

Pathologie tumorale annexielle du tractus génital interne féminin

● P Henrot

● Centre Alexis Vautrin

● Vandoeuvre-lès-Nancy

A 3D perspective grid of dots on a black background. The dots are arranged in a grid that recedes into the distance, creating a sense of depth. The dots are small, dark gray circles, and they are connected by thin, light gray lines that form a mesh. The grid is tilted, with the lines converging towards a vanishing point in the upper left corner.

Cancer de l'ovaire

Généralités

- 4 % des cancers féminins
- 4365 cas en 2005 en France
- Environ 3180 décès en 2005
- Age moyen 65 ans (85% > 50 ans), rare < 30 ans
- Survie à 1an 74%, à 5 ans 40%
- Facteurs de risque :
 - Antcdts familiaux +++
 - Risque de 50 % si 2 parents du premier degré
 - Terrain génétique BRCA1 < 2
 - Puberté précoce / ménopause tardive
 - Nulliparité > 35 ans

Généralités

- Absence de dépistage organisé
- A titre individuel : Couple clinique / échographie endovaginale
- Indications chirurgicales larges en cas de lésion douteuse

Cancer de l'ovaire

● Dépistage :

- Van Nagell (University Of Kentucky)
- Gynecol. Oncol. 2000, 77: 350-6
- 14 469 femmes asymptomatiques : US endovaginale
- 180 laparotomie(scopie)
- 17 cancers
- 11 stades I, 3 stades II

Histologie

- Tumeurs épithéliales 90 % des cancers
- Tumeurs stromales des cordons sexuels 5%
- Tumeurs germinales 5 %
- Métastases (Krükenberg, sein, ...)

Histologie

● Tumeurs épithéliales 90 % des cancers

- Séreuses 20 - 50%
- Mucineuses 10 %
- Endométrioides 20 %
- Tumeurs à cellules claires 3 - 6 %
- Tumeurs de Brenner 1 – 2 %

Echographie

● Critères associés à la malignité

- taille > 5 cm
- paroi épaisse
- végétations ou cloisons > 3 mm
- échostructure mixte ou solide
- signes indirects
 - ascite
 - carcinomatose péritonéale
 - adénomégalie
- doppler (signaux vasculaires, IR bas)

 **VPP = 29%**

Echographie

● Critères associés à la bénignité

- taille < 5 cm
- paroi fine et lisse
- contenu anéchogène
- absence de végétations ou cloisons
- absences des signes indirects de malignité

➔ **NP = 99.6 %**

Quelle place pour le scanner ?

- Résolution en contraste médiocre / IRM
- Identification de certaines composantes lésionnelles
 - Graisse : tératome
 - Calcifications
 - Tératomes
 - Carcinomes séreux
 - Sang (hyperdensité spontanée) : endométriome
- Etude complète abdomino-pelvienne
 - Signes associés
 - Ascite
 - Adénopathies
 - Carcinomatose péritonéale

IRM

● Quelle place pour l'IRM ?

- Supériorité dans la **caractérisation**
- Optimisation des **indications chirurgicales**
 - confirmer indication d'exérèse
 - conforter une attitude de surveillance
 - choisir la voie d'abord
 - **prédire la nécessité de techniques de chirurgie carcinologique**
- Intérêt dans le **bilan d'extension?**
- Intérêt possible dans la **surveillance post-Tt?**

Protocole d'exploration IRM des tumeurs ovariennes

● Explorations limitées au pelvis

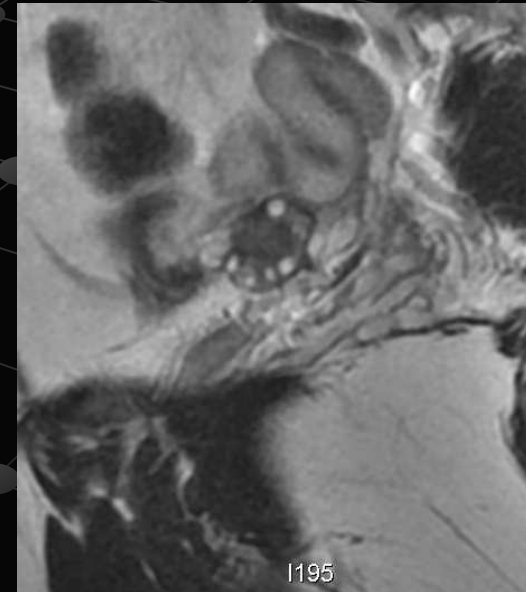
- axiales T1 et T2 sans fat sat
+/- plan perpendiculaire en T2
- axiales T1 avec injection et fat sat

● Explorations abdomino-pelviennes

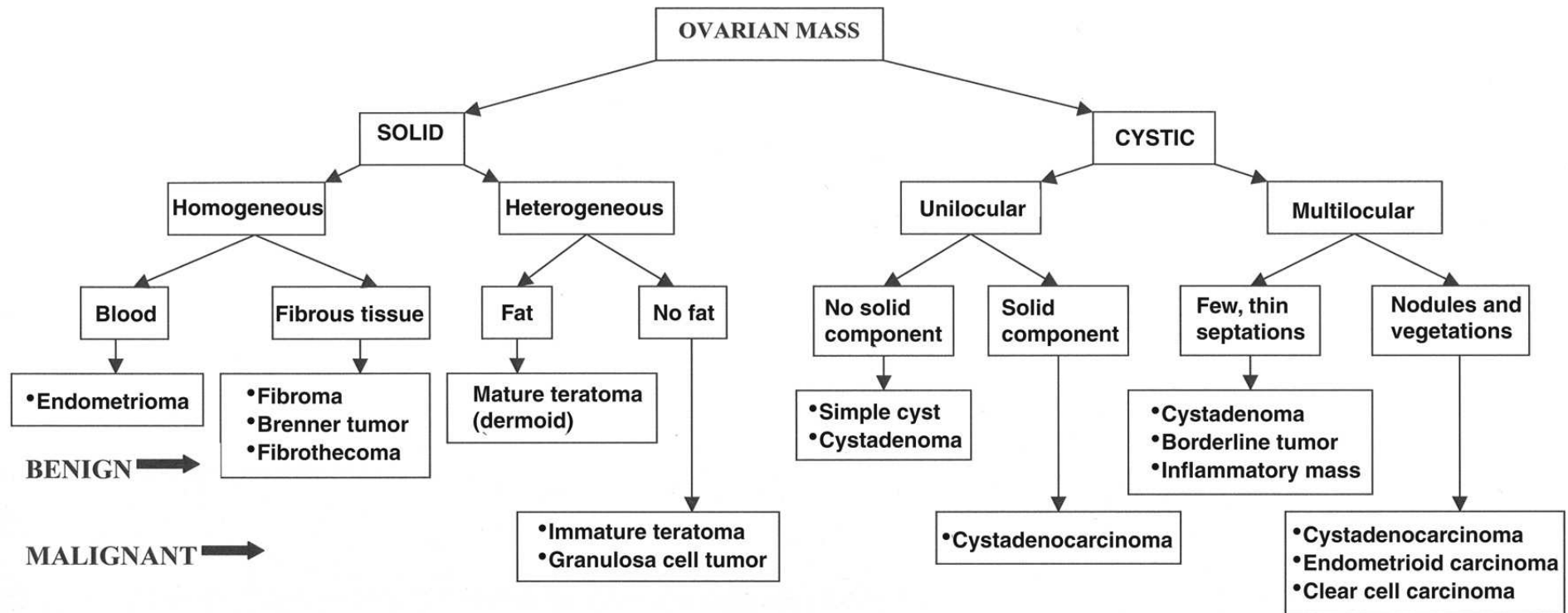
- axiales coupes - périné en T1, T2, T1 avec injection
- durée d'examen !

L'IRM dans la détection des tumeurs ovariennes

- Pas d'indication dans le dépistage
- Facilité d'identification des ovaires en T2
- Découverte fortuite fréquente
- Sensibilité rapportée de 90 %
- Manquent :
 - les lésions < 2 cm
 - les lésions bilatérales
 - prises pour une lésion unilatérale



Caractérisation des tumeurs ovariennes



L'IRM dans la caractérisation des tumeurs ovariennes

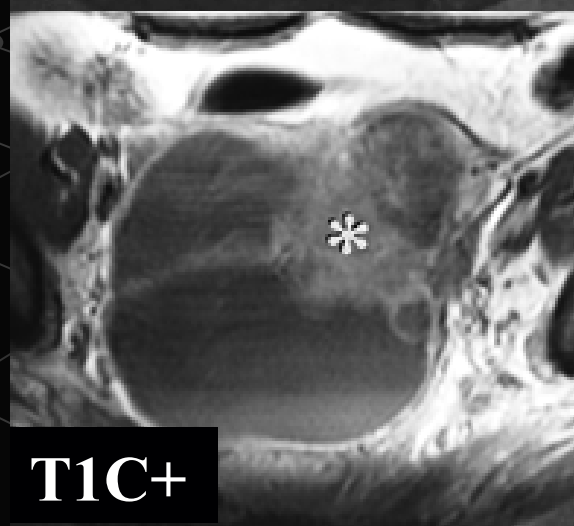
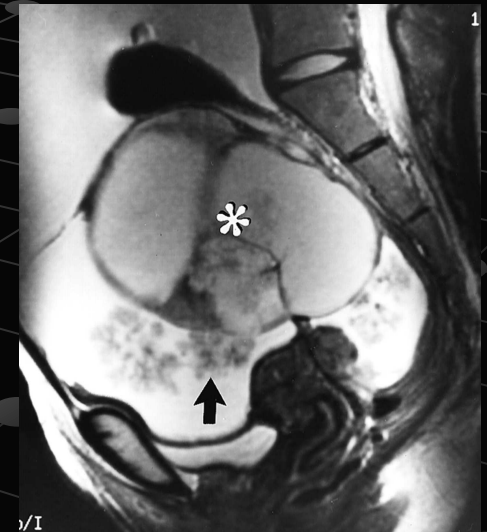
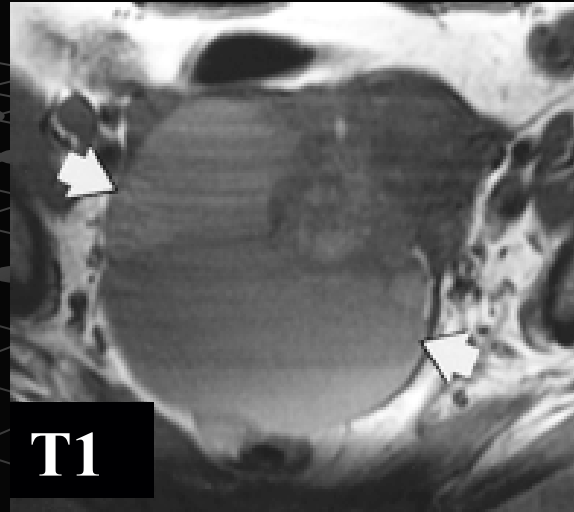
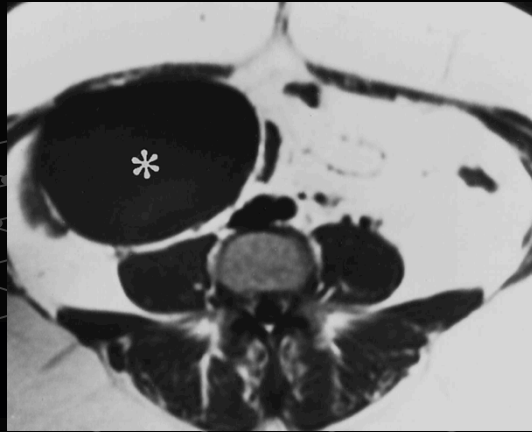
● Distinguer :

- Lésions avec des caractéristiques de malignité
- Lésions avec des signes spécifiques en faveur de la bénignité
- Lésions suggérées bénignes en l'absence de signes de malignité
- Kystes fonctionnels

Critères en faveur de la malignité en IRM

- masse > 4 cm
- masse à prédominance solide
- nécrose au sein d'une lésion solide
- kyste avec parois ou cloisons > 3 mm
- végétations
- signes associés (ascite, ADP, carcinomatose)

Cancer de l'ovaire / IRM



Cystadénocarcinome séreux

T2

T1C+

Carcinome
endométriode bilatéral

T1C+

Adénocarcinome séreux
papillaire

T1

Lésions avec des signes spécifiques en faveur de la bénignité

- Kystes dermo ides
- Tumeurs fibreuses
- Endom triomes

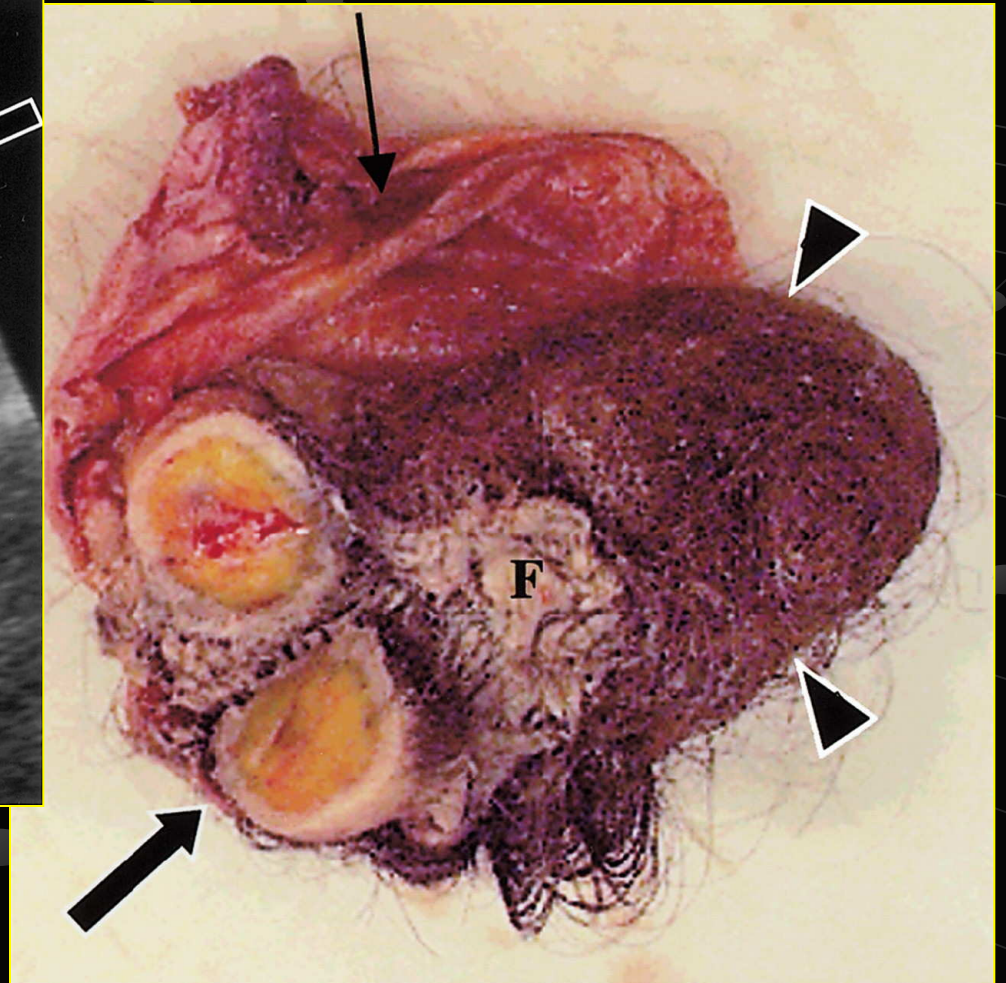
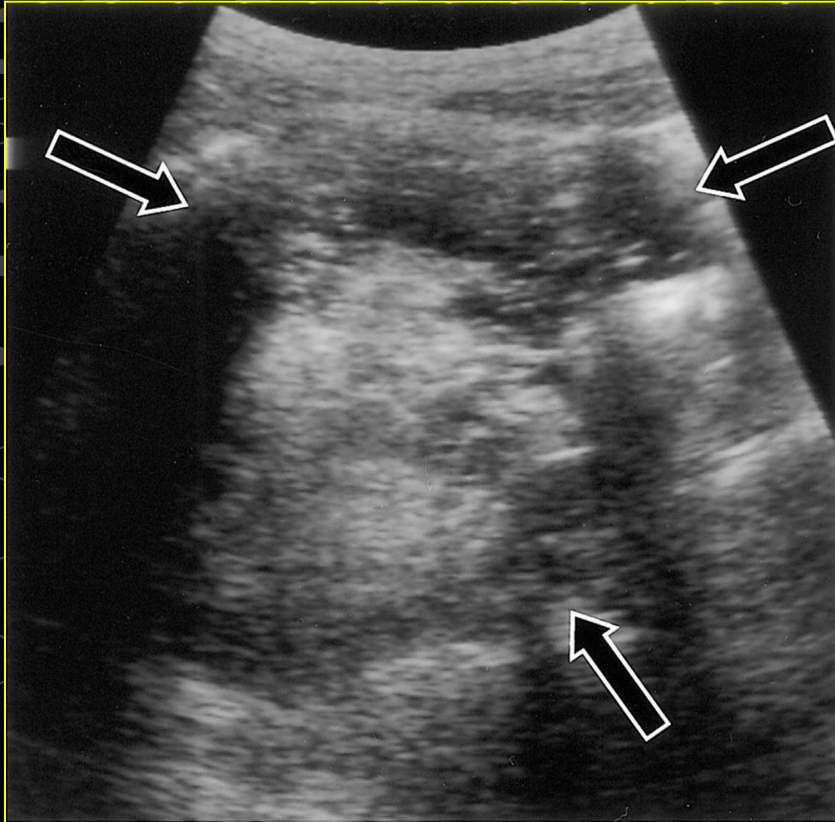
Tératomes matures : le kyste dermoïde

- Femme jeune
- 20 % des tumeurs de l'ovaire
- tumeur germinale composite
- diagnostic échographique
- diagnostic par IRM : **Graisse !**
 - **Niveaux liquide-liquide**
- Fat sat obligatoire

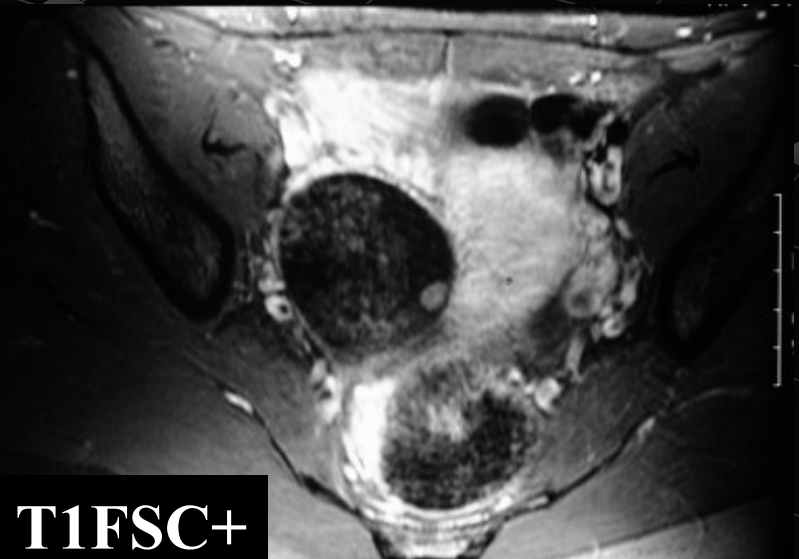
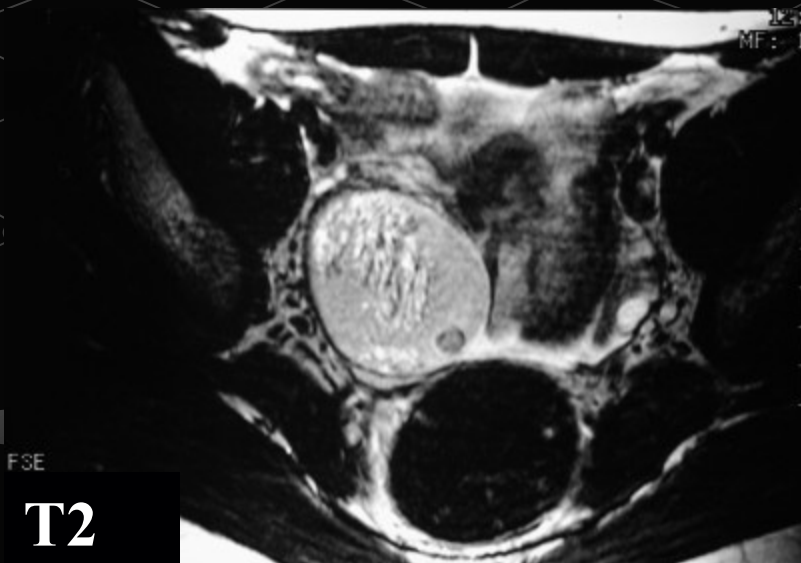
Tératomes matures : potentiel évolutif?

- Carpi et al. Fertil steril 1997; 68: 501-5
- 72 femmes porteuses de kyste dermoïde (US)
- Echographie à 3 m, 9 m, puis 1 / an
- Age moyen 32 +/- 8 (préM) et 61 +/- 7 (M)
- Croissance
 - 1.8 mm / an en préménopause
 - 0 mm / an après la ménopause
- **Proposition de surveillance**
 - Si non ménopausée
 - Si désir de conception
 - Si < 6 cm

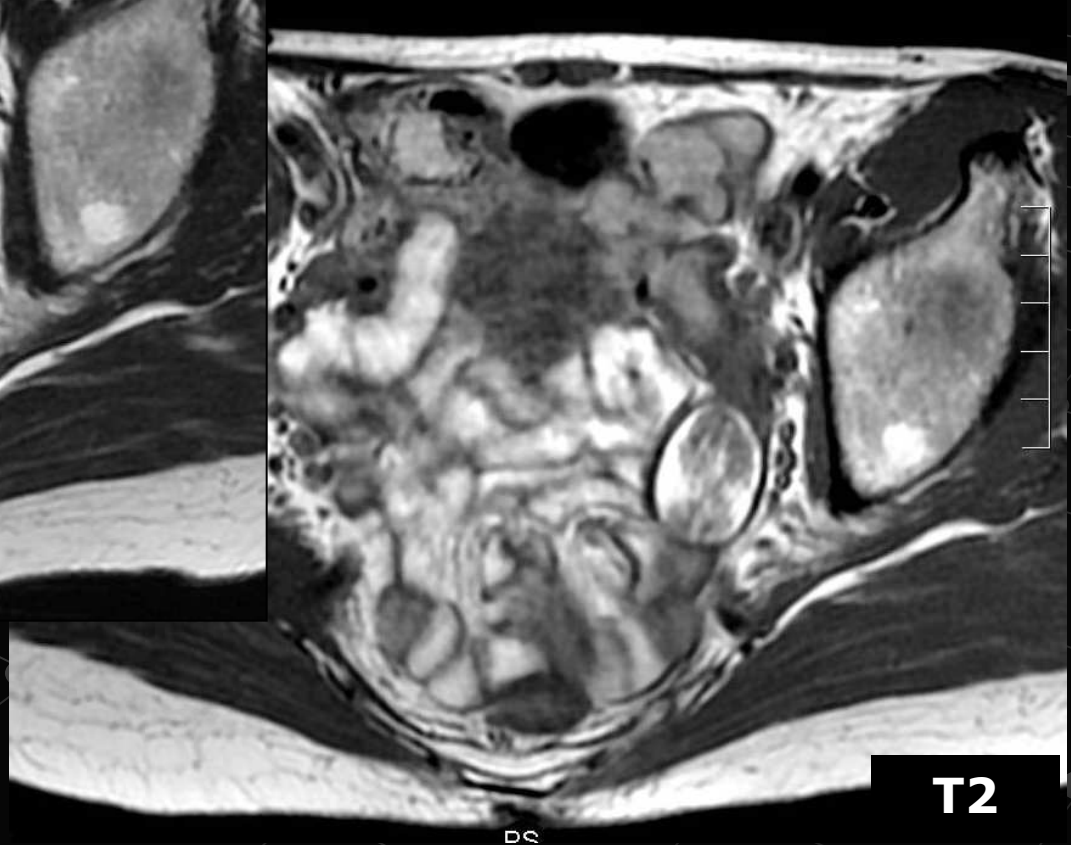
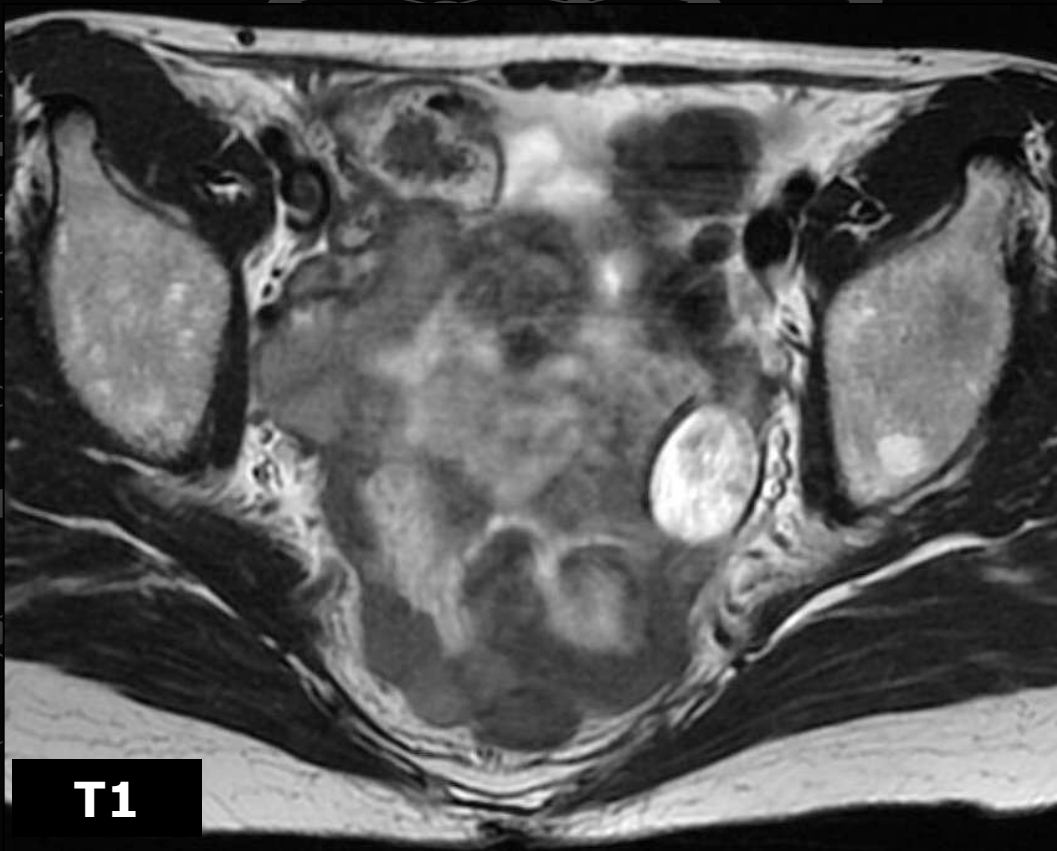
Tératomes matures : le kyste dermoïde



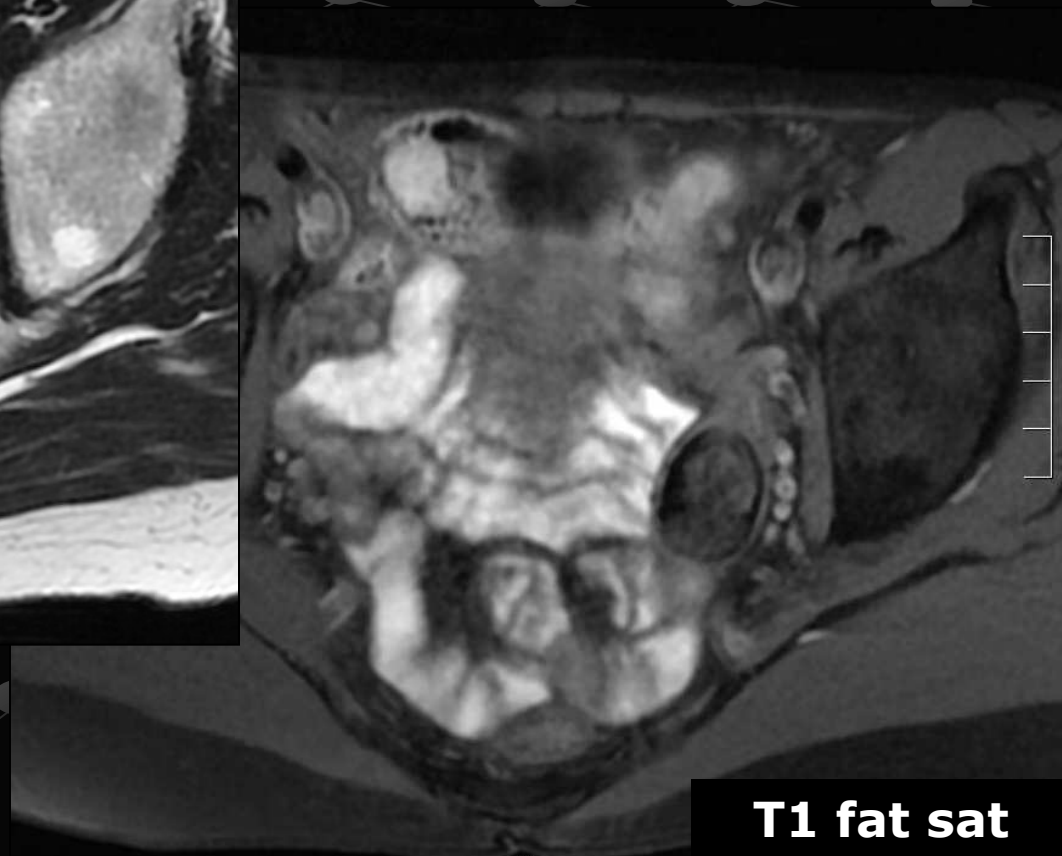
Kyste dermoïde



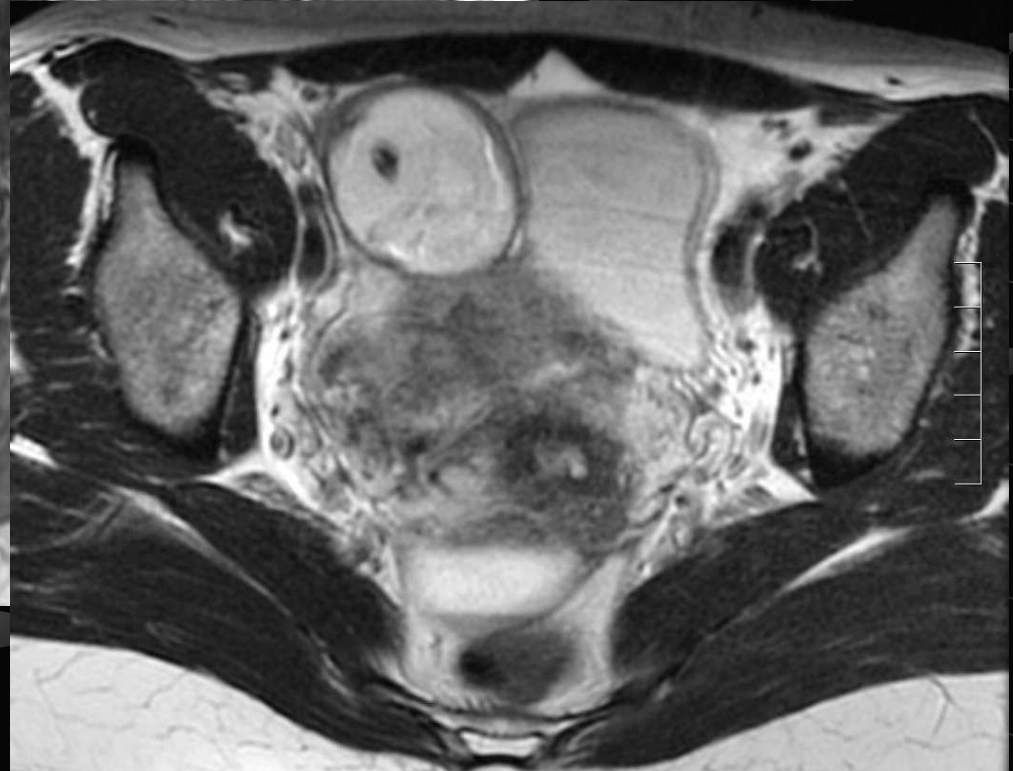
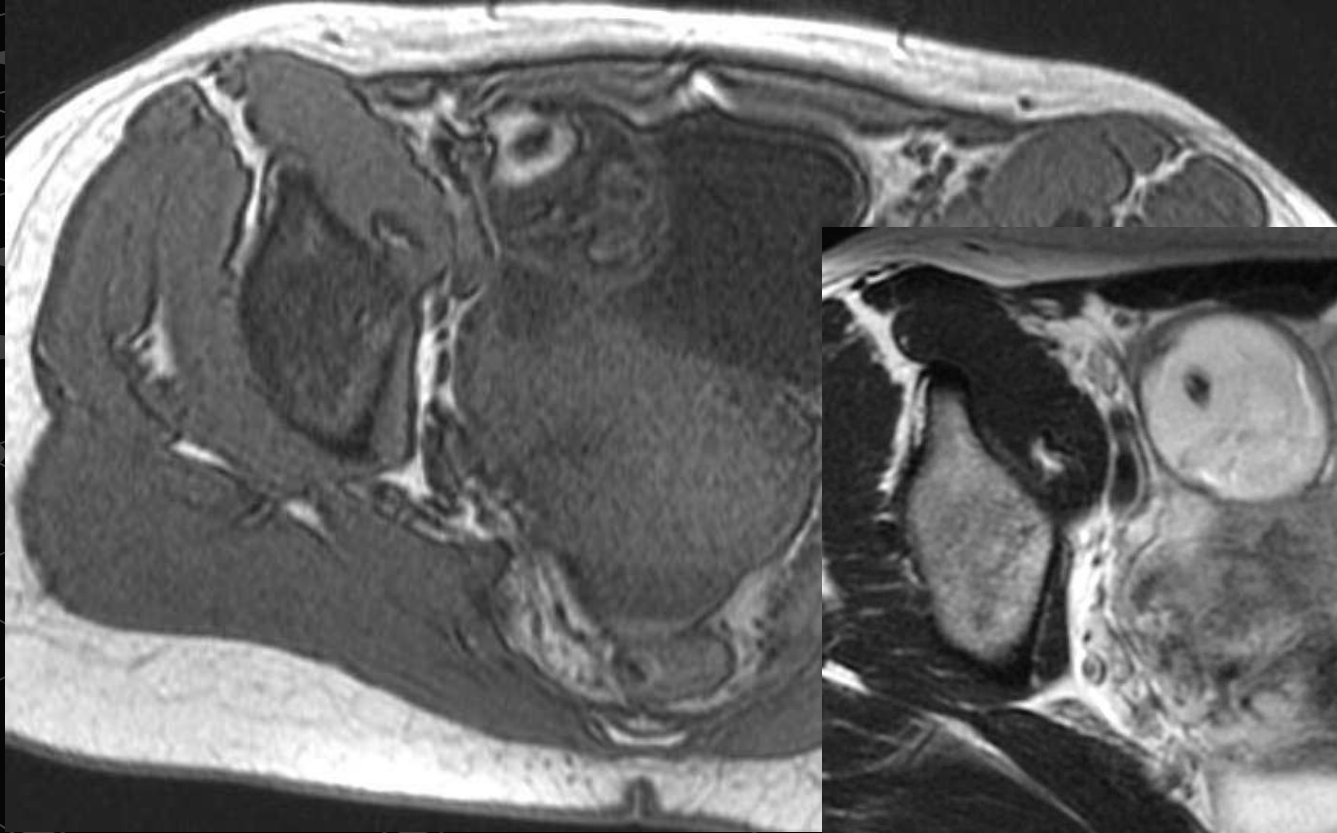
Kyste dermoïde



Kyste dermoïde

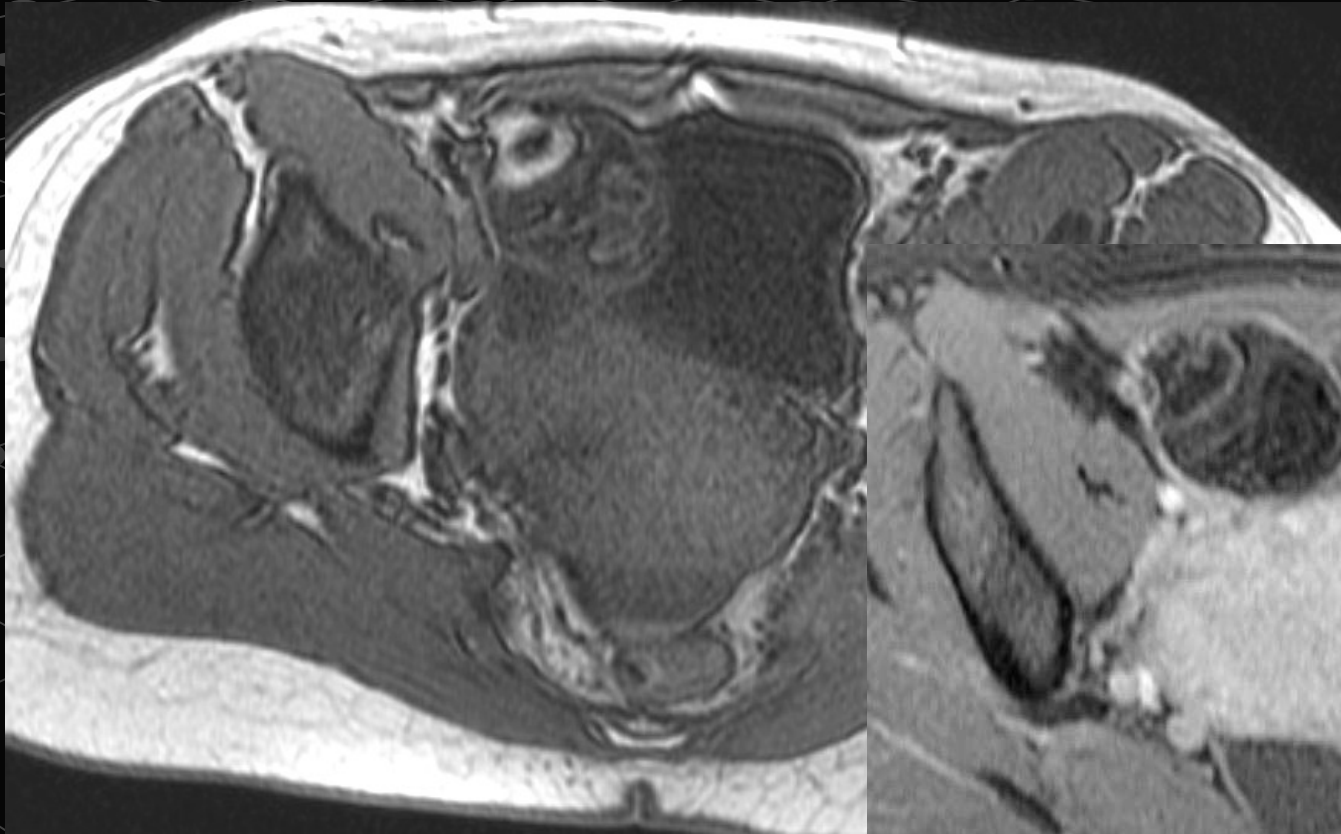


Kyste dermoïde



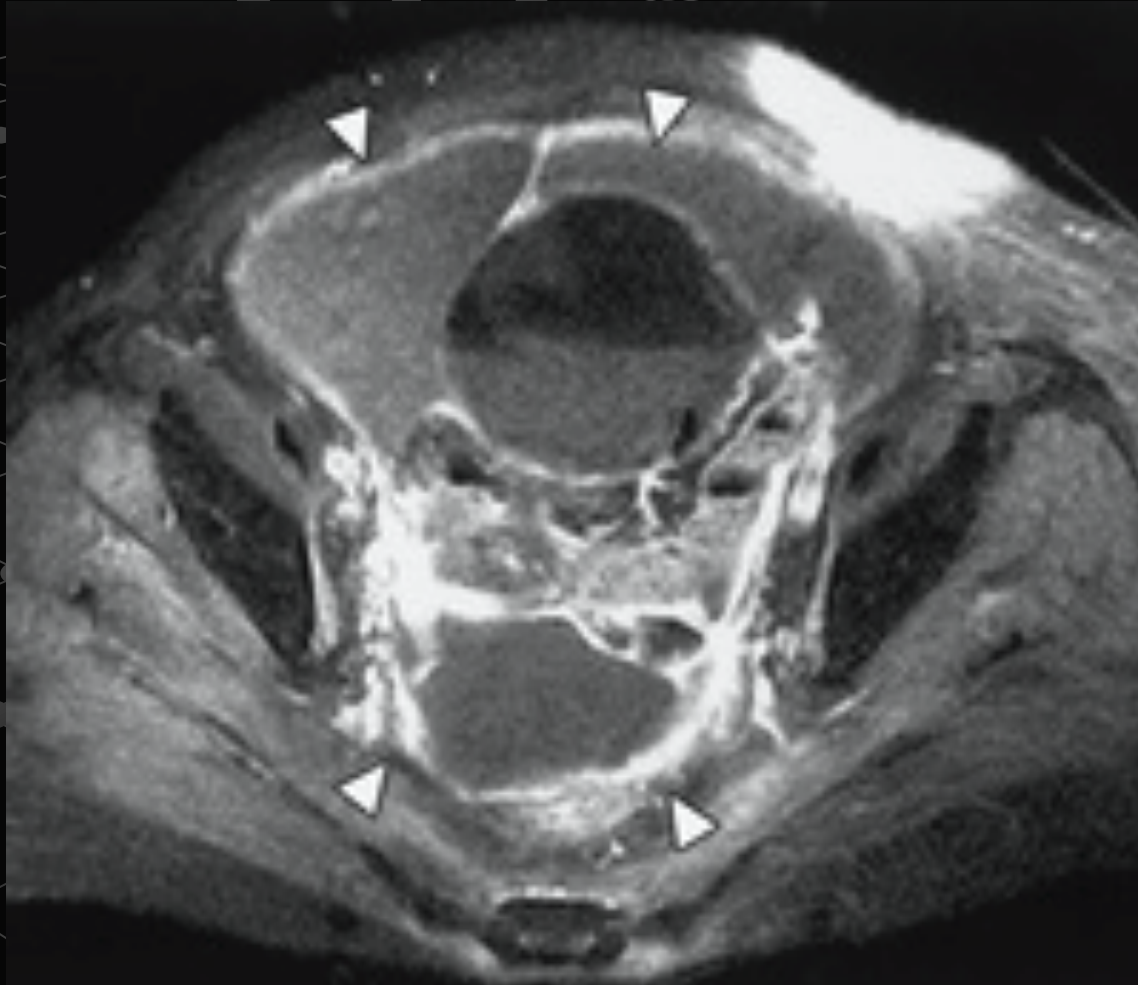
◆ 1990-05

Kyste dermoïde



◆ 1990-05

Piège



Kyste dermoïde rompu
complicé d'une
péritonite chimique

Autres types de tératome mature

Tératomes monodermiques

- **Goître ovarien (struma ovarii)**

- Sécrétion de colloïde

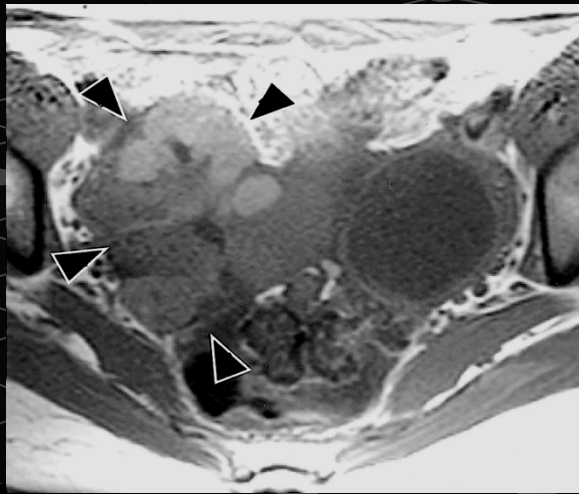
- **Tumeur à cellules intestinales**

- Sécrétion de mucus

- **Kyste neurogénique**

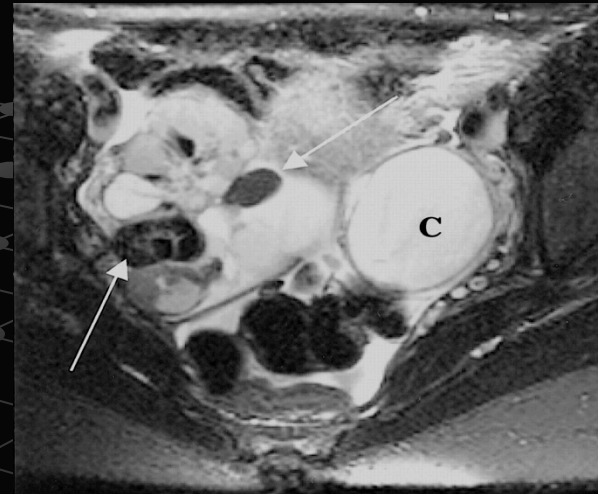
- Sécrétion de LCR

Struma ovarii



T1

Abdom Imaging 1998 ; 23:652-656



T2

T1C+



Tératomes et cancers

- Transformation maligne térat. mature < 1%
- Comerci et al. Obstet Gynecol 1994; 84:22-28
 - 1 cas sur 517 tératomes, 6 ou 7^e décade
- Tératome immature < 1 à 2 % des tératomes ovariens
 - Cliniquement évolutif chez **enfant ou adolescent**
 - Malin dans 80 – 90 % des cas (marqueurs α FP ...)
 - Association avec t. mature homo/controlatéral 10 %
 - Sous chimio : possible maturation (rétroconversion)
- **Piège : contenu graisseux !!!**

Tumeurs ovariennes fibreuses

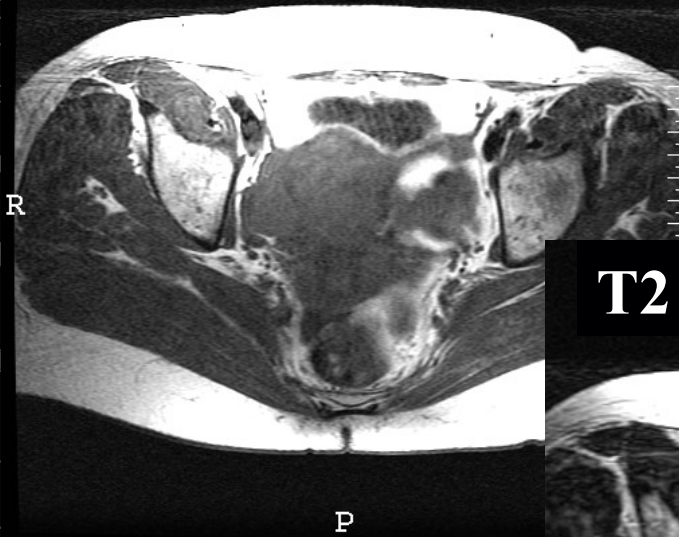
- Femme période périménopausique
- Tumeurs solides
 - Echographie endocavitaire
 - IRM
- Contenu fibreux reconnaissable par IRM
 - Hyposignal T1
 - Hyposignal T2
 - Hypovascularisées

Tumeurs ovariennes fibreuses

- Fibrome ovarien
- Thécome ovarien (plus fréquent)
 - Sécrétion oestrogènes
 - Endomètre épaissi
 - Signal supérieur en T2
- Thécofibrome
- Cystadénofibrome
- Tumeur de Brenner

Tumeurs ovariennes fibreuses

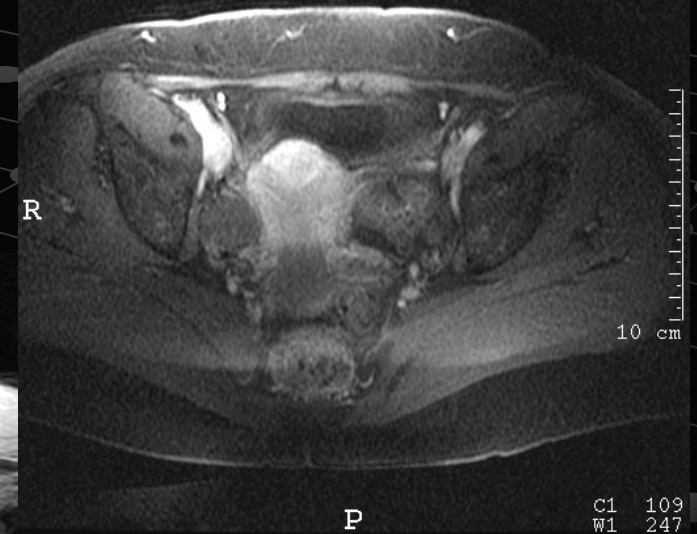
T1



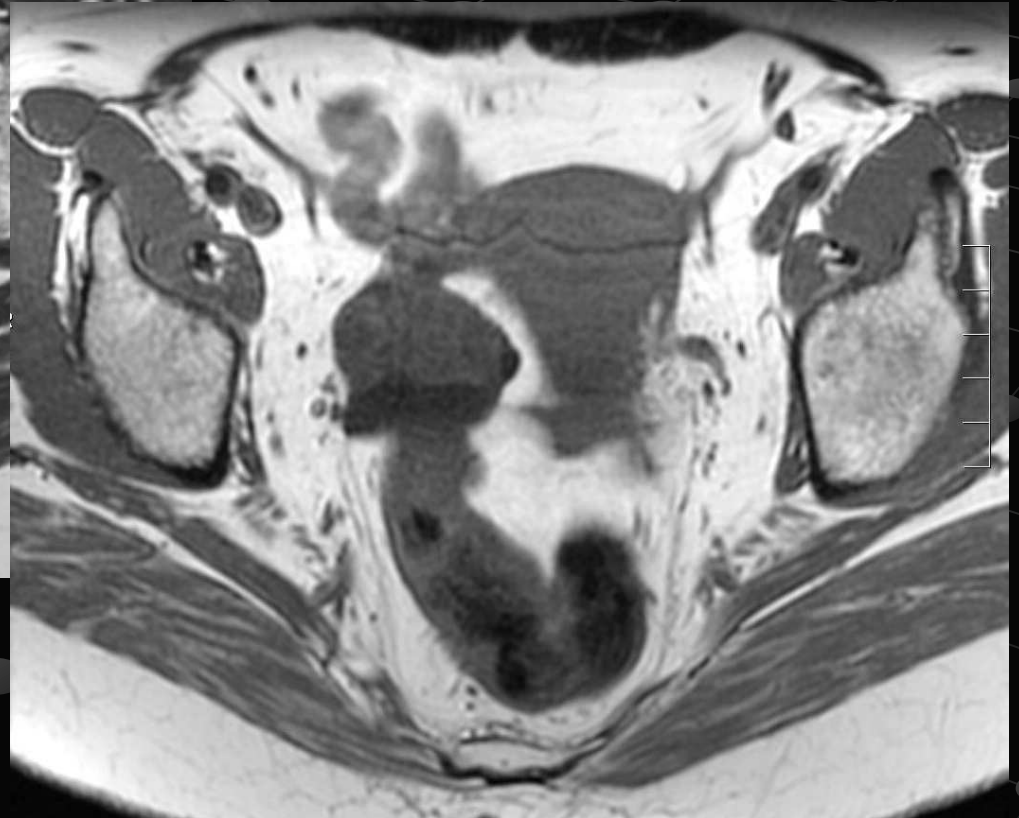
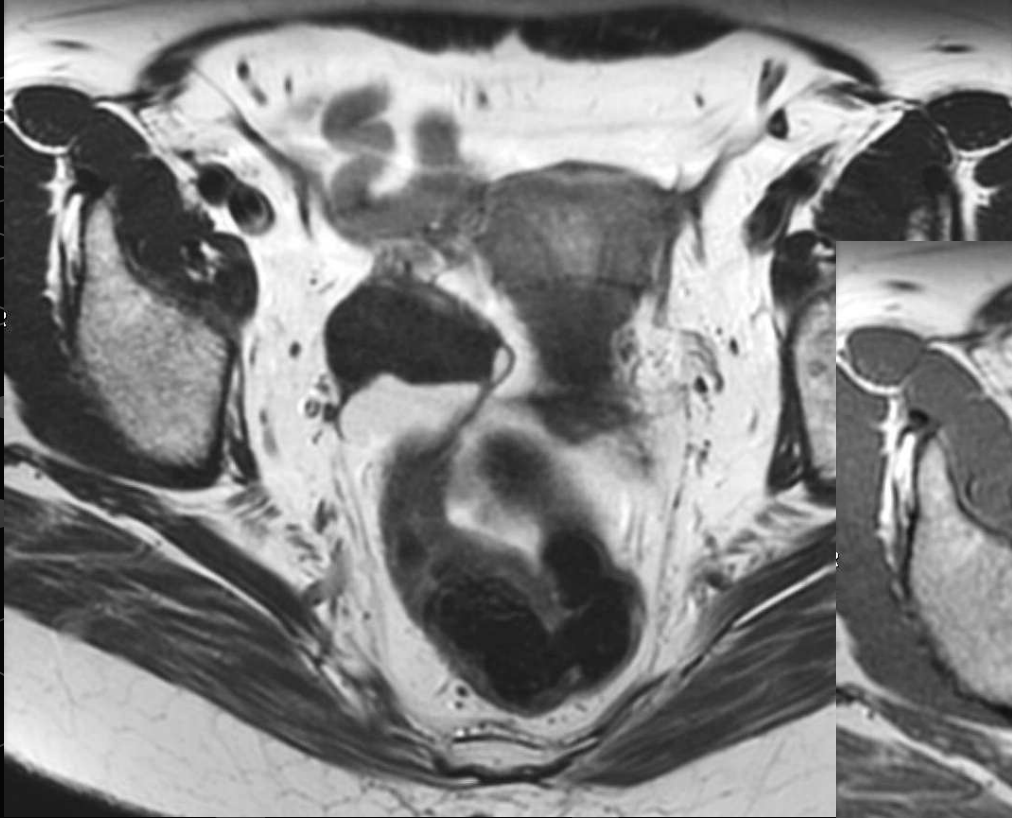
T2



T1FSC+

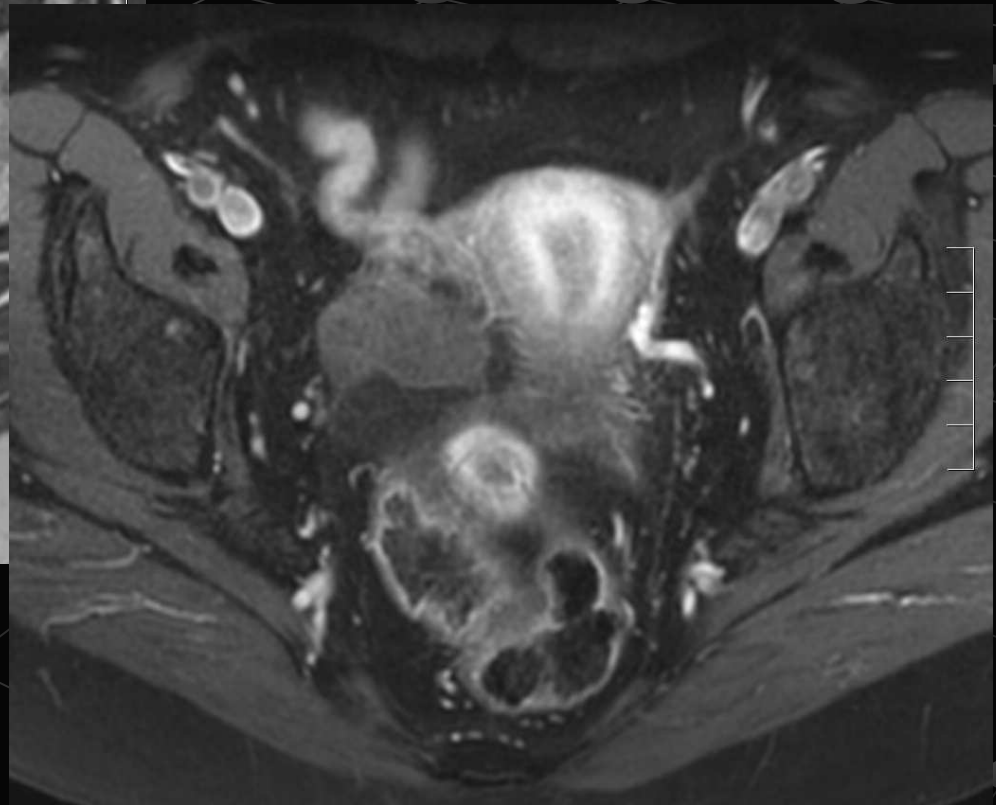
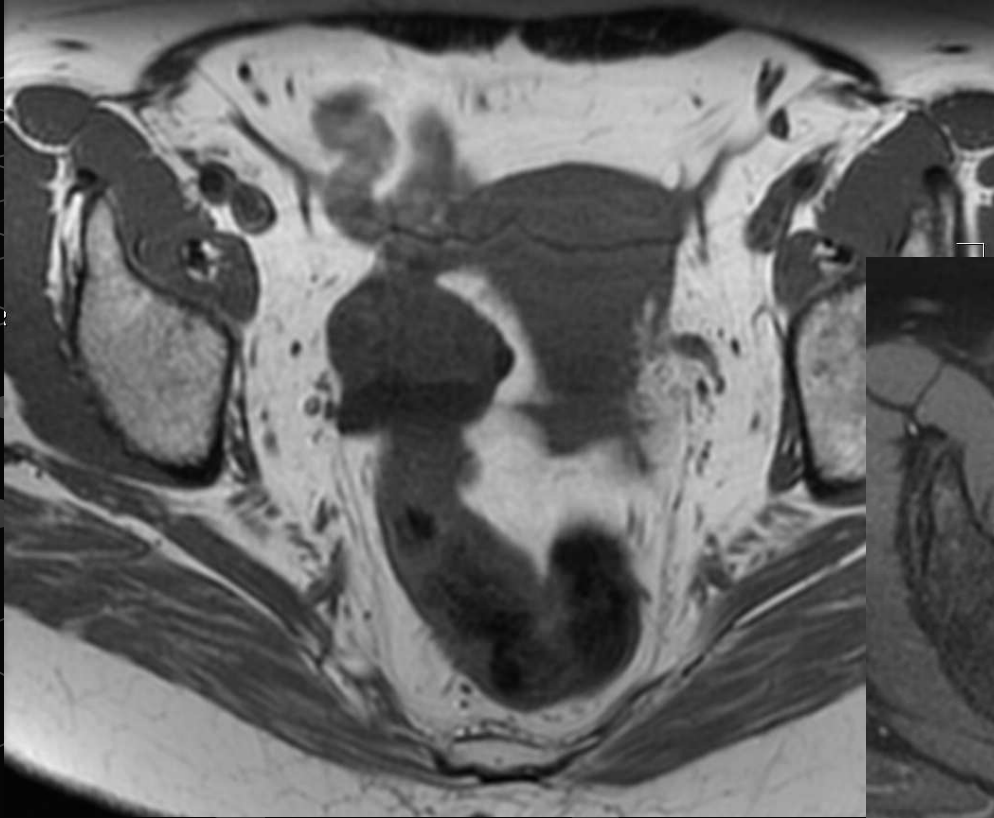


Fibrome + cystadénome séreux



2610-04

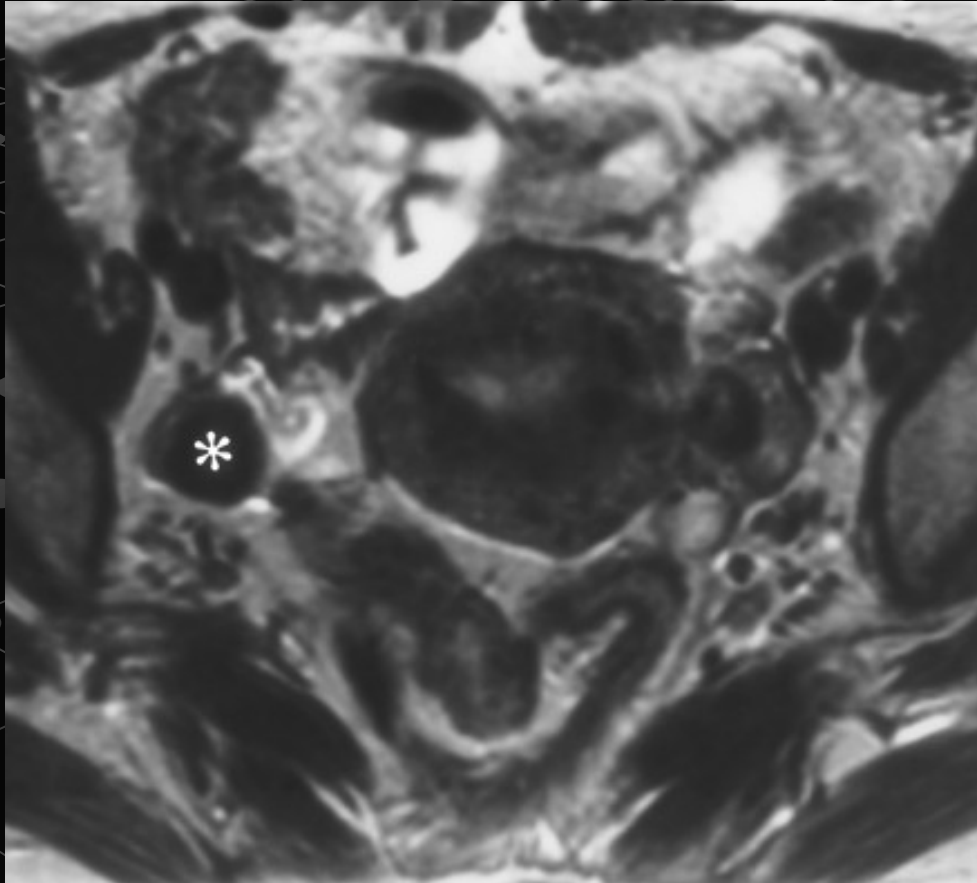
Fibrome + cystadénome séreux



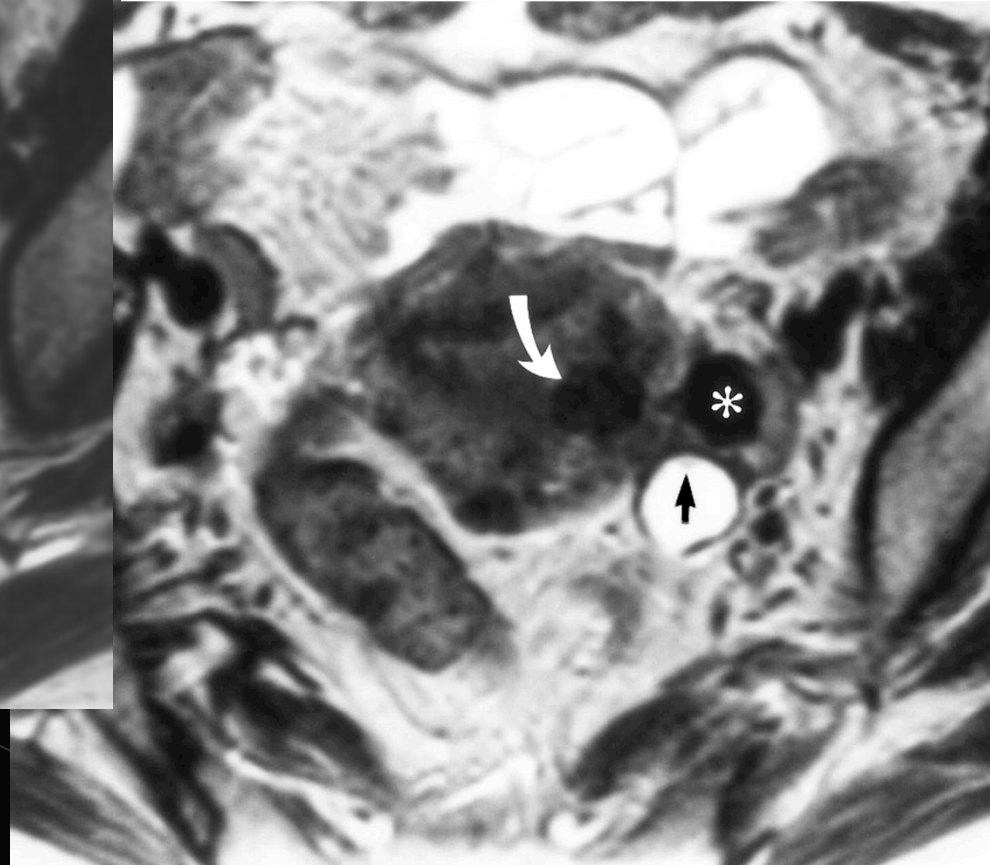
2610-04

Tumeurs ovariennes fibreuses

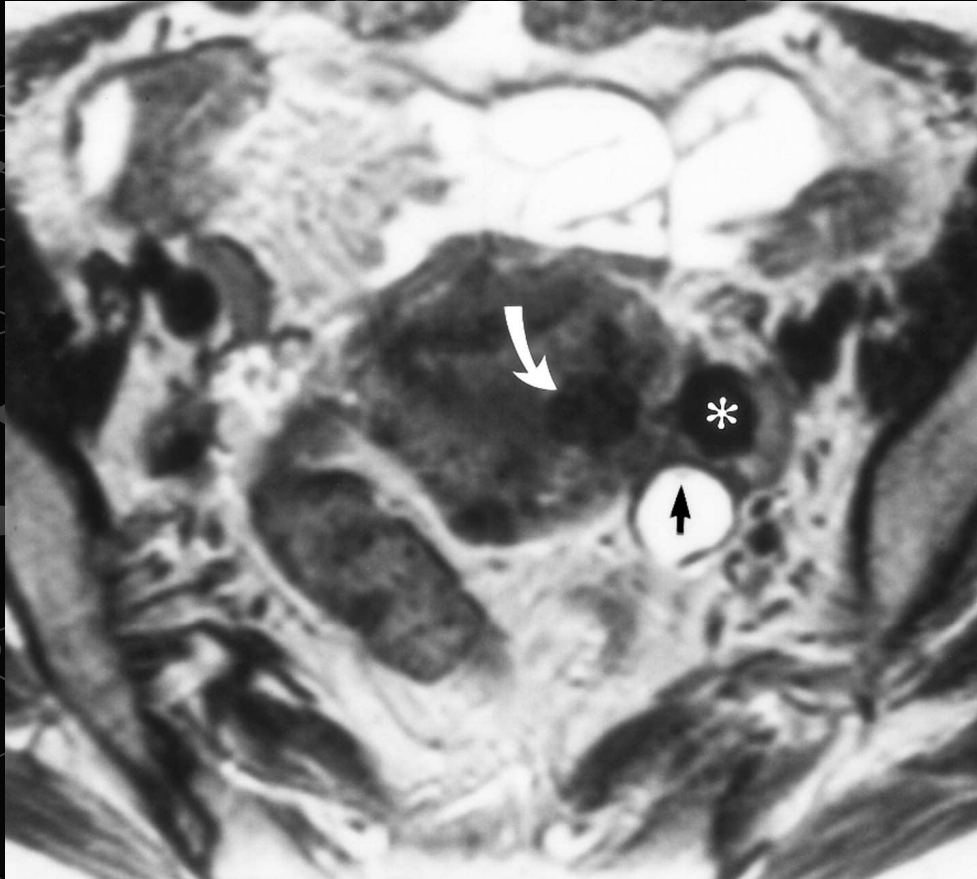
Tumeur de Brenner bilatérale
associée à un Cystadénome
séreux de l'ovaire G



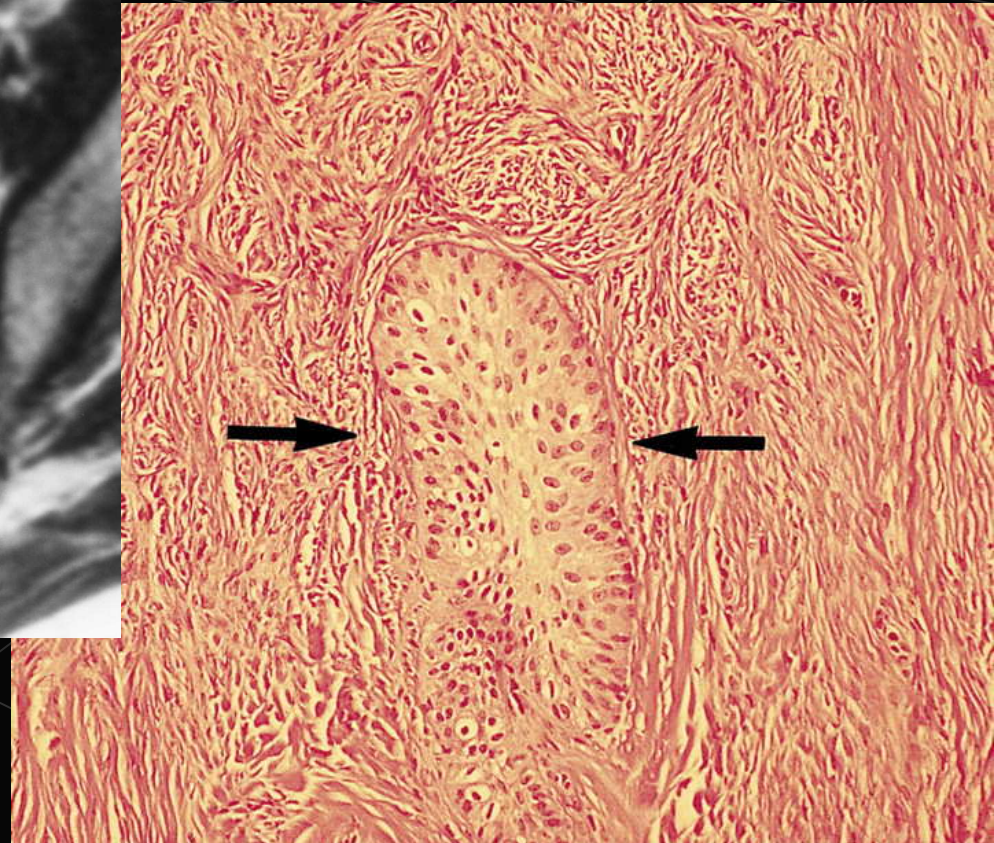
Radiographics 1999; 19: 1179-97



Tumeurs ovariennes fibreuses



Tumeur de Brenner bilatérale
associée à un Cystadénome
séreux de l'ovaire G



Radiographics 1999; 19: 1179-97

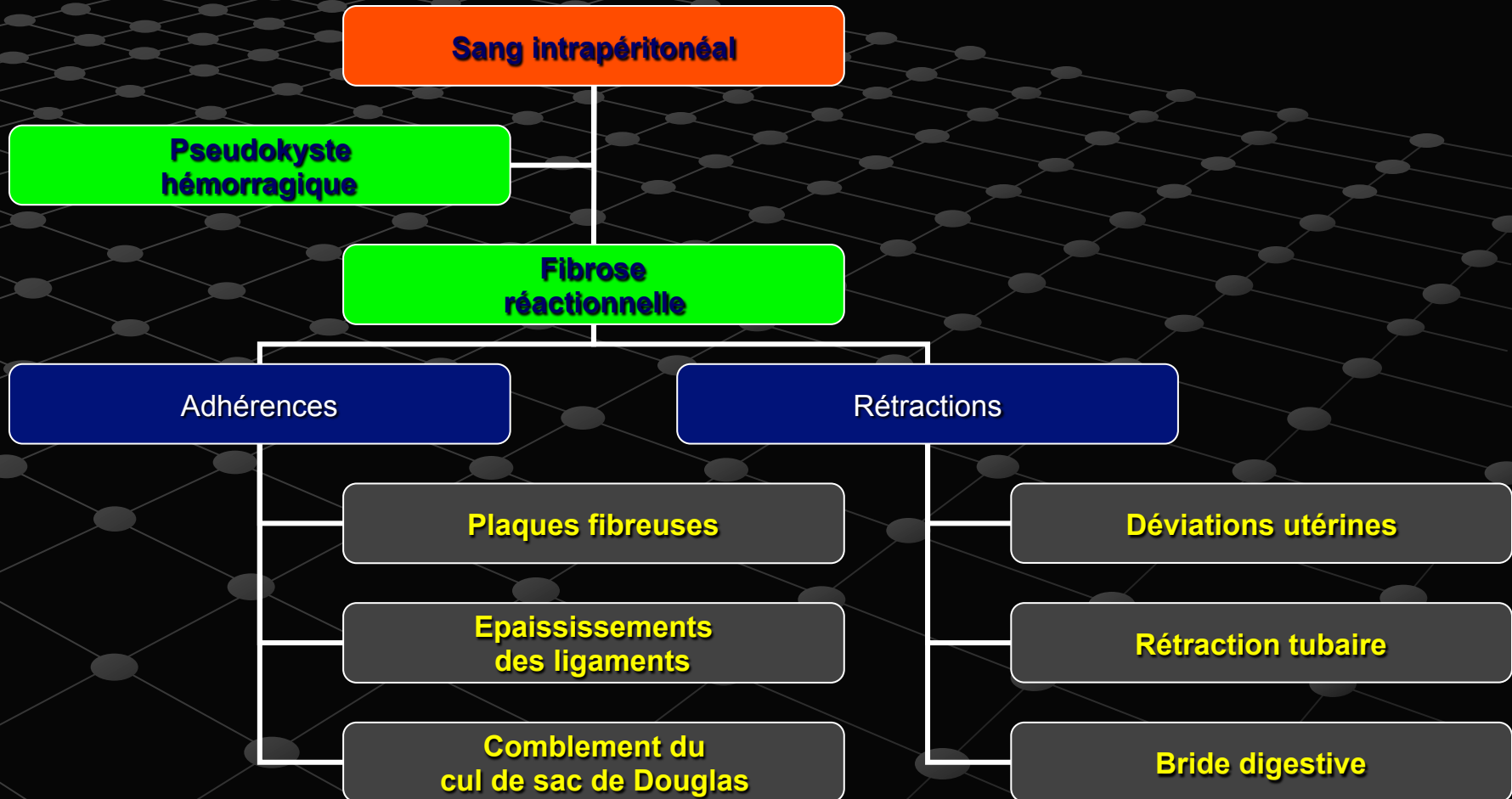
68-year-old woman with Brenner tumor and cystadenoma
AJR 2005; 184:1004-1009



Endométriose

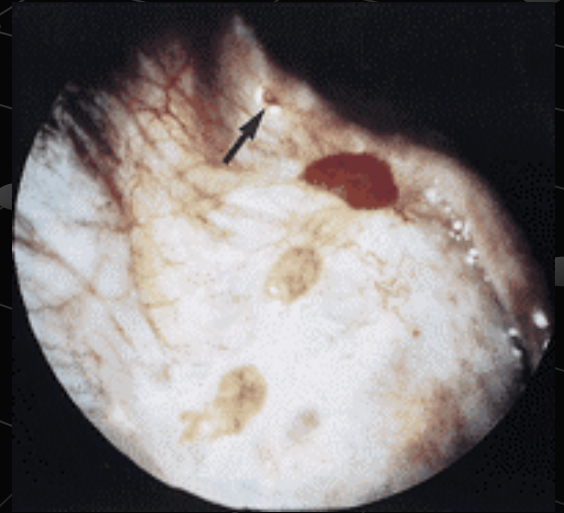
- Femme jeune (désir de conception)
 - Fréquente 7 – 10 % pop
- Douleurs pelviennes et infertilité
 - 20 – 50 % des femmes / infertilité
- Physiopathologie discutée
 - Implantation « métastatique » des produits de menstruation
 - Différenciation de résidus d'épithélium coelomique péritonéaux
 - Induction
 - Rôle du péristaltisme utérin

Endométriose



Endométriose

- Bilan lésionnel : laparoscopie
- Imagerie :
 - montre les **endométriomes**
 - **(pseudokystes hémorragiques)**
 - moins performante
 - pour les adhérences
 - Pour les implants péritonéaux



Endométriome en échographie

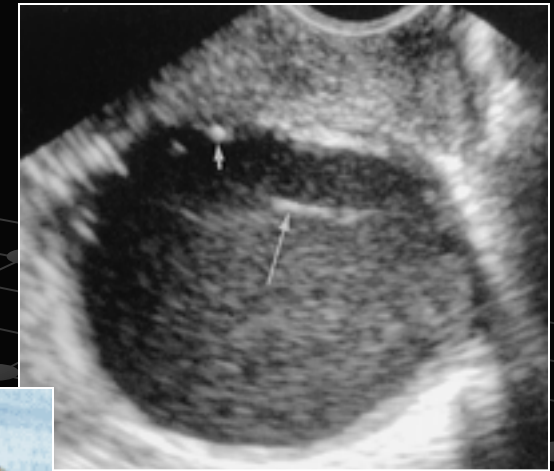
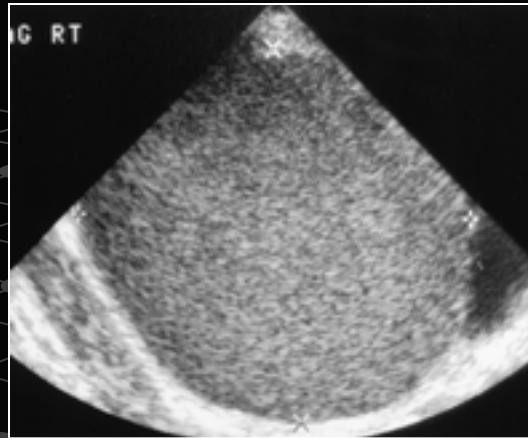
● Aspect typique : 95 % des cas :

- Masse hypoéchogène homogène comportant de fins échos interne diffus

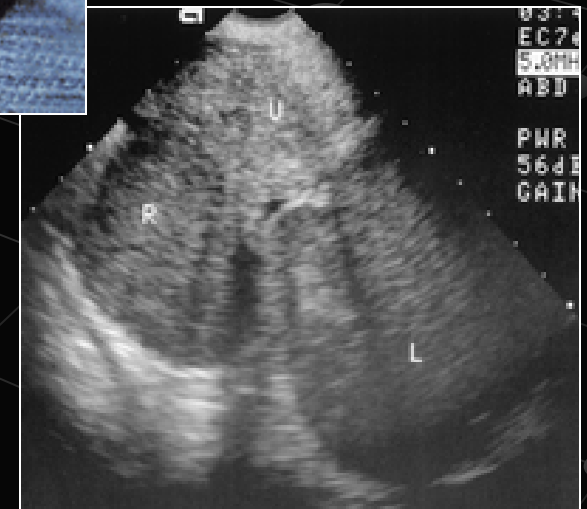
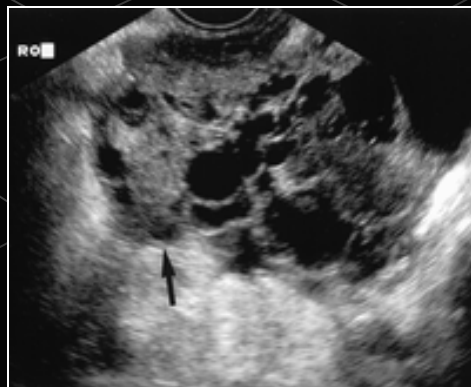
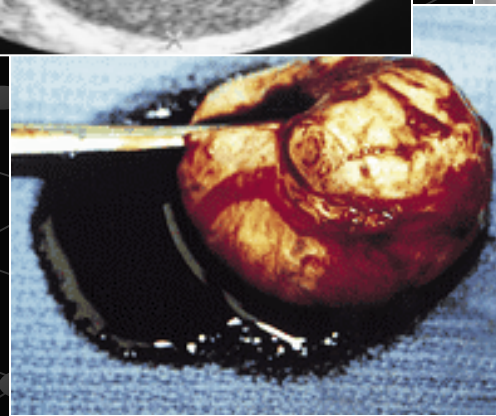
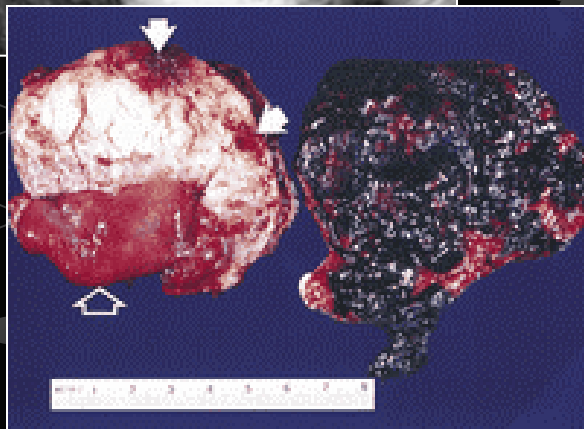
● Autres signes évocateurs:

- Aspect multiloculaire
- Foyers hyperéchogènes sur la paroi (dépôts de cholestérol)
- Bilatéralité

Endométriome en échographie



Radiographics 2001, 21 : 193-216

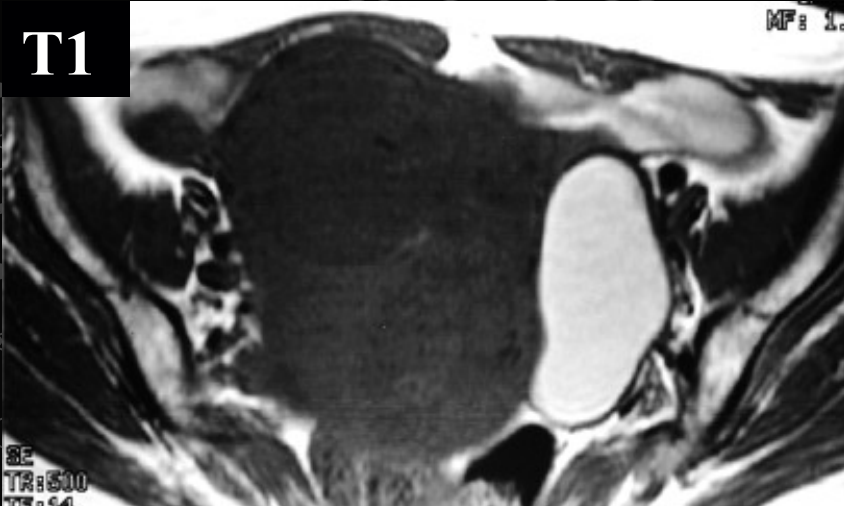


Endométriose en IRM

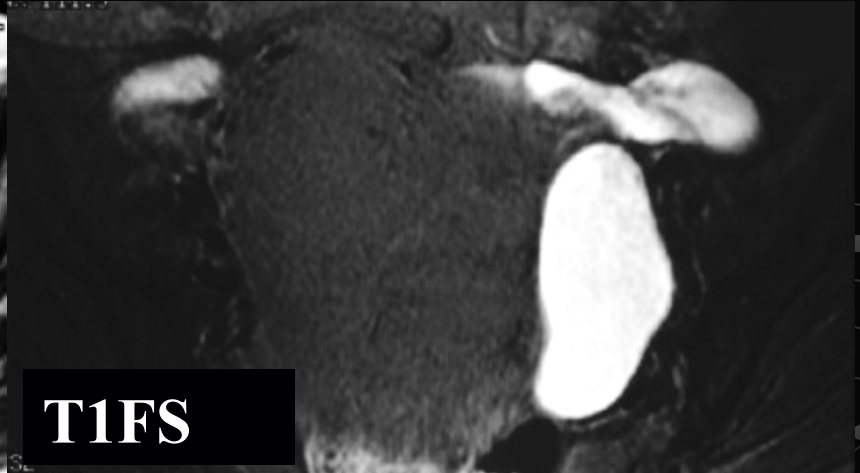
- **Hypersignal T1 intense**
- Fat sat obligatoire
- **Hyposignal T2 (shading)**
- Bilatéralité
- Multiloculaire avec signaux différents

Endométrrome en IRM

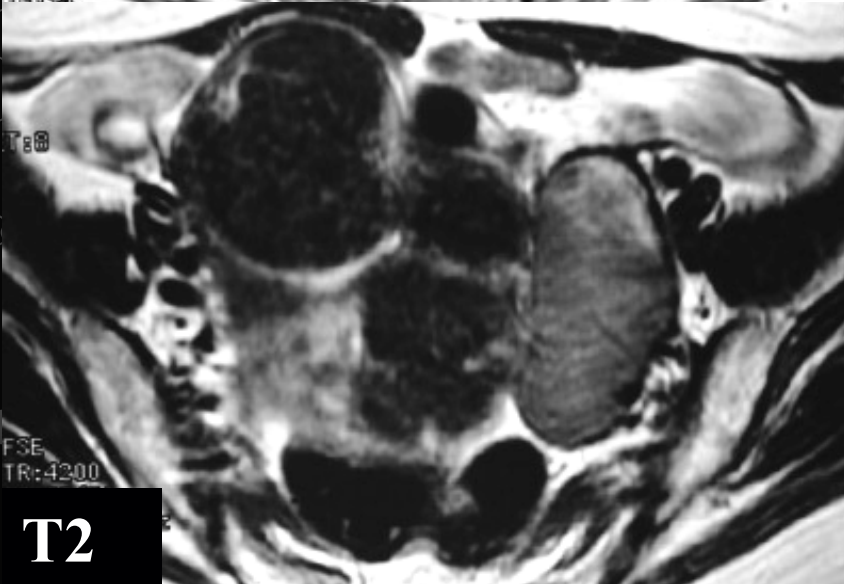
T1



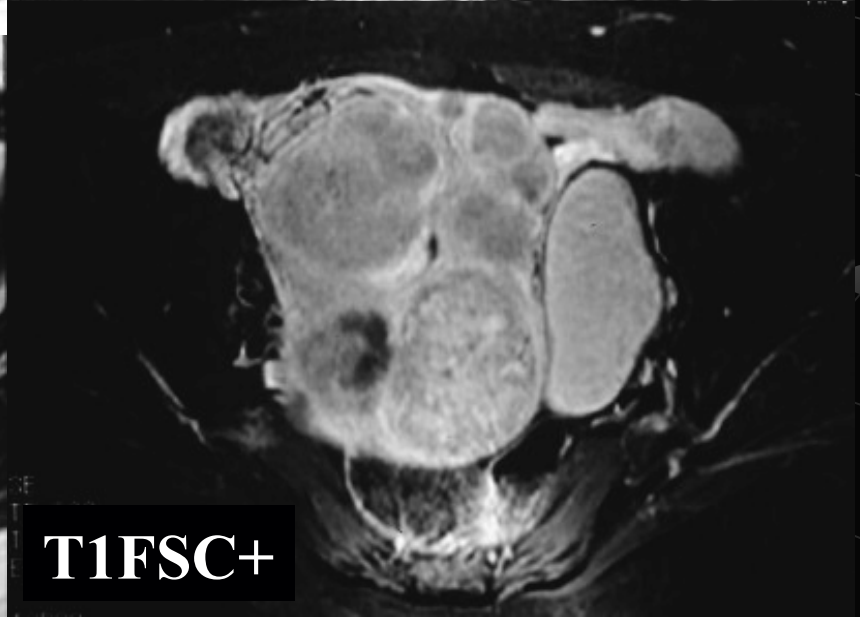
T1FS



T2



T1FSC+



Endométriome en IRM



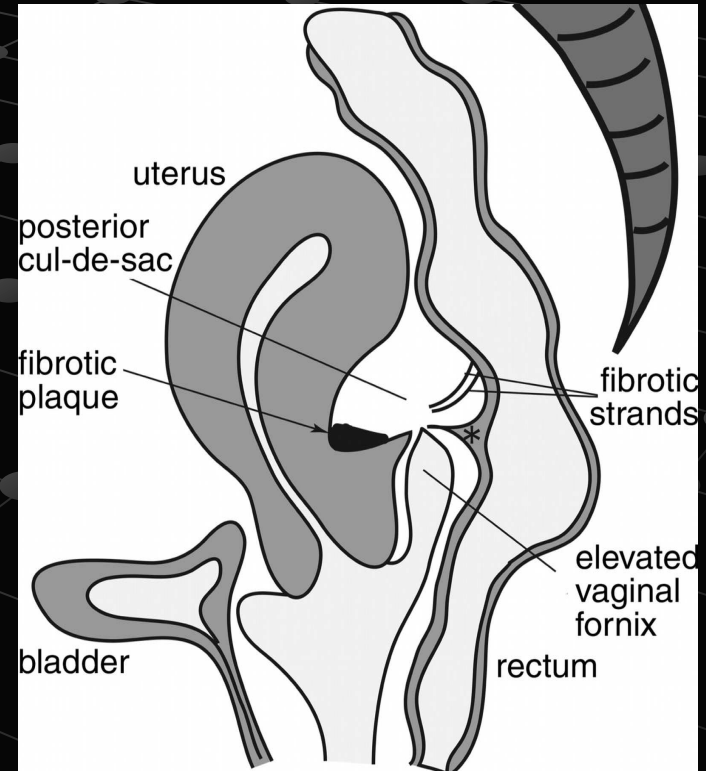
T1



T2

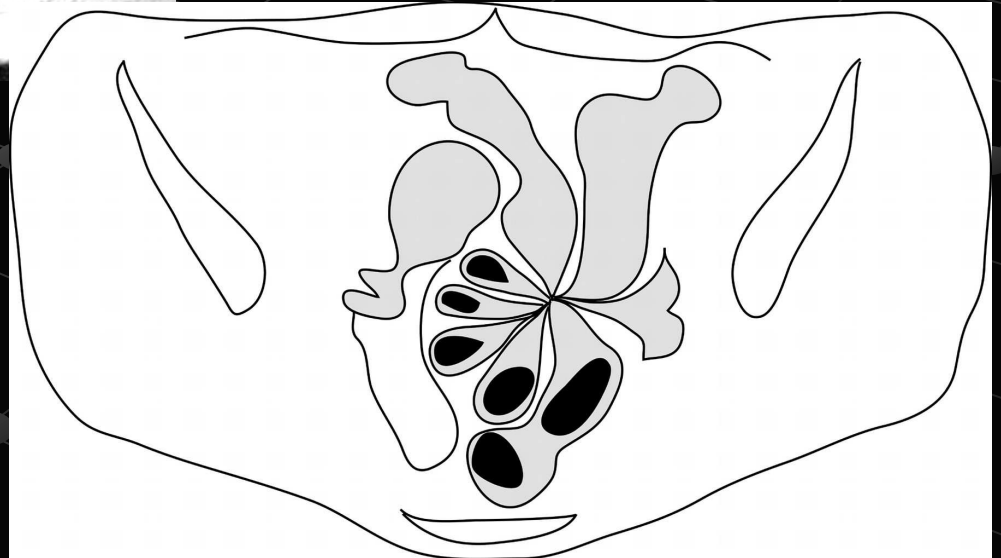
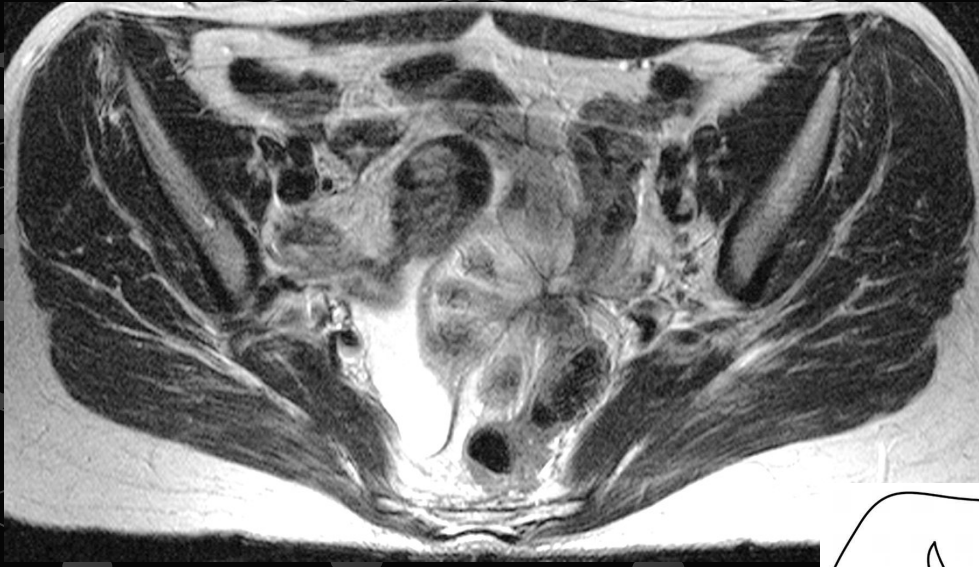
Lésions fibreuses en IRM

- Signal des tissus fibreux
 - Hypo T1
 - Hypo T2
- Phénomènes rétractiles
 - Utérus rétro et / ou latéro-dévié
 - Ascension du cul de sac vaginal postérieur
 - Attraction du sigmoïde ou du grêle



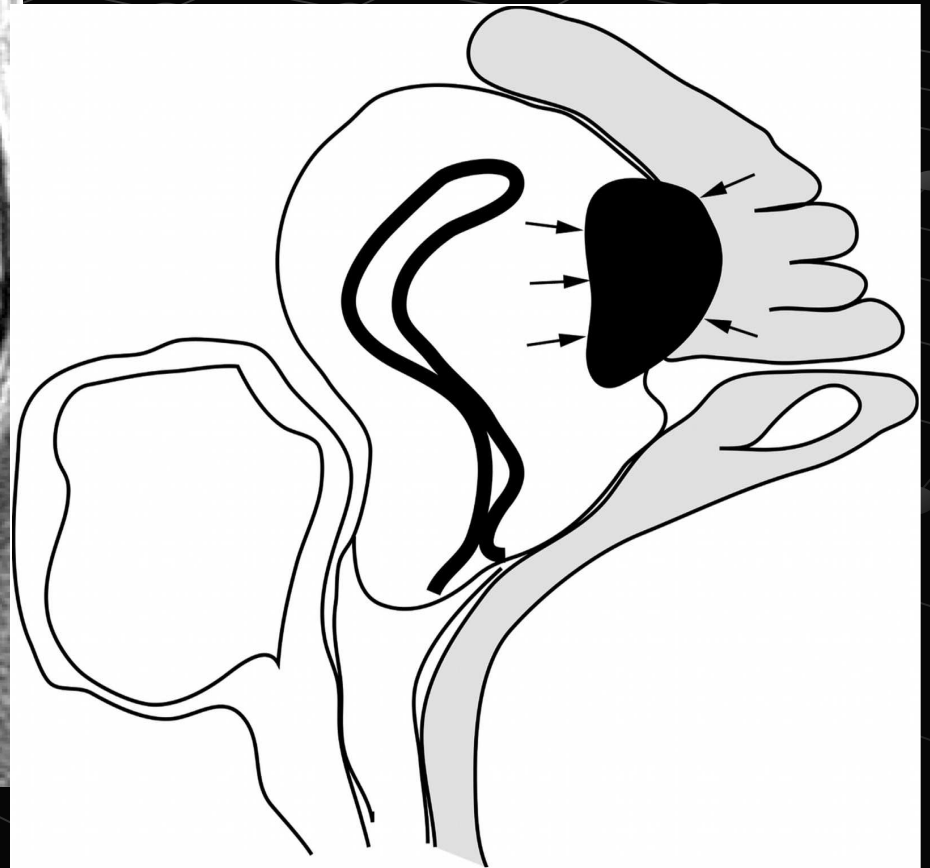
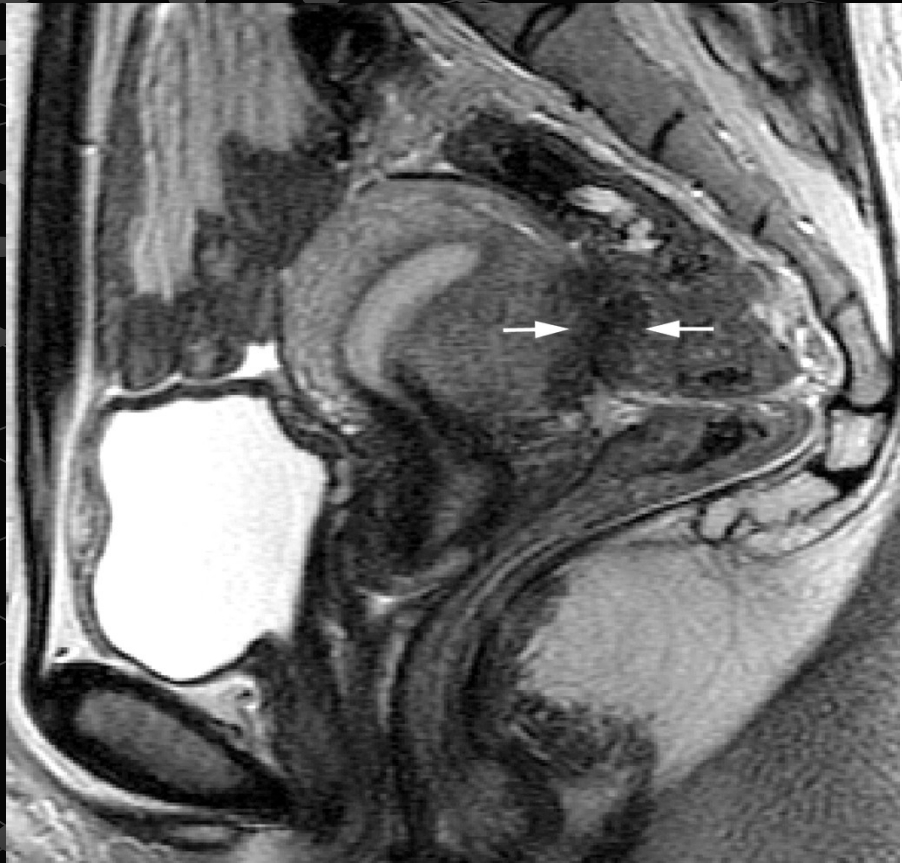
Radiology 2005;234:815-823

Lésions fibreuses en IRM



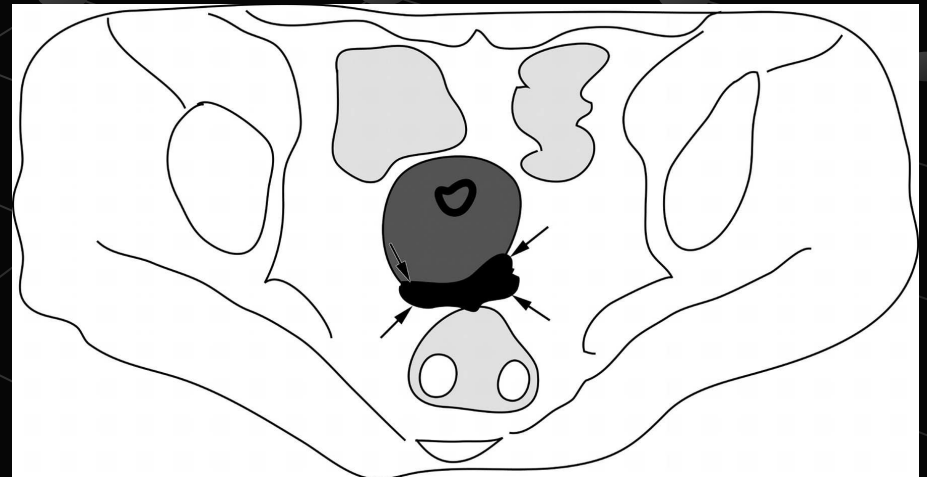
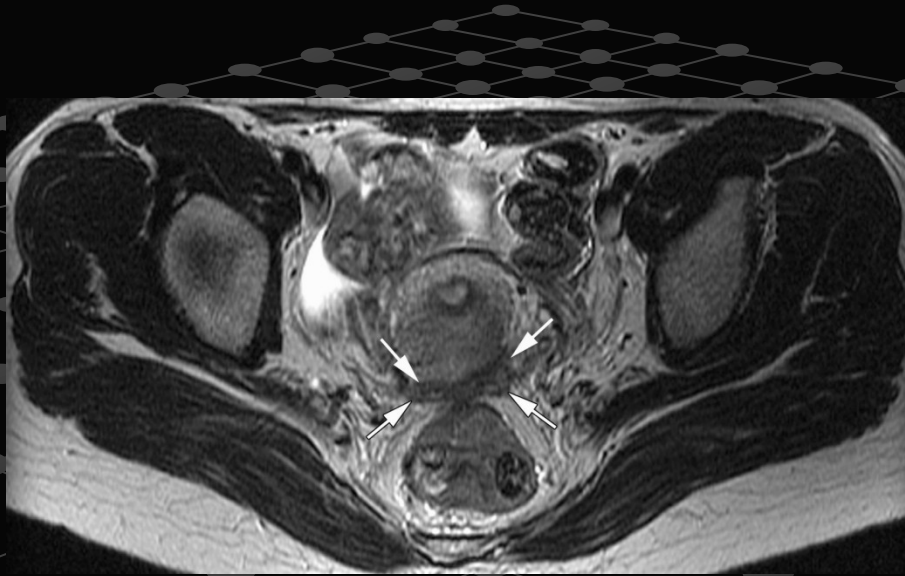
Radiology 2005;234:815-823

Lésions fibreuses en IRM



Radiology 2005;234:815-823

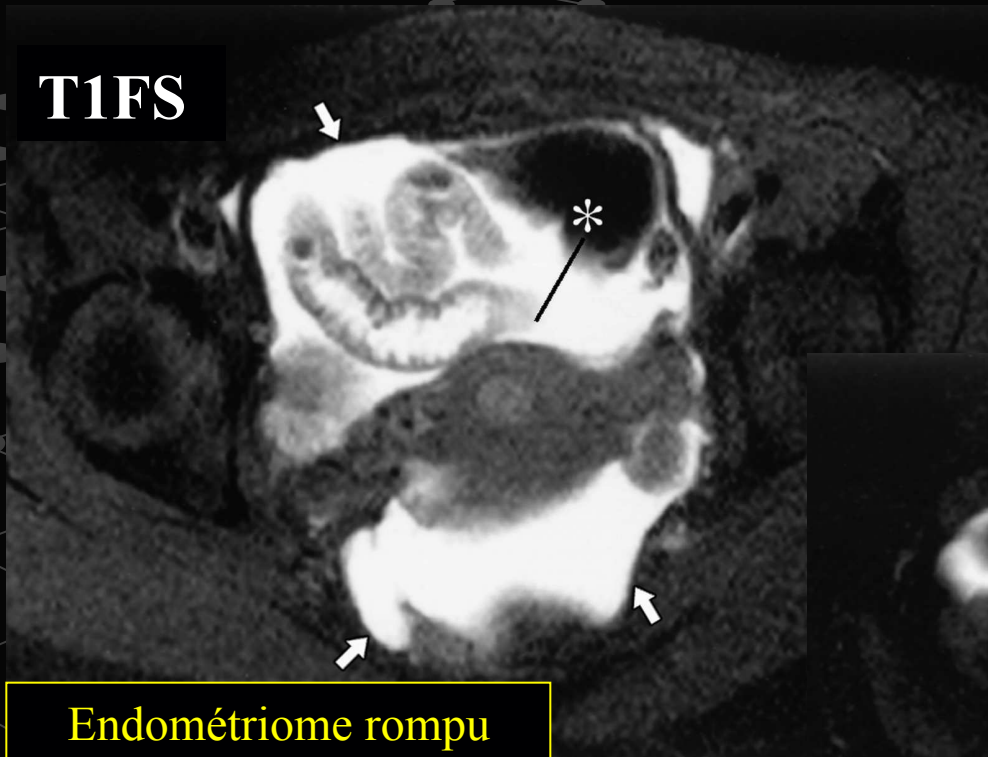
Lésions fibreuses en IRM



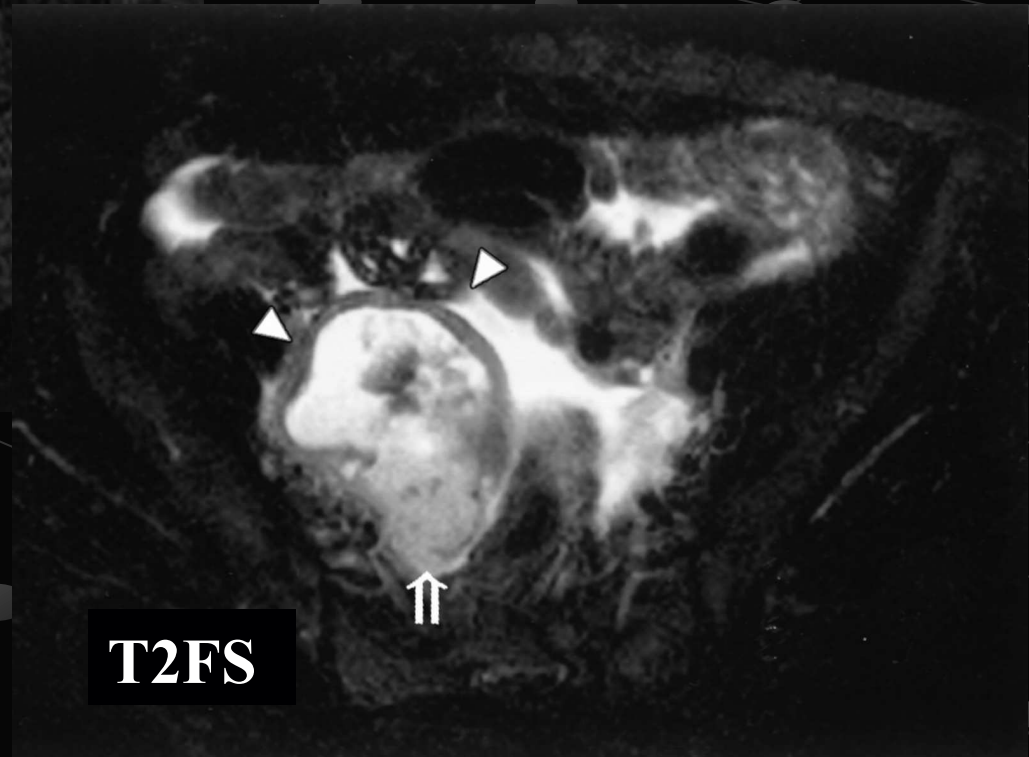
Radiology 2005;234:815-823

Piège

T1FS



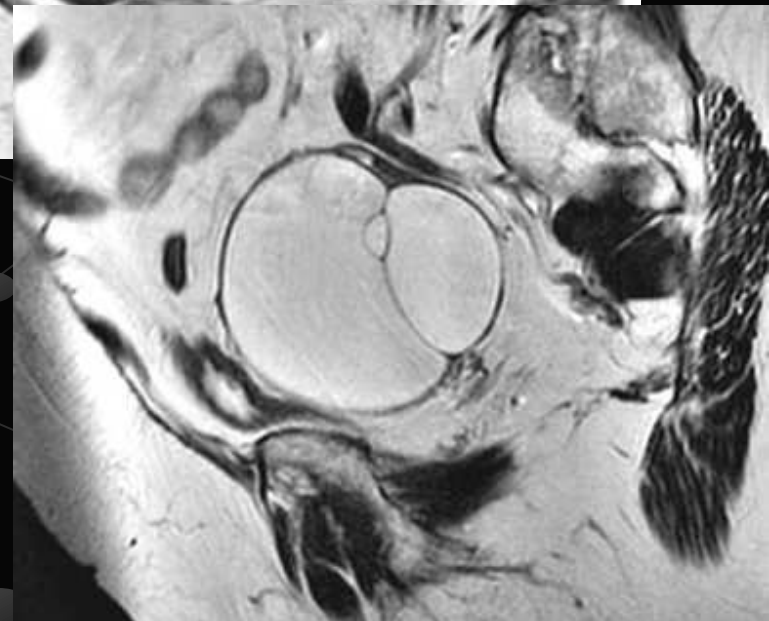
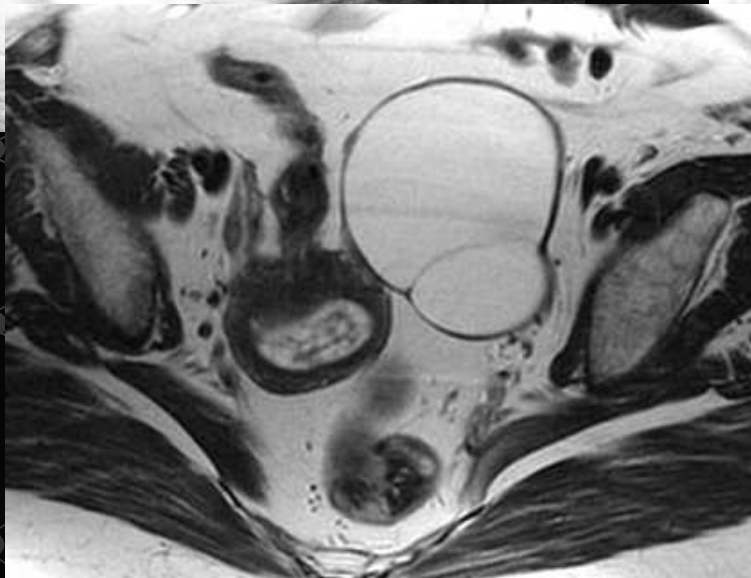
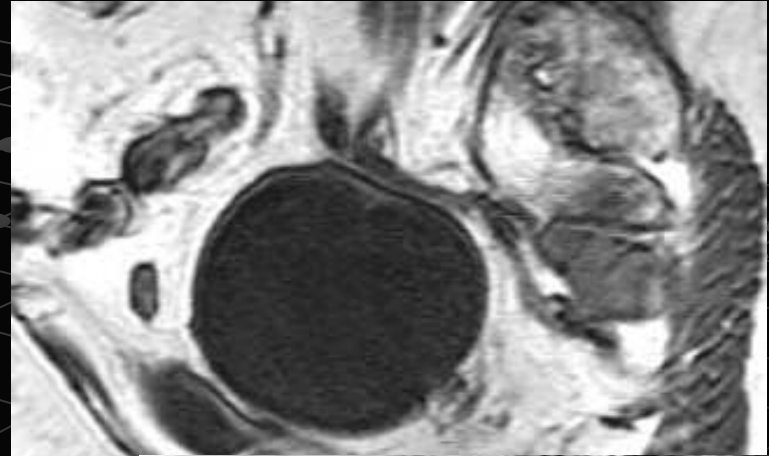
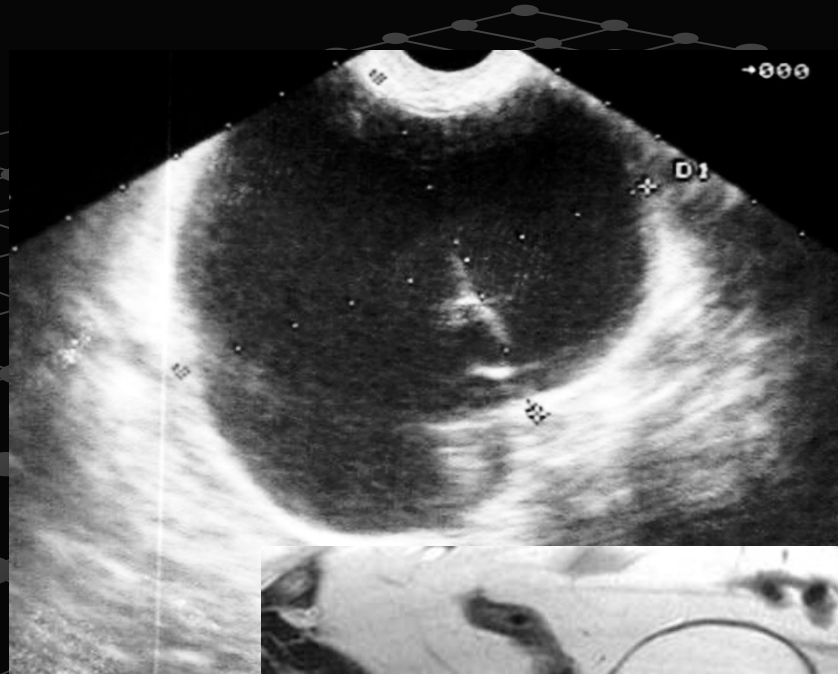
T2FS



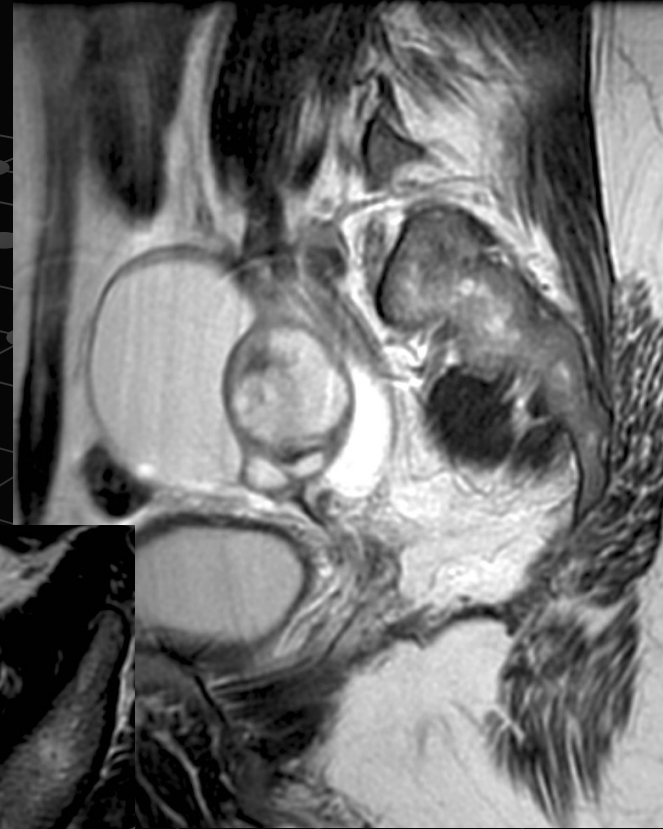
Lésions suggérées bénignes devant l'absence de signes de malignité

- Cystadénome séreux
- Cystadénome mucineux
- **Piège** : cystadénome borderline non reconnaissable par l'imagerie
- Donc :
 - Chirurgie +++
 - Surveillance étroite

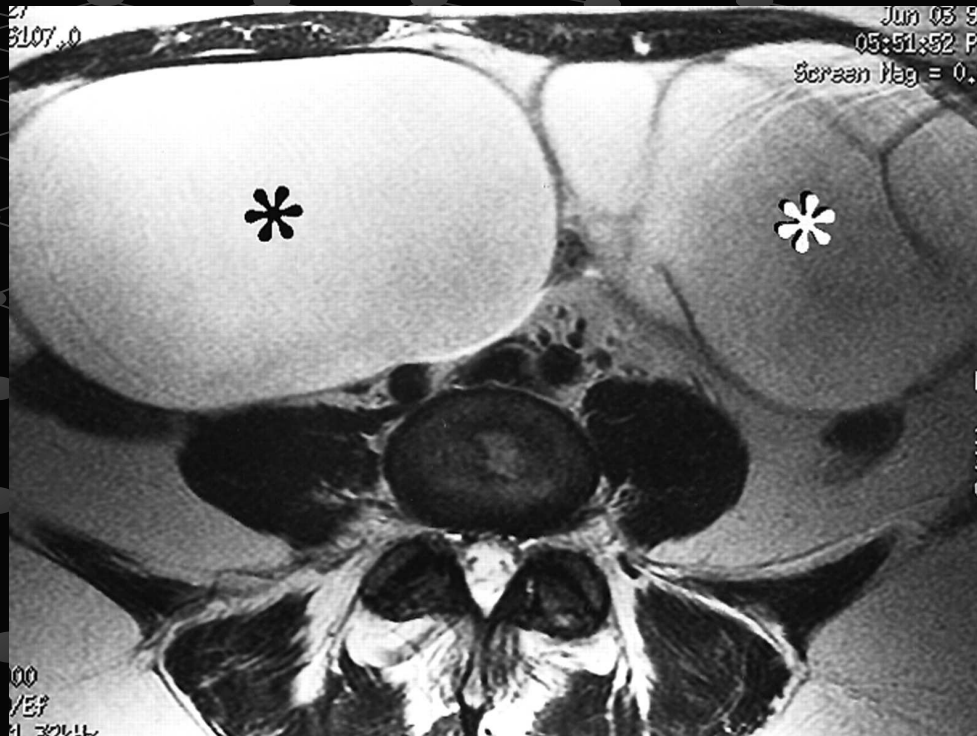
Cystadénome séreux



Cystadénome séreux

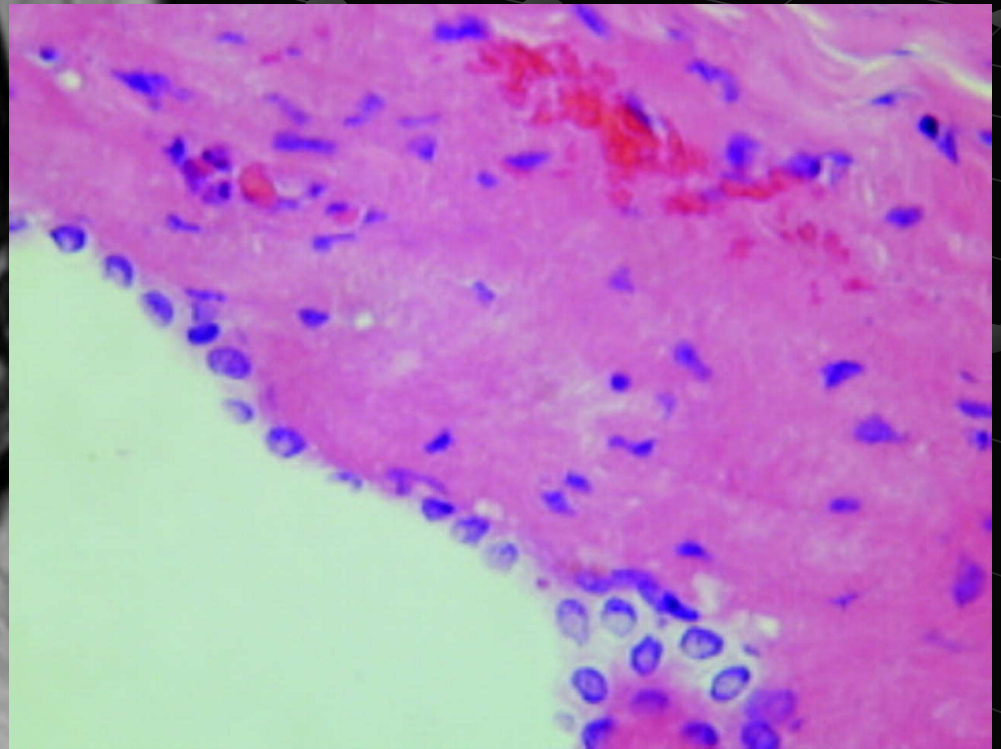
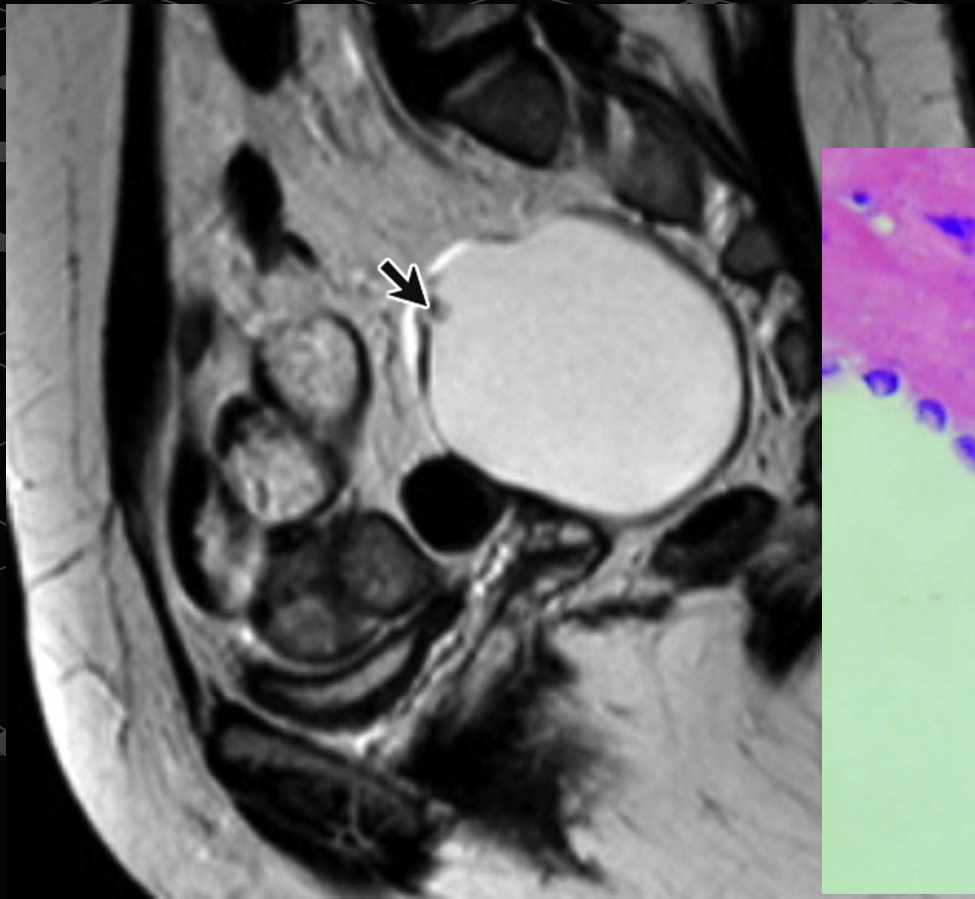


Cystadénome mucineux



T2

52-year-old woman with serous cystadenoma
***AJR* 2005; 184:1004-1009**

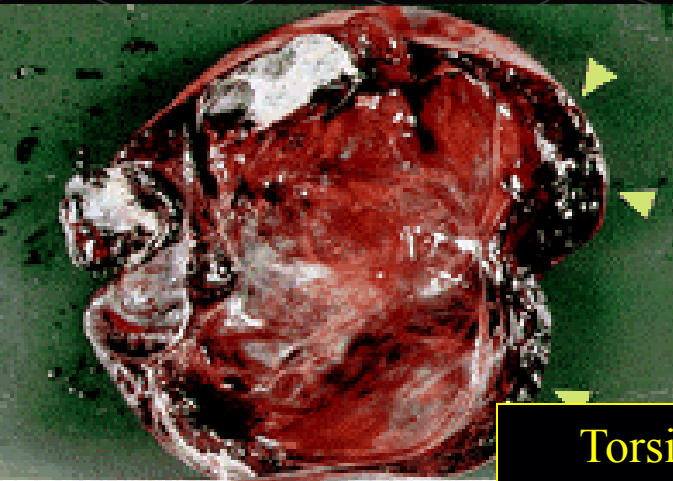


Kystes compliqués

Torsion de kyste ovarien

- kyste sous tension
- parois épaisses
- plages hémorragiques

■ at
re



Torsion de kyste



Kystes compliqués

● Rupture de kyste ovarien

■ Eliminer une GEU

- Masse aux contours déformés

- Hémopéritoine +/- saignement actif

- Orientation étiologique

 - liquide hyperintense en T1: endométriose

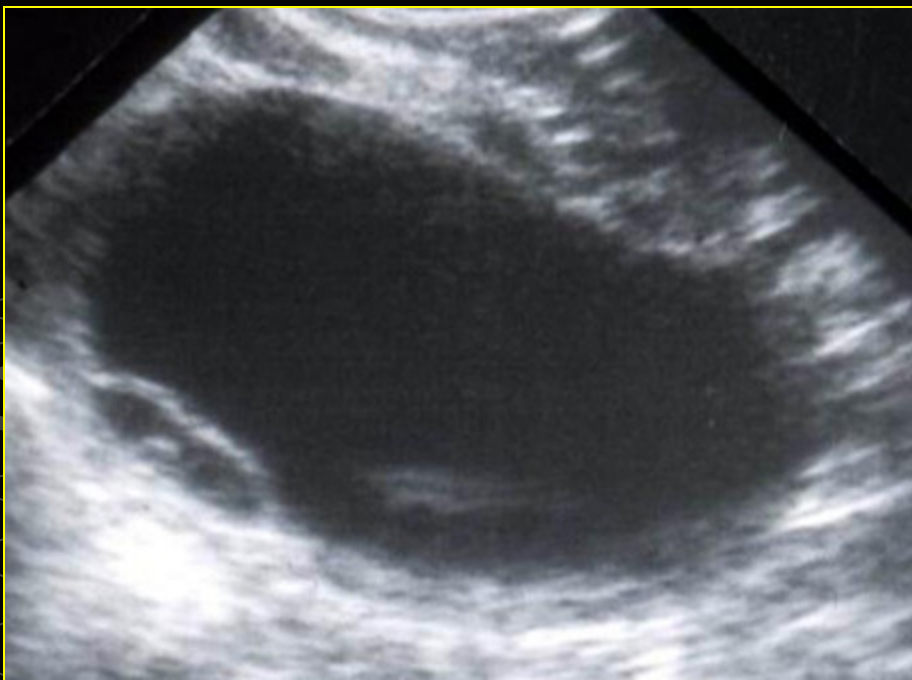
 - liquide graisseux : tératome kystique rompu

- Péritonite chimique

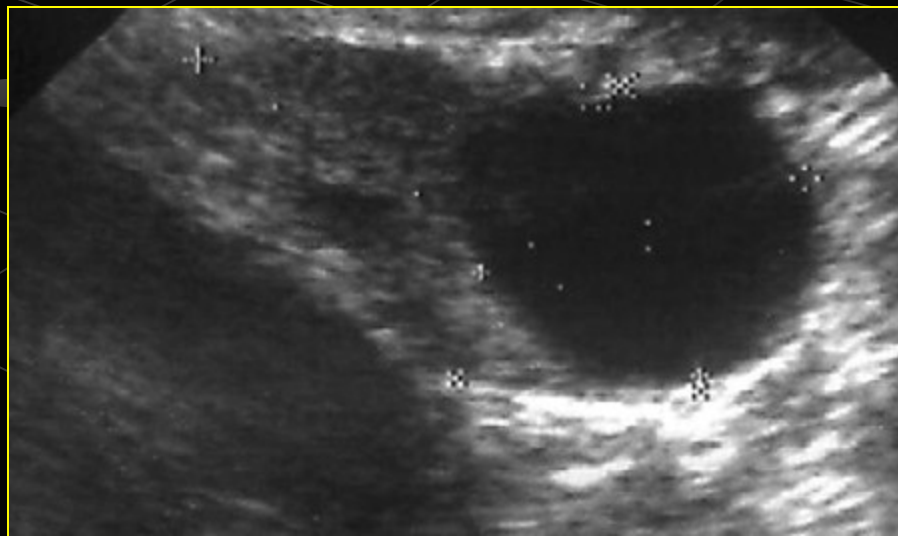
Kystes fonctionnels ovariens

● Kystes folliculaires

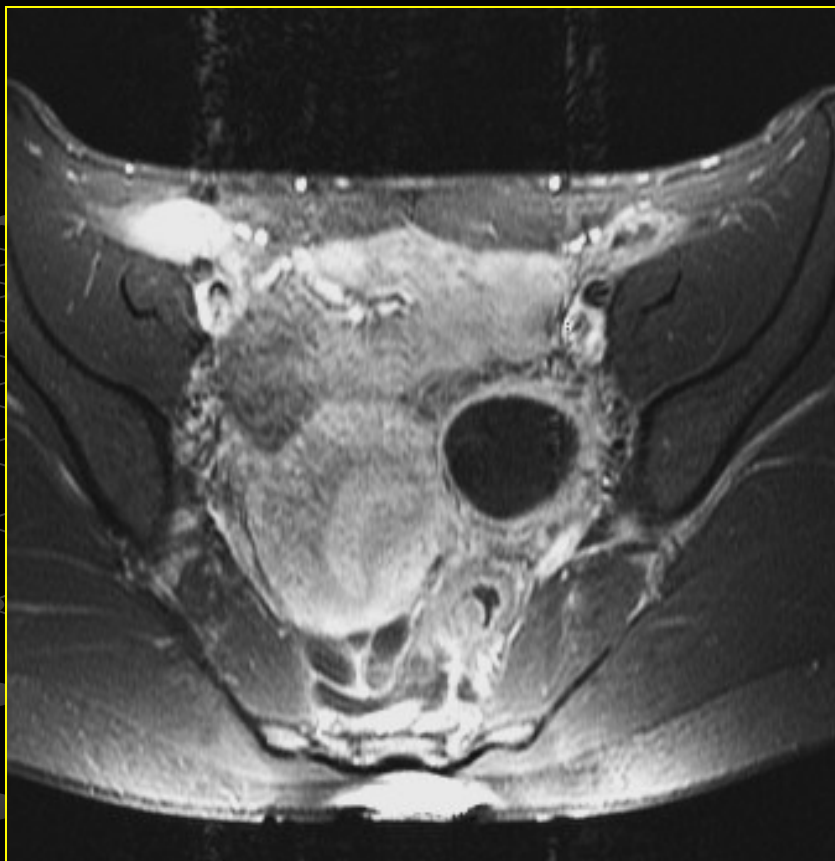
- Pas de pic de LH
- Pas d'ovulation
- Poursuite de croissance en deuxième partie de cycle
- 3 à 8 cm
- absence de signes de malignité
- contrôle évolutif



Kyste fonctionnel
non compliqué



Kyste folliculaire



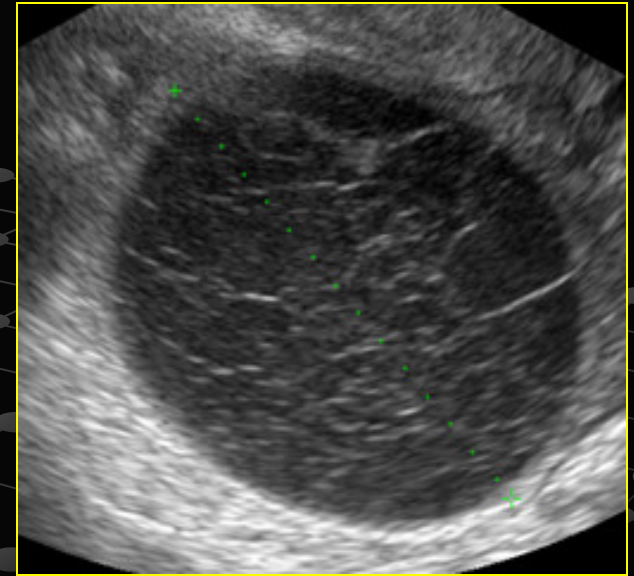
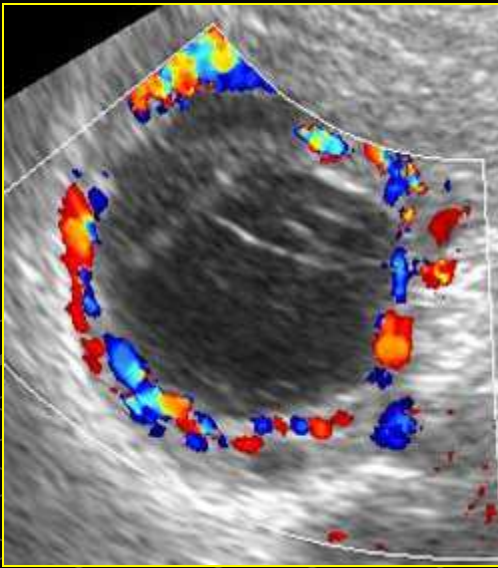
Axial T1 fatsat gadolinium

Kystes fonctionnels ovariens

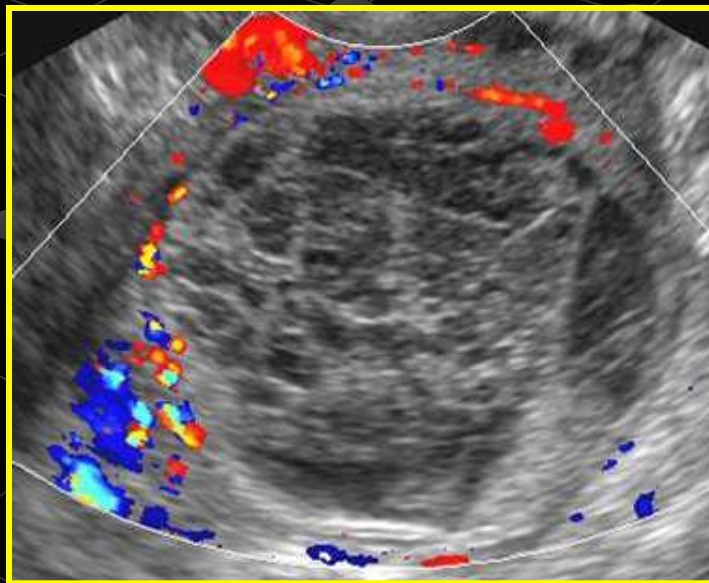
● Kyste lutéal hémorragique

- Parfois douloureux
- unilatéral et uniloculaire
- pas de signes de saignement chronique
- contrôle évolutif

Kyste du corps jaune pseudo cloisons, non vascularisée



Corps jaune hémorragique
Vascularisation périphérique

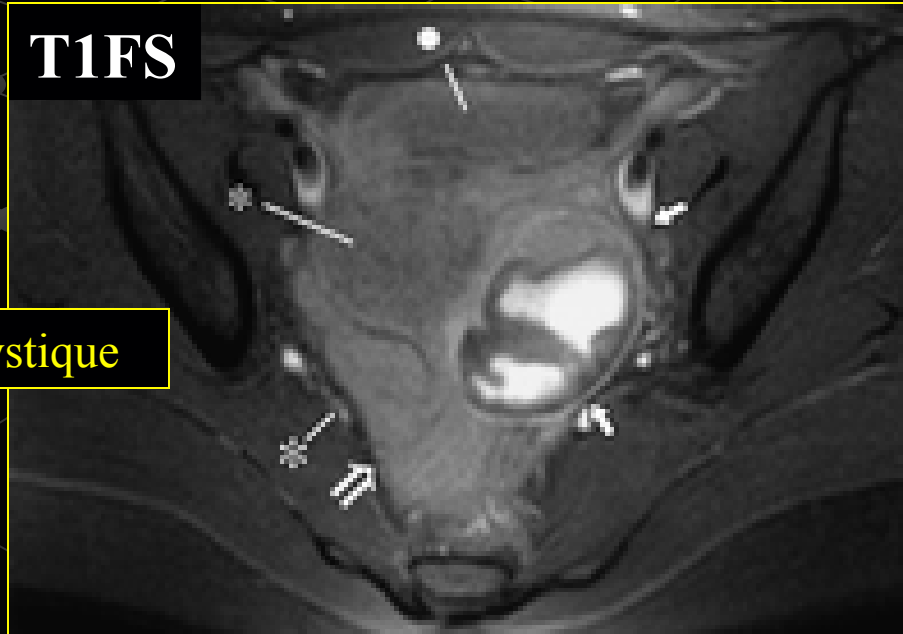


● Hémorragie intra-kystique

- Hypersignal T1
- intérêt du T2*
- absence signes de malignité, d'endométriose

T1FS

Hémorragie intra-kystique



IRM et bilan d'extension

- Gold standard : **laparotomie exploratrice**
- **Imagerie non systématique**
- Etude du RDOG (Radiology 2000 ; 215 : 767-767)
 - IRM et TDM équivalents / implants péritonéaux
 - IRM > TDM / adénopathies pelviennes
 - IRM et TDM équivalents / métastases hépatiques
- Limite : durée de l'examen en IRM

IRM et surveillance post-thérapeutique

- Auparavant : Chirurgie de second look
- **Dosage CA 125**
 - > 35 U / ml : poursuite évolutive
 - normal n' exclut pas la récurrence
- IRM serait plus sensible et spécifique
- (Radiology 1999 ; 211 : 519-528)
- **Intérêt en pratique ?**

Conclusion

● Importance du contexte

- Age
- Antécédents
- Statut hormonal
 - Puberté
 - Anovulation
 - Ménopause
- Imagerie : intérêt dans la caractérisation
 - IRM comme recours après échographie
 - Choix de la prise en charge