

Trophoblastic Retention on Isthmocele after Pregnancy on Cesarean Scar: A Case Report

M. Bendahhou Idrissi¹, J. Abbou¹, K. Saoud¹, N. Mamouni¹, S. Errarhay¹, C. Bouchikhi¹, A. Banani¹, F. Aassouani², M. Haloua², M. Boubbou²

¹ Service de Gynéco-Obstétrique I - CHU Hassan II de Fès.

² Service de Radiologie Mère-Enfant - CHU Hassan II de Fès.

Abstract: *Pregnancy on a caesarean section scar is a rare form of ectopic pregnancy of cervico-isthmic and cicatricial location. It corresponds to an implantation of the gestational sac in the scar or dehiscence of the previous caesarean section or at the level of the isthmocele. It can engage the vital and functional prognosis of the patient by hemorrhage or early uterine rupture. We report the case of an ectopic pregnancy on a caesarean section scar which underwent an incomplete miscarriage with trophoblastic retention on an isthmocele diagnosed following metrorrhagia in a 34 year old patient, 3rd gesture 2nd pare, carrying a bi-cicatricial uterus. Thanks to endovaginal ultrasound and pelvic MRI the diagnosis was made and the treatment was conservative. Through this observation and in the light of a review of the literature, we will discuss the diagnostic and therapeutic characteristics of this rare entity, the knowledge of which by the practitioners allows to improve the prognosis.*

Keywords: Isthmocele Cesarean section scar defect Cesarean section scar pregnancy Cesarean section complication Laparotomy

RETENTION TROPHOBLASTIQUE SUR ISTHMOCELE APRES GROSSESSE SUR CICATRICE DE CESARIENNE : A PROPOS D'UN CAS

Résumé

La grossesse sur cicatrice de césarienne est une forme rare de la grossesse ectopique de localisation cervico-isthmique et cicatricielle. Elle correspond à une implantation du sac gestationnel dans la cicatrice ou déhiscence de césarienne précédente ou au niveau de l'isthmocele. Elle peut engager le pronostic vital et fonctionnel de la patiente par hémorragie ou par rupture utérine précoce. Nous rapportons le cas d'une grossesse ectopique sur cicatrice de césarienne qui a subi une fausse couche incomplète avec une rétention trophoblastique sur isthmocele diagnostiquée suite à des métrorragies chez une patiente de 34 ans, 3^{ème} geste 2^{ème} pare, porteuse d'un utérus bi-cicatriciel. Grâce à l'échographie endovaginale et l'IRM pelvienne le diagnostic a été posé et le traitement a été conservateur. A travers cette observation et la lumière d'une revue de la littérature, nous discuterons les caractéristiques diagnostiques et thérapeutiques de cette rare entité, dont la connaissance par les praticiens permet d'améliorer le pronostic.

Mots clés : Isthmocele, Défect de la cicatrice de césarienne, Grossesse sur cicatrice de césarienne, Complication de césarienne, laparotomie

Introduction:

La grossesse sur isthmocele après cicatrice de césarienne est une grossesse ectopique de localisation cicatricielle. Elle correspond à une implantation du sac gestationnel dans l'ectasie pariétale survenant sur la cicatrice utérine de césarienne [1]. L'analyse de la littérature retrouve des séries limitées avec une augmentation du nombre de publications liées à ce sujet depuis les années 2000 puis surtout depuis 2006 [2]. La possibilité d'une grossesse sur isthmocele après cicatrice de césarienne est rarement suspectée, au profit des avortements en cours et des grossesses cervicales. Ainsi, la méconnaissance ou le diagnostic tardif pourraient être associés à des importantes complications telles la rupture utérine menant assez souvent à l'hystérectomie [3]. Nous présentons ici un cas de grossesse sur cicatrice de césarienne et à travers une revue de la littérature récente nous soulignerons les caractéristiques diagnostiques et thérapeutiques dont la bonne connaissance par les praticiens permet d'améliorer le pronostic de cette entité.

Observation :

Patiente de 34 ans, porteuse d'un utérus doublement cicatriciel, G3P2 (2EV/AVH, FCS à 3mois). La dernière grossesse : FCS à domicile, hospitalisé dans une autre structure hospitalière pour image de rétention avec une tentative de déclenchement, puis une aspiration avec persistance d'une image de rétention adressée chez nous pour compélement de prise en charge, chez qui L'examen clinique trouve une patiente consciente stable sur le plan hémodynamique et respiratoire, apyrétique, avec à l'examen au spéculum : un saignement minime provenant de l'endocol et au TV : un col long fermé postérieur. Le reste de l'examen clinique est sans particularités. Une échographie pelvienne a été réalisée objectivant la présence d'une image échogène hétérogène, de 56*70mm, faisant suspecter une image de rétention.



Image échographique montrant une image échogène hétérogène intra-utérine isthmique, sur probable isthmocèle (flèche jaune)

La patiente a bénéficié d'une aspiration échoguidée sans pouvoir obtenir la ligne de vacuité avec persistance d'une image isthmique droite de 36* 60 mm, Une 2ème aspiration a été tentée sans obtention de la ligne de vacuité, d'où la décision de réaliser une hystérocopie chirurgicale avec à l'exploration : Présence du tissu trophoblastique au niveau de la partie isthmique plus marquée en antérieur latéral gauche : résection avec l'anse diathermique de proche en proche sous échoguidage, mais résection incomplète suite au bombement de la paroi antérieure faisant suspecter une rétention trophoblastique sur isthmocèle secondaire à une grossesse sur cicatrice.

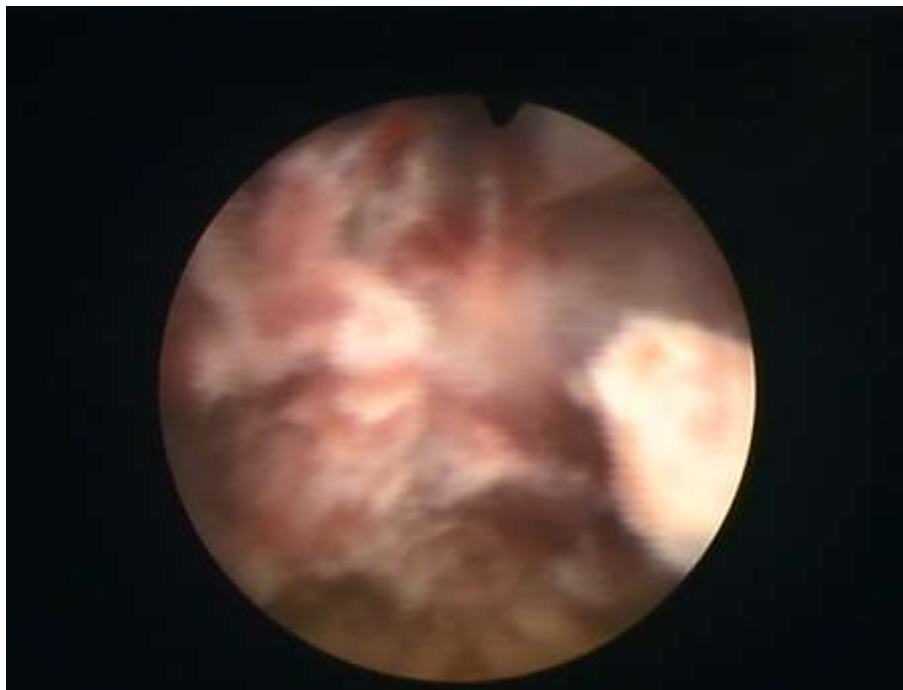
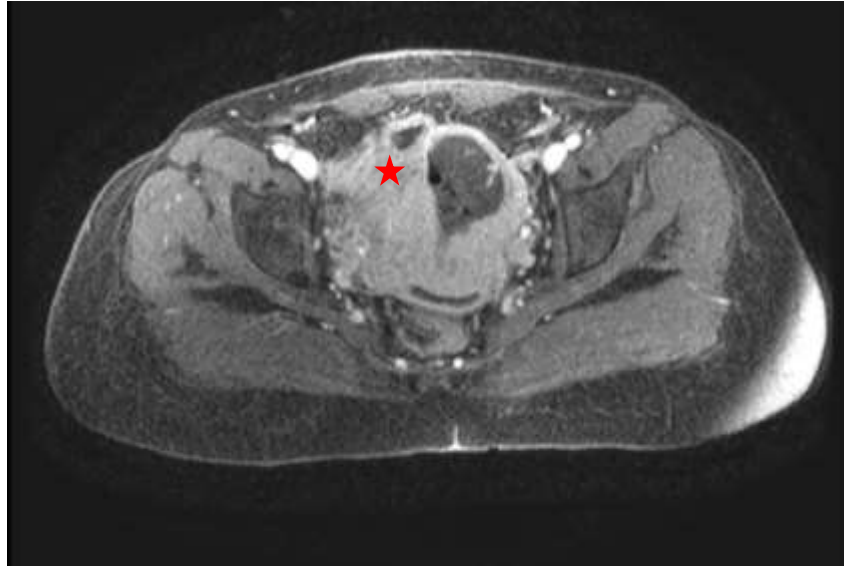
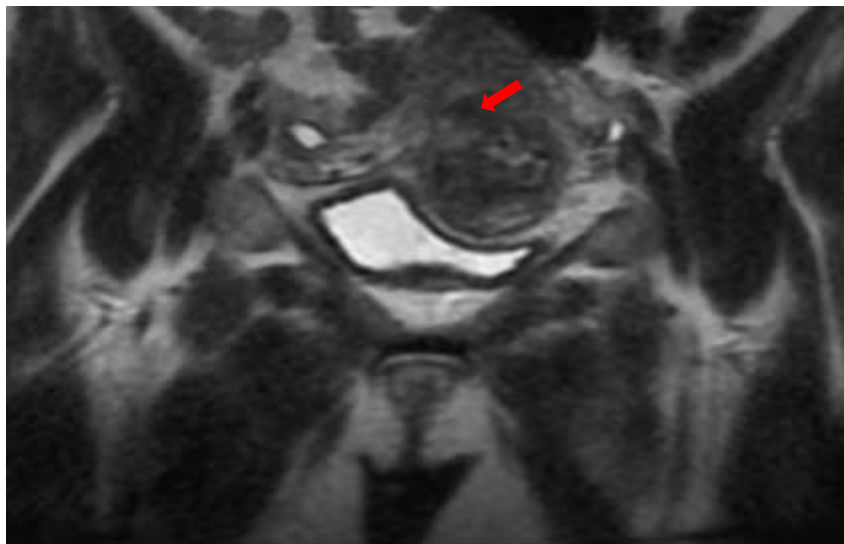


Image hystérocopique montrant la présence de tissu trophoblastique adhérentiel à la paroi endométriale antérieure

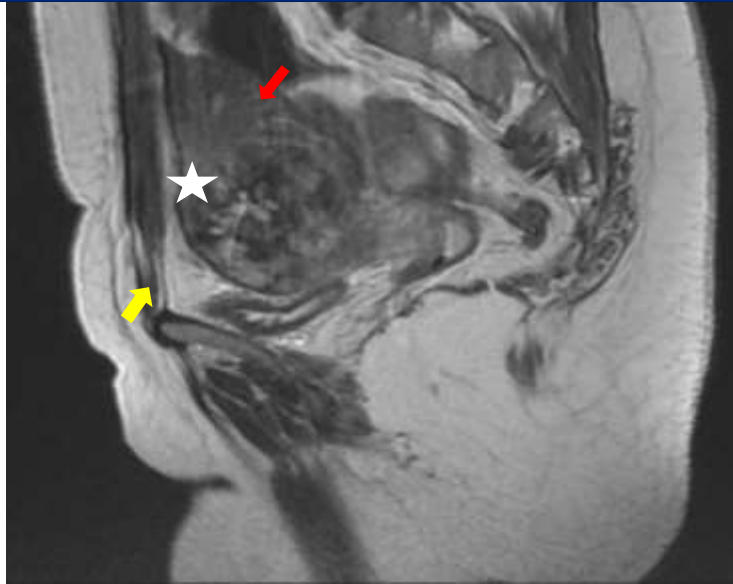
La Décision était de réaliser une IRM pelvienne et de reprogrammer la patiente pour laparotomie, l'IRM pelvienne a mis en évidence une masse mesurant 5*4.5cm, de signal hétérogène en T1 et T2, comportant des zones hémorragiques, siégeant au niveau isthmique antérieure, qui semble être alimentée par un pédicule vasculaire provenant du myomètre au niveau antérolatéral gauche, à 15 mm du pôle supérieure de la masse, cette masse est peu rehaussée, bombe au niveau antérieure réalisant une empreinte sur la paroi supérieure de la vessie, elle est limitée au niveau de sa partie supérieure sur environ 10 mm par le myomètre mesuré à 6 mm, et au niveau du reste par la séreuse mesurée à 2 mm (mur résiduel), cet aspect à l'IRM correspond à une rétention sur isthmoécèle avec mur résiduel de 2 mm.



Séquences T1 FS C+ : masse isthmique antérieure hétérogène peu rehaussée après contraste (étoile), en rapport avec une rétention sur isthmoécèle.

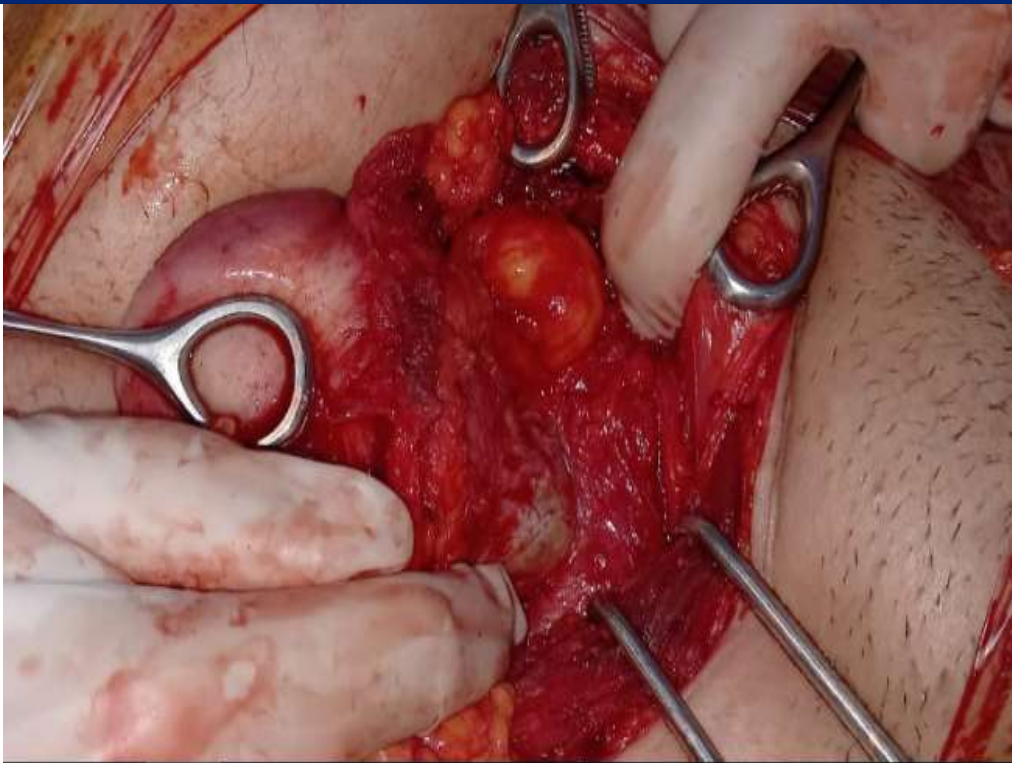


Séquence Coronal T2 montrant la masse trophoblastique de localisation isthmique (flèche) venant en contact en bas avec la paroi vésicale.



IRM en coupe sagittale T2 montrant la masse isthmique (étoile) séparée au niveau de sa partie supérieure par le myomètre (flèche rouge), et au niveau du reste par la séreuse (flèche jaune)

Une laparotomie était de mise avec à l'exploration : Découverte d'un mauvais état local avec de multiples adhérences musculo-aponevrotiques, musculo-utérines et utéro-épiploïques qui ont été libérées soigneusement et partiellement avec Décollement et abaissement de la vessie , L'utérus était le siège en regard de la cicatrice d'hystérorrhaphie d'une masse bombante violacée, à surface lisse, sans vascularisation anarchique, faisant environ 04*04cm, rappelant l'isthmocèle décrit sur l'IRM pelvienne, une Incision bivalve en regard de l'isthmocèle a été réalisée permettant le retrait du produit de rétention (adressé pour étude anatomopathologique), la Révision utérine digitale était négative, un ravivement des berges fibrosées à été fait et une Hystérorrhaphie au vicryl N° 1 a été faite, Le temps opératoire était de 30 min. Aucune complication per et postopératoire n'a été rapportée. La patiente a été hospitalisée 48 h après le geste.



A l'exploration chirurgicale : découverte après décollement de la vessie d'une masse bombante violacée, à surface lisse, sans vascularisation anarchique, faisant environ 04*04cm, rappelant l'isthmocèle décrit sur l'IRM pelvienne



Une Incision bivalve en regard de l'isthmocèle a été réalisée permettant le retrait du produit de rétention, la Révision utérine digitale était négative



Un ravivement des berges fibrosées à été fait puis une hystérorraphie au vicryl N° 1 a été faite

Discussion:

La littérature récente suggère que la grossesse sur isthmocèle après cicatrice de césarienne est plus fréquente qu'on ne le pensait précédemment. Son incidence est estimée entre 1/1800 et 1/2216 grossesse, et elle constitue 6,1% de toutes les grossesses extra-utérines avec une histoire d'au moins un accouchement par césarienne [3]. Les facteurs de risques incriminés sont similaires à ceux du placenta accreta: d'une part, le nombre de césariennes antérieures et de gestes endo-utérins (curetages, révision utérine manuelle), d'autre part, les techniques de fécondation in vitro (FIV) avec transfert d'embryon ont été aussi incriminées [1, 4]. Les manifestations cliniques incluent les douleurs abdominales et les saignements, qui peuvent aller de simples spotting à une hémorragie mortelle [1]. Cependant la clinique peut être parfois asymptomatique, en effet, une étude de série avait retrouvé jusqu'à 40% de patientes ne manifestant ni douleur ni saignement vaginal [1]. D'où l'intérêt d'être attentif aux antécédents de la patiente. Le retard de diagnostic peut être à l'origine de la rupture utérine et une erreur diagnostique et une prise en charge comme fausse couche par curetage d'emblée pourraient entraîner une hémorragie massive [1]. Tout ceci souligne la grande importance du diagnostic rapide et précis [3] dans l'amélioration du pronostic vital et fonctionnel. L'échographie bidimensionnelle par voie endo-cavitaire est l'examen radiologique de première intention permettant de porter le diagnostic devant la découverte d'une diminution de l'épaisseur du myomètre entre le sac gestationnel et la vessie qui reflète la profondeur de l'implantation et une hyper vascularisation péri-trophoblastique objectivée par le Doppler couleur ou énergie. En cas de doute diagnostique persistant après l'échographie, d'autres examens d'imagerie peuvent être réalisés comme le mode tridimensionnel échographique ou l'IRM qui permettent d'appréhender les rapports anatomiques en précisant la profondeur de l'invasion trophoblastique dans le myomètre, et l'atteinte potentielle de la séreuse ou de la vessie ainsi que la position exacte du sac gestationnel [7]. Les coupes sagittales et transversales en séquence pondérée T1 et T2 montrent clairement le sac ovulaire situé dans la paroi antérieure de l'utérus. Ceci permettrait de mieux apprécier le volume de la lésion et d'orienter les choix thérapeutiques [6,7]. Si le diagnostic est évident à l'échographie bidimensionnelle, ces examens poussés ne sont pas recommandés [4]. Vu la rareté de cette situation il n'existe pas à l'heure actuelle de recommandations formelles concernant les modalités thérapeutiques. Le traitement considère l'âge gestationnel, les moyens thérapeutiques disponibles, le désir de fertilité ultérieure de la patiente, l'expérience de l'équipe thérapeutique, et les complications d'une thérapeutique de première ligne. Actuellement, le traitement, qu'il soit médical ou chirurgical, reste conservateur, sauf en cas d'échappement thérapeutique. Le traitement médical chez une patiente hémodynamiquement stable est envisageable pour beaucoup d'équipes. Il repose sur l'administration du méthotrexate par voie locale (injection in situ éventuellement sous écho ou coelioguidage) ou systémique ou l'association des deux à la dose de 1mg/kg [8]. Le taux de succès est similaire pour les deux voies d'administration et il est de l'ordre de 70 à 80%. Ce traitement nécessite une surveillance quotidienne de la décroissance des BHCG pendant la durée de l'hospitalisation

puis une fois par semaine jusqu'à négativation, avec également une surveillance échographique jusqu'à disparition complète du sac ovulaire, avec un délai moyen nécessaire à la négativation des BHCG de 4 à 6 semaines. Les facteurs pronostics d'échec du traitement médical seraient les suivants: taux de BHCG supérieur à 10 000 UI/L, AG supérieur à 9 SA, présence d'une activité cardiaque fœtale à l'échographie, longueur crânio-caudale de l'embryon supérieure à 10mm en échographie, notre patiente a eu une fausse couche incomplète à domicile et elle a été hospitalisée dans une autre structure hospitalière ou elle a bénéficié d'un déclenchement avec échec puis d'une aspiration qui était très hémorragique.

Les différentes techniques chirurgicales sont généralement proposées en première intention aux patientes n'ayant plus de désir d'enfant, hémodynamiquement instable et/ou en cas d'échec du traitement médical. L'aspiration-curetage est à risque hémorragique et de rupture utérine, est contre-indiquée à l'aveugle. elle reste acceptable sous contrôle échographique en cas de sac gestationnel développé vers la cavité [5] et pour les grossesses de moins de 7 SA avec un myomètre sain antérieur (entre la grossesse et la séreuse utérine) supérieur à 3,5mm [9, 10]. La résection hystéroscopique est une méthode récemment décrite [11], elle nécessite une équipe entraînée pour résecter la grossesse lorsqu'elle est accessible dans la cavité avec une coagulation efficace du pied vasculaire de la masse et présente des suites opératoires simples avec un retour à la normale trois fois plus rapide qu'après traitement médical. La laparoscopie et la laparotomie peuvent permettre une résection complète de la cicatrice et du tissu trophoblastique [1]. L'abord coelioscopique tend à supplanter la laparotomie mais une grande expertise chirurgicale est nécessaire, garante d'une suture myométriale de qualité (donc solide en vue d'une grossesse ultérieure). La coelioscopie permet enfin pour certains, de contrôler l'évacuation utérine par hystérocopie ou simple curetage et d'associer une ligature artérielle préventive aux gestes utérins [12]. L'embolisation des artères utérines est une technique peu invasive qui permet un contrôle efficace de l'hémorragie, et peut être associée à toutes les méthodes thérapeutiques [13, 14]. Dans notre cas, vue la persistance du tissu trophoblastique sur isthmocèle après l'hystérocopie chirurgicale échoguidée, on a opté pour la laparotomie avec résection complète de la cicatrice et du tissu trophoblastique et hystérorraphie.

Concernant le pronostic obstétrical: quelques grossesses ont été décrites après tout type de traitement conservateur [14], le risque de récurrence existe, estimé à 5% [16]. Certaines équipes recommandent un délai de 12 à 24 mois entre la grossesse sur cicatrice de césarienne et une future grossesse [16]. Une évaluation de la cicatrice de césarienne est conseillée par certains auteurs avant d'envisager une autre grossesse. Certaines équipes utilisent l'hystérosonographie pour évaluer la cicatrice de césarienne [15-17] à la recherche d'un défaut au niveau de la cicatrice, pour d'autres l'échographie présente une sensibilité de 87% et une spécificité de 100% dans le diagnostic de ce défaut utérin au cours de la grossesse [17]. Les auteurs préconisent alors de réaliser une échographie précoce lors d'une grossesse ultérieure afin de vérifier la localisation intra-utérine du sac gestationnel [17]. La voie d'accouchement privilégiée serait alors la césarienne programmée dès que la maturation pulmonaire est acceptable, au vu du risque augmenté de rupture utérine. Ils recommandent alors de procéder à une césarienne prophylactique vers 37 SA et d'anticiper les risques d'hémorragie du post-partum en ayant accès à un centre d'embolisation [14].

Conclusion

La survenue d'une grossesse sur isthmocèle après cicatrice de césarienne n'est plus un événement exceptionnel. Elle fait à présent partie intégrante des complications à long terme des césariennes. Elle peut être classée au même niveau de gravité que le placenta accreta. L'intérêt d'un diagnostic précoce réside dans la possibilité de choisir une thérapeutique adaptée en fonction du contexte clinique, des données radiologiques, du plateau technique et du désir de la patiente. Ceci pourrait limiter les complications hémorragiques graves qui très souvent s'accompagnent d'hystérectomie totale compromettant ainsi la fertilité ultérieure de la patiente quand le décès maternel a pu être évité.

Références

1. Belinga E, Mbo AJ, Hanen C, Ali EH, Voulgaropoulos M, Dauplain G, Cordesse A, Nkoo AS. Grossesse sur cicatrice de césarienne: apport de l'échographie dans le diagnostic et la prise en charge. *Health Sci Dis.* 2014;15(2) [[Google Scholar](#)]
2. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;207(1):14–29. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Rotas MA, Haberman S, Levgur M. CesareanScarEctopicPregnancies: Etiology, Diagnosis and Management. *Obstetrics & Gynecology.* 2006;107(6):1373–81. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Maymon R, Halperin R, Mendlovic S, Schneider D, Vaknin Z, Herman A, et al. Ectopic pregnancies in cesarean section scars: the 8-years experience of one medical center. *Hum Reprod.* 2004;19(2):278–84. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

5. Maymon R, Halperin R, Mendlovic S, Schneider D, Herman A. Ectopic pregnancies in a caesarean scar: review of the medical approach to an iatrogenic complication. *Hum Reprod Update*. 2004;10(6):515–23. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Vial Y, Petignat P, Hohlfield P. Pregnancy in a cesarean scar. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2000;16(6):592–3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Seow KM, Hwang JL, Tsai YL, Huang LW, Lin YH, Hsieh BC. Subsequent pregnancy outcome after conservative treatment of a previous cesarean scar pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004 Dec;83(12):1167–1172. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Nawroth F, Foth D, Wilhelm L, Schmidt T, Warm M, Römer T. Conservative treatment of ectopic pregnancy in a cesarean section scar with methotrexate: a case report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001 Nov;99(1):135–137. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Wang CJ, Chao AS, Yuen LT, Wang CW, Soong YK, Lee CL. Endoscopic management of cesarean scar pregnancy. *Fertil Steril*. 2006 Feb;85(2):494.e1–4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Arslan M, Pata O, Dilek TUK, Aktas A, Aban M, Dilek S. Treatment of viable cesarean scar ectopic pregnancy with suction curettage. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005 May;89(2):163–166. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Deans R, Abbott J. Hysteroscopic management of cesarean scar ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2010 Apr;93(6):1735–1740. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Kung FT, Huang TL, Chen CW, Cheng YF. Image in reproductive medicine Cesarean scar ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2006;85(5):1508–9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Ghezzi F, Laganà D, Franchi M, Fugazzola C, Bolis P. Conservative treatment by chemotherapy and uterine arteries embolization of a cesarean scar pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002 Jun;103(1):88–91. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Imbar T, Bloom A, Ushakov F, Yagel S. Uterine artery embolization to control hemorrhage after termination of pregnancy implanted in a cesarean delivery scar. *J Ultrasound Med*. 2003 Oct;22(10):1111–1115. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Maheut L, Seconda S, Bauville E, levêque J. Gossesse sur cicatrice de césarienne: un cas clinique de traitement conservateur. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de reproduction*. 2010;39(3):254–258. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Ben Nagi J, Helmy S, Ofili-Yebovi D, Yazbek J, Sawyer E, Jurkovic D. Reproductive outcomes of women with a previous history of Caesarean scar ectopic pregnancies. *Hum Reprod*. 2007 Jul;22(7):2012–2015. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Ash A, Smith A, Maxwell D. Caesarean scar pregnancy. *BJOG*. 2007 Mar;114(3):253–263. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]