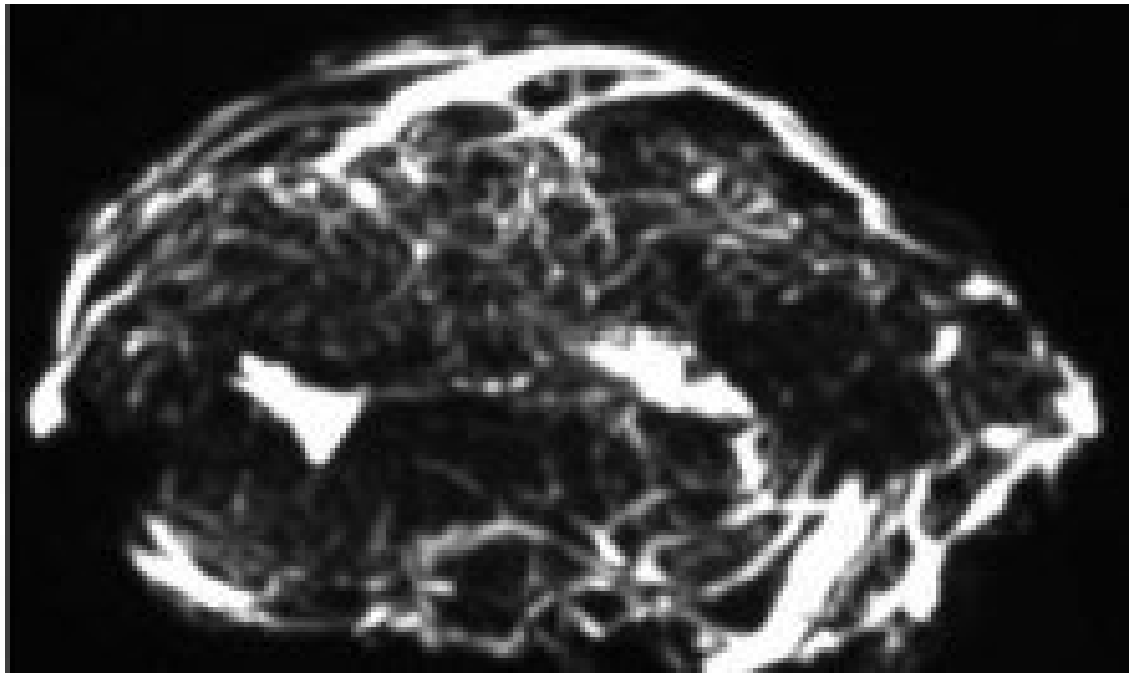
Malformations vasculaires : le point de vue du gynécologue : problématique / diagnostic

Dr Laura MIQUEL PHC CHU de la Conception Marseille

Gynécologue Obstétricienne

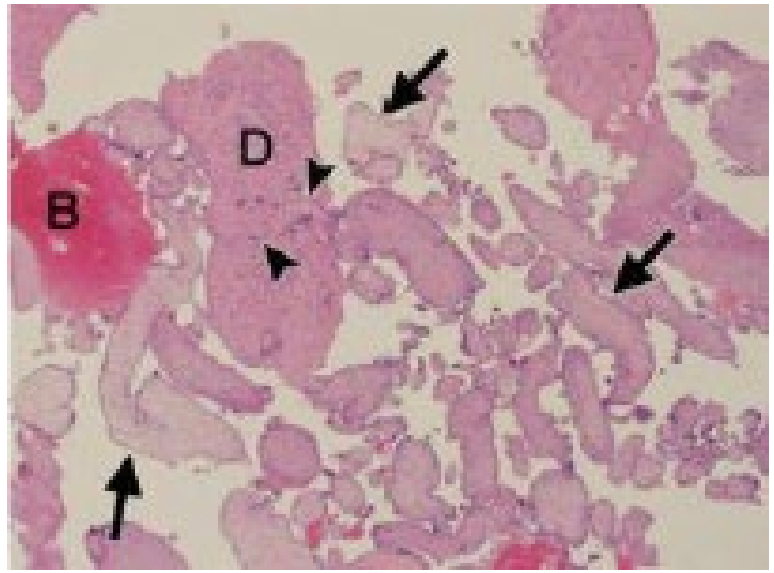
FIRE 2022



La rétention trophoblastique (RT) hypervascularisée

Définition

- Présence de tissu placentaire ou trophoblastique intra utérin persistant après terminaison de la grossesse.
- Les mécanismes mal connus
  - Absence de contractilité du myomètre ?
  - Interactions hormonales et immunologiques entre le trophoblaste persistant et son environnement vasculaire (artères spiralées) dans la zone déciduale ?



Iraha Y, et al. Jpn J Radiol. 2018
Shiina Y, et al. J Obstet Gynaecol Res. janv 2018

Epidémiologie

- L'incidence : difficile à évaluer
  - 17% après fausse couche au premier trimestre
  - 40% après fausse couche tardive au deuxième trimestre
  - 2.7% après le troisième trimestre
  - Accouchement par voie basse normal : 3 à 5%

Sellmyer MA, et al. Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc. 2013

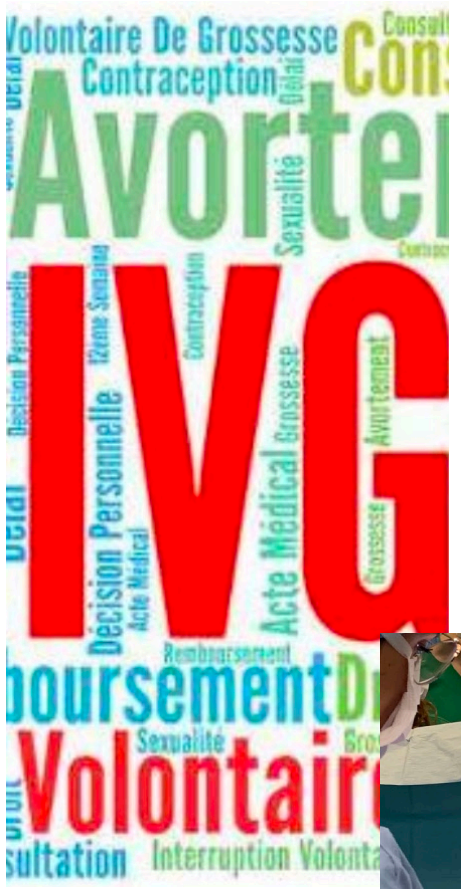
Facteurs de risque

- Nulliparité
- Age maternel avancé
- Déclenchement et la non progression du travail
- Chirurgie ou traumatisme utérin antérieur (césarienne, curetage et aspiration endo utérins)
- Placenta accreta

De Winter J, Facts Views Vis ObGyn. 2017

Etiologies

- Interruption volontaire de grossesse
  - Médicamenteuse
  - Aspiration endo utérine
- Fausse couche spontanée au premier trimestre
- Accouchement voie basse (spontané ou pour interruption médicale de grossesse)
- Césarienne au deuxième et troisième trimestre



Capmas P, J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2019

Diagnostic clinique

- Symptômes les plus fréquents = saignements
  - Hémorragies du post partum/post abortum
  - Saignements persistants après 6 semaines.
- Douleurs pelviennes
- Endométrites
- Aménorrhée
- Fortuite chez une patiente asymptomatique

Sellmyer MA, et al. Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc. 2013

Les malformations artério-veineuses utérines

Epidémiologie et classification

- 1926 : Dubreil et Loubat : anévrysme cirsoïde de l'utérus

- 1982 : Mulliken et Glowacki pièce d'hystérectomie de nombreux vaisseaux de morphologie anormale témoin d'une angiogenèse pathologique stable sans possibilité de régression spontanée et une pression intra luminale anormalement élevée

Dubreuil G et al. Ann Anat Pathol 1926
Grivell RM, et al. Obstet Gynecol Surv. nov 2005

Epidémiologie et classification

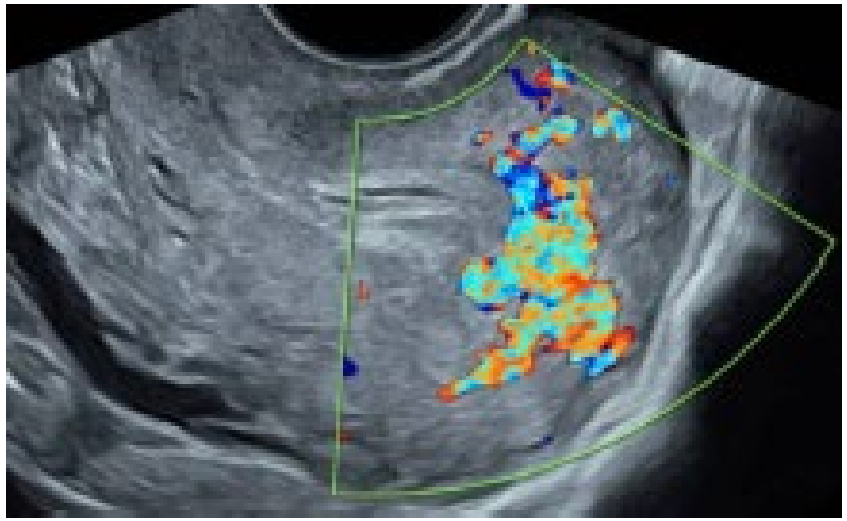
- Incidence très difficile à déterminer car pathologies extrêmement rares.
- Jusqu'en 2005, moins de 100 cas étaient décrits dans la littérature et seulement 73 avant 1997
- Variable selon les auteurs
  - 0.1% à 4.5 % (case report)

Timor-Tritsch et al. Am J Obstet Gynecol. 2016
Yazawa H, et al. J Minim Invasive Gynecol. juin 2013

Les MAV congénitales

- Associées à des syndromes congénitaux : maladie de Rendu Osler
- Défaut d'embryogenèse par mutation de certains gènes impliqués dans l'angiogenèse
- Défaut de différenciation des capillaires primitifs durant l'embryogenèse.
- Nidus central contenant des artères et des veines avec de multiples artères afférentes et plusieurs veines de drainage pelviennes avec différents calibres de vaisseaux
- Peuvent s'étendre au-delà de l'utérus dans le pelvis environnant et grossir au fur et à mesure de la grossesse : le plus souvent asymptomatiques

Les MAV acquises



- Connexions larges entre artères intramurales et plexus veineux myométrial
- Artères afférentes = artères utérines
- Retour veineux ovarien ou iliaque interne
- Nidus caractéristique non systématique
- Le plus souvent post traumatiques
  - Curetages endo utérins
  - Césariennes
  - Myomectomies

Hoffman MK, Obstet Gynecol Surv. 1997

Les MAV acquises

- Hypothèse physiopathologique :
  - Lésion traumatique ayant rompu ou fragilisé la paroi d'une artère et d'une veine adjacente
  - Cicatrisation = formation d'une communication entre ces structures vasculaires
- Autres causes
  - Cancers de l'endomètre
  - Cancer du col utérin
  - Endométrites chronique
  - Maladies gestationnelles trophoblastiques) (27)
  - Cicatrices de césarienne (28).
  - Exposition au diethylstilboestrol

Grivell RM, Obstet Gynecol Surv. nov 2005
Timor-Tritsch IE, Am J Obstet Gynecol 2016

Diagnostic clinique

- Patientes en âge de procréer de 20 à 40 ans
- Changements hormonaux en lien avec les grossesses et les menstruations rôle dans leur pathogenèse ?
- Symptôme principal : Métrorragies
  - Irrégulière intermittente ou façon brutales
  - Retour des menstruations suivant le geste traumatique (curetage, révision utérine) lorsque la couche endothéliale du vaisseau a été rompue
  - Saignements cataclysmiques
  - Hémorragies sévères , choc hémorragique
- Autres symptômes :
  - Douleurs pelviennes, dyspareunies
  - Masse pelvienne palpable pulsatile à l'examen de l'utérus

Katimada Annaiah T, Obstet Gynaecol 2015

« MAV » post grossesse

- Augmentation du nombre de diagnostic de lésions vasculaires myométriales associées à un shunt artério veineux
- Prises à tort pour des MAV utérines vraies acquises
- Malformation = développement vasculaire anormal avec impossibilité de résolution spontanée
- Or entités récemment diagnostiquées peuvent avoir une résolution spontanée
- Le plus souvent « MAV » en rapport avec une terminaison de grossesse récente avec involution pathologique du lit placentaire et persistance du flux péritrophoblastique

Katimada Annaiah T, Obstet Gynaecol 2015
Timmerman D, Obstet Gynecol. Juin 2003

« MAV » post grossesse

- Groszman
  - « MAV » like = RT associé à un shunt artério veineux quel que soit le terme de la terminaison de grossesse
  - MAV like, autre forme de MAV acquises ?
  - Théorie d'évolutivité des shunts vasculaires de résidus trophoblastiques vers de véritables MAV acquises lorsque des sinus veineux s'incorporent après nécrose des villosités choriales

Groszmann YS, Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol. 2018
Maleux G, Eur Radiol. févr 2006

« MAV » post grossesse

- Timmerman
  - Vraies MAV avec une masse vasculaire drainée par une veine de drainage précoce caractéristique
  - Non MAV sans veine de drainage caractéristique mais avec hypervascularisation myométriale

- + MAV acquises post grossesse ou MAV like lorsque le shunt AV des RT prolongée évolue vers des MAV acquises avec visualisation d'une veine de drainage précoce

Timmerman D, Obstet Gynecol. Juin 2003

« MAV » post grossesse

- Terme « malformation » porte à confusion
- Remplacé par « lésion utérine hypervascularisée » à moins que l'artériographie ne prouve qu'il s'agisse d'une vraie MAV ou d'une MAV acquise
- Artériographie = examen invasif, réservée en cas de décision d'embolisation
- Important de bien diagnostiquer ces différentes entités sur un faisceau d'arguments cliniques, échographiques et angio IRM afin de proposer un traitement approprié

Nori M. Eur Congr Radiol. 2017

Conclusion

	Fréquence	Site de la lésion	Critères histologiques
Rétention trophoblastique peu ou modérément vascularisée	Le plus fréquent (3-5%)	Endomètre	Villosités choriales Pas de SHUNT
Lésions vasculaires myométriales non MAV ou EMV	fréquent (13-46%)	Myomètre	Sub involution des vaisseaux utéro-placentaires (pathologique après 10 semaines du post partum)
Rétention trophoblastique hyper vascularisée « MAV associée à la grossesse »	Peu fréquent	Endomètre/myomètre Zone de jonction	Villosités choriales +flux péritrophoblastique SHUNT AV selon le stade
Vraie MAV **-congénitale** **-acquise**	Extrêmement rare (0.1%)	Myomètre	SHUNT AV Prolifération de chaines vasculaires avec fistules

Bibliographie

- Sophie Gau. État des lieux de la prise en charge diagnostique et thérapeutique des lésions utérines hypervascularisées après terminaison de grossesse. Étude rétrospective au CHU de Montpellier entre septembre 2013 et octobre 2019. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03153411
- Iraha Y, Okada M, Toguchi M, Azama K, Mekaru K, Kinjo T, et al. Multimodality imaging in secondary postpartum or postabortion hemorrhage: retained products of conception and related conditions. Jpn J Radiol. janv 2018;36(1):12-22.
- Shiina Y, Itagaki T, Ohtake H. Hypervascular retained product of conception: Characteristic magnetic resonance imaging and possible relationship to placental polyp and pseudoaneurysm. J Obstet Gynaecol Res. janv 2018;44(1):165-70.
- Sellmyer MA, Desser TS, Maturen KE, Jeffrey RB, Kamaya A. Physiologic, histologic, and imaging features of retained products of conception. Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc. Mai 2013;33(3):781-96.
- De Winter J, De Raedemaecker H, Muys J, Jacquemyn Y. The value of postpartum ultrasound for the diagnosis of retained products of conception: A systematic review. Facts Views Vis ObGyn. déc 2017;9(4):207-16.
- Capmas P, Lobersztajn A, Duminil L, Barral T, Pourcelot A-G, Fernandez H. Operative hysteroscopy for retained products of conception: Efficacy and subsequent fertility. J Gynecol Obstet Hum Reprod. mars 2019;48(3):151-4.
- Timor-Tritsch IE, Haynes MC, Monteagudo A, Khatib N, Kovács S. Ultrasound diagnosis and management of acquired uterine enhanced myometrial vascularity/arteriovenous malformations. Am J Obstet Gynecol. 2016;214(6):731.e1-731.e10.
- Yazawa H, Soeda S, Hiraiwa T, Takaiwa M, Hasegawa-Endo S, Kojima M, et al. Prospective evaluation of the incidence of uterine vascular malformations developing after abortion or delivery. J Minim Invasive Gynecol. juin 2013;20(3):360-7.
- ubreuil G, Loubat E. Aneurisme circoid de l'uterus. Ann Anat Pathol 1926;3:697–718.
- Grivell RM, Reid KM, Mellor A. Uterine arteriovenous malformations: a review of the current literature. Obstet Gynecol Surv. nov 2005;60(11):761-7.
- Timor-Tritsch IE, Haynes MC, Monteagudo A, Khatib N, Kovács S. Ultrasound diagnosis and management of acquired uterine enhanced myometrial vascularity/arteriovenous malformations. Am J Obstet Gynecol. 2016;214(6):731.e1-731.e10.
- Yazawa H, Soeda S, Hiraiwa T, Takaiwa M, Hasegawa-Endo S, Kojima M, et al. Prospective evaluation of the incidence of uterine vascular malformations developing after abortion or delivery. J Minim Invasive Gynecol. juin 2013;20(3):360-7.
- Vijayakumar A, Srinivas A, Chandrashekar BM, Vijayakumar A. Uterine Vascular Lesions. Rev Obstet Gynecol. 2013;6(2):69-79.
- Kasznica J, Nisar N. Congenital vascular malformation of the uterus in a stillborn: a case report. Hum Pathol. févr 1995;26(2):240-1.
- Hoffman MK, Meilstrup JW, Shackelford DP, Kaminski PF. Arteriovenous malformations of the uterus: an uncommon cause of vaginal bleeding. Obstet Gynecol Surv. déc 1997;52(12):736-40.