



RESEARCH ARTICLE

FAUX ANEVRYSMES DE L'ARTÈRE UTERINE : ÉTIOLOGIE INHABITUELLE DES HÉMORRAGIES DU POST-PARTUM

M. Kabine^{1,3}, H. Chraïbi-Kaadoud^{1,3}, A. Bassir^{1,3}, H. Jalal^{2,3}, H. Asmouki^{1,3}, A. Aboufalah^{1,3} and A. Soummani^{1,3}

1. Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc.
2. Service de Radiologie, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc.
3. Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 28 February 2022

Final Accepted: 30 March 2022

Published: April 2022

Key words:-

Faux Anévrysme, Hémorragie Du Post-Partum, Hémorragie Secondaire, Césarienne, Embolisation

Abstract

Le faux anévrysme de l'artère utérine est une complication rare, encore mal connue de la césarienne, il est responsable d'une hémorragie du post-partum secondaire, le plus souvent sévère. Nous rapportons une observation d'un faux anévrysme de l'artère utérine gauche survenu 1 mois après accouchement par césarienne et révélé par des métrorragies. Le diagnostic repose sur les données échographiques couplé au Doppler vasculaire. L'angiographie des artères utérines constitue l'examen de référence. Son rôle est double, diagnostique et thérapeutique par embolisation artérielle sélective permettant l'exclusion définitive de la lésion, tout en préservant la fertilité des patientes.

Summary: The false aneurysm of the uterine artery is a rare, still poorly understood complication of caesarean section, it is an uncommon cause of secondary postpartum hemorrhage, most often severe. We report a case of a false aneurysm of the left uterine artery which occurred 1 month after caesarean delivery, revealed by metrorrhagia. Diagnosis is based on ultrasound data coupled with vascular Doppler. Angiography of the uterine arteries is the reference examination. Its role is twofold: diagnostic and therapeutic by selective arterial embolization allowing the definitive exclusion of the lesion, while preserving the fertility of the patients.

Copy Right, IJAR, 2022., All rights reserved.

Introduction:-

L'hémorragie du post-partum est la complication la plus redoutable de l'accouchement, responsable de 25% des décès maternels et survient le plus souvent dans le post-partum immédiat [1]. Les hémorragies secondaires du post-partum ne sont pas rares, mais le faux anévrysme en est une cause inhabituelle qui peut causer un retard de diagnostic et engager le pronostic vital maternel.

L'incidence exacte des faux anévrysmes n'est pas connue [2]. Cette étiologie peu commune doit être évoquée devant des métrorragies du post-partum sans cause évidente et inciter à la réalisation d'une échographie pelvienne couplée au Doppler et l'angioscanner abdomino-pelvien pour poser le diagnostic positif, puis d'une artériographie diagnostique et thérapeutique par l'embolisation sélective des artères utérines.

Corresponding Author:- M. Kabine

Address:- Service de Radiologie, CHU Mohammed VI, Marrakech, Maroc.

Nous présentons un cas d'hémorragie vaginale survenant 27 jours après une césarienne réalisée à terme, secondaire à un faux anévrisme de l'artère utérine. Ce travail a pour objectif de décrire la démarche diagnostique, thérapeutique et préventive de cette complication du post-partum.

Cas Clinique:-

Une patiente de 27 ans, quatrième geste, quatrième pare, a été hospitalisée pour métrorragies abondantes répétées 27 jours après un accouchement par césarienne. La dernière grossesse était de déroulement simple. L'accouchement avait eu lieu par césarienne à terme pour défaut d'engagement à dilatation complète, son déroulement s'est à priori déroulé sans complication, on ne notait aucune anomalie de l'hémostase au moment de l'accouchement. Les suites post-partum immédiats avaient été simples sans aucun saignement ni infection.

L'examen trouvait une patiente stable apyrétique à 37,5°C, pas de douleurs pelviennes à la palpation abdominale. Au spéculum : pas de lésion cervicale ni vaginale. Le bilan biologique réalisé ne trouvait pas de troubles d'hémostase et l'interrogatoire ne trouvait aucun signe évocateur d'un trouble d'hémostase héréditaire ou acquis. L'échographie abdomino-pelvienne retrouvait une vacuité utérine et l'absence d'épanchement pelvien, mais mettait en évidence une formation tubulée isthmique postérieure mesurant 44,5X18mm contenant un flux vasculaire pulsatile. Une Tomodensitométrie confirmait l'existence d'une volumineuse structure vasculaire myométriale isthmique postéro-latérale gauche siège d'un signal vasculaire rehaussé au temps artériel par l'injection de produit de contraste.



Figure a:- Echographie endovaginale montrant image ovale échogène se colorant du Doppler couleur.

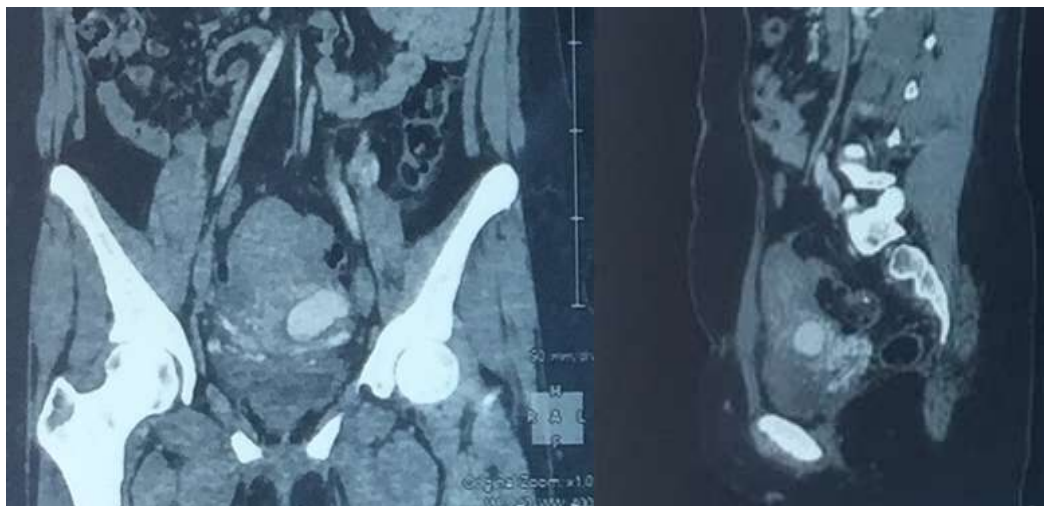


Figure b:- TDM pelvienne montrant une dilatation anévrysmale au dépend de l'artère utérine gauche.

Une artériographie des artères utérines était alors pratiquée confirmant la présence d'un faux anévrisme de 38 mm développé au bord latéral de l'artère utérine gauche dans son segment ascendant le long du myomètre en regard de la région isthmique. Après cathétérisme sélectif de l'artère utérine, l'anévrisme était embolisé par micro-coils, puis par fragments de gélatine résorbable de type Curasponce qui a permis son exclusion et l'obtention d'une artère utérine perméable.

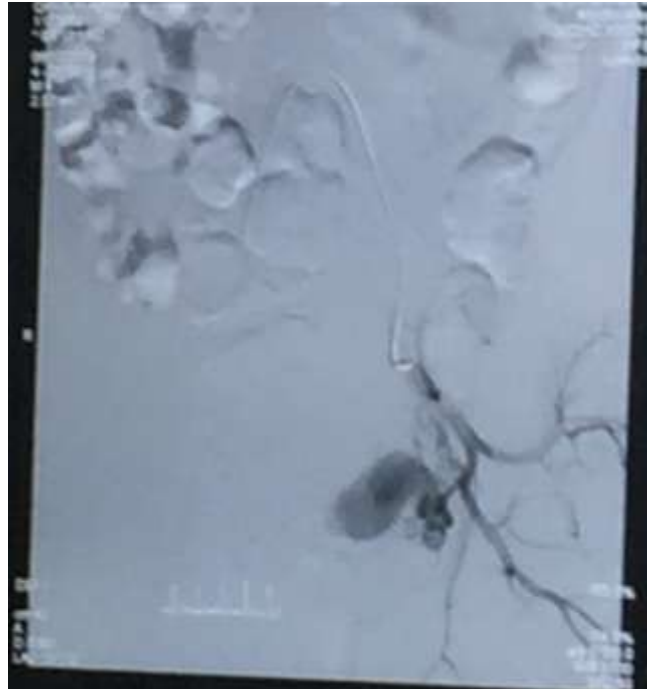


Figure c :- artériographiesélective de l'artère utérine : injection du faux anévrisme développé à partir du bord latéral de l'artère utérine gauche dans son segment ascendant le long du myomètre.

L'examen post-interventionnel trouvait une patiente stable avec amendement des métrorragies et l'échographie de contrôle a objectivé la disparition du flux vasculaire intra-lésionnel.

Discussion:-

L'hémorragie du post-partum est la première cause de mortalité maternelle dans le Maroc et dans le monde, elle survient souvent dans les 24 premières heures suivant l'accouchement et est responsable de 25 % des décès liées à la grossesse dont les deux tiers sont évitables. [1]

On distingue classiquement les hémorragies du post-partum immédiat (survenant dans les 24 heures suivant l'accouchement) le plus souvent dues à une atonie utérine, une rétention placentaire ou une plaie cervico-vaginale ; et les hémorragies du secondaires du post-partum ou tardives (de 24 heures après l'accouchement jusqu'à six semaines après l'accouchement) généralement secondaires à la rétention de débris gestationnels ou à une endométrite. Ces dernières sont plus rares que l'hémorragie immédiate [3].

Les hémorragies secondaires du post-partum dues à un faux anévrisme sont exceptionnelles, mais leur gravité n'est pas moindre, elles peuvent menacer le pronostic vital maternel par l'anémie sévère qu'ils engendrent si négligés. Il s'agit d'une complication vasculaire grave habituellement observée chez la femme jeune âgée entre 19 et 49 ans [4].

Plusieurs interventions chirurgicales gynécologiques et manipulation instrumentales ont été incriminées dans le développement du faux anévrisme utérin : hystérectomies, myomectomies, exérèses laparoscopiques d'endométriose, conisation du col utérin au bistouri froid, accouchement spontané ou instrumental, curetage utérin et réparation de lacérations vaginales [5 -8]. Plus rarement, un faux anévrisme peut survenir spontanément durant la grossesse -seuls cinq cas ont été rapportés dans la littérature [9]-. Toutefois, la lacération des parois artérielles par traumatismes utérin lors de césarienne reste la cause la plus fréquente des faux anévrysmes utérins [10].

Dans le cas que nous décrivons ci-dessus, nous ne retrouvons pas dans les antécédents de cette patiente d'autre cause de formation d'un faux-anévrisme. De plus le siège du faux anévrisme observé à la TDM et lors de l'artériographie (en regard de la région isthmique gauche) correspond au siège de la plaie vasculaire accidentelle lors de la césarienne. Le risque d'apparition de cette lésion dans les suites d'une césarienne serait augmenté en cas de difficulté à l'extraction fœtale, d'extension traumatique de l'hystérotomie ou de la réalisation de points hémostatiques à proximité de l'artère utérine [11].

Le traumatisme artériel induirait une extravasation sanguine qui dissèque la paroi artérielle et forme un sac vasculaire contenu par les tissus adjacents contenant un hématome pulsatile en communication avec le lit sanguin à travers un petit collet. Le faux anévrisme est constitué d'une couche fibreuse simple contenu par les tissus adjacents et le thrombus néoformé [12]. Il diffère d'un anévrisme vrai qui est défini par une dilatation focale d'une artère gardant une paroi composée de ses trois tuniques pariétales (intima, média, adventice). Il est à distinguer de la fistule artério-veineuse qui est liée à une transfixion simultanée artério-veineuse lors d'une chirurgie pelvienne favorisée par la proximité des deux vaisseaux. Ces deux types de lésions peuvent néanmoins coexister. L'artère utérine chemine le long du myomètre sur son versant externe. Lorsqu'un faux-anévrisme se forme, le sang dissèque le myomètre jusqu'à ce que le faux-anévrisme entre en communication avec la cavité utérine [13] ce qui explique le risque d'hémorragie génitale en cas de rupture.

Le diagnostic du faux anévrisme de l'artère utérine est souvent tardif, car la pathologie n'est pas bien connue. L'intervalle libre pour établir le diagnostic peut aller de un jour à 99 jours [4]. Le tableau clinique est polymorphe et non spécifique, fait de métrorragies génitales inhabituelles associées de façon variable à des algies pelviennes dues à la mise en tension des tissus. Plus rarement, un hémopéritoine sans hémorragie extériorisée peut survenir causant un retard de diagnostic et de prise en charge [14, 15] mettant en jeu le pronostic vital de la patiente.

L'imagerie pelvienne (échographie-Doppler, tomodensitométrie, imagerie par résonance magnétique ou angiographie) confirme le diagnostic. L'échographie pelvienne couplée au Doppler est réalisée en première intention, permet d'orienter le diagnostic dans 95 % des cas : elle permet de distinguer les causes vasculaires des autres causes de saignement. Comme décrit dans notre cas et dans la littérature, l'échographie et en évidence une formation sacculaire latéro-utérine, anéchogène ou hypoéchogène bien limitée siège d'un flux sanguin en communication avec une artère par un canal étroit appelé collet. Le Doppler couleur et pulsé montre un flux turbulent intralésionnel, de direction différente, responsable parfois d'Aliasing [10]. Un hématome pelvien ou un hémopéritoine peuvent être associés [15]. La normalité d'un examen écho-Doppler doit faire envisager d'autres techniques d'imagerie.

Les reconstructions tridimensionnelles de l'AngioScanner en rendu volumique objectivent mieux le sac anévrismal et précisent sa connexion avec l'artère utérine [5,12]. L'angio-IRM n'est pas réalisée de façon systématique. Elle est surtout indiquée au cours de la grossesse ou en cas de contre-indication à l'injection de produit de contraste iodé, elle fournit une meilleure cartographie lésionnelle que l'angioTDM, offre un bilan lésionnel plus précis, éliminer les diagnostics différentiels avec les autres anomalies vasculaires mentionnées ci-dessus ainsi que les lésions inflammatoires et néoplasiques utérines méconnues. L'IRM se trouve toutefois limitée par l'artefact causé par le saignement intra-utérin actif [14].

Enfin, l'angiographie reste l'examen de référence décisif pour établir le diagnostic topographique. Elle constitue le premier temps de l'embolisation artérielle. Cette technique permet de préciser l'axe artériel nourricier, de dépister les variations anatomiques [16] et de guider l'embolisation sélective de l'anomalie vasculaire : techniques thérapeutiques conservatrices privilégiées à l'hystérectomie, en effet, son taux de morbidité quasi-nul comparativement à l'hystérectomie d'hémostase et permet de préserver la fertilité dans 92 % des cas [12,18]. En outre, l'embolisation artérielle sélective est une procédure relativement sûre nécessitant des mains entraînées ; les colles acryliques (cyanoacrylate) ou des spires métalliques auto-expansibles (coils) sont les plus utilisées. Les principaux effets secondaires rapportés sont un syndrome fébrile ou des douleurs ischémiques transitoires accessibles aux traitements symptomatiques [17]. Plus rarement la procédure se complique de la rupture du faux anévrisme ou à sa re-perméabilisation justifiant une seconde embolisation [18].

L'hystérectomie d'hémostase est parfois pratiquée dans un contexte d'urgence extrême alors que le diagnostic de PA est méconnu. Le diagnostic est alors rétrospectif lors de l'examen en anatomo-pathologie [3].

Le faux anévrisme est une pathologie est une complication potentiellement évitable lors de césariennes. La prévention se fera en limitant les risques de lésion des pédicules utérins par extensions latérale traumatique de l'hystérotomie lors des césariennes réalisées à dilatation complète ou en cas de difficulté d'extraction [19], l'incision d'hystérotomie sera segmentaire haute tenant compte des risques des différentes techniques d'hystérotomie. Dans une méta-analyse de 2 études prospectives réunissant 1145 patientes, une réduction significative des pertes sanguines peropératoires a été notée ($p < 0,0001$), par le biais d'une diminution des extensions latérales malencontreuses [20]. Aussi, Cromi et al. [21] montrent dans une étude prospective randomisée de 811 patientes que l'extension de l'hystérotomie segmentaire selon l'axe céphalo-caudal serait à l'origine d'une diminution significative (7,4 % contre 3,7 %, $p = 0,03$) des agrandissements involontaire d'hystérotomie et du nombre de points additionnels d'hémostase donc limiterait les lésions des pédicules utérins. Concernant l'hystérorraphie, elle ne doit s'effectuer qu'après avoir localisé -visuellement ou à la palpation- les pédicules utérin ; l'exteriorisation de l'utérus durant ce temps opératoire ne causerait pas plus de spoliation sanguine selon une revue de la littérature de la Cochrane Database (incluant 6 études prospectives randomisées totalisant 504 patientes) [22].

Conclusion:-

Le faux anévrisme utérin est une cause rare d'hémorragie secondaire du post-partum. Son diagnostic doit être évoqué si l'accouchement était instrumental ou a eu lieu par césarienne. L'échographie pelvienne couplée au Doppler oriente le diagnostic, et c'est l'artériographie qui permet sa confirmation et son traitement par embolisation sélective de la lésion vasculaire préservant ainsi la fertilité des jeunes patientes.

Biblio:-

1. Bouvier-Colle MH, Deneux-Tharaud C, Del Carmen Saucedo M, et al. Rapport du Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle (CNEMM). Bulletin Epidemiologique Hebdomadaire (BEH) 2010; 1-2.
2. Sergent F, Clavier E, Rachet B, Marpeau L. Late post-partum hemorrhage after cesarean section due to rupture of a false aneurysm of the uterine pedicle. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 1997;26:641—4
3. Akladios, C. Y., Sananes, N., Gaudineau, A., Boudier, E., & Langer, B. (2014). Hémorragie secondaire du post-partum. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction, 43(10), 1161–1169.
4. Isono W, Tsutsumi R, Wada-Hiraike O, Fujimoto A, Osuga Y, Yano T, et al. Uterine artery pseudoaneurysm after cesarean section: case report and literature review. J Minim Invasive Gynecol 2010;17:687—91.
5. Takeda A, Kato K, Mori M, Sakai K, Mitsui T, Nakamura H. Late massive uterine hemorrhage caused by ruptured uterine artery pseudoaneurysm after laparoscopic-assisted myomectomy. J Minim Invasive Gynecol 2008;15:212—6.
6. Ferrero S, Bogliolo S, Rossi UG, Baldi C, Valenzano Menada M, Ragni N, et al. Unusual complication of excision of pelvic endometriosis: pseudoaneurysm of the left uterine artery. Fertil Steril 2009;93:264—6.
7. Higon MA, Domingo S, Bauset C, Martinez J, Pellicer A. Hemorrhage after myomectomy resulting from pseudoaneurysm of the uterine artery. Fertil Steril 2007;87:417.
8. Nagayama C, Gibo M, Nitta H, Uezato T, Hirakawa M, Masamoto H, et al. Rupture of pseudoaneurysm after vaginal delivery successfully treated by selective arterial embolization. Arch Gynecol Obstet 2011;283:37—40.
9. Maignien C, Marcellin L, Anselem O, Silvera S, Dousset B, Grangé G, et al. Embolisation d'un pseudo-anévrisme fissuré de l'artère utérine à 26 semaines d'aménorrhée : conséquences fœtomaternelles ; à propos d'un cas. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2015;44:665—9.
10. Benslim, N., Khamlichi, A. E., Jiddane, M., Hassani, M. R. E., & Dafiri, R. (2017). Pseudo-anévrisme de l'artère utérine : cause atypique de métrorragies. Imagerie de La Femme, 27(1), 49–53.
11. Kuwata T, Matsubara S, Kaneko Y, Izumi A, Nakata M, Suzuki M. Asymptomatic uterine artery pseudoaneurysm after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res 2010;36:405—10.
12. Delesalle, C., Dolley, P., Beucher, G., Dreyfus, M., & Benoist, G. (2015). Le pseudo-anévrisme de l'artère utérine : une cause parfois ignorée d'hémorragie secondaire du post-partum. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction, 44(1), 88–92.
13. Cooper BC, Hocking-Brown M, Sorosky JI, Hansen WF. Pseudoaneurysm of the uterine artery requiring bilateral uterine artery embolization. J Perinatol 2004;24:560–2.
14. Kovo M, Behar DJ, Friedman V, Malinger G. Pelvic arterial pseudoaneurysm-a rare complication of Cesarean section: diagnosis and novel treatment. Ultrasound Obstet Gynecol 2007;30:783—5.
15. Bardou, P., Orabona, M., Vincelot, A., Maubon, A., & Nathan, N. (2010). Faux anévrisme d'une artère utérine après césarienne : une cause atypique d'hémorragie du post-partum. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, 29(12), 909–912.

16. Blanpain, S., Le Blanche, A., Brochart, C., Bouaziz, R., & Vallée, J. N. (2008). Angiographie rotationnelle 3D soustraite pour intervention vasculaire peripherique : evaluation en filtration cave et embolisation uterine. *Journal de Radiologie*, 89(10), 1233–1234.
17. Alfidja, A., Garcier, J.-M., Chahid, T., Ravel, A., & Boyer, L. (2004). Techniques endovasculaires thérapeutiques. *EMC - Radiologie*, 1(2), 216–232.
18. Pelage, J.-P., Fohlen, A., & Le Pennec, V. (2014). Place de l'embolisation artérielle en cas d'hémorragie du post-partum. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction*, 43(10), 1063–1082.
19. de la Torre L, Gonzalez-Quintero VH, Mayor-Lynn K, Smarkusky L, Hoffman MC, Saab A, et al. Significance of accidental extensions in the lower uterine segment during cesarean delivery. *Am J ObstetGynecol* 2006;194:e4—6.
20. Xu LL, Chau AM, Zuschmann A. Blunt vs sharp uterine expansion at lower segment cesarean section delivery: a systematic review with metaanalysis. *Am J ObstetGynecol* 2013;208:62 [e1—8].
21. Cromi A, Ghezzi F, Di Naro E, Siesto G, Loverro G, Bolis P. Blunt expansion of the low transverse uterine incision at cesarean delivery: a randomized comparison of 2 techniques. *Am J ObstetGynecol* 2008;199:292 [e1—6].
22. Jacobs-Jokhan D, Hofmeyr G. Extra-abdominal versus intraabdominal repair of the uterine incision at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 [CD000085].