



CRYOABLATION DE L'ENDOMETRIOSE PARIÉTALE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE : UNE ALTERNATIVE MINI-INVASIVE EFFICIENTE

Léo Razakamanantsoa, Milan Najdawi, Sofiane Bendifallah, Cyril Touboul, Marc Bazot, Matthias Barral, Francois H. Cornelis, Isabelle Thomassin-Naggara

Service d'Imageries Radiologiques et Interventionnelles Spécialisées – Hôpital Tenon (APHP.6)

leo.razakamanantsoa@aphp.fr

ENDOMETRIOSE PARIETALE

La plus **fréquente** (endométriose extra-pelvienne : 0,3 à 3,5 %)

Pathogénèse mal connue

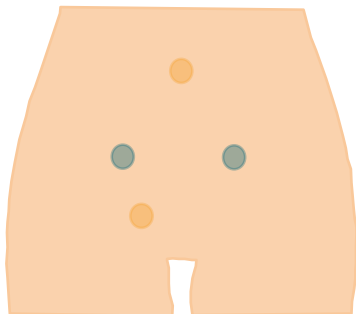
Impact majeur sur la **qualité** de vie

Sous-évaluation et **méconnaissance** du diagnostic



IATROGENES

cicatrices chirurgicales
(césarienne..85%)

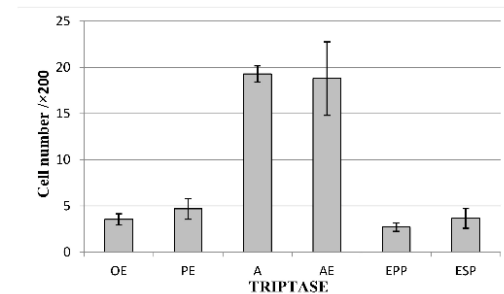
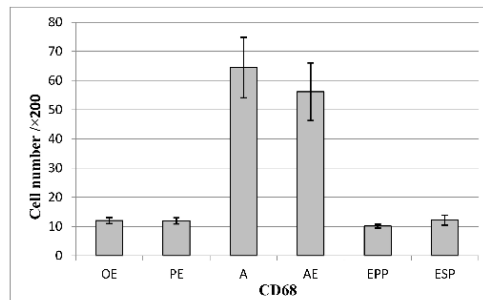
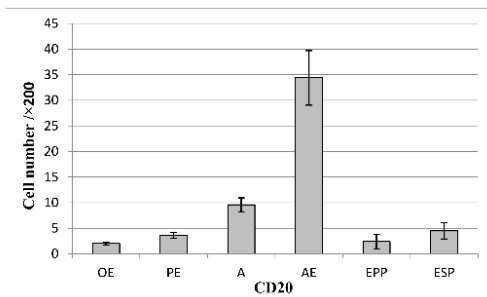
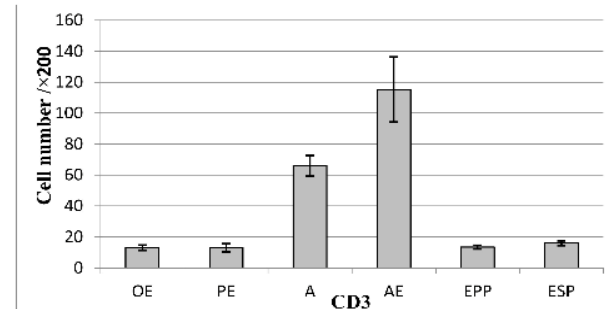
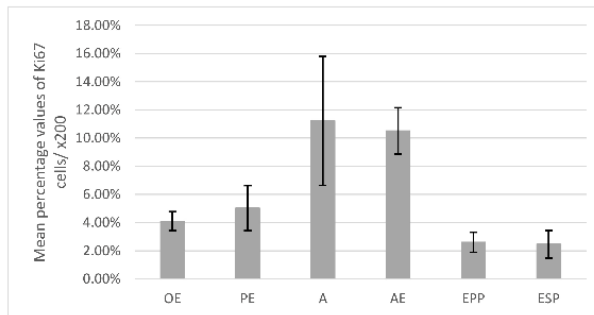
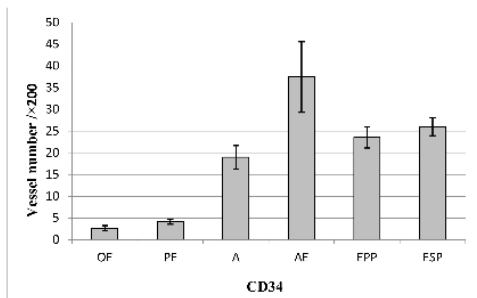


NON IATROGENES

Ombilic (nodule de Villar)
Inguinal (canal de Nück droit)

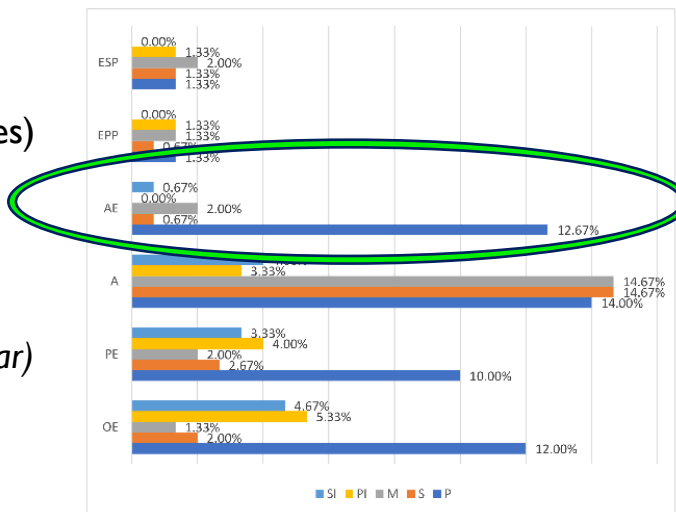


- Ensemencement direct
- Métaplasie cellulaire
- Migration cellulaire
- Rôle de **l'environnement** (exposition œstrogène, inflammation chronique, angiogenèse)
- **Mutation** génétique et épigénétique

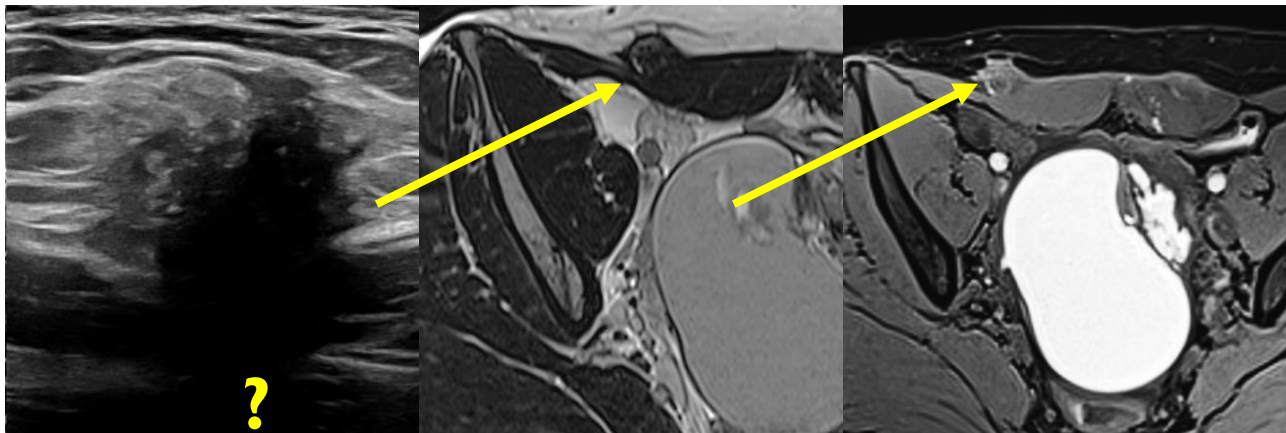


Specific Local Predictors that Reflect the Tropism of Endometriosis – A multiple Immunohistochemistry Technique, Anca-Maria Istrate-Oferu et al, Int J Molecular Sciences, 2022

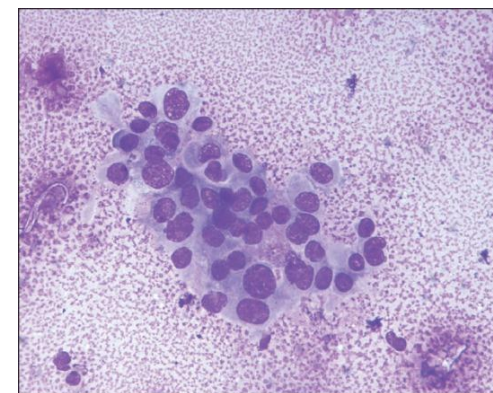
- **Douleurs pariétales cycliques**
(cataméniales 1^{ère} partie de cycle continues)
- *Palpable (taille/localisation du nodule et corpulence)*
- *Vousure cutanée*
- *Coloration bleutée de la peau*
- *Saignement (nodule ombilical : Nodule de Villar)*
- *Paresthésies / dysesthésies*
- *Prurit*



DIAGNOSTIC : COUPLE ECHO-IRM



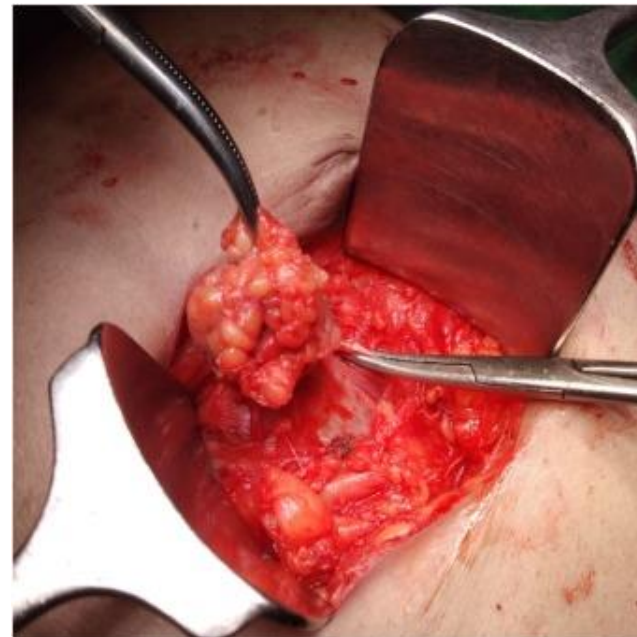
- **Cytoponction** limitée à case-report
 - Faible **sensibilité**
 - Limitée chez les patientes **obèses**
 - Limitée sur cicatrices **très fibreuses**
 - **Opérateurs** et **cytologiste** dépendants



Abdominal wall endometriomas. Should the approach vary based on its relationship to the fascia? A case report and review of the literature, Reategui et al, Int. J. Surgery Case Reports, 2021

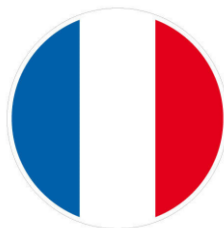
Scar endometriosis: Diagnosis by fine needle aspiration, Pachori et al, J Cytol 2015

- ❑ Traitement **de référence** actuel
 - ❑ Traitement **médicamenteux** hormonal
 - ❑ Récidive des symptômes à l'arrêt
 - ❑ Effets secondaires
 - ❑ Traitement **chirurgical** en cas d'échec
 - ❑ Efficace
 - ❑ Exérèse large
 - ❑ Plus complexe quand atteinte musculaire ou péritonéale
 - ❑ Implantation de matériel prothétique/technique de reconstruction (esthétique / éventration)
 - ❑ Séquelles esthétiques



A retrospective review of abdominal wall endometriosis, Ding et al, Int J of Gynaecology and Obstetrics, 2013
 The clinical features and long-term surgical outcomes of different types of abdominal wall endometriosis, Wu et al, Archives of Gynecology and Obstetrics, 2023
 Spontaneous abdominal wall endometrioma: A case report, International Journal of Surgery Case Reports, 2021

LA **CRYOABLATION** PERCUTANÉE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



JVIR

Journal of Vascular and Interventional Radiology

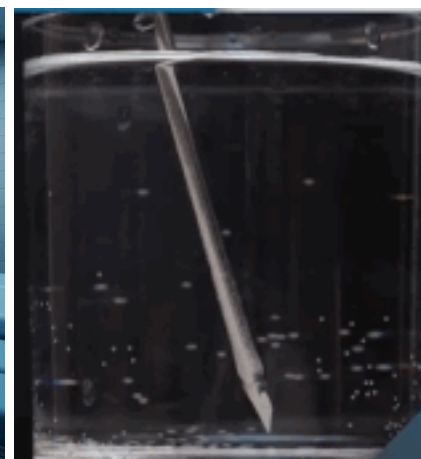


> J Vasc Interv Radiol. 2023 Mar 30;S1051-0443(23)00259-2. doi: 10.1016/j.jvir.2023.03.025.

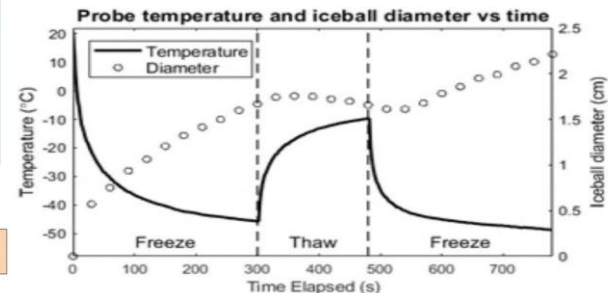
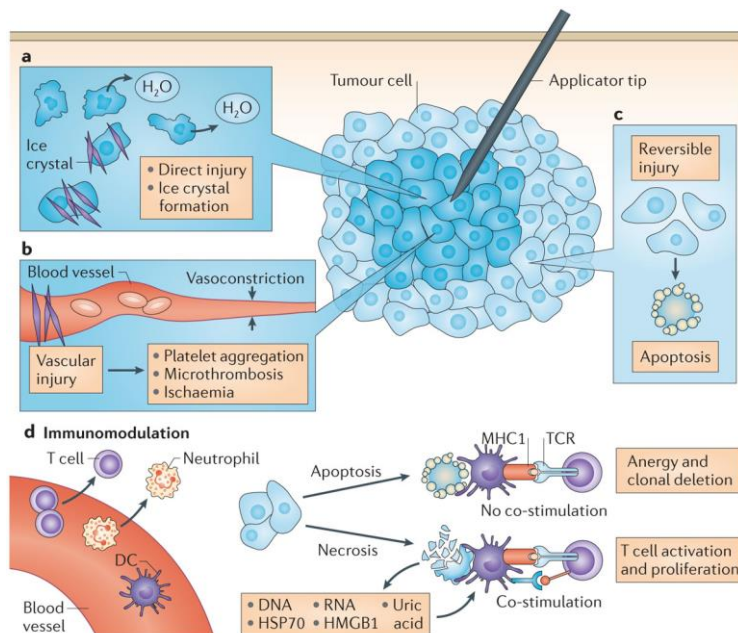
Online ahead of print.

Pain-Free Survival After Percutaneous Image-Guided Cryoablation of Extraperitoneal Endometriosis

Milan Najdawi¹, Leo Razakamanantsoa¹, Cyril Mousseaux², Sofiane Bendifallah³, Cyril Touboul³,
Isabelle Thomassin-Naggara¹, Marc Bazot¹, Matthias Barral¹, Francois H Cornelis⁴



LA **CRYOABLATION** PERCUTANEE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



Nature Reviews | [Cancer](#)

Thermal ablation of tumors : biological mechanisms and advances in therapy, Chu et al, Nature Reviews Cancer 2014
 Surtees al. Validation of a low-cost, carbon dioxide-based cryoablation system for percutaneous tumor ablation. PLoS One. 2019

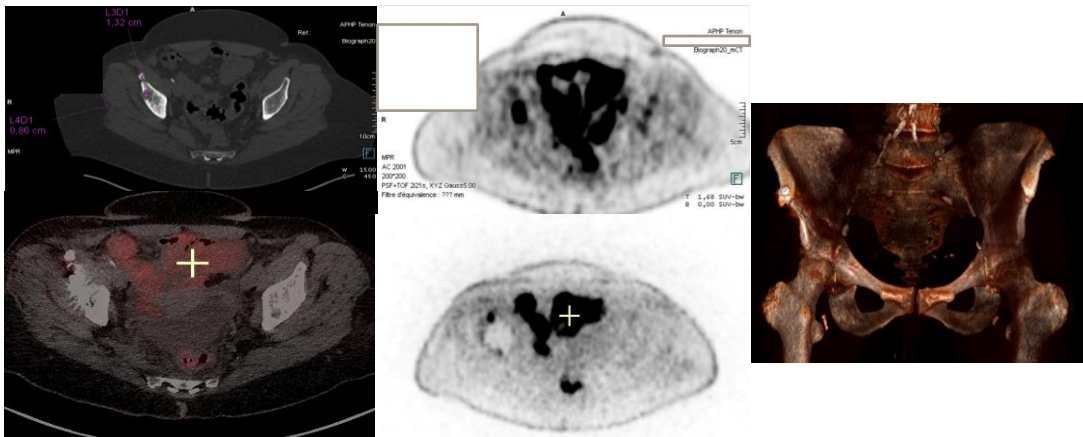
LA **CRYOABLATION** PERCUTANEE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Mme H, 60 ans

CCI gauche G2 M+ au niveau osseux (cotyle droit) RE 100%, RP 100%, HER2 score 0, Ki 67 20%

Douleurs de hanche droite (pallier III) et impossibilité à l'appui.

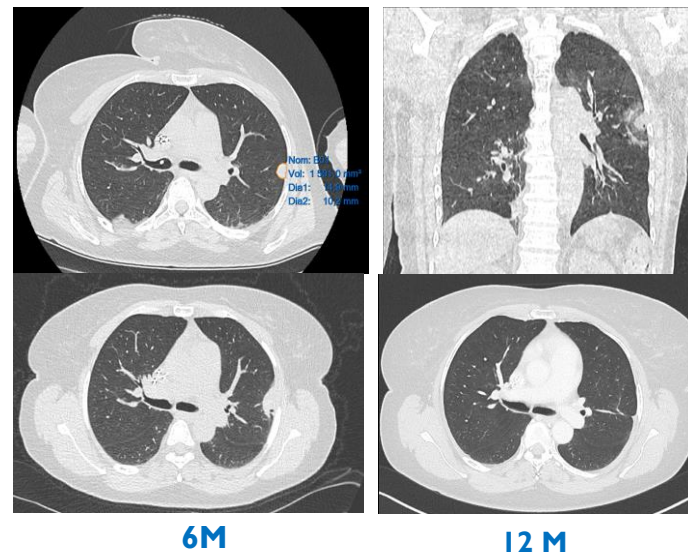
Radiothérapie antalgique sans effet



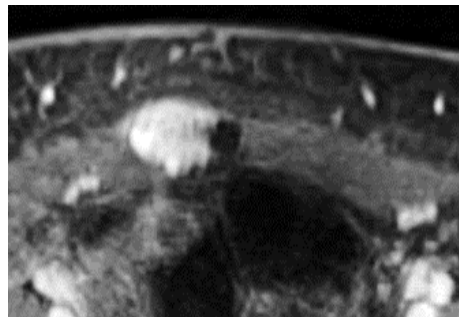
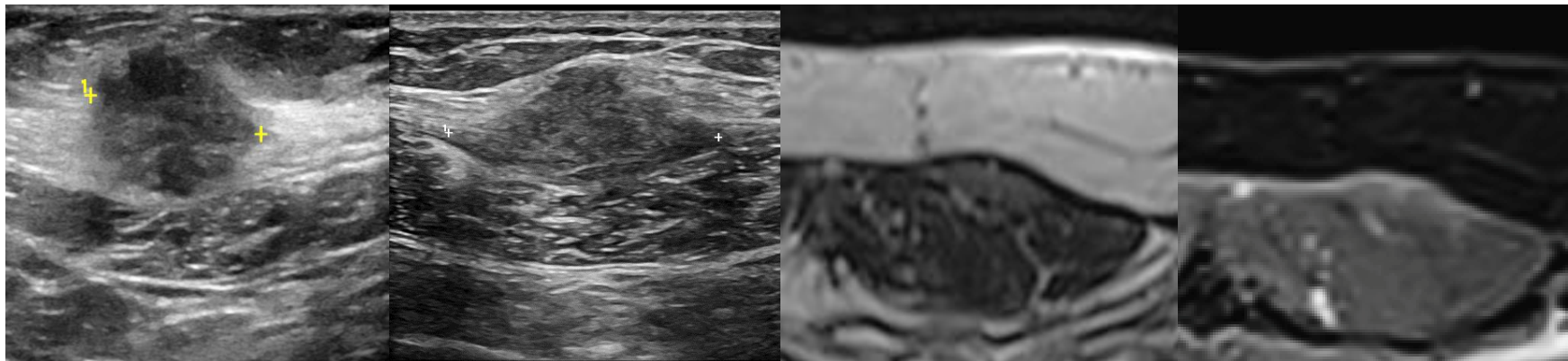
Post-traitement : EVA 2/10 sous palier I, marche sans douleur

Mme G, 42 ans

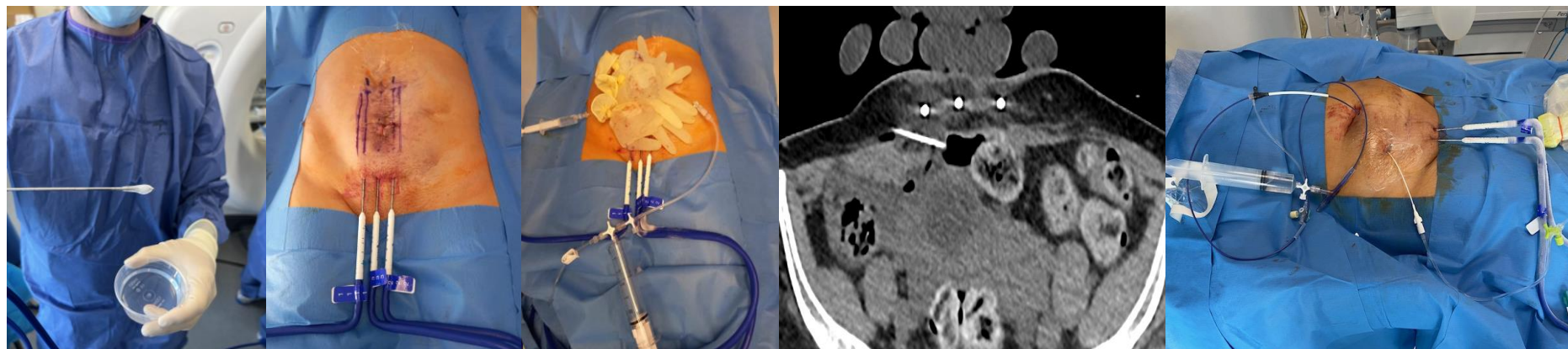
CCI droit G2 Oligo métastatique **pulmonaire**



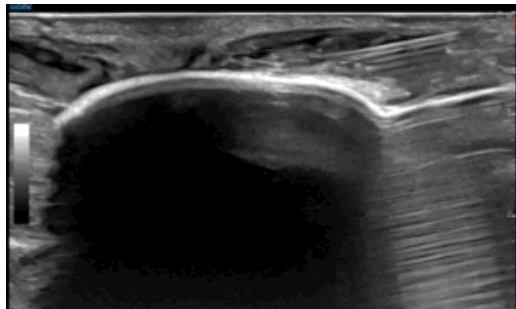
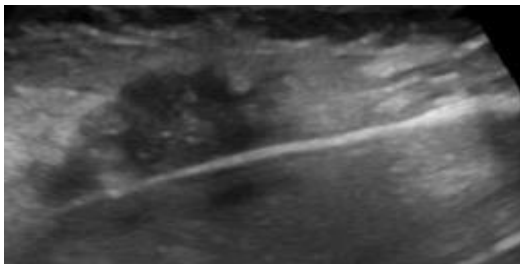
LA **CRYOABLATION** PERCUTANEE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



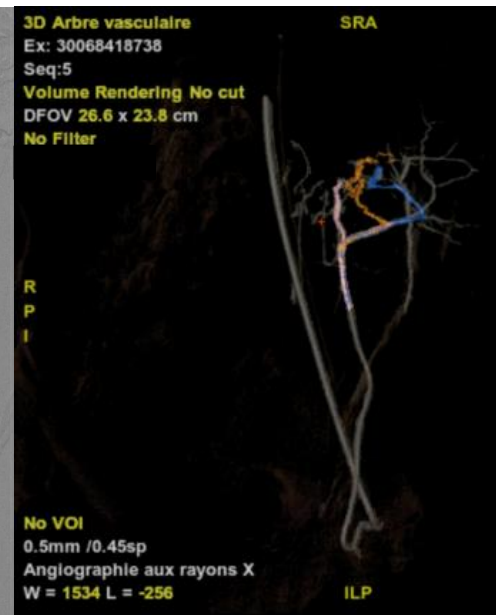
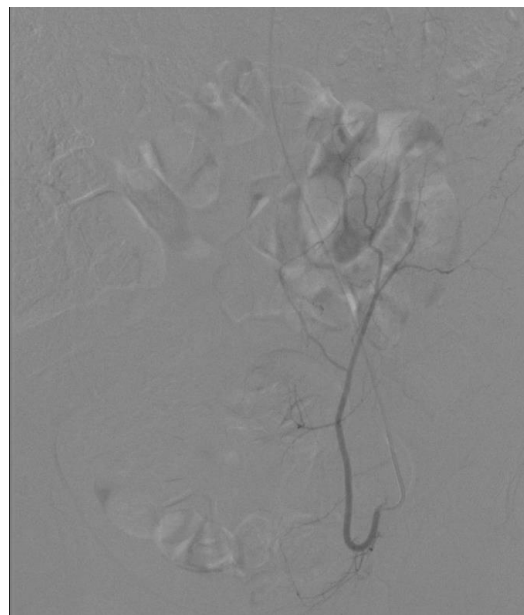
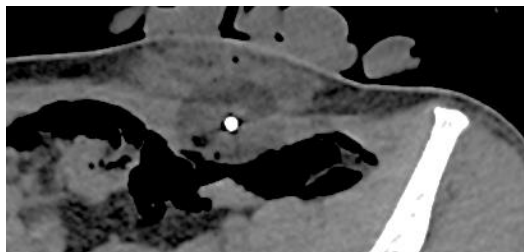
LA **CRYOABLATION** PERCUTANÉE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



LA **CRYOABLATION** PERCUTANÉE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



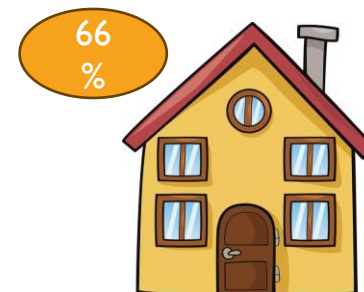
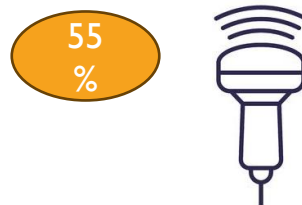
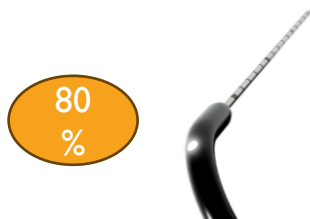
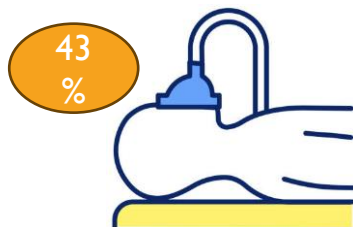
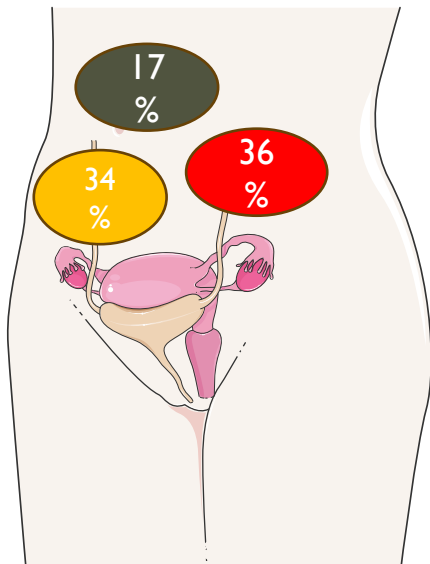
LA **CRYOABLATION** PERCUTANEE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



LA **CRYOABLATION** PERCUTANÉE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

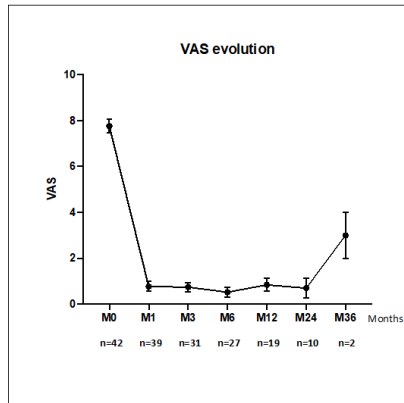
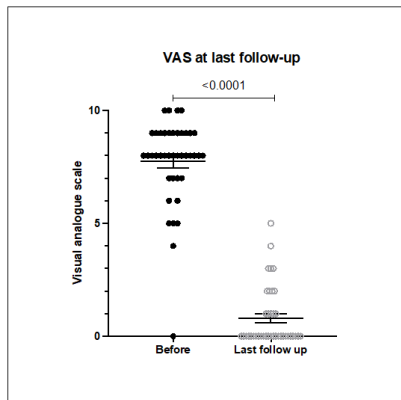
09/2017 – 06 /2022
42 patientes (47 lésions)
37 ans (IQR : 33-40)

59,5 % (25/42 : DPE)
80,9 % (34/42 : cicatrice)
28 mm (IQR : 18-30 mm)
EVA initiale : 8/10
(IQR : 7-9)



Dexamethasone
Ibuprofen
Doliprane
(4 jours)

LA **CRYOABLATION** PERCUTANEE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



Score	PGIC
1	Very much improved
2	Much improved
3	Minimally improved
4	No change
5	Worse
6	Much worse
7	Very much worse

Aucune Cicatrice

EVA 8/10 [7-9]

EVA 0/10 [0-1]

PGIC at last follow-up: 1/7 [1 - 2]

- Complications** : 2 anesthésies cutanées (G1) – 1 brûlure au 2^e degré (G2) – 1 lésion grêlique (G3)
- Reprise par cryoablation (EVA)** : 4 patientes (9%) – (3 améliorées après 2^e séance et dernier apparition autre localisation)
- Reprise par chirurgie**: 3 patientes (esthétique)
- 1 patiente : **échec de la cryoablation** (EVA à 6/10) décision chirurgie

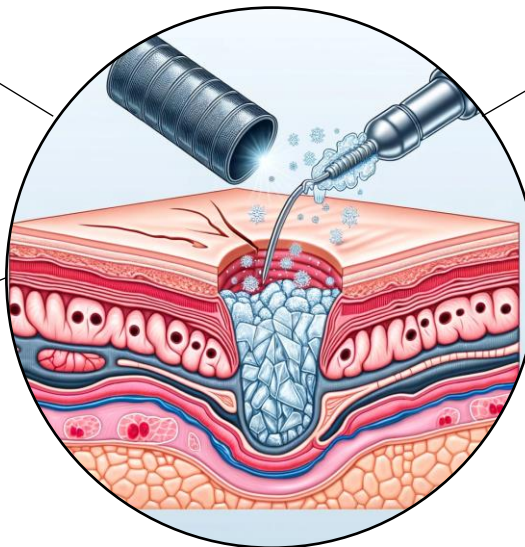
CONCLUSION

Traitement mini-invasif **sûr et efficace**

Réalisable en **ambulatoire** et sous anesthésie **locale**

Guidage en imagerie
Technicité de traitement

Faibles complications
Reintervention possible



Maillage **territorial** (décret RIA)
Aucune **cotation CCAM** / **Coût** matériel élevé

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

