

MALFORMATIONS VASCULAIRES UTERINES:

LE POINT de VUE du RI

M MIDULLA MD PhD EBIR FCIRSE

O CHEVALLIER, K GUILLEN, A MALAKHIA, A MAZIT, R LOFFROY

Centre de Thérapies Mini-Invasives Interventionnelles et Endovasculaires
Département de Radiologie Diagnostique et Thérapeutique
Centre Hospitalier Universitaire de Dijon



marco.midulla@chu-dijon.fr

DISCLOSURES



SEPT 2022: GROUPE de TRAVAIL MULTIDISCIPLINAIRE

Réunion MAV Like utérine
5 septembre 2022

Pascal rousset : Lyon diagnostic SIFEM
Hélène Vernhet : Montpellier
Edouard Poncelet : Valenciennes
Thibault Poclet : Valenciennes
Milan Nadiawj : Paris
Pierre Antoine Barral : Marseille
Antoine Torre : Corbeille Essones
Julien Ghelfi : Grenoble
Marco Midulla Dijon
Vincent Vidal : Marseille

PROBLEMATIQUES:

On parle des MV acquises sur rétention essentiellement
Classification diagnostique
Problématique de l'indication de l'embolisation
Evacuation spontanée ? patientes asymptomatiques
Cadre topographique et temporel des lésions
Rôle du dosage des bHCG
Symptomatologie
Désir de grossesse timing
Embolisation et synechies ?
Impact sur la fertilité ?
Quel agent d'embolisation
Cinétique des contrôles
Vitesse ou IR sur le Doppler
Hystéroscopie systématique de contrôle

Actions proposées

1. Interet/Possibilité de faire une étude comparative avec 3 prises en charge : hystéro vs embol vs wait and see
2. Réalisation d'une database commune
3. Cours d'imagerie de FMC

Actions retenues

1. SIFEM crée un compte rendu structuré – Responsables Pascal et Edouard
2. GQbs Quelle patiente doit aller en RI ? – Responsable Antoine
3. Standardisation de la technique en RI – Responsable Vincent

NOUVELLE REUNION Lundi 28 novembre 18H00

Vincent VIDAL vous invite à une réunion Zoom planifiée.

Sujet : Reunion MV uterine

Heure : 28 nov. 2022 06:00 PM Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienne

Participer à la réunion Zoom

<https://univ-amu-fr.zoom.us/j/86096429859?pwd=c01lRlAxQU1VL1UzNnAwOENYVitmdz09>

QUESTIONS OUVERTES

? TERMINOLOGIE: *MAV*, « *MAV-like* », *MV*...

? RETENTION ou LESION VASCULAIRE: PARCOURS DIAGNOSTIQUE

? CAT si RETENTION: CHIRURGIE? EMBOLISATION PREOPERATOIRE?

? CAT pour MV:

? RESOLUTION SPONTANEE?

? QUELLES INDICATIONS pour l'EMBOLISATION? Pts symptomatiques ou tt préventif?

? QUELLE TECHNIQUE: AGENTS DEFINITIFS ou TEMPORAIRES?

? RESULTATS: Moyen et long terme? Fertilité?

ALGORITHME de PEC en RI

DIAGNOSTIQUE ECHOGRAPHIQUE

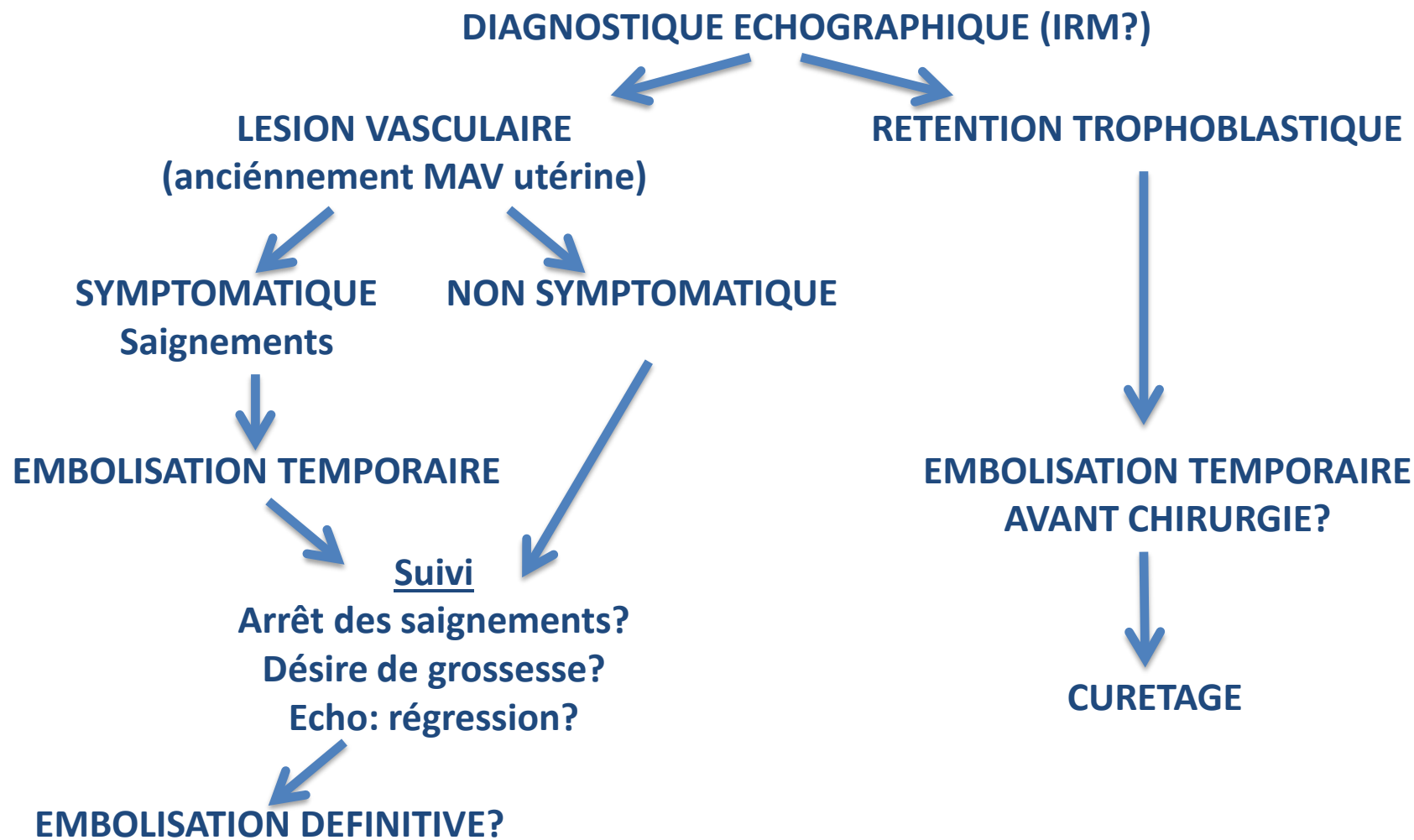


MAV UTERINE



EMBOLISATION

ALGORITHME de PEC



EXPERIENCE MONOCENTRIQUE

CHRU de Lille, Sept 2010-Fev 2015

Groupe multidisciplinaire

Gyneco: JP LUCOT, D SUBTIL

Radio Interventionnelle Vasculaire:

M MIDULLA, M KILANI, A DEHAENE, M EL RAFEI

ARTERIOGRAPHIE AA UTERINES

Bifurcation hypogastrique OA controlatérale, 30°



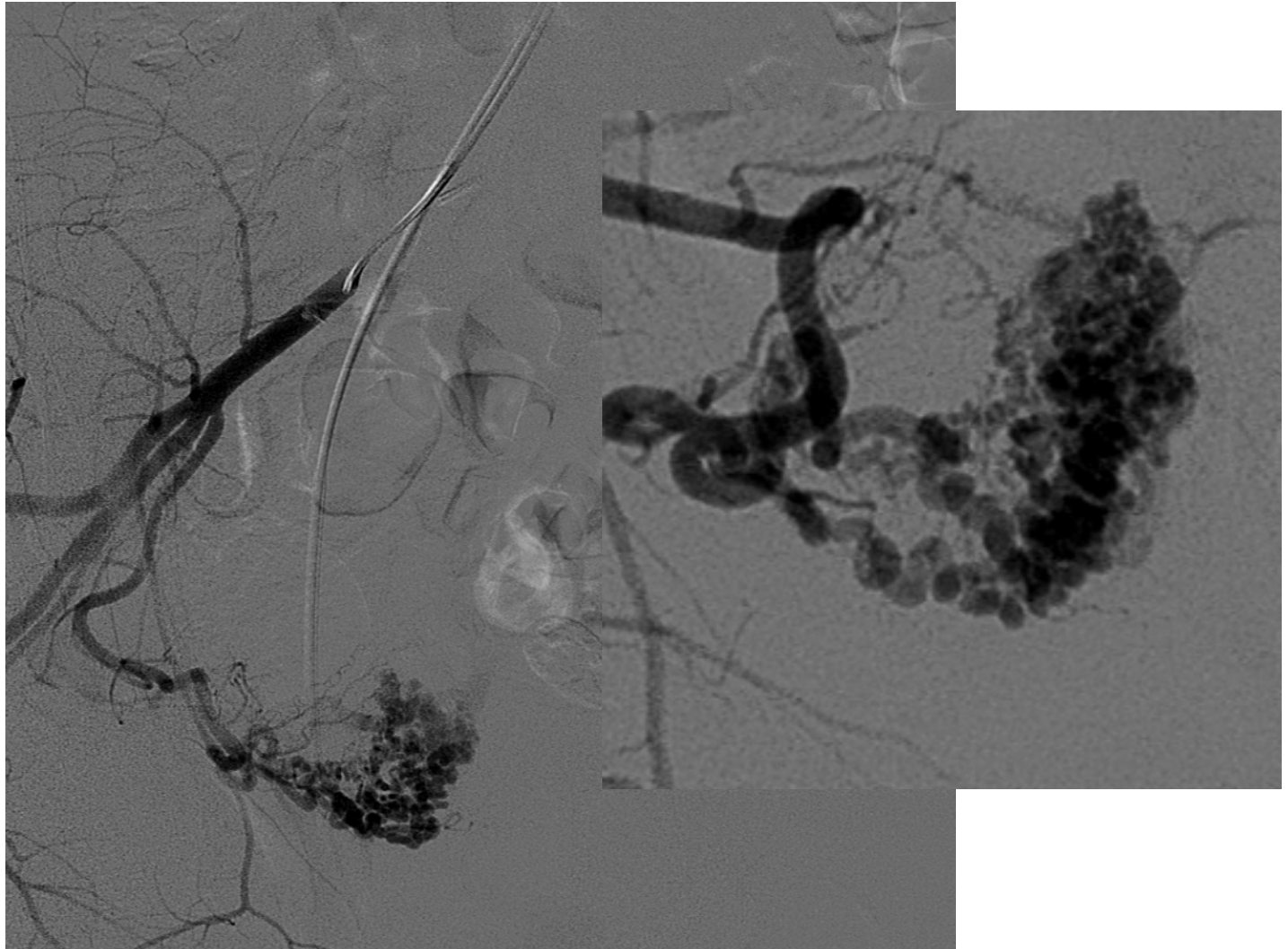
Origine A. Utérine OA homolatérale, 45°



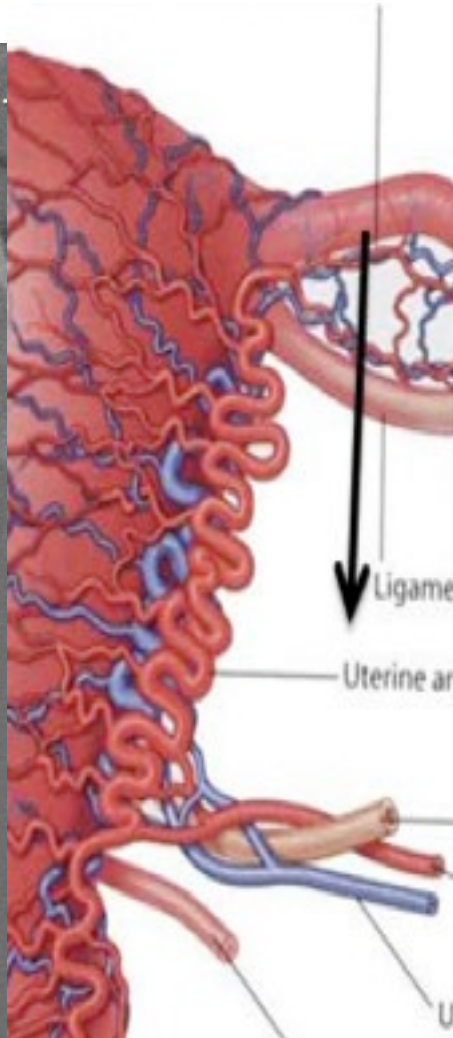
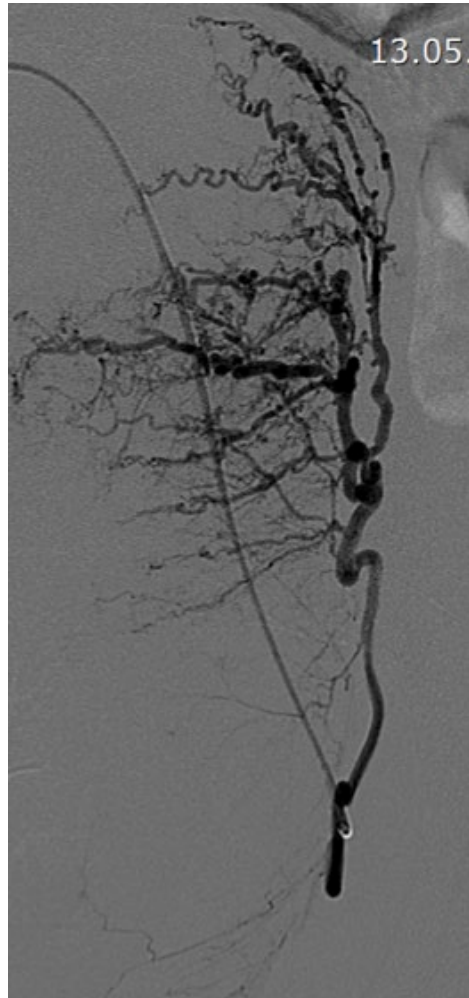
MAV UTERINE: LES ASPECTS ARTERIOGRAPHIQUES

1. Hypervascularisation (« tangle-like »)
2. Lacs vasculaires
3. Faux anévrisme
4. Fuite intrautérine

Les ASPECTS ARTERIOGRAPHIQUES: 1/ « TANGLE LIKE »



ANATOMIE VASCULAIRE: A. Utérine



- Dia. 3 mm
- 3 segments: (ligament large oblique)

1. Pariétal rétro-ligamentaire (descendant)

2. Paramétrial sous-ligamentaire (horizontal)

- Urétérale (à T)
- A. cervico-vaginale

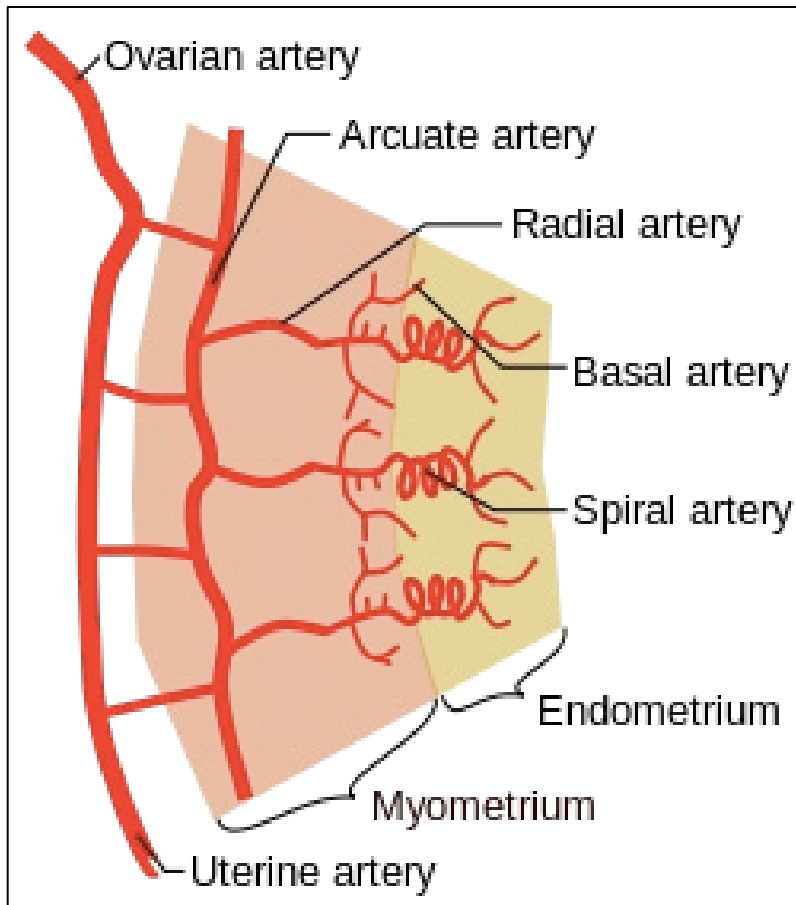
3. Mésometrial intra-ligamentaire (ascendant)

- AA du col (N=6)
- AA du corps (N=8) « ligature vivante de Pinard »
- Rameau pour le ligament rond
- Rameau pour le ligament large

Branches terminales:

- Rétrograde du fond utérin (ins. Placenta)
- A. annéxielle

ANATOMIE VASCULAIRE: Paroi



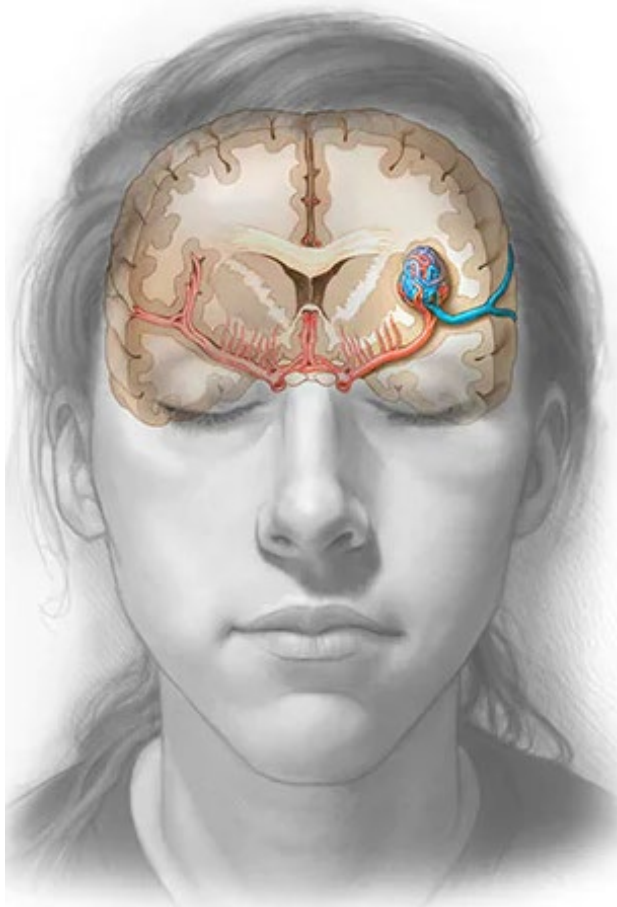
- **AA ARQUEES:**
Parallèles à la cavité;
antérieures et postérieures

- **AA RADIEES**

**AA DROITES ou
BASALES**
Myomètre

AA SPIRALES
Endomètre;
dépendantes
de l'état hormonal

CRITERES pour PARLER de MAV

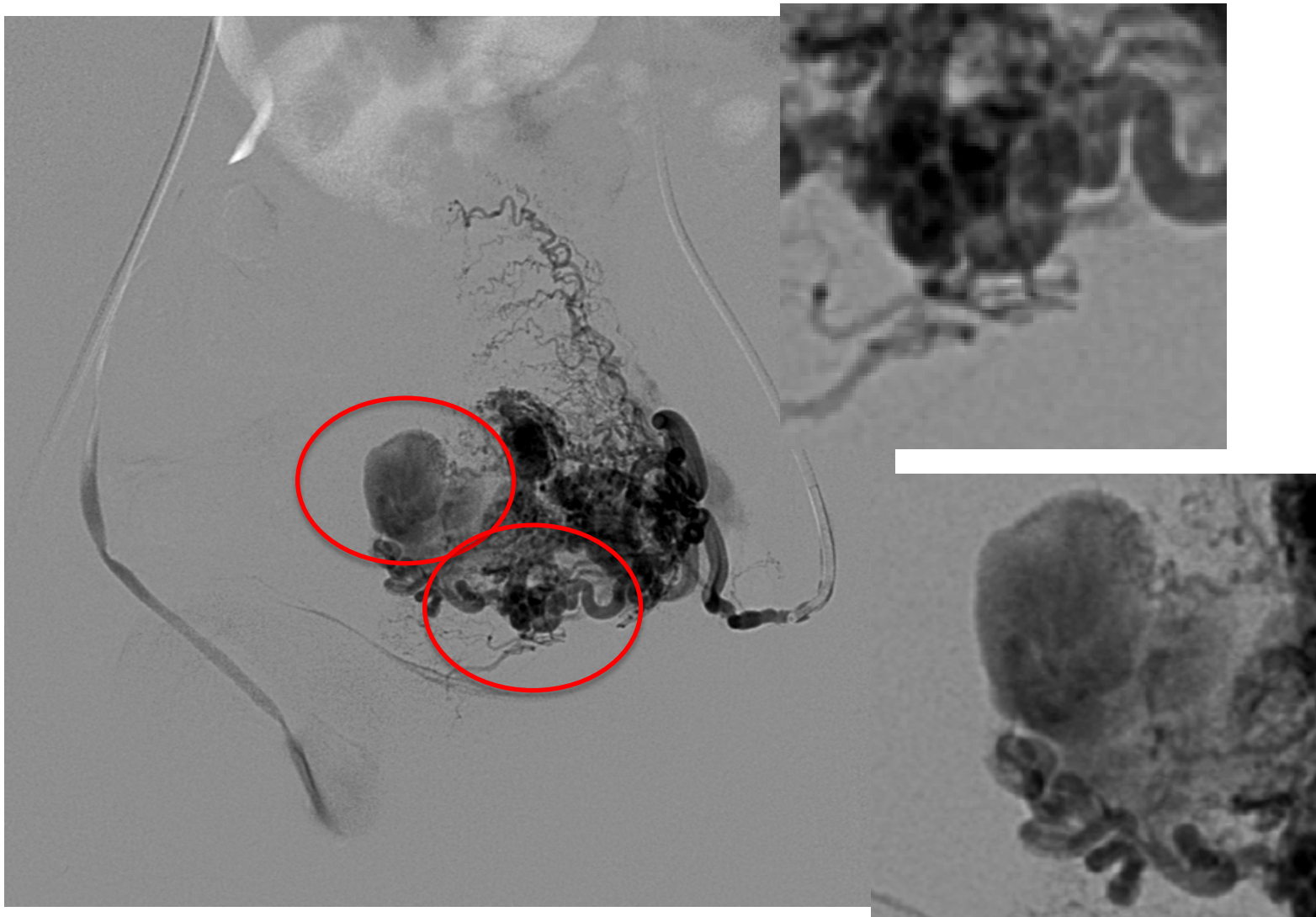


Remplacement du lit capillaire

- Un NIDUS
- Un SHUNT A-V



2/ HYPERVASCULARISATION et LACS VASCULAIRES

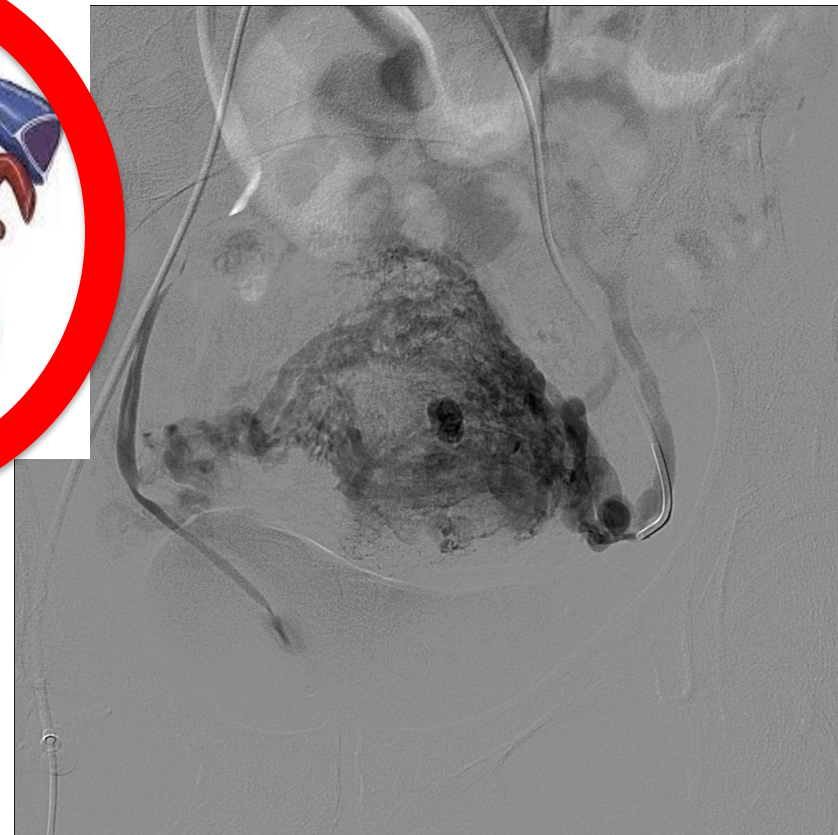
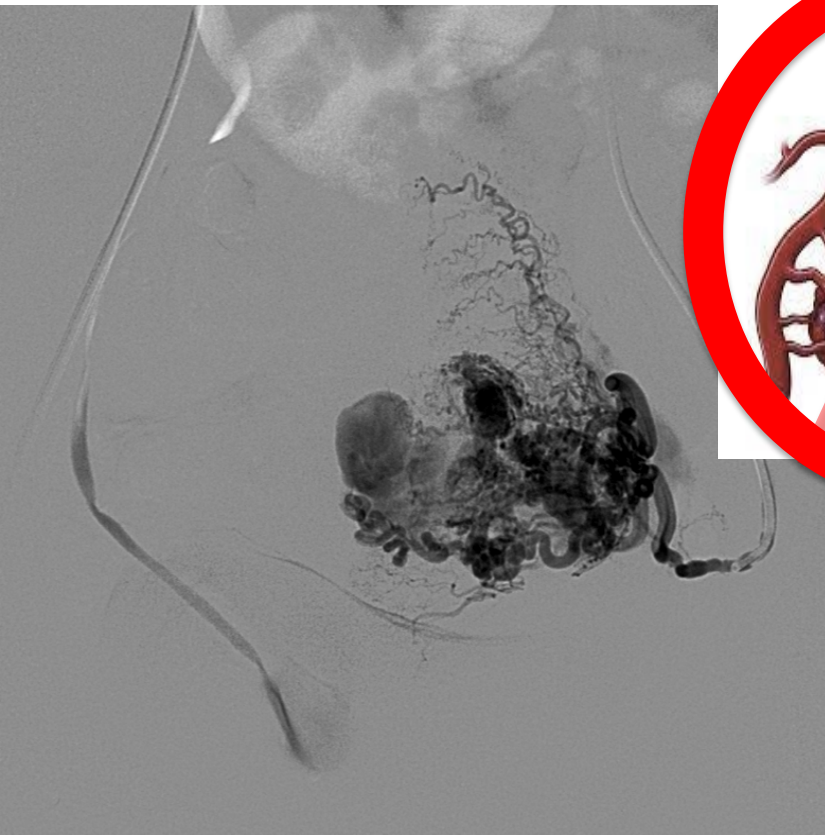




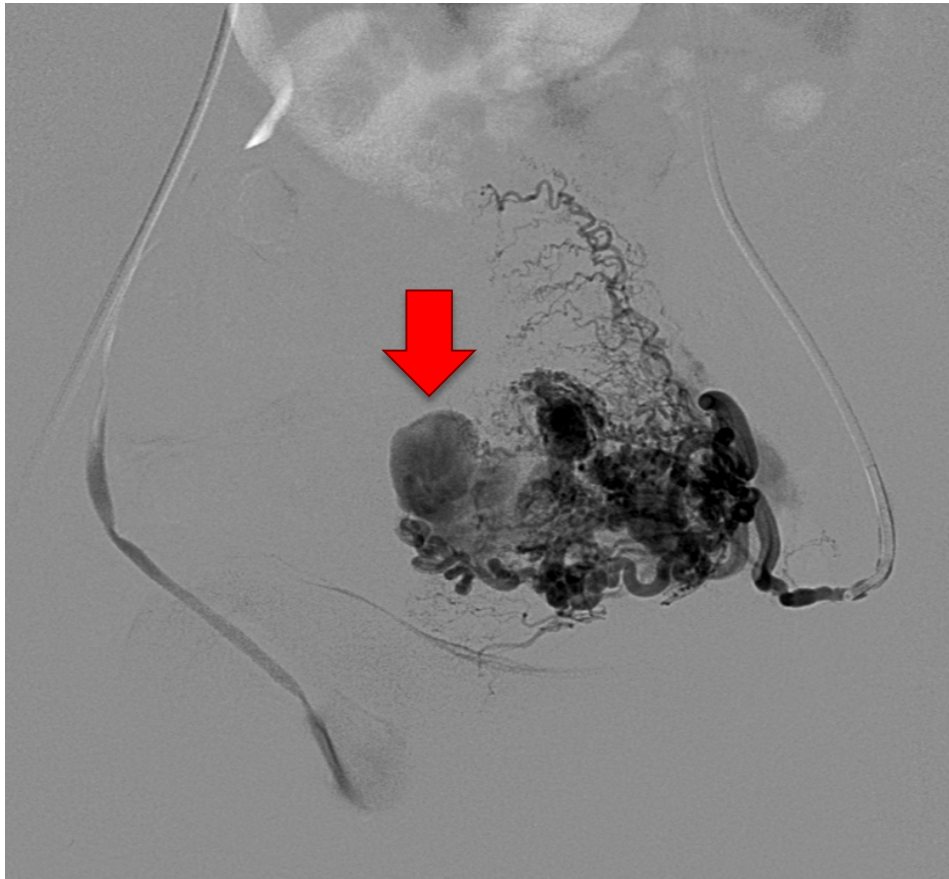
ABSENCE de NIDUS

T1: phase artérielle

T2: phase veineuse



HYPOTHESES PHYSIOPATHOLOGIQUES?

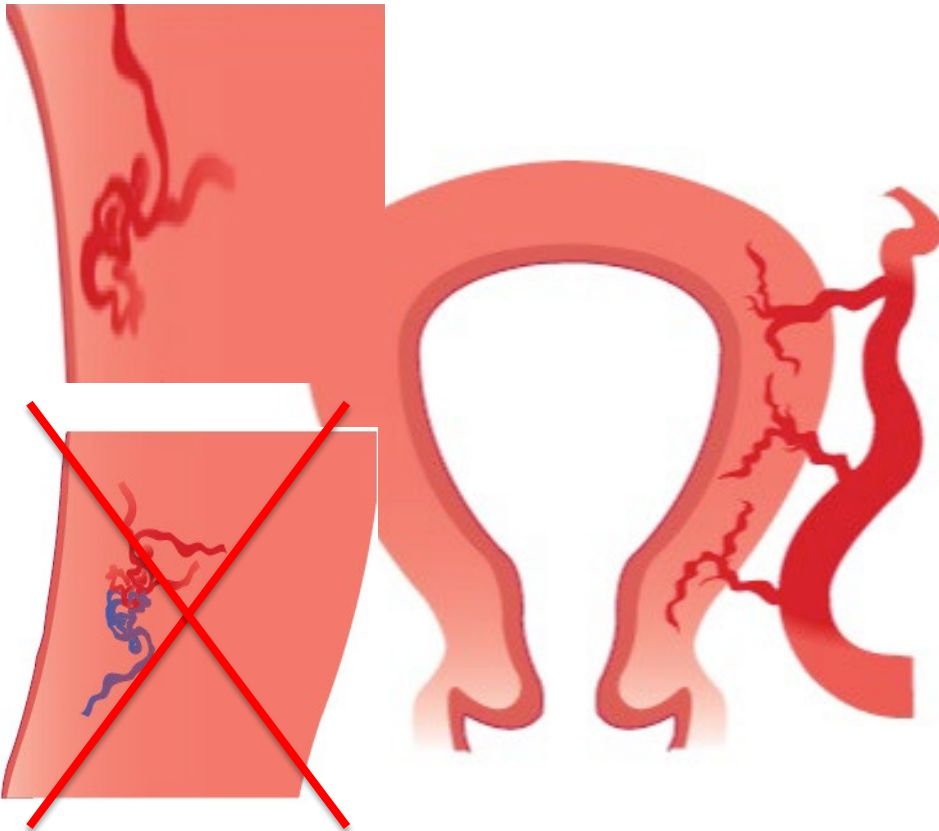


- LESION IATROGENE?
- RESIDUS GESTATIONNELS?
- ... (Edouard? Pascal?)

HYPOTHESES

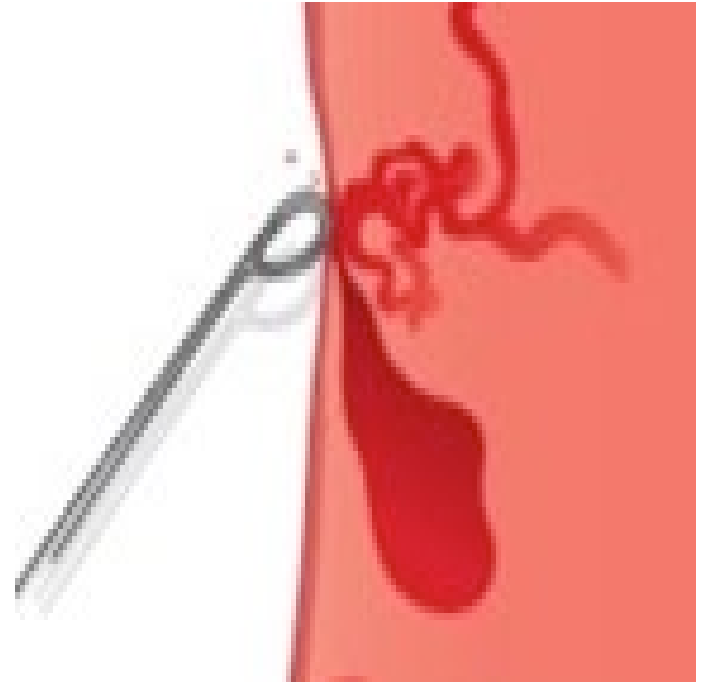
HYPERVASCULARISATION

Aspect « TANGLE-Like »

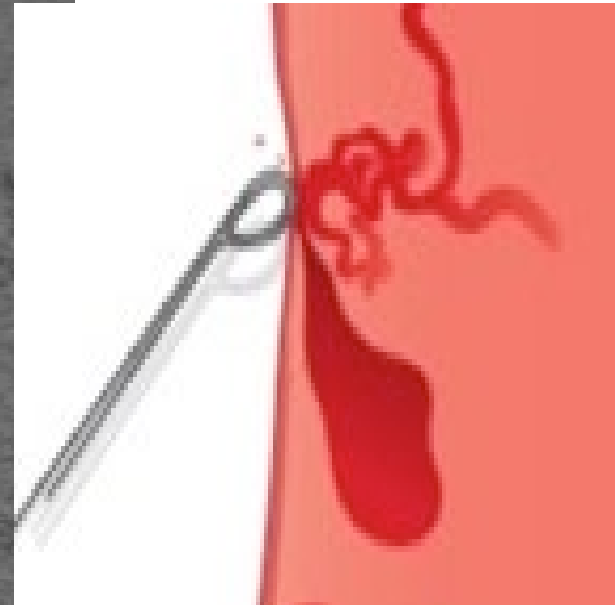
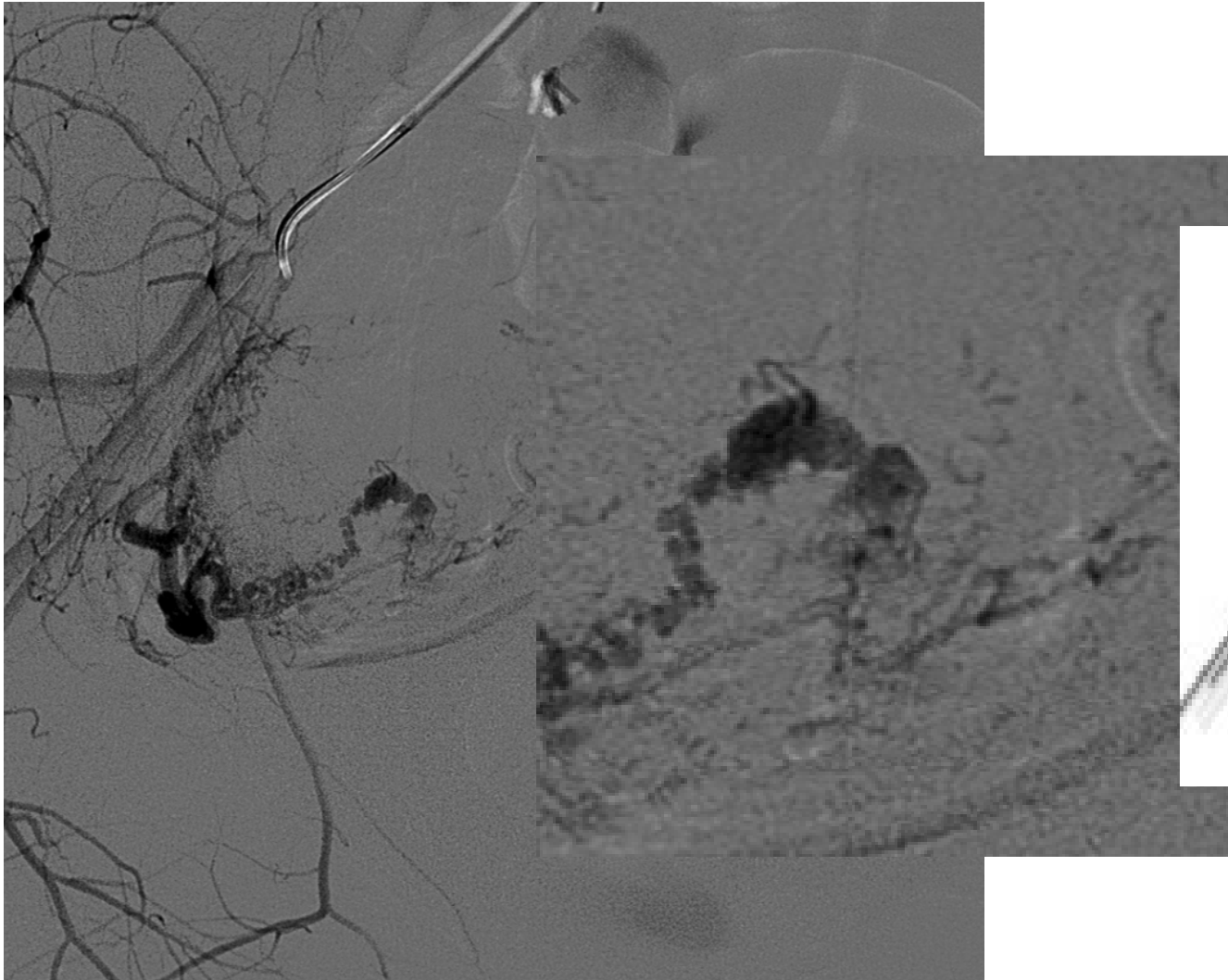


LESION IATROGENE

Faux Anévrisme?



3/ FAUX ANERISME

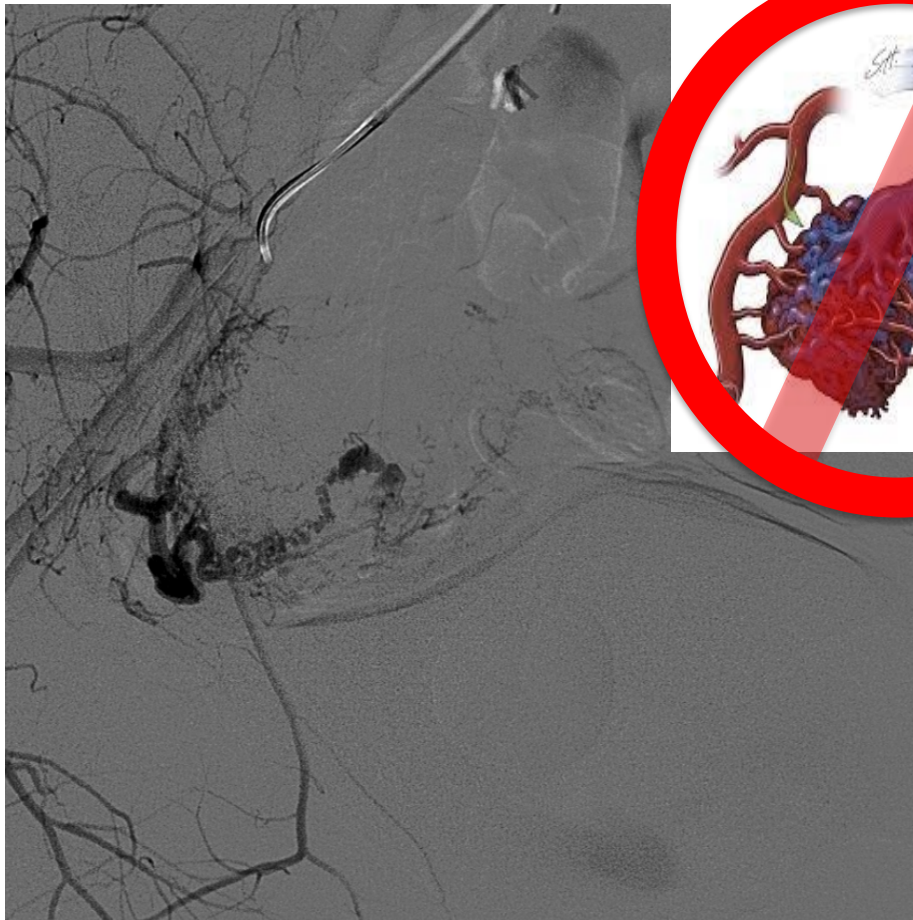




ABSENCE de NIDUS

T1: phase artérielle

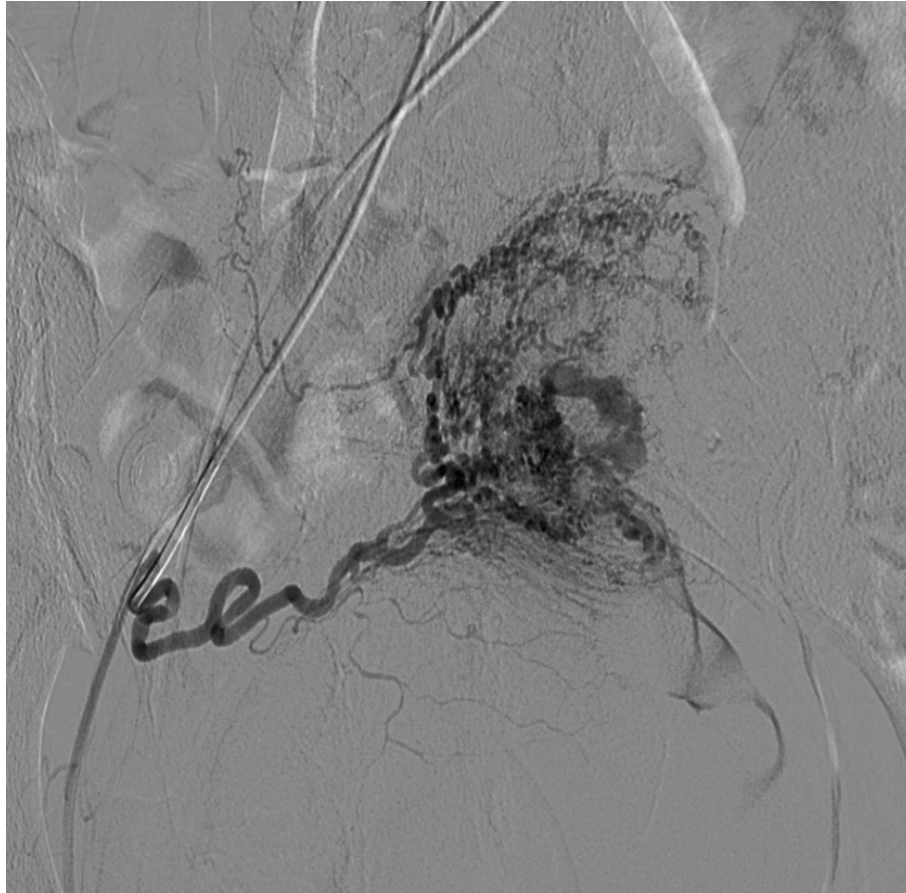
T2: phase veineuse



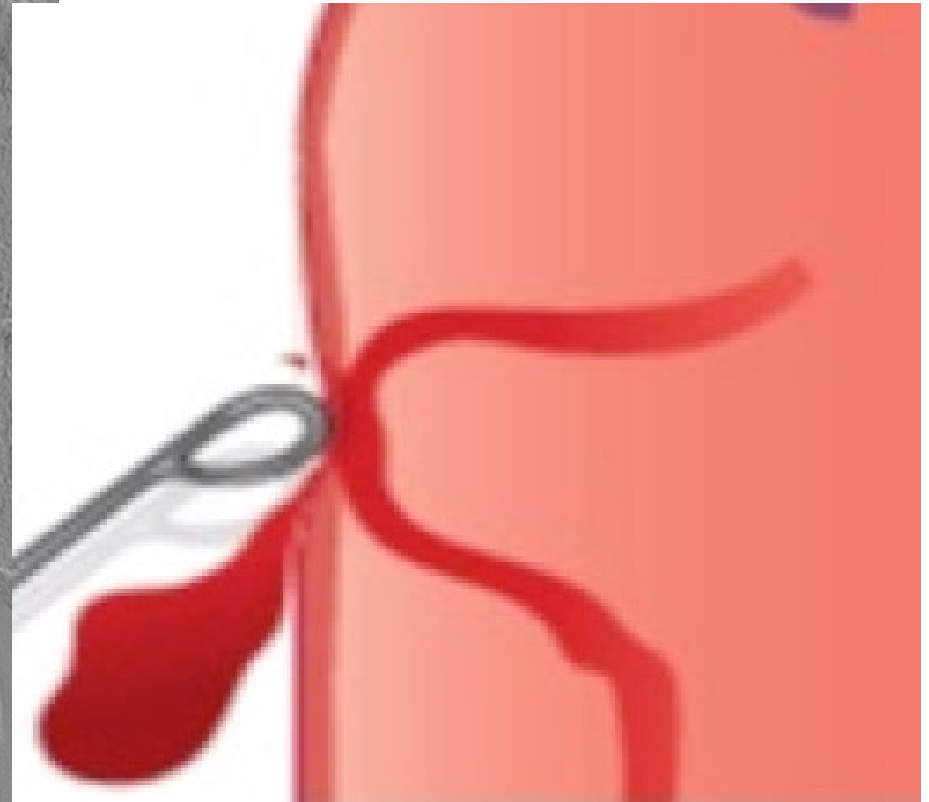
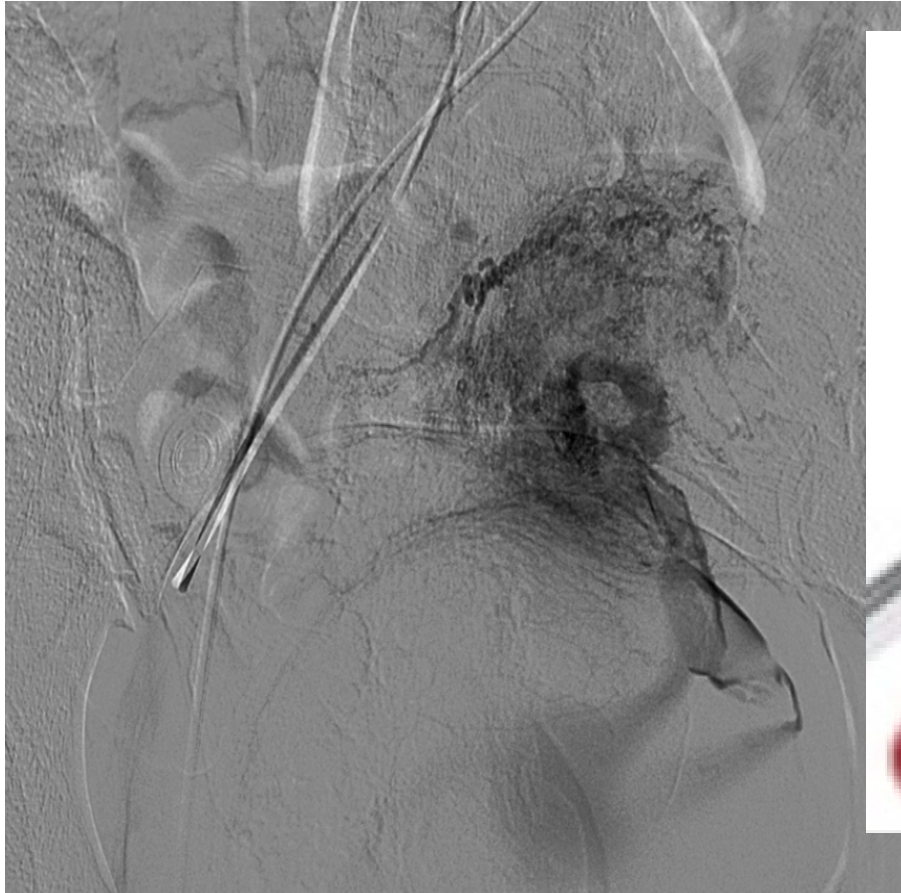
LES ASPECTS ARTERIOGRAPHIQUES

1. Hypervascularisation (« tangle-like »)
2. Lacs vasculaires
3. Faux anévrisme
4. Fuite intrautérine

4/ FUITE INTRACAVITAIRE



4/ FUITE INTRACAVITAIRE



QUESTIONS OUVERTES

? TERMINOLOGIE: *MAV*, « *MAV-like* », *MV*...

? RETENTION ou LESION VASCULAIRE: PARCOURS DIAGNOSTIQUE

? CAT si RETENTION: CHIRURGIE? EMBOLISATION PREOPERATOIRE?

? CAT pour MV:

? RESOLUTION SPONTANEE?

? QUELLES INDICATIONS pour l'EMBOLISATION? Pts symptomatiques ou tt préventif?

? QUELLE TECHNIQUE: AGENTS DEFINITIFS ou TEMPORAIRES?

? RESULTATS: Moyen et long terme? Fertilité?

TERMINOLOGIE

MANAGEMENT UPDATE

Uterine Vascular Lesions

Abhishek Vijayakumar, MS,¹ Amruthashree Srinivas, MD,² Babitha Moogali Chandrashekar, MD,³
Avinash Vijayakumar, MD⁴

¹Department of General Surgery, Victoria Hospital, Bangalore Medical College and Research Institute, Bangalore, India; ²Department of Obstetrics and Gynecology, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India; ³Department of Obstetrics and Gynecology, Mysore Medical College and Research Institute, Mysore, India; ⁴Department of Radiology, Banaras Hindu University, Uttar Pradesh, India

[Rev Obstet Gynecol. 2013;6(2):69-79 doi: 10.3909/riog0207]

© 2013 MedReviews®, LLC

« ...*there is confusion with regard to the terminology of vascular lesions such as uterine AVM, vascular malformation, arteriovenous fistula (AVF), and non-AVM vascular abnormalities of the uterus.*

*The term malformation, however, is generally used to describe defects in the structure of an organ or region of the body resulting from an **intrinsically** abnormal process of development.*

Therefore, spontaneous resolution of a malformation in a short period of time is unlikely. »

TERMINOLOGIE

« ...**Vascular tumors** grow by cellular (mainly endothelial) hyperplasia: the very common hemangioma is, in reality, a benign vascular tumor. In contrast, **vascular malformations** have a quiescent endothelium and are considered to be localized defects of vascular morphogenesis, likely caused by dysfunction in pathways regulating embryogenesis and vasculogenesis.*

Therefore, the terms VASCULAR ABNORMALITY OR VASCULAR LESION seem to best describe hypervascular areas within the uterus seen on color Doppler ultrasound, unless they are proven to be an AVM by angiography or pathologic examination.

*Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. Plast Reconstr Surg. 1982;69:412-422.

QUESTIONS OUVERTES

? TERMINOLOGIE: MAV, « MAV-like », MV...

? RETENTION ou LESION VASCULAIRE: PARCOURS DIAGNOSTIQUE

? CAT si RETENTION: CHIRURGIE? EMBOLISATION PREOPERATOIRE?

? CAT pour les ANOMALIES VASCULAIRES:

? RESOLUTION SPONTANEE?

? QUELLES INDICATIONS pour l'EMBOLISATION? Pts symptomatiques ou tt préventif?

? QUELLE TECHNIQUE: AGENTS DEFINITIFS ou TEMPORAIRES?

? RESULTATS: Moyen et long terme? Fertilité?

POSSIBLE RESOLUTION SPONTANEE après la GROSSESSE?

Université de Montréal

**Études du remodelage vasculaire utérin durant la grossesse :
caractérisation du rôle de l'œstrogène et de son action
vasorelaxante.**

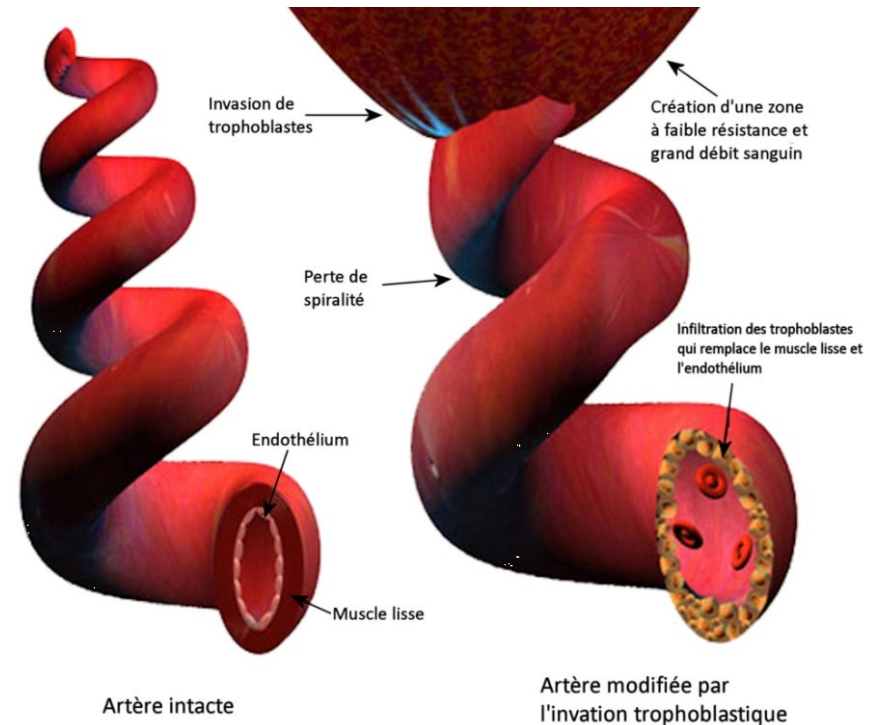
par
Pierre-André Scott

Département de Pharmacologie
Faculté de Médecine

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)
en Pharmacologie

août, 2010

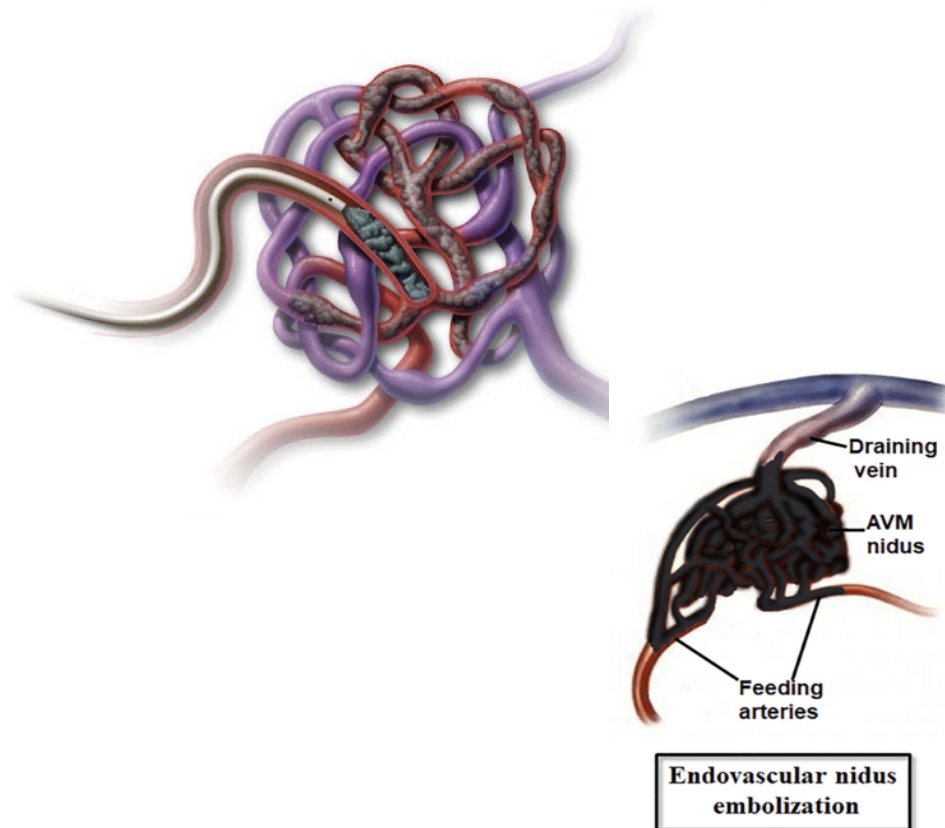
© Pierre-André Scott, 2010



... ET S'IL FAUT EMBOLISER? (URGENCE...)

MAV = EMBO DEFINITIVE

_Agents liquides (Colles, Polymères)



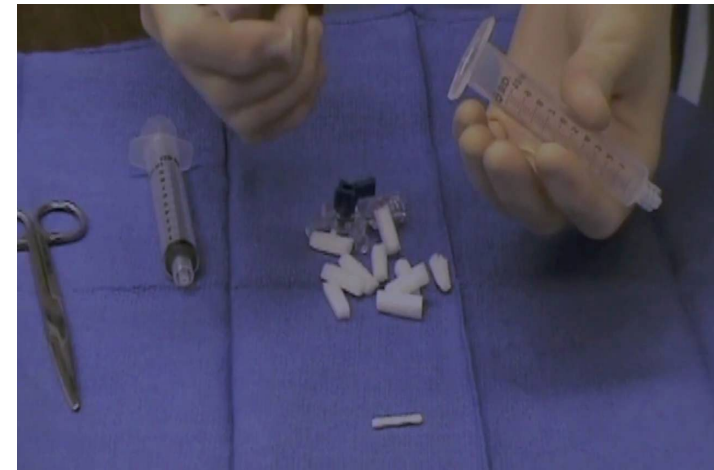
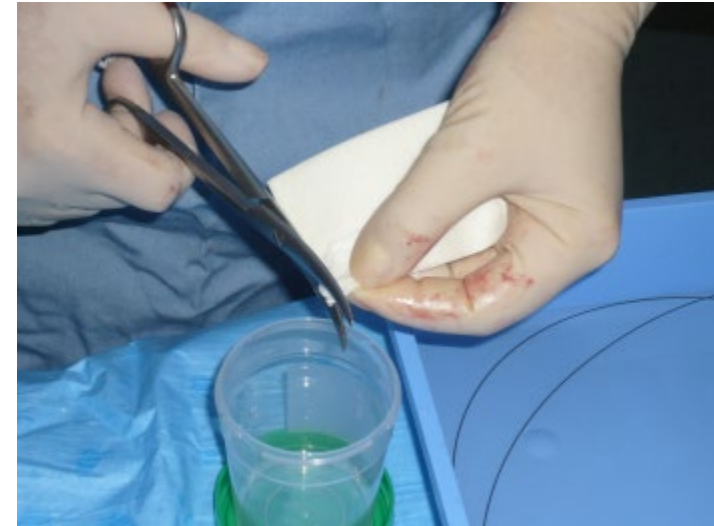
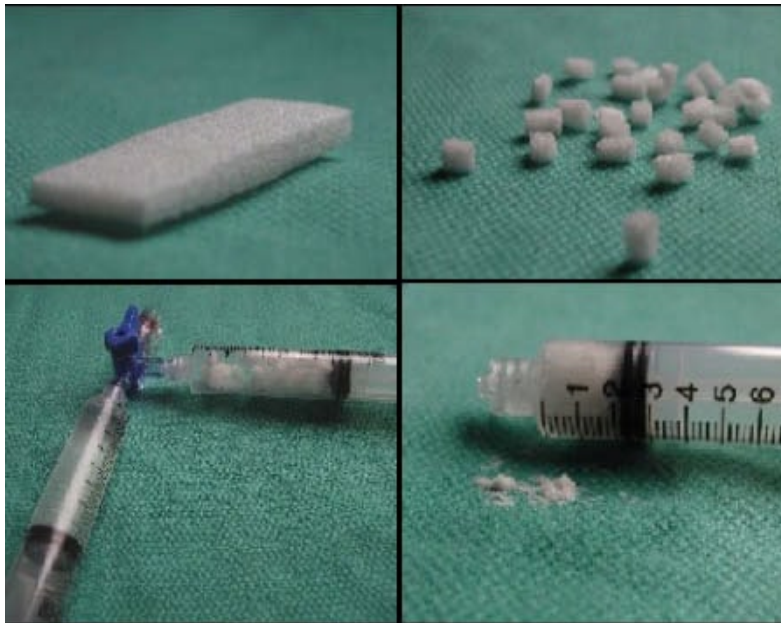
EMBOLISATION TEMPORAIRE

Eponge hémostatique (CURASPON)

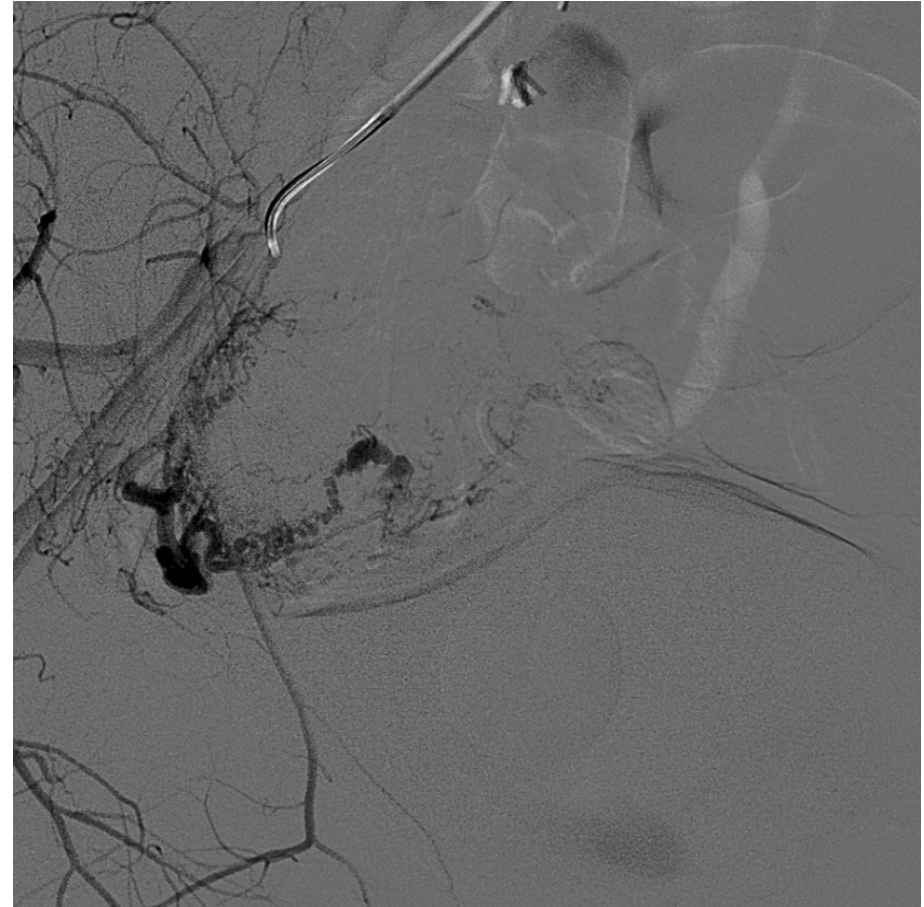
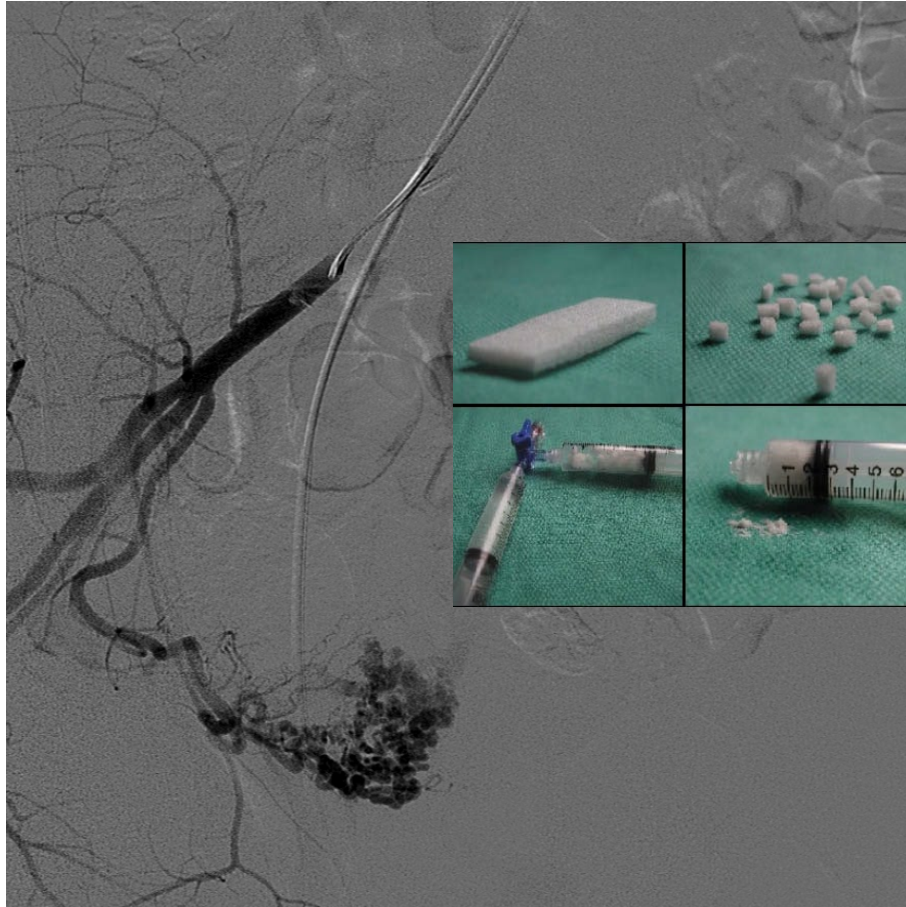


EPONGE HEMOSTATIQUE (Gelfoam, *CURASPON*)

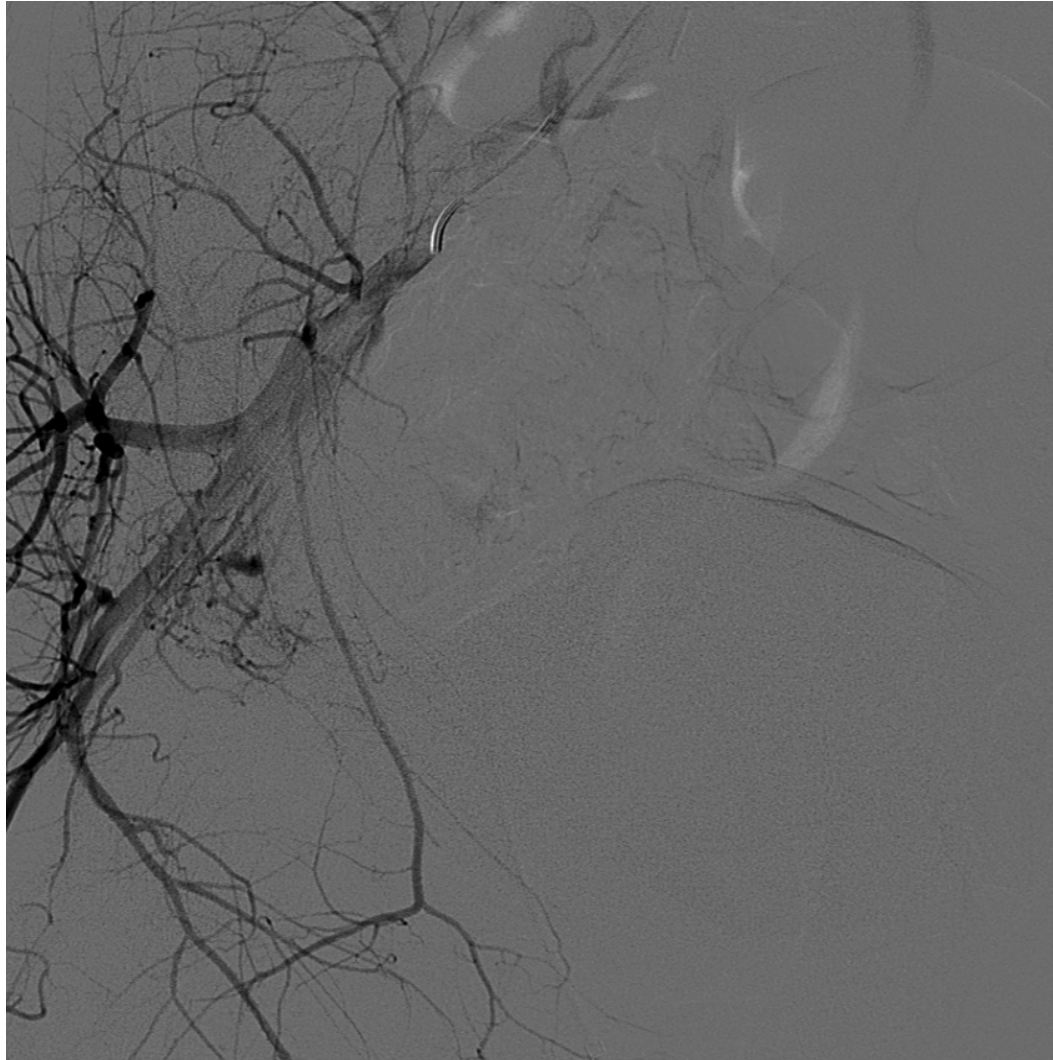
Résorbée de 4-6 semaines dans les tissus;
quelques jours dans les vaisseaux



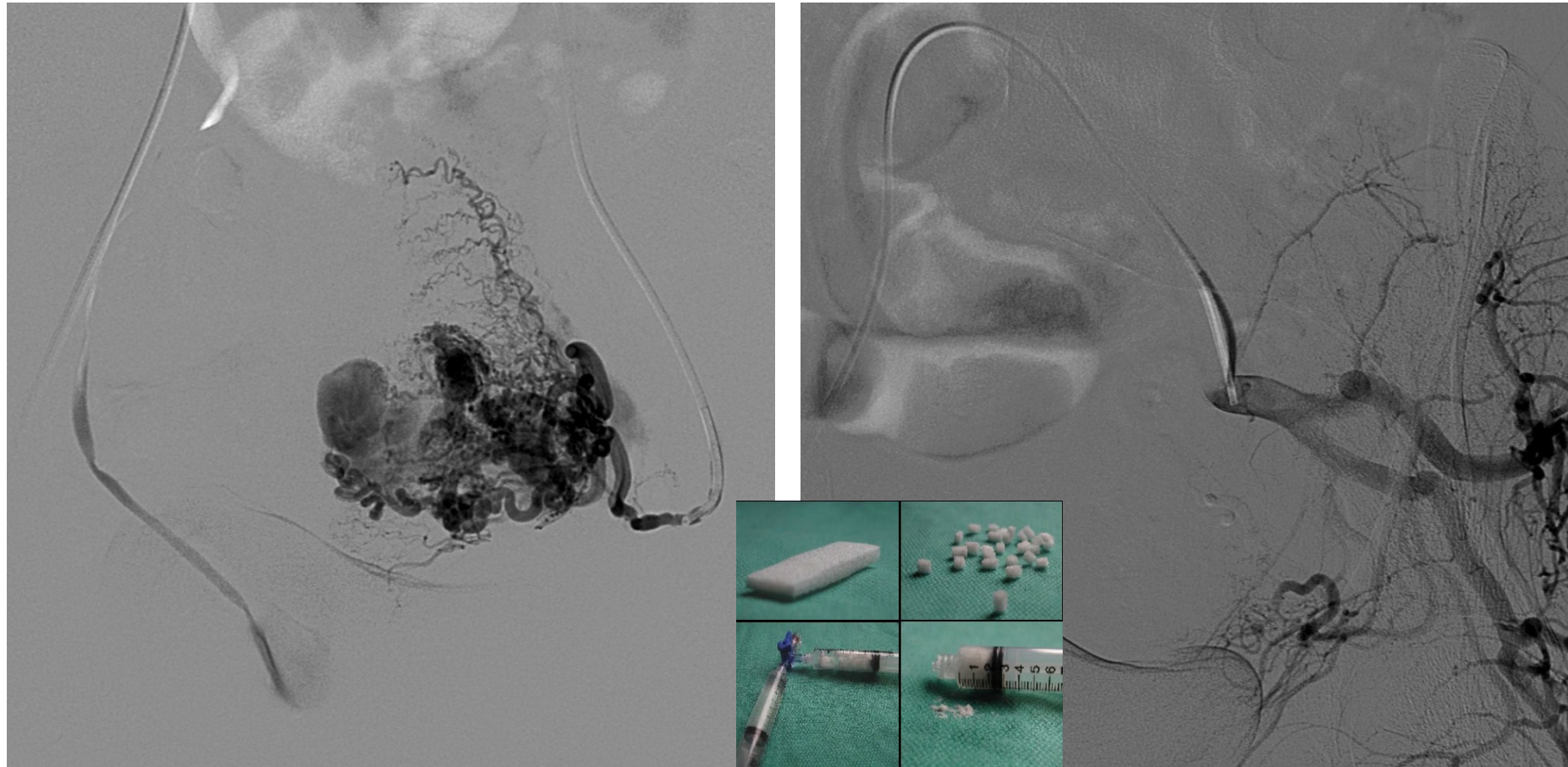
EMBOLISATION TEMPORAIRE /1



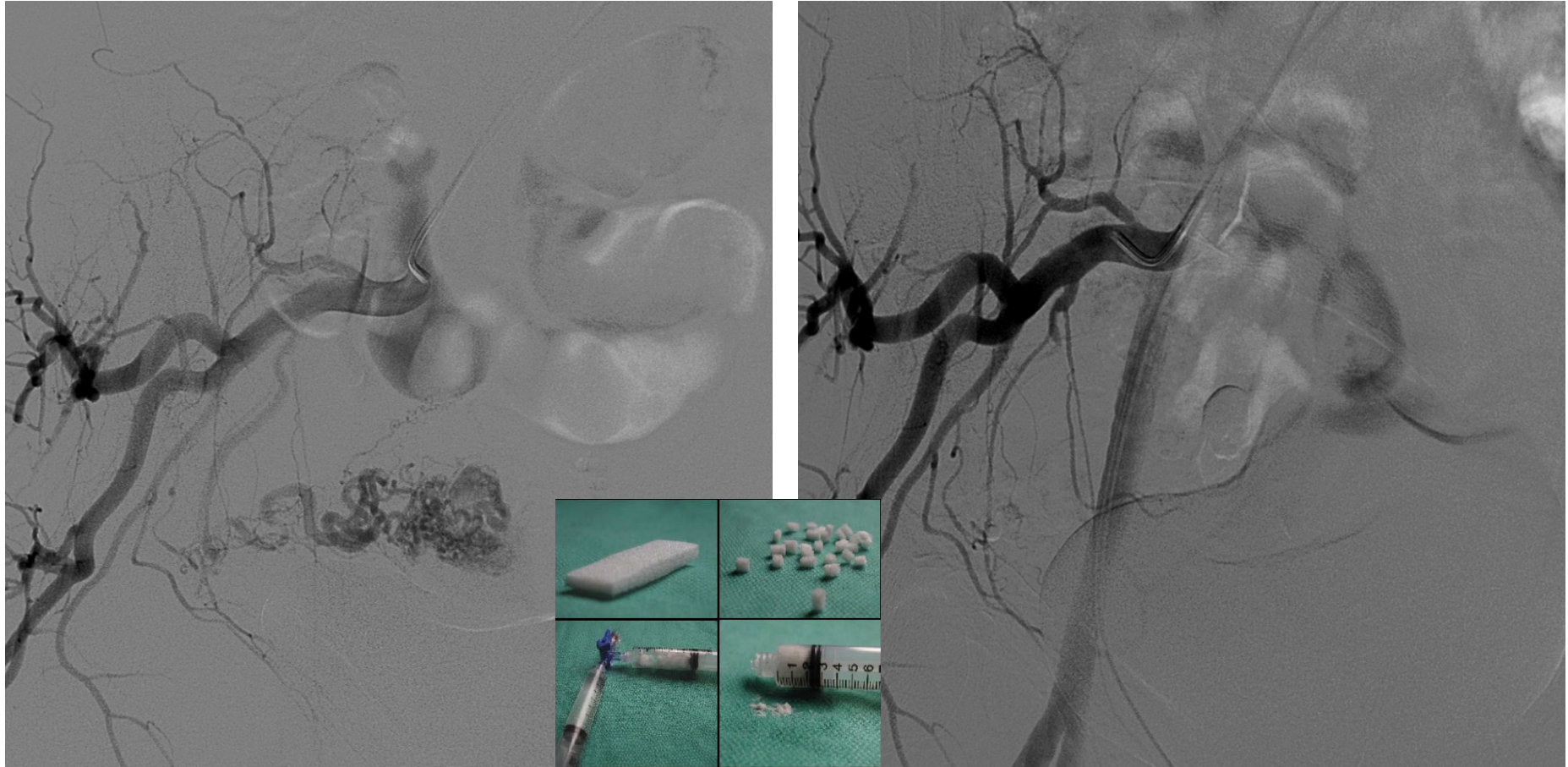
EMBOLISATION TEMPORAIRE /1



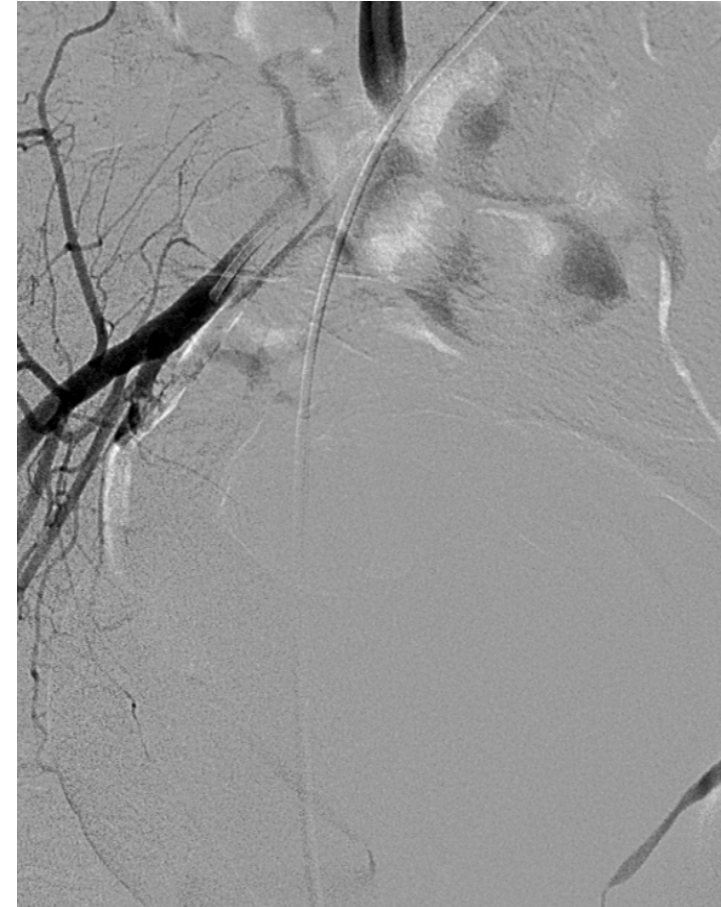
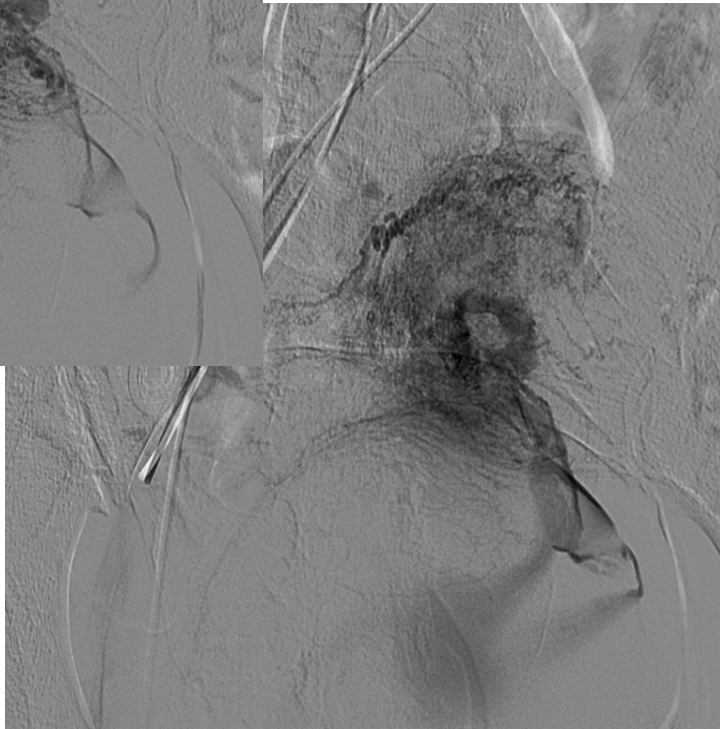
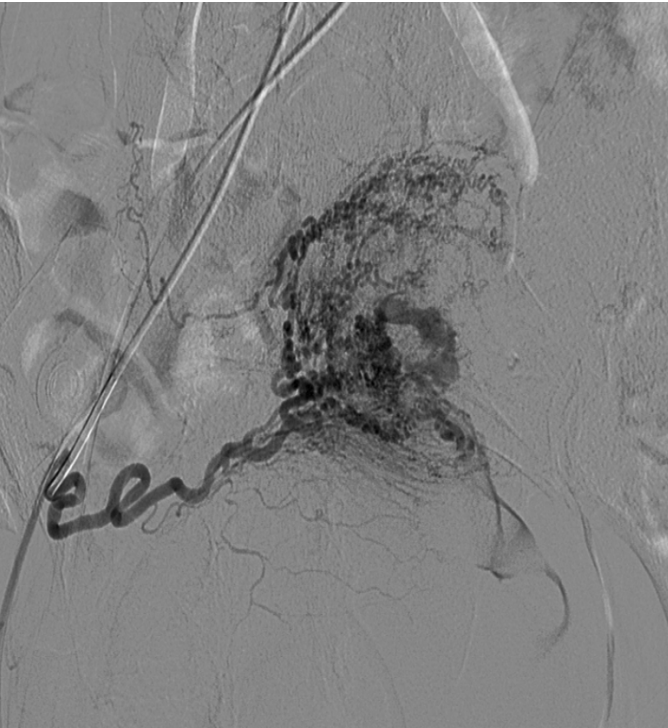
EMBOLISATION TEMPORAIRE /2



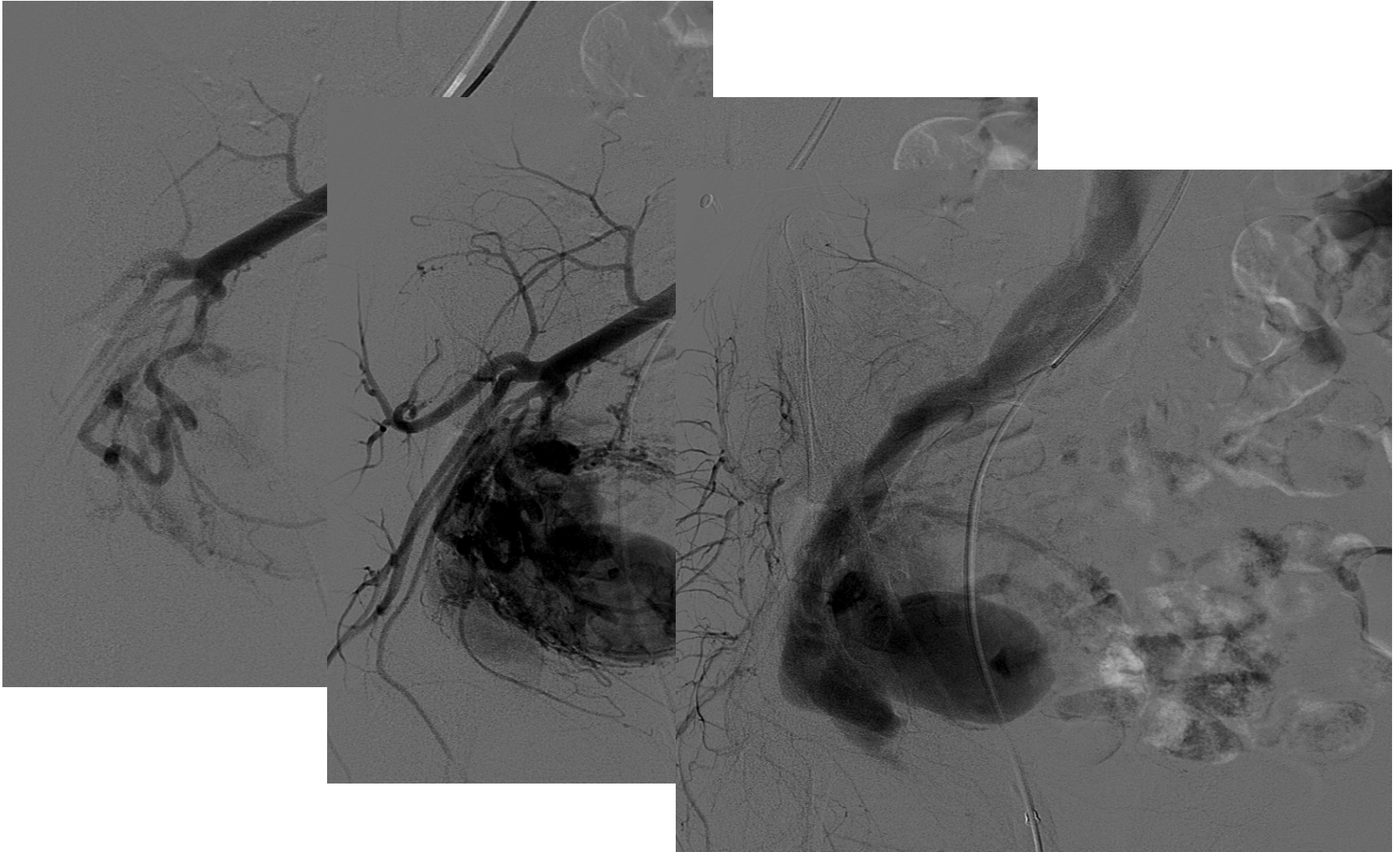
DEVASCULARISATION BILATERALE



EMBOLISATION TEMPORAIRE /3



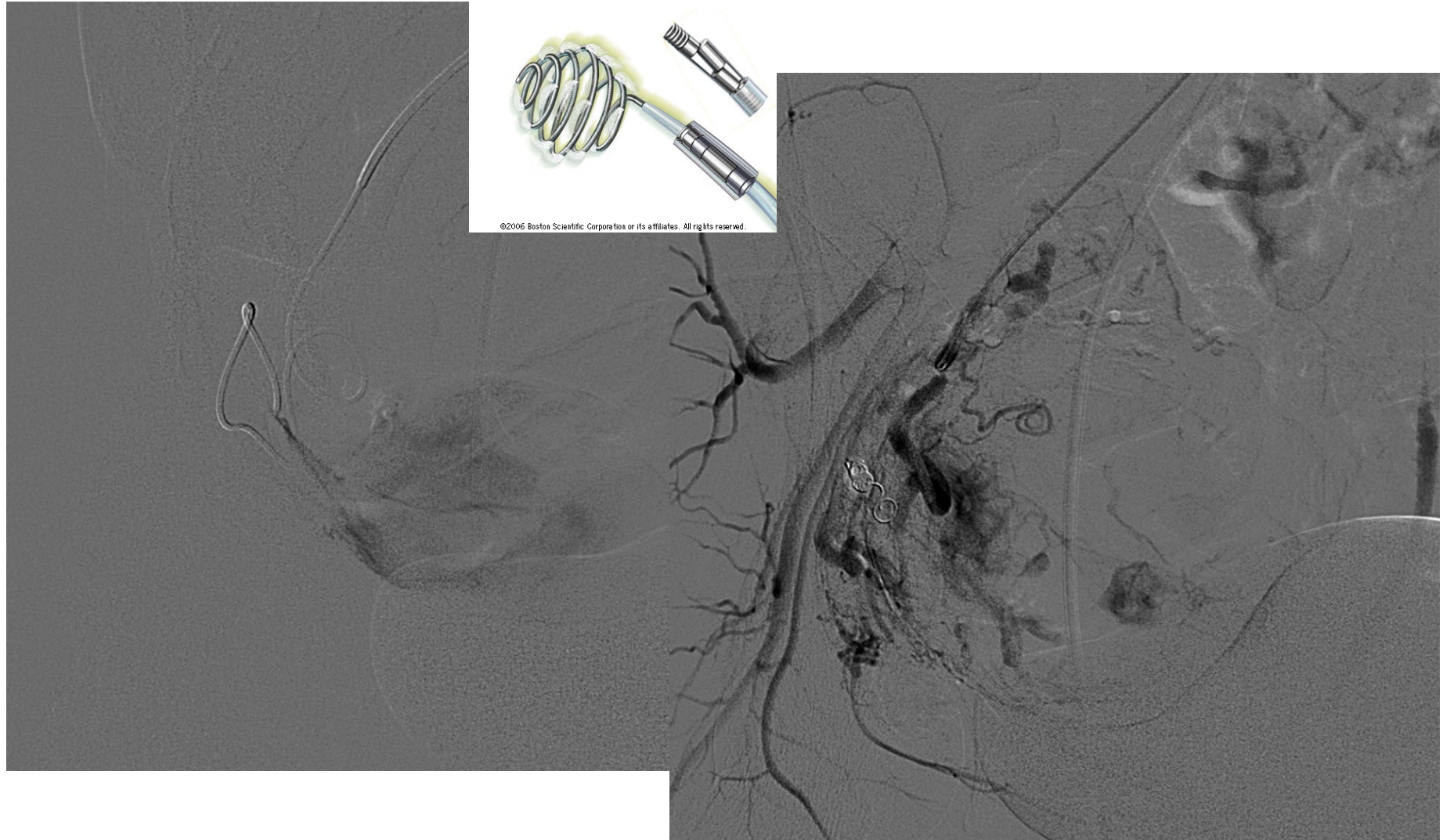
MAIS AUSSI...



PROPOSITIONS de TT?

- HYSTERECTOMIE?
- EMBOLISATION PROXIMALE (a. hypogastrique, autre)
- AGENTS LIQUIDE (?!?)
- ...

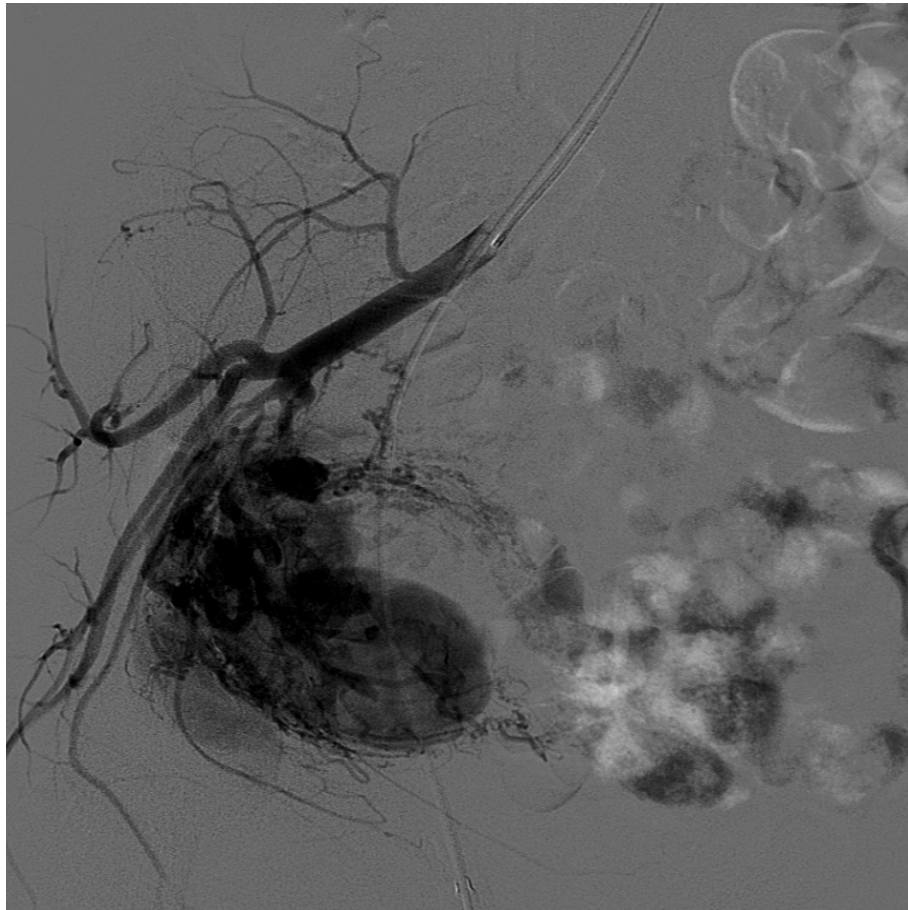
MICRO-CATHETERISME SELECTIF



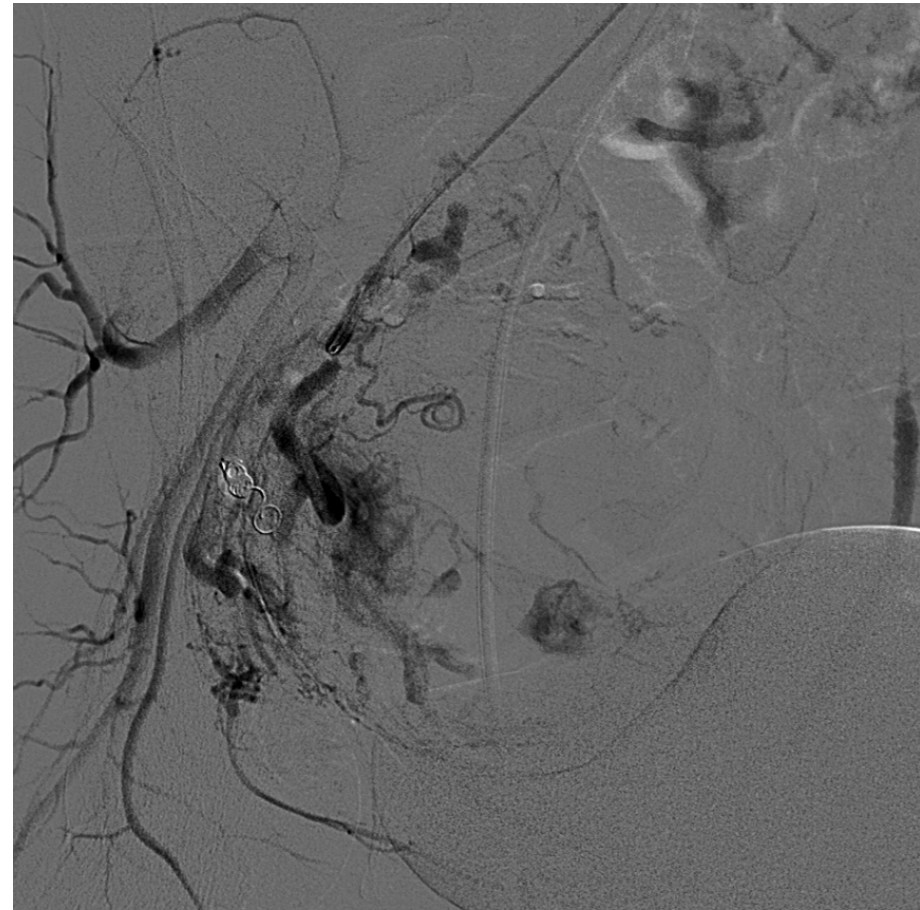
©2006 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

RESULTAT IMMEDIAT

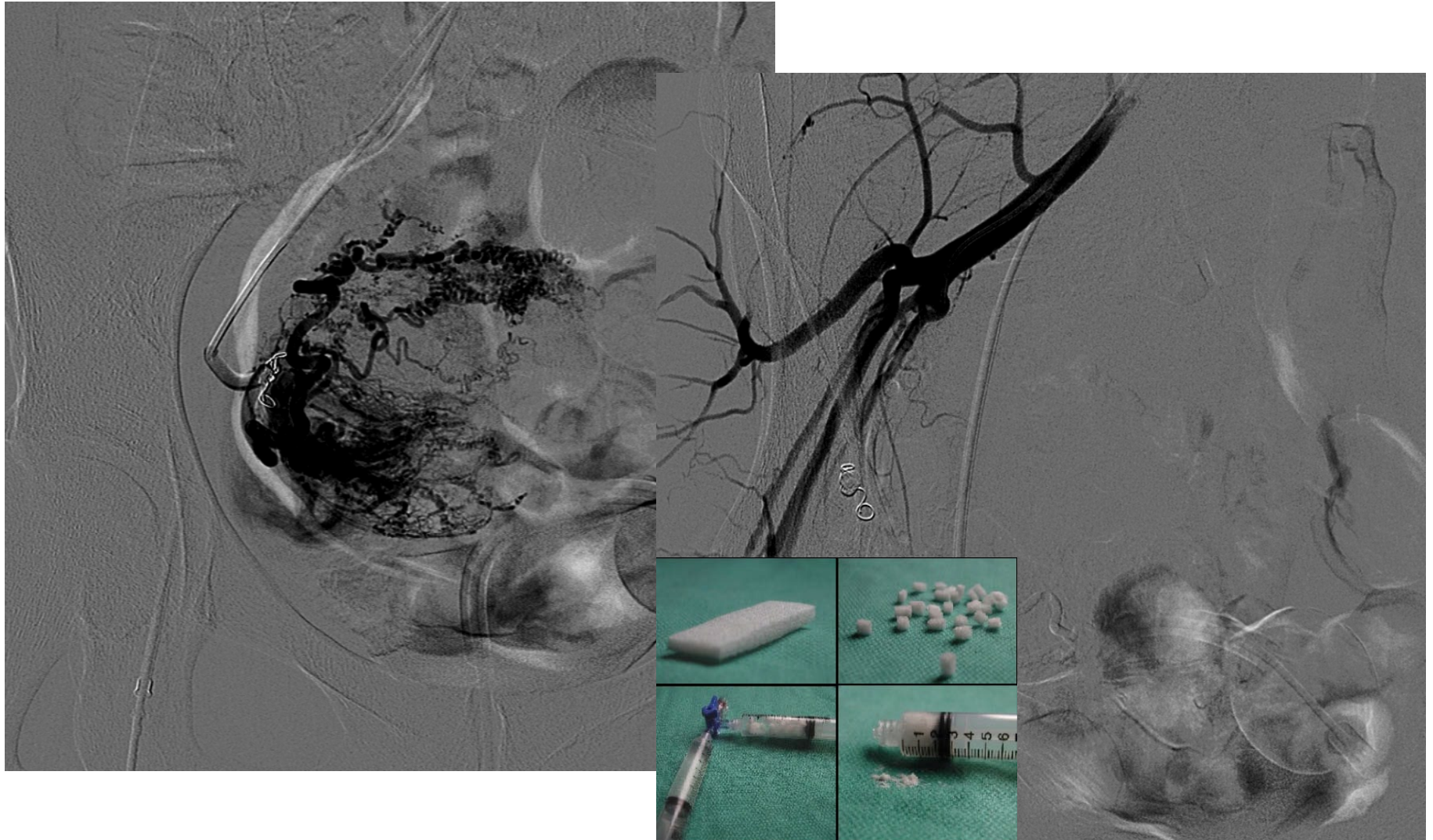
AVANT



APRES



SAIGNEMENTS RECIDIVANTS à 1 SEMAINE



JE RETIENS



- **TERMINOLOGIE: ~~MAV~~ LESIONS ou ANOMALIES VASCULAIRES**
- **CONTEXTES OBSTETRICAUX (post IVG, curetage, fausse couche)**
- **CAT en URGENCE: EMBOLISATION TEMPORAIRE**

ALGORITHME de PEC

DIAGNOSTIQUE ECHOGRAPHIQUE (IRM?)

LESION VASCULAIRE
(anciennement MAV utérine)

RETENTION TROPHOBLASTIQUE

SYMPTOMATIQUE
Saignements

NON SYMPTOMATIQUE

EMBOLISATION TEMPORAIRE

Suivi moyen-long terme

Arrêt des saignements?
Echo: régression?
Désire de grossesse?

Si persistance

EMBOLISATION DEFINITIVE?

EMBOLISATION TEMPORAIRE
AVANT CHIRURGIE?

CURETAGE