



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Prise en charge analgésique lors du déclenchement d'une interruption
médicale de grossesse dans un centre de niveau 3 : Étude rétrospective
observationnelle monocentrique de 2015 à 2020**

Présentée et soutenue publiquement le 26 septembre 2022 à 16h
au Pôle Recherche
Par Coline DERONNE

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Charles GARABEDIAN

Monsieur le Docteur Serge DALMAS

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Marine DECOENE

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Remerciements

ABREVIATIONS

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

APD : Analgésie péridurale

DAN : Diagnostic anténatal

DARU : Délivrance artificielle et révision utérine

DPO : Délégué à la protection des données

CA : Conversion anesthésique

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CPDPN : Centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal

EVA : Échelle visuelle analogique

HPP : Hémorragie du post-partum

IMG : Interruption médicale de grossesse

PCA : Patient-controlled analgesia

PCAm : Patient-controlled analgesia morphine

PCEA : Patient-controlled epidural analgesia

PIEB : Programmed intermittent epidural bolus

SA : Semaines d'aménorrhée

SFAR : Société française d'anesthésie et de réanimation

Résumé

Contexte : L'interruption médicale de grossesse (IMG) peut être réalisée à tout moment si le couple ou la parturiente en fait la demande, après un avis consultatif du centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal (CPDPN) et autorisation par deux médecins membres d'une équipe pluridisciplinaire. L'analgésie péridurale (APD) est le gold standard pour l'analgésie des douleurs de travail obstétrical à terme, et par extension, est largement utilisée lors des IMG tardives (après 22 SA). Cependant, la pompe de morphine contrôlée par le patient (PCAm) est une méthode alternative utilisée pour les âges gestationnels plus précoces. Nous avons étudié la fréquence de la conversion anesthésique (CA) en rachianesthésie ou en anesthésie générale et ses facteurs associés. Les objectifs secondaires étaient de décrire les effets secondaires et les complications dans les groupes PCAm et APD.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique chez les patientes ayant eu recours à une IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre de 2015 à 2020.

Résultats : Nous avons analysé 649 patientes. 418 (64,41%) patientes ont bénéficié d'une APD, 231 (35,59%) ont bénéficié d'une PCAm. 96 (14,79%) patientes ont eu une CA, dans 90,63% des cas il s'agissait d'une patiente du groupe PCAm ($p < 0,0001$). L'analgésie par PCAm était un facteur de risque de CA (OR=19,82 [7,92 ; 49,621]). La CA était plus fréquente chez les patientes dont l'âge gestationnel et le poids foetal étaient petits, quand il y avait peu de réinjection dans la péridurale ou lorsque le ratio demande/délivrance de la PCAm ou de l'APD était élevé ($p < 0,0001$). La CA était significativement moins fréquente lorsqu'un foeticide était réalisé ($p < 0,0001$). Elle semble également moins fréquente lorsque la patiente avait un diplôme post-baccalauréat et si la présentation foetale était céphalique ($p < 0,05$). La CA augmente

significativement l'utilisation de vasopresseur ($p=0,0002$) mais ne modifie pas la durée du déclenchement ni la durée de séjour totale.

Conclusion : La conversion anesthésique est significativement plus fréquente lorsque l'analgésie n'est pas locorégionale. Elle est associée à une utilisation accrue des vasopresseurs artériels.

Table des matières

I. INTRODUCTION	10
II. MATERIEL ET METHODE	13
1. CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	13
2. RECUEIL DES DONNEES	13
3. CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL	13
4. CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES	15
5. ANALYSE STATISTIQUE	15
6. ASPECT ETHIQUE	16
III. RESULTATS	17
1. PRESENTATION DE LA POPULATION	17
2. OBJECTIF PRINCIPAL	20
3. DESCRIPTION DES COMPLICATIONS SELON LA TECHNIQUE ANESTHESIQUE	23
IV. DISCUSSION	25
1. CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL	25
2. CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES	27
3. PRISE EN CHARGE GLOBALE	28
4. FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE	29
5. PERSPECTIVES CLINIQUES	30
V. CONCLUSION	31
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	32
ANNEXES	34

Liste des figures et tableaux

Figure 1: Flow Chart	17
Tableau 1: Caractéristiques de la population	18
Tableau 2: Évaluation de la conversion anesthésique	20
Tableau 3 : Complications et effets secondaires dans les groupes PCAm et APD	23

I. Introduction

L'interruption médicale de grossesse (IMG) est une interruption de grossesse pouvant être demandée par les parents ou la parturiente, pour des motifs fœtaux et/ou maternels après l'avis d'un centre de diagnostic prénatal (CPDPN).

Elle est autorisée par la loi n°75-17 du 17 janvier 1975, puis complétée par l'article 13 de la loi 94-654 du 29 juillet 1994 et par la loi de bioéthique de 2020. Les CPDPN, constitués d'un ensemble de praticiens ayant des compétences cliniques et biologiques en diagnostic prénatal, émettent un avis d'expert et délivrent une attestation de particulière gravité. L'IMG peut ensuite être réalisée si 2 médecins membres d'une équipe pluridisciplinaire l'autorisent, sans restriction de délai (1)(2).

La prise en charge lors de l'IMG est donc multidisciplinaire (obstétricale, pédiatrique, psychologique et anesthésique). L'anesthésiste-réanimateur est au centre de l'accompagnement de la prise en charge de la douleur. En effet, lors d'une IMG, la douleur est multifactorielle, associant une détresse émotionnelle à la douleur physique (3). Il n'existe pas à notre connaissance de stratégie de contrôle de la douleur établie (4)(5). Une étude rétrospective a identifié des facteurs de risque d'augmentation de la douleur : femme jeune (<25ans), un âge gestationnel >12SA, durée longue de déclenchement, augmentation des doses de prostaglandine et nulliparité (6).

L'analgésie par péridurale (APD) est le gold standard pour la gestion de la douleur du travail obstétrical depuis 1946 (7). En 1975, Craft est le premier à décrire l'amélioration du confort des patientes par la péridurale lors d'une IMG tardive, soit après 22 semaines d'aménorrhées (SA) (8).

La Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) ne précise pas de conduite à tenir dans cette situation particulière, en dehors de l'obligation pour toute parturiente «d'évaluer le risque anesthésique, de proposer une stratégie analgésique et anesthésique et d'en informer la patiente lors de la consultation préanesthésique obligatoire » (9).

Le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) insiste sur l'importance d'une analgésie maternelle suffisante pour ne pas ajouter une douleur physique à la douleur morale. Il précise que pour une IMG médicamenteuse, une PCA morphinique privilégiant le sufentanil ou le fentanyl est possible jusqu'au début du 2^{ème} trimestre ou lorsque la péridurale est contre-indiquée. Pour le 3^{ème} trimestre, l'analgésie par péridurale doit être préférée à toutes les autres techniques et doit être posée avant l'administration des prostaglandines (10)(11).

La maternité de l'hôpital Jeanne de Flandre est une maternité de niveau 3 (12). On y retrouve le CPDPN du Nord.

Lors de l'IMG, l'anesthésiste-réanimateur aura alors deux rôles : assurer l'analgésie de la patiente et sa sécurité (13). Deux principales techniques d'analgésie sont utilisées : la pompe à morphine intra veineuse contrôlée par le patient (PCAm) et l'analgésie par péridurale (APD). La péridurale apparaît comme la méthode analgésique de choix pour les IMG tardives, c'est-à-dire dès 22 SA (8)(14). Cependant, il existe très peu de littérature à ce propos et en particulier pour les âges gestationnels inférieurs à 22 SA.

La PCA de morphine reste une alternative utilisée pour les IMG du premier trimestre et lorsque la péridurale est contre-indiquée. Cependant, cette technique analgésique, bien que moins invasive, n'est pas dénuée de risque.

L'objectif principal de notre travail est d'étudier la conversion anesthésique et les facteurs associés chez les patientes ayant recours à une IMG par déclenchement à l'hôpital Jeanne de Flandre.

L'objectif secondaire est d'analyser les complications des différentes techniques d'analgésie.

II. Matériel et méthode

Il s'agit une étude rétrospective, observationnelle, descriptive, monocentrique chez les patientes prises en charge pour une IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre entre 2015 et 2020.

1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Toutes les parturientes prises en charge pour une IMG médicamenteuse à Jeanne de Flandre entre 2015 et 2020 ont été incluses dans notre étude.

Les critères d'exclusion étaient : les patientes ayant recours à une IMG par curetage, une césarienne en première intention, une IMG sélective ou l'absence d'intervention anesthésique.

2. Recueil des données

Les données démographiques et obstétricales ont été recueillies dans les dossiers obstétricaux manuscrits archivés ainsi que via le logiciel SILLAGE (SIB, Rennes, France). Les données anesthésiques ont été recueillies via le logiciel DIANE (Bow Medical, Amiens, France).

3. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était la conversion anesthésique (CA). La CA se définit par la réalisation d'un changement de technique d'anesthésie : soit par une anesthésie générale, soit par une rachianesthésie dans les groupes bénéficiant d'une analgésie par PCAm ou par APD.

A Jeanne de Flandre, un protocole de déclenchement des IMG permet une homogénéité de prise en charge (cf annexe). La méthode utilisée associe un anti-progestérone, la mifépristone, et une prostaglandine, le misoprostol. Au déclenchement chimique s'ajoute des techniques mécaniques : la pose de Dilapan® et/ou la rupture des membranes. Le misoprostol induit les contractions utérines à l'origine des douleurs obstétricales.

Avant 15 SA, un curetage peut être réalisé. Cependant, cette technique non conservatrice ne permet pas l'analyse anatomopathologique fœtale.

Avant 18 SA, l'analgésie par PCAm est proposée en priorité aux patientes. Cependant, l'anesthésiste-réanimateur en charge de la patiente peut choisir la méthode d'analgésie, en accord avec la patiente.

Après 22 SA, un fœticide est le plus souvent réalisé. La péridurale est proposée puis le fœticide est réalisé en présence de l'équipe d'anesthésie qui accompagne la patiente, assure la surveillance per-procédure et la gestion des complications potentielles jusqu'à la délivrance.

La surveillance de la patiente était réalisée en chambre conventionnelle par des sages-femmes quelle que soit la stratégie analgésique.

Le protocole médicamenteux de l'analgésie était standardisé. Concernant l'APD, il s'agissait d'un mélange de ropivacaïne (1mg/ml) et de sufentanil (0,75 µg/ml) administré par PCEA dont les bolus étaient de 5ml et la période réfractaire de 15min. Il n'y avait pas de fond continu. En cas de défaut d'analgésie sous péridurale, les

patientes devaient être transférées en salle de réveil afin de bénéficier d'une réévaluation, voire d'une réinjection sous surveillance scopée.

La PCAm avait une concentration de 1mg/ml de morphine, les bolus étaient de 1ml et la période réfractaire de 7min (cf annexe).

4. Critères de jugement secondaires

Les critères de jugement secondaires étaient :

- La survenue de complications selon la technique d'analgésie utilisée : inhalation, brèche durale, utilisation de vasopresseurs (éphédrine ou noradrénaline).
- Les effets secondaires : durée de séjours, durée de déclenchements (durée entre la prise de prostaglandine et l'accouchement), DARU, HPP.

5. Analyse statistique

Les données qualitatives sont décrites en effectif et en pourcentage. Les données quantitatives gaussiennes sont exprimées par la moyenne et l'écart-type. Les données quantitatives non gaussiennes par la médiane et l'intervalle interquartile. La normalité des paramètres quantitatifs a été vérifiée graphiquement et par le test du Shapiro-Wilk. La conversion anesthésique (anesthésie générale ou rachianesthésie) est comparée selon l'analgésie (PCA et APD) par le test du Chi-deux. Pour prendre en compte l'ajustement selon l'âge gestationnel, nous avons réalisé un modèle de régression logistique. L'odd ratio est calculé comme mesure de taille d'association, avec son intervalle de confiance à 95%.

L'association des caractéristiques des patientes a été comparée selon la conversion anesthésique à l'aide d'un test du Chi-deux ou de Fisher exact (lorsque les conditions de validité du test du Chi-deux n'étaient pas vérifiées) pour les variables qualitatives, à l'aide d'un test de Mann-Whitney pour les variables quantitatives non gaussiennes. Le seuil de significativité retenu est fixé à 5%. L'analyse statistique est réalisée à l'aide du logiciel SAS, version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA) par l'Unité de Biostatistiques du CHU de Lille.

6. Aspect éthique

Toutes les données ont été anonymisées avec attribution d'un numéro pour chaque patiente et reportées sous forme de variables dans un tableau Excel. La base de données principale utilisée a été déclarée et validée à l'officier de protection des données (DPO) du CHU de Lille, référencée sous le numéro DEC21-122.

III. Résultats

1. Présentation de la population

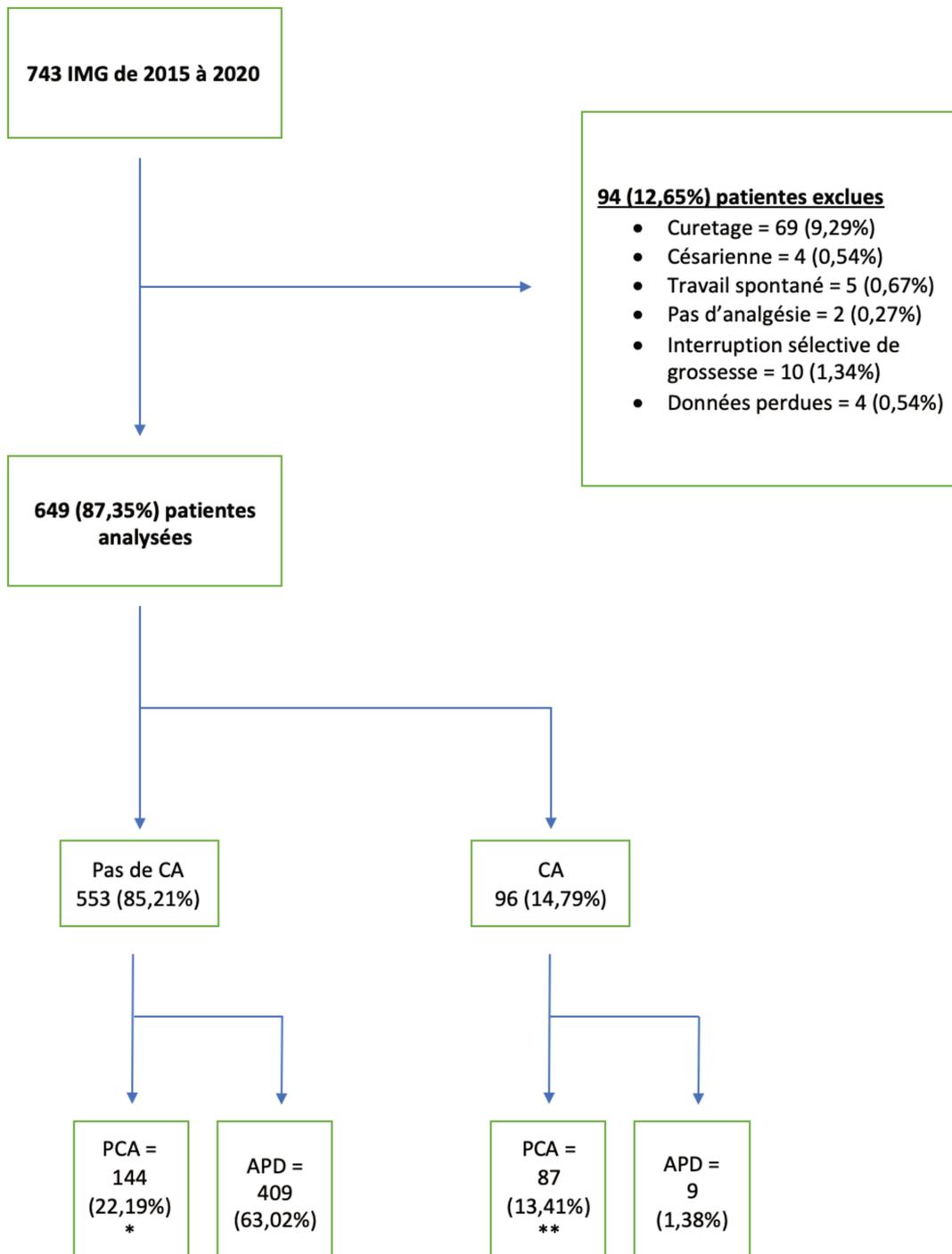


Figure 1: Flow Chart

Les variables sont exprimées en fréquence et en pourcentage.

* 6 patientes étaient contre-indiquées à la péridurale et 12 patientes avaient refusé la péridurale

** 5 patientes étaient contre-indiquées à la péridurale et 4 patientes avaient refusé la péridurale

Population		
Âge	31.36	(+/- 5.91)
Poids	67.97	(+/- 14.79)
IMC	25.01	(+/- 5.45)
ASA 1	554	(85,63 %)
Tabac	90	(14,52 %)
Cannabis	9	(1,45 %)
Études supérieures	247	(44,91 %)
Antécédents obstétricaux		
Gestité	2.54	(+/- 1.66)
Parité	1.02	(+/- 1.22)
Âge gestationnel	21.65	(+/- 6.78)
- < 22 SA	365	(56,24 %)
- ≥ 22 SA	284	(43,76 %)
Poids fœtal	705,1	(+/- 809,8)
Présentation céphalique	259	(52 %)
Grossesse multiple	11	(1,7 %)
Cause fœtale	630	(96,92 %)
Anesthésie		
Contre-indication péridurale	11	(1,69 %)
Refus péridurale	16	(2,47 %)
PCA		
- < 22 SA	221	(34,05 %)
- ≥ 22SA	10	(1,54 %)
APD		
- < 22 SA	144	(22,19 %)
- ≥ 22 SA	274	(42,21 %)

Tableau 1: Caractéristiques de la population

Les variables qualitatives sont exprimées en fréquence et pourcentage. Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et dérivation standard.

Nous avons analysé 649 patientes de 2015 à 2020 (figure 1).

Les caractéristiques des patientes sont présentées dans le tableau 1. La moyenne d'âge est de 31,36 (+/- 5,91) ans. L'IMG était d'indication fœtale dans 630 cas (97%). 285 (43,91%) des IMG étaient réalisées après 22 SA. Dans environ 85% des cas les patientes étaient classées ASA 1. 418 (64,41%) patientes ont bénéficié d'une analgésie par APD. 231 (35,59%) ont bénéficié d'une analgésie par PCAm. 11 patientes (1,69%) présentaient une contre-indication à la péridurale (sclérose tubéreuse de Bourneville avec tumeurs médullaires, maladie de Rendu-Osler, neurofibromatose de type 1, thrombopénie ou hyperthermie). 16 patientes (2,47%) ont refusé la péridurale. L'âge gestationnel moyen était de 21,65 (+/- 6,78) SA avec un poids fœtal de 705,1 (+/- 809 ,8) grammes.

2. Objectif principal

Variabes	Pas de conversion	Conversion	p-value
Caractéristiques de la population			
Age	31 [27-36]	31 [28-35]	0,855
Poids	65 [58-77]	64 [57-74]	0,455
IMC	23,8 [21,3-27,85]	23,10 [20,9 26,9]	0,303
ASA 2 -3	74 (13,41)	19 (20)	0,0906
Tabac	78 (14,8)	12 (12,9)	0,632
Études supérieures	199 (42,16)	48 (61,54)	0,0014
Caractéristiques obstétricales			
Gestité	2 [1-3]	2 [1-3]	0,222
Parité	1 [0-2]	1 [0-1]	0,081
Age gestationnel	21,5 [17-27]	16 [14-17]	< 0,0001
Présentation fœtale			
- Céphalique	239 (55,07)	20 (35,71)	< 0,0001
- Siège	159 (36,64)	18 (32,14)	
- Autres	36 (8,29)	18 (32,14)	
Poids fœtal	440 [150-1230]	80 [36-160]	< 0,0001
Fœticide	244 (44,04)	9 (9,38)	< 0,0001
Caractéristiques anesthésiques			
PCA	144 (22,19)	87 (13,41)	
APD	409 (63,02)	9 (1,38)	
Réinjection dans la péridurale	166 (29,96)	10 (10,42)	< 0,0001
Ratio Demande/Délivrance APD	1,88 [1,29-3,22]	1,22 [1-1,53]	< 0,0001
Complications			
Durée déclenchement	7 [4,5 – 10,5]	7 [4-12,75]	0,380
Durée totale séjour	3 [3-4]	3 [3-4]	0,682
Vasopresseurs	43 (7,76)	19 (19,79)	0,0002

Tableau 2: Évaluation de la conversion anesthésique

Les variables catégorielles sont exprimées en fréquence et pourcentage. Les variables quantitatives sont exprimées en médiane et intervalle interquartile.

96 (14,77%) patientes ont eu une CA (10 patientes une rachianesthésie, 83 patientes une anesthésie générale, 3 patientes une rachianesthésie puis une anesthésie générale). La CA intervenait dans 90,63% des cas chez les patientes du groupe PCAm ($p < 0,0001$). L'ajustement sur l'âge gestationnel ne modifiait pas la significativité.

Les caractéristiques de la population bénéficiant d'une CA sont présentées dans le tableau 2. Le groupe PCAm avait significativement plus de risque d'avoir une CA que le groupe APD (OR=19,82 [7,92 ; 49,621]). Les étiologies des CA étaient : la nécessité de réaliser une délivrance artificielle et une révision utérine (DARU), un curetage et/ou la présence d'une hémorragie du postpartum (HPP). 3 patientes ont accouché sous anesthésie générale devant un défaut d'analgésie par PCAm. La CA intervenait moins fréquemment chez les patientes pour lesquelles un foéticide était réalisé ($p < 0,0001$). Elle semblait également moins fréquente chez les patientes ayant fait des études supérieures, que nous avons définies comme ayant un diplôme post-baccalauréat, et lorsque la présentation était céphalique ($p < 0,05$). Cependant, ces informations n'avaient pas pu être retrouvées pour respectivement 100 patientes et 160 patientes. La CA était plus fréquente lorsque : l'âge gestationnel est faible (16 SA contre 21 SA), le poids fœtal est petit (80 grammes contre 244 grammes), quand il y avait peu de réinjection dans la péridurale et lorsque le ratio demande/délivrance de la PCAm ou de la PCEA était élevé ($p < 0,0001$).

Des vasopresseurs sont utilisés chez 7% des patientes qui n'ont pas eu de CA et chez 19% des patientes qui ont eu une CA ($p = 0,0002$). La CA ne modifie pas

significativement la durée de déclenchement. Il n'y a pas de différence significative de durée de séjour, en moyenne de 3 jours, qu'il y ait ou non une CA.

3. Description des complications selon la technique anesthésique

	PCAm	APD	p-value
DARU	82 (35,5%)	68 (16,2%)	<0,0001
HPP	12 (5,19%)	23 (5,50%)	0,868
Curetage	33 (14,29%)	10 (2,39%)	<0,0001
Vasopresseur	16 (6,93%)	46 (11%)	0,0906
Durée de séjour	3 [3-3]	3 [3-4]	<0,0001
Durée de déclenchement	6,25 [4-10]	7 [5-11]	0,0646

Tableau 3 : Complications et effets secondaires dans les groupes PCAm et APD

Les variables catégorielles sont exprimées en fréquence et pourcentage. Les variables quantitatives sont exprimées en médiane et intervalle interquartile.

Les complications dans les groupes PCAm et APD sont présentées dans le tableau 3. Aucune patiente n'a présenté d'inhalation durant la période de notre étude. 6,9% des patientes ayant eu une PCAm et 11% des patientes ayant eu une APD ont eu besoin de vasopresseurs intraveineux. La différence entre les deux groupes n'est pas significative ($p=0,09$). La réalisation d'une DARU ou d'un curetage est plus fréquente dans le groupe PCAm ($p<0,0001$). La fréquence des HPP n'est pas différente entre les deux groupes. La durée de séjour est significativement plus faible dans le groupe PCAm ($p<0,0001$). La durée de déclenchement n'est pas différente entre les groupes PCAm et APD, respectivement 6,5 heures et 7 heures.

Concernant les patientes bénéficiant d'une analgésie par péridurale, 4 brèches dures ont été déclarées, soit 0,95% des APD. Ces 4 patientes ont eu un traitement par un blood patch unique.

IV. Discussion

1. Critère de jugement principal

Une conversion anesthésique a été réalisée pour 14,77% des patientes ayant eu recours à une IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre entre 2015 et 2020. Elle a lieu dans plus de 90% des cas chez les patientes bénéficiant d'une analgésie par PCAm. La PCAm est un facteur de risque de CA malgré l'ajustement sur l'âge gestationnel (OR=19,82 [7,92 ; 49,621]).

La CA a lieu plus fréquemment chez des patientes présentant un âge gestationnel petit et un poids fœtal faible. En effet, la PCAm était plus fréquemment proposée aux petits termes (< 18 SA), qui présentent plus souvent une rétention trophoblastique nécessitant une DARU ou un curetage (15,16). Ces gestes endo-utérins très douloureux ne peuvent pas être réalisés sous PCA seule. La péridurale est le gold standard pour la gestion des douleurs obstétricales, permettant un bloc sensitif des métamères de T10 à S5 impliqués dans les douleurs des différentes phases du travail obstétrical (17). Ainsi, des gestes endo-utérins peuvent être réalisés, nécessitant parfois une réinjection d'anesthésiques locaux (18).

La CA était plus fréquente lorsqu'il y a peu de réinjection dans la péridurale ou lorsque le ratio demande/délivrance sur les pompes est élevé. L'augmentation du ratio demande/délivrance montre que l'analgésie est insuffisante, expliquant la nécessité d'une CA.

Il y a plus de CA chez les patientes ayant bénéficié de peu de réinjection dans la péridurale, ce qui est en discordance avec la littérature: la réinjection dans la péridurale

étant associée à un risque élevé d'échec de conversion en péridurale anesthésique (19). Cela pourrait être lié aux conditions de surveillance des patientes. Celles-ci sont surveillées de façon discontinue en chambre conventionnelle, par les sages-femmes, qui recueillent entre autres les échelles visuelles analogiques (EVA). Lorsqu'une réinjection est nécessaire, les patientes doivent être transférées au bloc obstétrical. A distance de l'équipe d'anesthésie, la surveillance du niveau métamérique n'est pas réalisée, exposant au risque d'une analgésie insuffisante.

Lorsqu'un fœticide est réalisé, la conversion anesthésique est moins fréquente. Dans cette situation, les patientes bénéficient d'une péridurale qui, dans la plupart des cas, est induite au bloc obstétrical avant la réalisation du geste. Les patientes reçoivent donc une surveillance et une prise en charge anesthésique initiale accrue. De plus, il s'agit de patientes dont le terme est supérieur à 22 SA, faisant moins de rétention trophoblastique.

La CA était moins fréquente chez les patientes ayant réalisé des études supérieures et lorsque la présentation était céphalique mais un grand nombre de données étaient manquantes concernant ces variables, pouvant induire un biais de sélection.

2. Critères de jugement secondaires

La principale complication de la CA retrouvée dans notre étude était l'utilisation plus fréquente de vasopresseurs. La réalisation d'une anesthésie générale ou d'une rachianesthésie en urgence expose à une vasoplégie post-induction à l'origine d'une instabilité hémodynamique.

La CA ne modifiait pas la durée de déclenchement ni la durée de séjour. Malgré un risque d'inhalation augmenté chez les parturientes, cette complication n'a pas été retrouvée dans notre étude.

Une des complications de la péridurale est la brèche durale dont l'incidence (<1%) est cohérente avec la littérature (20,21). A notre connaissance, les patientes n'ont pas eu de complication ni de suivi à long terme.

A ce jour, l'impact de la péridurale sur l'évolution du travail reste discuté (22–24). Nous n'avons pas retrouvé d'augmentation de la durée de travail chez les patientes bénéficiant d'une péridurale mais la durée de séjour, si elle reste en moyenne de 3J, a une variabilité plus importante. Cela pourrait être expliqué par le terme plus avancé des grossesses.

Les principales complications retrouvées chez les patientes bénéficiant d'une PCAm sont la DARU et le curetage. Comme décrits précédemment, il peut s'agir d'une complication liée au terme et non d'une complication liée à la technique d'anesthésie.

3. Prise en charge globale

Dans notre protocole d'analgésie, il n'est pas utilisé de co-analgésiques ou d'anxiolytiques. Une enquête de pratiques réalisée en 2010 montre qu'il existe des protocoles de prise en charge dans 75% des centres réalisant des IMG et que dans 90% des cas la péridurale était privilégiée. Une anxiolyse et/ou une sédation étaient mises en place dans plus de 50% des cas, mais cela doit être fait avec prudence car les parturientes sont à risque d'intubation difficile et d'estomac plein (25).

Concernant l'anxiolyse, elle semble justifiée et participe à la prise en charge globale de l'IMG. Elle est d'ailleurs conseillée par la SNGOF (10,11). Le choix de la molécule doit être fait avec précaution en tenant compte du risque d'une amnésie antérograde et des possibles difficultés de deuil périnatal (25).

Une méta-analyse, portant sur l'analgésie des interruptions de grossesse entre 13 et 24 SA, montre que si le bloc paracervical n'est pas une bonne technique analgésique dans cette situation, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) diminuent significativement la consommation de morphiniques et diminuent la douleur lors du travail et de l'expulsion (14). L'utilisation d'AINS est d'ailleurs recommandée lors d'une IVG par aspiration.

Une étude randomisée de 2010 montre que d'autres co-analgésiques, comme l'association de prégabaline à la péridurale, diminuent la consommation de ropivacaïne et améliorent l'anxiété des patientes (26).

Les méthodes telles que l'hypnose et l'aromathérapie, ne sont probablement pas à négliger (27).

4. Forces et limites de l'étude

Cette étude permet d'analyser nos pratiques concernant l'analgésie des patientes ayant recours à une IMG à la maternité de Jeanne de Flandre entre 2015 et 2020. Il s'agit d'un sujet pour lequel il y a peu de littérature et nous n'avons pas retrouvé de cohorte de cette ampleur dans la littérature. Le critère de jugement principal est un critère objectif et mesurable de façon reproductible, nous permettant d'évaluer de façon concrète l'efficacité de notre prise en charge analgésique lors d'une IMG médicamenteuse.

Notre étude présente plusieurs biais et limites. Il s'agit d'un travail monocentrique dans un centre hospitalier universitaire créant un effet centre avec un biais de recrutement. S'agissant d'un travail rétrospectif, nous n'avons pas pu recueillir de façon fiable et standardisée les données sur le ressenti des patientes, tels que l'évaluation de la douleur par l'EVA ou leur vécu.

De plus, des données étaient manquantes. En effet, les dossiers n'ont pas été retrouvés pour 4 patientes et nous n'avons pas retrouvé le niveau socio-économique et la présentation fœtale pour un grand nombre d'entre elles.

Il serait intéressant de réaliser une étude prospective avec une mesure des EVA et un questionnaire standardisé, ce qui permettrait d'évaluer l'effet de nos pratiques sur la douleur et le vécu des patientes. Il pourrait également être intéressant d'évaluer l'efficacité d'un protocole multimodal en associant par exemple des co-analgésiques à la péridurale.

5. Perspectives cliniques

Un nouveau protocole de prise en charge des IMG à Jeanne de Flandre a été établi en 2021, étendant l'utilisation de la péridurale aux IMG médicamenteuses quel que soit le terme. Cette modification fait suite au ressenti des équipes d'une insuffisance d'analgésie et de conversion anesthésique fréquente. Notre étude conforte l'intérêt de l'extension de la péridurale aux plus petits termes. Cependant, la péridurale est à risque de brèche duralement et est associée à une durée de séjour plus longue. Le choix doit être laissé à la patiente et doit être éclairé.

La surveillance des patientes pourrait être améliorée. La mise en place d'un secteur de soins intensifs avec des infirmières dédiées est actuellement en discussion et pourrait être le lieu de surveillance des patientes.

En revanche, notre protocole utilise une PCEA, mais la PIEB pourrait être une technique de choix, puisqu'elle diminuerait l'impact sur le travail obstétrical(28). De plus, les bolus automatiques permettent de maintenir l'analgésie et pourraient diminuer le recours à la conversion analgésique. Il pourrait être intéressant de réaliser une étude comparant ces deux techniques dans le cadre de l'IMG.

L'association de co-analgésiques semble être un adjuvant efficace. Nous pourrions, si la patiente ne présente pas de contre-indication, intégrer à notre protocole l'administration d'AINS durant une courte période (48H). L'anxiolyse par benzodiazépine, peut être utile dans certaines situations mais est à utiliser avec précaution devant le risque d'amnésie antérograde pouvant induire des difficultés de deuil. La prégabaline semble être une molécule de choix par son action anxiolytique et antalgique, sans risque d'amnésie (26).

V. Conclusion

A ce jour, aucune stratégie anesthésique de prise en charge des interruptions médicales de grossesse n'est établie en France. Nous avons mis en évidence que la conversion anesthésique lors d'une interruption médicale de grossesse est une situation fréquente chez les patientes ne bénéficiant pas d'une analgésie par péridurale. La principale complication est une instabilité hémodynamique nécessitant l'utilisation de vasopresseurs. L'analgésie intraveineuse par pompe de morphine contrôlée par le patient est un facteur de risque de conversion anesthésique. L'âge gestationnel faible, le poids fœtal petit ou encore un ratio demande/délivrance important sur les pompes sont associés à la conversion anesthésique. Une des complications de l'analgésie péridurale est la brèche (<1% des péridurales), pour laquelle un blood patch peut être nécessaire.

L'interruption médicale de grossesse est une situation difficile pour les parents dont la prise en charge doit être globale et multidisciplinaire. La gestion de la douleur s'inscrit dans une prise en charge complexe. Notre étude n'a pas évalué la différence de satisfaction maternelle entre les deux méthodes proposées. Il serait intéressant d'évaluer un protocole d'analgésie associant des co-analgésiques de façon prospective.

Références bibliographiques

1. Comprendre l'interruption médicalisée de grossesse (IMG) [Internet]. [cité 6 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/img/comprendre-img>
2. Agence de la biomédecine [Internet]. [cité 6 janv 2021]. Disponible sur: https://rams.agence-biomedecine.fr/bibliotheque-de-donnees?parent_id=2&keyword=&term_id=10&node_id=96&op=Rechercher
3. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 23 mai 2020;
4. Benhamou D. Pain, epidural analgesia and late termination of pregnancy: a new challenge for obstetric anaesthesiologists. *Int J Obstet Anesth*. 1 oct 2007;16(4):307-9.
5. Viviani X, Fabre G, Ortéga D, Dayan A, Boubli L, Martin C. Target-controlled sedation-analgesia using propofol and remifentanyl in women undergoing late termination of pregnancy. *Int J Obstet Anesth*. avr 2003;12(2):83-8.
6. Hamoda H, Ashok PW, Flett GMM, Templeton A. Analgesia requirements and predictors of analgesia use for women undergoing medical abortion up to 22 weeks of gestation. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. sept 2004;111(9):996-1000.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 209: Obstetric Analgesia and Anesthesia. *Obstet Gynecol*. mars 2019;133(3):e208-25.
8. Craft I. Abortion: use of prostaglandins and epidural analgesia. *Lancet Lond Engl*. 1 juill 1972;2(7766):41.
9. Ducloy-Bouthors AS, Tourres J, Malinovsky JM. Organisation de l'anesthésie-réanimation obstétricale. *Anesth Réanimation*. juin 2016;2(3):206-12.
10. Houfflin-Debargue V, Vaast P. Interruption médicale de grossesse. Processus décisionnel et prise en charge. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 3 déc 2008;34(5):513.
11. Winer N, Legendre E. Prise en charge de l'interruption tardive de grossesse. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 6 déc 2001;34(5):513.
12. Nos activités en obstétrique [Internet]. Maternité Jeanne de Flandre. [cité 11 janv 2021]. Disponible sur: <http://maternite.chru-lille.fr/decouvrir-la-maternite/decouvrir-la-materniteactivites-obstetriques/>
13. Martinez V. Place de l'anesthésiste-réanimateur dans la prise en charge de la douleur ? :10.
14. Jackson E, Kapp N. Pain management for medical and surgical termination of pregnancy between 13 and 24 weeks of gestation: a systematic review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. oct 2020;127(11):1348-57.
15. Gottardi E, Renaudin B, Ville Y. [Interruption of pregnancy between 12 and 16 weeks of gestation: Complications depending on term and method]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. août 2022;50(7-8):519-26.
16. van der Knoop BJ, Vandenberghe G, Bolte AC, Go ATJI. Placental retention in late first and second trimester pregnancy termination using misoprostol: a retrospective analysis. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. août 2012;25(8):1287-91.
17. Pottecher J, Benhamou D. Douleur et analgésie obstétricales. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 1 mai 2004;33(3):179-91.
18. Benhamou D. Extension d'une analgésie péridurale pour césarienne urgente. :9.
19. Orbach-Zinger S, Friedman L, Avramovich A, Ilgiaeva N, Orvieto R, Sulkes J, et al.

Risk factors for failure to extend labor epidural analgesia to epidural anesthesia for Cesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand.* août 2006;50(7):793-7.

20. Fournet-Fayard A, Malinovsky JM. [Post-dural puncture headache and blood-patch: theoretical and practical approach]. *Ann Fr Anesth Reanim.* mai 2013;32(5):325-38.

21. Hollister N, Todd C, Ball S, Thorp-Jones D, Coghill J. Minimising the risk of accidental dural puncture with epidural analgesia for labour: a retrospective review of risk factors. *Int J Obstet Anesth.* juill 2012;21(3):236-41.

22. Howell C j., Kidd C, Roberts W, Upton P, Lucking L, Jones P w., et al. A randomised controlled trial of epidural compared with non-epidural analgesia in labour. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2001;108(1):27-33.

23. Halpern SH, Leighton BL, Ohlsson A, Barrett JFR, Rice A. Effect of Epidural vs Parenteral Opioid Analgesia on the Progress of LaborA Meta-analysis. *JAMA.* 23 déc 1998;280(24):2105-10.

24. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 21 mai 2018;5:CD000331.

25. Dubar G, Benhamou D. Anesthesiologists' practices for late termination of pregnancy: a French national survey. *Int J Obstet Anesth.* oct 2010;19(4):395-400.

26. Lavand'homme PM, Roelants F. Evaluation of Pregabalin as an Adjuvant to Patient-controlled Epidural Analgesia during Late Termination of Pregnancy. *Anesthesiology.* 1 nov 2010;113(5):1186-91.

27. Singh JR, Rand EB, Erosa SC, Cho RS, Sein M. Aromatherapy for Procedural Anxiety in Pain Management and Interventional Spine Procedures: A Randomized Trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 1 oct 2021;100(10):978-82.

28. Riazanova OV, Alexandrovich YS, Guseva YV, Ioscovich AM. A randomized comparison of low dose ropivacaine programmed intermittent epidural bolus with continuous epidural infusion for labour analgesia. *Romanian J Anaesth Intensive Care.* avr 2019;26(1):25-30.

Annexe : Protocole d'analgésie lors des IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre

 Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Anesthésie Réanimation Hôpital Jeanne de Flandre	PROTOCOLE ENTRETIEN PAR PCA ET PCEA DE L'ANALGESIE DE L'INTERRUPTION MEDICALE DE GROSSESSE	PT/ANE-JDF/001 10/04/2018 Version 2 Page 1 sur 2
--	---	---

REDACTION NOM : Dr. BOUTHORS Anne-Sophie Fonction : Anesthésiste Réanimateur Visa : SIGNE	VERIFICATION Nom : Dr. DALMAS Serge Fonction : Président du CLUD Visa : SIGNE Nom : Pr. ODOU Pascal Fonction : Président COMEDIMS Visa : SIGNE	APPROBATION NOM : Dr RICHART Pierre Fonction : Anesthésiste Réanimateur Visa : SIGNE 
--	---	--

POURQUOI

Ce protocole a valeur de prescription pour l'analgésie par PCA et PCEA lors d'une interruption médicale de grossesse.

QUI

Ce protocole s'applique aux Anesthésistes (médecins et DES), IADE, Sages-femmes, Obstétriciens.

OU

Ce protocole s'applique au bloc d'obstétrique.

COMMENT

Description des taches		
TYPE ANALGESIE	PCA	PCEA
POMPE	GRASEBY 3300	IVAC PCAM Protocole C
PRODUIT	MORPHINE	ROPIVACAÏNE
CONCENTRATION	1 mg/ml	1mg/ml
REALISATION DE LA SOLUTION	1 ampoule de 50 mg dans 50ml sérum physiologique	120 mg = 16 ml de ROPIVACAÏNE 0,75% + 60 mcg = 1,2 amp SUFENTA qsp 120 ml sérum physiologique
VOLUME TOTAL DE LA SOLUTION	50 ml	120 ml
ADJUVANT	DROLEPTAN	SUFENTANIL
CONCENTRATION DE L'ADJUVANT	5 mg/50ml	0,75 mcg/ml
VOLUME DU BOLUS	1ml	5ml
POSOLOGIE PAR BOLUS	1 mg	5 mg

© Document interne, propriété du C.H.R.U. de LILLE

 <p>Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille Pôle Anesthésie Réanimation Hôpital Jeanne de Flandre</p>	PROTOCOLE	PT/ANE-JDF/001
	<i>ENTRETIEN PAR PCA ET PCEA DE L'ANALGESIE DE L'INTERRUPTION MEDICALE DE GROSSESSE</i>	10/04/2018 Version 2
		Page 2 sur 2

DUREE DU BOLUS	Flash	5 ml
PERIODE REFRACTAIRE	7 mn	15 ml
DOSE MAXIMALE AUTORISEE	15 mg / 4h	50 mg / 4h

Annexe : Protocole de déclenchement des IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre (extrait)

 <p>CHU LILLE Pôle FMNN</p>	Interruption médicale de grossesse	Code du document : 3-Protocole / Qualité / QUA- PRT-000342
		Date d'application : [08/03/2021]
		Version : [003]
		Page 7 sur 13

IMG AVANT 15 SA

Avant 7 SA : possibilité d'interruption médicale à domicile (cf protocole IVG médicamenteuse à domicile)

- Si souhait maternel et en l'absence de contre-indication
- Mifépristone 200mg 1cp puis 48h plus tard prise de Misoprostol 400µg PO renouvelé à 3h en l'absence de saignement
- Associer antiémétiques et antalgiques
- Suivi par dosage d'HCG à J18-20. Doit être <750 UI/L, sinon réaliser une échographie

Au-delà de 7 SA : option médicamenteuse ou aspiration endo utérine

L'analyse fœtopathologique n'est pas possible de façon optimale par aspiration.

Si option médicamenteuse (cf protocole IVG médicamenteuse en hospitalisation) :

- o Mifépristone 200mg 1cp 48 h avant l'hospitalisation
- o Misoprostol 800µg vers 9h
- o Si pas de saignement, ajout de 400µg de misoprostol vers 12h
- o Prévoir systématiquement l'association antiémétiques et antalgiques

Si aspiration : possibilité de le faire en ambulatoire

- o Préparation cervicale avant aspiration endo utérine:
 - Avant 12 SA
 - Multipare : Misoprostol 400µg par voie sublinguale à 7h le jour de l'intervention.
 - ATCD d'accouchement par césarienne exclusive ou nullipare : Mifégyne 1cp 200mg 48h avant le geste par voie orale + Misoprostol 400µg par voie sublinguale à l'arrivée en hôpital de jour
 - Entre 12 et 14 SA : Mifégyne 1cp 200mg 48h avant le geste par voie orale + Misoprostol 400µg par voie sublinguale à l'arrivée en hôpital de jour

	Interruption médicale de grossesse	Code du document : 3-Protocole / Qualité / QUA- PRT-000342
		Date d'application : [08/03/2021]
		Version : [003]
		Page 8 sur 13

IMG APRES 15 SA

1/ DEROULE ENTRE 15 ET 36 SA

	Age gestationnel	15-23 ⁺⁶	24-31 ⁺⁶	32-36
J0	CA	consultation d'anesthésie avant de débiter l'IMG		
	Mifepristone	3cp de 200mg administrés dans le service de PMF (dans l'AM si ambulatoire) Attention aux patientes avec risque d'accouchement prématuré, examen du col avant prise de Mifepristone.		
J0/1	Hospitalisation	J1 dans l'AM	Dès J0 (risque de mise en travail)	
J2	Analgésie	Péridurale (en l'absence de contre-indication) avant tout geste		
	Geste complémentaire	Prélèvement ovulaire si besoin A partir de 23 SA : foeticide à discuter au cas par cas	Prélèvement ovulaire si besoin A partir de 24 SA : foeticide à discuter selon la pathologie	
	Toucher vaginal	Rupture des membranes dès que possible Si impossible : mise en place de Dilapans Sondage vésical à demeure si analgésie péridurale		
	Misoprostol	Posologie : Cf chapitre « produits utilisés » (page 6) Possibilité de renouveler le lendemain si échec après avis médical !! Si utérus cicatriciel : Misoprostol CI à partir de 32 SA		
J2/3	Alternatives	Ballon de dilatation pouvant être associé au misoprostol (attention, adapter le gonflement du ballon à l'AG)	Ballon de dilatation Propess Déclenchement par ocytocine si col favorable	

2/ IMG APRES 36 SA

Utiliser les techniques habituelles de déclenchement

Si ballon envisagé : possibilité de débiter la pose du ballon après le foeticide

Sinon : Propess selon protocole habituel

3/ UTERUS CICATRICIEL A PARTIR DE 32 SA

Misoprostol CI.

Unicatriciel : Propess autorisé après information du couple.

Multicatriciel : discuter tentative d'accouchement voie basse versus césarienne. Préférer ballon de dilatation aux prostaglandines en 1^{ère} intention.

AUTEUR(E) : Nom : DERONNE

Prénom : Coline

Date de soutenance : 26 septembre 2022

Titre de la thèse :

Prise en charge analgésique lors du déclenchement d'une interruption médicale de grossesse dans un centre de niveau 3 : Étude rétrospective observationnelle monocentrique de 2015 à 2020

Thèse - Médecine - Lille 2022 Cadre de classement : Doctorat de Médecine

DES + FST/option : ANESTHESIE - REANIMATION

Mots-clés : interruption médicale de grossesse, péridurale, analgésie contrôlée par le patient

Résumé :

Contexte : L'interruption médicale de grossesse (IMG) peut être réalisée à tout moment si le couple ou la parturiente en fait la demande, après un avis consultatif du centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal (CPDPN) et autorisation par deux médecins membres d'une équipe pluridisciplinaire. L'analgésie péridurale (APD) est le gold standard pour l'analgésie des douleurs de travail obstétrical à terme, et par extension, est largement utilisée lors des IMG tardives (après 22 SA). Cependant, la pompe de morphine contrôlée par le patient (PCAm) est une méthode alternative utilisée pour les âges gestationnels plus précoces. Nous avons étudié la fréquence de la conversion anesthésique (CA) en rachianesthésie ou en anesthésie générale et ses facteurs associés. Les objectifs secondaires étaient de décrire les effets secondaires et les complications dans les groupes PCAm et APD.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique chez les patientes ayant eu recours à une IMG à l'hôpital Jeanne de Flandre de 2015 à 2020.

Résultats : Nous avons analysé 649 patientes. 418 (64,41%) patientes ont bénéficié d'une APD, 231 (35,59%) ont bénéficié d'une PCAm. 96 (14,79%) patientes ont eu une CA, dans 90,63% des cas il s'agissait d'une patiente du groupe PCAm ($p < 0,0001$). L'analgésie par PCAm était un facteur de risque de CA (OR=19,82 [7,92 ; 49,621]). La CA était plus fréquente chez les patientes dont l'âge gestationnel et le poids fœtal étaient petits, quand il y avait peu de réinjection dans la péridurale ou lorsque le ratio demande/délivrance de la PCAm ou de l'APD était élevé ($p < 0,0001$). La CA était significativement moins fréquente lorsqu'un fœticide était réalisé ($p < 0,0001$). Elle semble également moins fréquente lorsque la patiente avait un diplôme post-baccalauréat et si la présentation fœtale était céphalique ($p < 0,05$). La CA augmente significativement l'utilisation de vasopresseur ($p = 0,0002$) mais ne modifie pas la durée du déclenchement ni la durée de séjour totale.

Conclusion : La conversion anesthésique est significativement plus fréquente lorsque l'analgésie n'est pas locorégionale. Elle est associée à une utilisation accrue des vasopresseurs artériels.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE

Asseseurs :

Monsieur le Professeur Charles GARABEDIAN

Monsieur le Docteur Serge DALMAS

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Marine DECOENE