



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

Malformation artério-veineuse utérine découverte suite à une interruption volontaire de grossesse à propos d'un cas au centre de diagnostic de la CNSS (Guinée).

Uterine arteriovenous malformation discovered following voluntary termination of pregnancy about a case at the CNSS diagnostic center (Guinea).

DIALLO Mamadou^{1*}, BALDE Alpha Abdoulaye¹, KEITA Aboubacar Sidiki³, BALDE Thierno Hamidou¹, KOUYATE Adama¹, TRAORE Sekou¹, BAH Ousmane Aminata^{1,2}

1. Faculté des Science et Techniques de la Santé UGAN de Conakry (Guinée)
2. Centre d'Imagerie de Référence des Armées (CIRA) Conakry (Guinée)
3. Service d'Imagerie, Hôpital Nord Franche Comté, Trévenans (France).

Mots-clés :

malformation, artério-veineuse, utérine, IRM.

Keywords:

arteriovenous, malformation, uterine, MRI.

Auteur*correspondant**

Auteur correspondant
Dr DIALLO Mamadou
Centre de diagnostic de la
CNSS (Guinée).
BP :1147
Tel :00224 626637357

Email :

mamadiallo126@yahoo.fr

Reçu le : 22/04/2022

Accepté le : 09/07/2022

RÉSUMÉ

Les malformations artério-veineuses utérines (MAVU) sont rares mais non exceptionnelles. Elles se manifestent par des saignements d'importance variable engageant parfois rapidement le pronostic vital de la patiente. Le but est de montrer l'intérêt de l'imagerie dans les hémorragies du post partum avant tout geste thérapeutique.

Les auteurs rapportent un cas clinique portant sur une jeune femme de 37 ans qui présentait un saignement survenant après une interruption volontaire de grossesse. L'échographie couplé au Doppler faite aux urgences a suspecté une malformation artério-veineuse utérine. L'imagerie par résonnance magnétique a confirmé le diagnostic et a permis de faire l'embolisation par des billes embozènes 700µm, avec une suite favorable.

Les MAV acquises doivent être recherchées devant l'apparition de métrorragies persistantes dans le post-partum. L'imagerie permet d'éviter le curetage hémostatique (premier recours des obstétriciens) qui serait inutile voire dangereux pour la patiente.

ABSTRACT

Uterine arteriovenous malformations (UAM) are rare but not exceptional. They are manifested by bleeding of variable importance, sometimes rapidly engaging the vital prognosis of the patient. The aim is to show the interest of imaging in post-partum hemorrhage before management (curettage).

The authors report a clinical case of a 37-year-old woman who presented with bleeding after a voluntary interruption of pregnancy. Ultrasound coupled with Doppler performed in the emergency room suspected a uterine arteriovenous malformation. Magnetic resonance imaging confirmed the diagnosis and allowed embolization with 700µm embozene beads, with a favorable outcome.

Acquired AVMs must be sought in the presence of persistent metrorrhagia in the postpartum period. Imaging makes it possible to avoid hemostatic curettage, which is the first recourse of obstetricians in cases of abundant post abortion metrorrhagia, which aggravates most acquired UAVM.

1. Introduction

La malformation artério-veineuse utérine (MAV) est une affection rare, avec moins de 100 cas rapportés dans la littérature [1]. Il s'agit d'une affection potentiellement mortelle, car les patients peuvent présenter des saignements abondants pouvant mettre en jeu le pronostic vital [2]. Cette pathologie survient le plus souvent chez les femmes jeunes, en âge de procréer et elle est majoritairement acquise suite à un traumatisme endo-utérin tels que curetages, révisions utérines ou césariennes [3] et survient parfois aux décours d'une interruption médicamenteuse de la grossesse [4]. Plus rarement, ces MAVU sont congénitales du fait d'un défaut de développement vasculaire au cours de la vie embryonnaire [5]. Nous rapportons une observation découverte suite à une interruption volontaire de grossesse dont le diagnostic a été suspecté à l'échographie Doppler puis confirmé par une IRM. Le but est de montrer l'intérêt de l'imagerie dans les hémorragies du post partum avant tout geste thérapeutique.

2. Observation

Patiente F âgée de 37 ans reçue pour saignement persistant survenant après une interruption volontaire de grossesse, évoluant depuis plus d'un mois.

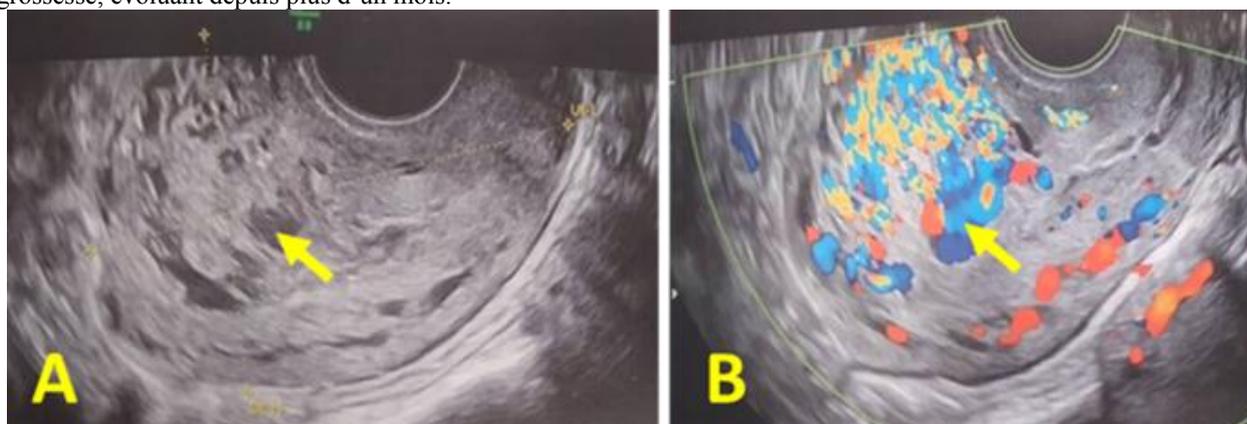


Figure A et B : L'échographie Doppler montre des îlots anéchogènes, confluents, intra-myométriaux (flèche), hypervascularisés au Doppler couleur.

Une IRM pelvienne demandée pour une confirmation du diagnostic, a mis en évidence une formation intra utérine corporeo-fundique, de signal hétérogène avec des multiples structures vides de signal, réalisant un peloton vasculaire (**figure 2A**). Cette formation était fortement

Elle était suivie pour ce saignement qui avait tendance à s'estomper au courant de la deuxième semaine qui a suivi l'interruption de la grossesse. Les hémorragies étaient mises sur le compte d'une rétention ovulaire. Elle continuait toujours son traitement médical par misoprostol.

A l'examen physique, la patiente présentait un bon état général sans signes d'anémie ou de déshydratation. L'abdomen légèrement sensible à l'hypogastre, ne présentait pas de défense ni de signes de masse. Dans ses antécédents, la femme a fait deux accouchements par voie basse dont le dernier se soldait d'une hémorragie sévère de la délivrance sur placenta accreta ayant nécessité des ligatures vasculaires.

Le dosage de l'hormone chorionique gonadotrophique était positif mais légèrement diminué par rapport au bilan antérieur. L'hémogramme était sans particularité. Nous n'avons pas noté de syndrome inflammatoire biologique qui pouvait faire évoquer un processus infectieux associé. L'échographie couplée au Doppler faite aux urgences avait montré des îlots anéchogènes, confluents, intra-myométriaux, hypervascularisés au Doppler couleur, plaidant en faveur une malformation artério-veineuse utérine (**figure 1**).

rehaussée au temps artériel après injection du gadolinium, avec visualisation d'un retour veineux précoce au niveau de deux veines ovariennes, témoignant une MAV (**figure 2B**).

Ainsi le diagnostic confirmé, une prise en charge endovasculaire a été préconisée au décours d'une réunion

de concertation pluridisciplinaire. Une ponction artérielle fémorale droite après anesthésie locale par de la xylocaïne 1% suivi d'un cathétérisme de l'artère utérine gauche par une sonde cobra puis par un micro-cathéter progreat 2.7Fr. L'artériographie a mis en évidence une

volumineuse formation artérioveineuse utérine qui a été embolisé par des billes embozènes 700µm, avec une suite favorable.

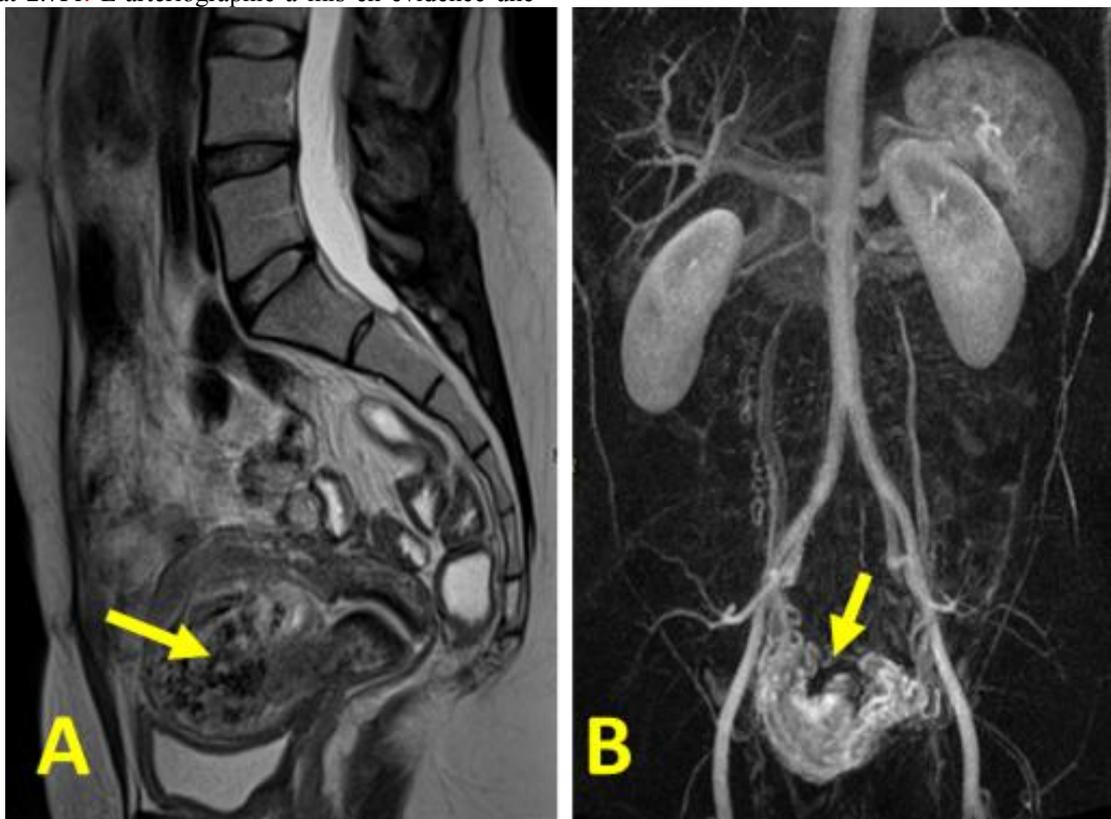


Figure 2 A et B. IRM pelvienne pondérée en T2, coupe sagittale, montrant une formation intra utérine corporéo-fundique, de signal hétérogène avec des multiples structures vides de signal, réalisant un peloton vasculaire (tête flèche). Angio-IRM abdominale, un rehaussement intense de la formation avec visualisation d'un retour veineux précoce au niveau de deux veines ovariennes, témoignant une MAV.

3. Discussion

Nous rapportons un cas de malformation artério-veineuse utérine acquise découverte suite à une interruption volontaire de grossesse. L'intérêt de cette observation est double lié à la rareté des cas publiés et à l'originalité de la démarche diagnostique.

La symptomatologie des MAVU est dominée par des méno-métrorragies récidivantes, chez la femme jeune, comme illustre notre cas clinique. Parfois, elles peuvent se révéler lors d'une exploration des douleurs pelviennes, des dyspareunies et/ou une anémie [6]. Le curetage hémostatique est le premier recours des obstétriciens dans les cas de métrorragie abondante du post-abortum mais ce geste aggrave la plupart des MAVU acquises [7]. Les MAVU de topographie cervicale peuvent se révéler par des métrorragies post coïtales. La physiopathologie des MAVU acquises est encore mal connue. L'hypothèse

la plus plausible est celle d'une lésion traumatique ayant rompu ou fragilisé la paroi d'une artère et d'une veine adjacente et dont la cicatrisation aurait induit la formation d'une fistule entre ces deux structures vasculaires [8].

L'étiologie d'une MAVU acquise est donc variable mais c'est essentiellement le traumatisme endo-utérin qui est mis en cause. Notre cas oriente vers cette même hypothèse.

Devant une métrorragie du postpartum (spontané ou provoqué), le premier diagnostic a évoqué dans la majorité de cas est la rétention de matériel ovulaire qui peut immédiatement conduire à une aspiration ou à un curetage utérin. Ce geste peut particulièrement aggraver l'hémorragie lorsqu'il s'agit d'une MAV, tout en mettant en jeu le pronostic vital de la patiente [9]. Il est donc nécessaire de signaler l'importance de l'échographie pour explorer toute métrorragie afin de ne pas passer à côté d'une MAVU acquise [10]. Une réalisation d'angio-

IRM en deuxième intention doit suivre en cas de doute diagnostique.

Les examens paracliniques utiles au diagnostic des MAVU sont l'échographie pelvienne couplée au Doppler couleur, l'IRM et l'artériographie. L'échographie couplée au Doppler permet d'orienter le diagnostic et est réalisée en première intention. C'est un examen simple, non invasif et surtout accessible au gynécologue. Elle permet de faire le diagnostic différentiel avec les retentions intra utérines, les polypes et l'hypertrophie endométriale. L'aspect échographique est assez évocateur [11], mettant en évidence une plage hypoéchogène à contours irréguliers dans le myomètre, avec un flux turbulent au Doppler couleur responsable parfois d'aliasing. L'IRM non encore systématisée, permet de lever le doute diagnostique échographique. Elle permet d'une part d'éliminer d'autres diagnostics tels que les lésions inflammatoires et néoplasiques utérines, d'autre part, elle permet de faire un diagnostic topographique précis des MAV en visualisant les vaisseaux nourriciers [12]. Les séquences d'angio-IRM avec une reconstruction à trois dimensions seront intéressantes pour une visualisation plus précise de la lésion. Cependant cet examen peut être pris en défaut en raison de l'artefact créé par le saignement intra-utérin actif et ne peut être réalisé que si l'état hémodynamique de la patiente est stable.

Le choix du traitement dépend essentiellement de l'importance du saignement, de sa récurrence et des moyens thérapeutiques disponibles. Actuellement, l'embolisation utérine est le traitement de choix [2], qui a remplacé l'hystérectomie longtemps utilisée comme traitement de référence. Elle a un triple intérêt, d'abord la confirmation du diagnostic pré-thérapeutique (temps artériographique), puis de réaliser un traitement rapide peu traumatisant et enfin de préserver le pronostic obstétrical de la patiente. L'embolisation sélective peut être uni ou bilatérale selon la topographie des artères nourricières.

4. Conclusion

Les malformations artério-veineuses sont rares, doivent être recherchées devant de saignements persistants chez une femme en période d'activité génitale ayant eu des antécédents des manœuvres endo-utérines. Ceci pourrait éviter d'autres gestes qui peuvent aggraver la situation et d'orienter une prise en charge bien conduite dans un délai raisonnable. L'IRM joue un rôle primordial et permet non seulement de lever le doute diagnostique échographique mais aussi de faire un diagnostic topographique précis. L'embolisation est le traitement de choix, qui a remplacé l'hystérectomie longtemps utilisée comme traitement de référence.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références

- [1] Hickey M, Fraser I. Clinical Implications of Disturbances of Uterine Vascular Morphology and Function. *Baillieres Clin ObstetGynaecol.* 2000;14(6):937–951.
- [2] Sanguin S, Lanta-Delmas S, Le Blanche A, et al. Diagnostic et traitement des malformations artério-veineuses uterines (MAVU) en 2011. *GynécolObst Fert* 2011 ; 39 (12) : 722-7.
- [3] Timmerman D, Wauters J, Van Calenbergh S, Van Schoubroeck D, Maleux G, Van den Bosch T, et al. Color Doppler imaging is a valuable tool for the diagnosis and management of uterine vascular malformations. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003 ;21 :570–7.
- [4] Mègnissè Sèna Lokossou, Gelly Akouala, Allyriane Aganahi, Mahoublo Vodouhe, Andrea Larissa Lokossou, Ambre Tramier, Gülen Ayhan, Eustache Janky. Malformation artério-veineuse utérine: à propos de deux cas au Centre Hospitalier Universitaire de la Guadeloupe. *Pan African Medical Journal.* 2021;38 :307. DOI : [10.11604/pamj.2021.38.307.24924](https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.307.24924)
- [5] Bauer V, Briex M, De Meeus JB, Drouineau J, Ferrie JC, Magnin G. Malformation artérioveineuse congénitale de l'artère iliaque interne découverte au cours de la grossesse. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1993 ;22 :312–6.
- [6] Delotte J, Chevallier P, Benoit B, Castillon JM, Bongain A. Pregnancy after embolization therapy for uterine arteriovenous malformation. *Fertil Steril* 2006 ;85 :228.
- [7] HF Rabarikoto (1) *, L A Z Rabetsimamanga, R Randriamahavonjy, G Goudy, J F Secourgeon, M H Vignelongue, D Higue, H R Andrianampalinarivo, J L Brun. Malformations artério-veineuses utérines acquises. *Rev. anesth.-réanim. med. urgence* 2013 ; 5(1) : 5-10.
- [8] Jebara V, El Rassi I. Fistule artério-veineuse acquise. *Encycl Med Chir. Angéiologie*, 1997 ; 19 : 1720.
- [9] Yang JJ, Xiang Y, Wan XR, Yang XY. Diagnosis and management of uterine arteriovenous fistula with massive vaginal bleeding. *Inter J GynecolObstet* 2005 ; 89 (2) :114-9.
- [10] Maleux G, Timmerman D, Heye S, Wilms G. Acquired uterine vascular malformation : radiological and clinical outcome after transcatheter embolotherapy. *EurRadiol* 2006 ; 16 (2) : 299-306.
- [11] Timmerman D, Wauters J, Van Calenbergh S, Van Schoubroeck D, Maleux G, Van den Bosch T, et al. Color Doppler imaging is a valuable tool for the diagnosis and management of uterine vascular malformations. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003 ;21 :570–7.
- [12] Yang PY, Hsu JC, Yeh GP, Tsung-Che Hsieh C. Sonographic features of uterine arteriovenous malformations : two- and three-dimensional findings. *J Med Ultrasound* 2009 ;17 :173–7.