

Seconde phase du travail prolongée chez la primipare et morbidités materno-foetales

Etude rétrospective descriptive réalisée au CHU d'Angers
(maternité type III) du 1er Janvier au 31 Décembre 2008 et
du 1er Janvier au 31 Décembre 2014

GAUDIN Florian

Sous la direction du Docteur MADZOU Sébastien

Président du jury :

L. Sentilhes

Membres du jury :

G. Legendre

C. Quelen

F. Beringue

C. Rouillard

L. Barthélémy

Mémoire soutenu publiquement le **Mercredi 1 Juin 2016**
En vue de l'obtention du **Diplôme d'Etat de Sage-Femme**

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) GAUDIN Florian né le 08/10/1992,
déclare être pleinement conscient que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce mémoire.

signé le 12 / 04 / 2016



REMERCIEMENTS

Au Docteur Sébastien Madzou,

Pour ses conseils avisés, sa disponibilité et son accompagnement tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Aux membres de l'équipe pédagogique de l'Ecole de Sage-Femme d'Angers,

Pour leur écoute et leur implication durant ces quatre années.
Pour les connaissances apportées et les échanges autour de ce mémoire qui ont fait cheminer ma réflexion.
Merci à Laurence pour son sourire et sa bienveillance.

Aux sages-femmes rencontrées durant mes stages,

Pour leur générosité et leur partage d'expériences et d'anecdotes.
Merci à Claire de m'avoir transmis sa passion du métier.

A ma famille, et plus particulièrement à ma mère, mon père et mes sœurs,

Pour leur présence au quotidien.
Merci d'avoir cru en moi lors de mes moments de doute.

A mes amis,

Pour leur bonne humeur et leur soutien en toute circonstance.
Merci d'avoir accepté la fastidieuse tâche de relecture de ce travail.

A ma promotion, notamment Alix, Estelle, Marion et Thaïs

Pour tous ces moments inoubliables, ces souvenirs partagés ...
Mais aussi pour les évènements à venir.
Pour toute l'aide précieuse et les encouragements donnés lors de cette dernière année.

Un grand merci à tous !

Sommaire

INTRODUCTION.....	1
MATÉRIEL.....	3
1 Schéma de l'étude.....	3
2 Population.....	3
MÉTHODE.....	4
1 Le recueil de données.....	4
2 Les variables.....	5
3 Les définitions.....	6
4 L'analyse statistique.....	7
RÉSULTATS.....	7
1 Diagramme de flux.....	7
2 Caractéristiques des populations.....	8
3 Complications maternelles.....	9
4 Caractéristiques des nouveau-nés.....	12
5 Complications néonatales.....	12
DISCUSSION.....	13
1 Analyse des résultats de notre étude et comparaison à la littérature	13
1.1. Analyse des caractéristiques et des morbidités maternelles.....	13
1.2. Analyse des caractéristiques et des morbidités néonatales.....	16
1.3. Résumé de l'analyse.....	17
2 Biais et limites de l'étude.....	17
3 Propositions.....	18
CONCLUSION.....	19
BIBLIOGRAPHIE.....	20
ANNEXES.....	22
RÉSUMÉ.....	26
ABSTRACT.....	27

Liste des Abréviations

APD = Analgésie Péridurale

ARCF = Anomalie du Rythme Cardiaque Foetal

AVB = Accouchement Voie Basse

CNGOF = Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

CHU = Centre Hospitalier Universitaire

DC = Dilatation Complète

DEE = Début des Efforts Expulsifs

EE = Efforts Expulsifs

HAS = Haute Autorité de Santé

HDD = Hémorragie De la Délivrance

HTA = Hyper Tension Artérielle

HU = Hauteur Utérine

IMF = Infection Materno-Foetale

LA = Liquide Amniotique

MAF = Mouvements Actifs Foetaux

MAP = Menace d'Accouchement Prématuré

NA = Non Applicable

NS = Non Significatif

PV = Prélèvement Vaginal

RCF = Rythme Cardiaque Foetal

RPM = Rupture Prématurée des Membranes

SA = Semaines d'Aménorrhée

TA = Tension Artérielle

UME = Unité Mère-Enfant

Introduction

La seconde phase du travail désigne la période du travail allant du diagnostic de dilatation complète (DC) à la naissance de l'enfant. Cette phase correspond donc au délai plus ou moins long nécessaire à l'engagement de la présentation foetale après la dilatation cervicale totale, la descente et la rotation dans l'excavation pelvienne et enfin l'expulsion foetale (1).

Chez la primipare, dilatation complète et début d'engagement de la présentation foetale ne coïncident pas obligatoirement. La seconde phase du travail est physiologiquement plus longue chez la primipare que chez la multipare (2). Selon un article publié par l'*« American College of Obstetricians and Gynecologists »*, on peut parler de seconde phase du travail « prolongée » chez la primipare, lorsque l'on observe un arrêt de la progression du mobile foetal après trois heures de dilatation complète sous anesthésie locorégionale ou après deux heures en son absence (3).

Depuis des années, l'analgésie péri-médullaire est devenue la technique de référence dans la gestion de la douleur au cours du travail. Ce procédé ne serait pas sans conséquence sur la mécanique obstétricale et le mode d'accouchement (4). En effet, l'analgésie péridermale (APD) augmenterait significativement la durée de la seconde phase du travail selon une méta-analyse (5). D'après la revue « Grossesse et accouchement » de la Cochrane, l'allongement de cette période serait en moyenne de 15,5 à 23,6 minutes (à propos de 3580 patientes) (6). Le risque de présentation dystocique est également augmenté avec le recours à l'APD selon l'étude de Lieberman (à propos de 1562 parturientes) (7) ; cette malposition foetale pouvant prolonger elle aussi la durée du travail. D'autres facteurs de risque, d'augmentation de la durée de la dernière phase du travail, ont été répertoriés dans plusieurs études : l'âge maternel supérieur à 35 ans, la prise de poids excessive pendant la grossesse, la macrosomie foetale, une hauteur utérine sub-normale, le dépassement de terme, les fœtus de sexe masculin, la rupture prématurée des membranes, l'hypertension artérielle gravidique, le diabète gestationnel mal équilibré et l'hydramnios (8) (9).

De plus, on observe une tendance à l'augmentation du risque de complications maternelles (telles que extraction instrumentale, déchirure sévère du périnée, chorio-amniotite et hémorragie de la délivrance) avec l'allongement de la seconde phase du travail (10). La question de la prise en charge à adopter devant une seconde phase du travail prolongée pour éviter au maximum ses complications se pose alors ; la durée idéale de cette phase restant à définir.

Au XIX^e siècle, un délai de deux heures à dilatation complète avait été fixé par l'obstétricien Landis, limite de temps à partir de laquelle le pronostic foetal s'aggraverait avec nécessité d'un accouchement immédiat (11). Cette conduite à tenir était appliquée il y a encore quelques années par les équipes obstétricales, la durée maximale d'attente à dilatation complète n'ayant pas été validée scientifiquement.

Des études proposent d'augmenter ce délai à trois heures en l'absence d'anomalie cardiaque foetale. En effet, selon une étude canadienne, les taux de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine et d'hospitalisation en néonatalogie restent quasiment identiques selon les différents délais à dilatation complète : 2,1% d'Apgar inférieur à 7 et 1,4% d'hospitalisation à deux heures de DC contre respectivement 1,8% et 1,6% à trois heures. Et c'est au-delà de trois heures à DC sous APD que les risques d'extraction instrumentale et de césarienne augmenteraient significativement (12) (13). Résultat confirmé dans une étude de Menez-Orieux, qui observe plus d'accouchements voie basse spontanés dans le groupe à poussée retardée (14).

Au CHU d'Angers, depuis 2009, il est proposé de prolonger d'une heure la dernière phase du travail chez la primipare, et donc de débuter les efforts expulsifs après un délai de trois heures à dilatation complète. Cette pratique est appliquée sous certaines conditions : absence de pathologie maternelle et absence de signe d'anoxie périnatale. L'avis de l'obstétricien de garde est systématiquement demandé pour attendre une heure supplémentaire ; et l'augmentation progressive de l'ocytocine de synthèse est réalisée. En 2008, au CHU d'Angers, environ 33% des primipares accouchaient après deux heures de dilatation complète. En 2014, avec cette nouvelle attitude, environ 43% des primipares accouchaient après deux heures de dilatation complète, dont près de 15% après trois heures (15).

Problématique :

Combien de temps la parturiente peut-elle rester à dilatation complète avant de débuter les efforts expulsifs tout en préservant un bien être maternel et foetal ? Existe-t-il des bénéfices à retarder le début des efforts expulsifs après deux heures à dilatation complète ?

Objectif :

Le but de cette étude rétrospective descriptive est de comparer les taux de morbidités maternelles et néonatales entre des patientes ayant débuté les efforts expulsifs dès deux heures à dilatation complète et des patientes restées au moins trois heures à dilatation complète.

Hypothèses :

- Débuter les efforts expulsifs à trois heures de dilatation complète permettrait d'observer davantage d'accouchement voie basse spontané, et diminuerait donc le taux d'extraction instrumentale et de césarienne, ainsi que la durée des efforts de poussée.
- L'allongement de la dernière phase du travail pourrait augmenter le taux de certaines complications maternelles telles que l'hémorragie de la délivrance et les infections (chorio-amniotite et endométrites).
- Sous surveillance foetale adéquate, l'augmentation du délai à dilatation complète, n'aurait pas d'effet délétère majeur sur la morbidité néonatale (pas d'augmentation significative des réanimations néonatales, des transferts en néonatalogie et des infections materno-foetales).

Matériel

1 Schéma de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive, monocentrique.

L'étude a été réalisée à partir de l'analyse des dossiers obstétricaux et informatisés de patientes ayant accouché sur deux périodes : entre le 1er Janvier 2008 et le 31 Décembre 2008, ainsi qu'entre le 1er Janvier 2014 et le 31 Décembre 2014, au sein de la maternité de type III du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers. Aucun appariement n'a été effectué entre les deux groupes.

2 Population

Ont été inclus dans l'étude des patientes primipares présentant une grossesse singleton, ayant bénéficié d'une analgésie péridurale durant le travail, ayant accouché d'un fœtus non mal formé en présentation céphalique, à terme (entre 37SA et 41SA+6jours), et ayant présenté une seconde phase du travail prolongée : soit début des efforts expulsifs dès deux heures de dilatation complète en 2008, soit début des efforts expulsifs après au moins trois heures à dilatation complète en 2014.

Les critères d'exclusion étaient les suivants : l'absence d'analgésie péridurale, les patientes ayant une contre-indication aux efforts expulsifs, les termes supérieurs ou égaux à 42 SA, la prématurité (<37SA), les anomalies importantes du rythme cardiaque foetal nécessitant un début précoce des efforts expulsifs (avant deux heures ou trois heures à DC suivant le groupe), les présentations partie basse à deux heures de DC, les pathologies vasculaires de la grossesse (pré-éclampsie, HTA gravidique, RCIU ...), les pathologies vasculaires préexistantes (HTA chronique, SAPL, lupus), les diabètes gestationnels mal équilibrés et/ou avec retentissement foetal, les pathologies sévères du liquide amniotique (hydramnios et oligoamnios), et les antécédents de chirurgie utérine.

Deux populations de patientes ont été étudiées :

- Le groupe 1 : patientes ayant accouché en 2008 avec un début des efforts expulsifs dès deux heures à dilatation complète.
- Le groupe 2 : patientes ayant accouché en 2014 avec un début des efforts expulsifs après au moins trois heures à dilatation complète.

Le groupe 1 est constitué de patientes primipares ayant accouché en 2008 : période au CHU d'Angers pour laquelle le délai d'attente à dilatation complète était de deux heures maximum. A partir de 2009, les équipes obstétricales ont commencé à proposer des délais d'attente à DC supérieurs. Au moment de l'installation pour l'accouchement, les patientes incluses dans le groupe 1 avaient des critères qui leur auraient permis de retarder d'une heure le début des efforts expulsifs si elles avaient accouché selon les conditions utilisées après 2009.

Le groupe 2 est constitué de patientes primipares ayant accouché en 2014 : période où le délai d'attente à trois heures de dilatation complète était couramment utilisé. Nous avons également choisi cette période pour la facilité d'accès aux dossiers obstétricaux et pour le nombre de cas relativement important d'accouchements après trois heures de DC par rapport aux années précédentes.

Méthode

1 Le recueil de données

La sélection des dossiers s'est faite grâce au système de cotation informatique de la maternité avec les items suivants : « accouchement voie basse chez une primipare » et « césarienne en cours de travail ».

En 2008, sur les 1188 dossiers d'« AVB chez une primipare » consultés, 296 patientes ont débuté les efforts expulsifs à deux heures de DC. Parmi celles-ci, 175 correspondaient aux critères d'inclusion.

En 2008, sur les 182 compte-rendus de « césariennes pendant le travail » consultés, 24 patientes ont eu une césarienne après être restées deux heures à DC. Parmi celles-ci, 20 correspondaient aux critères d'inclusion. Le groupe 1 comprend donc $n_1 = 195$ patientes. (voir annexe I)

En 2014, sur les 873 dossiers d'« AVB chez une primipare » consultés, 127 patientes ont débuté les efforts expulsifs après au moins trois heures à DC. Parmi celles-ci, 126 correspondaient aux critères d'inclusion.

En 2014, sur les 345 compte-rendus de « césariennes pendant le travail » consultés, 18 patientes ont eu une césarienne après être restées au moins trois heures à DC. Parmi celles-ci, 14 correspondaient aux critères d'inclusion. Le groupe 2 comprend donc $n_2 = 140$ patientes. (voir annexe II)

Soit un échantillon total étudié $N = 335$ patientes.

Le critère de jugement principal étudié était la voie d'accouchement : accouchement voie basse spontané, extraction instrumentale ou césarienne.

Les critères de jugement secondaires étaient les complications maternelles et foetales majeures : hémorragie de la délivrance, adaptation à la vie extra-utérine.

Les données ont été recueillies à l'aide du logiciel épidata entry (voir annexe III). Des contrôles de saisies ont été utilisés : calculs automatiques, bornes, saisie obligatoire et valeurs autorisées.

2 Les variables

Caractéristiques des populations étudiées :

- L'âge
- La taille, le poids et l'IMC
- Le terme de la grossesse
- Le tabagisme avant et pendant la grossesse
- Le résultat du prélèvement vaginal du dernier trimestre
- La prise de poids pendant la grossesse
- Le mode d'entrée en travail : spontané, dirigé ou déclenché
- La hauteur utérine en début de travail

Morbidités maternelles :

- L'hyperthermie pendant le travail et dans le post-partum
- L'utilisation, la durée et la dose maximale d'ocytocine de synthèse
- L'aspect du liquide amniotique aux différents stades du travail
- Les variétés de présentation aux différents stades du travail
- La hauteur de présentation aux différents stades du travail
- La durée des efforts expulsifs
- La voie d'accouchement
- L'état du périnée après l'accouchement
- La délivrance et ses complications (geste endo-utérins, quantification des saignements, hémorragie et taux d'hémoglobine)
- Les infections du post partum

Caractéristiques des nouveau-nés :

- Le sexe
- Le poids et les mensurations

Morbidités néonatales :

- Le pH au cordon à la naissance
- L'adaptation à la vie extra-utérine par le score d'Apgar
- La nécessité d'une réanimation
- La nécessité d'une hospitalisation
- L'hyperthermie à la naissance et durant le séjour à la maternité
- L'analyse des liquides biologiques et les infections

3 Les définitions

Le temps de travail était considéré comme le délai entre le diagnostic de travail ou le début du déclenchement et l'heure de la naissance. Le temps à dilatation complète était considéré comme le délai entre le diagnostic de dilatation complète et le début des efforts expulsifs.

On entend par « deux heures à dilatation complète », les patientes étant restées entre 2h et 2h20 à DC avant de débuter les expulsifs (temps d'installation, appel et disponibilité de l'équipe pris en compte). On entend par « délivrance dirigée » l'injection intra-veineuse de 5UI d'ocytocine de synthèse dans la minute après la naissance.

La morbidité maternelle a été évaluée par la survenue de complications au cours du travail ou en post-partum :

- Une température supérieure à 38,5°C définie une hyperthermie maternelle.
- La définition de l'hémorragie du post-partum, est celle du CNGOF (accord professionnel de 2014) (16), soit plus de 500mL de saignements dans les 24 heures suivant un accouchement voie basse et plus de 1000mL de saignements suivant une césarienne. Après un accouchement voie basse, l'hémorragie est dite sévère à partir de 1000mL.
- L'infection urinaire était définie par une bandelette urinaire positive (leucocyturie et/ou bactériurie) ou un examen cytobactériologique des urines positif, (leucocyturie et/ou présence de germes) associé ou non à des signes fonctionnels urinaires.
- L'endométrite du post-partum était définie devant un tableau clinique évocateur (hyperthermie, douleurs pelviennes, loches anormales) et l'absence d'argument pour un autre foyer infectieux.

La morbidité périnatale a été évaluée par la survenue de complications pendant le travail ou après la naissance :

- Les anomalies importantes du rythme cardiaque foetal avant l'installation pour les efforts expulsifs correspondent à un risque d'acidose d'avéré à majeur selon la classification de 2014 du Réseau Sécurité Naissance (17).
- Une température supérieure à 38,0°C définie l'hyperthermie néonatale.
- La réanimation néonatale ne comprend pas l'aspiration et l'oxygénothérapie de principe.
- L'infection materno-foetale a été définie, selon les recommandations de la HAS, comme une culture positive des liquides biologiques : frottis gastrique (polynucléaires et nombreux germes) et/ou hémocultures (identification du germe), associée à une élévation de la CRP avec ou sans signes cliniques, avec ou sans fièvre, nécessitant la mise en place d'un traitement adapté (18).

4 L'analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel d'analyse de données épidata analysis et grâce au site biostatGV.

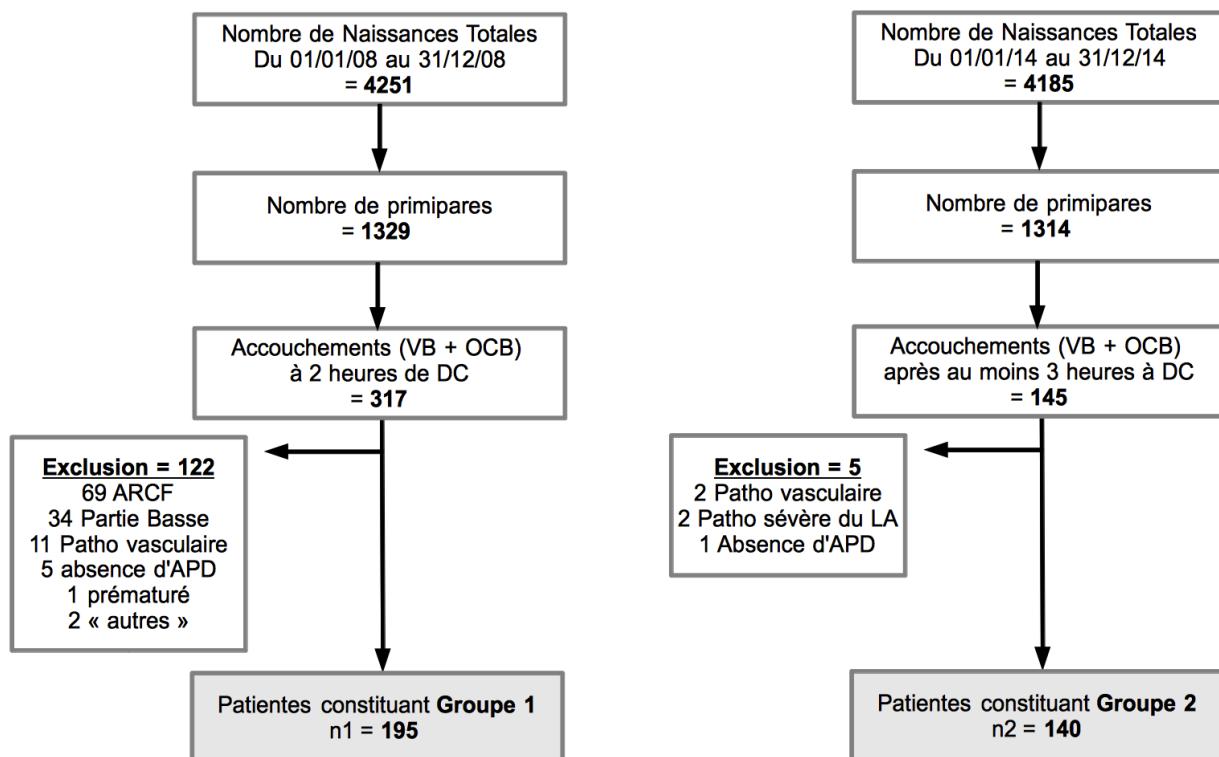
Pour les variables qualitatives, il a été réalisé des comparaisons de pourcentages, grâce au test de Chi2 ou au test exact de Fischer (si un effectif était inférieur à 5). Les résultats seront présentés dans les tableaux sous la forme : n (%) où « n » est l'effectif observé. Pour les variables quantitatives, il a été réalisé des comparaisons de moyennes, grâce au test de Student ou au test de Mann-Whitney (si un effectif était inférieur à 30). Les résultats seront présentés dans les tableaux sous la forme : moyenne +/- écart-type.

Le risque α de 1ère espèce à 95% a été choisi. Le seuil de significativité a donc été fixé à 0,05 soit 5% pour l'ensemble des tests.

Résultats

1 Diagramme de flux

Figure 1 : Diagramme de flux représentant la sélection au CHU d'Angers des 195 patientes constituant le groupe 1 et des 140 patientes constituant le groupe 2 retenues pour étudier les morbidités materno-foetales en cas de seconde phase du travail prolongée.



2 Caractéristiques des populations

Tableau I : Caractéristiques maternelles (antécédents généraux, déroulement de la grossesse et de l'entrée en travail) des 195 patientes du groupe 1 et des 140 patientes du groupe 2

	Groupe 1 n1 = 195	Groupe 2 n2 = 140	p-value
Caractéristiques générales			
Age (en années)	26,88 +/- 4,82	26,61 +/- 4,28	NS ^A
Primigeste	140 (71,8%)	113 (80,7%)	NS
Terme (en jours)^B	279,8 +/- 7,8	279,8 +/- 7,7	NS
Tabac avant grossesse	73 (37,4%)	37 (26,4%)	0,034
Tabac pendant grossesse	33 (16,9%)	17 (12,1%)	NS
Taille (en cm)	164,5 +/- 5,9	164,3 +/- 5,3	NS
Poids (en kg)	61,7 +/- 11,0	62,3 +/- 13,5	NS
IMC	22,8 +/- 3,8	23,1 +/- 4,8	NS
Caractéristiques de la grossesse			
Diabète gestationnel	12 (6,2%)	21 (15,0%)	0,007
Hospitalisation 3e trimestre	13 (6,7%)	12 (8,6%)	NS
Infection urinaire 3e trimestre	5 (2,6%)	8 (5,7%)	NS
Infection vaginale 3e trimestre	16 (8,2%)	20 (14,3%)	NS
PV positif à Streptocoque B	22/180 (12,2%)	23/135 (17,0%)	NS
Prise de poids (en kg)	14,3 +/- 5,3	13,6 +/- 4,7	NS
Caractéristiques à l'entrée en travail			
Travail :			
• spontané	156 (80%)	131 (93,6%)	4.10⁻⁴
• déclenché	28 (14,4%)	6 (4,3%)	0,003
• dirigé	11 (5,6%)	3 (2,1%)	NS
HU en début de travail (en cm)	32,8 +/- 1,7	32,8 +/- 1,6	NS

^A NS = Non Significatif

^B 37 SA = 259 jours, 40SA = 280 jours, 41SA = 287 jours

Dans le groupe 1, 3 patientes (1,5%) ont été hospitalisées pour colique néphrétique, 2 (1,0%) pour métrorragies isolées, 2 (1,0%) pour pyélonéphrite, 2 (1,0%) pour chute, 1 (0,5%) pour TA limites, 1 (0,5%) pour syndrome grippal, 1 (0,5%) pour bartholinite, 1 (0,5%) pour bilan hépatique perturbé. Dans le groupe 2, 5 patientes (3,6%) ont été hospitalisées pour MAP, 3 (2,1%) pour chute, 2 (1,4%) pour pyélonéphrite, 1 (0,7%) pour diminution des MAF, 1 (0,7%) pour métrorragies isolées.

Dans le groupe 1, 11 patientes (5,6%) ont été déclenchées pour RPM, 8 (4,1%) pour grossesse prolongée (41SA+5jours), 4 (2,1%) pour diabète, 2 (1,0%) pour TA limites, 2 (1,0%) pour bilan

hépatique perturbé, 1 (0,5%) pour ARCF. Dans le groupe 2, 5 patientes (3,6%) ont été déclenchées pour grossesse prolongée (>41SA), 1 (0,7%) pour ARCF.

Dans le groupe 1, 5 patientes (2,6%) ont eu un travail dirigé pour dystocie de démarrage, 4 (2,1%) pour RPM, 2 (1,0%) pour ARCF. Dans le groupe 2, 3 patientes (2,1%) ont eu un travail dirigé pour dystocie de démarrage.

3 Complications maternelles

Tableau II : Morbidités maternelles au cours du travail, de l'accouchement et dans le post-partum pour les 195 patientes du groupe 1 et les 140 patientes du groupe 2

	Groupe 1 n1 = 195	Groupe 2 n2 = 140	p-value
Complications per partum			
Hyperthermie maternelle	28 (14,4%)	33 (23,6%)	0,03
Utilisation ocytocine	181 (92,8%)	137 (97,9%)	0,04
Durée ocytocine (en min)	306,6 +/- 164,0	289,7 +/- 174	NS ^A
Dose max ocytocine (en mui/min)	8,6 +/- 4,0	11,2 +/- 4,4	9.10⁻⁸
Couleur LA à DC :			
• méconial	1/195 (0,5%)	1/139 (0,7%)	NS
• teinté	21/195 (10,8%)	23/139 (16,6%)	NS
• clair	173/195 (88,7%)	115/139 (82,7%)	NS
Variété de présentation à DC :			
• postérieure	52 (26,7%)	33 (23,6%)	NS
• antérieure	124 (63,59%)	99 (70,7%)	NS
Hauteur de présentation à DC :			
• fixée	174 (89,2%)	124 (88,6%)	NS
• partie haute	21 (10,8%)	16 (11,4%)	NS
Durée totale du travail (en min)	467,4 +/- 129,7	530,5 +/- 156,8	1.10⁻⁴
Durée ouverture oeuf (en min)	677,9 +/- 581,9	564,7 +/- 349,7	0,03
Temps DC – DEE (en min)	127,8 +/- 6,9	189,5 +/- 11,7	NA ^B
Complications à l'accouchement			
Variété de présentation au DEE :			
• postérieure	20 (10,3%)	10 (7,2%)	NS
• antérieure	168 (86,1%)	127 (90,7%)	NS
Hauteur de présentation au DEE :			
• fixée	27 (13,9%)	19 (13,6%)	NS
• partie haute	113 (57,9%)	65 (46,4%)	0,04
• partie moyenne	55 (28,2%)	56 (40,0%)	0,024

Durée des EE (en min)^c	29,8 +/- 10,5	24,1 +/- 11,6	7.10⁻⁶
Mode de dégagement :			
• postérieur	4/175 (2,3%)	7/126 (5,6%)	NS
• antérieur	171/175 (97,7%)	119/126 (94,4%)	NS
Couleur LA d'expulsion :			
• méconial	6 (3,1%)	5 (3,6%)	NS
• teinté	30 (15,4%)	30 (21,4%)	NS
• clair	159 (81,5%)	105 (75,0%)	NS
AVB spontané	87 (44,6%)	81 (57,9%)	0,017
AVB par extraction instrumentale	88 (45,1%)	45 (32,1%)	0,017
Type d'extraction :			
• ventouse	14/91 (15,4%)	14/48 (29,2%)	NS
• spatules	66/91 (72,5%)	27/48 (56,2%)	NS
• forceps	6/91 (6,6%)	1/48 (2,1%)	NS
• ventouse + spatules	5/91 (5,5%)	6/48 (12,5%)	NS
Césarienne	20 (10,3%)	14 (10,0%)	NS
Etat périnée :			
• intact	5/176 (2,8%)	3/127 (2,4%)	NS
• déchirure simple	31/176 (17,6%)	42/127 (33,1%)	0,002
• épissiotomie	136/176 (77,3%)	78/127 (61,4%)	0,003
• complet non compliqué	4/176 (2,3%)	4/127 (3,1%)	NS
Complications en post-partum immédiat			
Délivrance complète	172 (88,2%)	130 (92,5%)	NS
Délivrance artificielle	17 (8,7%)	5 (3,6%)	NS
Révision utérine	33 (16,9%)	25 (17,9%)	NS
Saignements (en mL)	325,3 +/- 265,0	377,8 +/- 324,3	NS
Hémorragie de la délivrance	25 (12,8%)	22 (15,7%)	NS
• HDD < 1L	23 (11,8%)	14 (10,0%)	NS
• HDD > 1L	2 (1,0%)	8 (5,7%)	0,02
Complications des suites de couches			
Hyperthermie maternelle	10 (5,1%)	11 (7,9%)	NS
Taux d'hémoglobine J2 (en g/dL)^d	10,5 +/- 1,3	10,1 +/- 1,3	0,03
Infection urinaire	5 (2,6%)	5 (3,6%)	NS
Infection cicatrice	5 (2,6%)	2 (1,4%)	NS
Durée de séjour > 4 jours	44 (22,6%)	33 (23,6%)	NS

^a NS = Non Significatif

^b NA = Non Applicable

^c pour 186 patientes dans le groupe 1 et 139 patientes dans le groupe 2

^d pour 163 prélèvements dans le groupe 1 et 86 prélèvements dans le groupe 2

Dans le groupe 1, il y avait 69 variétés non antérieures à DC : 5 tentatives de rotations instrumentales ont réussies (7,2%), 31 tentatives de rotations positionnelles ont réussies (44,9%), 24 tentatives de rotations manuelles ont réussies (34,8%).

Dans le groupe 2, il y avait 40 variétés non antérieures à DC : 1 tentative de rotation instrumentale a réussie (2,5%), 22 tentatives de rotations positionnelles ont réussies (55,0%), 11 tentatives de rotations manuelles ont réussies (27,5%).

Dans le groupe 1, 20 césariennes ont été pratiquées, dans 100% des cas (n=20) la présentation n'était pas engagée. 11 essais d'efforts expulsifs (55%) et 3 tentatives d'extraction (15%) ont été réalisées.

Dans le groupe 2, 14 césariennes ont été pratiquées, dans 100% des cas (n=14) la présentation n'était pas engagée. 13 essais d'efforts expulsifs (93%) et 3 tentatives d'extraction (21%) ont été réalisées.

Six cas de dystocie des épaules (3,1%) ont été consignés dans le groupe 1 et aucun dans le groupe 2 (**p=0,04**).

Dans le groupe 1, 99,5% des délivrances (n=194) étaient dirigées, 98,6% (n=138) dans le groupe 2 (p=0,57). Par prévention, dans 98,5% des cas (n=192) de l'ocytocine était injectée en IVL après la délivrance dans le groupe 1, et dans 93,6% (n=131) des cas dans le groupe 2 (**p=0,03**). Une patiente du groupe 2 a bénéficié d'une transfusion de deux culots globulaires.

Le taux d'hémoglobine dans le post-partum était normal (>11g/DL) dans 37,7% (61/162) des cas dans le groupe 1 et dans 24,7% (21/85) des cas dans le groupe 2 (**p=0,04**). Deux patientes (1,0%) ont bénéficié d'une cure de fer par voie intra-veineuse dans le groupe 1, cinq (3,6%) patientes dans le groupe 2 (p=0,13).

Cinq cas de désunions de cicatrice périnéale (2,6%) ont été répertoriés dans le groupe 1 et 1 cas (0,7%) dans le groupe 2 (p=0,41). Huit cas d'hématome important du périnée ou de paroi (4,1%) ont été répertoriés dans le groupe 1 et 4 cas (2,9%) dans le groupe 2 (p=0,77).

On observait 0,5% (n=1) d'infection vaginale dans le groupe 1 contre 0,7% (n=1) dans le groupe 2. Aucun cas d'endométrite n'a été observé dans l'ensemble de la population. Un cas de thrombus a été observé dans le groupe 1 et aucun dans le groupe 2.

On notait le cas d'une patiente du groupe 2 ayant accouché spontanément par voie basse après 6 minutes d'efforts expulsifs après être restée 4h40 à DC (absence d'hémorragie de la délivrance et bonne adaptation à la vie extra-utérine de l'enfant).

4 Caractéristiques des nouveau-nés

Tableau III : Caractéristiques (poids, sexe et mensurations) des 195 nouveau-nés du groupe 1 et des 140 nouveau-nés du groupe 2

	Groupe 1 n1 = 195	Groupe 2 n2 = 140	p-value
Poids de Naissance (en g)	3447 +/- 393	3380 +/- 350	NS ^A
Sexe :			
• masculin	92 (47,2%)	74 (52,9%)	NS
• féminin	103 (52,8%)	66 (47,1%)	NS
Taille (en cm)	50,4 +/- 1,8	50,1 +/- 1,9	NS
Périmètre crânien (en cm)	34,5 +/- 1,2	34,4 +/- 1,3	NS

^A NS = Non Significatif

5 Complications néonatales

Tableau IV : Complications néonatales à la naissance et durant le séjour à la maternité pour les 195 nouveau-nés du groupe 1 et les 140 nouveau-nés du groupe 2

	Groupe 1 n1 = 195	Groupe 2 n2 = 140	p-value
Complications à la naissance			
pH < 7,10	2/186 (1,1%)	7/138 (5,1%)	0,04
Apgar 1' < 8	28 (14,4%)	15 (10,7%)	NS ^A
Apgar 3' < 8	5 (2,6%)	4 (2,9%)	NS
Apgar 5' < 8	1 (0,5%)	1 (0,7%)	NS
Réanimation néonatale	9 (4,6%)	6 (4,3%)	NS
Frottis gastrique positif au direct	18/142 (12,7%)	11/101 (10,9%)	NS
Bosse séro-sanguine	79 (40,5%)	68 (48,6%)	NS
Hyperthermie néonatale	11 (5,6%)	13 (9,3%)	NS
Hospitalisation néonatalogie	2 (1,0%)	2 (1,4%)	NS
Hospitalisation UME	4 (2,0%)	4 (2,8%)	NS
Complications en suites de couches			
Frottis gastrique positif culture	12/142 (8,5%)	7/101 (6,9%)	NS
Hyperthermie nouveau-né	6 (3,1%)	10 (7,1%)	NS
Infection materno-foetale	6 (3,1%)	5 (3,6%)	NS
Transfert 2^{ndr} en néonatalogie	2 (1,0%)	2 (1,4%)	NS
Transfert 2^{ndr} en UME	2 (1,0%)	1 (0,7%)	NS
Durée de séjour > 4 jours	45 (23,1%)	33 (23,6%)	NS

^A NS = Non Significatif

Dans le groupe 1, les pH à la naissance étaient compris entre 7,09 et 7,37, avec une médiane à 7,25. Dans le groupe 2, les pH à la naissance étaient compris entre 7,03 et 7,39, avec une médiane à 7,22. Le pH moyen de contrôle à H6 était de 7,40 dans le groupe 1 et de 7,38 dans le groupe 2 ($p=0,11$) Le taux de lactates moyen de contrôle à H6 était de 2,83 dans le groupe 1 et de 2,88 dans le groupe 2 ($p=0,90$).

Dix huit cas (9,2%) de trémulations ont été répertoriés dans le groupe 1 et neuf cas (6,4%) dans le groupe 2 ($p=0,35$). Quatre nouveau-nés (2,1%) étaient algiques suite à des traumatismes liés à l'accouchement dans le groupe 1, six (4,3%) dans le groupe 2 ($p=0,33$).

Discussion

1 Analyse des résultats de notre étude et comparaison à la littérature

1.1. Analyse des caractéristiques et des morbidités maternelles

Les deux populations étudiées avaient des caractéristiques et des facteurs de risque de travail prolongé proches : pas de différence significative entre les deux groupes pour l'âge, le terme, le tabac pendant la grossesse, l'IMC, les infections de la grossesse, le portage chronique du streptocoque B, la prise de poids et la hauteur utérine en début de travail. On observait une différence significative entre les deux groupes pour le tabagisme avant la grossesse, la fréquence de diabète gestationnel et la voie d'entrée en travail. Les populations étaient donc relativement comparables pour notre étude.

La fréquence plus importante de diabète gestationnel dans le groupe 2 peut être expliquée par l'augmentation de la prévalence de cette pathologie pendant la grossesse depuis les nouvelles recommandations de dépistage de décembre 2010 (19). De plus, le diabète gestationnel bien équilibré selon une étude de 2002 ne semble pas être un facteur de risque de travail prolongé (8).

Le taux d'hyperthermie maternelle per-partum était significativement plus élevé dans le groupe 2 : 23,6% versus 14,4% dans le groupe 1 ($p=0,03$). Cette donnée semblerait être en lien avec la durée totale de travail qui était également significativement plus importante dans le groupe 2 : 530,5 minutes en moyenne contre 467,4 minutes dans le groupe 1 ($p=1.10^{-4}$). En revanche, cette différence d'hyperthermie n'était pas retrouvée dans le post-partum ($p=0,30$). Et les taux d'infections urinaires, vaginales et utérines ne semblaient pas différents après l'accouchement ($p=NS$). L'augmentation d'une heure du délai à DC semble donc sans conséquence au niveau infectieux dans le post-partum. Résultat confirmé dans l'étude de Fraser, qui retrouve davantage d'hyperthermie maternelle pendant le travail dans le groupe à poussée retardée ($RR=1,8$), mais pas de différence concernant la fièvre et les infections dans le post-partum (20).

Les caractéristiques de progression et d'accommodation du mobile foetal étaient très proches au moment du diagnostic de DC dans les deux groupes. 89,2% de présentation fixée à DC dans le groupe 1 et 88,6% dans le groupe 2 ($p=0,85$). Cependant, les présentations étaient sensiblement plus basses au début des efforts expulsifs dans le groupe 2 : 40,0% de présentation partie moyenne versus 28,2% dans le groupe 1 ($p=0,024$). Le taux de présentations postérieures au début des efforts expulsifs n'était pas différent dans les deux groupes ($p=0,32$). Un délai d'attente d'une heure supplémentaire à DC permettrait donc au mobile foetal de descendre d'avantage dans l'excavation pelvienne, mais ne permettrait pas d'observer plus de variétés de présentation eutocique au moment de l'installation pour les efforts expulsifs.

La durée des efforts expulsifs était sensiblement moins importante dans le groupe 2 : en moyenne 24,1 minutes versus 29,8 minutes dans le groupe 1 ($p=7.10^{-6}$). Le taux d'accouchement voie basse spontané était significativement plus important dans le groupe 2 : 57,9% versus 44,6% dans le groupe 1 ($p=0,017$). Le taux d'extraction instrumentale était de 45,1% dans le groupe 1 et de 32,1% dans le groupe 2 ($p=0,017$). Selon notre étude, la prolongation de la dernière phase du travail permettrait d'observer d'avantage d'accouchements voie basse spontanés, réduirait la durée des efforts expulsifs et le risque d'extraction instrumentale.

L'observation des données sur d'autres études, menées sur le travail prolongé, montre des résultats discordants entre elles ainsi qu'avec notre étude, selon la méthodologie utilisée (21) (22) (14) (20).

Une étude de cohorte de 2005, menée par Naime-Alix, concernant 1191 patientes primipares s'intéresse aux morbidités materno-foetales selon le délai passé à dilatation complète. Aucun délai maximum à dilatation complète n'était appliqué en l'absence d'anomalie du rythme cardiaque foetal. On retrouve 26,6% d'extraction instrumentale et 71,2% d'accouchement voie basse spontané dans le groupe étant resté entre deux et trois heures à DC ; alors que l'on retrouve 40,0% d'extraction instrumentale et 45,5% d'accouchement voie basse spontané dans le groupe resté plus de trois heures à DC (21). Dans l'étude de Myles et Santaloya, réalisée de 1996 à 1999 sur 7817 patientes, le taux d'extraction est de 16,0% pour un délai d'attente entre 2 et 4h et de 35,1% après un délai d'attente supérieur à 4 heures (22). Dans ces deux études une tendance est mise en avant : la diminution du taux d'accouchement spontané et l'augmentation du taux d'extraction instrumentale avec l'augmentation du délai à dilatation complète. Selon cette méthodologie de répartition en classes selon le délai à DC, nous retrouvons des résultats assez similaires quand on analyse la voie d'accouchement de l'ensemble des dossiers d'AVB chez une primipare consultés pour notre étude. (Voir annexe IV)

Ménez-Orieux a publié en 2006 une méta analyse regroupant 8 études randomisées comparant les effets de la poussée retardée à la poussée immédiate à dilatation complète, afin de s'intéresser à l'état maternel et néonatal en fonction de la durée de la seconde phase du travail. Les critères d'inclusion

étaient semblables à ceux de notre étude. 3148 patientes ont été retenues dans le groupe avec poussée immédiate dès la dilatation complète et 1584 dans le groupe avec poussée retardée. La poussée retardée désigne la poussée lorsque la tête était à la vulve ou lorsque la femme ne pouvait s'empêcher de pousser, après 1 à 3 heures à dilatation complète. Dans le groupe à poussée immédiate, il y avait significativement moins d'accouchements spontanés, davantage de césariennes et d'exactions instrumentales ($p=0,019$). Dans le groupe avec poussée retardée, la durée de la seconde phase était certes plus longue : 153,7 min versus 91,8 min ($p<0,001$), mais la durée des efforts expulsifs était moins importante : 57,2 min versus 76,3 min ($p<0,001$) (14). Dans une étude multicentrique randomisée, menée par Fraser en 2006, avec les mêmes critères, comparant 936 patientes débutant les efforts expulsifs lorsque la présentation était visible à la vulve ou lorsque le besoin de pousser était irrésistible avec 926 patientes poussant dès la dilatation complète, on retrouve des résultats identiques. Dans le groupe à poussée retardée, on observe un taux plus élevé d'accouchement sans manœuvres et une nette diminution du taux de forceps au détroit moyen ($RR=0,72$) (20). Les résultats présentés dans ces deux dernières études sont proches des nôtres, et semblent donc indiquer que retarder le moment du début des efforts expulsifs permettrait d'observer plus d'accouchements voie basse spontanés.

Par ailleurs, dans notre étude, le taux de césarienne était très proche dans les deux groupes étudiés : respectivement 10,3% et 10% ($p=0,94$). Ce résultat est peut-être lié au pourcentage dans la population générale de disproportion foeto-pelvienne durant le travail ; soit à cause de particularités anatomiques pelviennes, d'une variété de présentation dystocique ou d'une macrosomie foetale ne permettant pas l'engagement (23).

En ce qui concerne l'état du périnée après l'accouchement, le taux d'épisiotomie était significativement plus important dans le groupe 1 : 77,3% contre 61,4% dans le groupe 2 ($p=0,003$). Ceci peut peut-être s'expliquer par la différence des pratiques professionnelles entre 2008 et 2014. D'après le rapport de santé périnatale et la publication des indicateurs par le Réseau Sécurité Naissance en 2013, le taux d'épisiotomie en 2008 dans les établissements de type III des Pays de la Loire était proche de 33%, avec une nette diminution les années suivantes (24) (25). Le taux d'épisiotomie au CHU d'Angers était de 30,1% en 2008 et de 27% en 2014 (15). Les taux de déchirure complète, d'hématome important du périnée et de thrombus quant à eux restaient très proches entre les deux populations ($p=NS$). L'allongement du travail d'une heure ne semble pas être dans notre étude un facteur de risque de survenue de complications périnéales majeures. Menez-Orieux ne retrouve également pas de différence significative entre les deux groupes pour le taux de déchirures périnéales sévères (14).

Concernant la délivrance et ses complications : les taux de délivrance incomplète, d'hémorragie de la délivrance et de réalisation de gestes endo-utérins n'étaient pas significativement différents entre les deux groupes. La quantité des saignements était légèrement plus importante dans le groupe 2 : 377,8 mL en moyenne contre 325,3 mL dans le groupe 1, différence non significative ($p=0,12$). Mais quand une

hémorragie survenait, elle était plus importante. En effet, on retrouve 5,7% d'HDD sévères dans le groupe 2 et 1,0% dans le groupe 1 ($p=0,02$). L'augmentation du délai à DC semblerait augmenter le risque d'hémorragie sévère de la délivrance. L'augmentation du nombre d'HDD sévères dans le groupe 2 est peut-être à mettre en lien avec l'administration de doses d'ocytocine de synthèse plus importantes ($p=9.10^{-8}$). Le mécanisme pourrait être une désensibilisation progressive du muscle utérin à l'ocytocine au cours du travail, expliquant le lien existant entre la durée du travail musculaire utérin et la fréquence de survenue des atonies utérines (26).

D'après les publications d'indicateurs en 2013, on retrouve un taux d'hémorragie du post-partum proche de 3,4% en 2008 dans les Pays de Loire, avec une tendance à l'augmentation les années suivantes (24) (25). Le taux d'HDD au CHU d'Angers était de 9,15% en 2008 et 9,8% en 2014 (15). Dans notre étude, nous avons retrouvé un taux d'HDD de 12,8% dans le groupe 1 et de 15,7% dans le groupe 2. Dans l'étude de Menez-Orieux, on n'observe pas de différence significative entre les deux groupes pour la survenue d'une hémorragie de la délivrance (15,6% versus 15,8%) (14). Le travail prolongé, quel que soit le délai à dilatation complète, est donc un facteur de risque important d'hémorragie.

1.2. Analyse des caractéristiques et des morbidités néonatales

Les nouveau-nés des deux populations avaient des caractéristiques proches : aucune différence significative pour le poids, le sexe, la taille et le périmètre crânien ; ce qui rend les groupes comparables. Pendant le travail, aucune anomalie importante de rythme cardiaque foetal (c'est à dire avec un risque d'acidose nul ou faible selon la classification du Réseau Sécurité Naissance de 2014 (17)) n'avait été observée avant de débuter les efforts expulsifs dans les deux groupes. La couleur du liquide amniotique à dilatation complète et au début des efforts expulsifs n'était pas significativement différente également.

Le nombre de difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine (cotée par le score d'Apgar) n'était pas sensiblement différent dans les deux groupes. Les pH au cordon du groupe 2 étaient légèrement inférieurs mais restaient satisfaisants dans l'ensemble : aucune valeur de pH inférieure à 7,03. Ce résultat est à nuancer car la machine qui analysait les pH était différente entre 2008 et 2014, ce qui constitue un biais dans notre étude. Très peu de résultats de lactates au cordon ont été retrouvés en 2008, ce qui ne nous a pas permis d'interpréter ces données et de les comparer avec celles de 2014.

Les taux de réanimation néonatale (4,6% vs 4,3%) et d'hospitalisation en néonatalogie (1,0% vs 1,4%) restaient très proches pour l'ensemble des nouveau-nés. Les taux d'hyperthermie (à la naissance ou en maternité) et d'infection materno-foetale (3,1% vs 3,6%) n'étaient pas significativement différents dans les deux groupes. Les résultats de notre étude semblent donc indiquer que la prolongation d'une heure de la dernière phase du travail n'augmente pas les morbidités foetale et néonatale. L'étude de Menez-Orieux ne met également pas en évidence de différence significative pour les scores d'Apgar et le taux d'hospitalisation en néonatalogie (14). Dans l'étude de Fraser, il y a aussi davantage de nouveau-nés

avec un pH au cordon inférieur à 7,10 dans le groupe « poussée retardée » (RR=2,45), mais les taux de réanimation et de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine sont similaires dans les deux groupes (20).

1.3. Résumé de l'analyse

Dans l'étude de Naime-Alix, la morbidité maternelle globale passe de 5,7% à une heure de dilatation complète à 20,5% au delà de trois heures. Après un délai de deux heures à dilatation complète, il y a une augmentation du risque d'hémorragie de la délivrance, de déchirure sévère du périnée, de césarienne, d'extraction instrumentale et de chorio-amniotites. L'étude ne montre en revanche aucun lien significatif entre l'allongement du délai à DC et l'augmentation de la morbidité néonatale (21). L'étude de Cheng et Hopkins, ainsi que l'étude de Myles et Santolaya, confirment la même tendance à l'augmentation de la morbidité maternelle avec l'allongement de la seconde phase du travail (27) (22).

Selon les études de Menez-Orieux et Fraser sur la poussée retardée, la prolongation de la seconde phase du travail avant le début des efforts expulsifs, chez la primipare bénéficiant d'une analgésie péridurale, permet l'augmentation du taux d'accouchements voie basse spontanés tout en préservant le bien-être néonatal (sous couvert d'une surveillance continue du rythme cardiaque fœtal). L'effet bénéfique de la poussée retardée serait d'autant plus important dans les variétés postérieures ou transverses. Cette attitude réduirait de façon significative la réalisation d'exactions instrumentales laborieuses et évite une plus grande fatigue maternelle (14) (20).

Par conséquent, selon la méthodologie choisie, les résultats présentés peuvent être différents et soumis à interprétation. Ce qui peut expliquer les différences de conduite à tenir selon les maternités. Aucune étude présentant une méthodologie similaire à la nôtre n'a été retrouvée dans la littérature. Mais il semble que les études travaillant sur la différence « poussée immédiate » et « poussée retardée » soient les plus proches. Les études s'intéressant aux complications selon le délai à dilatation complète pour la population des primipares semblent plutôt étudier les facteurs de risque de travail prolongé.

2 Biais et limites de l'étude

L'inclusion des patientes s'est trouvée être très fastidieuse et basée sur le système de cotation informatique du CHU, avec l'absence de cotation « primipare » seule. La consultation de l'ensemble des dossiers des primipares ayant accouchée voie basse a été nécessaire, ainsi que la lecture de l'ensemble des compte-rendus de césariennes en cours de travail. Les erreurs ou les défauts de cotations nous ont exposé à une limite d'exploitation des données.

De plus, dans notre étude, les données utilisables se sont limitées à l'exploitation des données écrites, ce qui constitue un biais de mémorisation. Nous avons été confronté lors du recueil de données à des informations incomplètes ou non renseignées, ce qui a pu être un frein à l'analyse des caractéristiques et des complications des populations.

Même si nous avons réussi à dégager plusieurs tendances, nous constatons également un manque de puissance de nos résultats. Notre étude aurait nécessité des populations avec des effectifs plus importants. L'étude était par ailleurs monocentrique, les résultats obtenus sont donc peut-être liés aux pratiques professionnelles et aux protocoles de l'établissement où a été effectué le recueil, et peuvent être peu représentatifs de la population générale des primipares. D'autant plus, que les deux groupes ont été inclus sur des périodes différentes, pour lesquelles certains facteurs étaient différents : matériel à disposition, équipes obstétricales, protocoles de service et recommandations.

Bien que les deux groupes étudiés semblaient proches, certaines caractéristiques maternelles sont significativement différentes entre les deux groupes, notamment la voie d'entrée en travail. Ce qui expose notre étude à des biais de confusions, les complications pouvant être liées à d'autres facteurs que l'allongement du délai à dilatation complète.

Notre étude est de type rétrospective et descriptive, elle a donc un faible niveau de preuve scientifique d'après tableau des grades de recommandations de la HAS (28).

3 Propositions

Une étude cas-témoins rétrospective, deux heures à DC versus trois heures à DC, avec des critères d'appariement correspondant aux facteurs de risque de travail prolongé (terme, âge, poids, prise de poids, estimation poids foetal, mode d'entrée en travail) pourrait être réalisée pour plus de précisions et pour éviter certains biais de l'étude.

Une étude interventionnelle prospective aléatoire, avec tirage au sort pour le délai autorisé à dilatation complète pourrait être proposée : avec dans un groupe un début des efforts expulsifs à deux heures de DC et dans l'autre groupe à trois heures, et excluant les patientes en cours d'étude présentant des anomalies du rythme cardiaque foetal nécessitant un début précoce des efforts expulsifs.

En pratique, en cas de prolongement de la dernière phase du travail, nous proposons la conduite à tenir suivante : autorisation de l'allongement de la dernière phase du travail à trois heures de DC chez la primipare sous anesthésie péridurale avec un fœtus en présentation céphalique sous certaines conditions :

- pendant le travail : surveillance foetale continue (RCF + liquide amniotique) et absence de signe d'anoxie périnatale, absence de pathologie maternelle, accord de l'obstétricien de garde, changement régulier de postures maternelles permettant la descente et l'accommodation du mobile foetal, augmentation progressive de l'ocytocine de synthèse, installation pour l'accouchement en cas d'ARCF (risque avéré à majeur d'acidose périnatale (17)).
- dans le post-partum : réalisation d'une délivrance dirigée, être vigilant quant à la survenue d'une éventuelle hémorragie de la délivrance et surveillance des signes d'infections.

Conclusion

Chez la primipare sous analgésie péridurale, le délai à dilatation complète, avant de débuter les efforts expulsifs, semble pouvoir être prolongé jusqu'à trois heures maximum sans aggraver de façon majeur le pronostic maternel. Cette attitude permettrait, en effet, d'observer davantage d'accouchements voie basse spontanés et diminuerait la durée des efforts de poussée. L'heure supplémentaire à dilatation complète permettrait une meilleure progression du mobile foetal dans l'excavation pelvienne et réduirait le nombre d'extraction instrumentale difficile. Le travail prolongé, quelque soit le délai à dilatation complète, expose les patientes à un risque avéré d'hémorragie de la délivrance par rapport à la population générale et à un risque faible d'infection dans le post-partum. Sous surveillance foetale continue, l'allongement de la seconde phase du travail ne semble pas augmenter la morbidité néonatale.

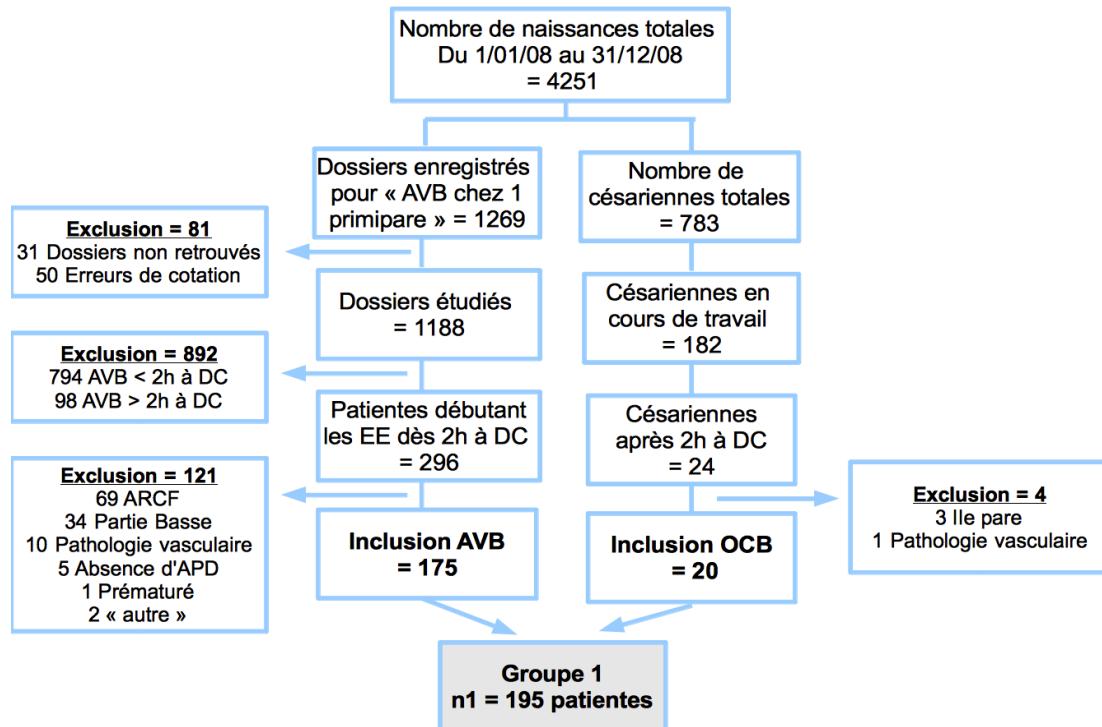
Bibliographie

1. Lansac J, Marret H. Chapitre 4 - Accouchement normal en présentation du sommet. In: Pratique de l'accouchement (5e édition) [Internet]. Paris: Elsevier Masson; 2011 [cité 27 mars 2016]. p. 61-82. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294096747000041>
2. Cheng YW, Hopkins LM, Laros Jr RK, Caughey AB. Duration of the second stage of labor in multiparous women: maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* juin 2007;196(6):585.e1-585.e6.
3. ACOG Practice Bulletin, Number 17, June 2000 (Replaces Technical Bulletin Number 196, August 1994) - pb017.pdf [Internet]. [cité 28 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.goforitcourse.com/uploads/1/7/2/5/17251206/pb017.pdf>
4. Aya AGM, Vialles N, Ripart J. L'analgésie obstétricale a-t-elle un impact sur le mode d'accouchement ? *Prat En Anesth Réanimation.* févr 2006;10(1):7-13.
5. Zhang J, Klebanoff MA, DerSimonian R. Epidural analgesia in association with duration of labor and mode of delivery: A quantitative review. *Am J Obstet Gynecol.* avr 1999;180(4):970-7.
6. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(12):CD000331.
7. Lieberman E, Davidson K, Lee-Parritz A, Shearer E. Changes in fetal position during labor and their association with epidural analgesia. *Obstet Gynecol.* mai 2005;105(5 Pt 1):974-82.
8. Feinstein U, Sheiner E, Levy A, Hallak M, Mazor M. Risk factors for arrest of descent during the second stage of labor. *Int J Gynecol Obstet.* avr 2002;77(1):7-14.
9. Schiessl B, Janni W, Jundt K, Rammel G, Peschers U, Kainer F. Obstetrical parameters influencing the duration of the second stage of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 10 janv 2005;118(1):17-20.
10. Rouse DJ, Weiner SJ, Bloom SL, Varner MW, Spong CY, Ramin SM, et al. Second-stage labor duration in nulliparous women: relationship to maternal and perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* oct 2009;201(4):357.e1-357.e7.
11. Landis HG. How to Use the Forceps: With an Introductory Account of the Female Pelvis and of the Mechanism of Delivery. Treat; 1880. 184 p.
12. Menticoglou SM, Manning F, Harman C, Morrison I. Perinatal outcome in relation to second-stage duration. *Am J Obstet Gynecol.* sept 1995;173(3, Part 1):906-12.
13. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol.* oct 2002;187(4):824-8.
14. Menez-Orieux C, Linet T, Philippe H-J, Boog G. Poussée retardée versus poussée immédiate lors de la seconde phase du travail chez les nullipares sous anesthésie périphérique: Une méta-analyse des essais randomisés. *Rev Sage-Femme.* sept 2006;5(3):137-44.
15. Indicateurs PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) CHU d'Angers 2008 et 2014.
16. CNGOF - RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE MEDICALE [Internet]. [cité 25 mars 2016]. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_12.HTM

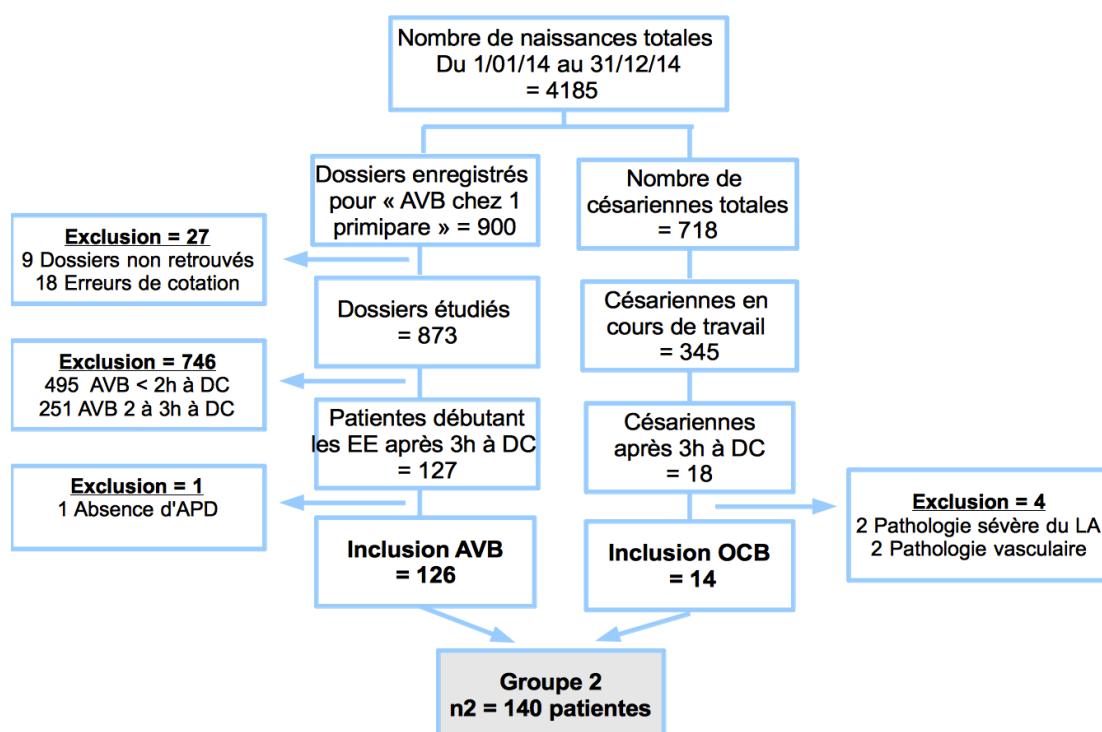
17. Classification des risques d'acidose foetale [Internet]. [cité 28 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.reseau-naissance.fr/data/mediashare/k3/i4xfa21q33km85wr5j3kj8zxyxm322-org.pdf>
18. Recommandations de 2006 de la HAS sur les infections néonatales [Internet]. [cité 25 mars 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recos_inn_mel_2006.pdf
19. Wery E, Vambergue A, Le Goueff F, Vincent D, Deruelle P. Impact des nouveaux critères de dépistage sur la prévalence du diabète gestationnel. *Rev Sage-Femme*. juin 2014;13(3):153-9.
20. Fraser WD, Marcoux S, Krauss I, Douglas J, Goulet C, Boulvain M. Multicenter, randomized, controlled trial of delayed pushing for nulliparous women in the second stage of labor with continuous epidural analgesia. *Am J Obstet Gynecol*. mai 2000;182(5):1165-72.
21. Naime-Alix A-F, Fourquet F, Sigue D, Potin J, Descriaud C, Perrotin F. Combien de temps peut-on attendre à dilatation complète ? Analyse de la morbidité maternelle et fœtale selon la durée de la seconde phase du travail chez la primipare. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. mai 2008;37(3):268-75.
22. Myles TD, Santolaya J. Maternal and neonatal outcomes in patients with a prolonged second stage of labor. *Obstet Gynecol*. juill 2003;102(1):52-8.
23. Frémondrière P, Fournié A. Disproportion fœto-pelvienne et radiopelvimétrie. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. janv 2011;39(1):8-11.
24. couv-Feuillet 1 - 2013_juillet_TBperinatalite.pdf [Internet]. [cité 28 mars 2016]. Disponible sur: http://www.ars.paysdelaloire.sante.fr/fileadmin/PAYS-LOIRE/publications/2013/2013_juillet_TBperinatalite.pdf
25. untitled - 2013_rapport_sante_perinatale.pdf [Internet]. [cité 28 mars 2016]. Disponible sur: http://www.santepaysdelaloire.com/ors/sites/ors/files/publications/Perinatalite/2013_rapport_sante_perinatale.pdf
26. Robinson C, Schumann R, Zhang P, Young RC. Oxytocin-induced desensitization of the oxytocin receptor. *Am J Obstet Gynecol*. févr 2003;188(2):497-502.
27. Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. How long is too long: Does a prolonged second stage of labor in nulliparous women affect maternal and neonatal outcomes? *Am J Obstet Gynecol*. sept 2004;191(3):933-8.
28. NIVEAUX DE PREUVE SCIENTIFIQUE [Internet]. [cité 4 avr 2016]. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PUNP_02.HTM

Annexes

Annexe I : Diagramme d'inclusion des patientes ayant accouché en 2008 soit par voie basse soit par césarienne après deux heures à dilatation complète



Annexe II : Diagramme d'inclusion des patientes ayant accouché en 2014 soit par voie basse soit par césarienne après au moins trois heures à dilatation complète



Annexe III : Masque de saisie (logiciel EpiData entry) utilisé pour le recueil de données de notre étude

FICHIER DE DONNEES: C:\Program Files\EpiData\MÉMOIRE.qes
 Libellé: Mémoire

Dernière modif.le: 14. févr. 2016 23:03
 Nombre de champs: 103
 Nombre d'enreg.: 335
 Contrôles: Oui (dernière révision 20. oct. 2015 18:15)

NUMINLUS	Numéro d'inclusion ####
NUMDOSS	Numéro de dossier #####.#####
INITIALES	Initiales de la patiente _._
GROUPE	Groupe #
DATENAISS	Date de Naissance <dd/mm/yyyy>
AGE	Age ## années
PARITE	Parité ##
GESTITE	Gestité ##
DATEGROSS	Date début de grossesse <dd/mm/yyyy>
DATETERME	Date prévue du terme <dd/mm/yyyy>
DATEACCHT	Date de l'accouchement <dd/mm/yyyy>
TERME	Terme ### jours
TABACAVTG	Tabac avant la grossesse # (1=oui ; 2=non)
TABACPDTG	Tabac pendant la grossesse # (1=oui ; 2=non)
TAILLE	Taille ### cm
POIDS	Poids ### kg
IMC	IMC ##.#
ATCD	Antécédents _____
DIABGEST	Diabète gestationnel # (0=absent ; 1=sous régime ; 2=sous insuline)
PATHOGROS	Pathologie de la grossesse _____
HOSPIT	Hospitalisation # (1=oui ; 2=non)
MOTIFHOS	Motif de l'hospit _____
IUTTROIS	Infection urinaire T3 # (1=oui ; 2=non)
IVTTROIS	Infection vaginale T3 # (1=oui ; 2=non)
PVSB	PV SB # (0=négatif ; 1=positif ; 2=non fait)
PRISEPOIDS	Prise de poids ##
TRAVAIL	Mode d'entrée en travail # (1=spontané ; 2=déclenché ; 3=dirigé)
MOTIFDECL	Motif du déclenchement _____
HU	HU en début de travail ## cm
HYPERTHW	Hyperthermie pendant le travail # (1=oui ; 2=non)
SYNTO	Utilisation du synto # (1=oui ; 2=non)
DUREESYNT	Durée du synto ### min
DOSEMAX	Dose max synto ## mUI/min
LADC	Couleur LA à DC # (0=non connu ; 1=clair ; 2=teinté ; 3=méconial)
PRESDC	Présentation à DC # (1=antérieure ; 2=postérieure ; 3=transverse)
HAUTDC	Hauteur présentation à DC # (1=fixée ; 2=PH ; 3=PM ; 4=PB)
ROTINSTR	Rotation instrumentale # (0=non ; 1=réussie ; 2=échec)
ROTPOSI	Rotation positionnelle # (0=non ; 1=réussie ; 2=échec)
ROTMANU	Rotation manuelle # (0=non ; 1=réussie ; 2=échec)
PRESDEE	Présentation au DEE # (1=antérieure ; 2=postérieure ; 3=transverse)
HAUTDEE	Hauteur présentation au DEE # (1=fixée ; 2=PH ; 3=PM ; 4=PB)
DUREEW	Durée totale du travail ### min
DUREEOEUF	Durée ouverture de l'oeuf ### min
TEMPSDC	Temps DC/DEE ### min
COMPLW	Complications pendant le travail _____
DUREEEE	Durée des efforts expulsifs ## min
MODEDEGT	Mode de dégagement # (1=antérieur ; 2=postérieur)
LAEXPUL	Couleur du LA expulsion # (0=non connu ; 1=clair ; 2=teinté ; 3=méconial)
ACCHTVB	Accouchement voie basse # (1=oui ; 2=non)
EXTRACT	Extraction instrumentale # (1=oui ; 2=non)
TYPEEXTRA	Type d'extraction # (1=ventouse ; 2=spatules ; 3=forceps ; 4= V+forceps)

CESAR	Césarienne # (1=oui ; 2=non)
DYSTOCIE	Dystocie des épaules # (1=oui ; 2=non)
PERINEE	Etat du périnée # (1=intact ; 2=déchirure ; 3=épisiotomie ; 4=complet non C)
DD	Délivrance dirigée # (1=oui ; 2=non)
DC	Délivrance complète # (1=oui ; 2=non)
DARU	DARU # (1=oui ; 2=non)
RU	Révision utérine # (1=oui ; 2=non)
SGMTS	Saignements ##### mL
HDD	Hémorragie # (1=oui ; 2=non)
HDDINF	HDD inf ou égal à un litre # (1=oui ; 2=non)
HDDSUP	HDD sup à un litre # (1=oui ; 2=non)
SYNTOHEM	Synto d'hémostase # (1=oui ; 2=non)
COMPLPPI	Autres complications du PPI _____
POIDSNAIS	Poids de Naissance ##### grammes
SEXE	Sexe # (1=masculin ; 2=féminin)
TAILLE	Taille #### cm
PC	Périmètre crânien #### cm
PH	PH ####
LACT	Lactates ####
APGARUN	Apgar à 1 min ##
APGARTROIS	Apgar à 3 min ##
APGARCINQ	Apgar à 5 min ##
REA	Réanimation néonatale # (1=oui ; 2=non)
FGDIRECT	Frottis gastrique au direct # (0=négatif ; 1=positif ; 2=non fait)
BSS	Bosse séro-sanguine # (1=oui ; 2=non)
HYPERTBBN	Hyperthermie BB naissance # (1=oui ; 2=non)
HOSPITNN	Hospit néonat # (1=oui ; 2=non)
HOSPITUME	Hospit UME # (1=oui ; 2=non)
HB	Taux hémoglobine #### g/dL
ANEMIE	Anémie SDC # (0=absente ; 1=entre 9 et 11 ; 2=inf à 9)
HYPERTF	Hyperthermie femme en SDC # (1=oui ; 2=non)
IUSDC	Infection urinaire en SDC # (1=oui ; 2=non)
IVSDC	Infection vaginale en SDC # (1=oui ; 2=non)
THROMB	Thrombus # (1=oui ; 2=non)
INFECTSUT	Infection suture # (1=oui ; 2=non)
SUTURE	Etat suture # (0=normal, 1=désunion, 2=hématome important)
ENDOM	Endométrite # (1=oui ; 2=non)
COMPLF	Complications femme en SDC _____
DUREESEJF	Durée séjour femme ## jours
PHUN	ph à 1 heure de vie ####
LACTUN	lactates à 1 heure de vie ####
PHSIX	ph à 6 heures de vie ####
LACTSIX	lactates à 6 heures de vie ####
TRANSNN	Transfert néonat # (1=oui ; 2=non)
TRANSUME	Transfert UME # (1=oui ; 2=non)
FGCULT	Frottis gastrique culture # (0=négatif ; 1=positif ; 2=non fait)
HYPERTBB	Hyperthermie BB SDC # (1=oui ; 2=non)
CONVTREM	Convulsions ou trémulations # (1=oui ; 2=non)
IMF	Infection materno-foetale # (1=oui ; 2=non)
COMPLBB	Complications BB SDC _____
DUREESEJBB	Durée séjour BB ## jours

Annexe IV : Tableau présentant les taux d'accouchement voie basse spontané, d'extraction instrumentale, d'analgésie péridurale et de travail spontané en 2008 et 2014 selon le délai passé à dilatation complète pour les accouchements voie basse (répartition en classes).

Délai à dilatation complète		< 60 min	De 60 à 119 min	De 120 à 179 min	> ou = à 180 min
2008	Nombre de Naissances	462 (38,9%)	332 (28%)	378 (31,8%)	16 (1,3%)
	Accouchement spontané	74,9%	75%	66,6%	62,5%
	Extraction instrumentale	25,1%	25%	33,3%	37,5%
	Travail spontané	87,2%	84,3%	85,7%	94%
	APD	76%	97%	98,7%	100%
2014	Nombre de Naissances	275 (31,5%)	220 (25,2%)	251 (28,8%)	127 (14,5%)
	Accouchement spontané	69,1%	74,5%	71,7%	63,8%
	Extraction instrumentale	30,9%	25,5%	28,3%	36,2%
	Travail spontané	92,7%	93,6%	95,2%	94,5%
	APD	75%	98%	99,6%	99,2%

Titre

« Seconde phase du travail prolongée chez la primipare et morbidités materno-foetales : Etude rétrospective descriptive réalisée au CHU d'Angers (type III) du 1er Janvier au 31 Décembre 2008 et du 1er Janvier au 31 Décembre 2014 »

Résumé

Contexte : Augmentation de la durée de la 2^{nde} phase du travail depuis la généralisation de l'analgésie périderale. Prévalence des facteurs de risque du travail prolongé de plus en plus importante : âge maternel > 35 ans, prise de poids excessive pendant la grossesse, macrosomie foetale ... Augmentation du risque de complications maternelles avec l'allongement du délai à dilatation complète. Conduite à tenir obstétricale en cas de seconde phase du travail prolongée : règle des deux heures à DC.

Problématique : Combien de temps la parturiente primipare peut-elle rester à dilatation complète avant de débuter les efforts expulsifs tout en préservant le bien-être maternel et foetal ?

Objectif : Comparer les taux de morbidités maternelles et néonatales entre des patientes ayant débuté les efforts expulsifs après un délai de 2h à DC et des patientes après un délai de 3h.

Schéma de l'étude : Etude rétrospective, descriptive, monocentrique réalisée au CHU d'Angers (type III) en 2008 et 2014.

Matériel : Primipares ayant accouché à terme sous anesthésie périderale d'un fœtus en présentation céphalique et ayant présenté une seconde phase du travail prolongée : soit début des efforts expulsifs à 2h de DC en 2008 (groupe 1 : 195 patientes) ; soit à 3h de DC en 2014 (groupe 2 : 140 patientes).

Méthode : Recueil de données dans les dossiers obstétricaux et informatisés. Masque de saisie des données réalisé avec le logiciel Épidata. Analyse statistique effectuée avec le logiciel d'analyse de données épianalysis et le site biostatGV. Le risque a de 1ère espèce à 95% a été choisi.

Résultats principaux : Taux d'accouchement voie basse spontané : 44,6% vs 57,9% ($p=0,017$). Durée moyenne des efforts expulsifs : 29,8 minutes vs 24,1 minutes ($p=7.10^{-6}$). Taux d'hémorragie sévère : 1,0% vs 5,7% ($p=0,02$). Taux de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine et hospitalisation en néonatalogie : différence non significative.

Discussion : Populations relativement comparables mais de faibles effectifs et issues de deux périodes éloignées. Résultats proches de ceux retrouvés dans la littérature.

Conclusion : L'allongement de la seconde phase du travail une heure supplémentaire ne semble pas augmenter de façon majeure les morbidités maternelles et néonatales, et permettrait d'observer davantage d'accouchement voie basse spontané.

Mots-Clefs

« seconde phase du travail, primipare, morbidités maternelle et néonatale, dilatation complète, analgésie périderale, poussée retardée, début des efforts expulsifs »

Title

« Second stage of prolonged labor for the primiparous women and maternal fetal morbidity : Retrospective and descriptive study done at CHU of Angers from January 1st to December 31st 2008 and January 1st to December 31st 2014 »

Abstract

Context : Increase of the duration of the 2nd stage of labour since epidural analgesia has become common. Prevalence of risk factors of prolonged labor more and more important: maternal age > 35 year old, weight gain during pregnancy, foetal macrosomia ... Increase of complications risks when complete dilatation is late. Course of actions in case of prolonged labor : 2 hours rules.

Problematic : How long the primiparous parturient can stay at complete dilatation before starting the expulsive efforts while maintaining the maternal and fetal well-being?

Aim : To compare the maternal and foetal morbidity rates of patients having started the expulsive efforts after 2 hours at complete dilatation and the ones having started after 3 hours.

Study pattern : Group study, retrospective, descriptive, and monocentric done at CHU of Angers in 2008 and 2014.

Material : Primiparous who had an epidural analgesia, gave birth to term of a foetus with cephalic presentation, and had a prolonged second stage of labor. The 1st group started the expulsive efforts after 2 hours (195 patients in 2008) and the 2nd group started after 3 hours (140 patients in 2014).

Method : Data collection in the obstetrical and computerised files. Data input performed with the software Epidata. Statistical analysis carried out with the software Epianalysis and the website biostatGV. The 1st type α risk at 95% was chosen.

Main results : Rate of spontaneous vaginal delivery : 44,6% vs 57,9% ($p=0.017$). Average duration of the expulsive efforts : 29,8 minutes vs 24,1 minutes ($p=7.10^{-6}$). Rate of serious haemorrhages : 1,0% vs 5,7% ($p=0.02$). Rate of poor adjustment to the extra-uterine life and neonatology hospitalization: no significant differences.

Debate : Relatively similar population but small samples from 2 different periods. Results close to the ones found in literature review.

Conclusion : The 1 hour increase of the 2nd labor stage does not seem to significantly raise the fetal and maternal morbidities. In fact, it would allow more spontaneous vaginal deliveries.

Keywords

« second stage of labor, nulliparous women, maternal and neonatal outcomes, epidural analgesia, delayed pushing, fully dilated cervix, pushing efforts beginning »