de risque de l'hémorragie de la délivrance.

Naropeine® comme facteur de risque de l'hémorragie de la délivrance

Au CHU de Tours, des étudiantes sages-femmes, en étudiant les hémorragies très sévères de la délivrance (pertes sanguines supérieures ou égales à 2500mL), par rapport aux hémorragies dites sévères (entre 1000 et 2500mL de pertes sanguines pour un accouchement voie basse et entre 1500 et 2500mL pour une césarienne), ont montré que le Naropeine® était, significativement plus souvent utilisé dans les cas où survenaient des hémorragies très sévères de la délivrance. Selon elles, le Naropeine® pourrait éventuellement jouer un rôle dans la survenue ou l'aggravation d'une hémorragie de la délivrance[19].

Dans la littérature, nous avons au contraire retrouvé la notion suivante : Marcaïne® inhibe davantage l'agrégation plaquettaire que Naropeine®, ce qui ne va pas dans le sens d'hémorragies plus importantes sous Naropeine®[20].

La comparaison des effets du Naropeine® et de la Marcaïne® sur le déroulement du travail obstétrical a fait l'objet de nombreuses études. Le critère " hémorragie de la délivrance " n'a malheureusement jamais été pris en compte.

Dans notre étude en tous les cas , le Naropeine® n'entraîne pas significativement plus d'hémorragies de la délivrance que la Marcaïne®.

3-2 Etude 2

3-2-1 Données

Les 2 Hypothèses émises, lors de la première étude, ne permettent pas d'expliquer pourquoi le nombre d'hémorragies de la délivrance diagnostiquées et vraies, a doublé, entre 1997 et 2002, au CHU de Nantes.

L'objectif de cette deuxième étude est donc d'essayer de comprendre cette augmentation.

3-2-2 Hypothèses

3 hypothèses ont été posées :

- Entre 1997 et 2002, la population a changé.
- Entre 1997 et 2002, de nouvelles prises en charge sont apparues.
- Les hémorragies de la délivrance diagnostiquées en 1997 ont été sous-estimées.

3-2-3 Méthode

Afin d'évaluer les facteurs de risque d'hémorragie de la délivrance en 1997 et en 2002, nous avons effectué une double étude cas-témoins :

- La première étude cas-témoins concerne l'année 1997 (tableau 1)
 - o Echantillon = Patientes ayant accouché par voie basse en 1997 au CHU de Nantes **n=2485**
 - o Cas = Patientes ayant présenté une hémorragie de la délivrance diagnostiquée et vraie **n=40**
 - o Témoins = Patientes n'ayant pas présenté d'hémorragie de la délivrance, diagnostiquée ou non ; 2 témoins par cas **n=80**
- La deuxième étude cas-témoins concerne l'année 2002 (tableau 2)
 - o Echantillon = Patientes ayant accouché par voie basse en 2002 au CHU de Nantes **n=2645**
 - o Cas = Patientes ayant présenté une hémorragie de la délivrance diagnostiquée et vraie **n=85**
 - o Témoins = Patientes n'ayant pas présenté d'hémorragie de la délivrance, diagnostiquée ou non ; 2 témoins par cas **n=170**

Afin de savoir si la population de 1997 est différente de celle de 2002, nous avons d'une part, comparer les 2 populations " témoins " (tableau 3) d'autre part, nous avons comparé les 2 populations " cas " (tableau 4).

Enfin, afin de savoir si la prise en charge a changé entre 1997 et 2002, nous avons comparé la prise en charge des 2 populations “ témoins ” (tableau 3), ainsi que la prise en charge des 2 populations “ cas ” (tableau 4).

Pour l’ensemble de ces femmes, nous avons étudié les critères, extraits du dossier obstétrical, de manière informatique, à l’aide du logiciel Epi Info.

La délivrance dirigée est un critère que nous avons étudié. Seulement, nous nous sommes aperçus que le recueil de cette donnée était loin de refléter la réalité : pratiquée quasi systématiquement en 2002, la délivrance dirigée est notée dans les dossiers que dans la moitié des cas . Nous n’avons donc malheureusement pas pu exploiter cette donnée.

3-2-5 Résultats

Tableau 1 - Facteurs de risque des HD - Année 1997

Caractéristiques	Population		OR	IC	p
	Cas, n=40	Témoins, n=80			
ATCD HD	5	2	5,48	1.03 < OR < 42.51	0,028
ATCD pathologie utérine	7	10	1,48	0.45 < OR < 4.78	0,46
Age	Moy 27.8 Med 27.5 [17 - 39]	Moy 28.1 Med 28 [16 - 41]	-	-	0,76
Parité	1.73 2 [1 - 4]	1.9 2 [1 - 4]	-	-	0,33
Age Gestationnel	39.725 41 [26 - 42]	38.7 40 [27 - 42]	-	-	0,069
Gestité	2.05 2 [1 - 4]	2.425 2 [1 - 7]	-	-	0,12
Trouble de l'hémostase active	1	0	?	0.11 < OR < ?	0,33
Trouble de l'hémostase iatrogène	0	2	0	0 < OR < 8.46	0,55
Hémorragie Antépartum	5	1	11,05	1.47 < OR < 271.49	0,015
Placenta bas inséré	2	0	?	0.58 < OR < ?	0,11
HRP	0	0	-	-	1
Rupture Utérine	0	0	-	-	1
Pathologie d'insertion placentaire	3	0	?	1.2 < OR < ?	0,035
Surdistension Utérine	2	5	0,79	0.1 < OR < 4.21	1
Grossesse Gémellaire	1	3	-	-	-
HTA	0	3	0	0 < OR < 3.42	0,55
Toxémie	0	1	0	0 < OR < 38	1
HELLP Syndrôme	0	0	-	-	1
MIU	1	1	2	0.05 < OR < 80	1
Maturation	6	9	1,39	0.4 < OR < 4.8	0,56
Déclenchement	7	13	1,09	0.35 < OR < 3.34	0,86
Syntocinon®	30	53	1,52	0.6 < OR < 3.95	0,33
Durée du Syntocinon®	165 125 [0 - 780]	143 95 [0 - 560]	-	-	0,5
Syntocinon® débit maximum	31 24 [0 - 140]	26 21 [0 - 100]			0,36
Durée du travail	378 360 [60 - 840]	356 345 [0 - 720]	-	-	0,47
RPDE > 12h	7	11	1,33	0.41 < OR < 4.2	0,59
Fièvre Maternelle	0	2	0	0 < OR < 6.96	0,55
PV +	3	3	2,07	0.34 < OR < 12.55	0,4
ECBU +	2	0	?	0.58 < OR < ?	0,11
Tachycardie Foetale	3	2	3,13	0.45 < OR < 27.26	0,33
Chorioamniothite	0	1	0	0 < OR < 38	1
Durée Efforts Expulsifs	13.4 10 [2 - 45]	11.9 10 [1 - 40]	-	-	0,41

PN1	3250 3370 [750 - 4130]	3094 3170 [520 - 4370]	-	-	0,21
Episiotomie	31	44	2,79	1.1 < OR < 7.4	0,017
Déchirures	7	7	2,2	0.63 < OR < 7.85	0,23
Eraillures	3	11	0,51	0.1 < OR < 2.17	0,38
PI	3	18	0,28	0.06 < OR < 1.12	0,06
Forceps	7	2	8,11	1.71 < OR < 59.6	0,0062
Spatules	2	4	1	0.12 < OR < 5.89	1
Ventouses	0	0	-	-	1
Délai Accouchement Délivrance	21 20 [5 - 50]	13 10 [1 - 90]	-	-	0,0024
Duncan	5	9	-	-	1,70 ^{E-05}
DA	18	4	15,1	4.86 < OR < 56.83	9,00 ^{E-08}

Les facteurs de risque significatifs des hémorragies de la délivrance en 1997, qui ressortent de l'étude sont :

- Antécédent d'hémorragie de la délivrance
- Hémorragie ante-partum
- Pathologie d'insertion placentaire (placenta accreta notamment)
- Episiotomie
- Forceps
- Délai prolongé entre l'accouchement et la délivrance
- Expulsion du placenta selon le mode duncan
- Rétention placentaire (nécessitant une délivrance artificielle)

Tableau 2 - Facteurs de risque des HD - Année 2002

Caractéristiques	Population				
	Cas, n=85	Témoins, n=170	OR	IC	p
ATCD HD	11	1	24,8	4.13 < OR < 548	3,10 ^{E-05}
ATCD pathologie utérine	5	21	0,44	0.14 < OR < 1.32	0,11
Age	28.6 29 [17 - 42]	28.6 28.5 [18 - 42]	-	-	0,97
Parité	1.6 1 [1 - 6]	1.9 2 [1 - 7]	-	-	0,009
Age Gestationnel	39.4 410[26 - 42]	39 40 [24 - 42]	-	-	0,19
Gestité	1.9 2 [1 - 6]	2.3 2 [1 - 10]	-	-	0,013
Trouble de l'hémostase active	4	2	4,12	0.72 < OR < 32.8	0,1
Trouble de l'hémostase iatrogène	2	3	1,34	0.16 < OR < 9.17	1
Hémorragie Antépartum	7	11	1,3	0.43 < OR < 3.83	0,6
Placenta bas inséré	2	1	4,05	0.3 < OR < 121	0,26
HRP	0	0	-	-	1
Rupture Utérine	0	0	-	-	1
Pathologie d'insertion placentaire	2	0	?	0.58 < OR < ?	0,11
Surdistension Utérine	10	19	1,06	0.43 < OR < 2.57	0,89
Grossesse Gémellaire	5	7	-	-	-
HTA	3	9	-	-	0,64
Toxémie	3	1	-	-	0,16
HELLP Syndrôme	1	0	-	-	0,29
MIU	3	1	-	-	0,16
Maturation	5	12	0,82	0.24 < OR < 2.66	0,72
Déclenchement	21	22	2,21	1.07 < OR < 4.55	0,018
Syntocinon®	61	91	2,21	1.21 < OR < 4.04	5,00 ^{E-03}
Durée du Syntocinon®	238 210 [0 - 999]	128 60 [0 - 645]	-	-	1,00 ^{E-04}
Durée du travail	482 420 [24 - 999]	378 360 [20 - 999]	-	-	2,40 ^{E-04}
RPDE > 12h	16	28	-	-	0,43
Fièvre Maternelle	0	1	-	-	0,47
PV +	2	6	-	-	0,53
ECBU +	0	0	?	-	0,55
Tachycardie Fœtale	0	3	-	-	0,28
Chorioamniothite	0	1	0	-	1
Durée Efforts Expulsifs	17.6 15 [5 - 45]	12.6 10 [1 - 45]	-	-	5,10 ^{E-04}
PN1	3291 3390 [1250 - 4790]	3123 3220 [250 - 4500]	-	-	0,046

Episiotomie	63	76	3,54	1.92 < OR < 6.57	9,00 ^{E-06}
Déchirures	12	19	1,31	0.56 < OR < 3.04	0,5
Eraillures	6	30	0,36	0.13 < OR < 0.95	0,022
PI	7	46	0,24	0.09 < OR < 0.6	5,00 ^{E-04}
Forceps	15	14	2,39	1.02 < OR < 5.62	0,026
Spatules	2	2	2,02	0.21 < OR < 19.7	0,6
Ventouses	3	4	1,52	0.28 < OR < 7.5	0,69
Délai Accouchement Délivrance	14.9 10 [3 - 60]	10 10 [1 - 40]	-	-	9,00 ^{E-04}
Duncan	11	36	-	-	1,00 ^{E-08}
DA	27	7	10,72	4.56 < OR < 27.9	1,00 ^{E-08}

Les facteurs de risque significatifs des hémorragies de la délivrance en 2002, qui ressortent de l'étude sont :

- Antécédents d'hémorragie de la délivrance
- “ Jeune ” parité (inférieur à 2)
- “ Jeune ” gestité (inférieur à 2)
- Déclenchement
- Utilisation importante de Syntocinon®
- Durée prolongée du travail
- Macrosomie
- Episiotomie
- Eraillures
- Forceps
- Délai prolongé entre l'accouchement et la délivrance
- Expulsion du placenta selon le mode duncan
- Rétention placentaire (nécessitant une délivrance artificielle)

Tableau 3 - Comparaison des populations "témoins" - 1997 / 2002

Caractéristiques	Population		OR	IC	p
	1997, n=80	2002 n=170			
ATCD HD	2	1	4,33	0,32 < OR < 128	0,2
ATCD pathologie utérine	10	21	1,01	0,42 < OR < 2,43	0,97
Age	28 28 [16 - 41]	28,6 28,5 [18 - 42]	-	-	0,5
Parité	1.9 2 [1 - 5]	1.9 2 [0 - 4]	-	-	0,96
Age Gestationnel	39 40 [27 - 42]	39,1 40 [24 - 42]	-	-	0,57
Gestité	2.4 2 [1 - 7]	2.3 2 [1 - 10]	-	-	0,53
Trouble de l'hémostase active	0	2	0	0 < OR < 8,88	1
Trouble de l'hémostase iatrogène	2	3	1,43	0,16 < OR < 10,9	0,66
Hémorragie Antépartum	1	11	0,18	0,01 < OR < 1,43	0,11
Placenta bas inséré	0	1	0	0 < OR < 37,9	1
HRP	0	0	-	-	1
Rupture Utérine	0	0	-	-	1
Pathologie d'insertion placentaire	0	0	3,23	-	1
Surdistension Utérine	5	19	0,53	0,16 < OR < 1,60	0,22
Grossesse Gémellaire	3	7	-	-	0,47
HTA	3	9	-	-	0,68
Toxémie	1	1	-	-	0,68
HELLP Syndrôme	0	1	?	0,01 < OR < ?	1
MIU	1	1	-	-	0,68
Maturation	9	12	1,67	0,61 < OR < 4,53	0,27
Déclenchement	13	22	1,31	0,58 < OR < 2,93	0,48
Syntocinon®	53	91	1,7	0,94 < OR < 3,1	0,06
Durée du Syntocinon®	143 95 [0 - 560]	128 60 [0 - 645]	-	-	0,49
Syntocinon® débit maximum	26 21 [0 - 100]	21 12 [0 - 110]	-	-	0,23
Durée du travail	356 345 [0 - 720]	378 360 [0 - 999]	-	-	0,79
APD	79	174	0,9	0,55 < OR < 1,47	0,64
Naropeine®	5	86	0,07	0,02 < OR < 0,18	1,00 ^{E-08}
RPDE > 12h	11	28	-	-	0,41
Fièvre Maternelle	2	1	-	-	0,27
PV +	3	6	-	-	0,62
ECBU +	0	2	?	0,9 < OR < ?	0,58
Tachycardie Fœtale	2	3	-	-	0,58
Chorioamniothite	1	1	2,13	0,03 < OR < 168,19	0,54

Durée Efforts Expulsifs	11,8 10 [1 - 40]	12,6 10 [1 - 45]	-	-	0,57
PN1	3093 3170 [520 - 4370]	3123 3220 [250 - 4500]	-	-	0,74
Episiotomie	44	76	1,51	0,85 < OR < 2,69	0,13
Déchirures	7	19	0,76	0,27 < OR < 2,05	0,56
Eraillures	11	30	0,74	0,33 < OR < 1,67	0,44
PI	18	46	0,78	0,40 < OR < 1,53	0,44
Forceps	2	14	0,29	0,04 < OR < 1,38	0,084
Spatules	4	2	4,42	0,67 < OR < 36,09	0,08
Ventouses	0	4	0	0 < OR < 1,68	0,31
Délai Accouchement Délivrance	13,4 10 [1 - 90]	10 10 [1 - 40]	-	-	0,0031
DA	4	7	1,23	0,29 < OR < 4,90	0,75

Seuls 2 critères varient significativement entre les 2 populations témoins :

- Le Naropeine®, est bien plus utilisé en 2002 qu'en 1997 : notion que nous avons déjà étudiée lors de la première étude.
- Le délai accouchement délivrance, est plus long en 1997 comparé à 2002.

Tableau 4 - Comparaison des populations "cas" - 1997 / 2002

Caractéristiques	Population		OR	IC	p
	Année 1997, n=40	Année 2002, n=85			
ATCD HD	5	11	0,96	0.26 < OR < 3.35	0,96
ATCD pathologie utérine	7	5	3,36	0.85 < OR < 14.44	0,06
Age	27.8 27.5 [17 - 39]	28.6 29 [17 - 42]	-	-	0,42
Parité	1.73 2 [1 - 4]	1.57 1 [1 - 6]	-	-	0,35
Gestité	2.05 2 [1 - 4]	1.88 2 [1 - 6]	-	-	0,44
Age Gestationnel	39,7 41 [26 - 42]	39,4 40 [26 - 42]	-	-	0,2
Trouble de l'hémostase active	1	4	0,52	0.01 < OR < 5.5	1
Trouble de l'hémostase iatrogène	0	2	0	0 < OR < 9	1
Hémorragie Antépartum	5	7	1,59	0,4 < OR < 6,19	0,52
Placenta bas inséré	2	2	2,18	0,21 < OR < 23,12	0,6
HRP	0	0	-	-	1
Rupture Utérine	0	0	-	-	1
Pathologie d'insertion placentaire	3	2	3,36	0,43 < OR < 30,73	0,33
Surdistension Utérine	2	10	0,39	0,06 < OR < 2,10	0,36
Grossesse Gémellaire	1	5	-	-	0,61
HTA	0	3	0	0 < OR < 4,92	0,55
Toxémie	0	3	0	0 < OR < 4,92	0,55
HELLP Syndrôme	0	1	0	0 < OR < 38,27	1
MIU	1	3	-	-	1
Maturation	6	5	2,82	0.69 < OR < 11,76	0,18
Déclenchement	7	21	0,65	0,22 < OR < 1,84	0,37
Synthocinon®	30	61	1,18	0,46 < OR < 0,47	0,7
Synthocinon® durée	165 125 [0 - 780]	238 210 [0 - 999]	-	-	0,075
Synthocinon® débit maximum	31 24 [0 - 140]	34 36 [0 - 114]	-	-	0,59
Durée du travail	378 360 [60 - 840]	482 420 [24 - 999]	-	-	0,011
APD	27	64	0,68	0,27 < OR < 1,7	0,36
Naropeine®	2	49	0,04	0,01 < OR < 0,18	2,00^{E-08}
RPDE > 12h	7	16	0,91	0,3 < OR < 2,69	0,86
Fièvre Maternelle	0	0	-	-	1
PV +	3	2	3,36	0,43 < OR < 30,73	0,33

ECBU	2	0	?	0,4 < OR < ?	0,1
Tachycardie fœtale	3	0	?	0,9 < OR < ?	0,12
Chorioamniotite	0	0	-	-	1
Durée efforts exclusifs	13	18			
	10 [2 - 45]	15 [5 - 45]	-	-	0,038
PN1	3250	3290			
	3370 [750 - 4130]	3390 [1250 - 4790]	-	-	0,73
Épisiotomie	31	63	1,2	0,45 < OR < 3,24	0,68
Déchirure	7	12	1,29	0,41 < OR < 3,99	0,62
Éraillures	3	6	1,07	0,2 < OR < 5,25	1
PI	3	7	0,9	0,17 < OR < 4,25	1
Forceps	7	15	0,99	0,32 < OR < 2,94	0,98
Spatules	2	2	2,18	0,2 < OR < 23,12	0,6
Ventouses	0	3	0	0 < OR < 4,92	0,55
Délai Accouchement Délivrance	21	14,9			
	20 [5 - 50]	10 [3 - 60]	-	-	0,012
Duncan	5	11	-	-	0,57
DA	18	27	1,75	0,75 < OR < 4,12	0,15
RU	37	79	0,94	0,22 < OR < 4,81	1
Nb RU	1.05	1.12			
	1 [0 - 3]	1 [0 - 3]	-	-	0,53
Ex / Valves	15	29	-	-	0,31
Synto / IVD	1.7	3.9			
	0 [0 - 20]	5 [0 - 10]	-	-	0,0037
Synto / IVL	12	9.17			
	10 [0 - 40]	10 [0 - 30]	-	-	0,22
Nalador dose	0.25	0.35 22 xutilisé			
	0 [0 - 2]	0 [0 - 2]	-	-	0,38
Cyto dose	0	0.2 10 xutilisé			
			-	-	0,07
Transfusion	8	14	1,27	0,43 < OR < 3,68	0,63
Embolisation	0	3	0	0 < OR < 3,64	0,55
Ligature	1	1			
			2,14	0,05 < OR < 84,92	0,54
Hystérectomie	4	1	0,52	0,02 < OR < 4,31	1
Réa	2	8	0,51	0,07 < OR < 2,81	0,5
Trouble de l'hémostase	9	20	0,94	0,35 < OR < 2,53	0,9
Mechage	4	7	1,24	0,28 < OR < 5,2	0,74

Les critères variant significativement entre les deux populations “ cas ” sont :

- Utilisation de Naropeine® toujours bien supérieure en 2002
- Durée du travail plus longue en 2002
- Durée des efforts expulsifs plus longue en 2002
- Délai accouchement délivrance plus long en 1997

La seule différence de prise en charge de l'hémorragie entre les 2 années est : injection de Syntocinon® en voie veineuse directe plus importante en 2002.

3-2-6 Interprétation des résultats

3-2-6-1 Tableaux 1 et 2

Nous pouvons remarquer que le nombre de facteurs de risque des hémorragies de la délivrance est supérieur en 2002 (13 en 2002 versus 8 en 1997). Ainsi l'association des facteurs de risque, pourrait être à l'origine de l'augmentation des hémorragies de la délivrance en 2002.

3-2-6-2 Tableaux 3 et 4

La seule prise en charge médicale effectuée pendant le travail à avoir significativement changé entre 1997 et 2002 est le changement de l'anesthésique local utilisé lors de l'analgésie péridurale. Or, au cours de la première étude, nous avons déjà démontré que ce nouvel anesthésique local : Naropaine® n'entraînait pas significativement plus d'hémorragies de la délivrance. Donc, les différences constatées entre les 2 populations, ne sont pas liées à l'apparition depuis 1997 d'une nouvelle prise en charge médicale. Ce sont bien les 2 populations qui sont différentes. Elles diffèrent significativement sur 3 critères : durée du travail et des efforts expulsifs plus longue en 2002 - critères que de nombreuses études ont montré corrélés à l'analgésie péridurale - délai accouchement-délivrance plus long en 1997. Ces 3 critères pourraient-ils expliquer la nette augmentation en 5 ans des hémorragies de la délivrance ?

3-2-6-3 Hypothèse de départ

Une dernière notion nous reste à définir : aurait-on pu plus sous-estimer les pertes sanguines en 1997 ? Ceci expliquerait l'augmentation constatée. En effet, nous étudions des hémorragies vraies mais qui initialement ont été diagnostiquées. Ainsi, si ce diagnostic de départ n'a pas été posé, nous passons, dans notre étude, à côté de certaines autres hémorragies vraies : les hémorragies non diagnostiquées vraies (qui ont perdu 3 points d'hémoglobine).

Anne ROBERT, dans une étude prospective d'une durée de 3 mois (du 1^{er} juin 2002 au 31 août 2002), avait démontré que 75 % des femmes ayant perdu plus de 3 points d'hémoglobine

n'avaient pas été diagnostiquées comme hémorragie de la délivrance, soit une sous-estimation de 75 % en 3 mois ! [21]

Aurait-on plus sous-estimé les pertes sanguines en 1997 ?

En relevant les dossiers des témoins de notre étude : en 1997 (2485 accouchements voie basse), nous avons noté 6 dossiers où les femmes avaient perdu 3 points d'hémoglobine, 6 dossiers sur 80 témoins.

Nous pouvons donc tenter d'extrapoler la sous-estimation en 1997 :

- 40 hémorragies diagnostiquées vraies ;
- 2445 patientes sans hémorragie diagnostiquée ;
- 6 hémorragies non diagnostiquées retrouvées sur un échantillon de 80 => 183 hémorragies de la délivrance non diagnostiquées sur 2445 patientes ayant accouché par voie basse.

Il y aurait donc eu en 1997 : 40 hémorragies diagnostiquées vraies + 183 non diagnostiquées, soit 223 hémorragies de la délivrance vraies, soit une sous-estimation de 82 %.

Il s'agit bien d'une approximation. Pour connaître le nombre exact des hémorragies non diagnostiquées en 1997, il aurait fallu ressortir les dossiers de toutes les femmes ayant accouché par voie basse et quantifier chez chacune d'entre elles le taux d'hémoglobine perdue suite à l'accouchement.

Bien entendu, nous avons pris soin de retirer ces dossiers de notre étude et de choisir d'autres témoins.

3-2-6-4 Bilan de l'étude

Nous pouvons donc en conclure que la sous-estimation des pertes sanguines plus grande en 1997 qu'en 2002 explique bien une partie de la différence des hémorragies entre 1997 et 2002. Cependant, cette correction étant faite, il demeure une différence d'augmentation qui n'est pas expliquée.

CONCLUSION

En France , l'hémorragie de la délivrance reste la première cause de mortalité maternelle. Sa prise en charge optimale reste donc une préoccupation majeure des équipes obstétricales.

Notre étude nous permet de conclure que l'acte analgésie péridurale est un facteur de risque d'hémorragie de la délivrance mais le Naropéine® ne peut être mis en cause particulièrement.

Par ailleurs, la large augmentation des hémorragies de la délivrance entre 1997 et 2002 s'explique en partie par la sous estimation des pertes sanguines plus grandes en 1997. Les hémorragies de la délivrance restent cependant souvent inexpliquées.

Ce que nous rappelle notre étude et la littérature c'est que toute femme est à risque potentiel d'hémorragie de la délivrance. Le réel problème vient surtout du fait que l'hémorragie de la délivrance est difficile à évaluer. Il faut mettre en place un dispositif qui évalue objectivement les pertes sanguines. Le sac à recueil est pour le moment le seul moyen fiable proposé. Néanmoins, à l'heure des accouchements sur le côté, voire accroupis, il n'apparaît pas toujours pratique et confortable pour la patiente. Le retour à la physiologie est sans aucun doute positif pour tous. À nous cependant de rester vigilants en toutes circonstances.

BIBLIOGRAPHIE

[1] GABRIEL R., HARIKA G., QUEREUX C., NAPOLEONE C., PALOT M., WAHL P.

Délivrance normale et pathologique.

Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris) Obstétrique 5.108.M.10 ; 1996 : 10

[2] WANGALA P., RIETHMULLER D., NGUYEN S., MAILLET R., COLETTE C.

Les hémorragies méconnues de la délivrance.

Rev. Fr Gynécol Obstét, 1995, 90, 4, 215 – 219

[3] DESCARGUES G., PIPETTE P., GRAVIER A., ROMAN H., LEMOINE J-P.,
MARPEAU L.

Les hémorragies non diagnostiquées du post-partum.

La Revue Sage-Femme 2002 ; 2 : 108 – 118

[4] HOHLFELD P.

Hémorragie durant la troisième phase du travail et le post-partum.

Revue médicale de la suisse romande, 1996 ; 116 : 261 – 265

[5] STONES W., LIM W., AL-AZZAWI F., KELLY M.

An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening “near miss” episodes.

Health Trends 1991 ; 23 : 13 – 5

[6] SHOJAI R., PIECHON L., D’ERCOLE C., BOUBLI L., PONTIES J-E.

Le misoprostol par voie rectale dans les hémorragies de la délivrance

J. GYNécol. Obstét. Biol. Reprod. 2001 ; 30 : 572 – 575

[7] BAYOUMEU F., VERSPYCK E.

Prise en charge anténatale : la gestion du risque

J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 2004 ; 33 (suppl. au n°8) : 4S17

[8] ROGERS J., WOOD J., MC CANDLISH R., AYERS S., TRUESDALE A., ELBOURNE D.

Active versus expectant management of third stage of labour : the Hinchingsbrooke randomised controlled trial.

Lancet 1998 ; 351 : 693 – 9

[9] HABERER J-P., DIEMUNSCH P.

Anesthésie obstétricale

Éditions techniques Encyl. Méd. Chir. (Paris – France), Anesthésie – Réanimation ; 36-595-C-10 ; 1992 – 8

[10] LANSAC J., BODY G., PERROTIN F., MARRET H.

Pratique de l'accouchement

Ed. Masson ; 2001 : 155 – 166

[11] MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J.

Précis d'obstétrique

Ed. Masson ; 1989 : 314 – 320

[12] DAILLAND P., BELKALEM H., BERL M., DUBOIS L., LAMOUR O.

Anesthésie obstétricale 2

Ed. Arnette ; 2003 : 27 – 57, 95 – 136

[13] Writer et al.

Outcome and mode of delivery after epidural analgesia for labour with ropivacaine and bupivacaine. A prospective meta-analysis.

BR. J. Anaesth 1998 ; 84 : 713 – 717

[14] CAMPBELL D. et al.

Ambulatory labor epidural analgesia : bupivacaine versus ropivacaine.

Anesth. Analg. 2000 ; 90 : 1384 – 1389

[15] ARMIEL-TYSON C. et al.

The neonatal neurologic and adaptive capacity score (NACS)

Anesth. 1986 ; (56) 6 : 493 – 3

[16] SAUNDERS N.S., PATERSON C.M.

Neonatal and maternal morbidity in relation to the length of the second stage of labour

BR. J. Obstet. Gynaecol. 1992 ; 99 : 381 – 5

[17] COMBS C.A., MURPHY E.L., LAROS R.K. J.I.

Factors associated with hemorrhage in caesarean deliveries.

Obstet. Gynecol. 1991 ; 77 : 77 – 82

[18] COMBS C.A., MURPHY E.L., LAROS R.K. J.I.

Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth.

Obstet. Gynecol. 1991 ; 77 : 69 – 76

[19] ROUSSEL S., MOREAU S.

Hémorragies très sévères de la délivrance : facteurs prédictifs , étiologie, prise en charge.

Mémoire sage-femme CHU Tours ; 2000 ; 47 : 66 – 67

[20] DE IULIIS A., ZANATTA L., VINCENTI E., GALZIGNA L.

Differences of ropivacaine and bupivacaine relevant to antiinflammatory activity, platelet aggregation and antioxidant activity in vitro

2000

[21] ROBERT A.

L'hémorragie de la délivrance.

Mémoire sage-femme CHU Nantes ; 2004 ; 51.

ANNEXE

Centre Hospitalier Universitaire de Nantes

Département d'anesthésie-réanimation

INFORMATION MÉDICALE SUR L'ANESTHÉSIE PÉRIDURALE EN OBSTÉTRIQUE

Vous avez souhaité bénéficier d'une analgésie péridurale au cours de votre accouchement. Dans notre établissement, 70 à 75% des femmes en bénéficient. Elle y est pratiquée depuis 1975.

QU'EST-CE QUE L'ANESTHÉSIE PÉRIDURALE ?

C'est une anesthésie loco-régionale destinée à atténuer les douleurs de l'accouchement. Elle est réalisée par injection d'un anesthésique local dans l'espace péridural à proximité des nerfs provenant de l'utérus. Cette injection est faite au moyen d'une aiguille spéciale qui permet également de mettre en place un petit cathéter (tuyau très fin) dans l'espace péridural. Ce dispositif est utile pour assurer l'entretien de l'anesthésie au cours de l'accouchement. Il permet également de la compléter si une césarienne devient nécessaire, évitant ainsi le recours à l'anesthésie générale dans un grand nombre de cas. L'entretien et la surveillance de l'anesthésie péridurale seront faits par l'équipe médicale qui vous entoure, c'est-à-dire : le médecin anesthésiste, l'infirmière spécialisée en anesthésie ou la sage-femme.

QUELS SONT LES INCONVÉNIENTS ET LES RISQUES DE L'ANALGÉSIE PÉRIDURALE ?

Tout acte médical, même conduit avec compétence, dans le respect des données acquises de la science, comporte un risque. Vous devez donc en être informée. Des inconvénients sans gravité peuvent survenir. Les plus fréquents sont :

en salle d'accouchement :

- sensation de jambes lourdes
- baisse de la pression artérielle
- vertiges et démangeaisons si des dérivés de la morphine sont utilisés

après l'accouchement :

- difficultés transitoires pour uriner
- douleurs au niveau du point de piqûre pendant quelques jours

Exceptionnellement, des maux de tête peuvent apparaître après l'accouchement. Le cas échéant, leur traitement vous sera expliqué. Les complications plus graves (convulsions, arrêt cardiaque, paralysies permanentes ou pertes plus ou moins étendues de la sensibilité...) sont extrêmement rares.

QUI DÉCIDE DE LA POSE D'UNE ANESTHÉSIE PÉRIDURALE ?

La réalisation de l'anesthésie péridurale est avant tout votre souhait. Afin de prendre la décision en toute connaissance de cause, des séances d'information collectives vous sont proposées. A cette occasion, vous pouvez poser toutes les questions que vous jugerez utiles. Un médecin anesthésiste-réanimateur expérimenté est là pour vous répondre. De plus, une consultation d'anesthésie personnelle doit être réalisée dans les quelques semaines précédant l'accouchement. Celle-ci permet de constituer votre dossier (clinique et biologique), et de dépister d'éventuelles contre-indications. Elle ne constitue nullement un engagement de votre part ni de la part du médecin-anesthésiste, mais permet d'envisager votre accouchement dans les meilleures conditions de sécurité, quel que soit le mode d'analgésie choisi. Il peut arriver, en fonction de votre état de santé ou du résultat des examens complémentaires au moment de l'accouchement, que l'anesthésie péridurale ne puisse être effectuée;

contrairement à ce qui avait été prévu auparavant. Le choix définitif et la réalisation de l'acte relèveront de la décision du médecin anesthésiste et de sa disponibilité à ce moment-là. Nous vous demandons donc de lire attentivement ce document afin de donner votre consentement écrit à la procédure anesthésique qui vous sera proposée par l'équipe médicale.

Je soussignée, Madame souhaite, dans la mesure du possible, bénéficier d'une anesthésie péridurale après avoir pris connaissance des avantages et inconvénients inhérents à cette technique.

Nantes, le :

Signature :

RÉSUMÉ

Une large augmentation des hémorragies de la délivrance sur les accouchements par voie basse a été constatée au cours de ces dernières années au CHU de Nantes.

La première étude de ce mémoire montre que le nouvel anesthésique local utilisé au cours des analgésies péridurales (Naropeine®) n'a pas d'influence significative sur les hémorragies de la délivrance mais que les hémorragies de la délivrance sont significativement plus fréquentes sous analgésie péridurale.

La deuxième étude s'interroge sur les causes réelles de cette large augmentation, en s'appuyant sur une étude cas-témoin réalisée sur les années 1997 et 2002. La sous-estimation des pertes sanguines en 1997 explique en partie l'augmentation des taux.

MOTS CLÉS

Hémorragie de la délivrance, Analgésie péridurale, Anesthésique local, Ropivacaïne, Bupivacaïne, Marcaine®, Naropeine®.