

# EVALUATION RÉTROSPECTIVE DE L'EFFICACITÉ DE L'INTERRUPTION VOLONTAIRE DE GROSSESSE MÉDICAMENTEUSE AU PREMIER TRIMESTRE EN FONCTION DE L'ÂGE GESTATIONNEL

M. THIEBAUT (1), A. FIRQUET (2), A. PINTIAUX (3), C. VANDE KERCKHOVE (4), M. NISOLLE (5)

**RÉSUMÉ :** Il existe deux méthodes d'interruption de grossesse : la méthode médicamenteuse et la méthode chirurgicale, présentant chacune leurs avantages et leurs inconvénients. Théoriquement, la limite d'âge gestationnel pour l'IVG médicamenteuse est de 7 semaines d'aménorrhée. Cependant, depuis 2011, notre service universitaire a évalué la possibilité d'étendre l'indication à 9 semaines d'aménorrhée (SA). Cet article décrit les résultats d'une étude rétrospective qui porte sur 804 patientes ayant subi une IVG médicamenteuse avec un âge gestationnel allant de 6 SA à 9 SA. Le but de cette étude est de démontrer l'efficacité de la méthode médicamenteuse d'IVG jusqu'à 9 SA et d'évaluer les dosages médicamenteux nécessaires en fonction du terme de la grossesse. L'efficacité de l'IVG médicamenteuse est de l'ordre de 95 % jusqu'à 9 SA sans variation significative en fonction de l'âge gestationnel. Toutefois, le maintien de ce taux d'efficacité, lors de l'avancement de la grossesse, requiert une augmentation des doses de misoprostol administrées. De plus, on note une majoration significative du recours aux antalgiques. La procédure médicamenteuse d'IVG demeure efficace jusqu'à 9 SA. Cette approche réduit les risques induits par la procédure chirurgicale à court mais aussi à long terme.

**MOTS-CLÉS :** *Mifépristone - Misoprostol - IVG médicamenteuse - Âge gestationnel*

**RETROSPECTIVE ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF GESTATIONAL AGE ON THE FIRST TRIMESTER MEDICAL ABORTION EFFICIENCY**

**SUMMARY :** There are two methods of abortion : the medical and the surgical methods, each with its own specific benefits. Theoretically, the limit of medical abortion gestational age is 7 weeks of amenorrhea. However, since 2011, our university department provides the opportunity of a drug regimen until 9 weeks of amenorrhea. This paper describes the results of a retrospective study which covers 804 patients who were submitted to a medical abortion with gestational ages of 6 to 9 weeks. The purpose is to investigate the efficiency of the medical approach up to 9 weeks and to assess the drug dose required according to the term of pregnancy. Our work shows an efficiency of 95 % of medical abortion up to 9 weeks gestation, with no significant variation with the gestational age. However, maintaining this level of efficiency during the progress of pregnancy requires an increase of the administered doses of misoprostol. In addition, there is a significant increase in the use of analgesics. The medical abortion procedure remains effective until 9 weeks of gestation. This pharmacological approach reduces the risks induced, in the short and long term by the surgical procedure

**KEYWORDS :** *Mifepristone - Misoprostol - Medical abortion - Gestational age*

## INTRODUCTION

L'interruption volontaire de grossesse (IVG) est dépénalisée en Belgique depuis le 3 avril 1990. L'incidence des IVG en Belgique est stable depuis plusieurs années et représente environ 19.000 cas par an. Il existe deux méthodes d'interruption de grossesse : la méthode médicamenteuse et la méthode chirurgicale (aspiration et/ou curetage utérin). Le choix de la procédure est basé sur l'âge gestationnel, les structures locales disponibles, mais repose également sur le choix de la patiente. L'IVG médicamenteuse se définit par l'utilisation unique de médicaments, sans recours à une méthode plus invasive. Théoriquement, l'âge gestationnel pour cette prise en charge est limité à 49 jours d'aménorrhée (7 semaines d'aménorrhée ou 7SA). Depuis 2011, le service de Gynécologie

de l'Université de Liège propose la possibilité d'un schéma médicamenteux jusqu'à 63 jours d'aménorrhée (9SA). Le procédé est hors «AMM» (Autorisation de Mise sur le Marché), mais néanmoins conforté dans sa pratique par la littérature scientifique récente.

Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité de la méthode médicamenteuse d'IVG jusqu'à 63 jours de gestation (9 SA), en quantifiant, sur un large échantillon de patientes, les taux de succès et d'échec de la procédure.

La procédure d'IVG médicamenteuse se déroule selon un schéma bien établi. Elle consiste en l'action de deux molécules complémentaires. La mifépristone (Mifegyne<sup>®</sup>, 1 comprimé de 200 mg par voie orale) suivie, quarante-huit heures plus tard, du misoprostol (Cytotec<sup>®</sup> : 2 x 2 comprimés de 200 mg par voie buccale). S'ensuit une surveillance clinique de la patiente pendant 3 à 4 heures.

La mifépristone est un stéroïde synthétique appartenant à la famille des 19-norstéroïdes. Elle agit comme antagoniste de la progestérone en bloquant ses récepteurs. Il en résulte une

(1) Assistante clinique, (2) Chef de clinique, (3) Professeur de clinique, (5) Chef de Service, Service de Gynécologie-Obstétrique, CHR Citadelle, Liège, Belgique. (4) Doctorant en ingénieur mathématiques appliquées, Université de Louvain, Belgique.

nécrose déciduale et un décollement de l'oeuf. Elle exerce également un rôle de sensibilisation du myomètre à l'action des prostaglandines ainsi qu'un effet de maturation cervicale. Elle possède aussi une activité anti-glucocorticoïde et anti-androgène. Plusieurs études (1-6) ont comparé les doses de 200 mg et 600 mg de mifépristone. Il a été démontré que l'utilisation de 200 mg de mifépristone est aussi efficace que la dose de 600 mg, tout en diminuant les effets secondaires de la molécule ainsi que le prix de la procédure.

Le misoprostol est un analogue synthétique de la prostaglandine E1. Il agit sur les muscles lisses utérins comme utérotonique, ce qui provoque l'évacuation de la grossesse. Il existe de nombreuses variations dans les utilisations cliniques du misoprostol. Dans la littérature, aucun consensus concernant la dose de misoprostol administrée aux patientes n'est décrit. Celle-ci est adaptée en fonction de l'évolution clinique et échographique. Plusieurs voies d'administration peuvent être utilisées pour la prise de misoprostol : voie buccale, voie orale, voie sublinguale, voie vaginale et/ou voie rectale. Dans la pratique clinique, les voies buccale et vaginale sont favorisées. En effet, plusieurs études cliniques (1-7) ont démontré une efficacité équivalente entre ces deux voies, mais supérieure à celle de la voie orale, ainsi qu'une diminution des manifestations indésirables en raison de différences de pharmacocinétique. A l'heure actuelle, on dispose de peu d'études cliniques quant à l'utilisation des voies sublinguale et rectale; on y recourt, dès lors, peu en pratique.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

### DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur des patientes prises en charge dans le cadre d'une IVG médicamenteuse d'âge gestationnel allant de 6 SA à 9 SA, dans le service universitaire de Gynécologie de Liège, au cours des années 2012 et 2013. Cette étude concerne un échantillon de 804 patientes. Au préalable, ces patientes ont donné leur accord par la signature d'un formulaire de consentement à deux reprises avec un délai légal de 6 jours entre les deux signatures, en accord avec la loi dépenalisant l'avortement du 03 avril 1990.

Les critères d'inclusion pour cette étude sont les suivants :

- Patiente demandeuse d'une IVG médicamenteuse;

- Age gestationnel de 6 SA à 9 SA avec viabilité fœtale, confirmé par échographie.

Les critères d'exclusion pour cette étude sont les grossesses spontanément arrêtées ainsi que les contre-indications à la réalisation d'une IVG médicamenteuse (1-3). Elles sont essentiellement liées à la réalisation de la procédure elle-même, à savoir :

- anémie (hémoglobine < 10 g/dl);
- coagulopathie connue;
- thérapie anticoagulante;
- présence d'une grossesse ectopique confirmée ou suspectée (ou masse annexielle d'origine indéterminée);
- stérilet en place;
- incapacité pour la patiente de comprendre les instructions ou de se conformer aux exigences de la procédure.

Ni l'âge ni la parité de la patiente ne sont intervenus dans les critères de sélection de cette étude.

Des contre-indications peuvent aussi être liées aux molécules administrées :

- allergie connue à la mifépristone et/ou misoprostol;
- insuffisance surrénalienne chronique;
- traitement chronique par corticoïdes;
- porphyrie héréditaire;
- hypertension artérielle (HTA) non contrôlée ou maladie cardiovasculaire (angor, pathologie valvulaire, arythmie, insuffisance cardiaque);
- asthme sévère mal équilibré;
- insuffisance rénale sévère;
- insuffisance hépatique sévère;
- insuffisance respiratoire sévère.

Ces contre-indications sont essentiellement liées à la prise de misoprostol.

Les taux de réussite ou d'échec de la procédure ont été étudiés, en fonction du nombre de semaines d'aménorrhée. Pour cela, nous avons analysé 4 paramètres :

- le pourcentage de résidus (épaisseur endométriale > 15 mm) évalué lors de l'échographie immédiate (réalisée le jour même en fin de procédure);
- le pourcentage de résidus (épaisseur endométriale > 15 mm) évalué lors de l'échographie différée (réalisée théoriquement 3 semaines après la procédure);
- la réalisation d'une éventuelle hystéroscopie diagnostique. Celle-ci peut être réalisée

en cas de persistance d'une rétention (épaisseur endométriale > 15 mm), constatée lors de l'échographie différée malgré l'administration de nouvelles doses de misoprostol;

- le recours à la procédure chirurgicale: la réalisation de celle-ci est indiquée en cas d'hémorragie importante ou lors de rétention de matériel intra-utérin malgré plusieurs doses de misoprostol, signe d'échec définitif de la procédure médicamenteuse.

Nous avons également examiné le schéma médicamenteux administré à la patiente. La dose de mifépristone fournie à la patiente étant fixe (200 mg), seul varie le nombre de comprimés de misoprostol. Nous avons, dès lors, comparé ces chiffres en fonction des semaines d'aménorrhée afin de déterminer si le nombre de comprimés devant être utilisés augmentait en fonction de l'état d'avancement de la grossesse.

Enfin, nous avons étudié la nécessité de recours aux antalgiques chez la patiente lors de la procédure et, plus particulièrement, nous avons comparé les chiffres obtenus en fonction des semaines d'aménorrhée afin d'établir si la douleur liée à la procédure et, donc, l'utilisation d'antalgiques sont corrélés à l'âge gestationnel. Les antalgiques utilisés sont essentiellement le paracétamol, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et le butylhyoscine. Les dérivés morphiniques n'ont pas été utilisés.

## RÉSULTATS

Pour chaque paramètre étudié, un test statistique a été effectué, visant à comparer la valeur

moyenne calculée à 6 SA (noté  $\mu_{6SA}$ ) avec la valeur moyenne obtenue à 9 SA (noté  $\mu_{9SA}$ ). Le tableau I présente l'évolution de ces paramètres ainsi que la valeur de p obtenue, selon le type de données, à l'aide d'un test de Student pour les données chiffrées (dans ce cas, le nombre de comprimés de misoprostol administrés) ou d'un test de Fisher pour les données nominales (présence ou non de la caractéristique). Un paramètre est considéré comme significatif si l'hypothèse d'égalité  $\mu_{6SA} = \mu_{9SA}$  peut être rejetée avec 95 % de certitude au profit de l'hypothèse.

### ECHOGRAPHIE IMMÉDIATE

Cette échographie n'est réalisée qu'après une évaluation clinique des saignements décrits par la patiente.

Les résultats montrent une augmentation significative ( $p = 0,0194$ ) des résidus post-abortum à l'échographie immédiate en fonction de l'âge de la grossesse. Cette augmentation révèle la présence de résidus variant de 26 % et 24 %, respectivement pour 6 SA et 7 SA, à 31 % pour 8 SA, pour atteindre 41 % pour 9 SA.

### ECHOGRAPHIE DIFFÉRÉE (J21 POST-PROCÉDURE)

Les résultats indiquent un taux de résidus de 10 % à 6 SA, 13 % à 7 SA, 12 % à 8 SA et 16 % à 9 SA. La différence observée ne permet pas de conclure à une augmentation significative entre 6 SA et 9 SA ( $p = 0,2503$ ).

### RECOURS À L'HYSTÉROSCOPIE DIAGNOSTIQUE

Les chiffres obtenus concernant le recours à l'hystérocopie diagnostique s'étalent de 0,3 %

TABLEAU I. MOYENNE DU NOMBRE DE COMPRIMÉS DE MISOPROSTOL ADMINISTRÉS, TAUX D'ANTALGIQUES ADMINISTRÉS (%), TAUX DE RÉSIDUS UTÉRINS À L'ÉCHOGRAPHIE IMMÉDIATE (%), TAUX DE RÉSIDUS UTÉRINS À L'ÉCHOGRAPHIE DIFFÉRÉE (%), TAUX DE RÉALISATION D'HYSTÉROSCOPIES (%), ET TAUX DE RECOURS AU CURETAGE UTÉRIN CHIRURGICAL (%) EN FONCTION DU NOMBRE DE SEMAINES D'AMÉNORRHÉE. LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON EST INDIQUÉE ENTRE PARENTHÈSES (N)

Délai par rapport au début de gestation	6 SA [36 – 42 jours]	7 SA [43 – 49 jours]	8 SA [50 – 56 jours]	9 SA [57 – 63 jours]	Valeurs de p
Moyenne du nombre de comprimés de misoprostol administrés (%)	5,23 (n = 65)	5,52 (n = 181)	5,69 (n = 300)	5,96 (n = 258)	0,0075
Taux d'antalgiques administrés (%)	55 % (n = 65)	55 % (n = 181)	59 % (n = 300)	68 % (n = 258)	0,0432
Taux de résidus à l'échographie immédiate (%)	26 % (n = 65)	24 % (n = 178)	31 % (n = 298)	41 % (n = 253)	0,0194
Taux de résidus à l'échographie différée (%)	10 % (n = 40)	13 % (n = 111)	12 % (n = 182)	16 % (n = 157)	0,2503
Taux de réalisation d'hystérocopies (%)	1,4 % (n = 65)	4,4 % (n = 181)	0,30 % (n = 300)	0,80 % (n = 259)	0,4904
Taux de recours au curetage utérin (%)	1,5 % (n = 65)	3,3 % (n = 181)	2,0 % (n = 299)	4,2 % (n = 259)	0,2660
$H_1 : \mu_{9SA} > \mu_{6SA}$ , soit pour une valeur de p inférieure à 0,05					

à 4,4 % sans qu'il existe de corrélation entre les âges gestationnels les plus avancés et les pourcentages les plus élevés. De plus, il n'existe pas de différence significative ( $p = 0,4904$ ) entre les différents résultats obtenus en fonction des semaines d'aménorrhée.

#### RECOURS À LA PROCÉDURE CHIRURGICALE

Notre étude révèle un taux de 1,5 % de curetage pour 6 SA, 3,3 % pour 7 SA, 2,0 % pour 8 SA et 4,2 % pour 9 SA. Il n'existe pas de différence significative entre les différents résultats obtenus du recours aux curetages en fonction des semaines d'aménorrhée ( $p = 0,2660$ ).

#### ETUDE DU SCHÉMA MÉDICAMENTEUX

On observe une augmentation de l'utilisation du nombre de comprimés de misoprostol administrés avec l'avancement de la grossesse, à savoir 5,23 à 6 SA, 5,52 à 7 SA, 5,69 à 8 SA et enfin 5,96 à 9 SA. Cette augmentation est significative ( $p = 0,0075$ ).

#### ETUDE DU RECOURS AUX ANTALGIQUES

Les résultats nous démontrent que, quel que soit l'âge gestationnel, plus de la moitié des patientes ont recours à des antalgiques. En effet, on obtient un taux d'utilisation de 55% à 6 SA et 7 SA, 59 % à 8 SA et 68 % à 9 SA, avec une différence significative constatée entre 6 SA et 9 SA ( $p = 0,2503$ ).

La figure 1 représente les courbes des trois paramètres pour lesquels il existe une différence significative des résultats avec l'avancée de l'âge gestationnel.

## DISCUSSION

La législation belge autorise l'IVG jusqu'à 13 semaines et 6 jours d'aménorrhée pour la prise en charge chirurgicale. L'objectif de cette étude est de démontrer l'efficacité de la procédure médicamenteuse jusqu'à 9 SA. Celle-ci présente de nombreux avantages tant pour la patiente qu'en termes de coût. Dans cette optique, nous avons étudié plusieurs paramètres de l'IVG médicamenteuse en comparant les résultats en fonction des semaines d'aménorrhée.

La surveillance de la patiente consiste à évaluer les saignements ainsi qu'à gérer sa douleur. En l'absence de perte de sang ou de pertes jugées trop minimes durant cette période, la patiente reçoit de nouveaux comprimés de misoprostol (2, voire 4 comprimés) soit par voie vaginale, soit par voie orale. Le nombre de comprimés de misoprostol sera variable en fonction des saignements décrits ou objectifs. Lorsque les saignements sont estimés suffisants, une première échographie endovaginale est réalisée. L'expulsion du sac gestationnel ainsi que l'importance des résidus utérins sont recherchés. En cas de rétention ou de saignement important, une nouvelle dose de misoprostol (2 ou 4 comprimés) est administrée à la patiente. Ceux-ci peuvent être administrés en clinique ou à domicile (1-4).

Le premier paramètre étudié dans notre étude est le résultat de cette échographie immédiate. Les chiffres montrent une augmentation significative des résidus à l'échographie immédiate en fonction de l'âge de la grossesse. Cette procédure médicamenteuse a été suivie d'une consultation de contrôle clinique et échogra-

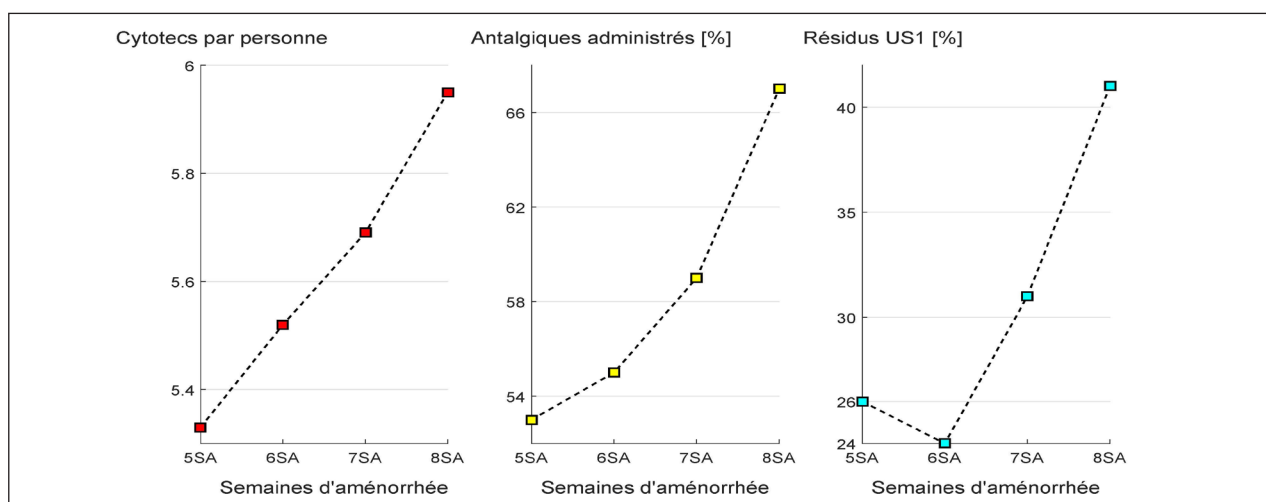


Figure 1. Courbes des trois paramètres pour lesquels il existe une différence significative des résultats avec l'avancée de l'âge gestationnel.

phique 2 à 3 semaines après la réalisation de la procédure d'interruption de grossesse. Cette échographie endovaginale permet de s'assurer, de manière définitive, de la vacuité de la cavité et d'exclure toute rétention utérine. Malheureusement, le taux d'absentéisme à cette consultation de contrôle est élevé. Il est d'ailleurs à noter que l'échantillon de patientes de l'échographie différée dont nous disposons est nettement inférieur à celui des patientes pour l'échographie immédiate. Cette diminution peut être partiellement expliquée par le fait que certaines patientes réalisent leur seconde échographie chez leur gynécologue traitant. Cependant, cette diminution est également due au non-respect, par de nombreuses patientes, de la procédure de suivi de l'IVG. Notre deuxième paramètre étudié est donc l'évaluation cavitaire via cette échographie dite «différée», 3 semaines *post abortum*. Les résultats obtenus démontrent qu'il n'existe pas de différence significative en termes de rétention trophoblastique à l'échographie de contrôle en fonction de l'âge de la grossesse.

L'hystérocopie diagnostique est indiquée lorsque l'échographie «différée» met en évidence une rétention. On ne recourra pas d'emblée à la procédure chirurgicale, excepté en cas d'hémorragie importante. De nouvelles doses de misoprostol seront administrées à la patiente et/ou une hystérocopie diagnostique sera proposée afin d'évaluer la cavité utérine et, éventuellement, tenter d'évacuer les résidus utérins de manière mécanique. Nous pouvons déduire des résultats obtenus que la nécessité de recourir à une hystérocopie diagnostique lors des IVG médicamenteuses est faible et que celle-ci n'augmente pas de manière significative avec l'avancée de la grossesse.

Si le traitement médicamenteux ne donne pas les résultats escomptés, la procédure chirurgicale est alors incontournable. Le recours à celle-ci signe l'échec définitif de la procédure médicamenteuse. Deux types de situation peuvent être rencontrés : en urgence dans un contexte d'hémorragie immédiate ou pour persistance de rétention intra-utérine. Deux méthodes chirurgicales sont alors possibles : un simple curetage en cas d'hémorragie ou persistance d'un sac gestationnel intra-utérin ou une hystérocopie opératoire en cas de rétention de matériels trophoblastiques. Cette dernière technique endoscopique permet une résection plus élective du résidu, diminuant ainsi le risque de synéchies qui pourrait engendrer un curetage. Il est important que la patiente soit informée,

avant le début de la procédure médicamenteuse, de la possibilité de devoir recourir à une procédure chirurgicale si la première procédure échoue.

Nous pouvons conclure, grâce aux chiffres obtenus, que le taux de recours à la procédure chirurgicale est faible (moyenne de 2,68 % tous âges gestationnels confondus) et que, par conséquent, la procédure médicamenteuse est efficace dans plus de 95 % des cas. Ces chiffres sont semblables à ceux rencontrés dans la littérature (2-4). Cette efficacité ne diffère pas avec l'avancée de la grossesse puisqu'on ne retrouve pas de différence significative entre les différents résultats obtenus quel que soit l'âge gestationnel.

Outre l'étude de l'efficacité de l'IVG médicamenteuse en fonction de l'âge gestationnel, nous avons également examiné le schéma médicamenteux et étudié si l'avancement de la grossesse entraînait une nécessité d'augmenter les doses de misoprostol. Les résultats obtenus lors de notre étude démontrent une augmentation légère, mais néanmoins significative, du nombre de comprimés de misoprostol administrés à la patiente en fonction du terme de la grossesse. Cette partie de notre étude est d'une importance capitale pour notre pratique clinique quotidienne. En effet, cela permettra d'adapter les doses de misoprostol à donner à nos patientes en fonction de l'âge gestationnel de la grossesse.

Lors de la procédure médicamenteuse, la gestion de la douleur reste primordiale. Les douleurs abdominales basses, d'allure crampoïde, constituent la principale plainte liée à la procédure et surviennent pratiquement chez toutes les patientes. Ces douleurs apparaissent typiquement après la prise de misoprostol et se poursuivent jusqu'à l'expulsion de la grossesse. Dès lors, le recours à une médication (paracétamol, AINS) pour soulager cette douleur est fréquent. Le dernier point qui a fait l'objet de notre étude est l'analyse de la nécessité d'administrer des antalgiques chez la patiente lors de la procédure médicamenteuse et, plus particulièrement, si cette nécessité augmente en fonction de l'âge gestationnel. Les résultats obtenus nous permettent de conclure que l'utilisation d'antalgiques est importante lors des IVG médicamenteuses (plus de la moitié de nos patientes) et que cette utilisation augmente de manière significative en fonction de l'âge gestationnel.

Il est important de pouvoir distinguer les saignements inhérents à tout avortement de

ceux liés à une complication de la procédure. Des hémorragies gynécologiques peuvent se produire, mais demeurent heureusement relativement rares (< 1 %) (2, 4, 8). Elles sont généralement dues à une atonie utérine ou à une rétention de produits de conception. Ces hémorragies représentent une situation d'urgence où une prise en charge chirurgicale rapide est nécessaire, ce qui constitue, dès lors, un échec de la procédure médicamenteuse. Notre étude a révélé un taux de 0,4 % d'hémorragies avec recours à un curetage utérin en urgence, parmi toutes les patientes étudiées.

Les principales complications de la procédure médicamenteuse sont l'avortement incomplet ou la poursuite de la grossesse ainsi que le développement d'infections. L'avortement incomplet se définit par la rétention de matériels trophoblastiques. Dans la littérature, on mentionne un taux de 2 à 8 % d'avortements incomplets lors d'une IVG médicamenteuse (2, 4); ces chiffres sont comparables à ceux obtenus dans notre étude. Nous n'avons observé aucune grossesse évolutive dans notre série. Il est à noter que la poursuite de la grossesse, après utilisation de mifépristone et de misoprostol au cours du premier trimestre, est à haut risque tératogène. Ces anomalies congénitales sont décrites par le syndrome de Möbius (paralysies des nerfs crâniens, anomalies crânio- et oro-faciales associées ou non à des anomalies des membres) (2, 9, 10).

En plus d'éviter les risques liés à la chirurgie (hémorragies, synéchies, placentation vicieuse et autres conséquences néfastes sur des grossesses ultérieures), l'allongement de l'âge gestationnel pour la prise en charge des IVG médicamenteuses implique une économie en termes de coût de santé publique. En effet, le prix des deux procédures est pratiquement identique pour la patiente (environ 50 euros), mais celui supporté par l'INAMI est près de 3 fois supérieur pour une chirurgie (environ 500 euros) par rapport à une procédure médicamenteuse (170 euros). De plus, une chirurgie requiert l'intervention de médecins expérimentés. L'extension de la procédure médicamenteuse à des grossesses du premier trimestre plus avancées permettrait de réduire les coûts et d'économiser de la main d'œuvre médicale.

## CONCLUSION

Cette étude nous a permis de démontrer une efficacité de l'ordre de 95 % de l'IVG médicamenteuse jusqu'à 9 semaines d'aménorrhée sans variation significative en fonction de l'âge

gestationnel. Toutefois, le maintien de ce taux d'efficacité, lors de l'avancement de la grossesse, requiert une augmentation des doses de misoprostol. Bien que la patiente soit soumise à plus d'inconforts et soit davantage consciente de la réalité de son avortement lorsque l'IVG est réalisée plus tardivement, la procédure médicamenteuse présente de nets avantages par rapport à l'option chirurgicale.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Hamoda H, Flett GM.— Medical termination of pregnancy in the early first trimester. *J Fam Plann Reprod Health Care*, 2005, **31**, 10-14.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists (Mitchell D, Creinin MD et al).— Medical management of first-trimester abortion, practice bulletin no. 143. *Obstet Gynecol*, 2014, **123**, 676-692.
3. Newhall EP, Winikoff B.— Abortion with mifepristone and misoprostol: regimens, efficacy, acceptability and future directions. *Am J Obstet Gynecol*, 2000, **183**, 44-53.
4. Templeton A, Grimes DA.— Clinical practice : a request for abortion. *N Engl J Med*, 2011, **365**, 2198-2204.
5. Kulier R, Kapp N, Gülmezoglu AM, et al.— Medical methods for first trimester abortion. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011, 11.
6. Nothnagle M, Taylor SJ.— Medical methods for first-trimester abortion. *Am Fam Physician*, 2004, **70**, 81-83.
7. Allen R, O'Brien BM.— Uses of misoprostol in obstetrics and gynecology. *Rev Obstet Gynecol*, 2009, **2**, 159-168.
8. Zhang J, Gilles JM, Barnhart K, et al.— A comparison of medical management with misoprostol and surgical management for early pregnancy failure. *N Engl J Med*, 2005, **353**, 761-769.
9. Bos-Thompson MA, Hillaire-Buys D, Roux C, et al.— Möbius syndrome in a neonate after mifepristone and misoprostol elective abortion failure. *Ann Pharmacother*, 2008, **42**, 888-892.
10. No authors listed.— Misoprostol and pregnancy: risk of malformations. *Prescrire Int*, 2008, **17**, 65-66.
11. Fernandez H.— *DIU d'hystéroscopie*. Hôpital Kremlin - Bicêtre, Paris.
12. Spitz IM, Bardin WC, Benton L et al.— Early pregnancy termination with mifepristone and misoprostol in the United States. *N Engl J Med*, 1998, **338**, 1241-1247.
13. Virk J, Zhang J and Olsen J.— medical abortion and the risk of subsequent adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med*, 2007, **357**, 648-653.
14. Lim LM, Singh K.— Termination of pregnancy and unsafe abortion. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2014, **28**, 859-869.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr A. Firquet, Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU de Liège, Site Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique.  
Email : annefirquet@hotmail.com