

# Radiologie Interventionnelle au CH de Pau

Dr Godefroy AUJAY, Praticien Hospitalier



# Equipe Médicale

- Dr Régis Hubrecht, Chef de Pôle
- Dr Mathieu Cannella, Chef de service de Radiologie Diagnostique
- Dr Sébastien Richter, Chef de service de Radiologie Interventionnelle
- Dr Alexis Gonnet
- Dr Godefroy Aujay
- Dr Gabiel Apere
- Dr Benoit Legghe

# Equipe Paramédicale

- Audrey Virlouvét
- Eva Budel
- Céline Cayrey
- Jean Pascal Amati
- Anne-Laure Sébie
- Alice Legrand
- Estelle Leroy
- Stéphane Bertotti
- Julia Hanot
- Anne Lacadée
- Sébastien Chambon
- Justine Peyre
- Marylou Corne
- Maëva Devaux
- Vincent Dempure
- Sylvie Desnoues
- Sylvie Egurbide
- Isabelle Obadia
- Marylis Cuyaube

# Secrétariat

- Audrey Labau
  - Camille Vichera
  - Virginie
  - Vanessa Vannaud
- Tél: 05 59 72 69 81
  - Mail: [sec-interv-radio@ch-pau.fr](mailto:sec-interv-radio@ch-pau.fr)
  - Fax: 05 59 72 73 37
  - [www.radiologie-interventionnelle.info](http://www.radiologie-interventionnelle.info)

# Plateau Technique

## salle d'angiographie Philips Allura Xper FD20F



# Plateau Technique

## Scanner SIEMENS SOMATOM EDGE

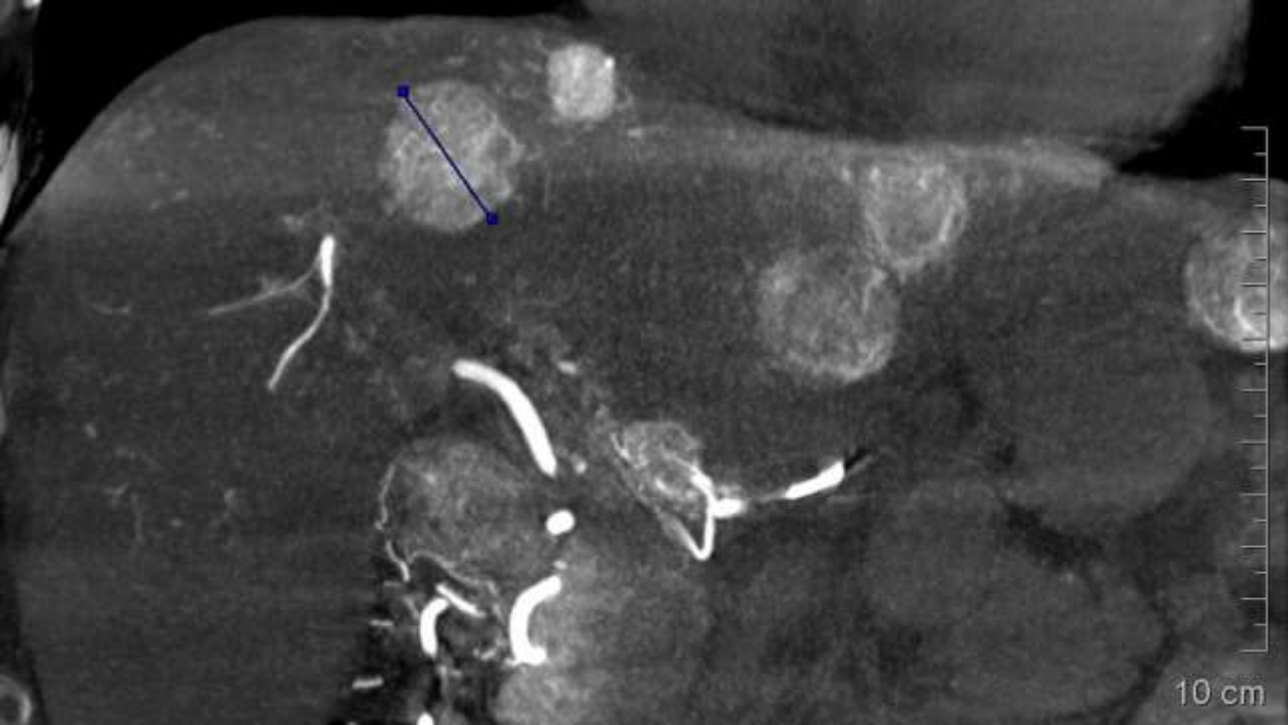




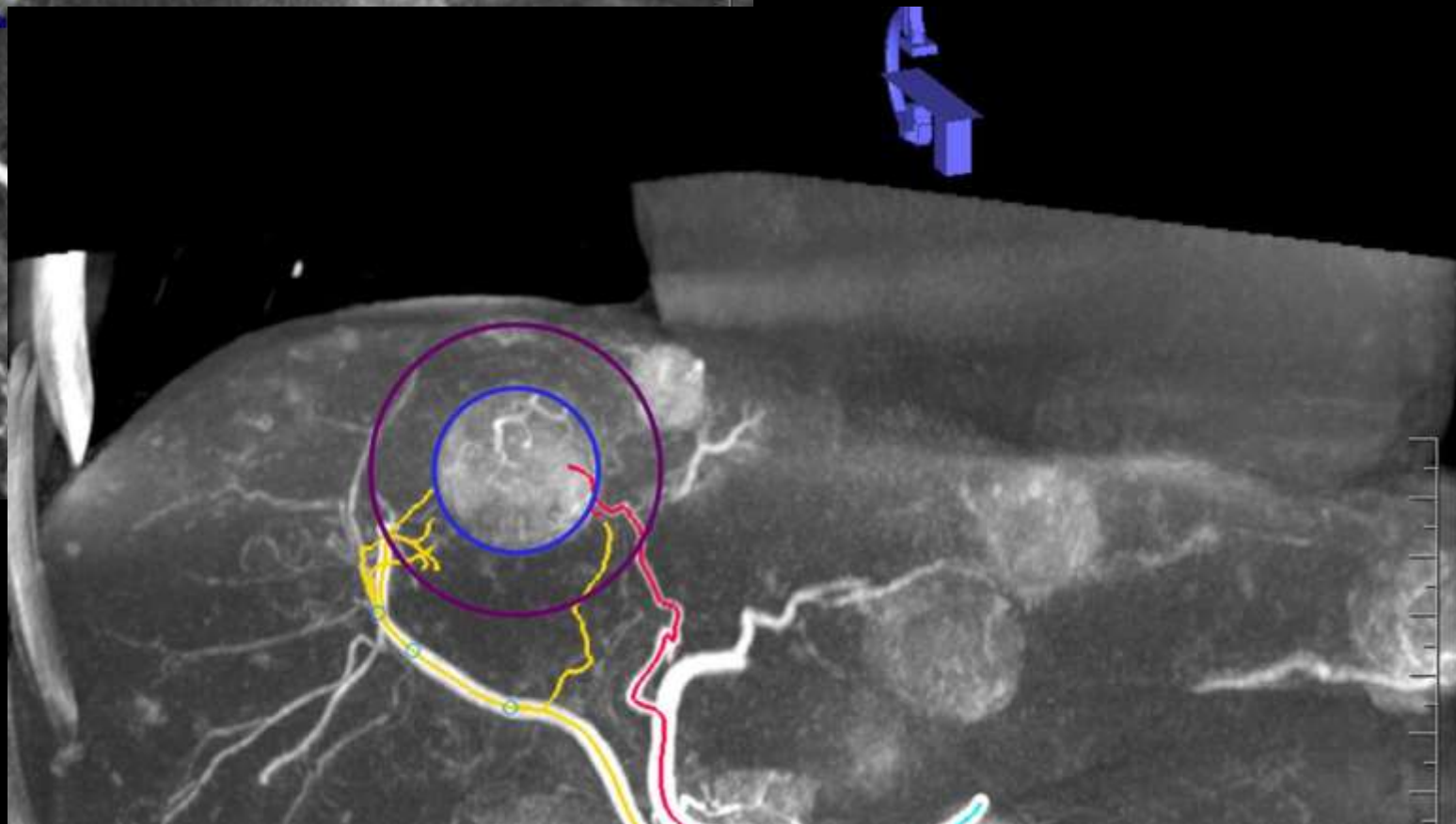
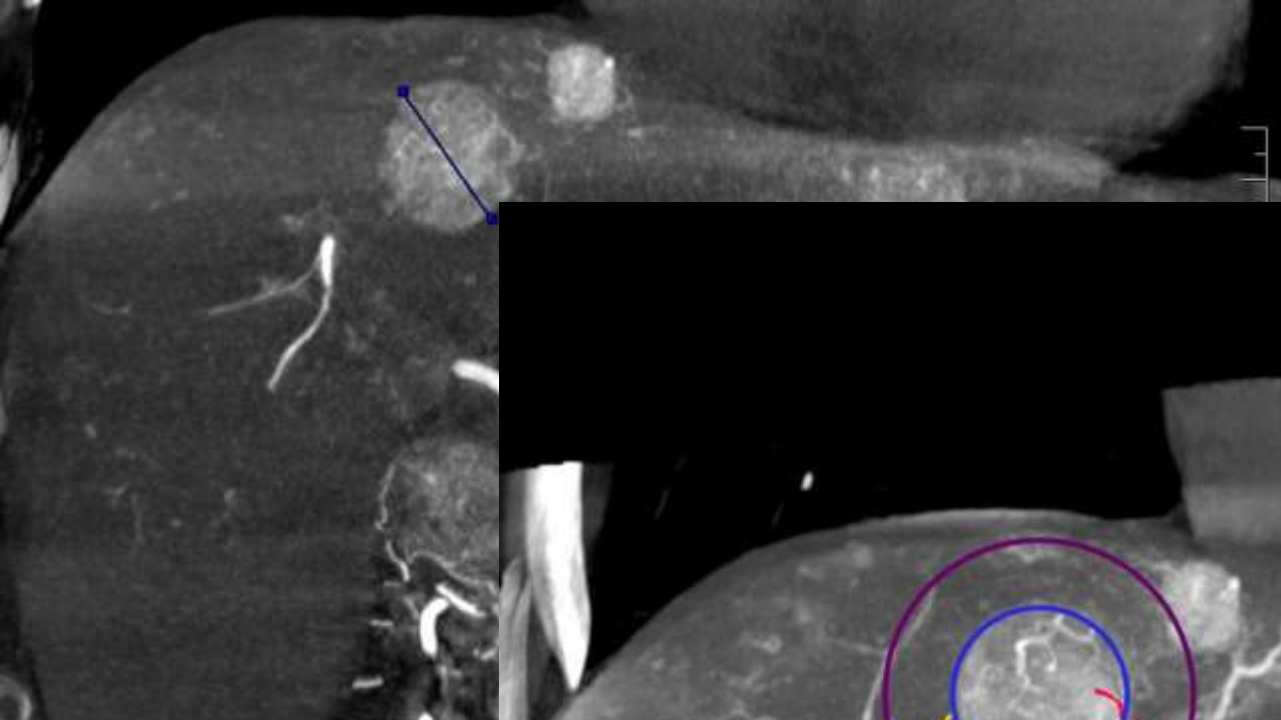
# Plateau Technique

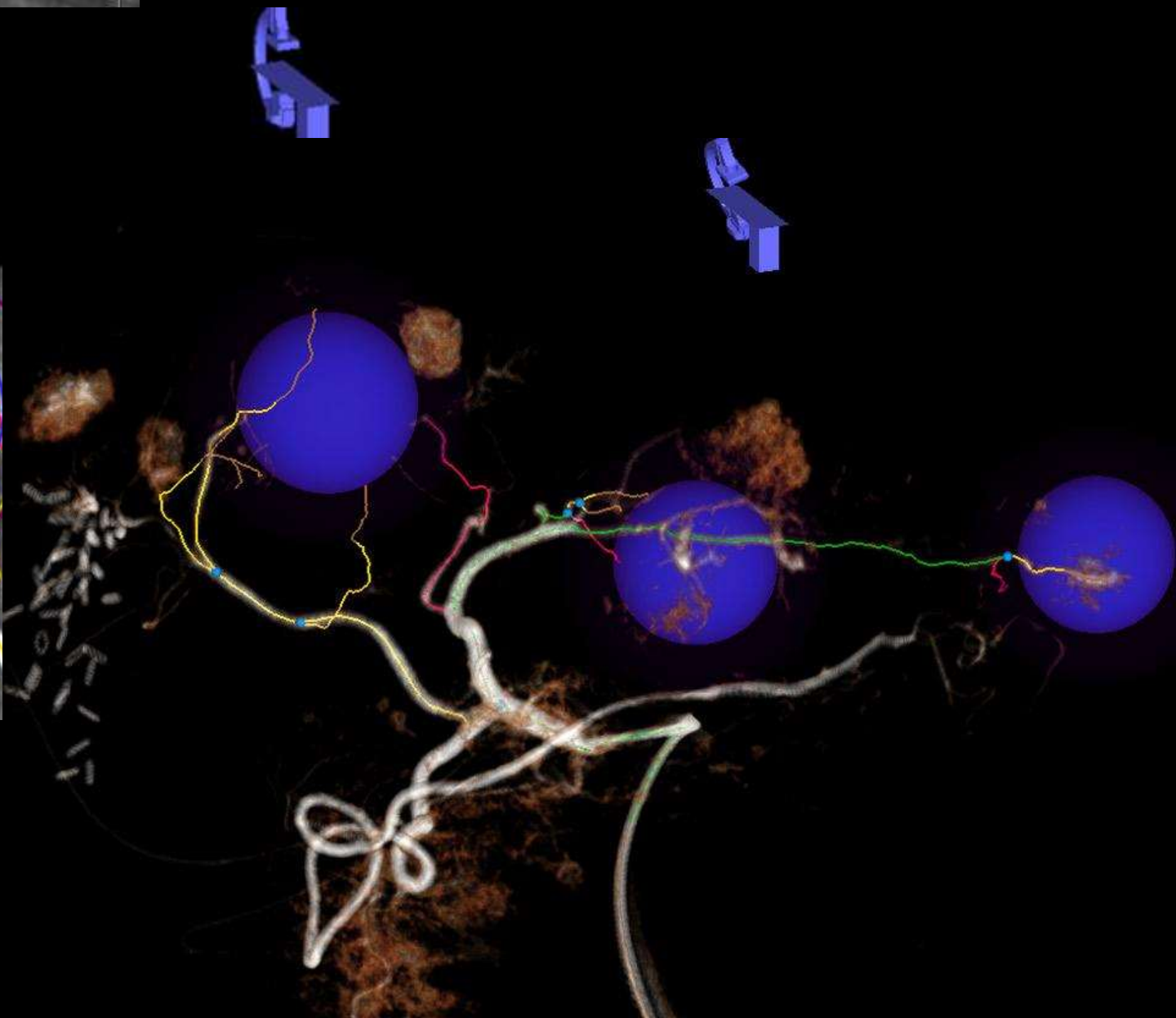
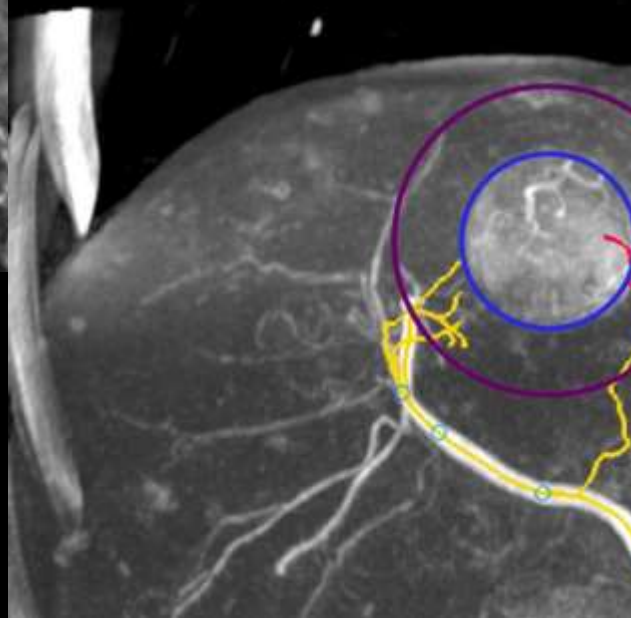
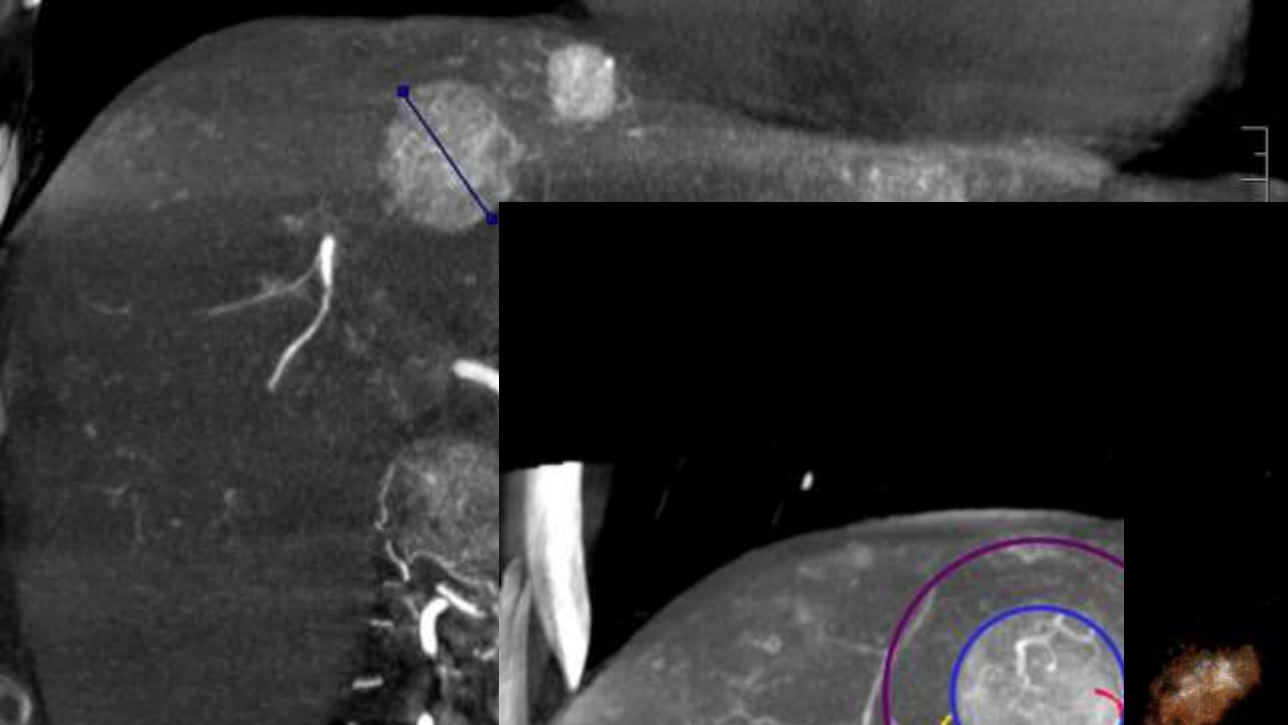
## salle interventionnelle hybride SIEMENS ARTIS PHENO

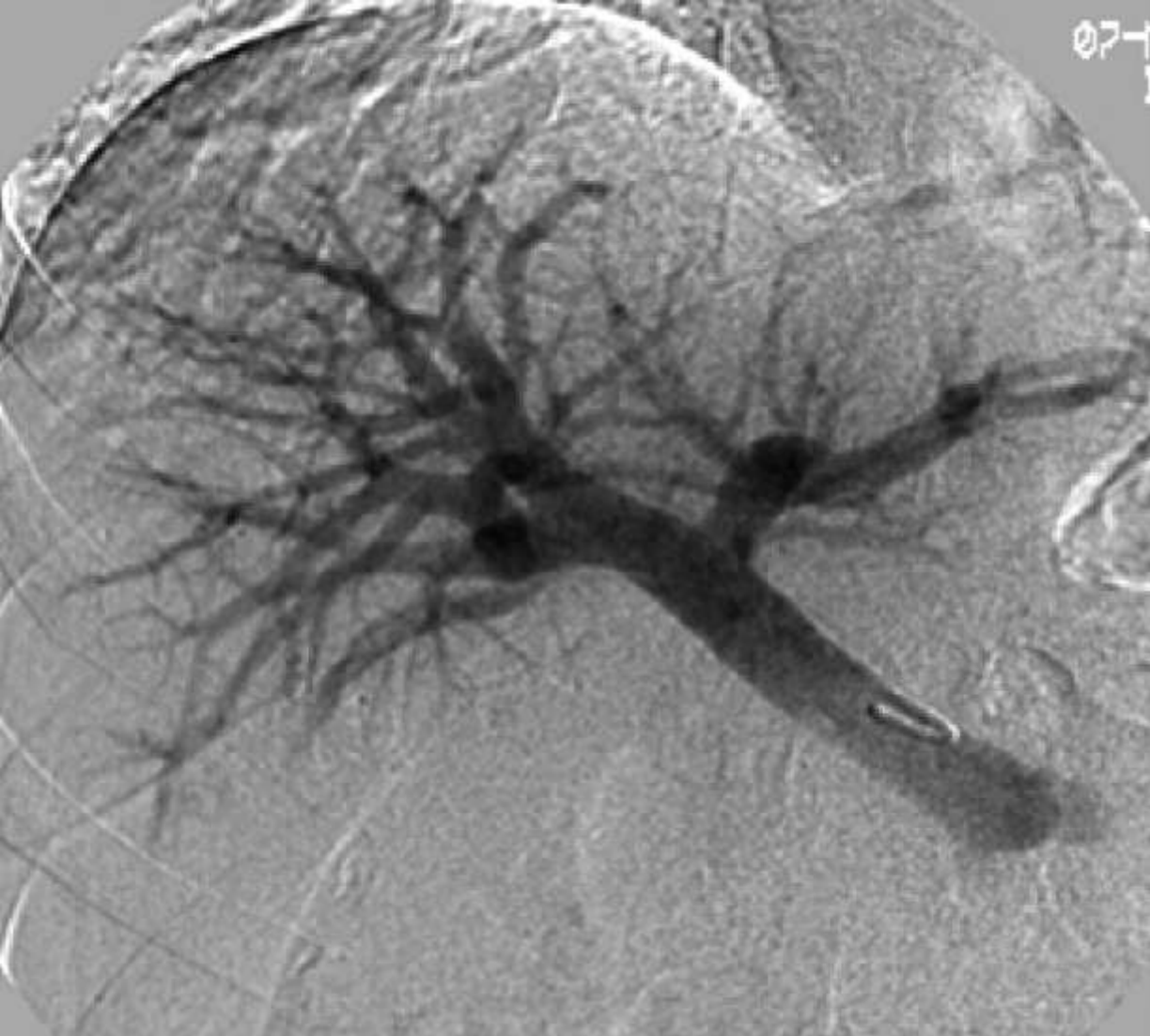


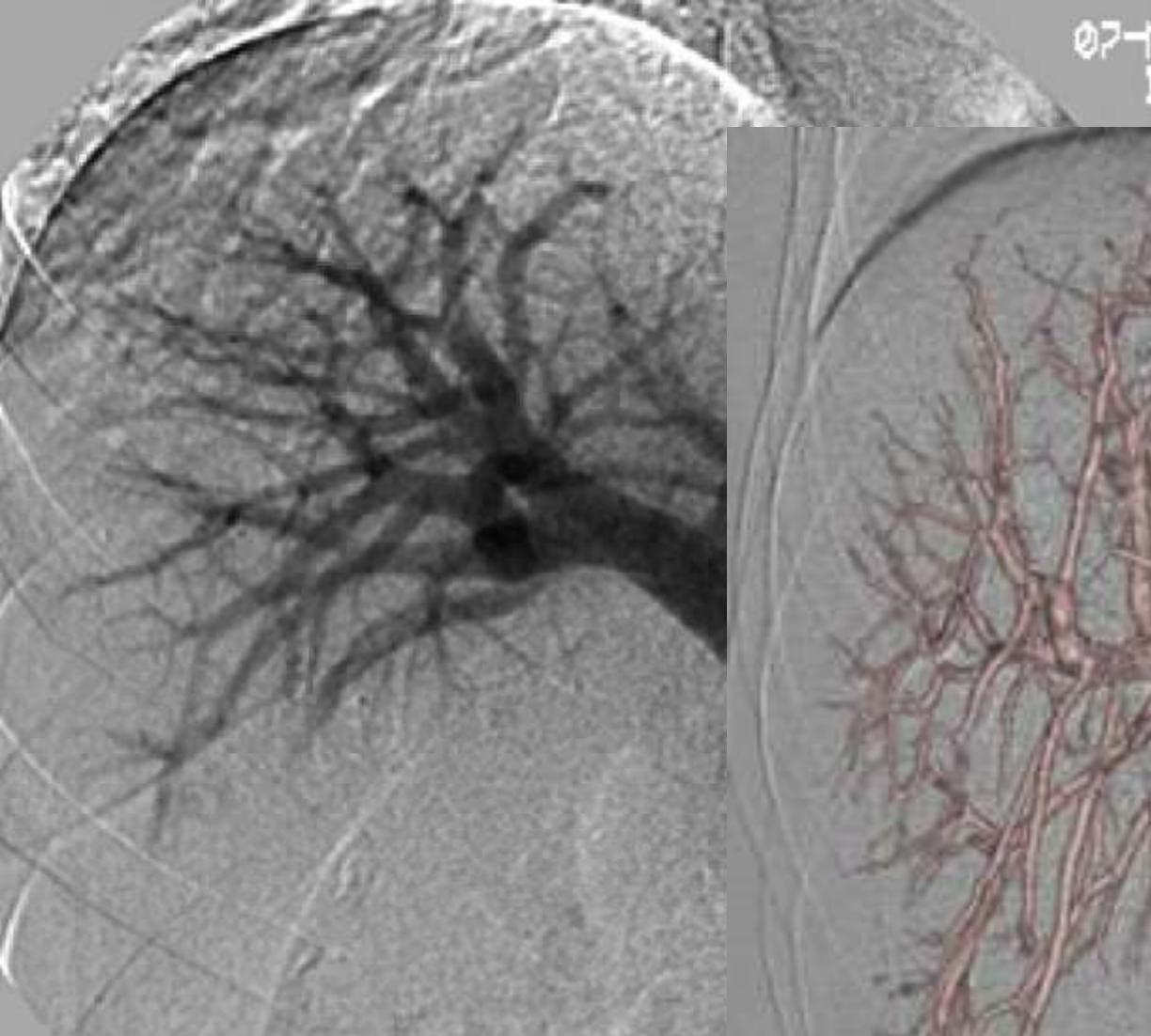




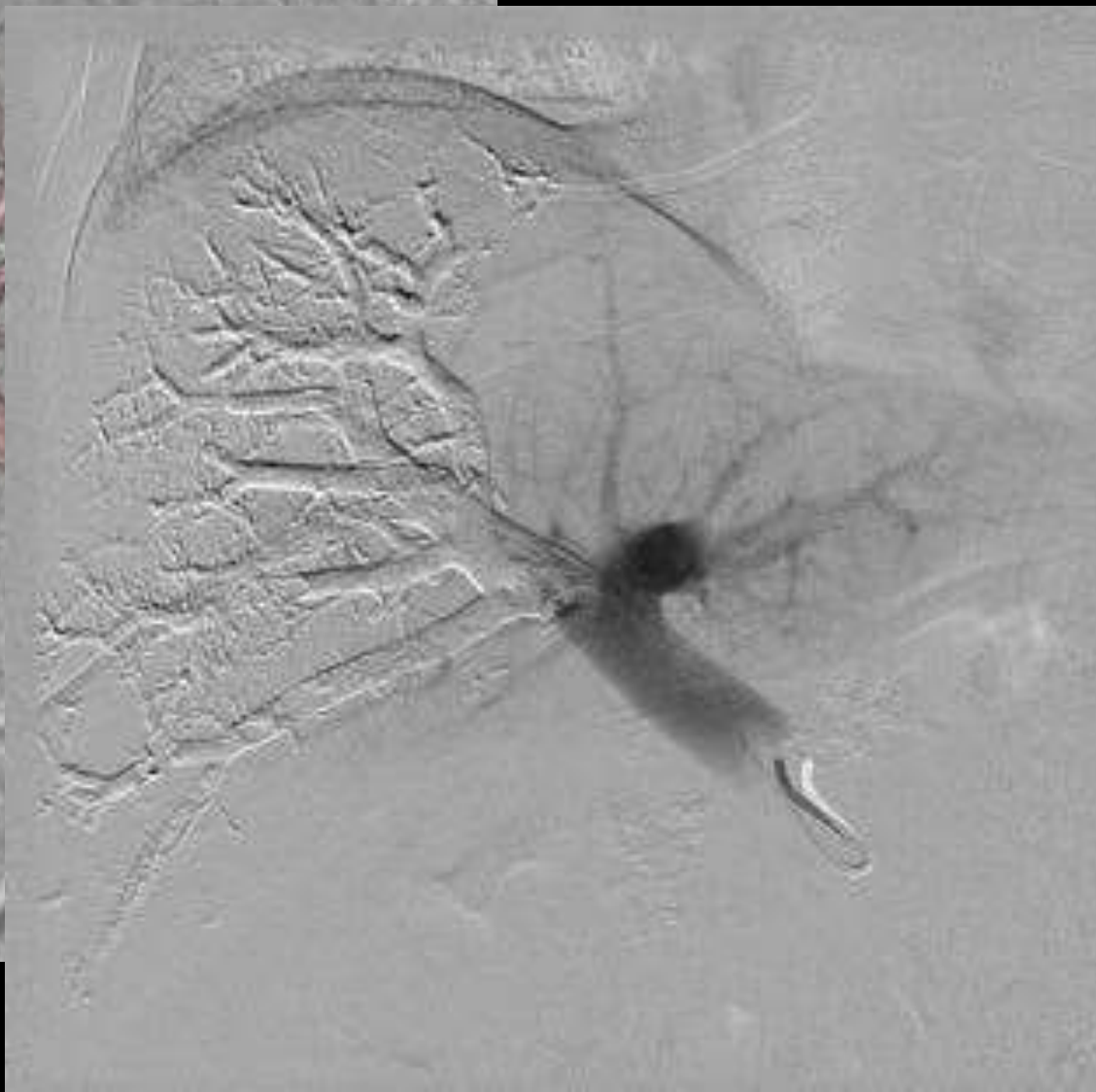
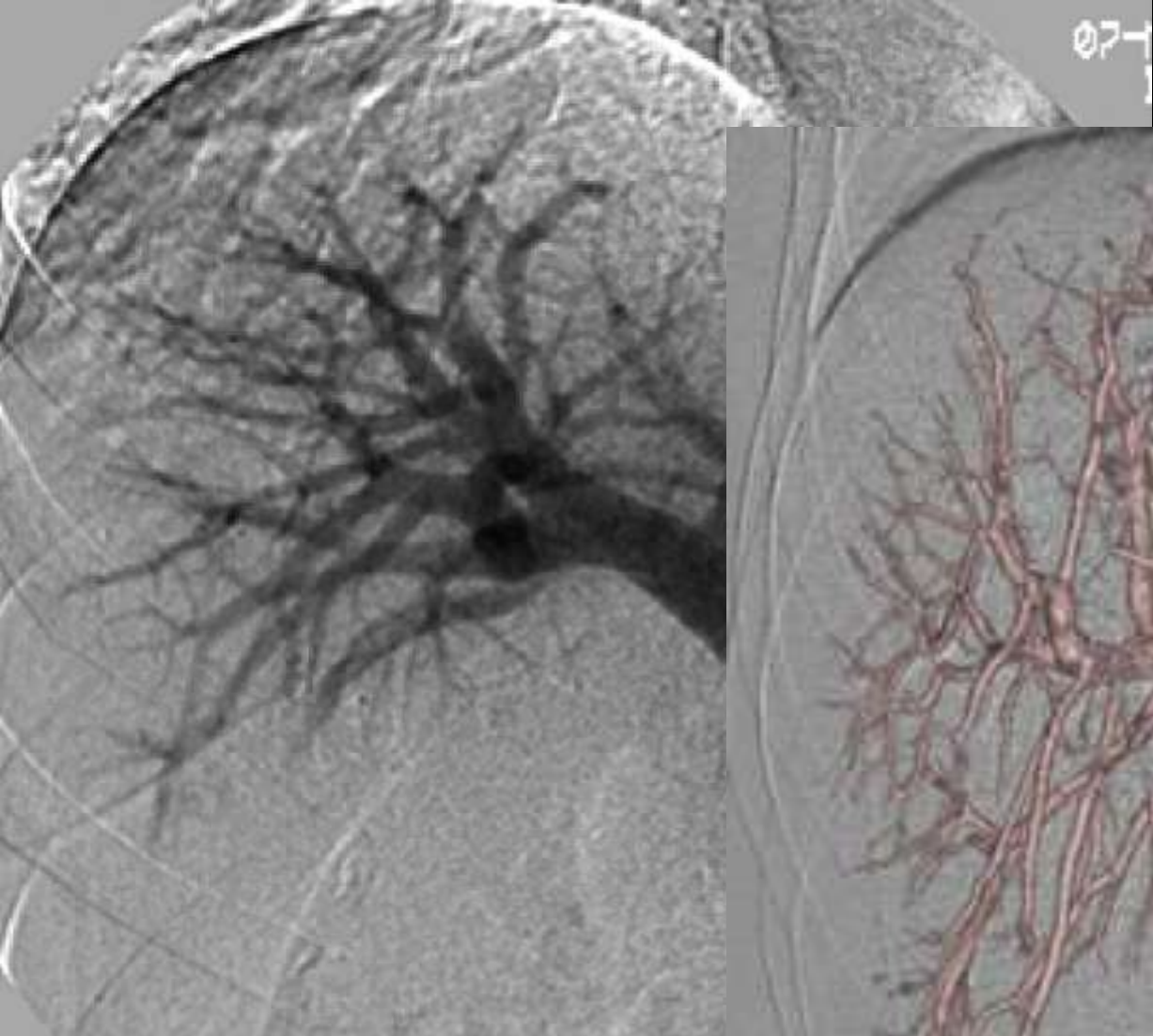


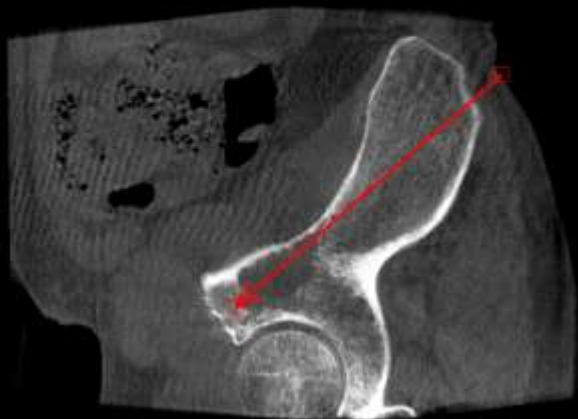








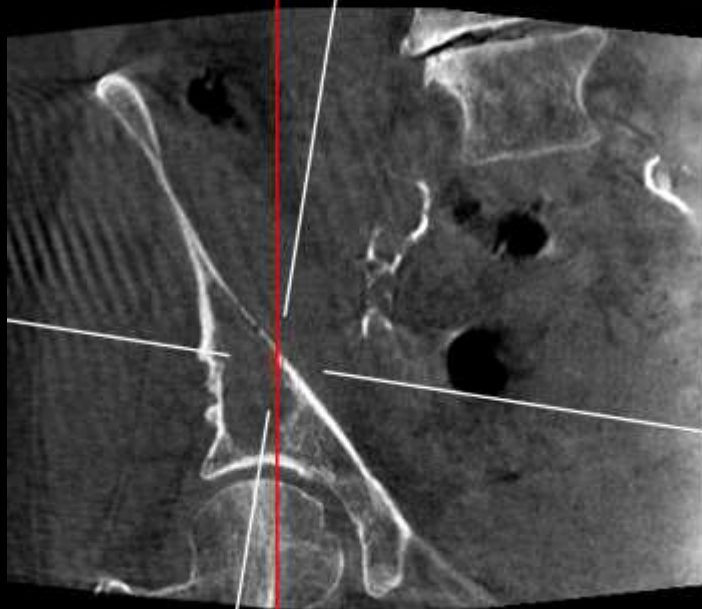




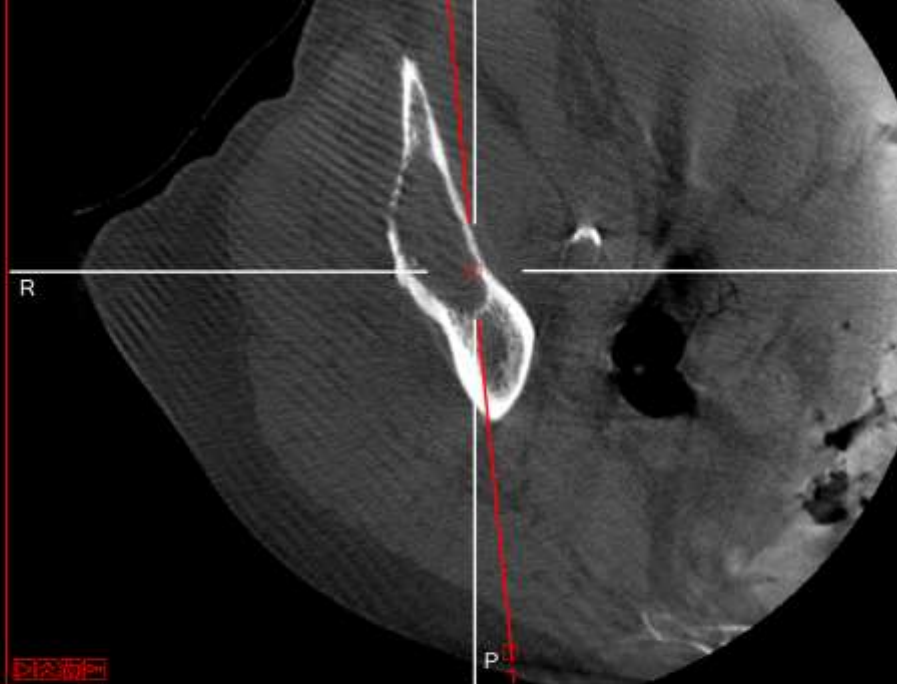
I

[ 07/11/2025 08:40:03 ]  
Actuel

<1>



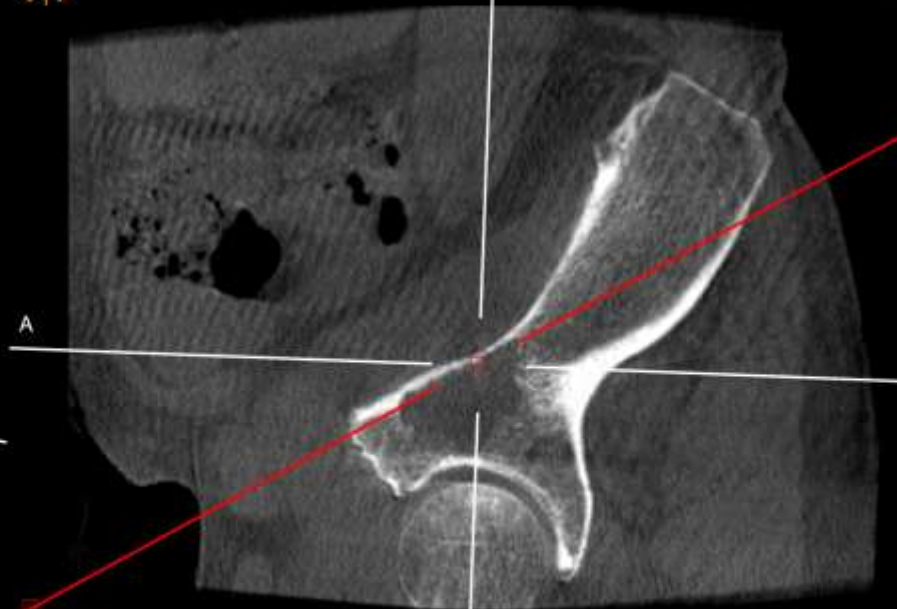
A



R

P

[ 07/11/2025 08:40:0  
Acti



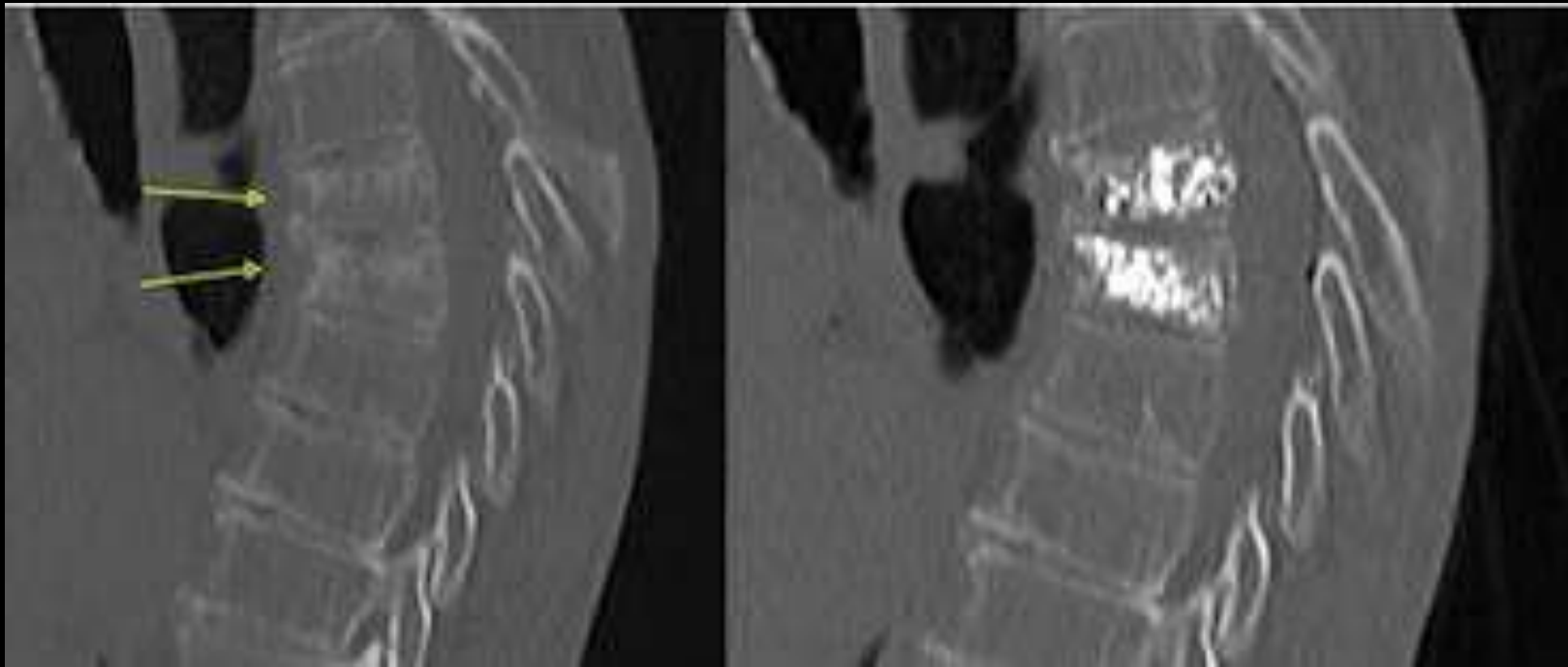




# Procédures Réalisées

- Ostéo-articulaire :

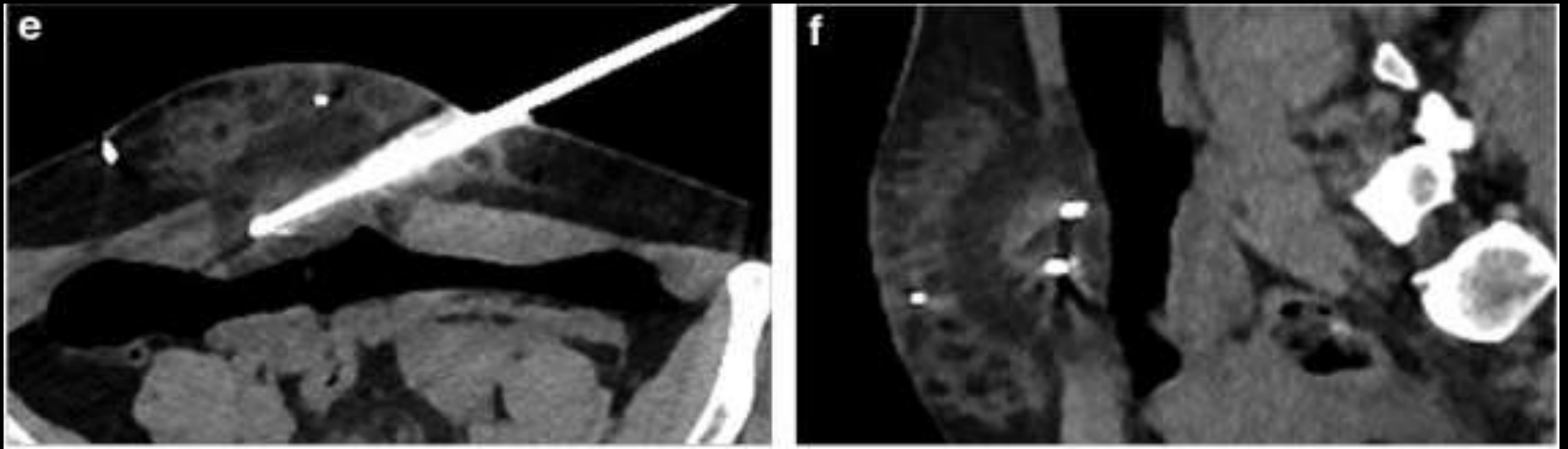
- Infiltrations rachidiennes épidurale et articulaire
- Biopsie Osseuse
- Radiofréquence osseuse (ostéome ostéoïde)
- Neurolyse
- Consolidation osseuse : Cimentoplastie et Ostéosynthèse



# Procédures Réalisées

- Ostéo-articulaire :

- Infiltrations rachidiennes épidurale et articulaire
- Biopsie Osseuse
- Radiofréquence osseuse (ostéome ostéoïde)
- Neurolyse
- Consolidation osseuse : Cimentoplastie et Ostéosynthèse
- Cryo ablation de lésions des parties molles

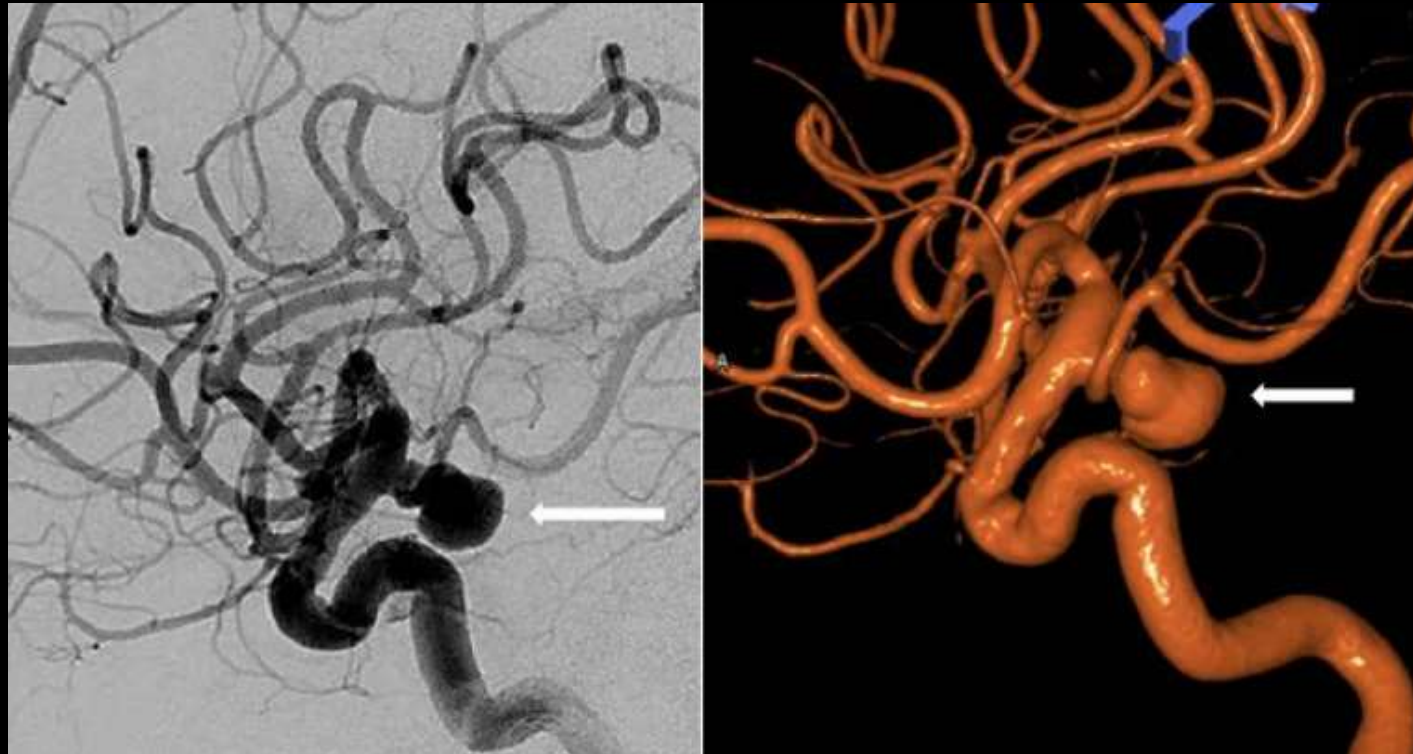


# Procédures Réalisées

- Ostéo-articulaire :
  - Infiltrations rachidiennes épidurale et articulaire
  - Biopsie Osseuse
  - Radiofréquence osseuse (ostéome ostéoïde)
  - Neurolyse
  - Consolidation osseuse : Cimentoplastie et Ostéosynthèse
  - Cryo ablation de lésions des parties molles
  - *Radiofréquence et embolisation géniculée*

# Procédures Réalisées

- Neurologie:
  - Ponction Lominaire
  - Embolisation d'hématome sous duraux chroniques
  - Embolisation d'épistaxis
  - Artériographies diagnostiques



# Procédures Réalisées

- Neurologie:
  - Ponction Lominaire
  - Embolisation d'hématome sous durax chroniques
  - Embolisation d'épistaxis
  - Artériographies diagnostiques
  - Thrombectomie mécanique

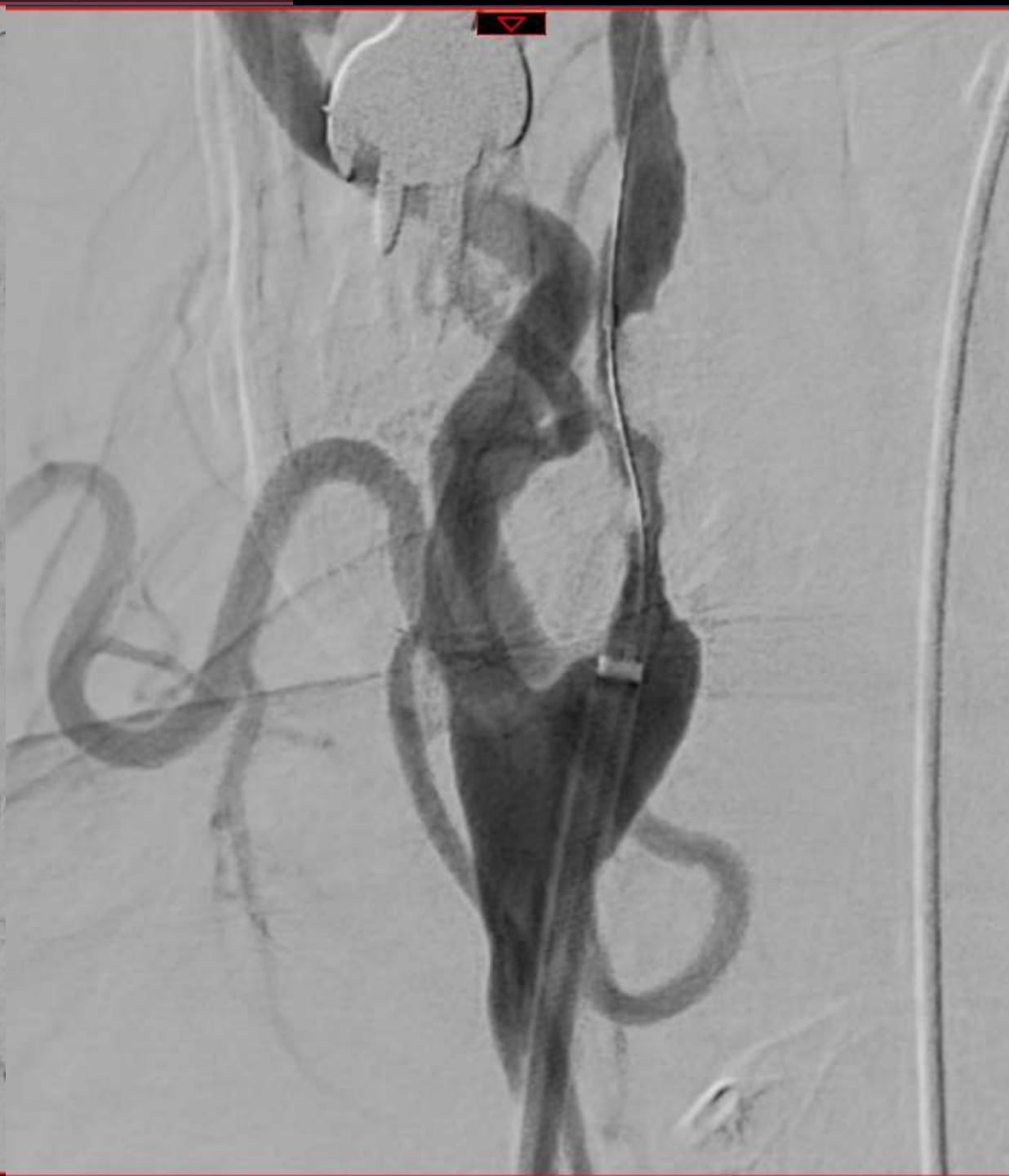


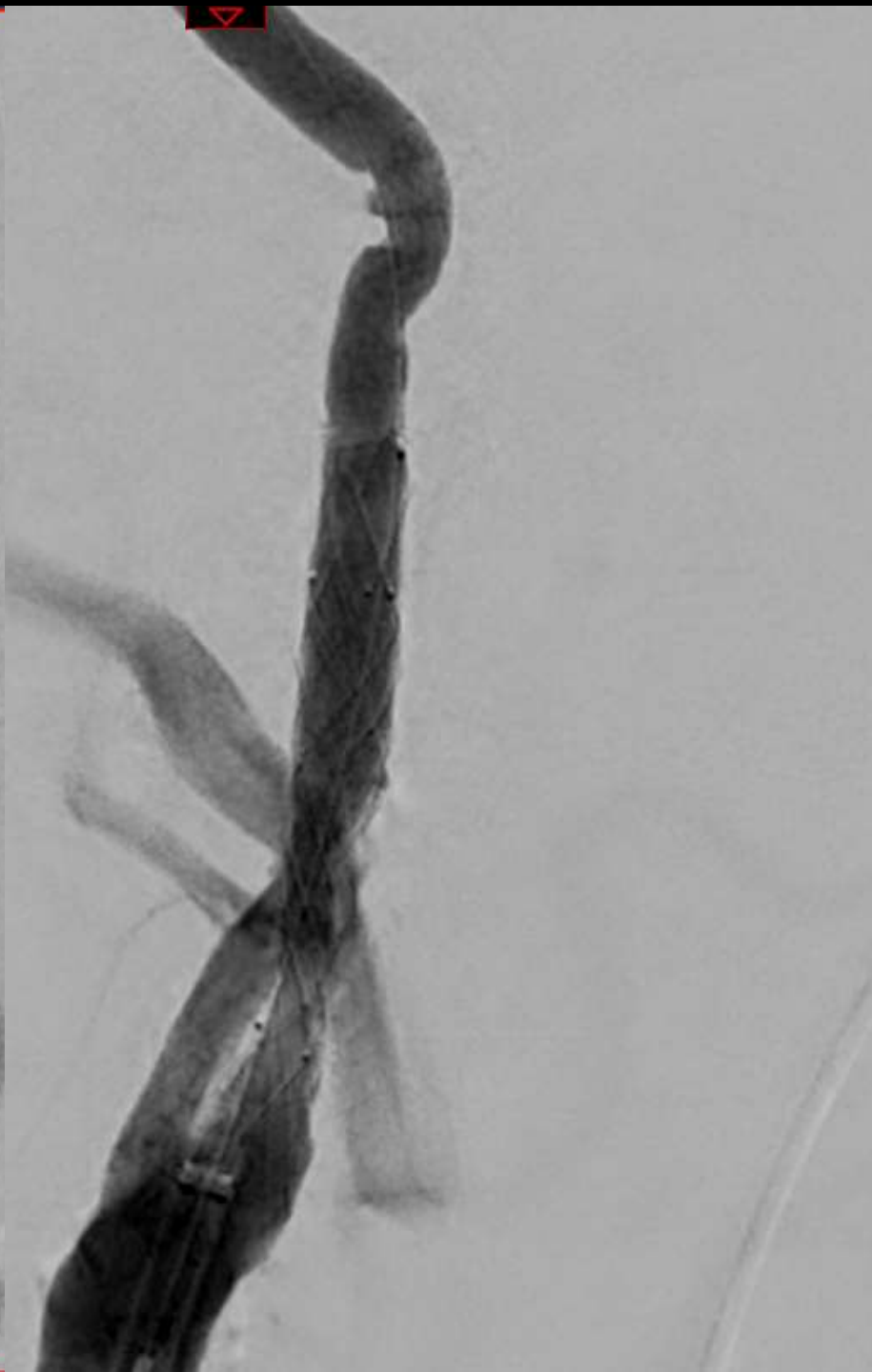
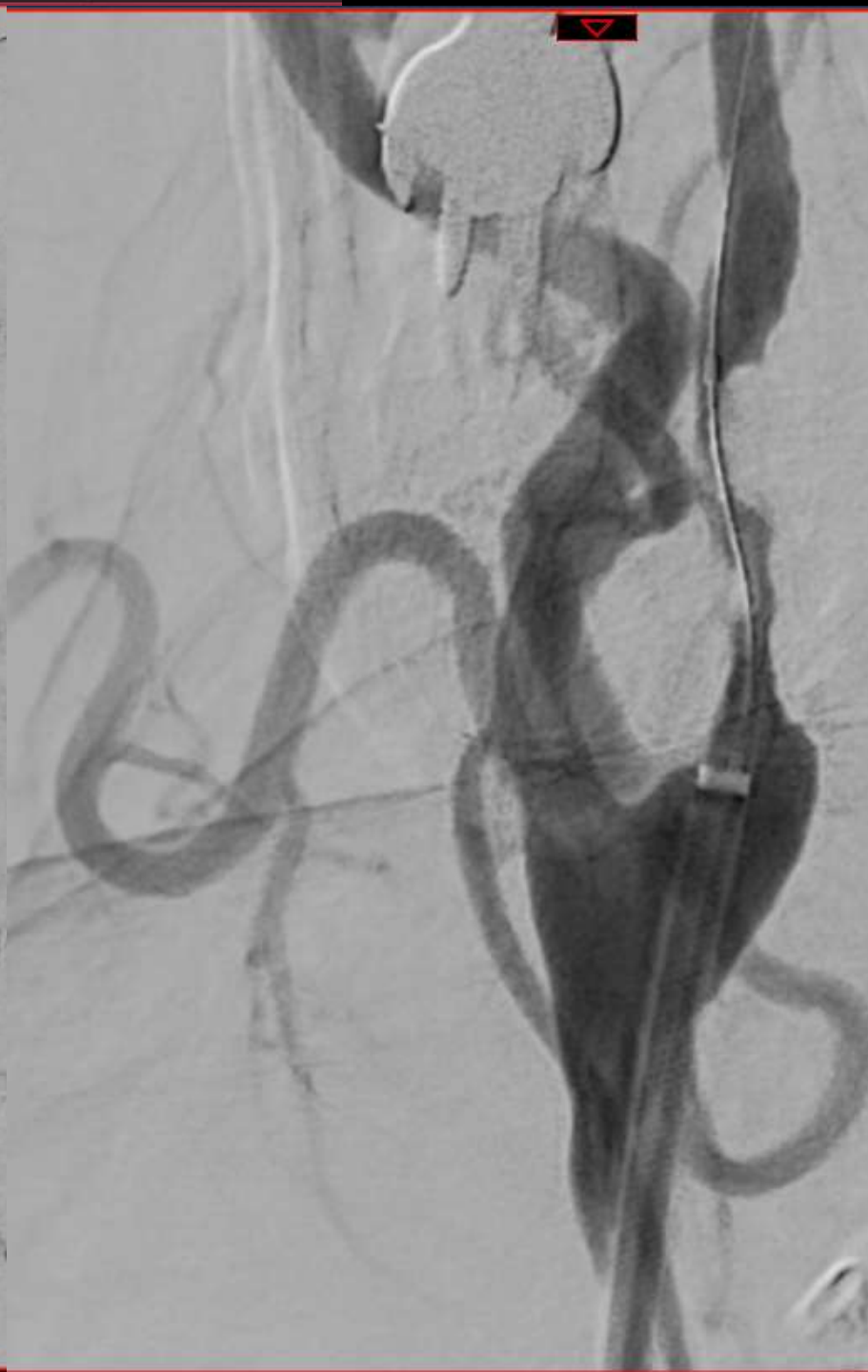


# Procédures Réalisées

- Neurologie:
  - Ponction Lominaire
  - Embolisation d'hématome sous durax chroniques
  - Embolisation d'épistaxis
  - Artériographies diagnostiques
  - Thrombectomie mécanique
  - Stenting Carotidien







# Procédures Réalisées

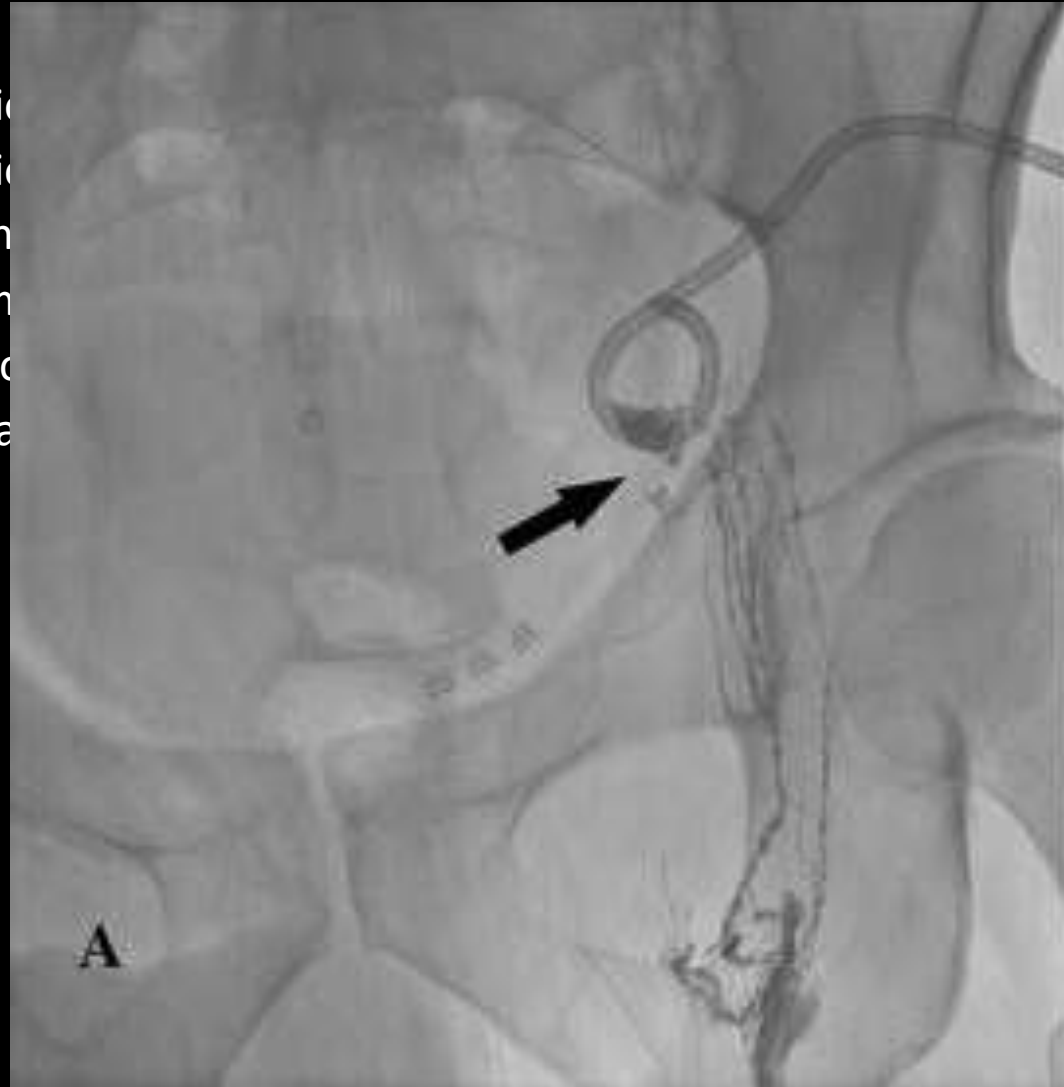
- Gynécologie

- Embolisation de fibromes
- Embolisation de varices pelviennes
- Prise en charge des hémorragies primaires et secondaires du post partum
- Retrait d'implant contraceptif
- Cryoablation mammaire
- Lymphographie et embolisation de lymphocèle post-opératoire

# Procédures Réalisées

- Gynécologie

- Embolisation
- Embolisation
- Prise en charge
- Retrait d'in
- Cryoablation
- Lymphographe



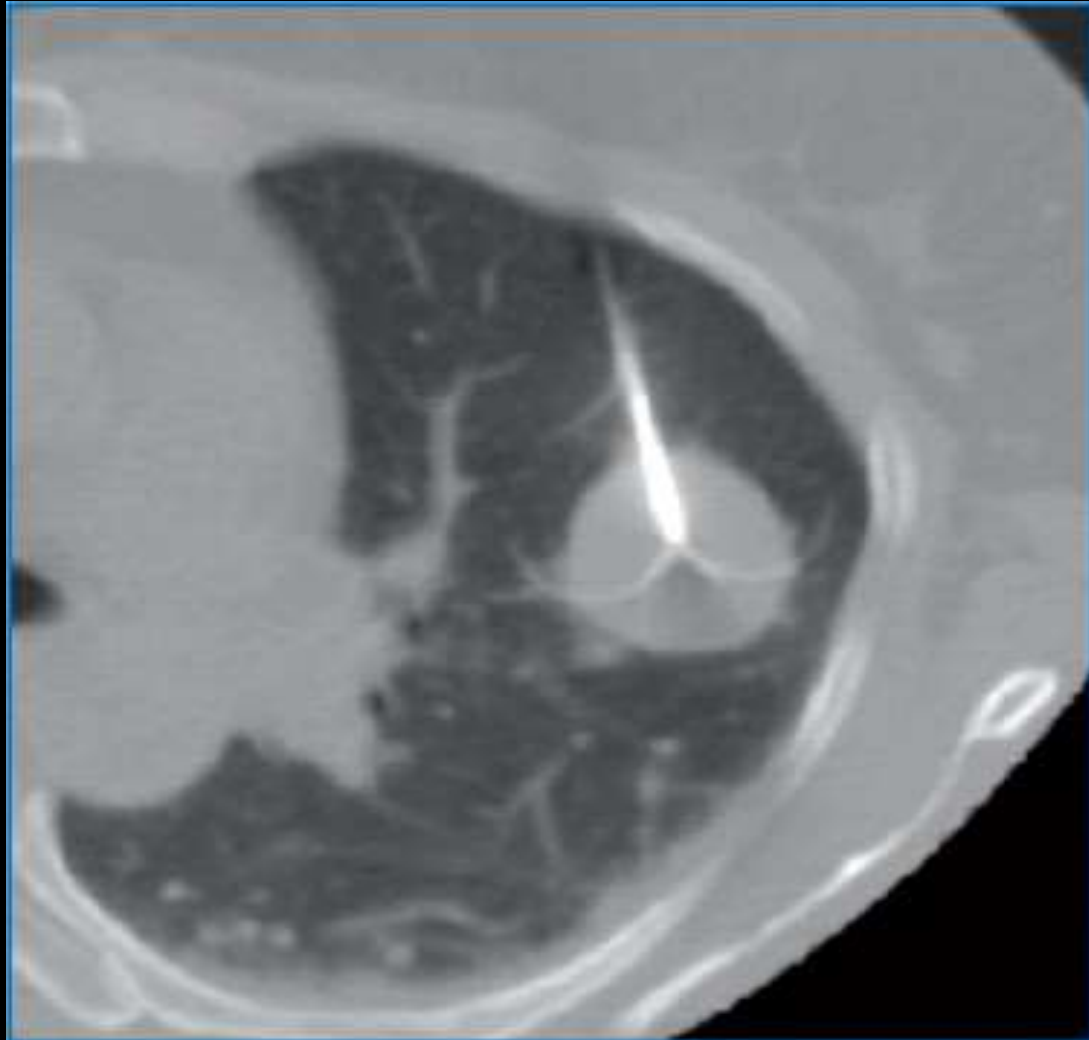
partum



# Procédures Réalisées

- Pneumologie:
  - Biopsie Pulmonaire
  - Drainage abcès, pleurésies, pneumothorax
  - Radiofréquence Pulmonaire
  - Embolisation d'hémoptysie
  - Embolisation de MAV (Rendu Osler)
  - Embolisation de Chylothorax

# Procédures Réalisées



eum

Osle

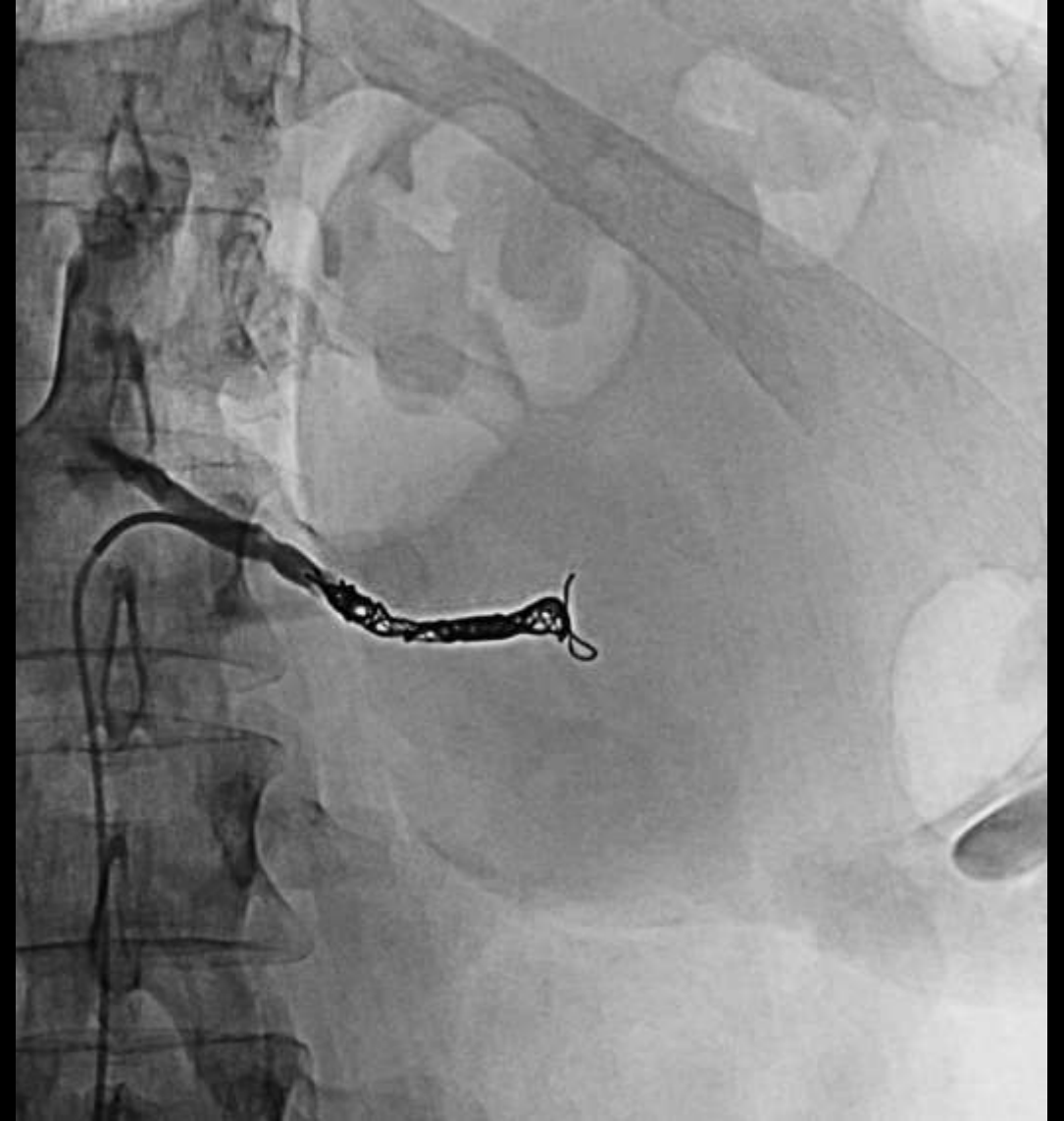
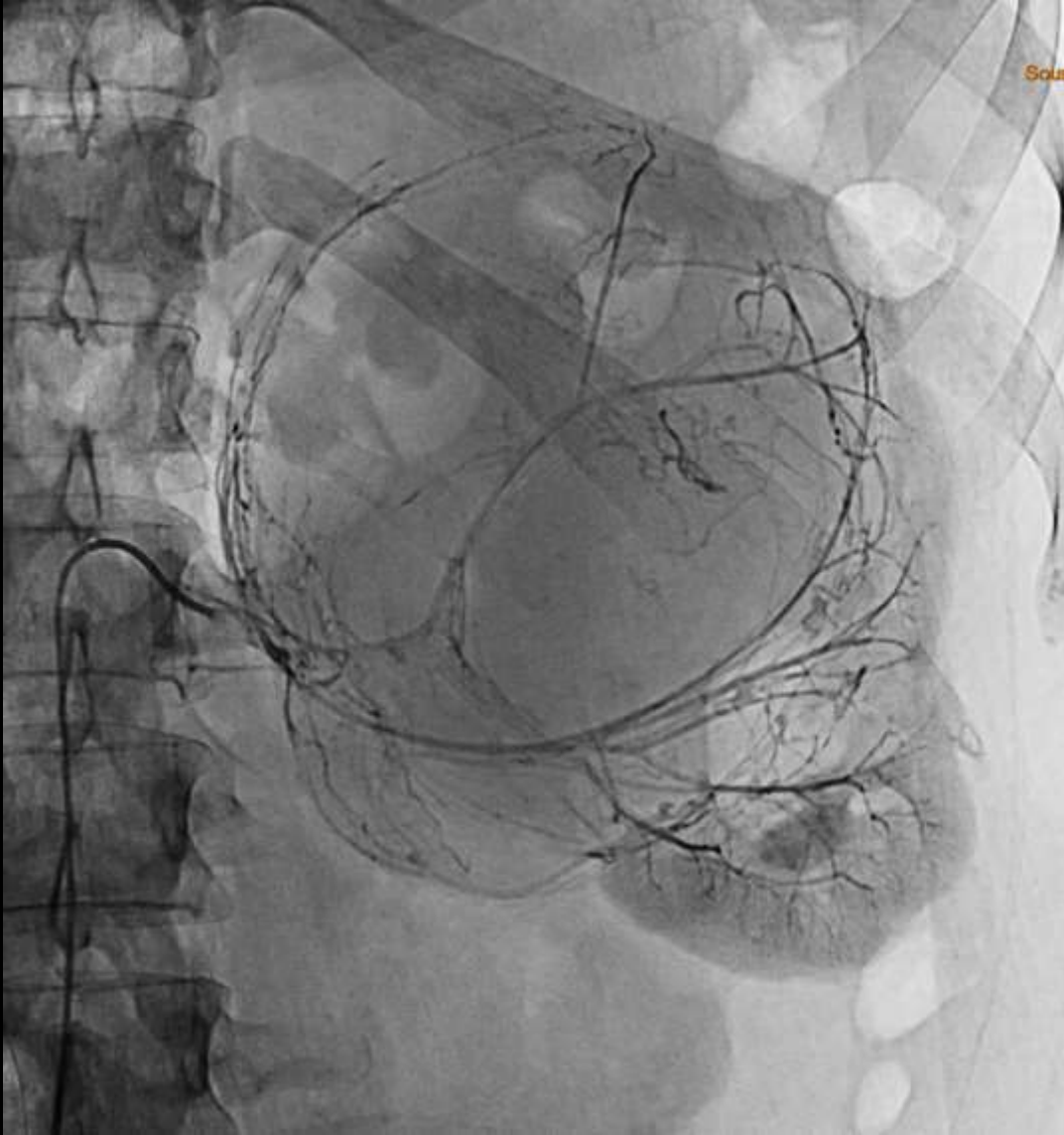


# Procédures Réalisées

- Urologie:

- Néphrostomie per cutanée
- Drainage abcès
- Embolisation de Prostate
- Embolisation de Varicocèle
- Embolisation pré chirurgicale

# Procédures Réalisées



# Procédures Réalisées

- Urologie:

- Néphrostomie
- Drainage abcès
- Embolisation de Prostate
- Embolisation de Varicocèle
- Embolisation pré chirurgicale
- Embolisation d'anévrisme et d'angiomyolipome
- Stenting des artères rénales
- Radiofréquence et Cryoablation rénale et surrénale

# Procédures Réalisées

- Urologie:
  - Néphrostomie



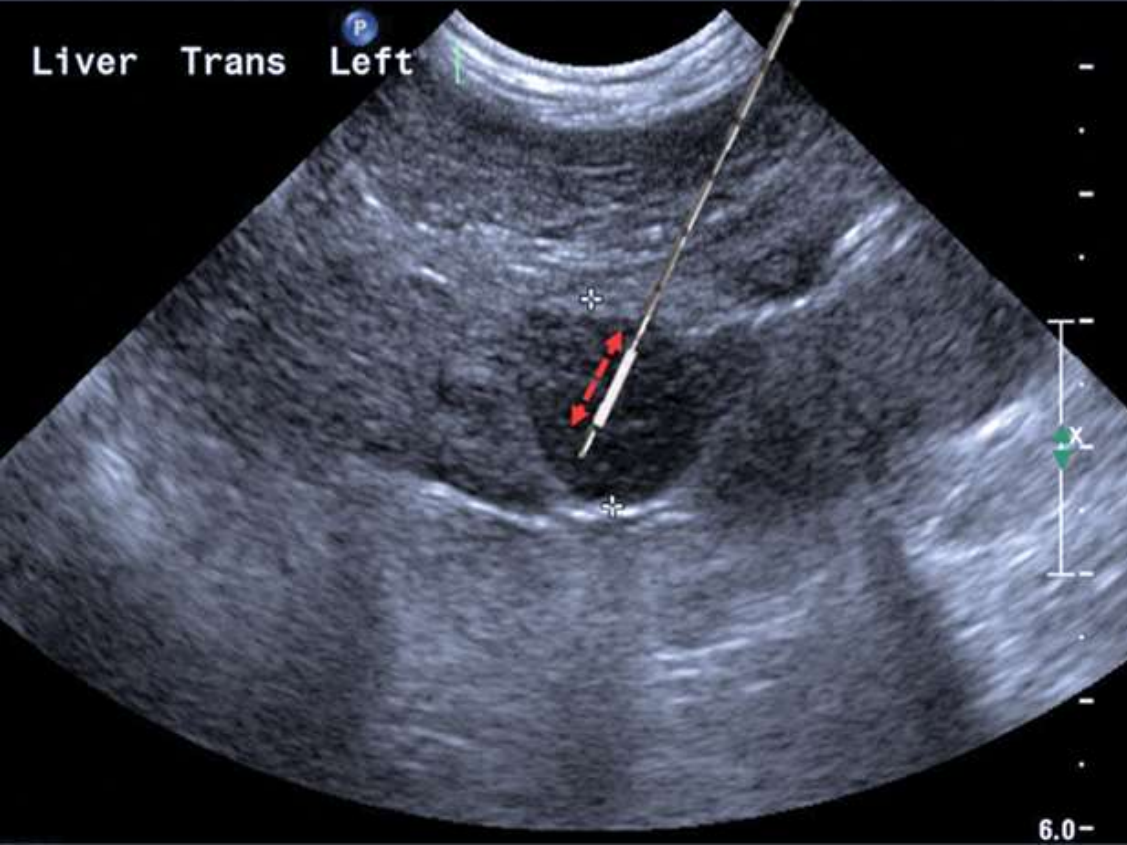


# Procédures Réalisées

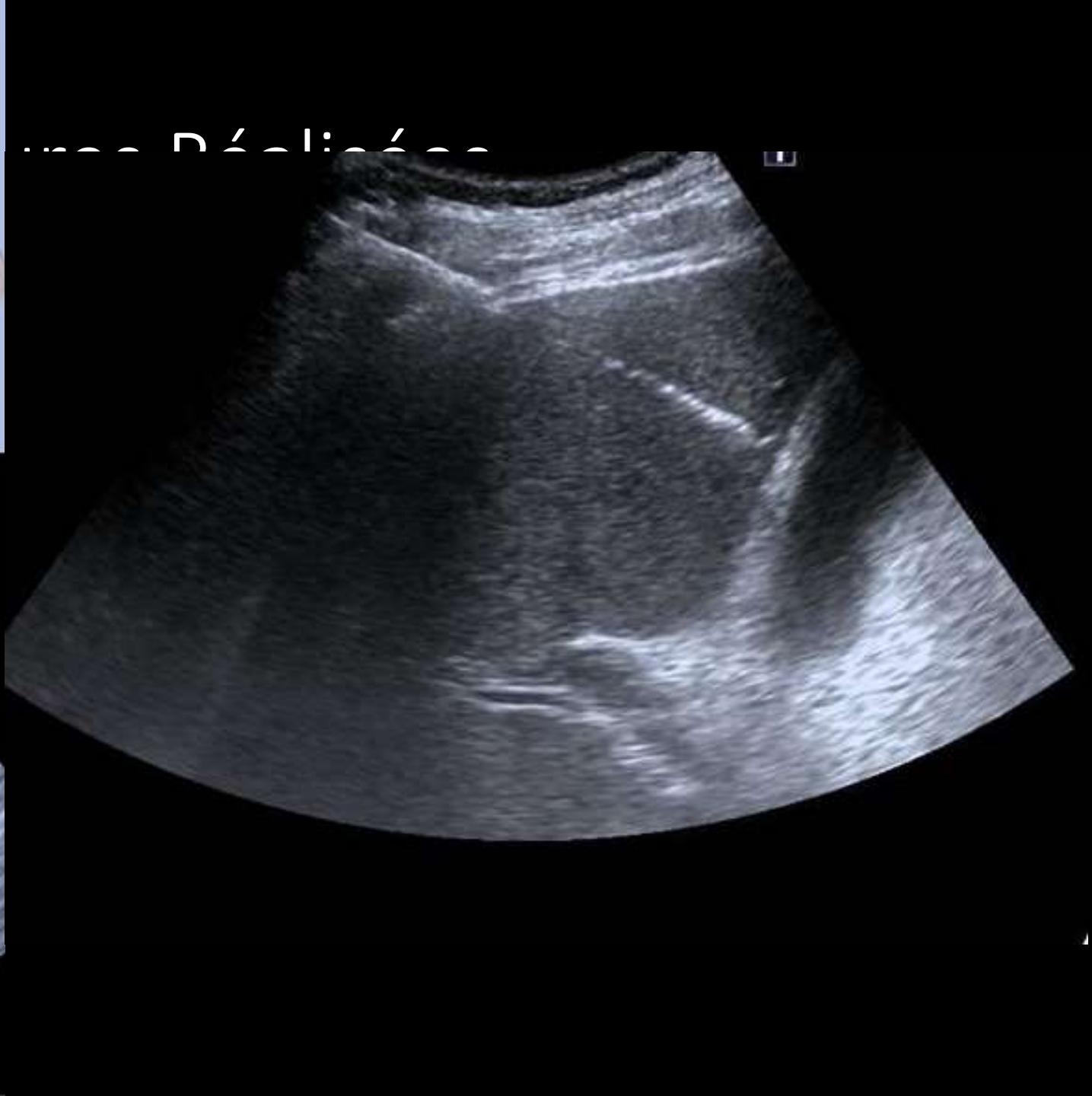
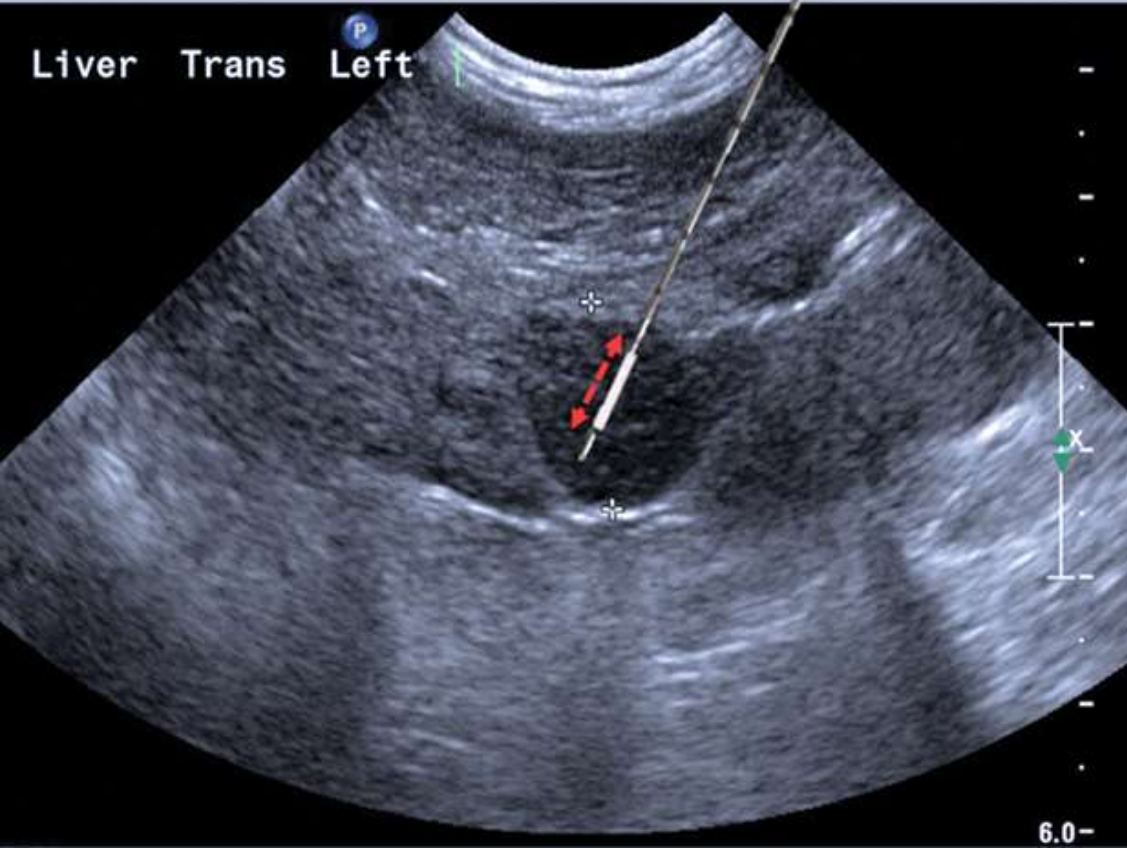
- Digestif et Vasculaire :

- Drainage abcès et vésicule biliaire
- Drainage et pose de prothèse biliaire
- Biopsie organes pleins et rétro péritoine, biopsie transjugulaire

# ures Réalisées



ire  
iliaire  
péritoine, biopsie transjugulaire



# Procédures Réalisées

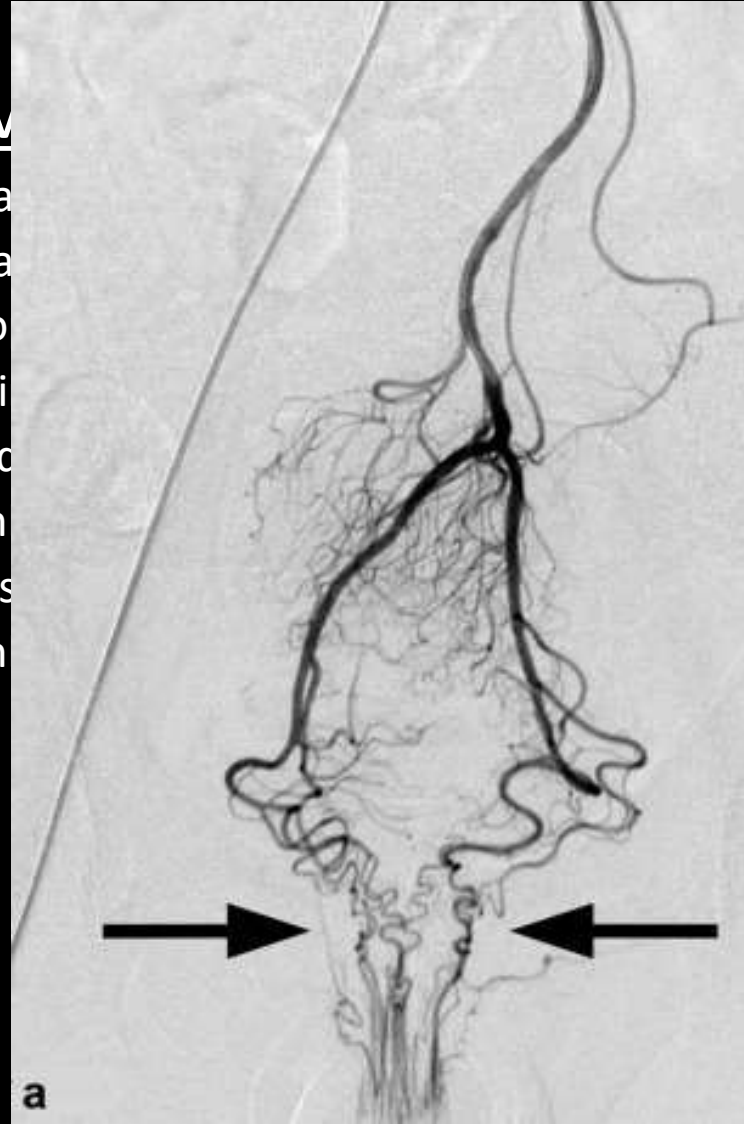
- Digestif et Vasculaire :

- Drainage abcès et vésicule biliaire
- Drainage et pose de prothèse biliaire
- Biopsie organes pleins et rétro péritoine, biopsie transjugulaire
- Chimio-embolisation et Radio-embolisation à l'yttrium 90
- Radiofréquence hépatique
- Embolisation portale
- Prise en charge de l'hypertension portale (stent porte, embolisation de varices, *TIPS*)
- Embolisation hémorroïdaire

# Procédures Réalisées

- Digestif et V

- Dra
- Dra
- Bio
- Chi
- Rac
- Em
- Pris
- Em



rices, TIPS)

# Procédures Réalisées

- Digestif et Vasculaire :

- Embolisation hémorroïdaire
- Embolisation d'hémostase (traumatique, tumorale, iatrogène, ulcères gastroduodénaux)
- Embolisation d'anévrisme viscéraux et splanchniques



# Procédures Réalisées

- Digestif et Vasculaire:

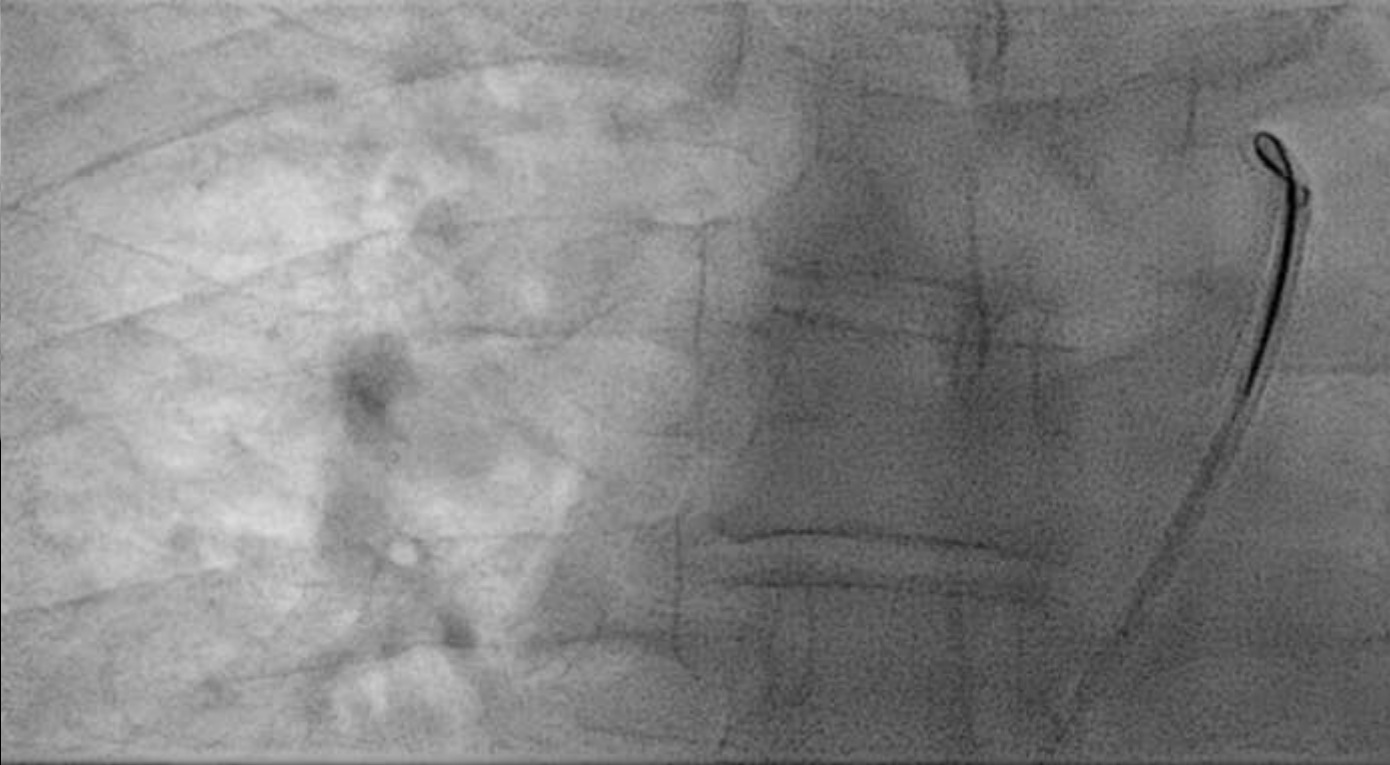
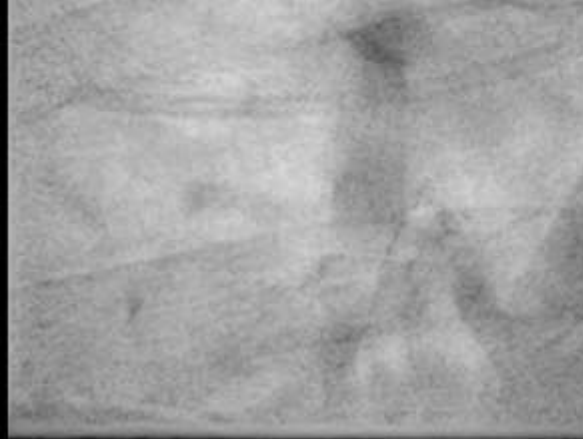
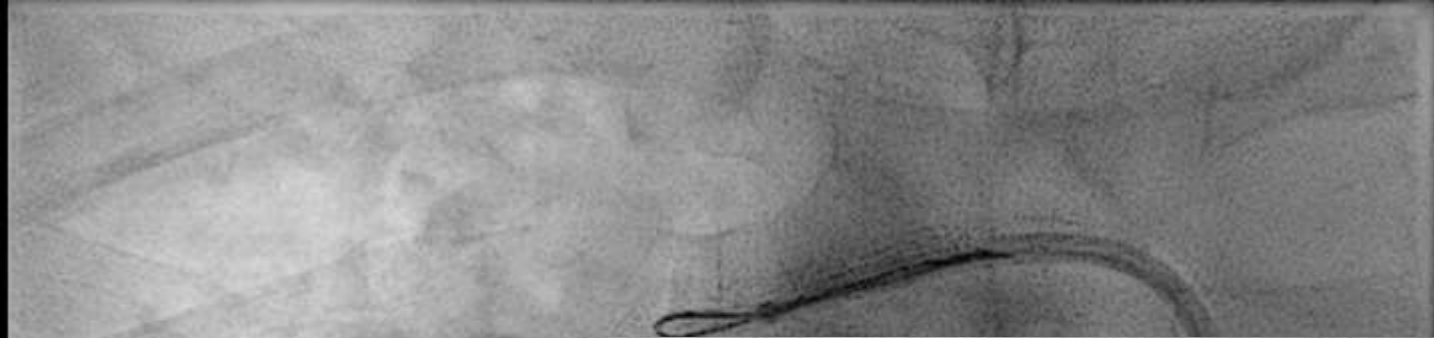


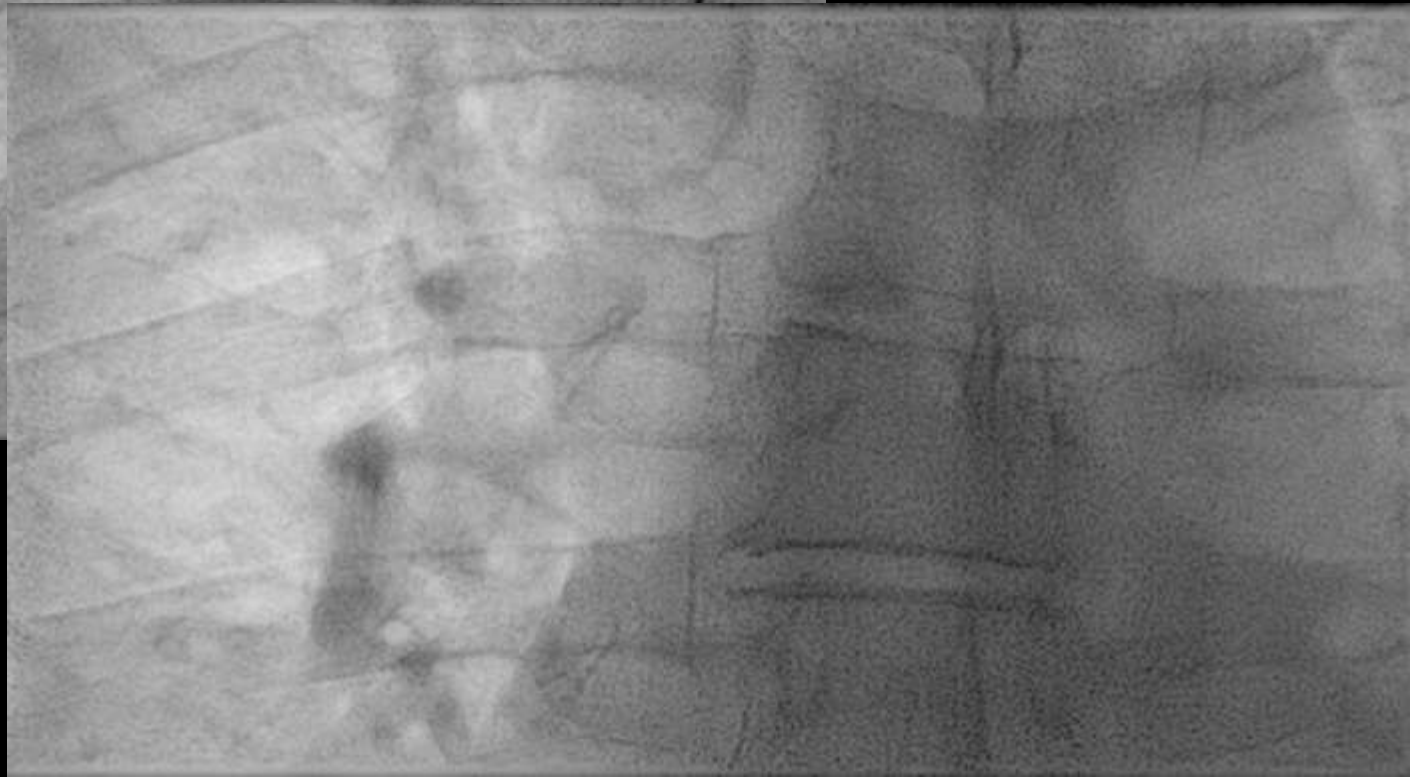
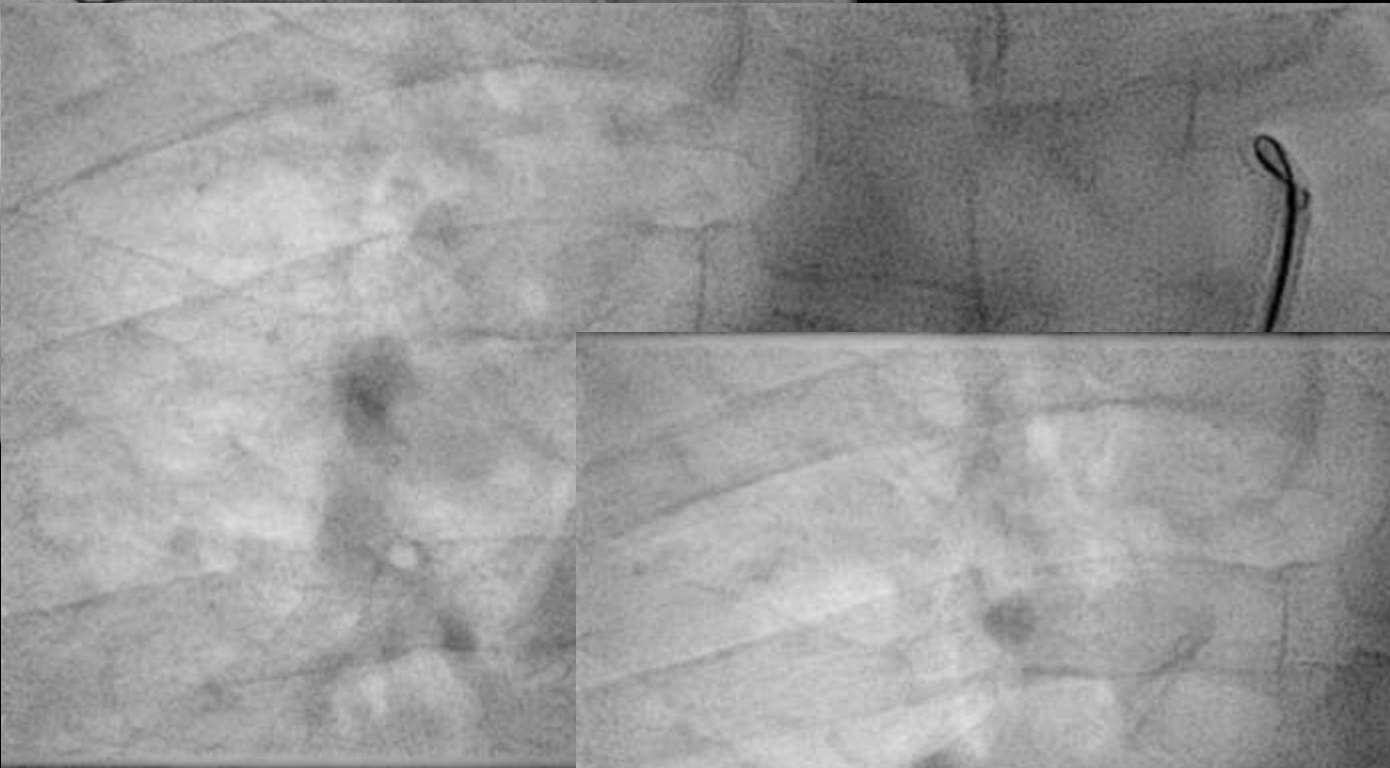
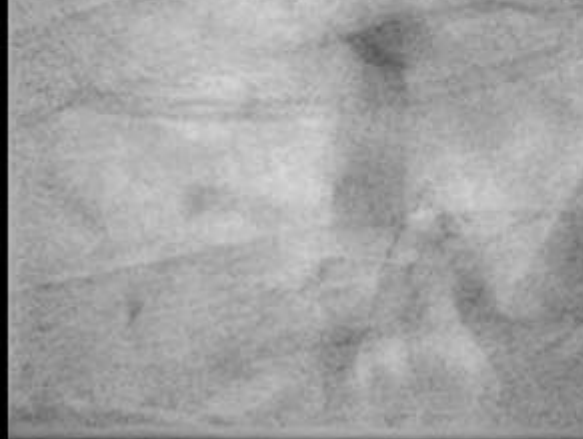
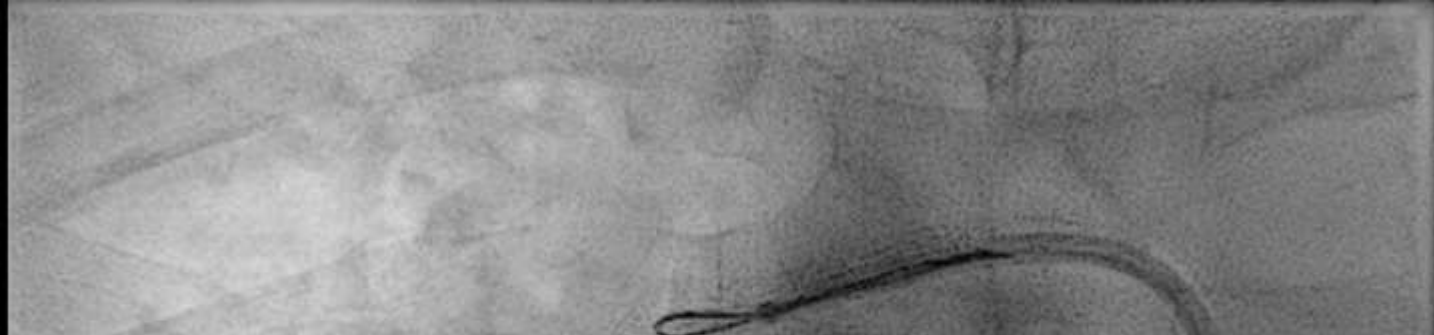
# Procédures Réalisées

- Digestif et Vasculaire :

- Embolisation d'hémostase (traumatique, tumorale, iatrogène, ulcères gastroduodénaux)
- Embolisation d'anévrisme viscéraux et splanchniques
- Revascularisation et Stenting mésentérique
- Filtre Cave et Stenting Veine Cave Supérieure
- Récupération de corps étranger
- Picc line
- Gastrostomie







# Secrétariat

- Audrey Labau
  - Camille Vichera
  - Virginie
  - Vanessa Vannaud
- Tél: 05 59 72 69 81
  - Mail: [sec-interv-radio@ch-pau.fr](mailto:sec-interv-radio@ch-pau.fr)
  - Fax: 05 59 72 73 37
  - [www.radiologie-interventionnelle.info](http://www.radiologie-interventionnelle.info)





# Embolisation des artères prostatiques

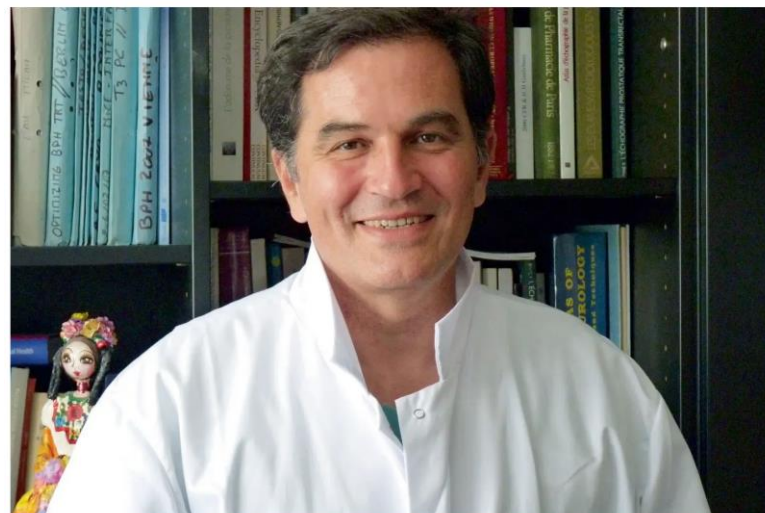
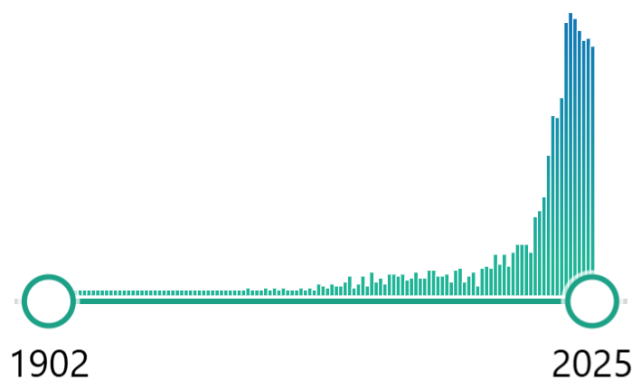
**B. Legghe | 18 décembre 2025**

# L'embolisation des artères prostatiques : un sujet d'actualité ?



SANTÉ

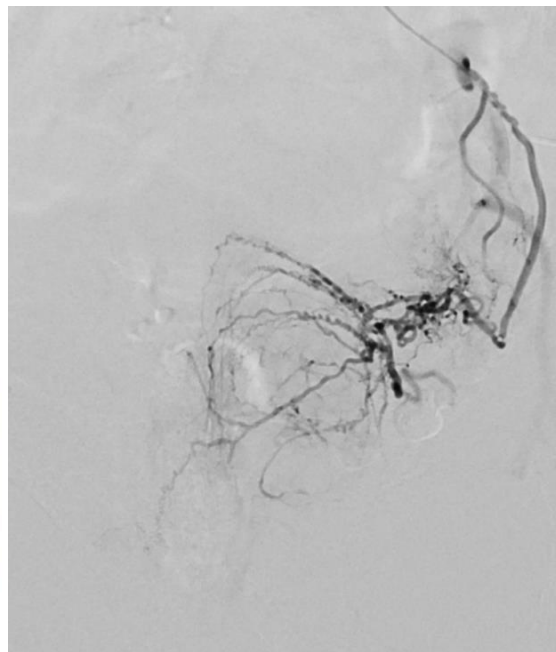
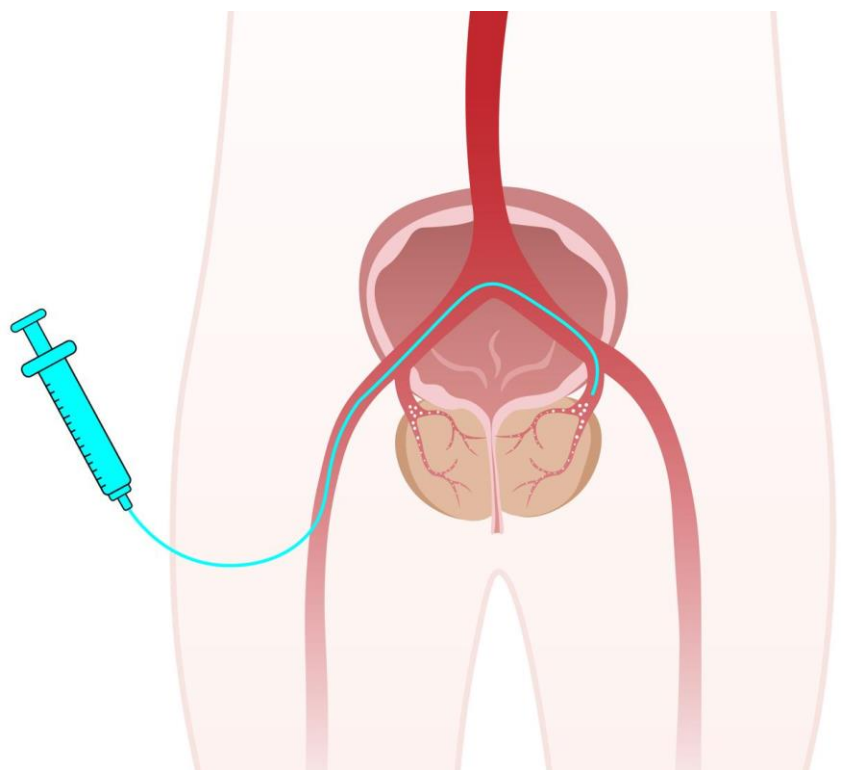
**Adénome de la prostate : l'embolisation arrive en France**



■ Le Pr François Desgrandchamps, chef du service d'urologie à l'hôpital Saint-Louis à Paris. © Emmanuel Bonnet

2016

# L'embolisation des artères prostatiques : le principe



Sous sédation

En Ambulatoire  
ou 1 nuit d'hospit

1h30-3h


Par voie radiale  
ou fémorale

# L'embolisation des artères prostatiques : ça marche ?

Prostatic artery embolisation versus medical treatment in patients with benign prostatic hyperplasia (PARTEM): a randomised, multicentre, open-label, phase 3, superiority trial

THE LANCET *Regional Health*  
Europe

2023

Marc Sapoval <sup>a b</sup> , Nicolas Thiounn <sup>c</sup>, Aurélien Descazeaud <sup>d</sup>, Carole Déan <sup>b</sup>, Alain Ruffion <sup>e</sup>,  
Gaële Pagnoux <sup>g</sup>, Ricardo Cotas Duarte <sup>h</sup>, Grégoire Robert <sup>i</sup>, Francois Petitpierre <sup>j</sup>, Gilles  
Karsenty <sup>k</sup>, Vincent Vidal <sup>l m</sup>, Thibaut Murez <sup>n</sup>, Hélène Vernhet-Kovacsik <sup>o</sup>, Alexandre de la Taille <sup>p</sup>,  
Hicham Kobeiter <sup>q</sup>, Romain Mathieu <sup>r</sup>, Jean-Francois Heautot <sup>s</sup>, Stéphane Droupy <sup>t</sup>, Julien Frandon  
<sup>u v</sup>, Nicolas Barry Delongchamps <sup>w x</sup>...Alexandra Vappereau

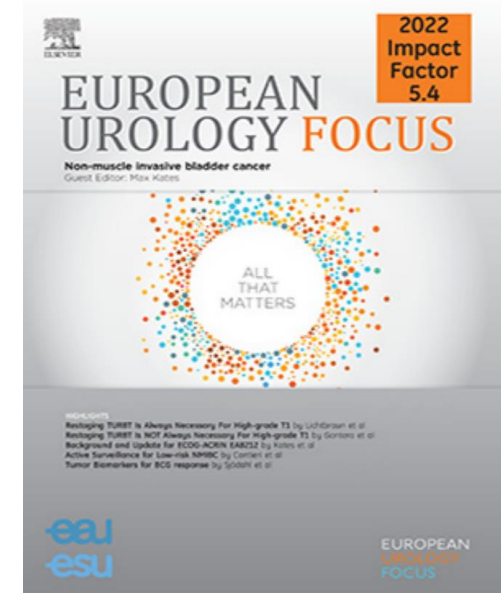
This randomised trial shows that the urinary function as assessed by both IPSS and QoL was significantly more improved at 9 months after PAE than after combined therapy, in both modified ITT and per-protocol analyses. This reduction in the PAE group was of a magnitude that is clinically significant to patients.<sup>2</sup>

# L'embolisation des artères prostatiques : ça marche mieux ?

## Prostatic Artery Embolisation Versus Transurethral Resection of the Prostate for Benign Prostatic Obstruction: 5-year Outcomes of a Randomised, Open-label, Noninferiority Trial

Gautier Müllhaupt<sup>a,b,\*</sup>, Lukas Hechelhammer<sup>c</sup>, Nicole Graf<sup>d</sup>, Livio Mordasini<sup>a,e</sup>, Hans-Peter Schmid<sup>a</sup>, Daniel S. Engeler<sup>a,†</sup>, Dominik Abt<sup>a,f,†</sup>

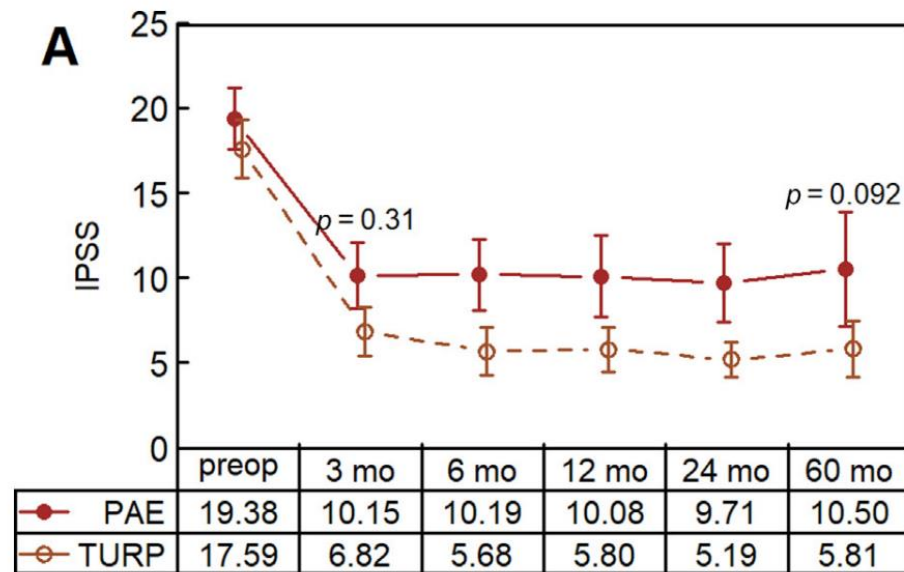
<sup>a</sup> Department of Urology, St. Gallen Cantonal Hospital and School of Medicine, University of St. Gallen, St. Gallen, Switzerland; <sup>b</sup> Department of Urology, Spital Thun, Thun, Switzerland; <sup>c</sup> Department of Radiology and Nuclear Medicine, St. Gallen Cantonal Hospital, St. Gallen, Switzerland; <sup>d</sup> Biostatistics Department, Clinical Trials Unit, St. Gallen Cantonal Hospital, St. Gallen, Switzerland; <sup>e</sup> Uroviva Practice Sursee, Uroviva Group, Sursee, Switzerland; <sup>f</sup> Department of Urology, Spitalzentrum Biel, Biel, Switzerland



2024

# L'embolisation des artères prostatiques : ça marche mieux ?

## Prostatic Artery Embolisation Versus Transurethral Resection of the Prostate for Benign Prostatic Obstruction: 5-year Outcomes of a Randomised, Open-label, Noninferiority Trial

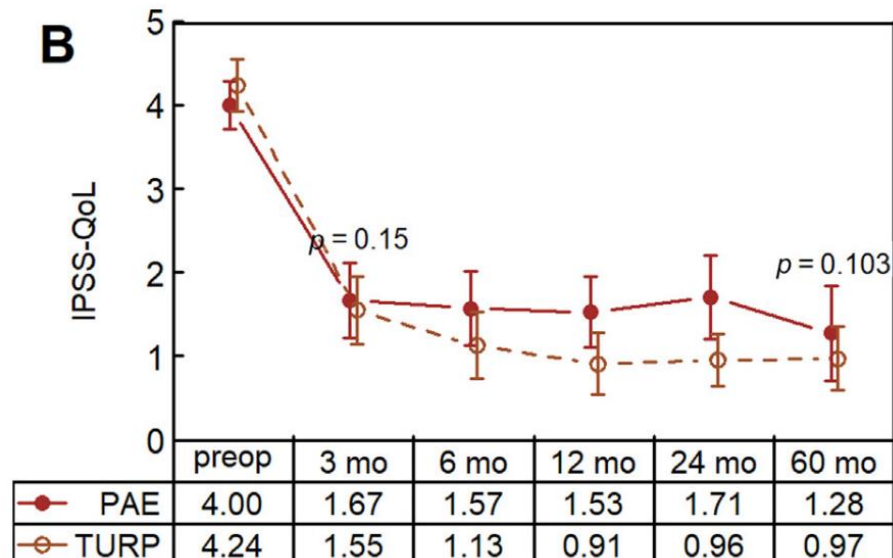


Improvements in LUTS/BPO were less pronounced after PAE than after TURP, but the difference was not statistically significant. The mean change in IPSS from baseline to 60 mo was  $-7.78$  points after PAE and  $-11.57$  points after TURP (difference  $3.79$ , 95% CI  $-0.66$  to  $8.24$ ;  $p = 0.092$ ; Fig. 2A).



# L'embolisation des artères prostatiques : ça marche mieux ?

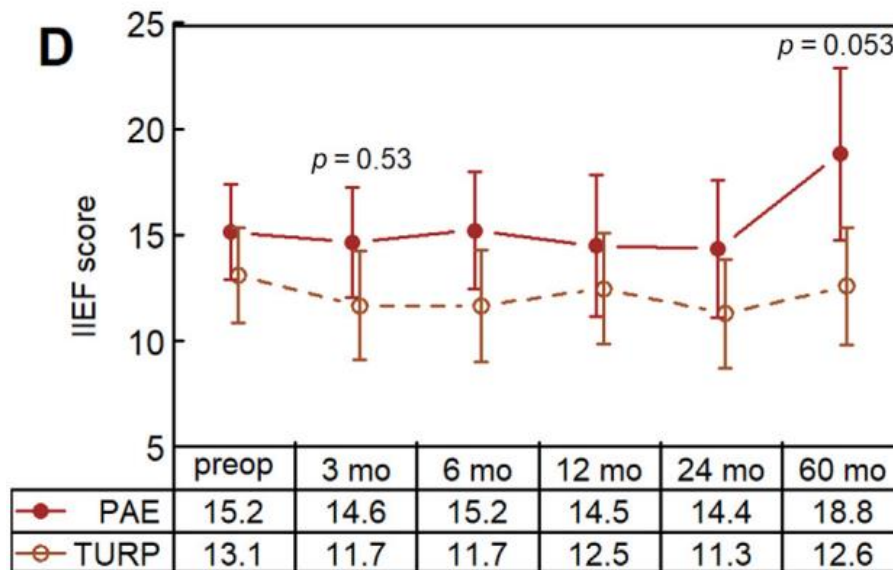
## Prostatic Artery Embolisation Versus Transurethral Resection of the Prostate for Benign Prostatic Obstruction: 5-year Outcomes of a Randomised, Open-label, Noninferiority Trial



Consistent with the IPSS data, IPSS-QoL was worse after PAE than after TURP. This difference became statistically significant at 6 mo and persisted until the 24-mo visit [9]. At 60 mo, the difference was no longer significant, with a mean improvement in IPSS-QoL of  $-2.56$  points after PAE and  $-3.30$  points after TURP (difference  $0.74$  points, 95% CI  $-0.22$  to  $1.70$ ;  $p = 0.103$ ; Fig. 2B).

# L'embolisation des artères prostatiques : ça marche mieux ?

## Prostatic Artery Embolisation Versus Transurethral Resection of the Prostate for Benign Prostatic Obstruction: 5-year Outcomes of a Randomised, Open-label, Noninferiority Trial



significant (11.3 vs 12.6 points, difference of 1.3 in favor of TURP, 95% CI -0.50 to 9.68;  $p = 0.076$ ; Fig. 2C). There was a slight increase after PAE and a decrease after TURP in International Index of Erectile Function scores, but the difference was not statistically significant, including the 60-

# L'embolisation des artères prostatiques : c'est sûr?

Prostatic artery embolisation versus medical treatment in patients with benign prostatic hyperplasia (PARTEM): a randomised, multicentre, open-label, phase 3, superiority trial

THE LANCET *Regional Health*  
Europe

2023

Marc Sapoval<sup>a b</sup>, Nicolas Thiounn<sup>c</sup>, Aurélien Descazeaud<sup>d</sup>, Carole Déan<sup>b</sup>, Alain Ruffion<sup>e</sup>  
<sup>f</sup>, Gaële Pagnoux<sup>g</sup>, Ricardo Cotas Duarte<sup>h</sup>, Grégoire Robert<sup>i</sup>, Francois Petitpierre<sup>j</sup>, Gilles  
Karsenty<sup>k</sup>, Vincent Vidal<sup>l m</sup>, Thibaut Murez<sup>n</sup>, Hélène Vernhet-Kovacsik<sup>o</sup>, Alexandre de la Taille<sup>p</sup>,  
Hicham Kobeiter<sup>q</sup>, Romain Mathieu<sup>r</sup>, Jean-Francois Heautot<sup>s</sup>, Stéphane Droupy<sup>t</sup>, Julien Frandon  
<sup>u v</sup>, Nicolas Barry Delongchamps<sup>w x</sup>...Alexandra Vappereau

We did not observe any treatment-related serious adverse event requiring surgical treatment or re-hospitalisation in both groups confirming the **favourable safety profile of PAE**, as previously described. The minor side effects of CT comprising sexual function

# L'embolisation des artères prostatiques : c'est sûr?

Sur 40 patients :

	EAP	TT médical combiné
Hematoma at Femoral access	2	0
Post-embolisation syndrome	17	0
Arterial dissection/perforation	3	0
Decreased libido	0	5

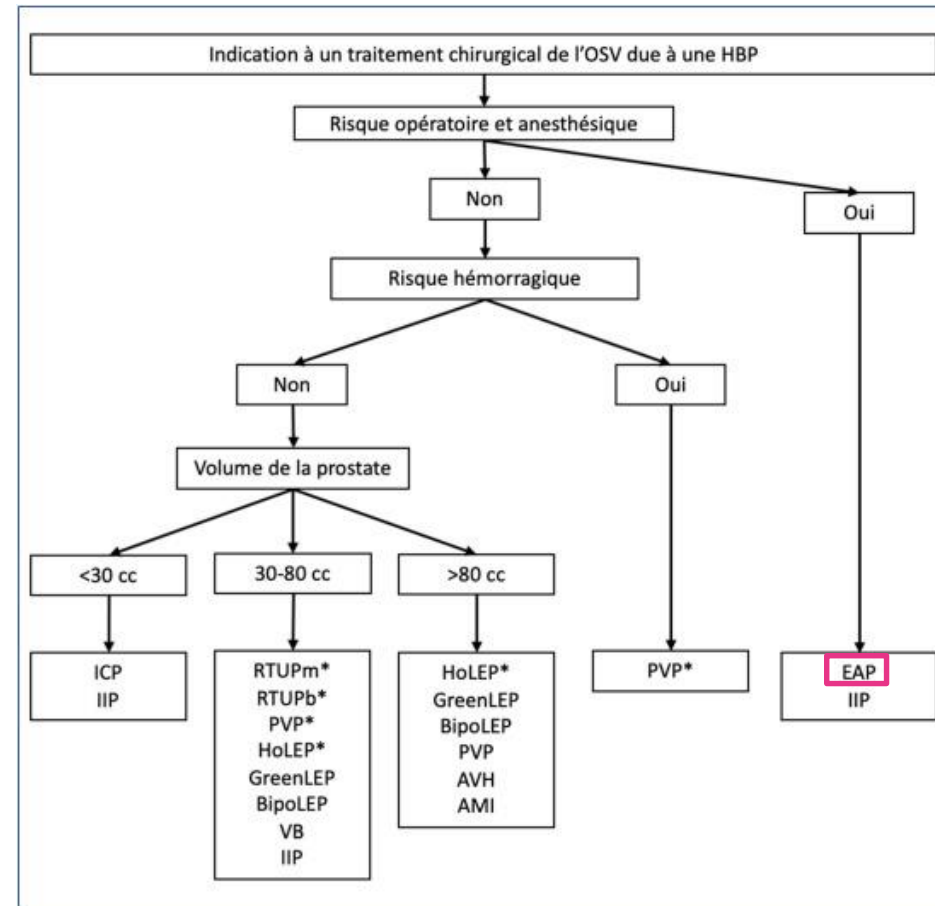
# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

## TRAITEMENT CHIRURGICAL ET INTERVENTIONNEL DE L'OBSTRUCTION SOUS-VÉSICALE LIÉE À UNE HYPERPLASIE BÉNIGNE DE PROSTATE : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE ET RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE CLINIQUE DU COMITÉ DES TROUBLES MICTIONNELS DE L'HOMME

**Auteurs :** S. Lebdaï, A. Chevrot, S. Doizi, B. Pradère, N. Barry Delongchamps, H. Baumert, A. Benchikh, E. Della Negra, M. Fourmarier, J. Gas, V. Misraï, Y. Rouscuff, P.E. Theveniaud, S. Vincendeau, J. Wilisch, A. Descazeaud, G. Robert, Comité des troubles mictionnels de l'Homme de l'Association française d'urologie

**Référence :** Prog Urol, 2021, 5, 31, 249-265

**Mots clés :** Chirurgie, Hyperplasie bénigne prostate, Obstruction sous-vésicale, Recommandations, Symptômes du bas appareil urinaire, Traitement interventionnel



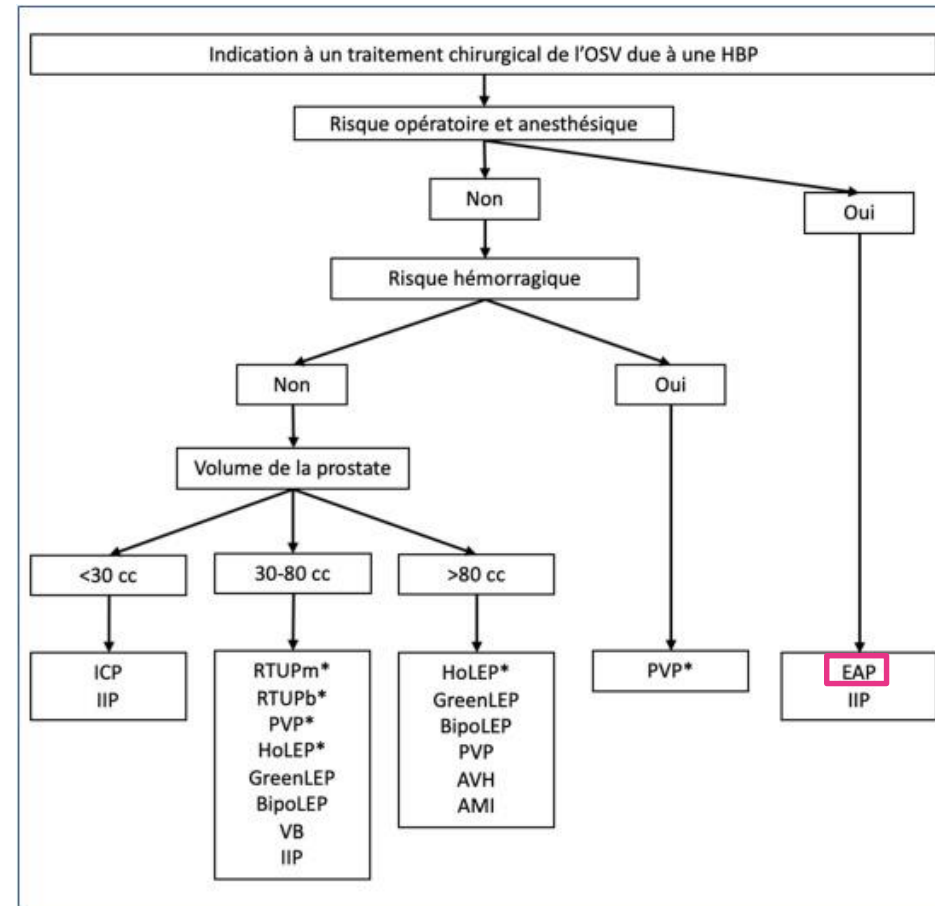
# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

## TRAITEMENT CHIRURGICAL ET INTERVENTIONNEL DE L'OBSTRUCTION SOUS-VÉSICALE LIÉE À UNE HYPERPLASIE BÉNIGNE DE PROSTATE : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE ET RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE CLINIQUE DU COMITÉ DES TROUBLES MICTIONNELS DE L'HOMME

**Auteurs :** S. Lebdaï, A. Chevrot, S. Doizi, B. Pradère, N. Barry Delongchamps, H. Baumert, A. Benchikh, E. Della Negra, M. Fourmarier, J. Gas, V. Misraï, Y. Rouscoff, P.E. Theveniaud, S. Vincendeau, J. Wilisch, A. Descazeaud, G. Robert, Comité des troubles mictionnels de l'Homme de l'Association française d'urologie

**Référence :** Prog Urol, 2021, 5, 31, 249-265

**Mots clés :** Chirurgie, Hyperplasie bénigne prostate, Obstruction sous-vésicale, Recommandations, Symptômes du bas appareil urinaire, Traitement interventionnel

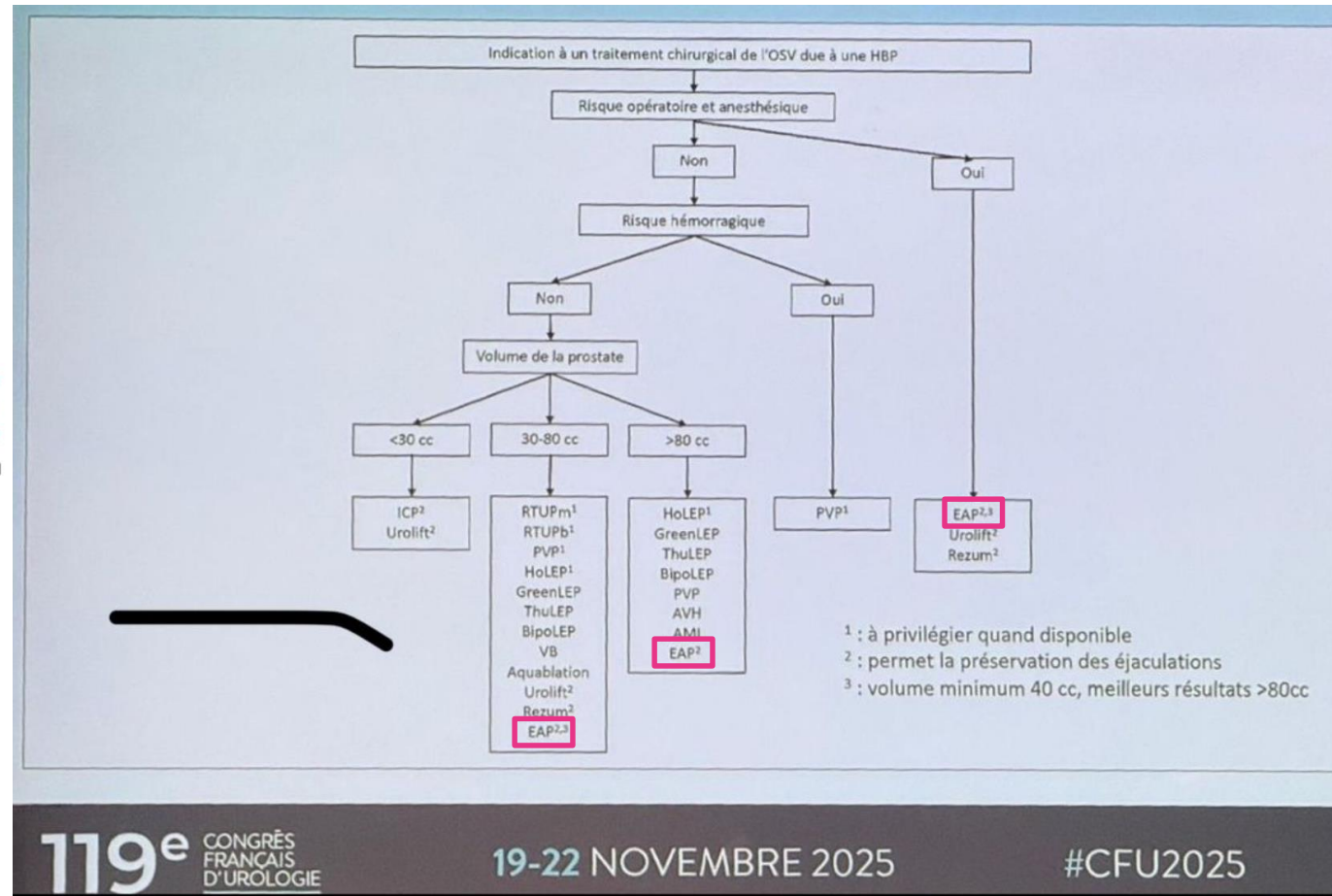




# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

119<sup>e</sup>  
CONGRÈS  
FRANÇAIS  
D'UROLOGIE

19-22 NOVEMBRE 2025  
PARIS, FRANCE  
PALAIS DES CONGRÈS



# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

Le patient idéal :

- HBP avec SFU significatifs (IPSS > 13) et retentissement sur la qualité de vie
- Pas d'autre explication aux symptômes
- Echec ou mauvaise tolérance du traitement médical
- Jeune
- Volumineuse prostate > 80g
- Ne veut pas de chirurgie

# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

La patient idéal :

- HBP avec SFU significatifs (IPSS > 13) et retentissement sur la qualité de vie
- Pas d'autre explication aux symptômes
- Echec ou mauvaise tolérance du traitement médical
- Jeune
- Volumineuse prostate > 80g
- Ne veut pas de chirurgie

Mais en pratique ...

# L'embolisation des artères prostatiques : pour qui?

## PAE CANDIDACY - UROLOGIST PERSPECTIVE



Poor surgical candidates



Urinary retention - indwelling bladder catheter (IBC)



Refractory hematuria of prostatic origin (RHPO), chronic



Prior surgical history



Large/giant prostatic hyperplasia (> 150 g)

## PAE CANDIDACY - PATIENT PERSPECTIVE



Men who do not want or are ineligible for surgery



Men who have tried medication, but have found it to be ineffective or the side effects too burdensome



Men who want to avoid higher risk of possible adverse events such as retrograde ejaculation, impotence and urinary incontinence that are associated with surgical treatments



Men wishing to preserve fertility

# L'embolisation des artères prostatiques : les urologues ?

Nous travaillons ensemble !

## Nos praticiens



**BILLAUT Nicolas**  
Chirurgien Urologue  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**CASENAVE Julien**  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**CHEVALLIER Philippe**  
chirurgien urologique  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**DENIMAL Louis**  
Chirurgien urologue  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**LETOURNEUX Hervé**  
Chirurgien UROLOGUE  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**MERIAN Gwenaël**  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)



**OGIEZ Nicolas**  
Chirurgie urologique

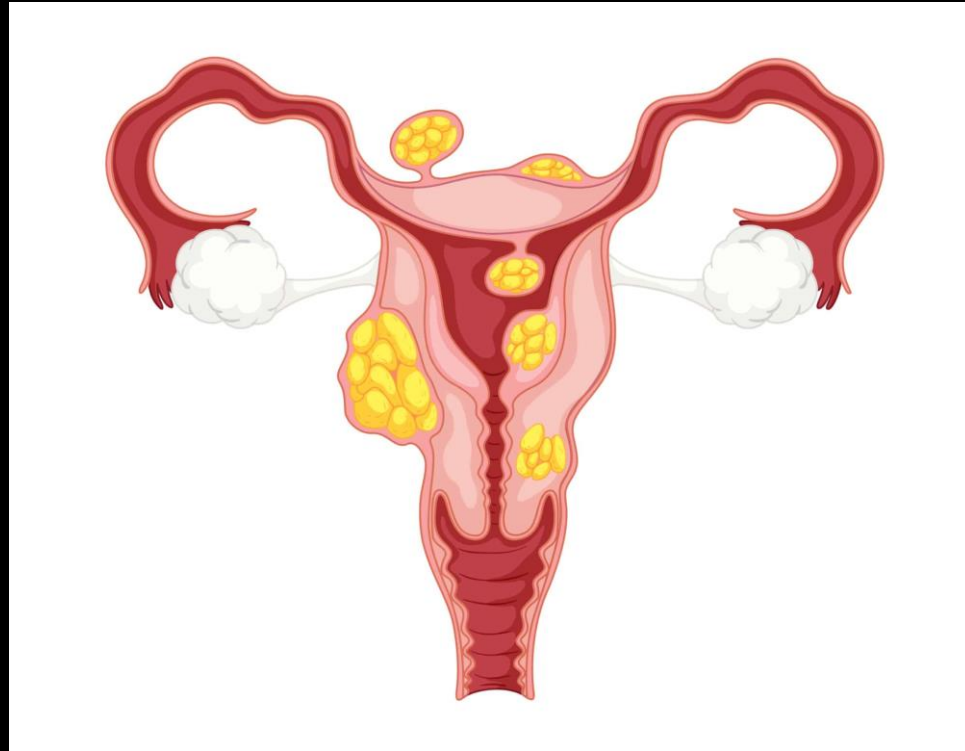
[EN SAVOIR PLUS →](#)



**SIMÉON Hélène**  
Chirurgie urologique

[EN SAVOIR PLUS →](#)

# Embolisation des Fibromes Utérins



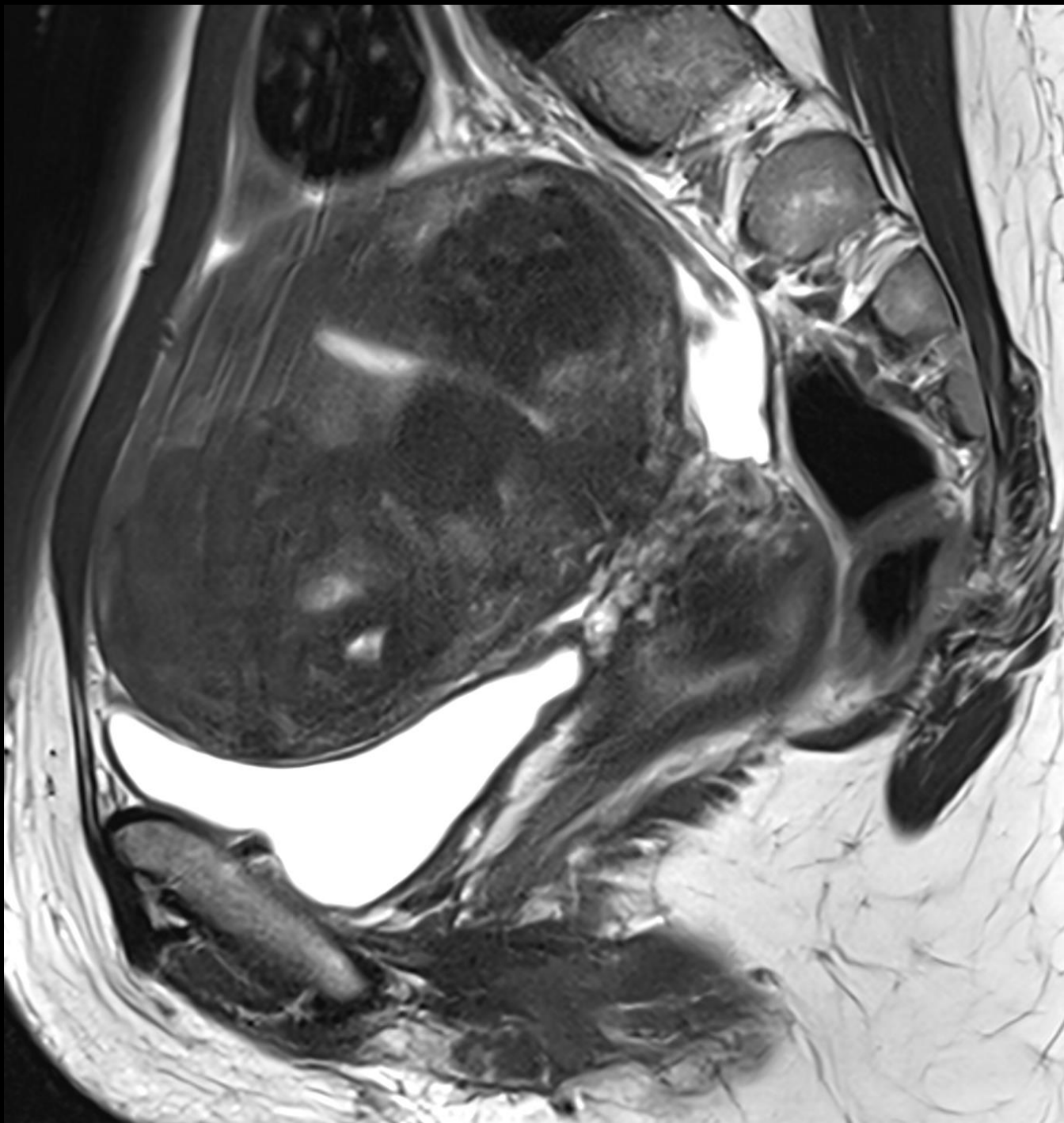


# Fibromes Utérins

- Tumeur bénignes : Prolifération de cellules musculaires lisses dans la paroi de l'utérus.
- 30% des femmes de plus de 35ans mais 10 à 20% sont symptomatiques.
- Première cause de consultation en gynécologie entre 40 et 50 ans.
- Hormonosensible => Régression spontanée après la ménopause

# Clinique

- Saignement : Méno-métrorragie (Durée, quantité, Hémoglobinémie)
- Douleur : Dysménorrhée, Dyspareunies
- Syndrome de masse : Pesanteur pelvienne, Pollakiurie, Constipation
- Diminution de la fertilité / fausses couches

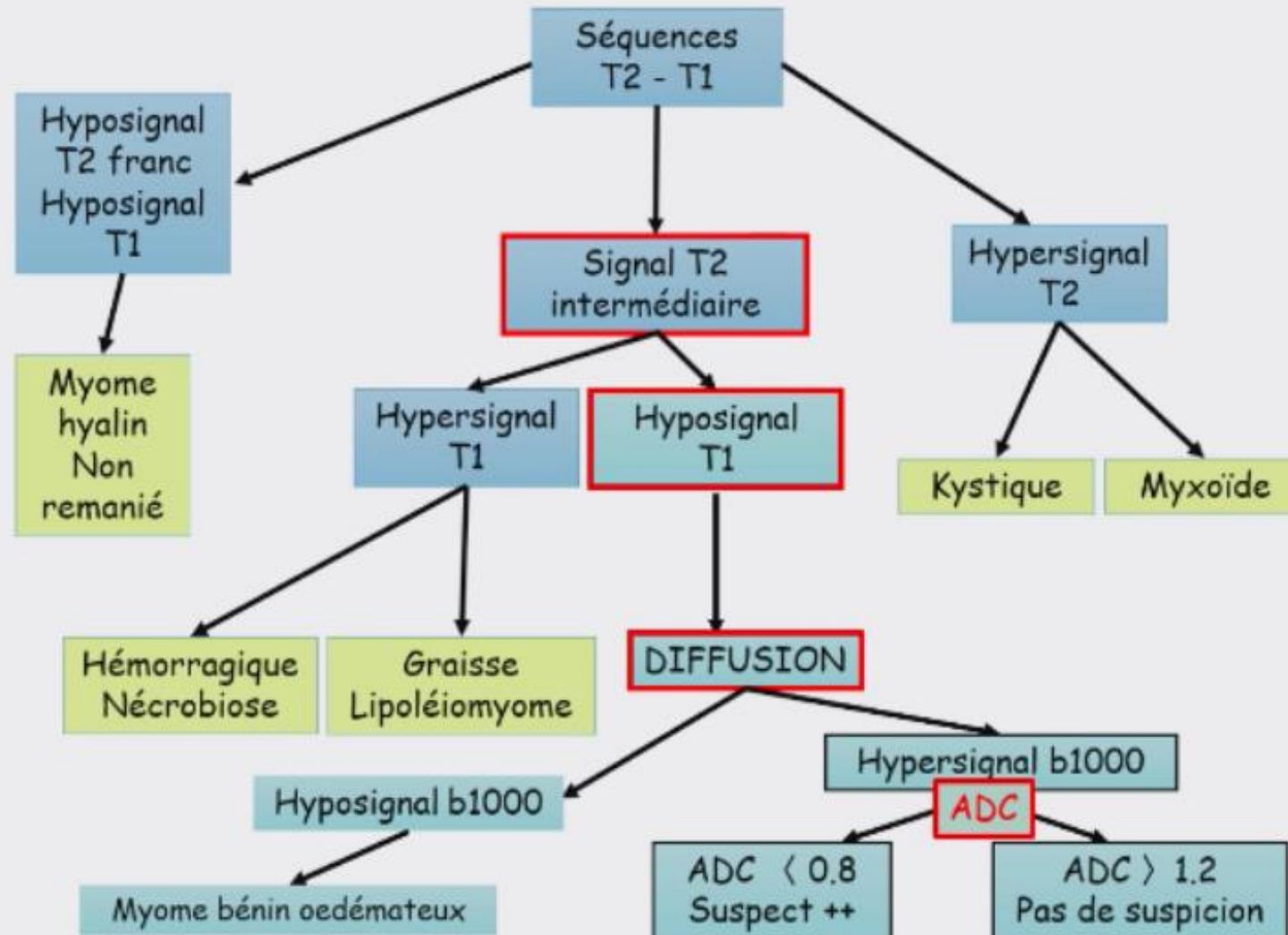


# Examen Complémentaire : IRM

- Confirmer le Diagnostic de Fibrome et exclure les diagnostics différentiels +++ (Tumeur, endométriose, adénomyose associée dans 40% des cas)

# Examen Complémentaire : IRM

Thomassin-Naggara et al, Eur Radiol 2013

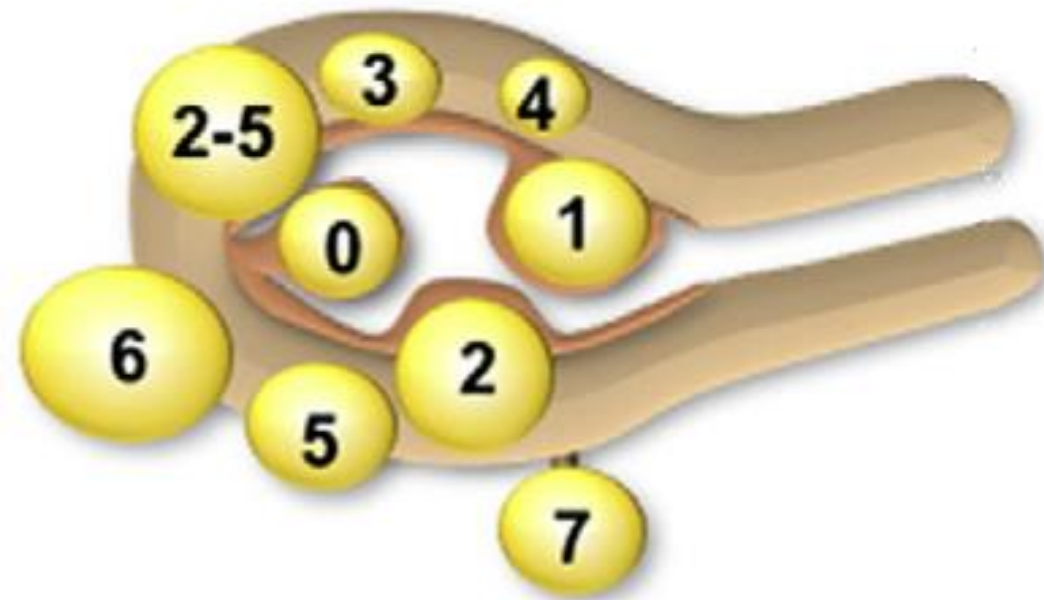


# Examen Complémentaire : IRM

- Confirmer le Diagnostic de Fibrome et exclure les diagnostics différentiels +++ (Tumeur, endométriose, adénomyose associée dans 40% des cas)
- Cartographie des fibromes : Localisation, taille, distance au mur utérin



# Examen Complémentaire : IRM



## Système de classification des myomes.

<b>Sous-muqueux</b>	0	Intracavitaire pédonculé
	1	Intramural < 50 %
	2	Intramural ≥ 50 %
<b>Autres</b>	3	Au contact de l'endomètre ; 100 % intramural
	4	Intramural
	5	Sous-séreux intramural ≥ 50 %
	6	Sous-séreux intramural < 50 %
	7	Sous-séreux pédonculé
	8	Autre (préciser par ex. cervical, parasitaire)
<b>Myome hybride (intéresse l'endomètre et la séreuse)</b>	Deux numéros sont séparés par des tirets. Le premier se rapporte à la relation avec l'endomètre, le second avec la séreuse. Exemple :	
	2-5	Sous-muqueux et sous-séreux, chacun intéressant pour moins de la moitié la cavité endométriale et péritonéale, respectivement.

# Examen Complémentaire : IRM

- Confirmer le Diagnostic de Fibrome et exclure les diagnostics différentiels +++ (Tumeur, endométriose, adénomyose associée dans 40% des cas)
- Cartographie des fibromes : Localisation, taille, distance au mur utérin
- Etude des suppléances vasculaires

# Examen Complémentaire : IRM



# Prise en charge

Le traitement choisi pour traiter les fibromes dépend de plusieurs facteurs :

- l'âge et le désir de grossesse
- l'importance des symptômes et l'existence de complications
- le type de fibromes (nombre, volume, localisation)

# Prise en charge

Abstention thérapeutique et surveillance clinique en attente de la ménopause lorsque les fibromes utérins n'entraînent pas ou peu de symptômes (sauf fibromes sous-muqueux chez une femme ayant un désir de procréation)

# Prise en charge

Traitement Médicamenteux en 1<sup>ère</sup> intention (Diminue les saignements mais pas le volume des fibromes).

- par voie orale : acétate de nomégestrol (Lutényl et génériques) et acétate de chlormadinone (Lutéran et génériques). Mais en raison du risque augmenté de survenue d'un méningiome plus important en cas de traitement prolongé, ces traitements ne sont plus utilisés que sur une période inférieure à un an.
- ou par voie intra-utérine grâce à un dispositif intra-utérin (stérilet) au lévonorgestrel.

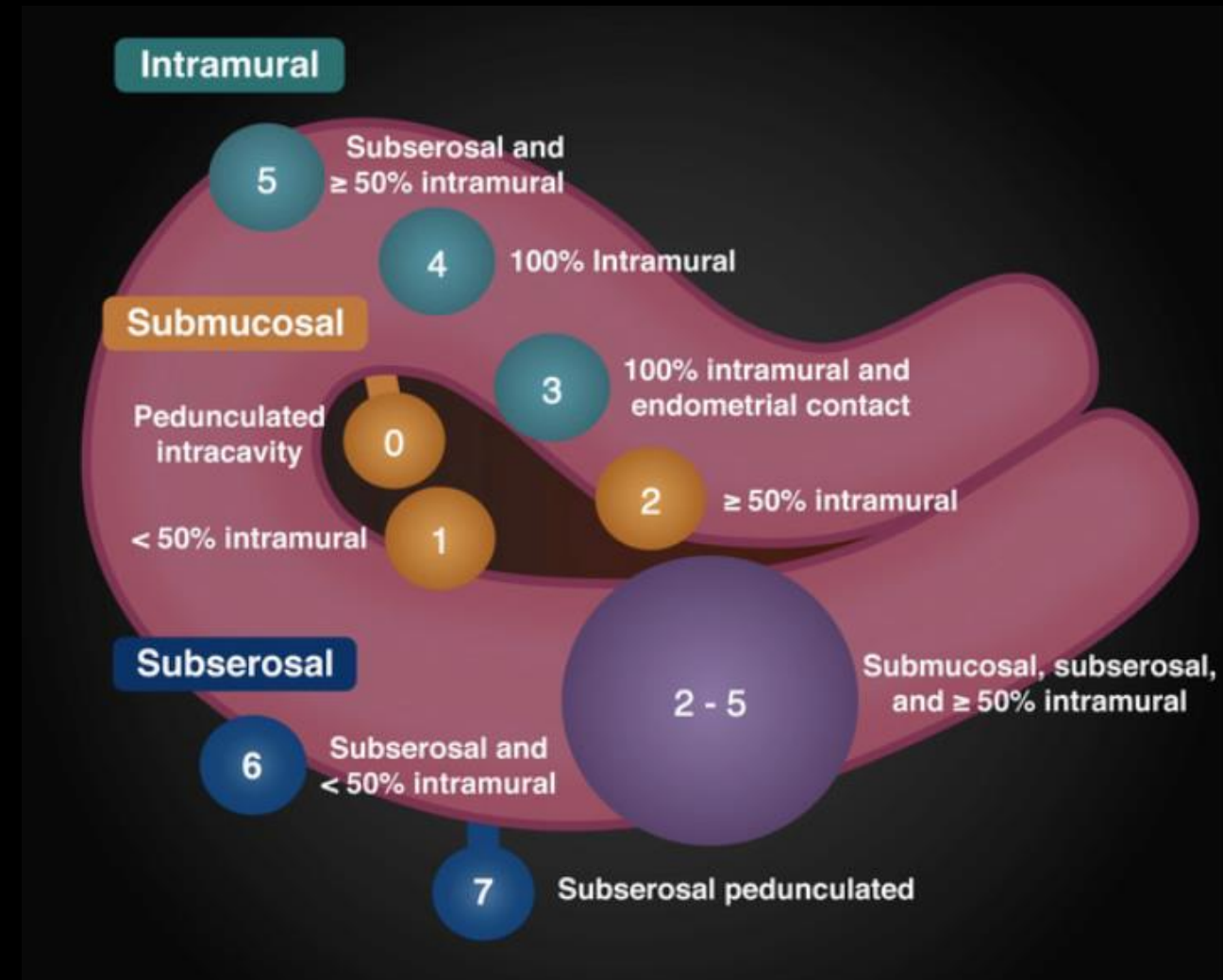


# Prise en charge

- Myomectomie +++ si désir de grossesse.
- Voie coelioscopique (fibromes pédiculés) ou hystéroscopique

# Prise en charge

- Résection hystéroscopique en première intention pour les myomes types 0,1 et 2 jusqu'à 4cm.
- Marge de sécurité du myomètre sous séreux :  
> 10 mm



# Prise en charge

- Hystérectomie:
  - Laparotomie
  - Coélioscopie
  - Vaginale

# Prise en charge

- Hystérectomie:

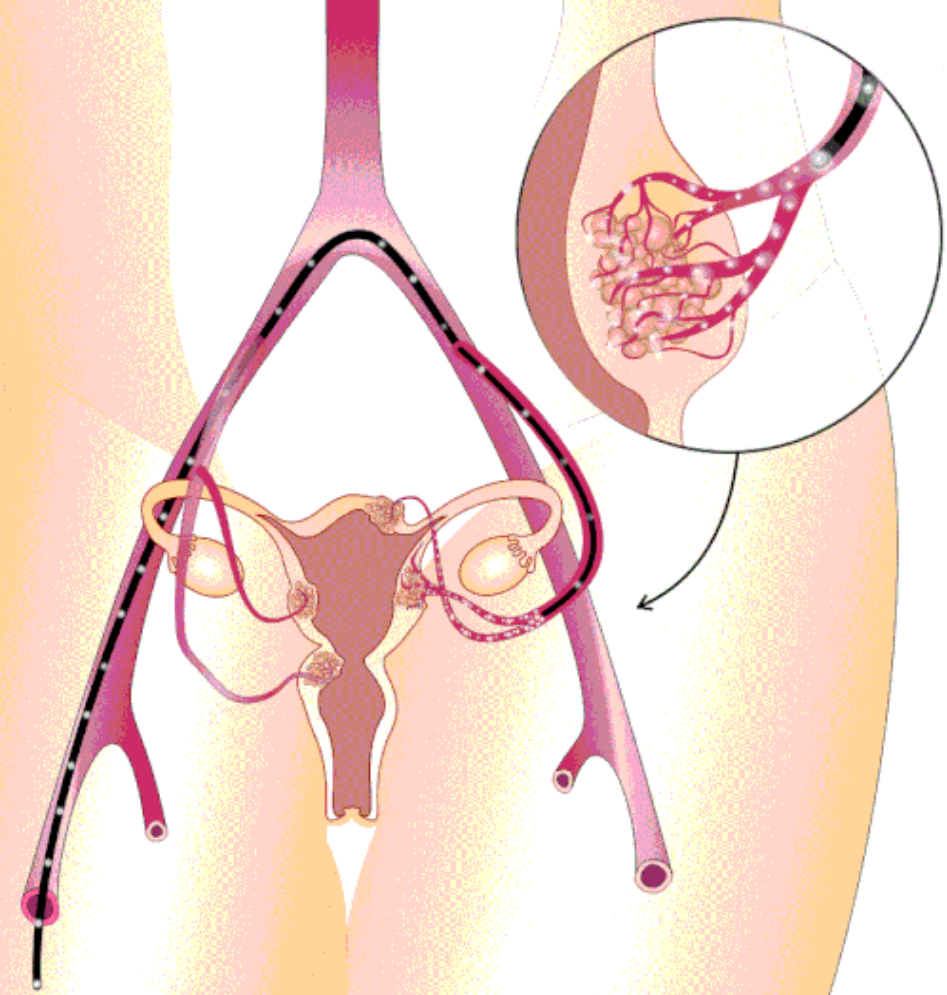
- Laparotomie
- Coélioscopie
- Vaginale

OU

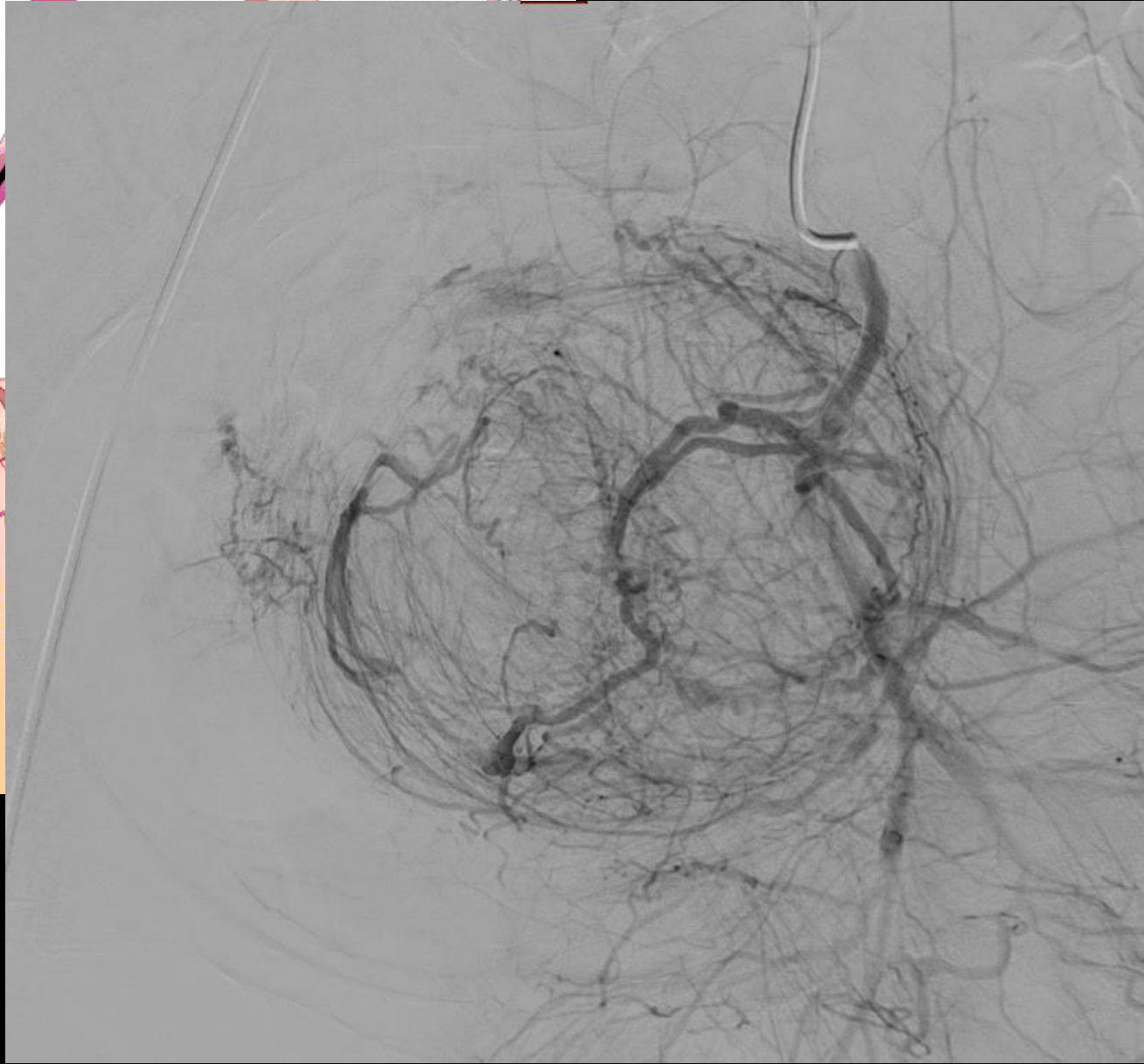
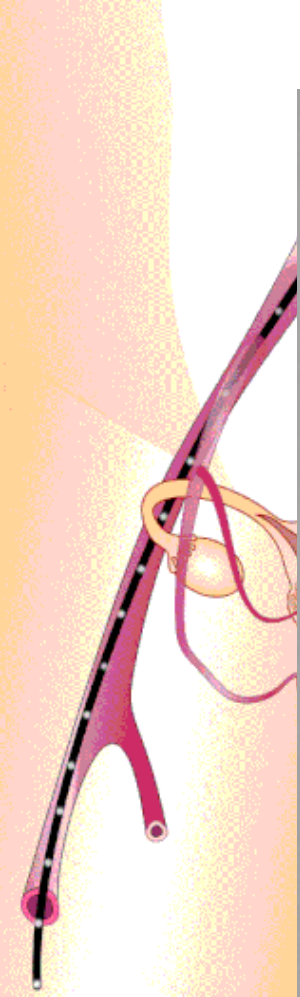
- Embolisation des artères utérines.

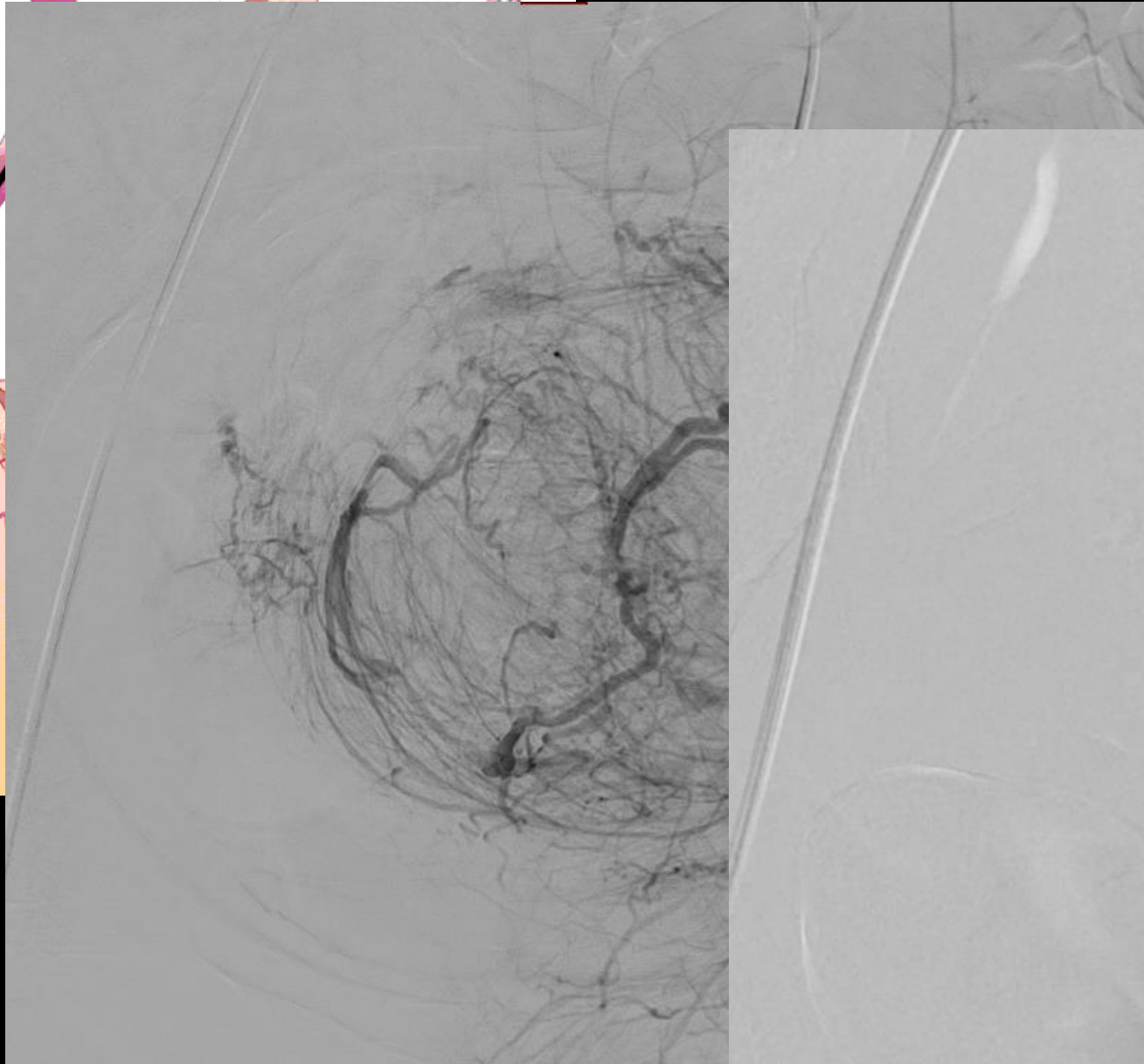
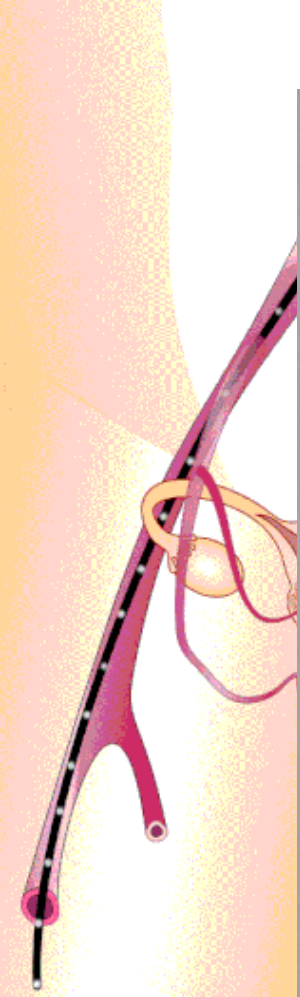
# Technique

- Hospitalisation courte
- Anesthésie Générale ou Sédation
- Ponction fémorale
- Cathéterisme des 2 artères iliaques (+/- artères ovariennes)
- Microcathéterisme des 2 artères utérines
- Embolisation à l'aide de microparticules calibrées 500-700 $\mu$ m jusqu'à stagnation du flux
- Durée = 1h









# Post-Opératoire

- 24-48h : Douleurs pelviennes, titration morphinique, hospitalisation

# Post-Opératoire

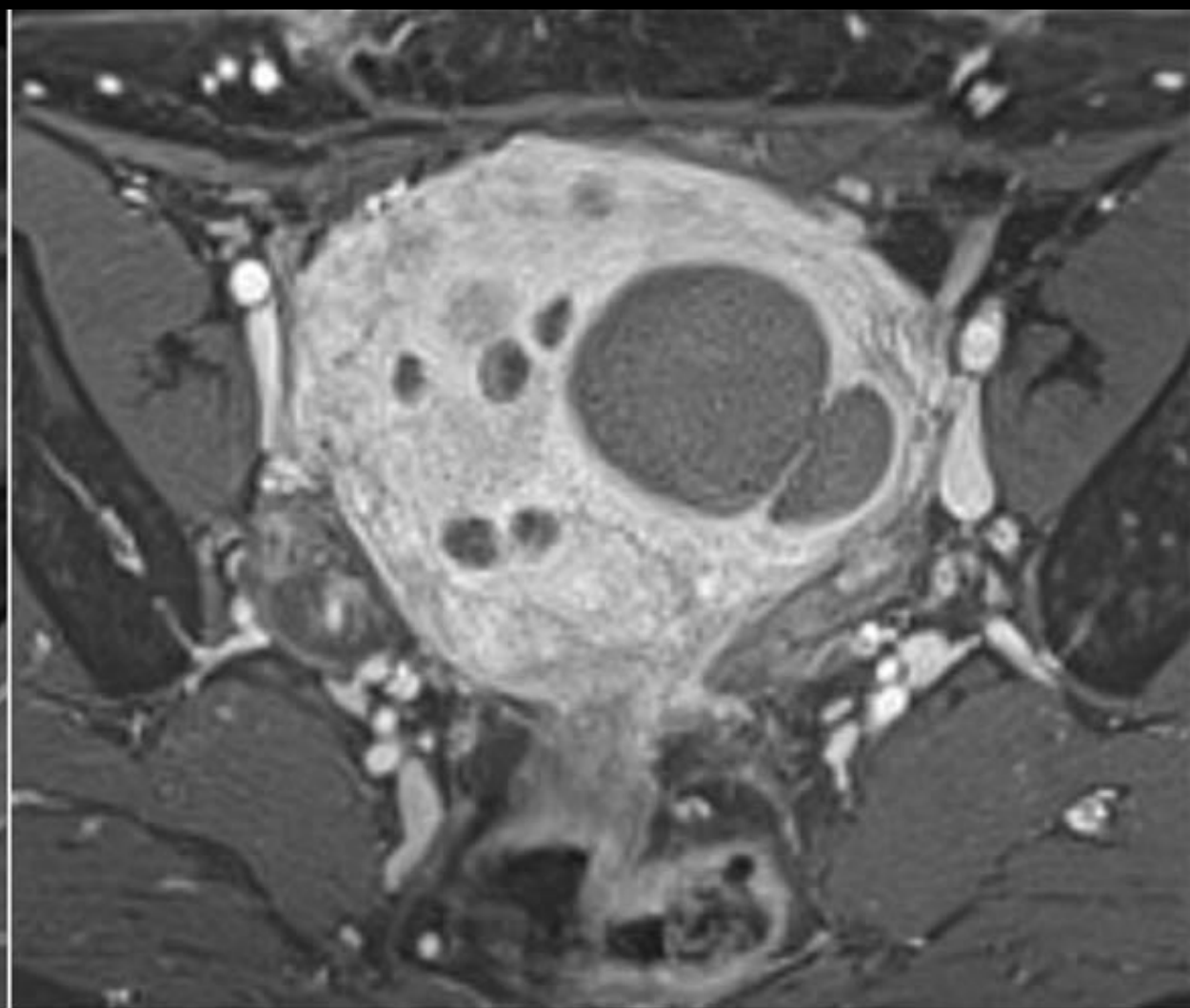
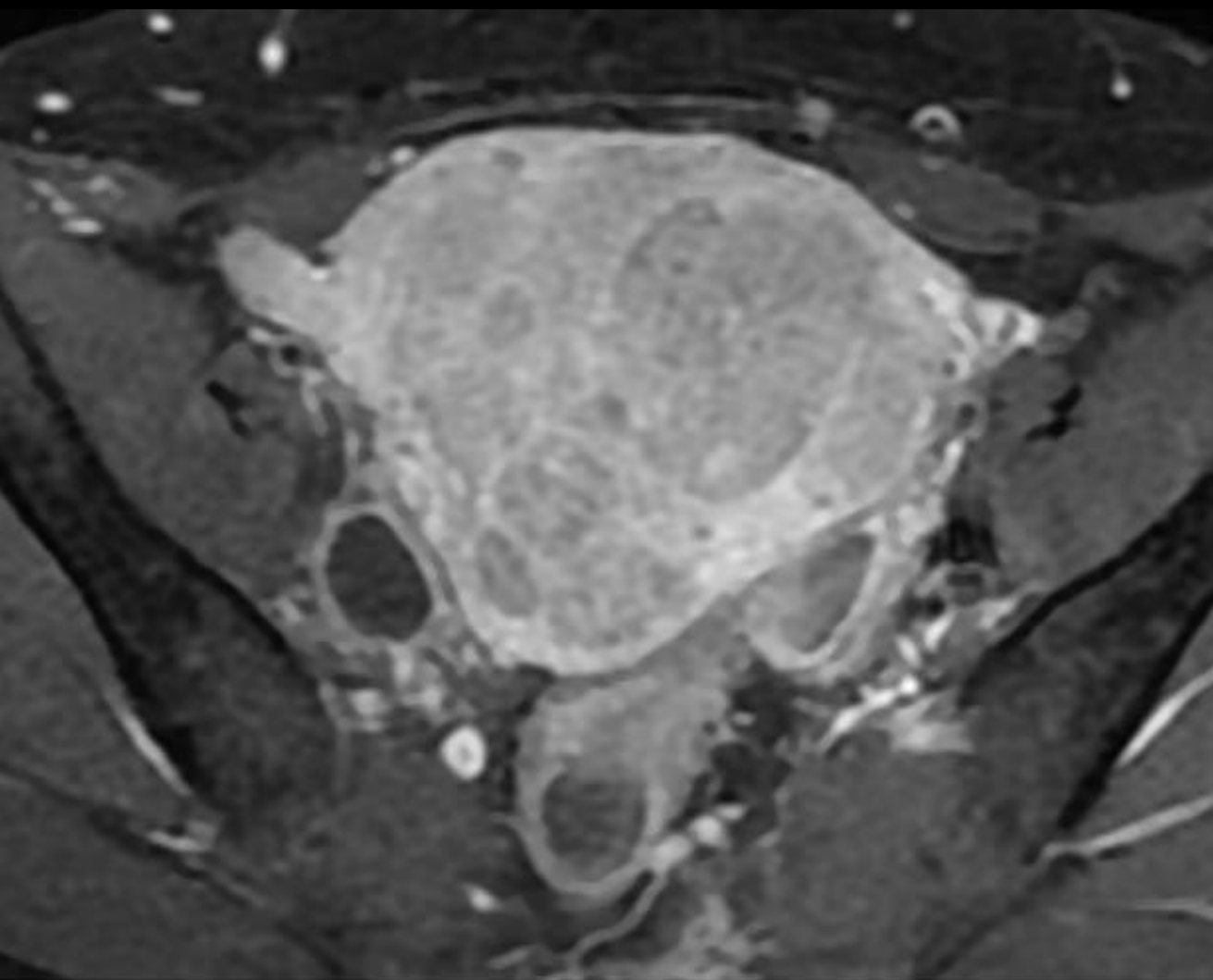
- 24-48h : Douleurs pelviennes, titration morphinique, hospitalisation
- 15 premiers jours : Retour à domicile, arrêt de travail, repos, antalgiques et anti-inflammatoires. Diminution progressive des douleurs.

# Post-Opératoire

- 24-48h : Douleurs pelviennes, titration morphinique, hospitalisation
- 15 premiers jours : Retour à domicile, arrêt de travail, repos, antalgiques et anti-inflammatoires. Diminution progressive des douleurs.
- 15j-3 mois : amélioration des symptômes, cycles irréguliers.

# Post-Opératoire

- 24-48h : Douleurs pelviennes, titration morphinique, hospitalisation
- 15 premiers jours : Retour à domicile, arrêt de travail, repos, antalgiques et anti-inflammatoires. Diminution progressive des douleurs.
- 15j-3 mois : amélioration des symptômes, cycles irréguliers.
- 3 mois : contrôle IRM, pas de suivi ultérieur.





# Efficacité

- Saignements : > 90% efficacité.
- Douleurs et pesanteurs pelviennes > 80% efficacité (association lésionnelle adénomyose/varices/endométriiose)
- Réduction volumique variable, non corrélée avec l'efficacité clinique.

# Embolisation de l'adénomyose

Micro particules plus petites

300 -500µm

Plus douloureux

Dévascularisation adénomyome

Diminution épaisseur zone jonctionnelle

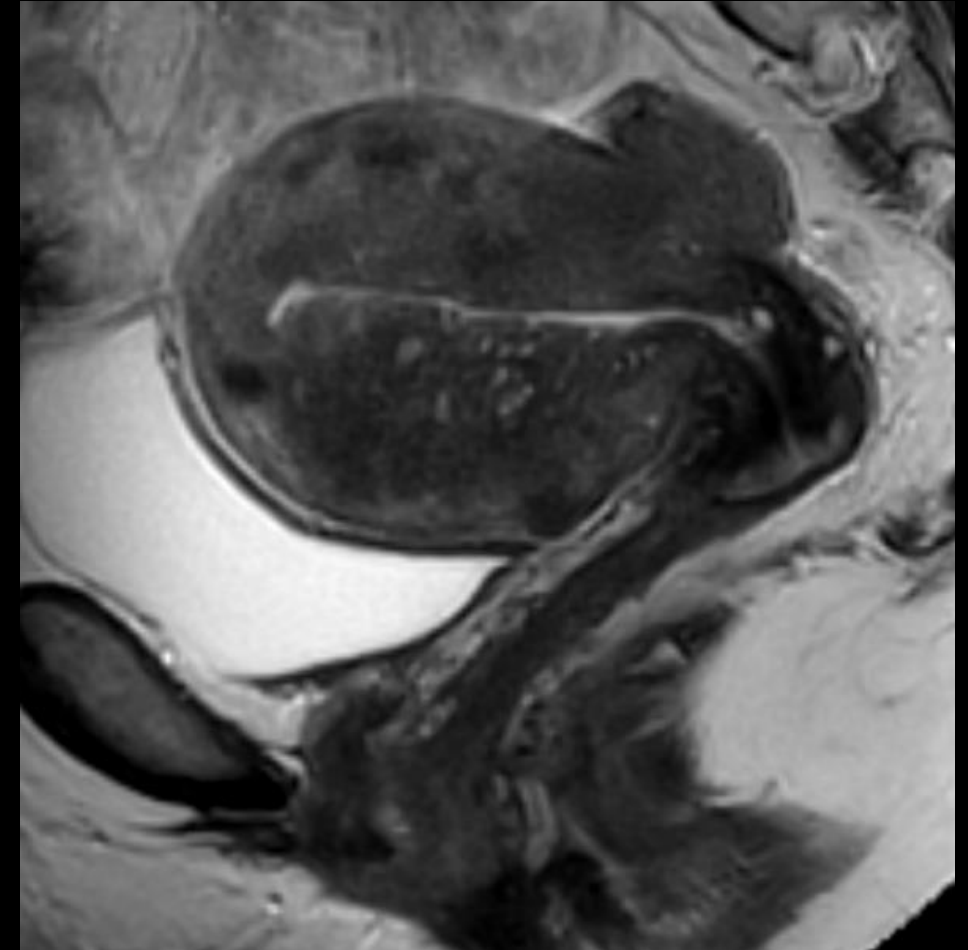
Amélioration symptômes 85%

Uterine Artery Embolization for the Treatment of Adenomyosis: A Systematic Review and Meta-Analysis

Annefle M. de Bruijn, MD • Marieke Smink, MD • Paul N.M. Lohle, MD, PhD •

Judith A.F. Huirne, MD, PhD • Jos W.R. Twisk, PhD • Caroline Wong, BSc • Linda Schoonmade, MA •

Wouter J.K. Hehenkamp, MD, PhD



# Complications

- Douleurs
- Infection
- Myome bloqué

# Complications

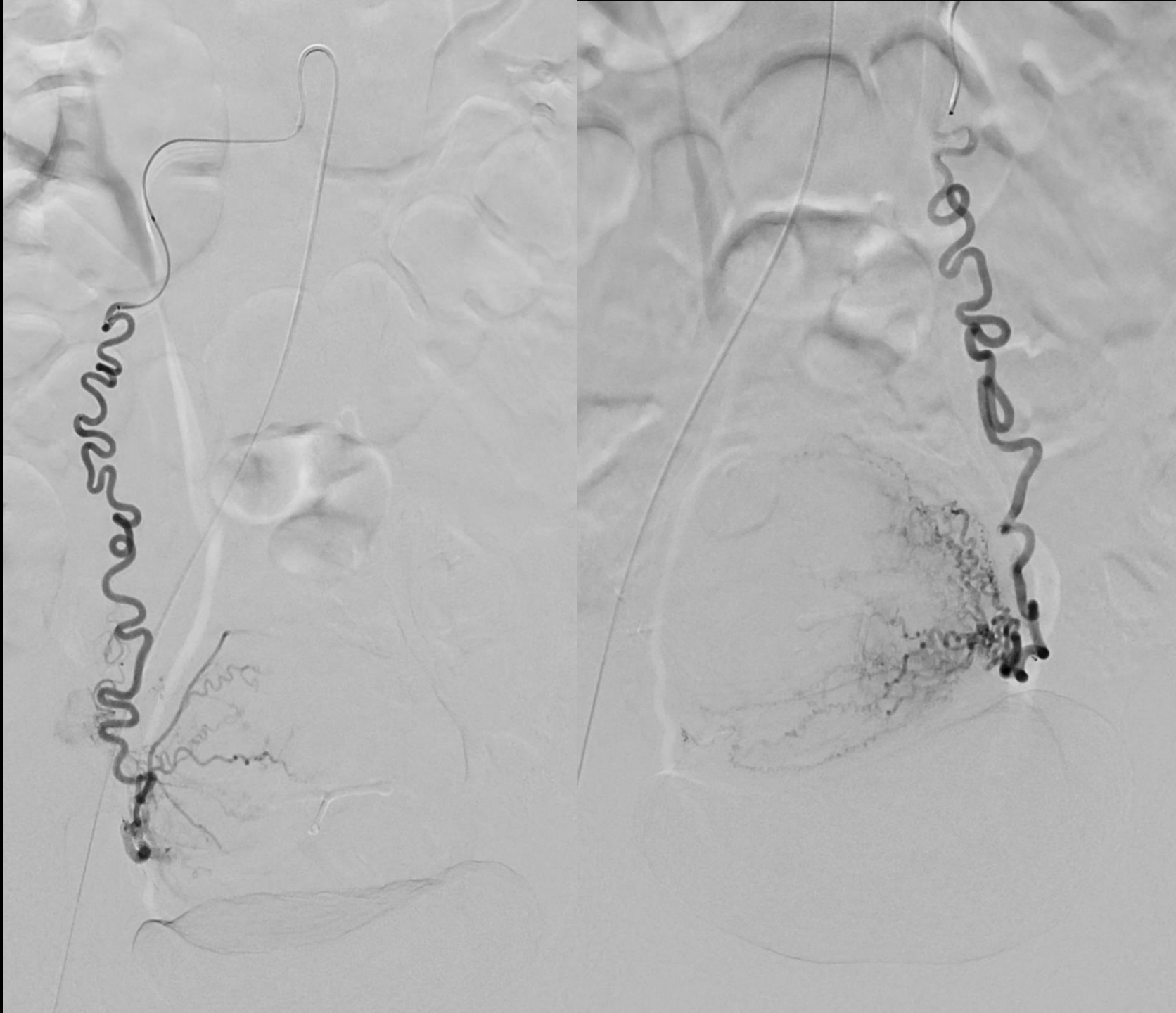
- Douleurs
- Infection
- Myome bloqué



Après curetage  
hémostatique

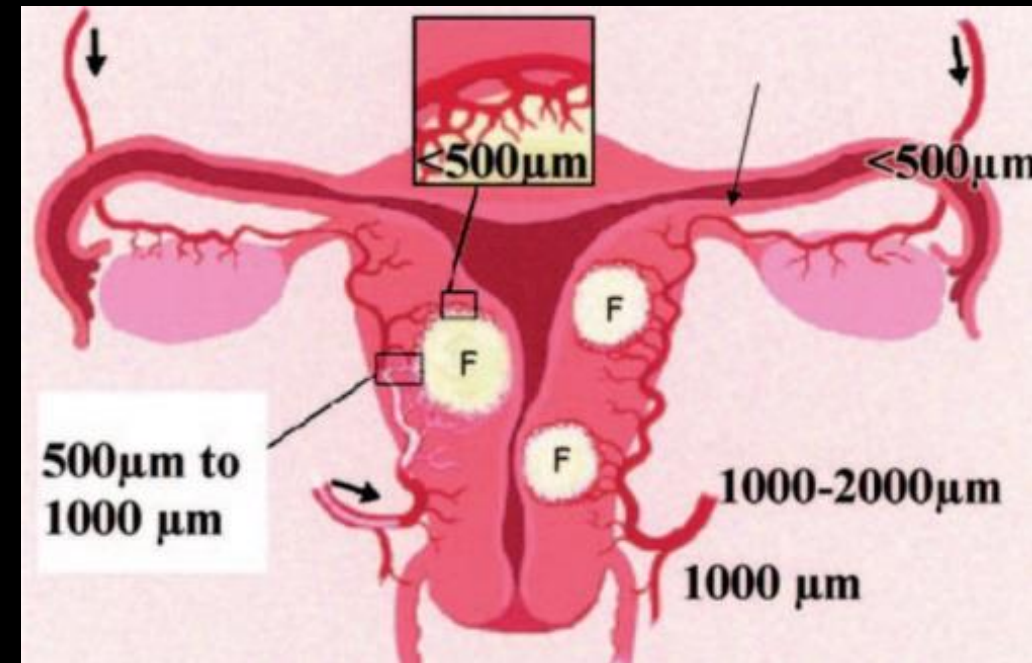
# Complications

- Douleurs
- Infection
- Myome bloqué
- Echec



# Embolisation et désir de grossesse

- Résultats **variables** dans la littérature
  - Grossesse 29 à 69%
- Privilégier billes plus volumineuses (700-900 $\mu$ m)
- Discussion pluridisciplinaire sur les options si désir de grossesse
  - Myomectomie versus EAU
- **Attendre 6 mois avant futur conception**
- Aménorrhée secondaire 1% littérature  
Ménopause précoce rare depuis calibration des microparticule,



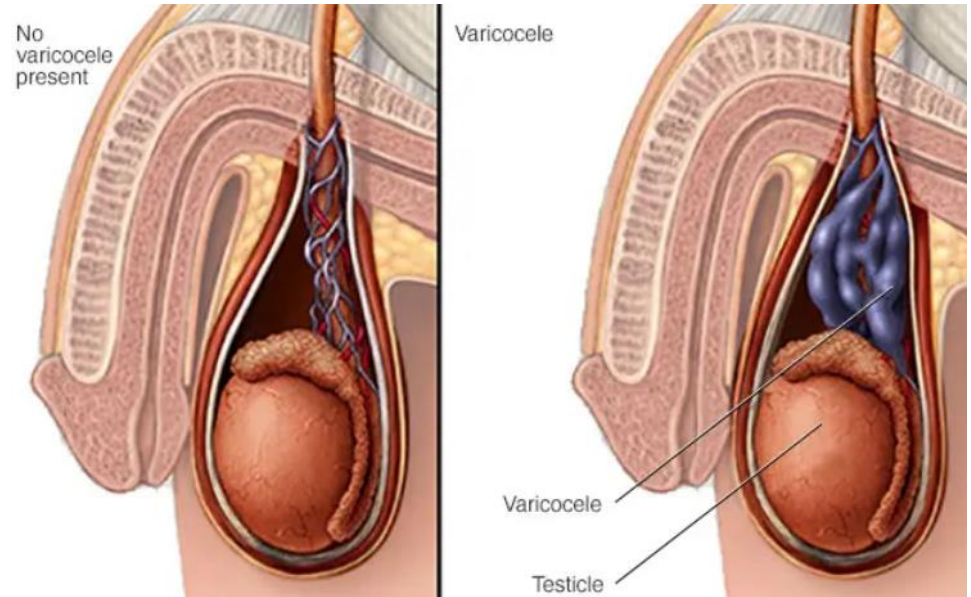




# Embolisation de varicocèle

**B. Legghe | 18 décembre 2025**

## -Dilatation des plexus pampiniforme



- A gauche +++ par reflux de la veine testiculaire gauche
- fréquent : 15 à 20% de la population masculine



Les varicocèle sont fréquemment asymptomatiques et ne justifient pas de traitement systématique

Indication de traitement :

- Douloureux
- Gène esthétique
- PMA (OATS)

Diagnostic : clinique + échographie

# RECOMMANDATIONS DU COMITÉ D'ANDROLOGIE ET DE MÉDECINE SEXUELLE DE L'AFU CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DE LA VARICOCÈLE

**Auteurs :** C. Methorst, W. Akakpo, J.P. Graziana, L. Ferretti, R. Yiou, N. Morel-Journal, J.E. Terrier, S. Beley, D. Carnicelli, V. Hupertan, F.X. Madec, A. Faix, F. Marcelli, E. Huyghe

**Référence :** Prog Urol, 2021, 3, 31, 119-130

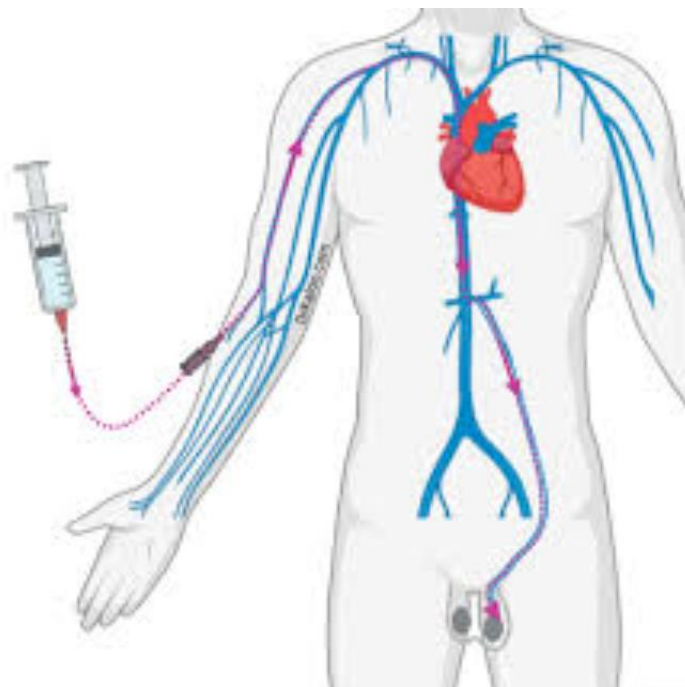
**Mots clés :** Cure de varicocèle, Embolisation rétrograde, Infertilité masculine, Micro-chirurgie, Varicocèle

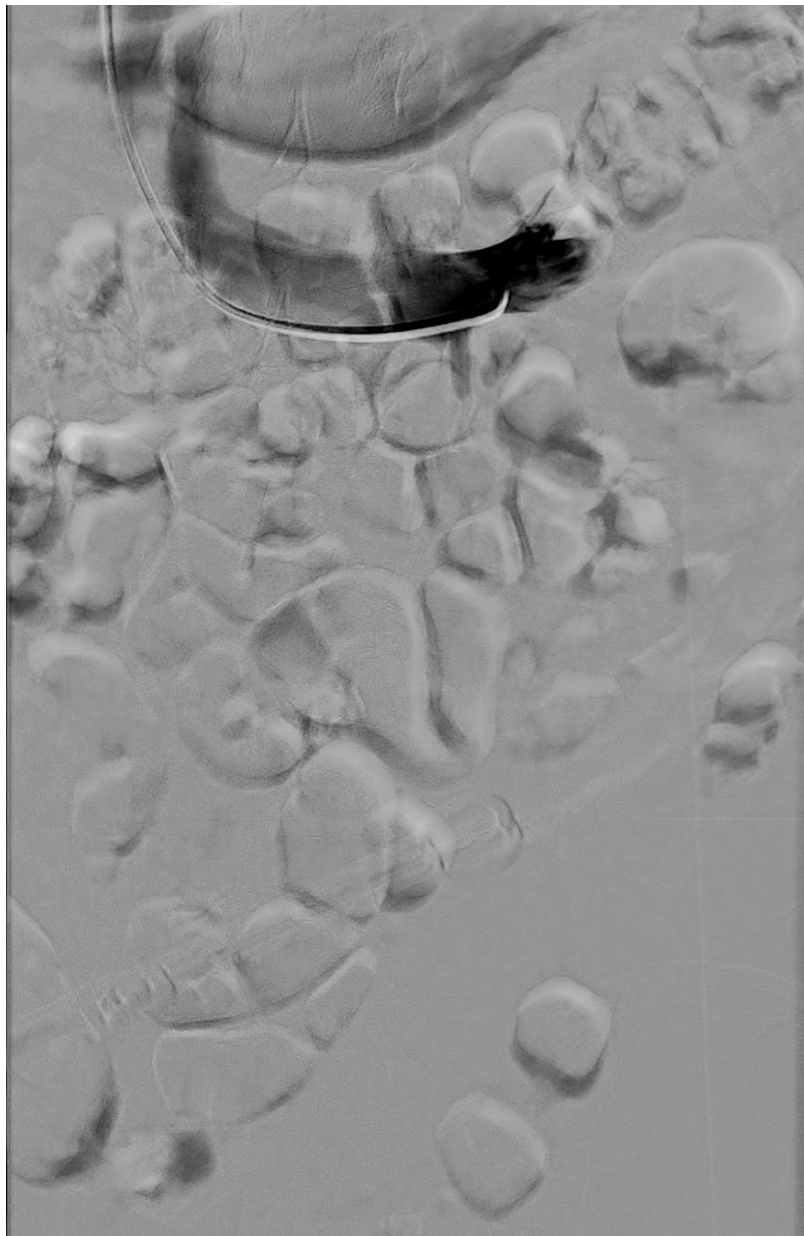
L'embolisation percutanée rétrograde est une alternative mini-invasive offrant des résultats satisfaisants avec des complications rares et souvent bénignes. La cure de varicocèle entraîne une amélioration des paramètres

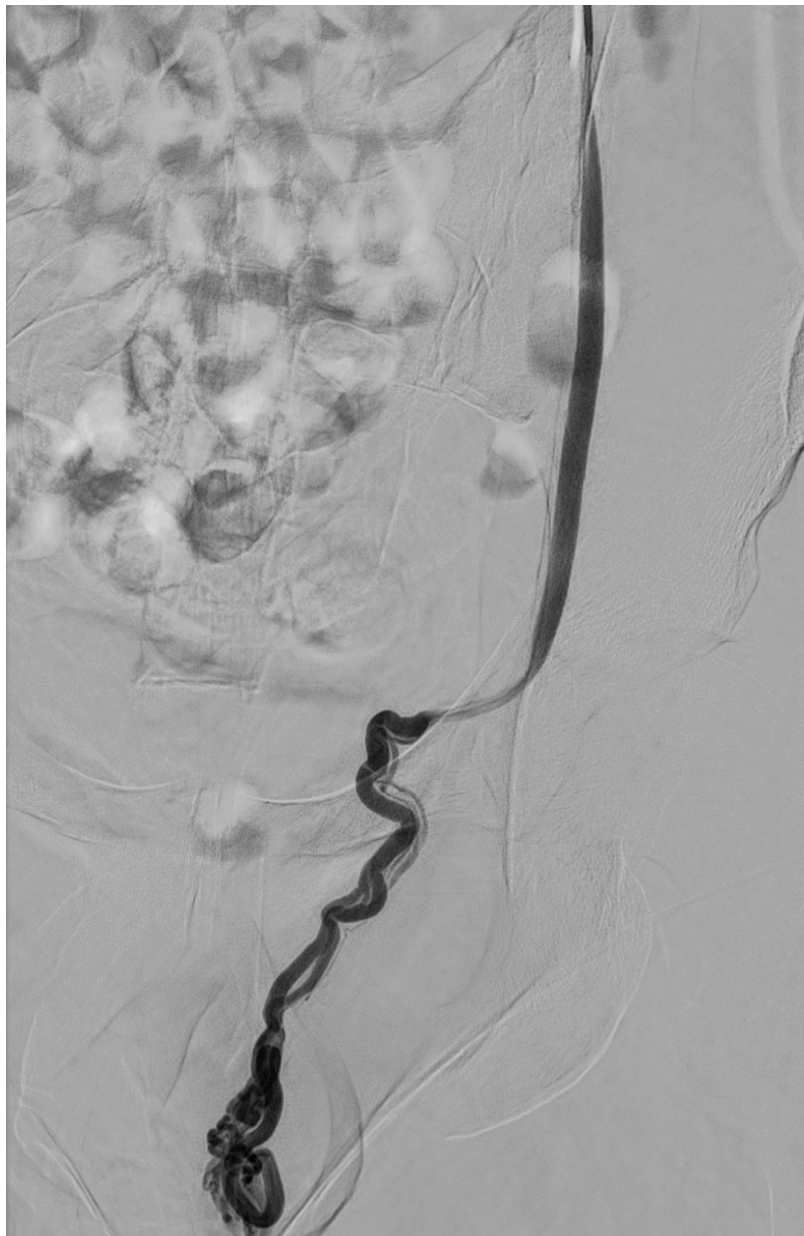
Malheureusement, il n'existe aucune étude de fort niveau de preuve comparant la technique chirurgicale de référence (la cure chirurgicale par voie sub-inguinale avec magnification optique) et l'embolisation percutanée.

En pratique l'embolisation est le plus souvent privilégiée (même par les urologues)

- Procédure courte (<1h)
- En ambulatoire
- Sous anesthésie locale
- Abord veineux au membre supérieur droit
- Efficace (> 90%)
- Rares complications













# Retrait d'implant contraceptif

**B. Legghe | 18 décembre 2025**

## Retrait d'implant contraceptif échoguidé



Si implant non palpable ou si échec de première tentative

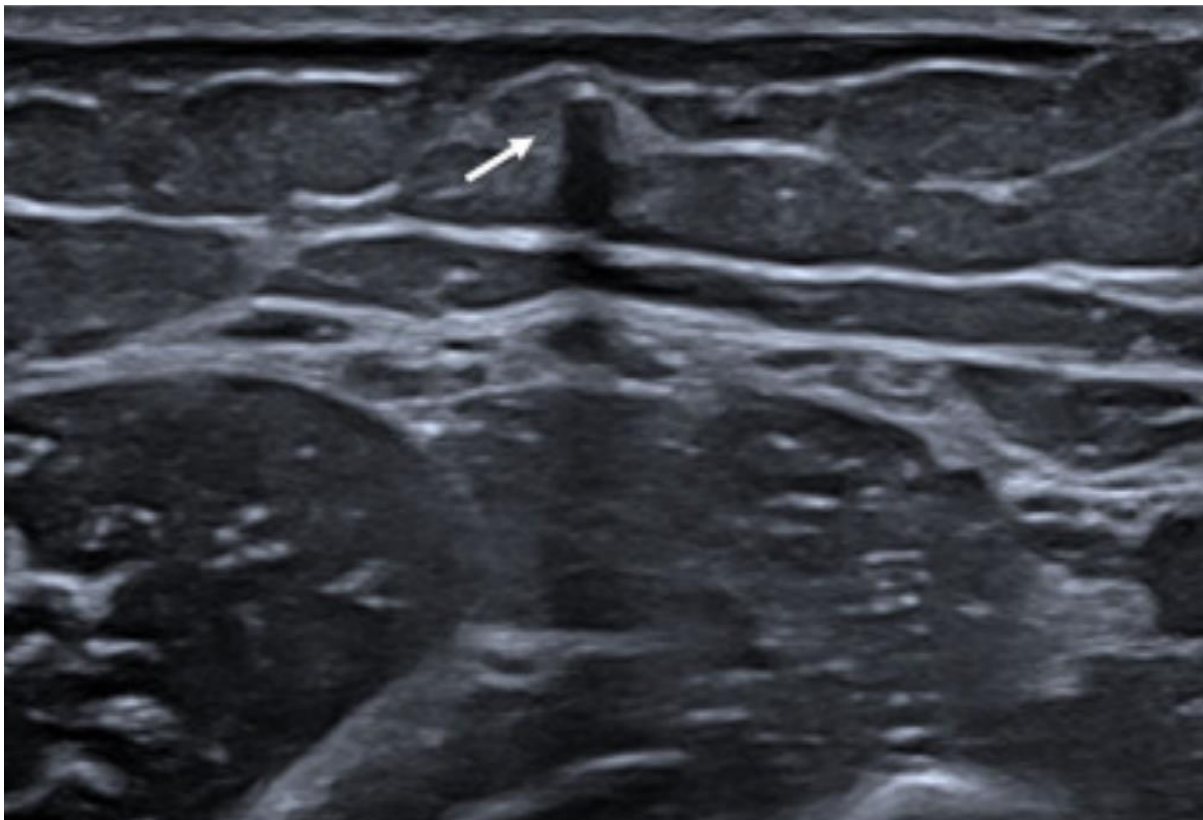
# Retrait d'implant contraceptif échoguidé

Interventional | [Open Access](#) | [Published: 14 October 2021](#)

## Minimally invasive removal of deep contraceptive implants under continuous ultrasound guidance is effective, quick, and safe

[Thibaut Jacques](#) , [Charlotte Brienne](#), [Simon Henry](#), [Hortense Baffet](#), [Géraldine Giraudet](#), [Xavier Demondion](#) & [Anne Cotten](#)

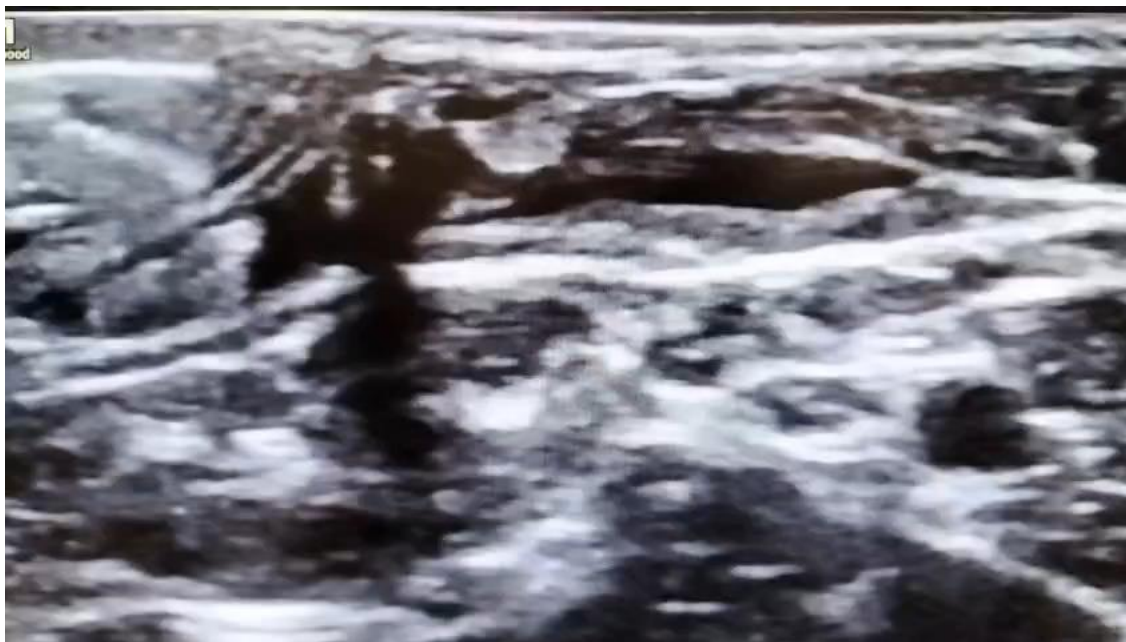
## Retrait d'implant contraceptif échoguidé



Repérage

# Retrait d'implant contraceptif échoguidé

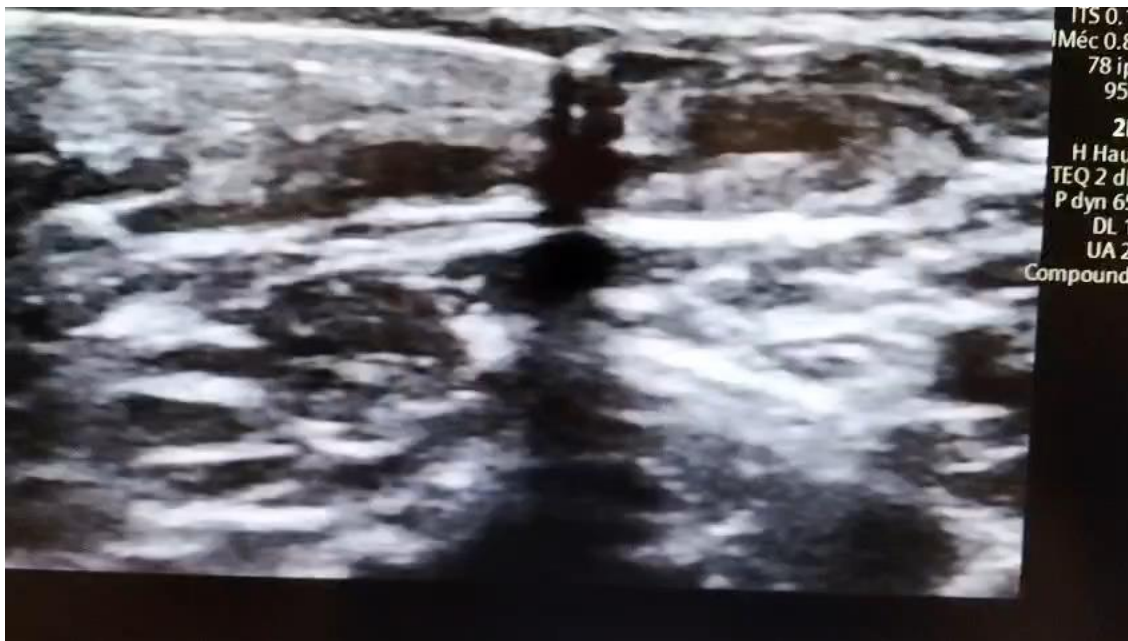
Anesthésie locale +++ et courte incision (3mm)





# Retrait d'implant contraceptif échoguidé

Anesthésie locale +++ et courte incision (3mm)





# ***Infiltrations rachidiennes***



1

## **Eliminer les lombalgies d'origine extra rachidienne et repérer les lombalgies compliquées (triage)**

### **Lombalgies aiguës extra rachidiennes**

- Pathologies de la hanche
- Pathologies viscérales (Pyélonéphrite, prostatite, Cholécystite, Lithiase urinaire, endométriose)
- Pathologies vasculaires (Anévrisme aortique)

### **Lombalgies aiguës avec drapeaux rouges à l'interrogatoire**

- l'âge > 70ans (Tassement vertébral) ou âge < 18 ans
- le traitement par corticothérapie ou la toxicomanie IV,
- antécédent de cancer (méta osseuse)
- traumatisme récent à haute cinétique !

### **Lombalgies aiguës compliquées d'un syndrome de la queue de cheval**

- Déficit moteur des membres inférieurs
- Abolition des ROT (L4 ; S1)
- Anesthésie en selle
- Troubles génito-sphinctériens (Incontinence urinaire, globe urinaire, hypotonie anale au TR)

### **IMAGERIE D'EMBLEE**

### **AVIS CHIRURGICAL URGENT**

2

## **Traitement médical si lombalgie aiguë commune (pas d'imagerie en 1ère intention)**

-ANTALGIQUES  
-AINS

REPOS (AT 5 jours)  
+  
REPRISE PRECOCE ACTIVITÉ QUOTIDIENNE

CONSEILS/HYGIENE LOMBAIRE

[Activ'Dos pour Android](#)  
[Activ'Dos pour Android](#)  
[Activ'Dos pour iOS Apple](#)

PAS D'AMELIORATION à J15

AMELIORATION à J15

KINESITHERAPIE  
Massages  
décontracturants

SI AMELIORATION

KINESITHERAPIE  
Renforcement musculaire  
Etirements  
Méthode Mc Kenzie

SI PAS D'AMELIORATION  
à 6 semaines

**IRM LOMBAIRE**

### **Claudication neurogène sur CLE**

- Avis neurochirurgical en urgence si déficit moteur sévère et/ou progressif
- IRM lombaire

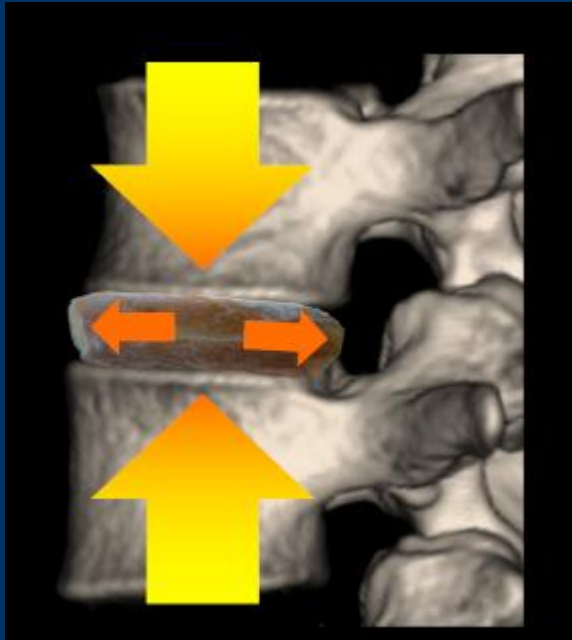
### **Syndrome radiculaire L2 à S1**

#### **Lombosciatique et lombocruralgie**

- IRM selon atteinte neurologique
- Traitement : infiltration si douleur incontrôlée à 2-3 semaines ± avis spécialisé rhumatologique
- Avis chirurgical si très douloureux après 4-6 semaines

# Généralités

.Colonne antérieure : discopathies dégénératives:



Disque déshydraté



Bombement discal  
global



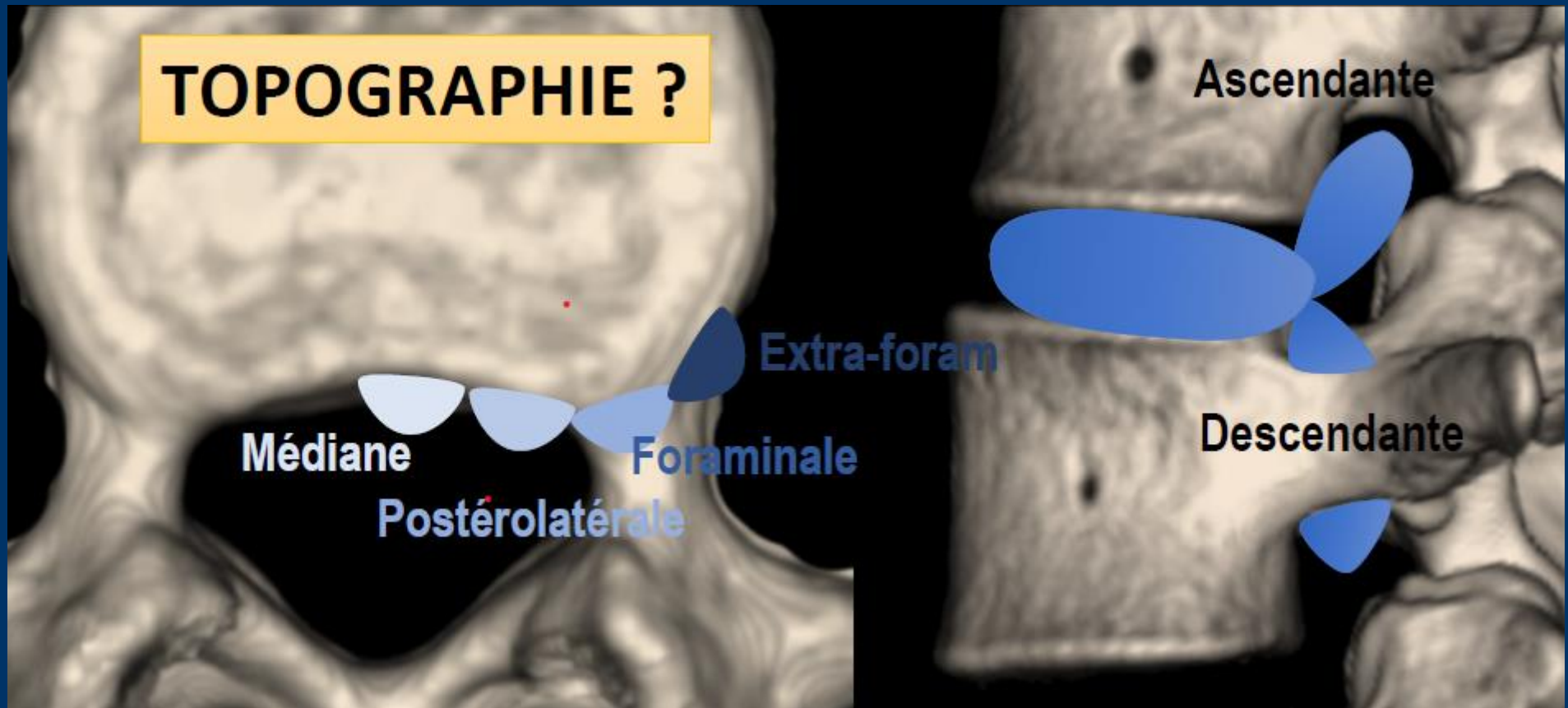
Fissuration et hernie du nucléus



# ***MODIC***



# Les conflits lombo-radiculaires par hernie du nucleus





Protrusion

Extrusion

Exclusion

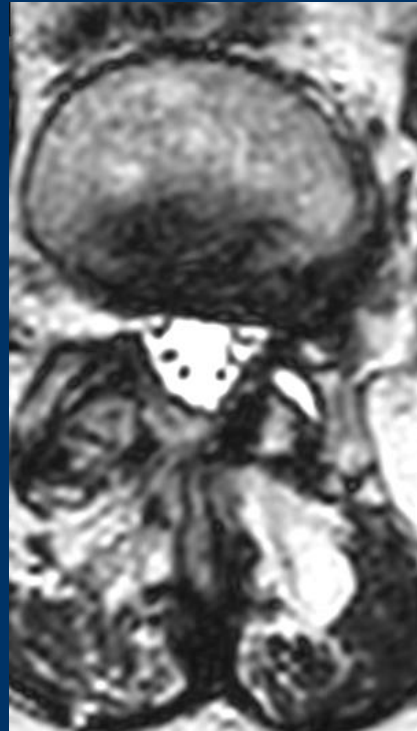
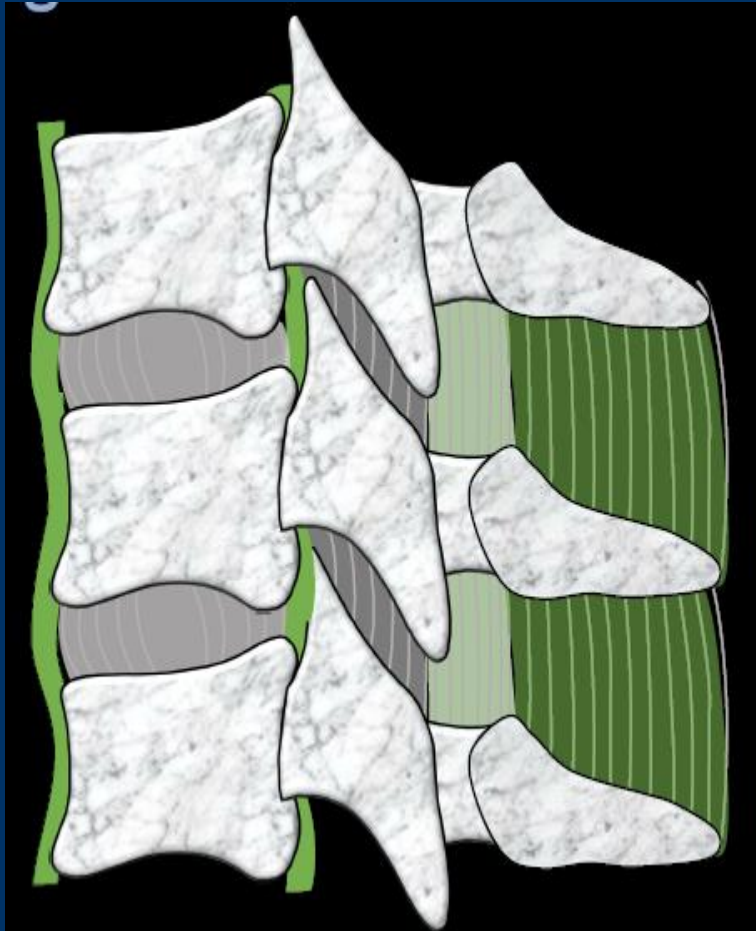




# *Colonne Postérieure*

Arthrose articulaire postérieure potentiellement en phase inflammatoire.

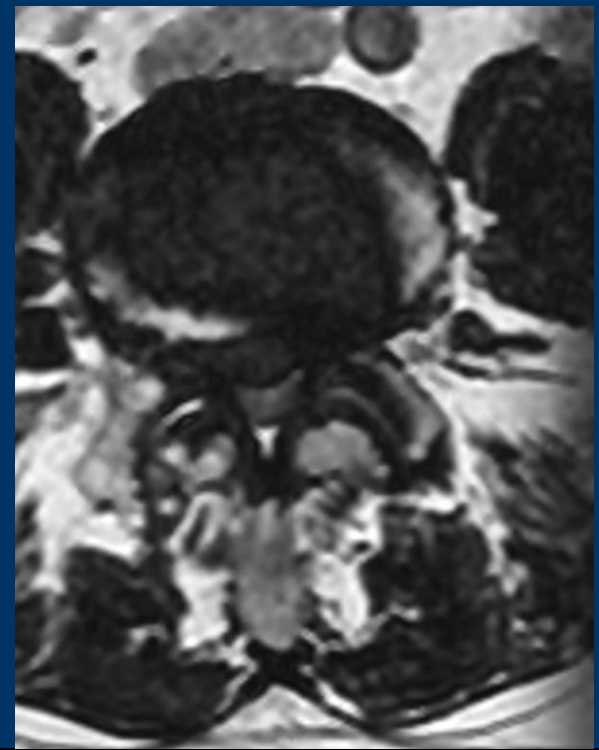
Hypertrophie des ligaments jaunes, Lipomatose épidurale



# *Sténoses Canalaires centrales*

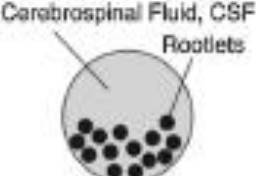
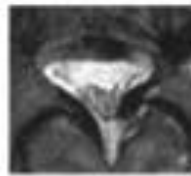







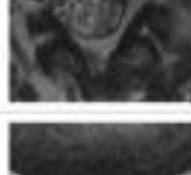






Constitutionnelle,  
osseuse



Acquise, parties molles

# Sténose Canalaire

	A1		<b>Grade A</b> Dural sac partly occupied by the rootlets. Clearly visible CSF. <i>No stenosis</i>
	A2		
	A3		
	A4		
	B		<b>Grade B</b> Rootlets occupy whole dural sac. Some CSF visible. <i>Moderate stenosis</i>
	C		<b>Grade C</b> Rootlets not visible. No CSF visible. Epidural fat posteriorly. <i>Severe stenosis</i>
	D		<b>Grade D</b> Rootlets not visible. No CSF visible. No epidural fat. <i>Extreme stenosis</i>

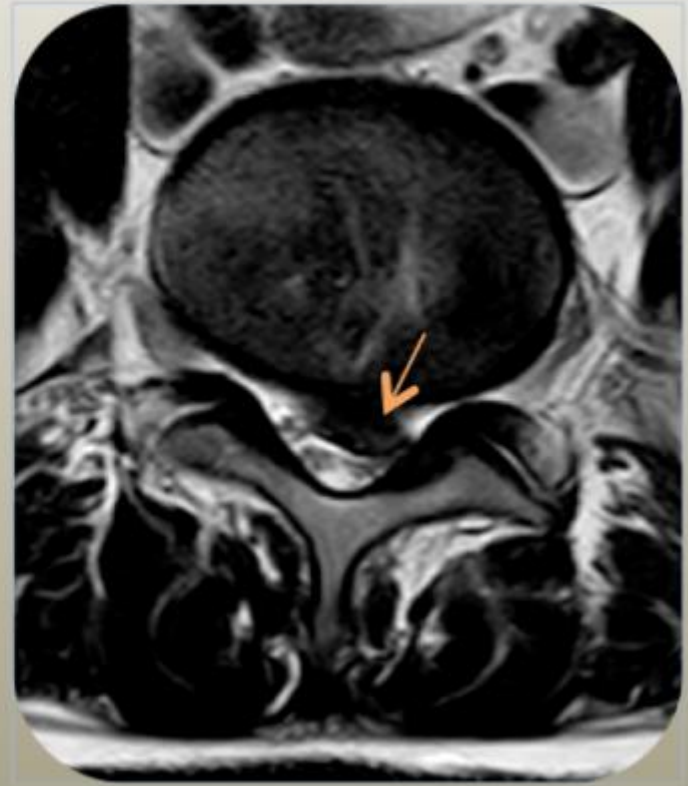
– Etage cervical (ou thoracique) : myélopathie arthrosique

– Etage lombaire : atteinte pluriradiculaire / Syndrome de la queue de cheval.

– Gradation de la sténose lombaire, classification de Schizas

# *Infiltrations épidurales : indications*

- Hernie discale symptomatique : Atteinte radiculaire, lombo radiculaire.



# ***Infiltrations épidurales : indications***

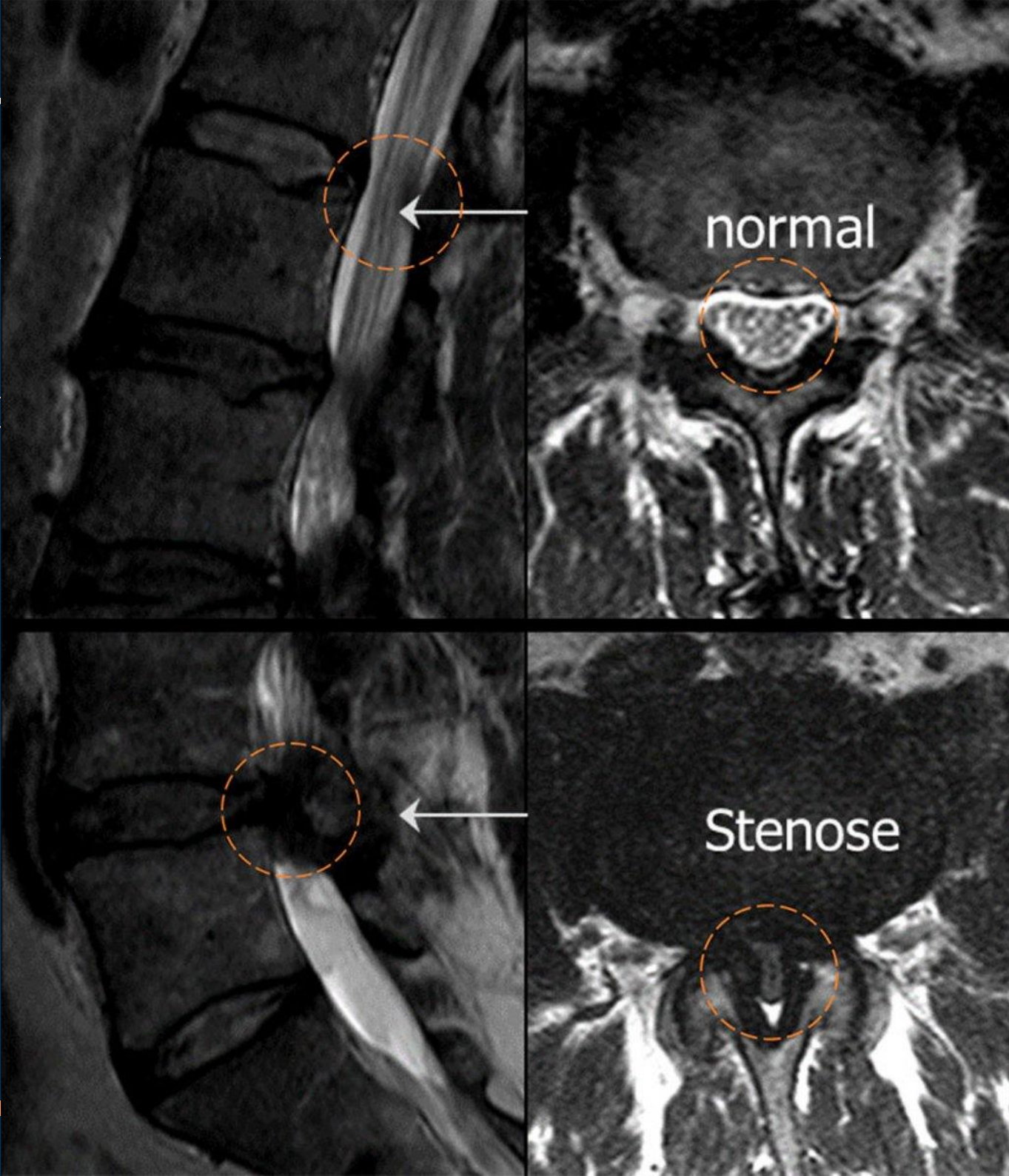
- Hernie discale symptomatique : Atteinte radiculaire, lombo radiculaire.
- Sténose canalaire centrale grade B ou C, claudication neurogène



# *Infiltrat*

• Hernie discale

• Sténose canala



algie.

# ***Contre indications***

- Etat infectieux intercurrent
- Troubles de l'hémostase et anticoagulant
- Relative : Rachis opéré

En cas d'antécédent chirurgical, la voie d'abord doit se situer à distance de l'étage opéré ou par la voie du hiatus sacro-coccygien (AE).

En l'état actuel des produits disponibles en France, la voie foraminale est contre-indiquée

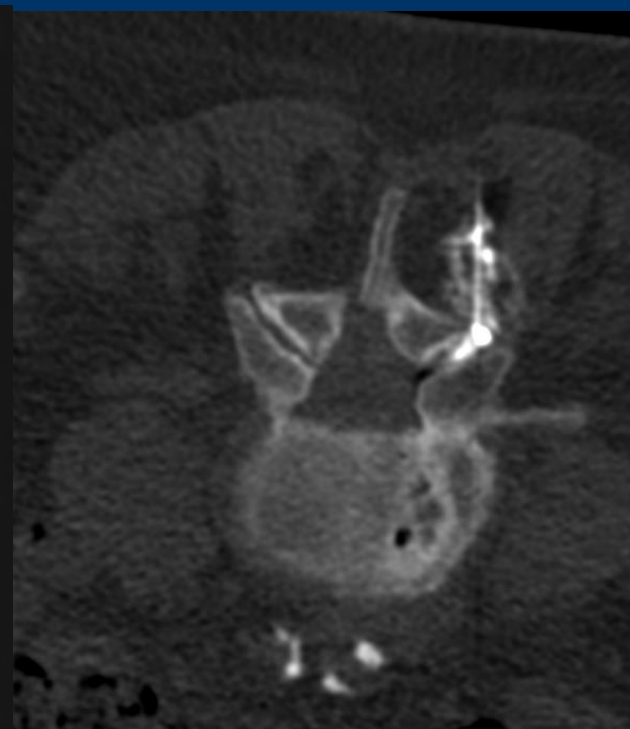
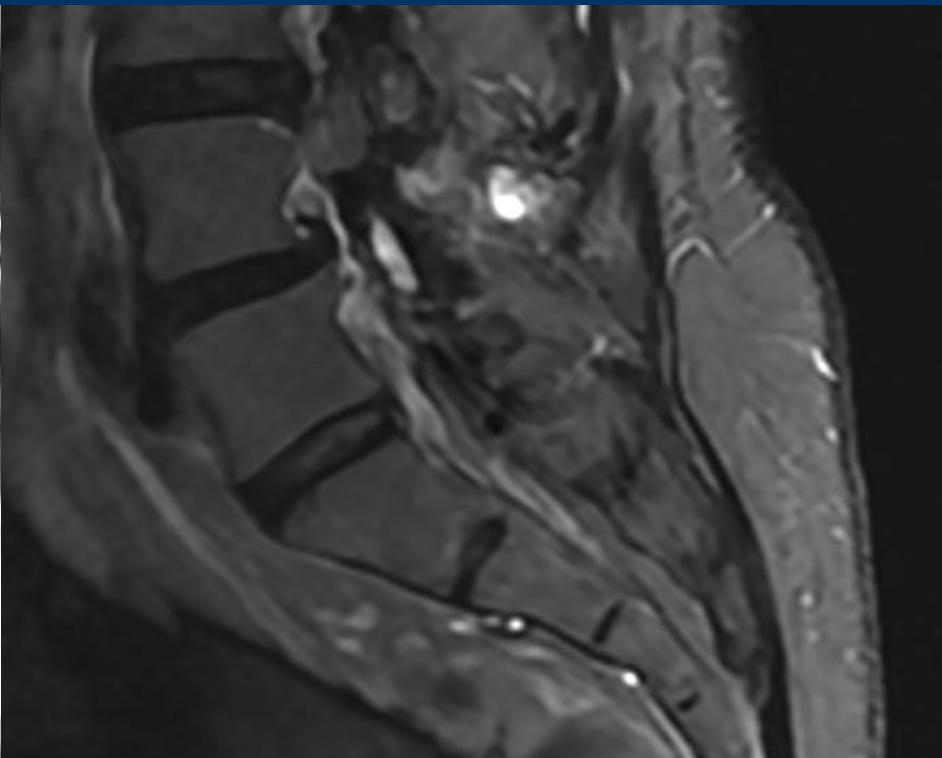
---

---



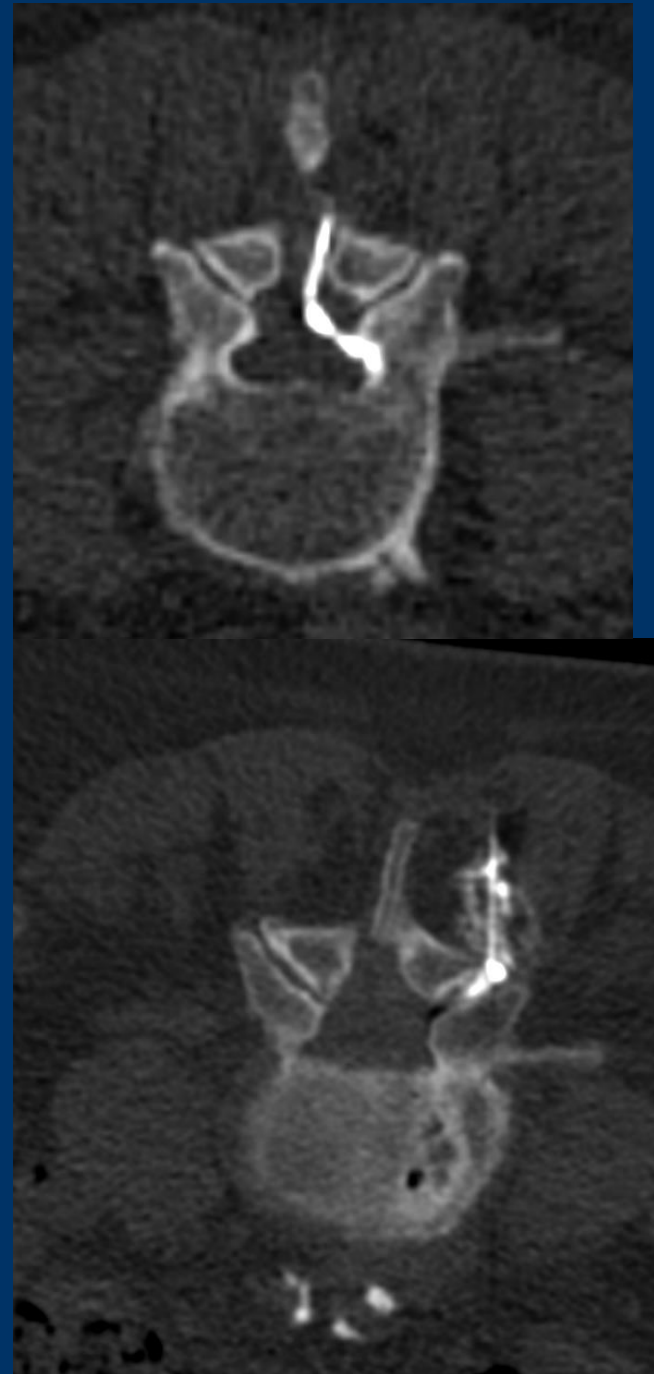
## *Infiltrations articulaires postérieures : indications*

- Lombalgies chroniques, 15-20% des lombalgies
- Pas de clinique spécifique
- IRM (ou scintigraphie) : aide au diagnostic et au ciblage



# *En pratique*

- . IRM + bilan coagulation
- . En ambulatoire
- . Durée 20 minutes
- . En DV
- . Aiguille à PL
- . Hydrocortancyl + ioméron 300, contrôle TDM
- . Dexaméthasone si rachis déjà opéré
- . Repos 24-48h
- . Possibilité de réitérer 3 fois par an si efficace



# ***Complications***

- Exceptionnelles
  - Hémorragiques
  - Infectieuses
  - Syndrome Post PL
  - Accidents médullaires
- 
-

# *Conclusion*

- Procédures sûres
- Si corrélation clinique-imagerie +++
- Si pas de corrélation évidente, intérêt de la scintigraphie dans les lombalgies inexpliquées

