



**ANNE ELODIE MILLISCHER  
BELLAICHE**

**BÁC SĨ**

*Trung tâm chẩn đoán hình ảnh*

*Bachaumont*

*Bệnh viện Cochin*

*Paris - Pháp*

HỘI NGHỊ SẢN PHỤ KHOA  
VIỆT - PHÁP - CHÂU Á - THÁI BÌNH DƯƠNG  
LẦN THỨ  
TP. HỒ CHÍ MINH, 19 & 20/5/2016





# Hình ảnh học về hiếm muộn nữ

## Siêu âm và cộng hưởng từ

AE Millischer- B Borghese- C Chapron  
Paris

Bachaumont Radiology Center  
Cochin Hospital

# Đại cương

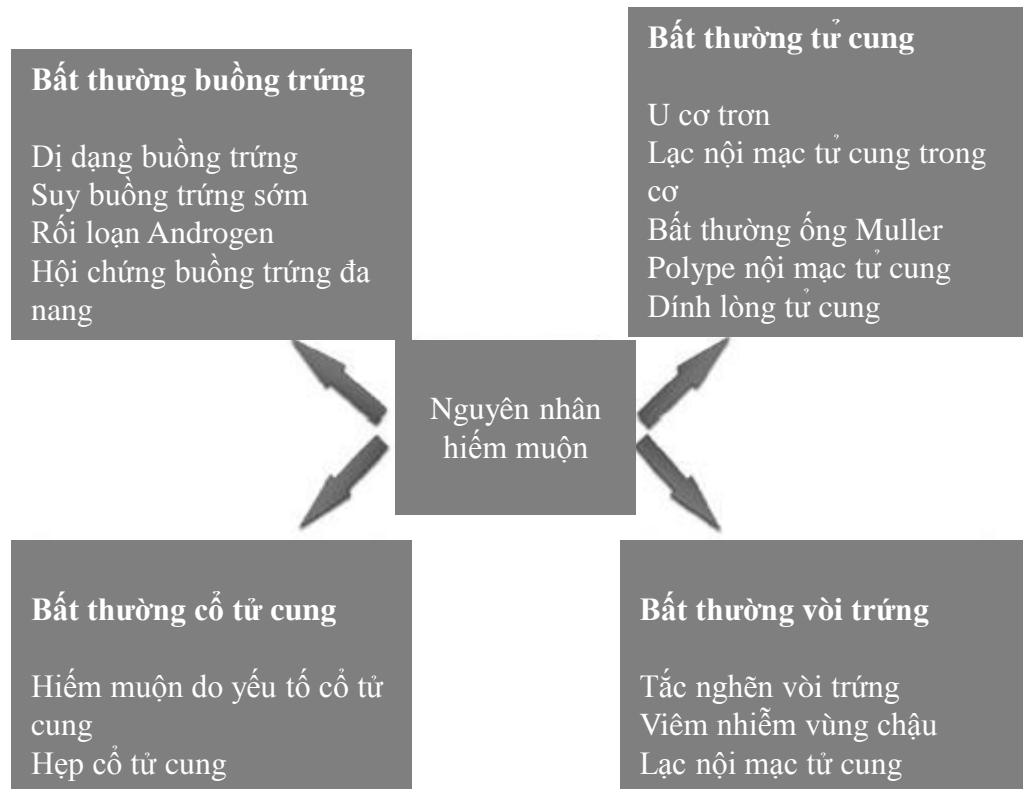
## 2- MRI: để làm gì?

- 1- siêu âm: đầu tay
  - Câu hỏi đặt ra là gì? Vấn đề là gì?
  - Tiến trình là gì??



# Những nguyên nhân khác nhau

- Những yếu tố bệnh sinh có thể được phân nhóm dựa vào giải phẫu học và bao gồm những bất thường về: cổ tử cung, ống dẫn trứng, buồng trứng, và tử cung

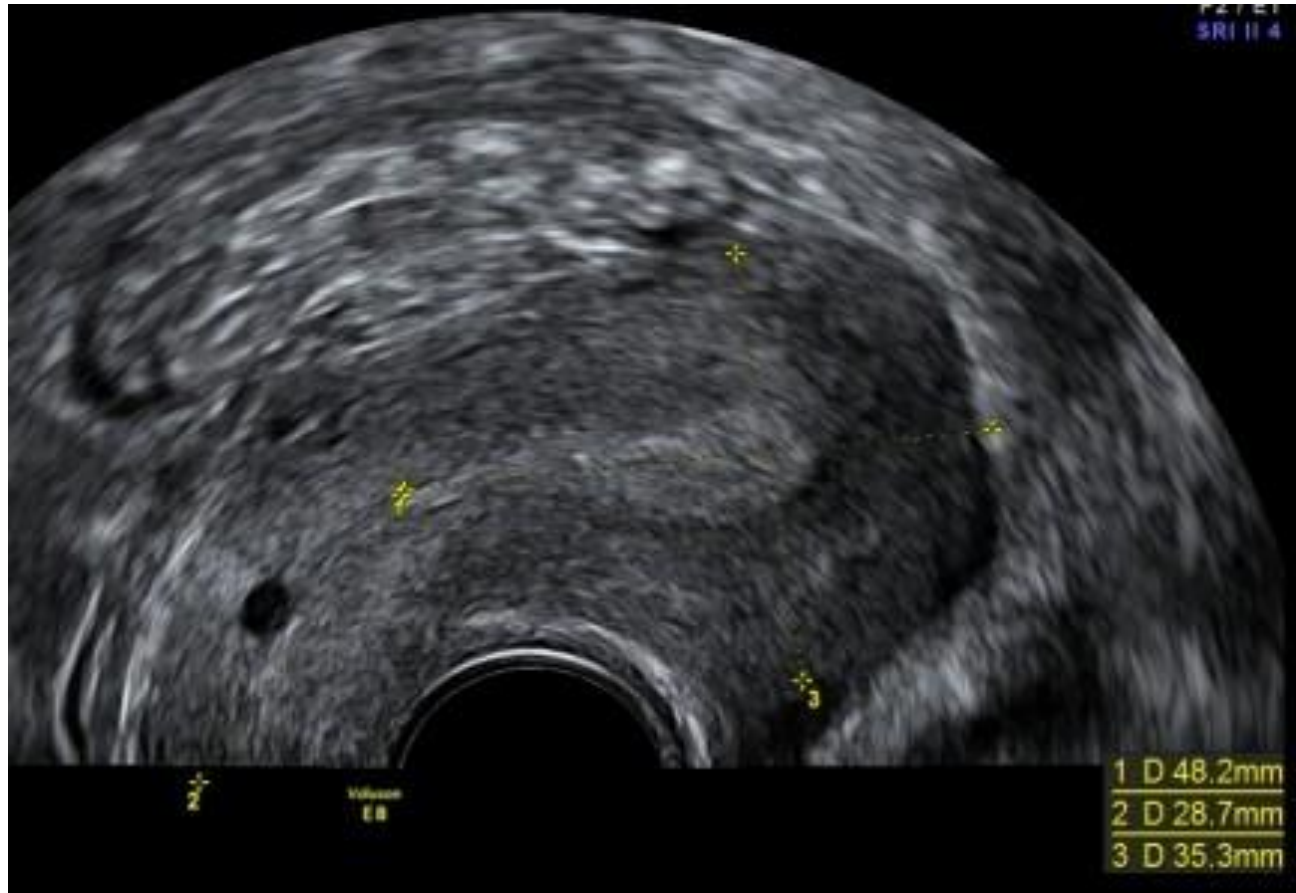


## Bất thường cổ tử cung

Hiếm muộn do yếu tố cổ tử cung

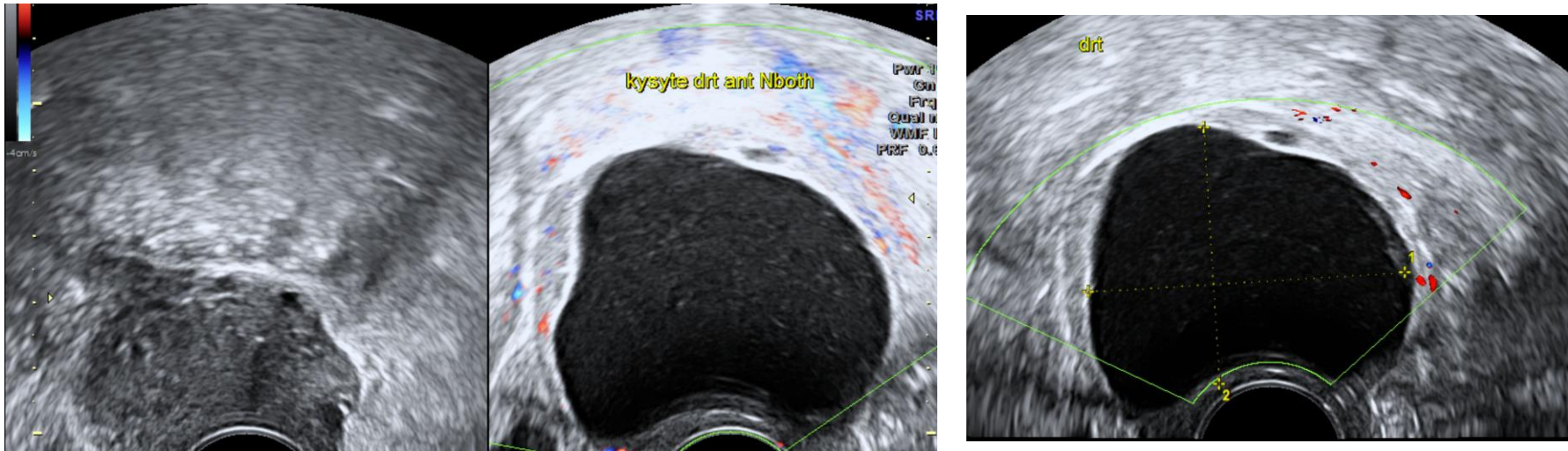
Hẹp cổ tử cung

# Bất thường cổ tử cung



Không có thông tin về:

- Không liên quan đến nang Naboth
- Sự tắc nghẽn cổ tử cung không được chẩn đoán (salpingography)



Nang Naboth: biến thể

# Những bất thường tử cung

U cơ trơn

Lạc nội mạc tử cung trong cơ

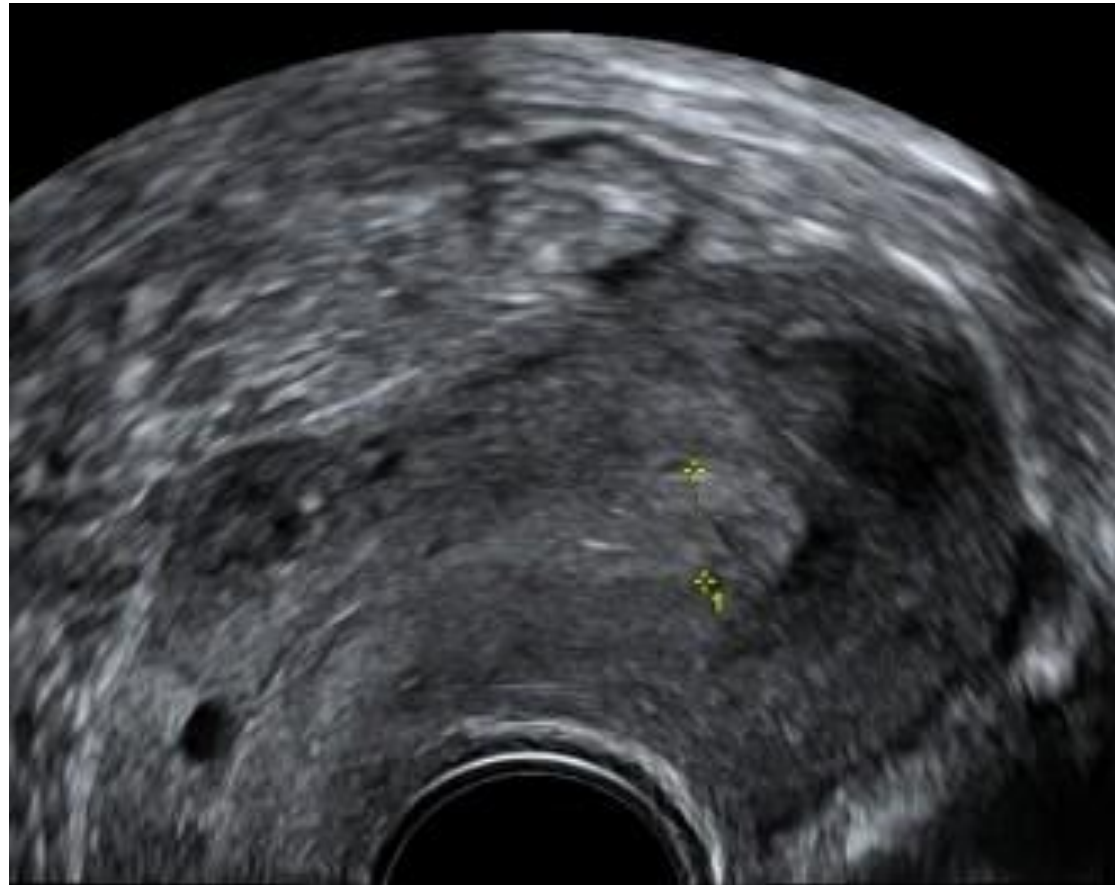
Bất thường ống Mullerian

Polype nội mạc tử cung

Dính lòng tử cung

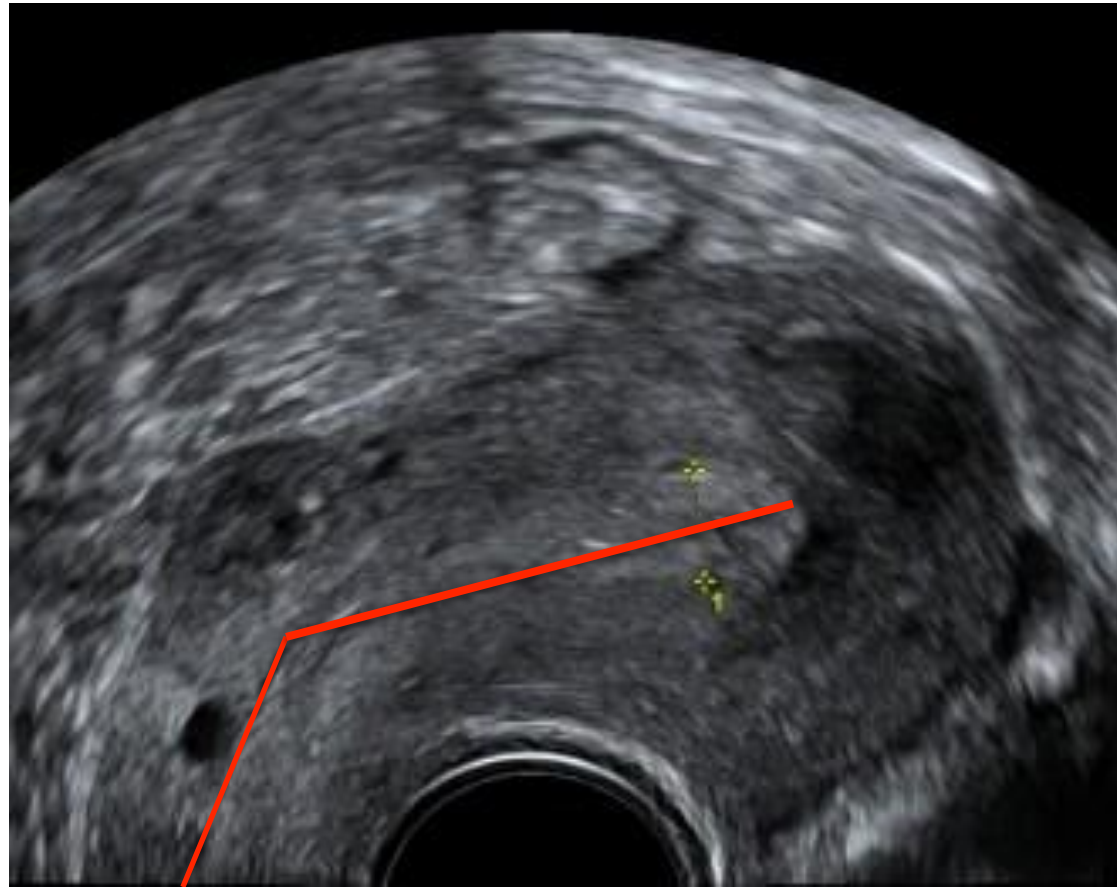


# 1- Bệnh học nội mạc tử cung



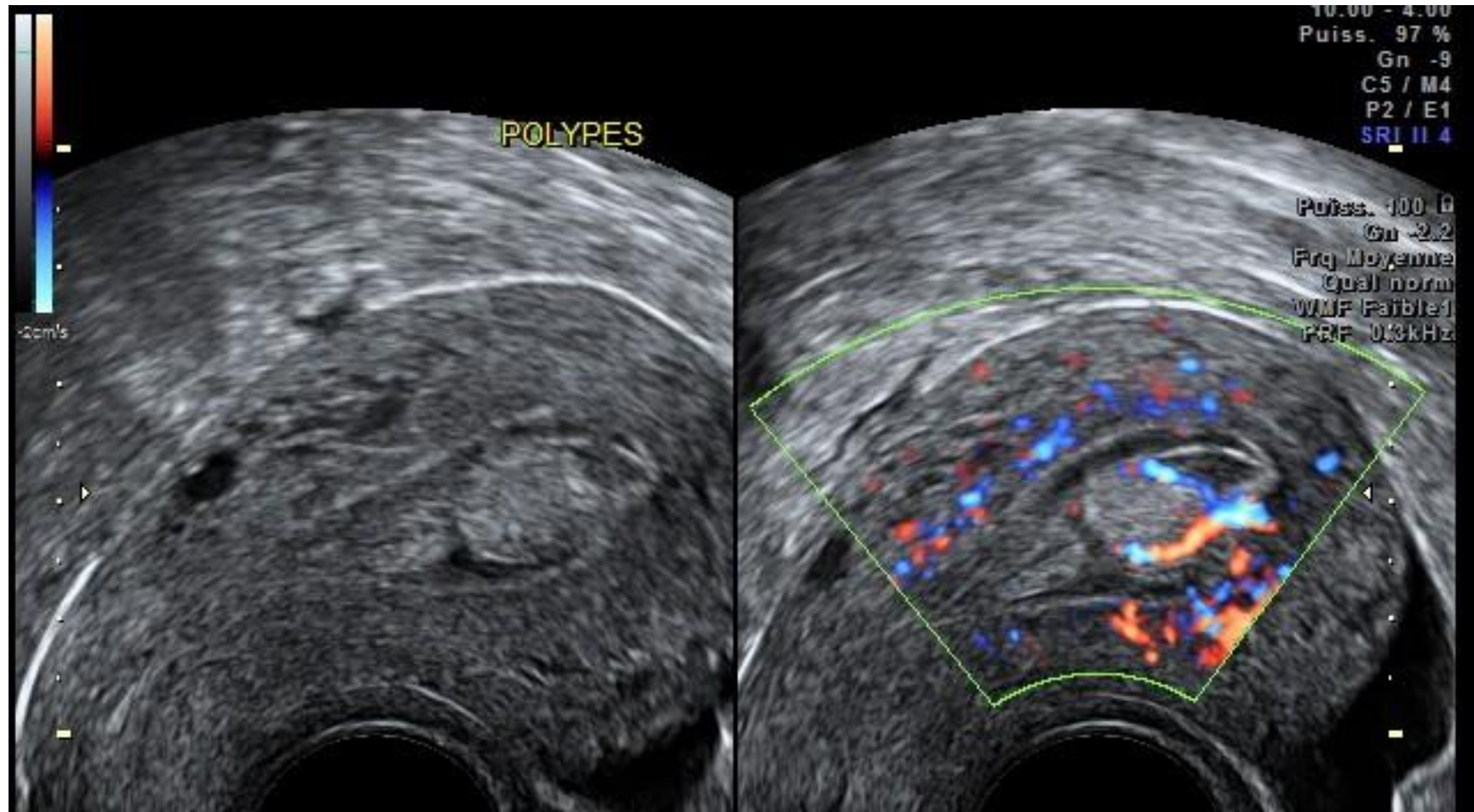
polyp, khối u, dính and u xơ tử cung dưới niêm mạc

# Bệnh học nội mạc tử cung



Sonographic hysteroscopy

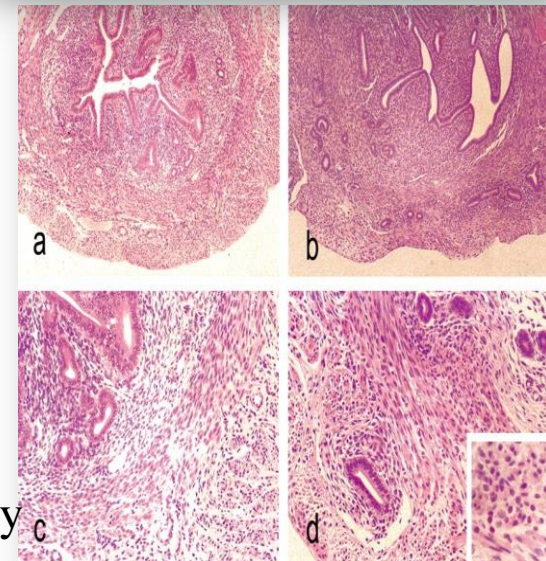
# Polyps?



## 2- Bệnh học cơ tử cung

# Lạc nội mạc tử cung trong cơ

- Định nghĩa mô học: sự xuất hiện các đảo nội mạc và/ hoặc chất nền (stroma) bên ngoài lòng tử cung.
- Lạc nội mạc tử cung trong cơ và hiếm muộn: không thể co hồi, giảm sự tiếp nhận của nội mạc tử cung



Semin Reprod Med. 2013 Mar;31(2) Adenomyosis and subfertility : evidence of association and causation. Tomassetti C

# Lạc nội mạc tử cung trong cơ và hiếm muộn

Khả năng sinh sản sau khi nội soi cắt bỏ trực tràng vì lạc nội mạc tử cung

**TABLE 3**

**Determinants of fertility after laparoscopic colorectal resection for endometriosis.**

Determinant	Women who conceived (n = 10)	Women who did not conceive (n = 12)	P value
Age (y) (median; range)	31 (29–35)	31 (30–42)	NS
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> ) (median, range)	21 (18–25)	23 (18–30)	NS
Follow-up (mo) (median, range)	26 (21–42)	22 (6–39)	NS
Current smokers	3/10	5/12	NS
History of oral contraception (y) (median, range)	7 (2–12)	5 (1–8)	NS
Prior infertility	5/10	7/12	NS
Duration of prior infertility (mo; median, range)	24 (6–72)	42 (24–120)	NS
Associated factors of infertility (male infertility; hormone dysfunction)	1/10	3/12	NS
Previous surgery for endometriosis	7/10	6/12	NS
Length of resected colorectal segment (cm) (median, range)	7 (6–18)	6.5 (4–14)	NS
Histological length of bowel endometriosis (cm) (median, range)	2.5 (1–5)	3.5 (1.5–7)	NS
Fallopian tube surgery	3/10	5/12	NS
Cystectomy for endometrioma	0/10	4/12	NS
Uterine adenomyosis	0/10	4/12	.03

*Darai. Fertility after colorectal resection for endometriosis. Fertil Steril 2005.*

# TVS diagnosis

Bảng 1: Những dấu hiệu trên siêu âm của lạc nội mạc tử cung trong cơ

Cơ tử cung dày không đối xứng không do u xơ

Bóng lưng song song

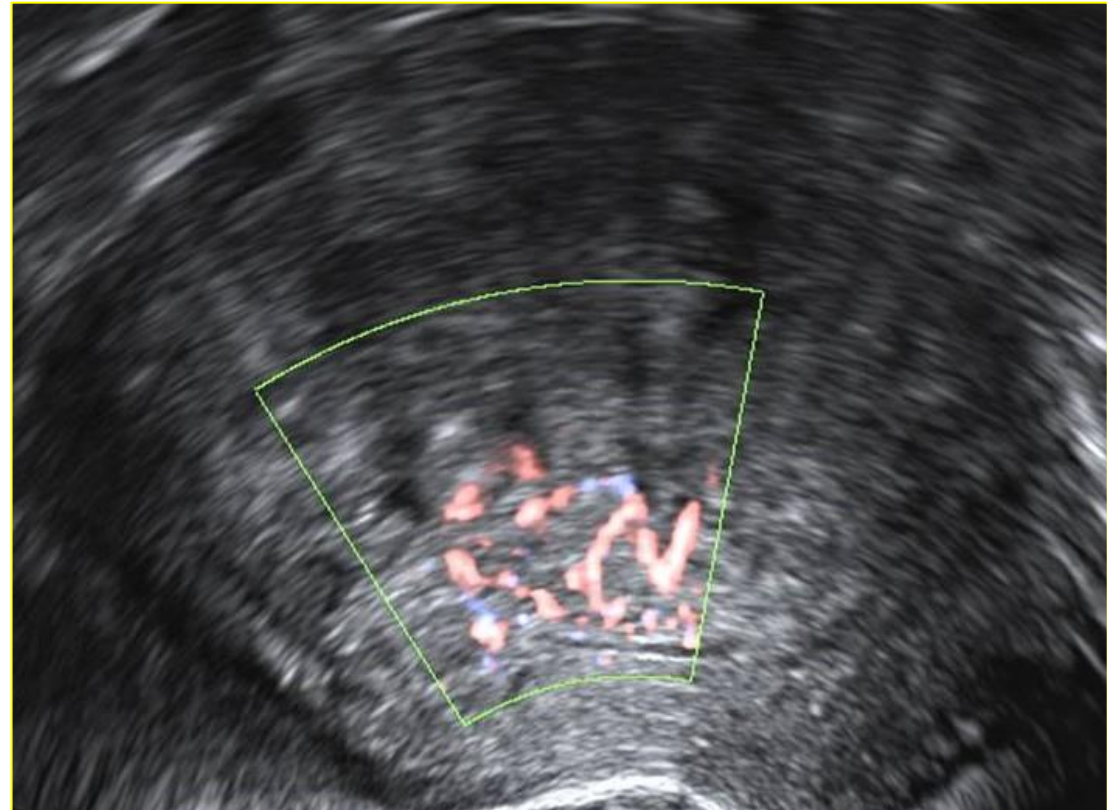
Đường sọc vân

Đảo echo kém

Nang trong cơ tử cung

Adenomyoma: khối trong cơ tử cung không đồng nhất dạng nốt không rõ rệt,

Ranh giới cơ tử cung và nội mạc tử cung không đều



**Reinhold et al., 1996**

**Bazot et al., 2001**

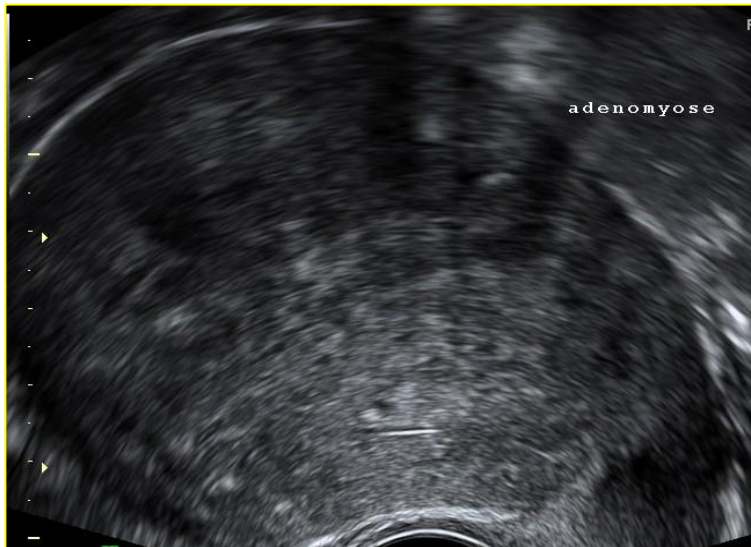
**Bergholt et al., 2001**

**Bazot et al., 2002**

**Dueholm, 2006**

**Kepkep et al., 2007**

# Adenomyosis



- Tăng hồi âm của cơ tử cung hoặc nhiều đường phản âm kém (sự xuất hiện của những đảo mô nội mạc lạc chỗ)
- Những vùng phản âm kém trong cơ tử cung (tăng sản của mô cơ quanh mô lạc chỗ)
- Những vùng phản âm trống do sự giãn nở của ống tuyến hoặc những nang trong cơ tử cung
- Tử cung lớn với sự dày không đối xứng của 1 trong những thành (sự khuếch trương giả).

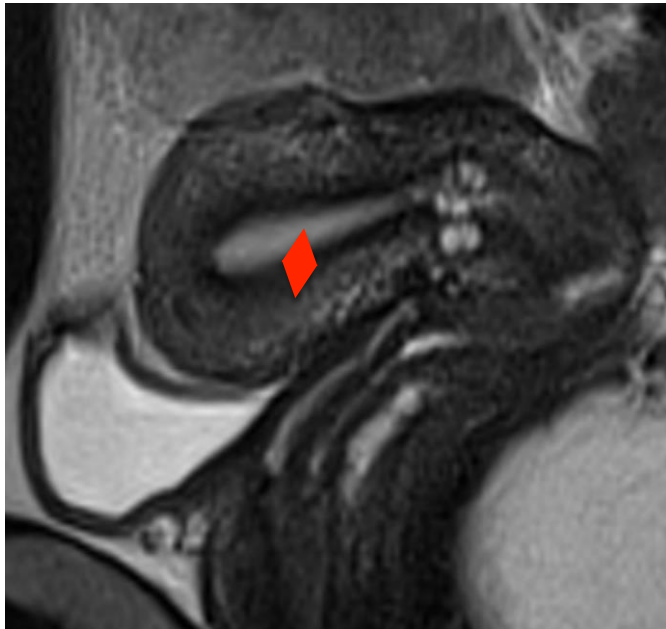
Có ít nhất 3 trong số những dấu hiệu này thì gợi ý nhiều đến lạc nội mạc tử cung trong cơ

*Brosens et al. Br J Obstet Gynaecol 1995*

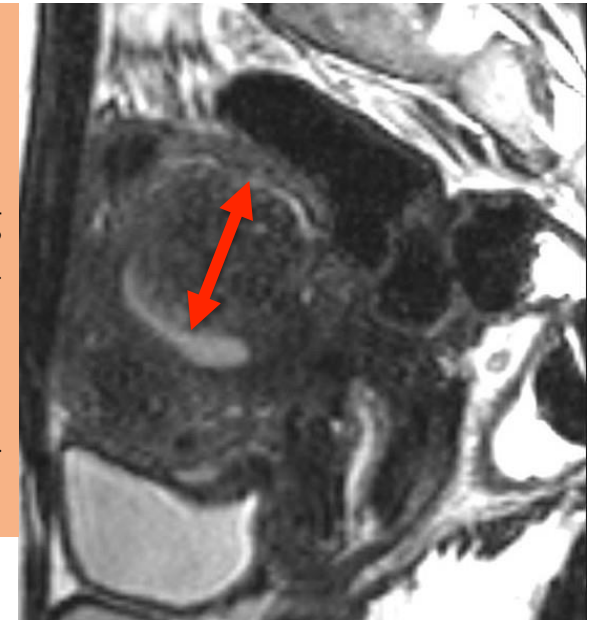
*Dueholm M et al. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006*



# MRI: lạc nội mạc tử cung trong cơ lan tỏa



- Nhiều đốm trong cơ tử cung tăng tín hiệu mạnh
- Vùng chuyển tiếp rõ ràng với giá trị ngưỡng  $> 12\text{mm}$
- Tỷ số  $\text{ZJ/Myometrium} > 40\%$



**Enlarged JZ**

**Kết hợp cả 3 tiêu chuẩn :  
độ chính xác là 85.5%**

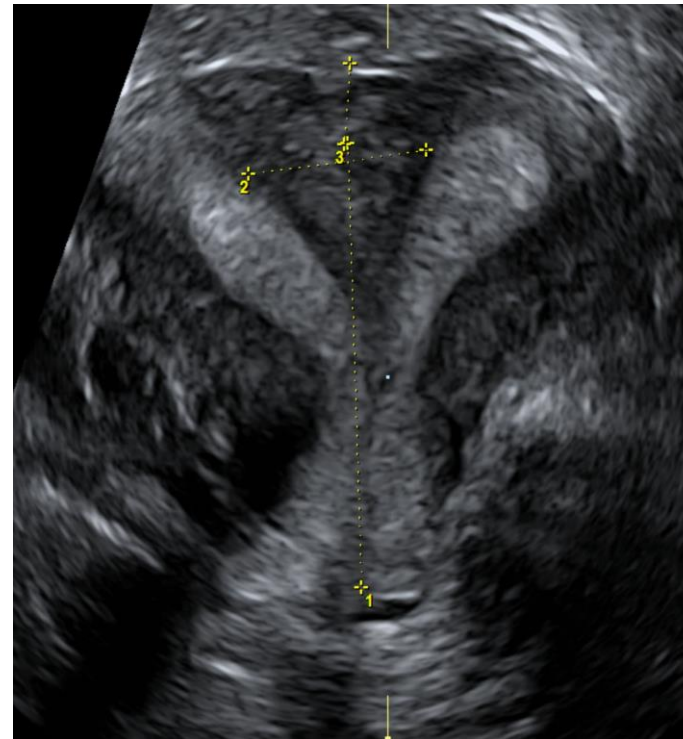
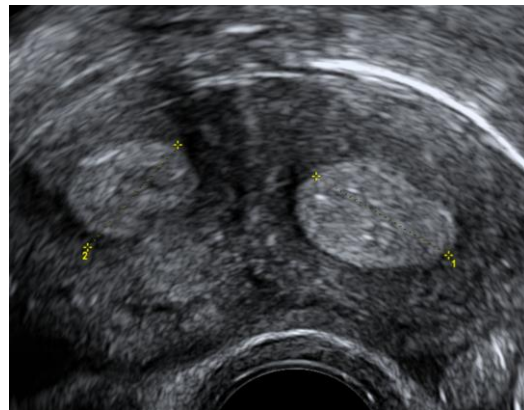
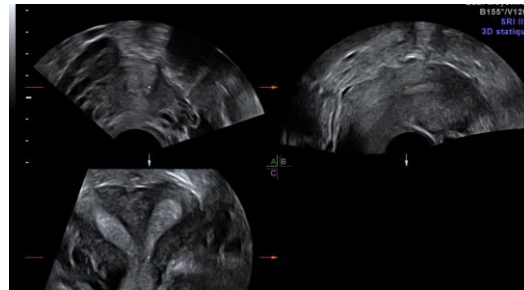
**Table 2.** Studies of diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound (TVS) and magnetic resonance imaging (MRI) for diagnosis of adenomyosis in consecutive unselected patients for surgery.

	Reinhold et al <sup>50</sup> % (95%CI)	Bazot et al <sup>71</sup> % (95%CI)	Dueholm et al <sup>70</sup> % (95%CI)	Total % (95%CI)
TVS:				
Sensitivity	89 (71–97)	65 (48–79)	68 (44–86)	74 (63–82)
Specificity	89 (80–94)	98 (90–100)	65 (50–77)	87 (81–91)
Positive predictive value	71 (54–85)	93 (75–99)	42 (25–61)	68 (58–77)
Negative predictive value	96 (89–99)	85 (75–91)	85 (69–94)	89 (84–92)

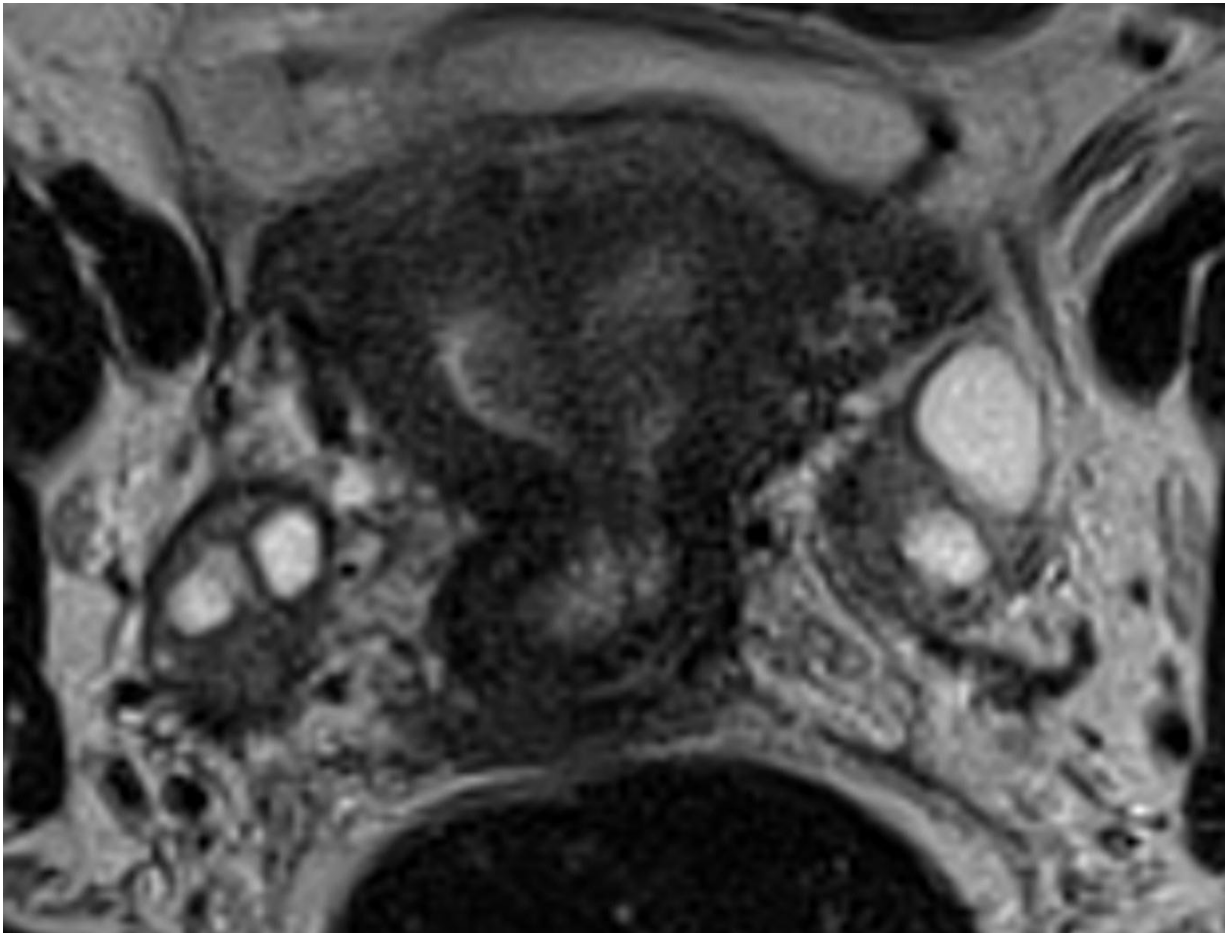
*Naftalin- Human Reprod –September 2012*

MRI được xem là phương tiện chính xác hơn siêu âm

# 3- Những bất thường ống Muller



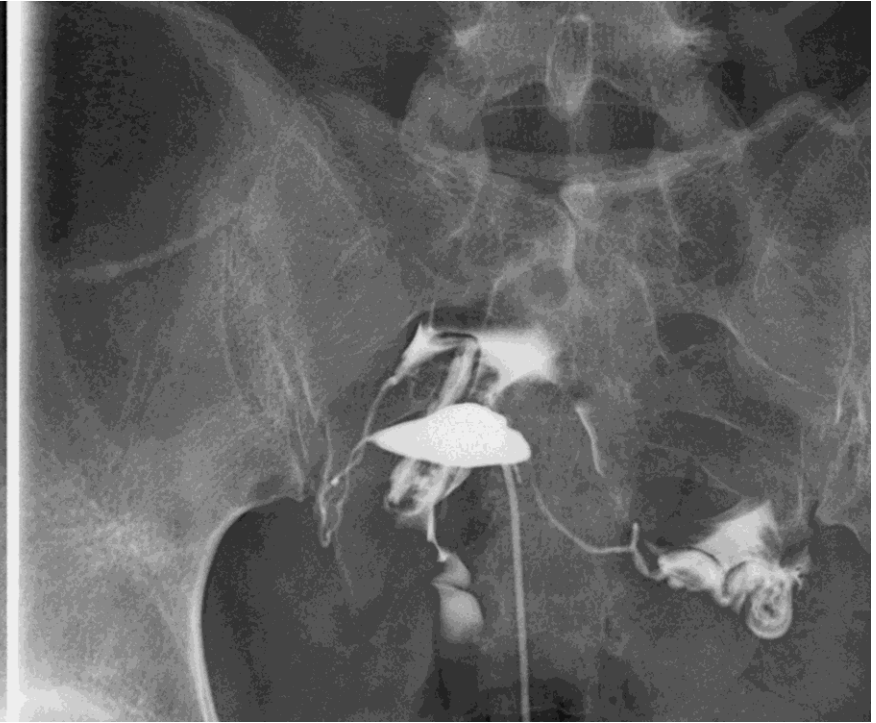
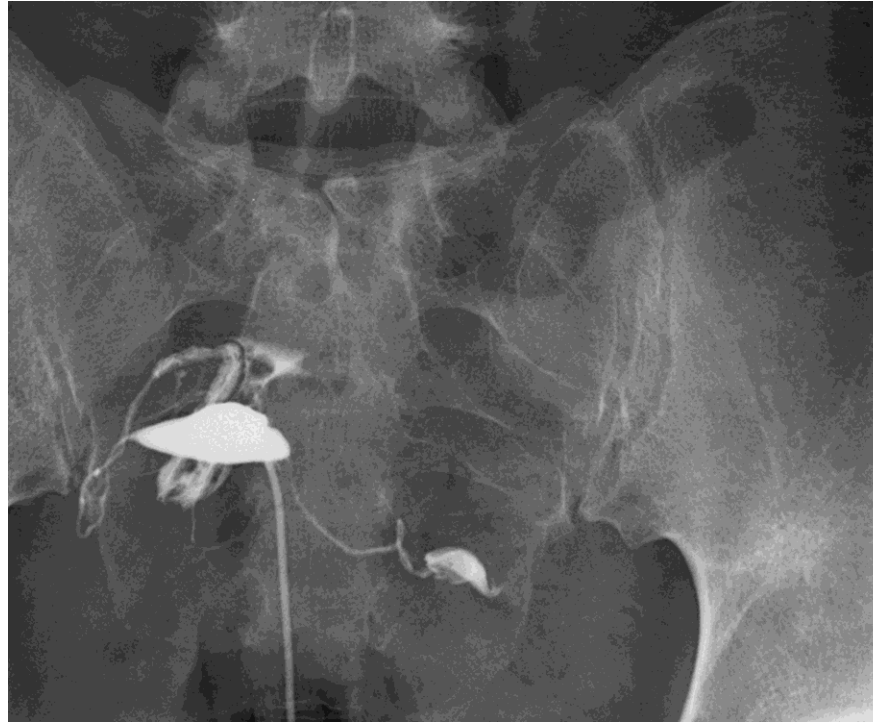
- Tỷ lệ cao hơn không nhiều ở những phụ nữ hiếm muộn so với những phụ nữ bình thường
- ( 1% and 7% )
- Tỷ lệ cao hơn đối với sảy thai tự nhiên, sanh non, và ngôi thai bất thường
- Ở những phụ nữ sảy thai liên tiếp: tỷ lệ này cao gấp 3 lần



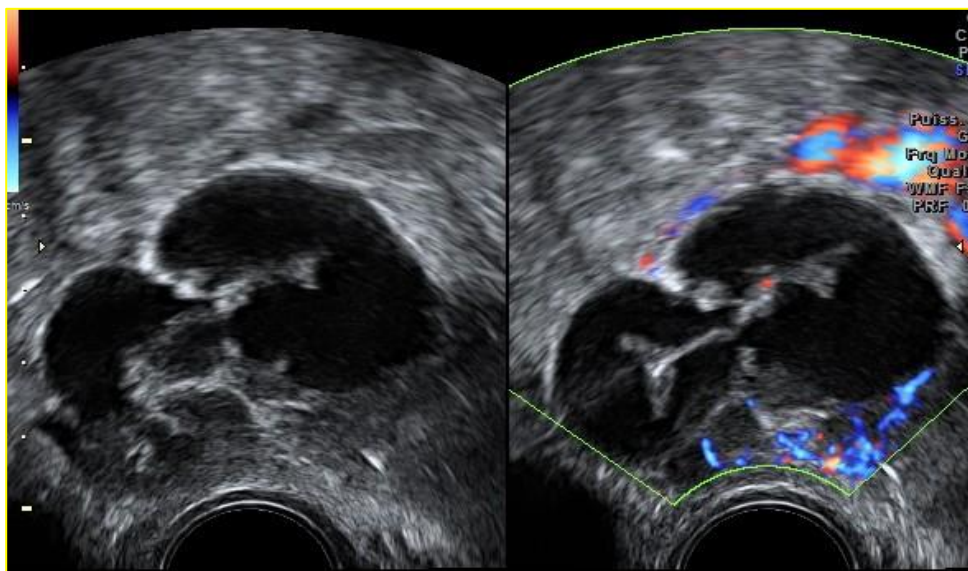
Hình ảnh 3D

# Bất thường ống dẫn trứng

Tắc ống dẫn trứng  
Viêm nhiễm vùng chậu  
Lạc nội mạc tử cung



# Bất thường ống dẫn trứng



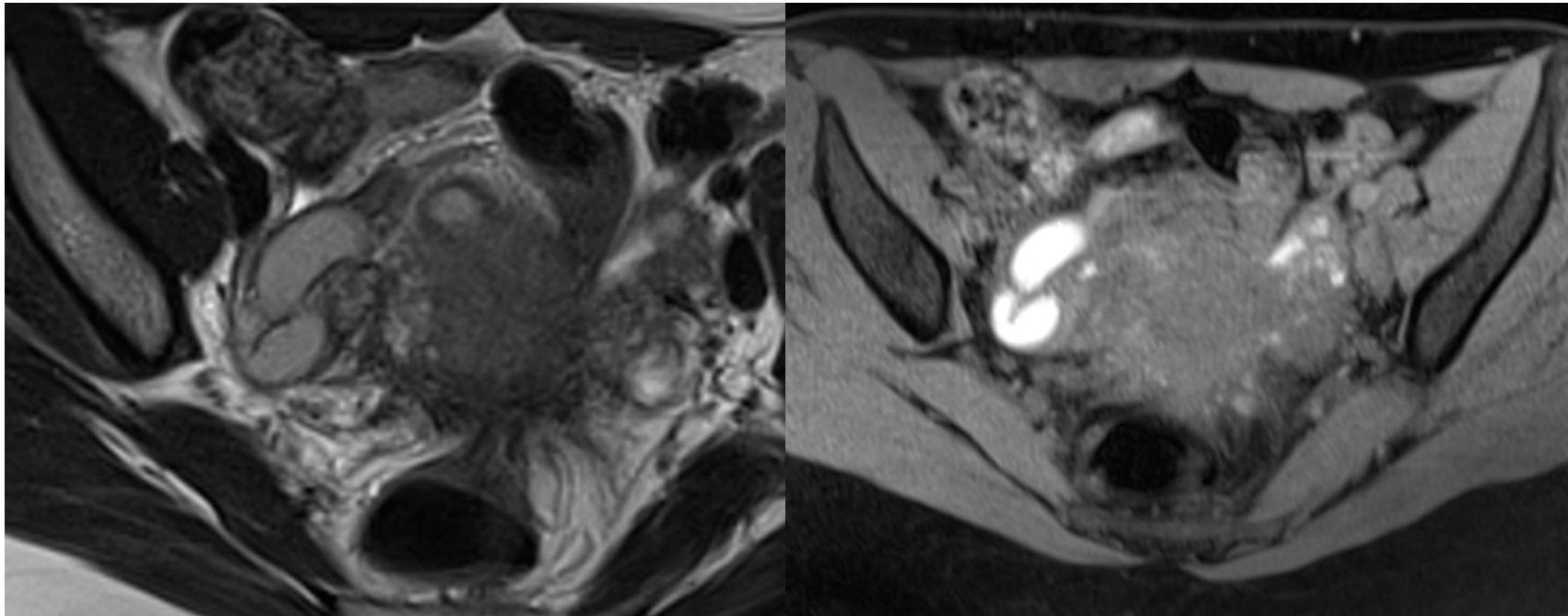
- Ống dẫn trứng giãn
- Ứ dịch
- Thành ống dẫn trứng không đều

# Bất thường ống dẫn trứng





# MRI: các tín hiệu



# Bất thường buồng trứng

Dị dạng buồng trứng

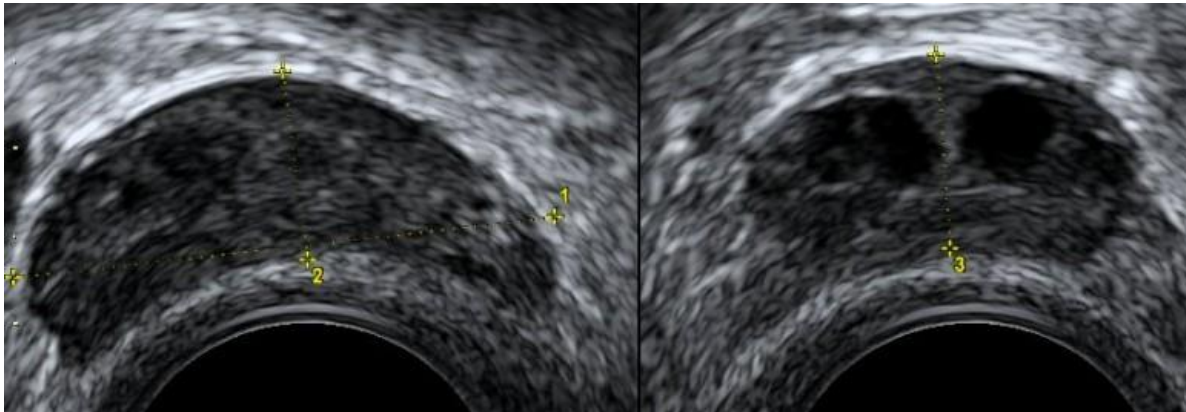
Suy buồng trứng sớm

Rối loạn Androgen

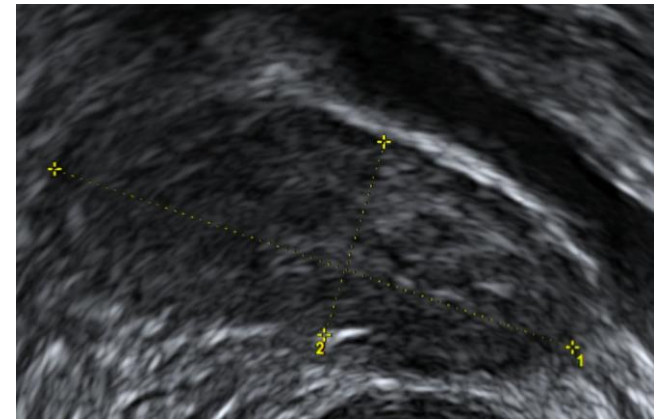
Hội chứng buồng trứng đa nang

# Bất thường buồng trứng

Buồng trứng bình thường: 12  
đến 15 noãn tương quan với  
AMH



Suy buồng trứng sớm

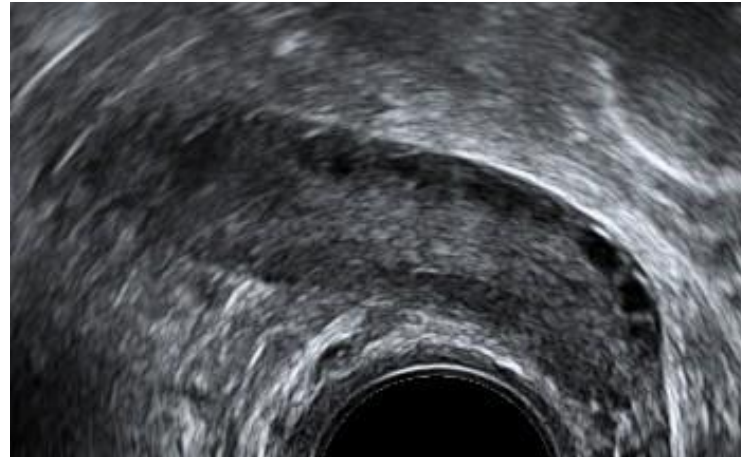
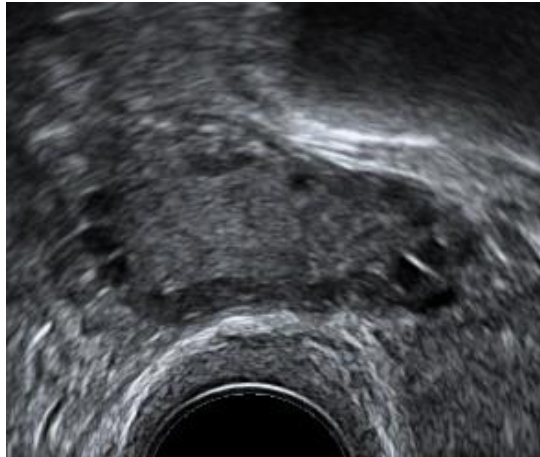


# Hội chứng buồng trứng đa nang

- 8% phụ nữ có dấu hiệu lâm sàng, sinh hóa và hình ảnh học đặc hiệu.
- Thận trọng!!! 20% –30% dân số bình thường có hình ảnh tương tự

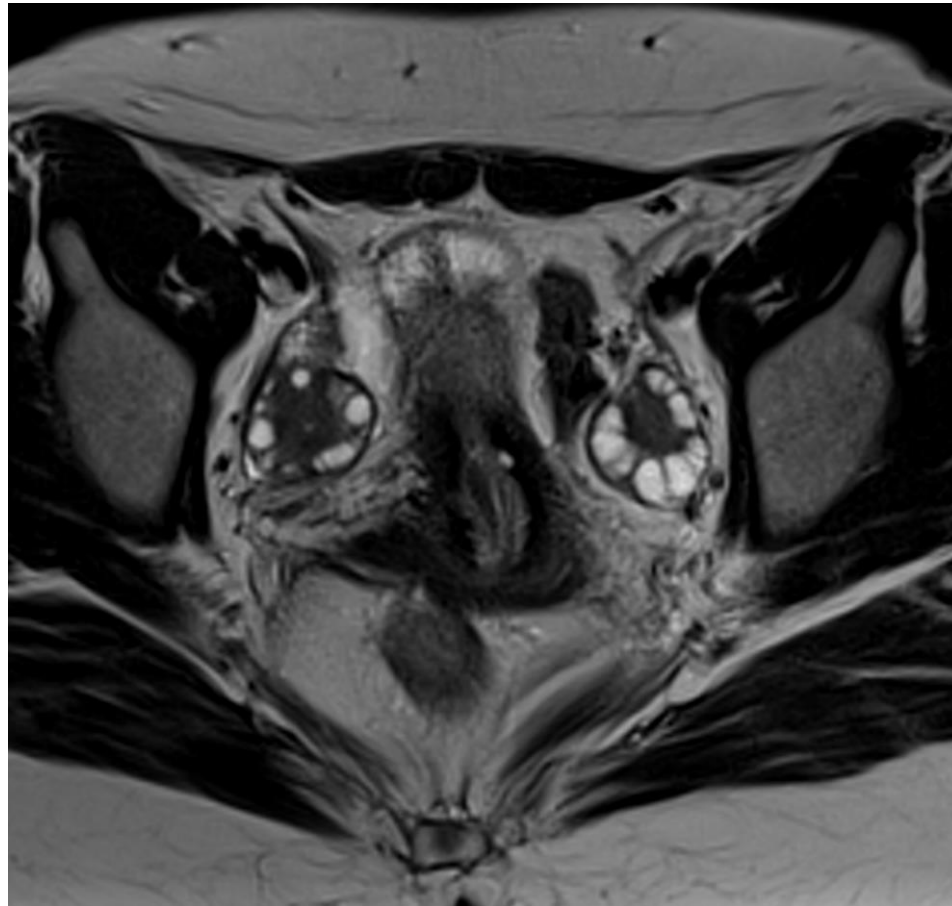
# Hội chứng buồng trứng đa nang

- Buồng trứng lớn  $> 7 \text{ cm}^3$
- Có trên 12 nang, nang  $< 10 \text{ mm}$ , nằm ở ngoại vi
- Chất nền buồng trứng nằm ở trung tâm echo dày



Azziz R, Carmina E, Dewailly D, et al. (2009) The androgen excess and PCOS society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. *Fertil Steril*

MRI: quan sát rõ ràng hơn  
khi siêu âm ngã âm đạo không thể



Bệnh lý viêm nhiễm vùng chậu

Lạc nội mạc tử cung

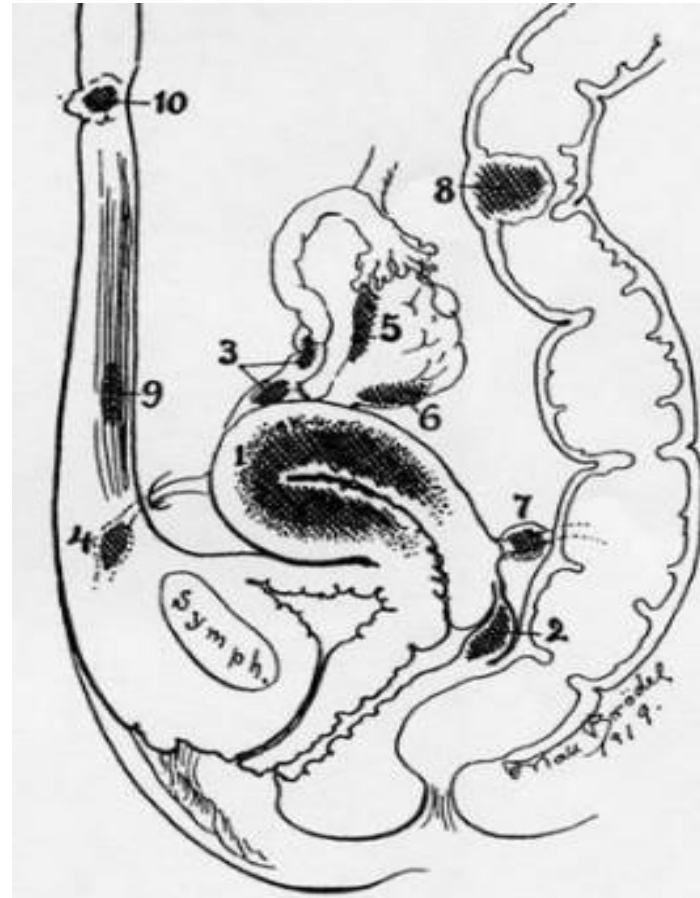
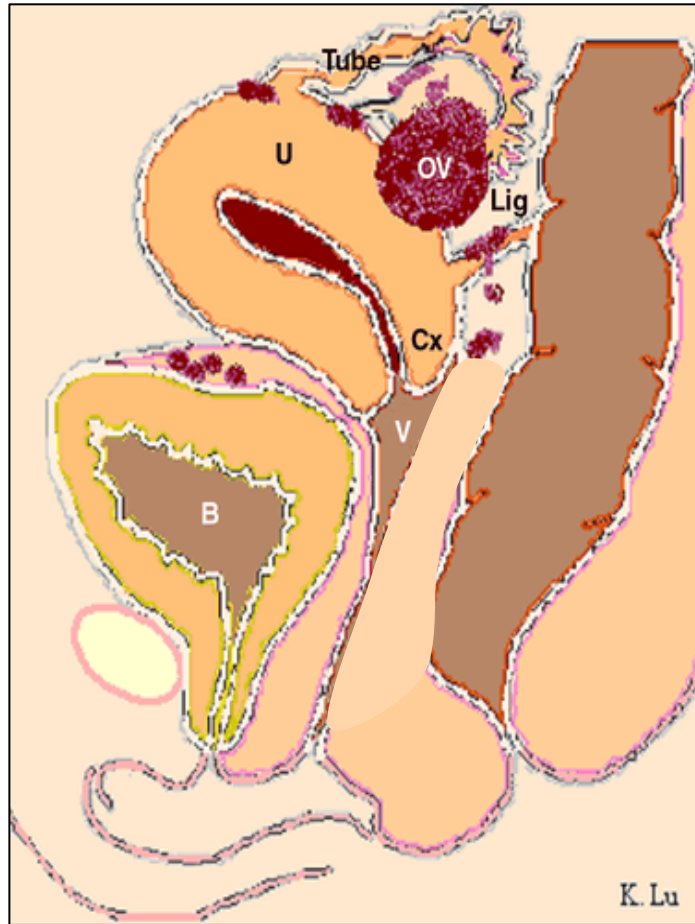
# Dính vùng chậu

## Siêu âm đàn hồi

- Viêm nhiễm: tổn thương và tắc vòi trứng do bệnh lý viêm nhiễm vùng chậu, thường do nhiễm Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae.
- Lạc nội mạc tử cung+++: mô nội mạc tử cung nằm ở những vị trí ngoài tử cung có thể dẫn đến đau vùng chậu và hiếm muộn.
  - khoảng 30% –50% phụ nữ lạc nội mạc tử cung bị **hiếm muộn**



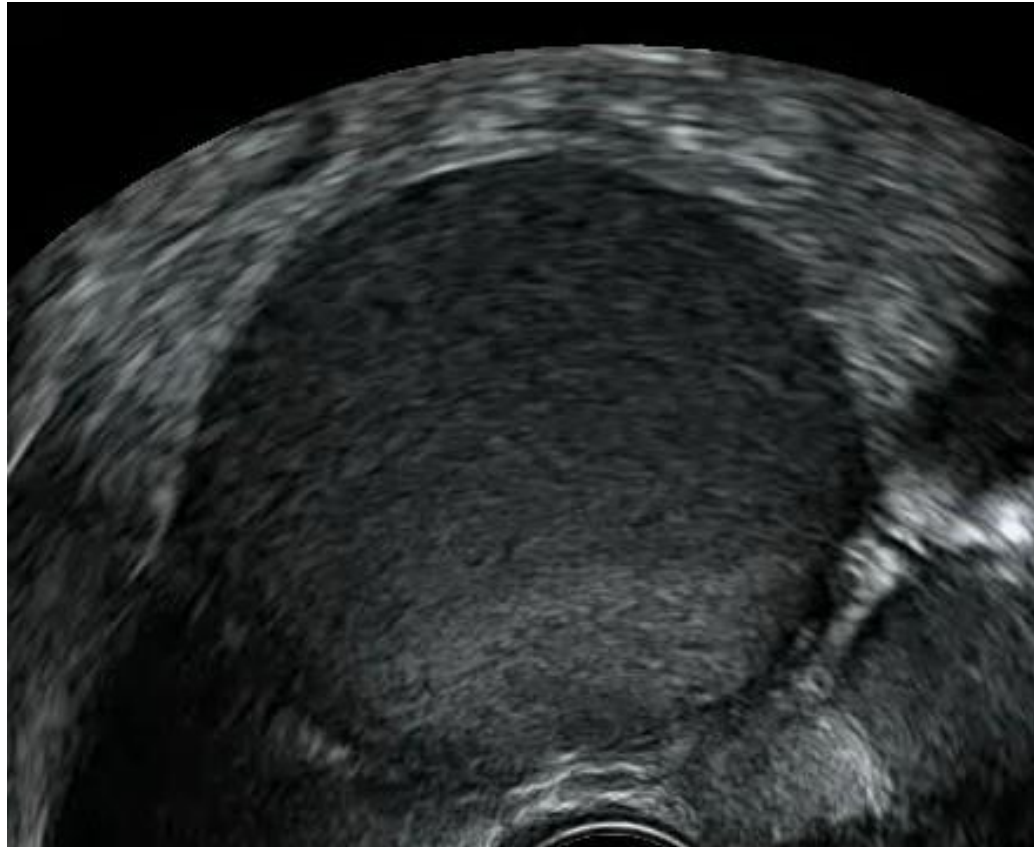
# Sàng lọc lọc nội mạc tử cung



Cullen 1919

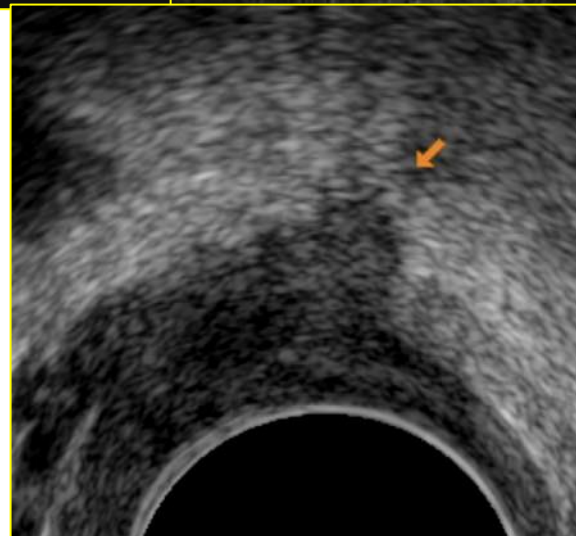
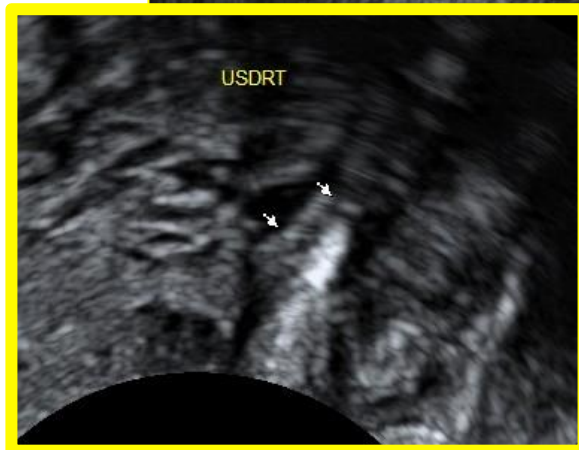
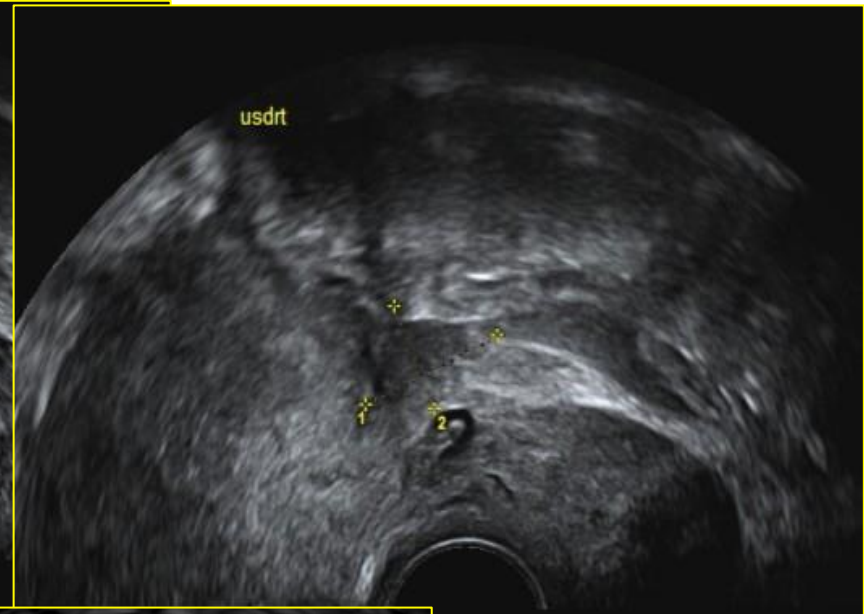
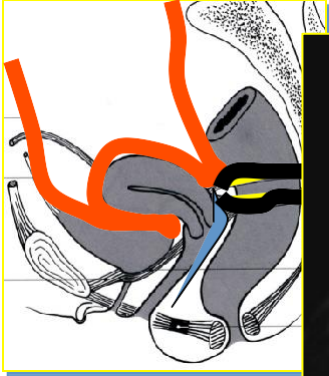
# Hình ảnh siêu âm nhận dạng tốt nhất

- U lạc nội mạc:  
phản âm kém  
đồng nhất với với  
vài vùng tăng hồi  
âm



Learning curve of transvaginal ultrasound for the diagnosis of endometriomas assessed by the cumulative summation test (LC-CUSUM)-Bazot- Fertility and Sterility January 2011

# Khoang sau

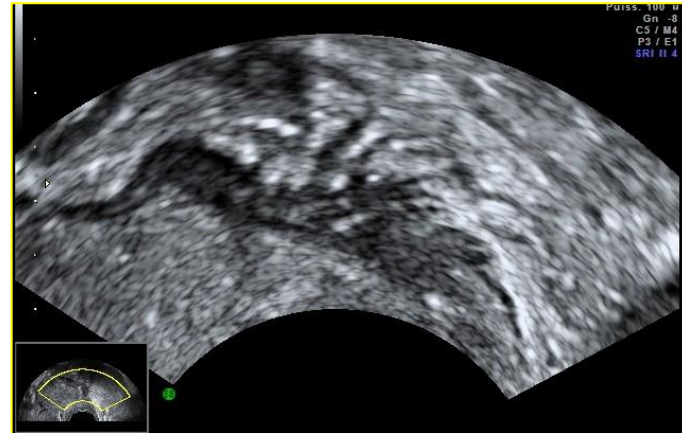
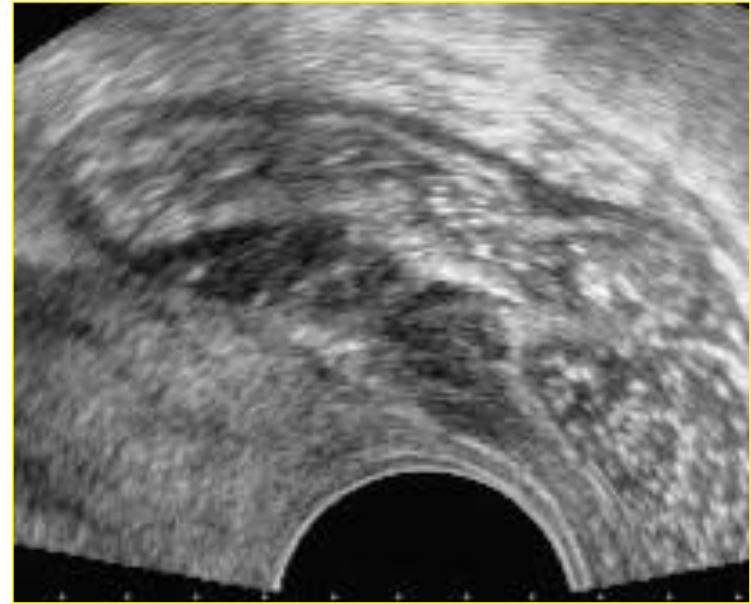
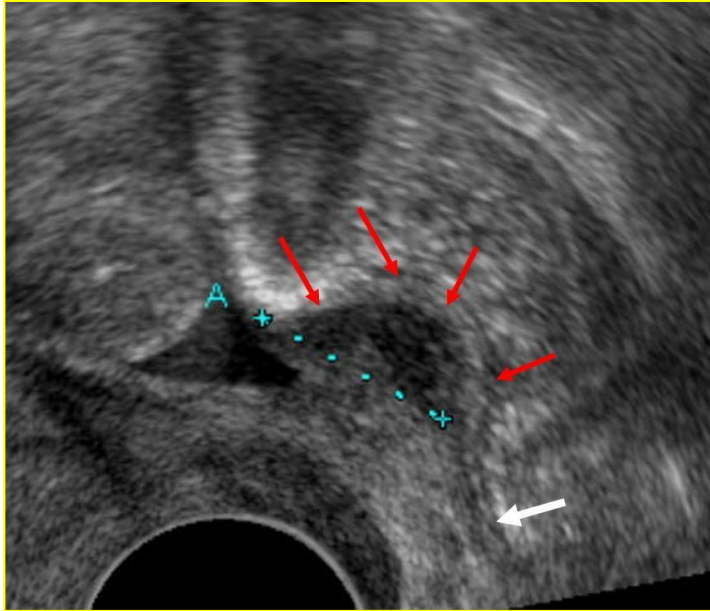


Dây chằng tử cung cùng dày không đều

Dây chằng tử cung cùng: ít dịch tự do ở bệnh nhân khỏe mạnh, dây chằng tử cung cùng mỏng bên dưới.

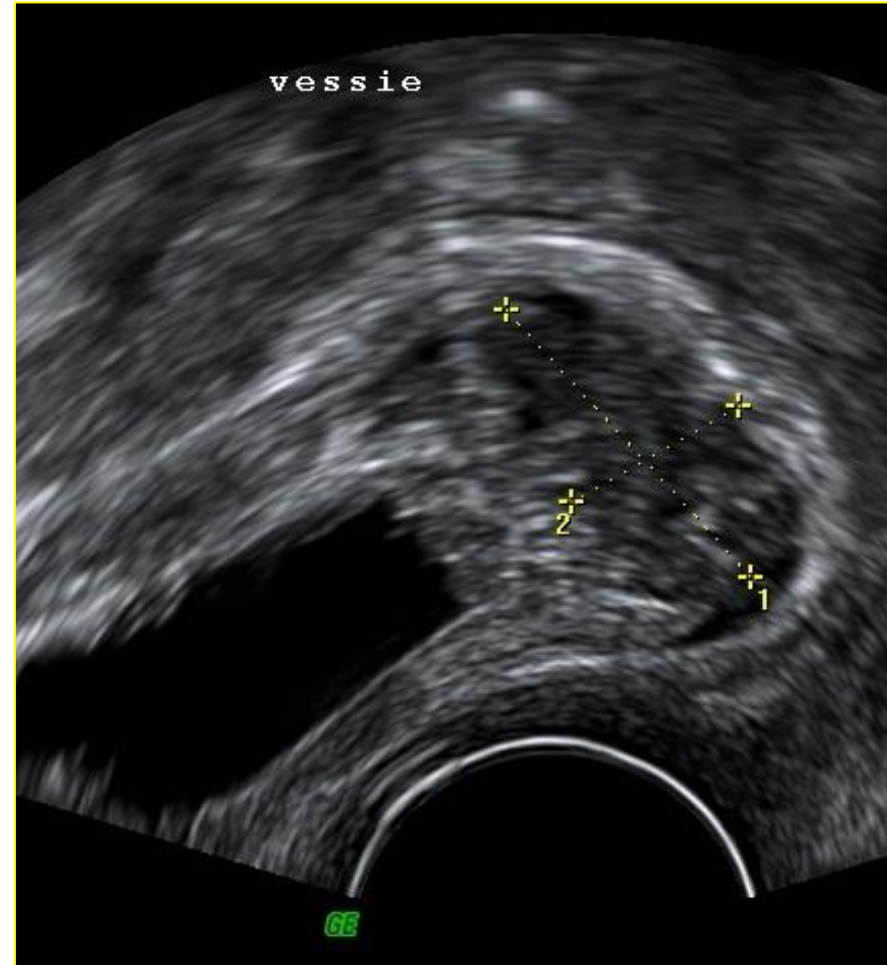
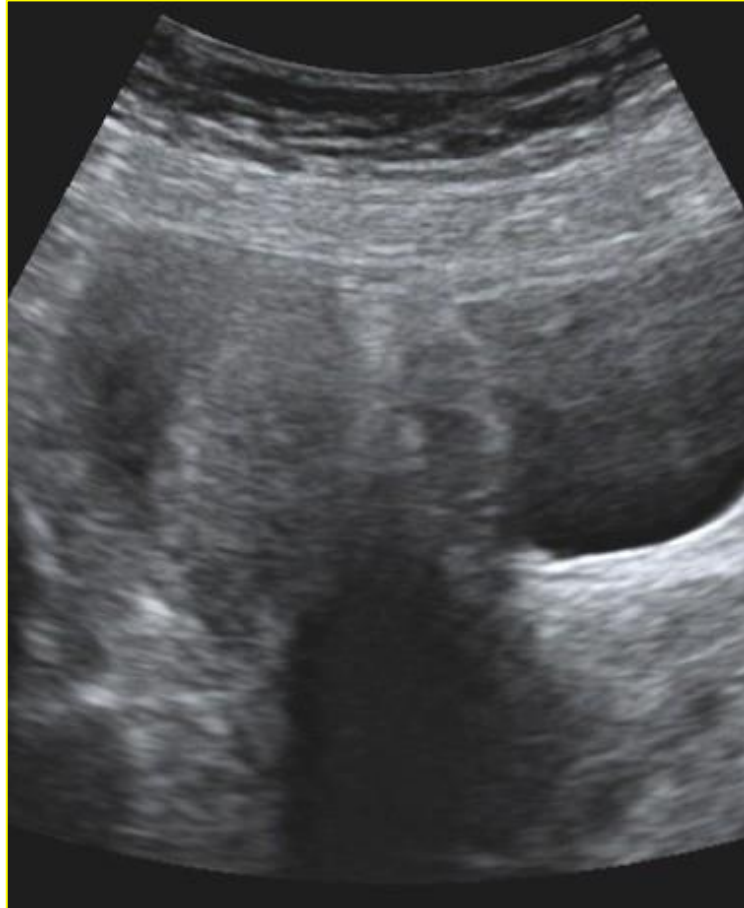


Thâm nhiễm dưới phúc mạc và trực tràng:  
“không có dấu hiệu trượt”



Những tổn thương đường tiêu hóa: dính dọc theo 1 thành của trực tràng sigma, hình ảnh vầng trắng khuyết

# Những tổn thương bàng quang



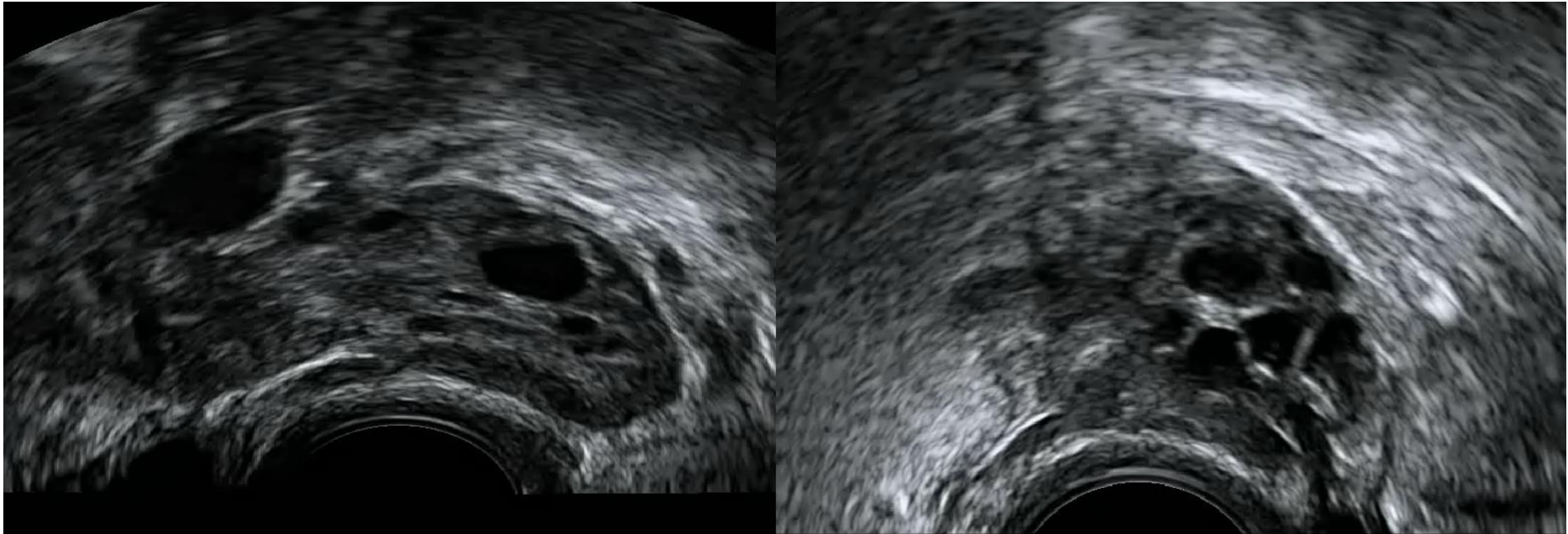
Tổn thương phản âm kém phát triển ăn vào lớp cơ bàng quang

*Fedele L, Bianchi S, Raffaelli R, et al. Preoperative assessment of bladder endometriosis. Hum Reprod 1997*

# Dính buồng trứng

**Buồng trứng dính vào tử cung**

**Không dính: dấu hiệu trượt**



# Chẩn đoán dính: “khám nghiệm trượt các tạng”



- Di chuyển nhẹ nhàng cổ tử cung đồng thời quan sát các cơ quan trượt qua nhau: bình thường đối với những phụ nữ khỏe mạnh : “dấu hiệu trượt”

*Hsu WC et al- « visceral sliding technique is useful for detecting abdominal adhesion and preventing laparoscopic surgical complications » Gynecol obstet Invest 2006*



Khi nào cần chụp MRI trong hiếm  
muộn??



Khi nghi ngờ có lạc nội  
mạc tử cung...

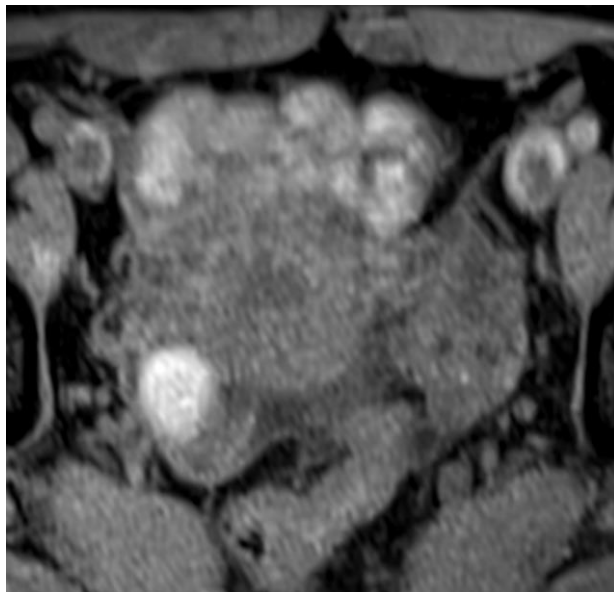
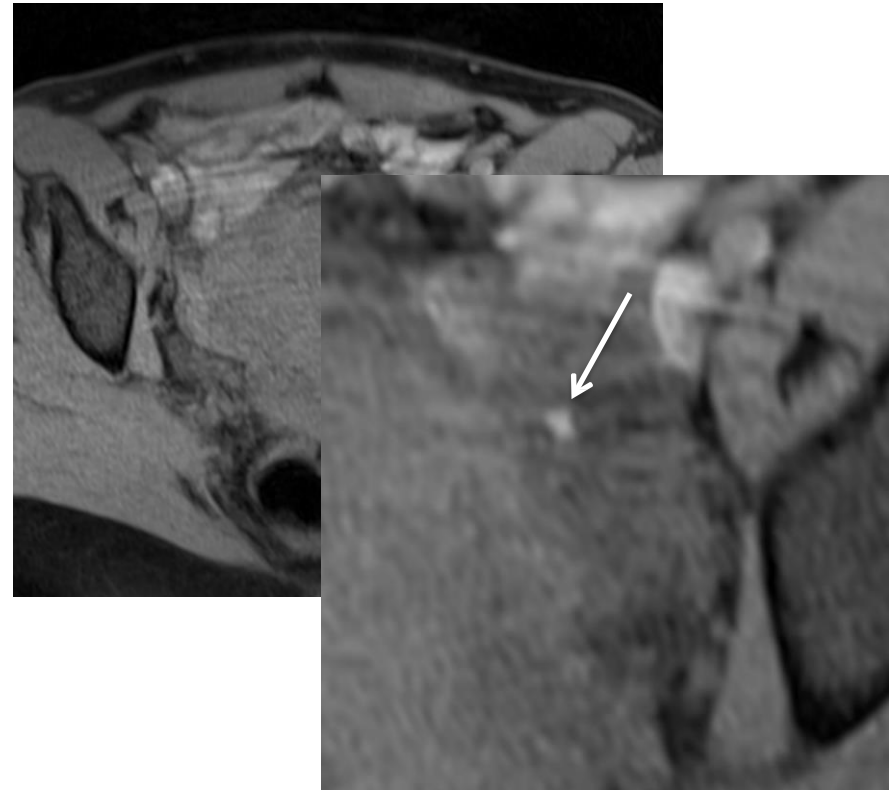
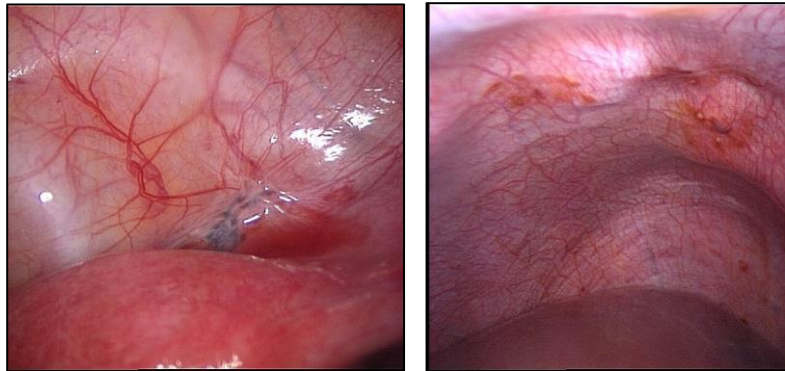
# Những đề nghị khi chụp MRI

- Bệnh nhân nhịn đói  $\pm$  3 giờ
- Chuẩn bị trực tràng
- Cắt dọc, cắt ngang Fat Spin Echo T2  
Axial T1 có hoặc không có Fat  
Saturation  
 $\pm$  tiêm gadolinium \*

\* Bazot M, Gasner A, Lafont C, Ballester M, Daraï E.

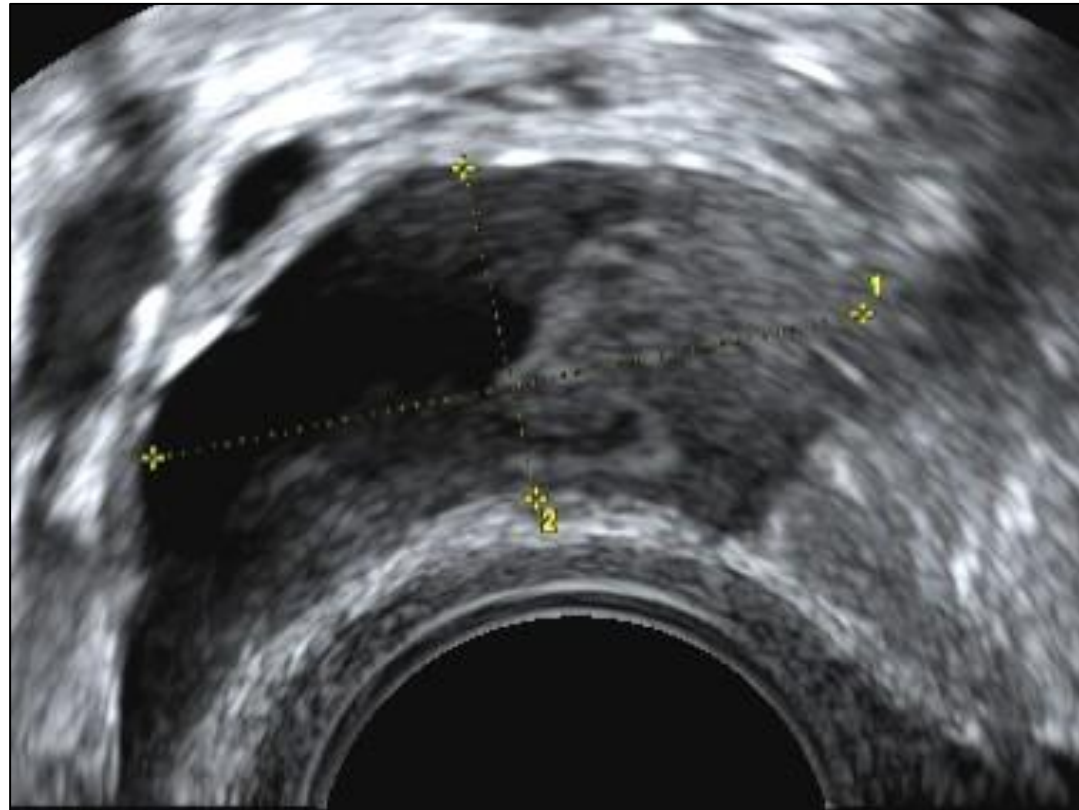
Eur J Radiol. 2011 Deep pelvic **endometriosis**: limited additional diagnostic value of postcontrast in comparison with conventional MR.

# 1- Lạc nội mạc tử cung trên bề mặt ??

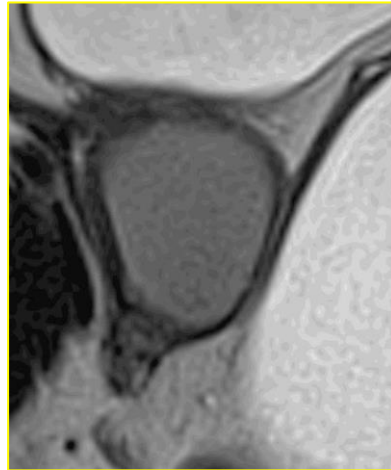


Độ phân giải tương phản và đặc tính  
mô tốt hơn

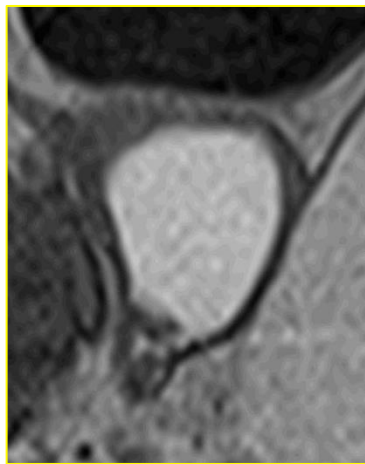
# Đặc tính mô học



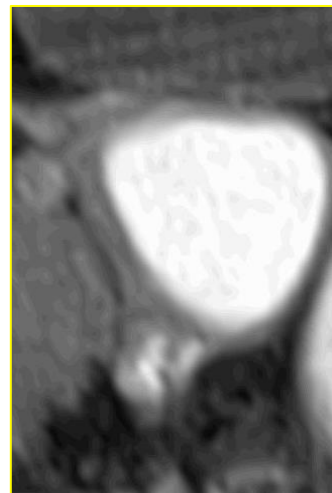
# U lạc nội mạc tử cung



xung T2 “Shading sign”

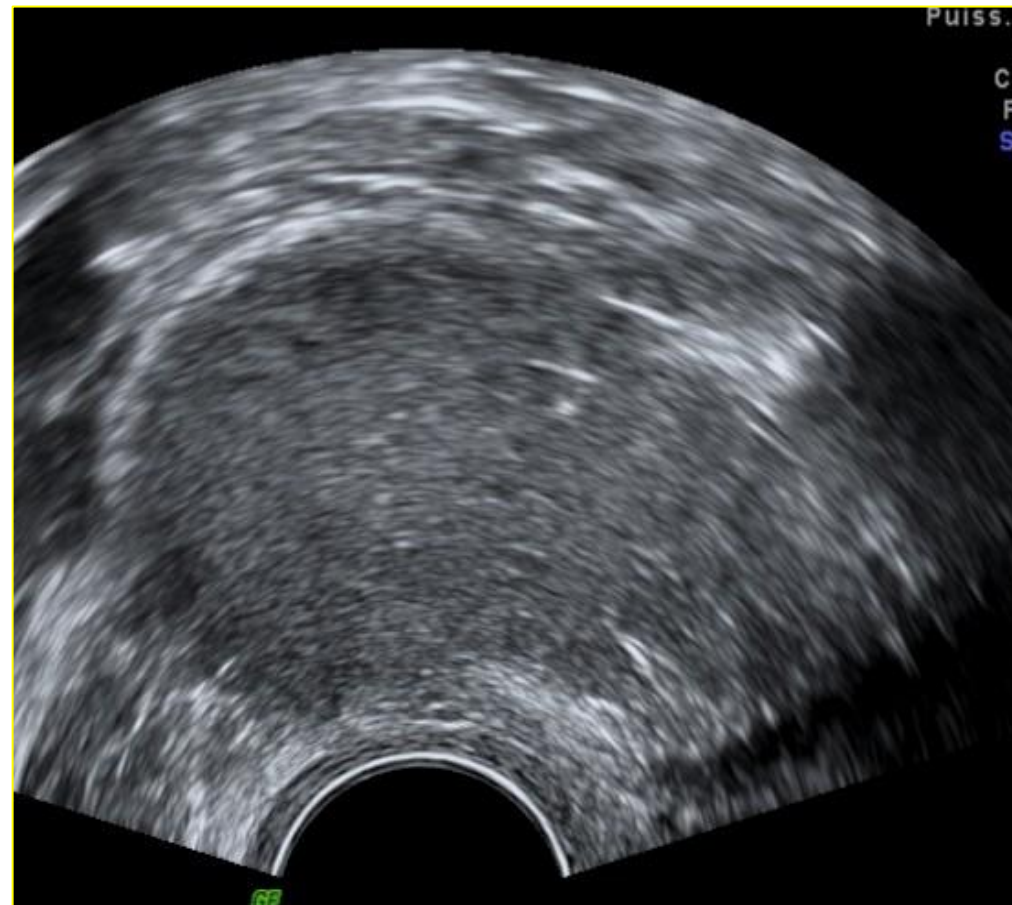


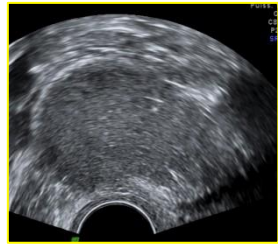
T1



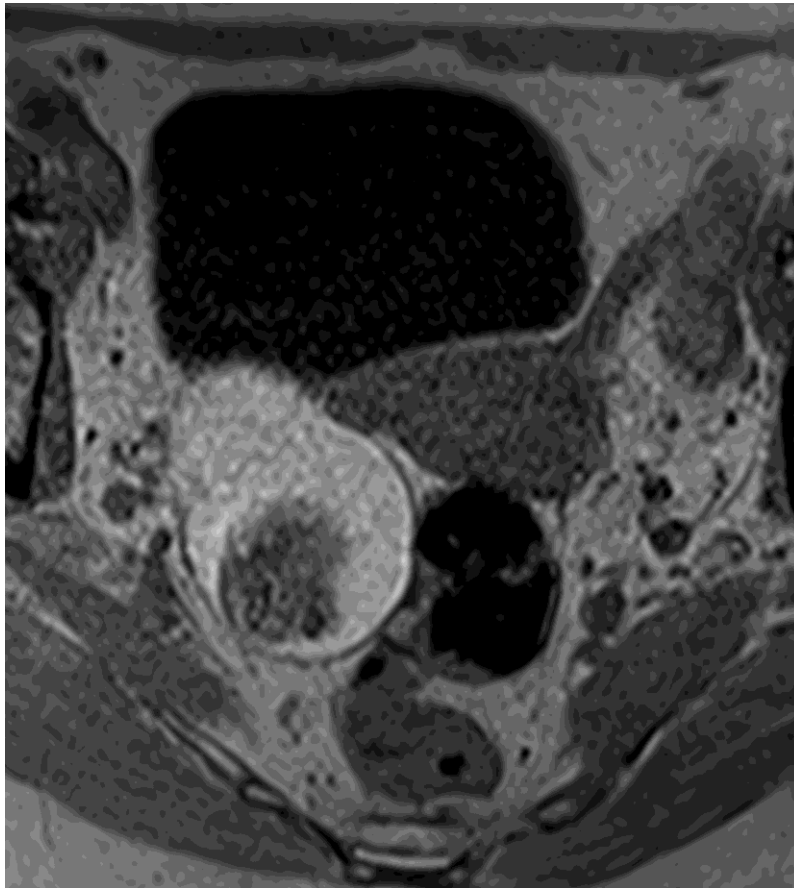
T1 FS

???????





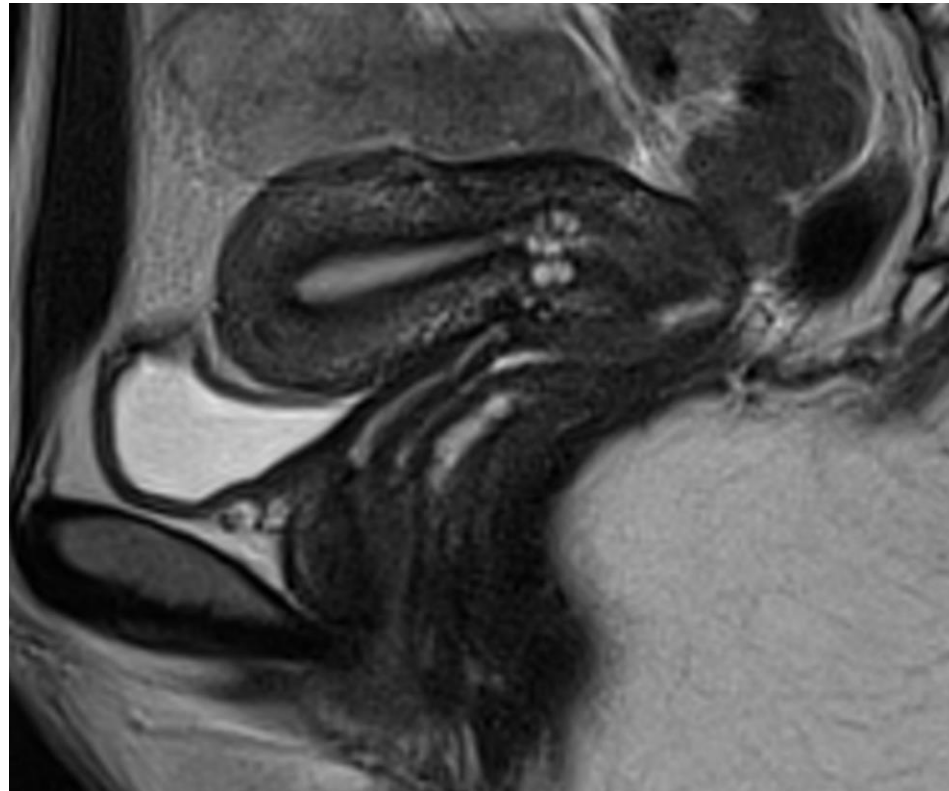
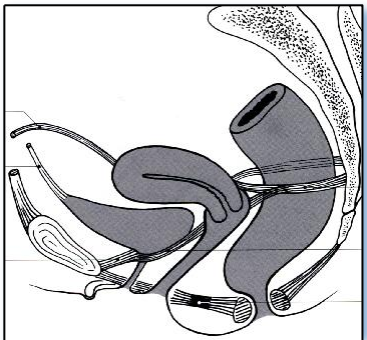
????



Nang bì buồng trứng

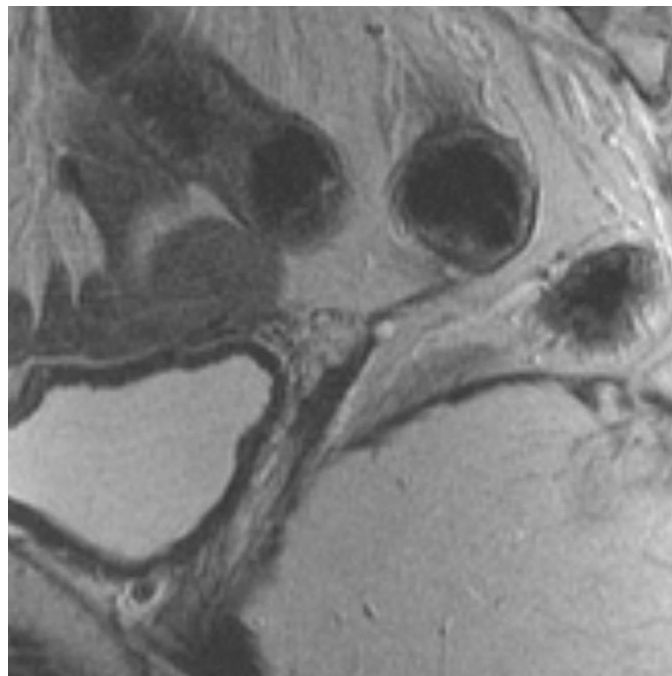


2- MRI : cung cấp bản đồ hoàn chỉnh của  
lạc nội mạc tử cung: phạm vi khảo sát lớn  
với tương phản mô tốt hơn

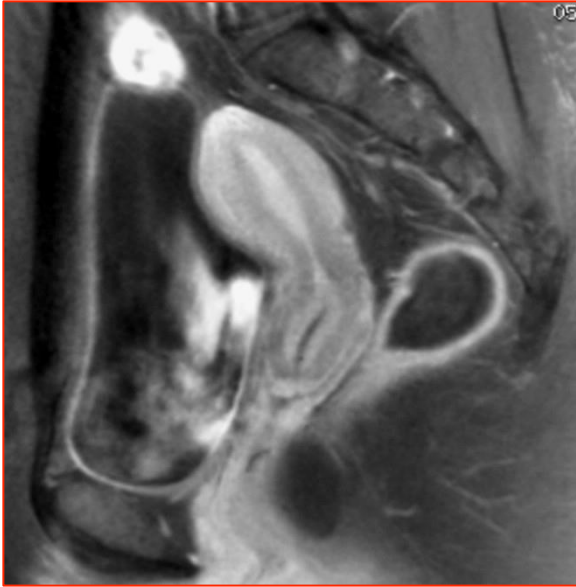


## 2- Bản đồ hoàn chỉnh của lục nội mạc tử cung

DIE lesions: USL+++



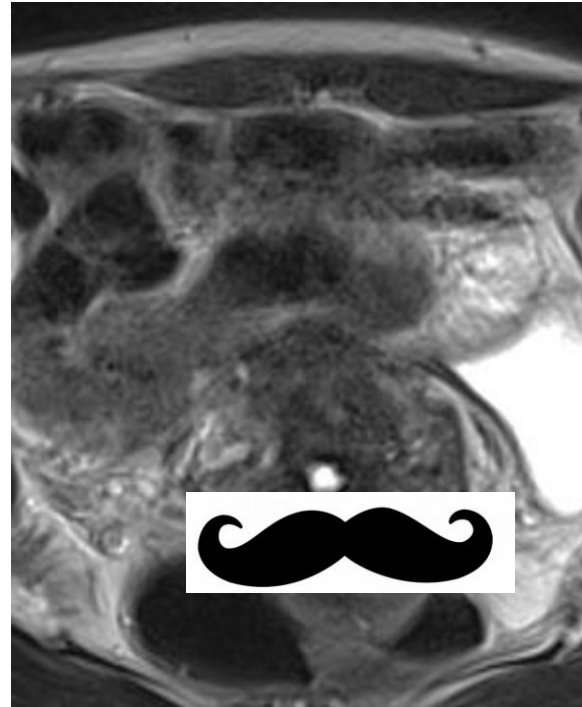
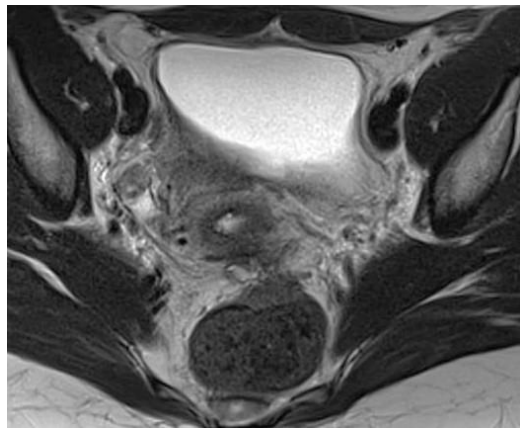
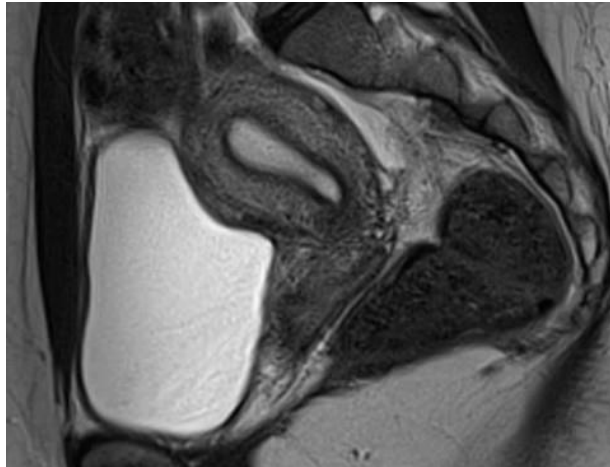
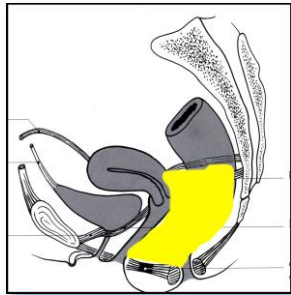
Dây chằng tử cung - cùng  
bình thường



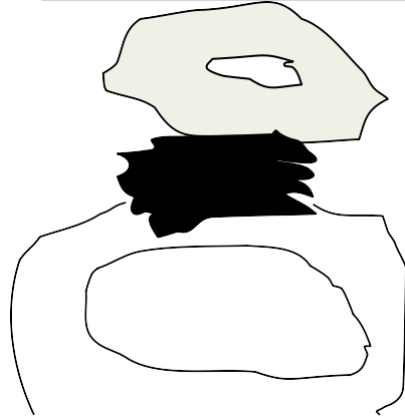
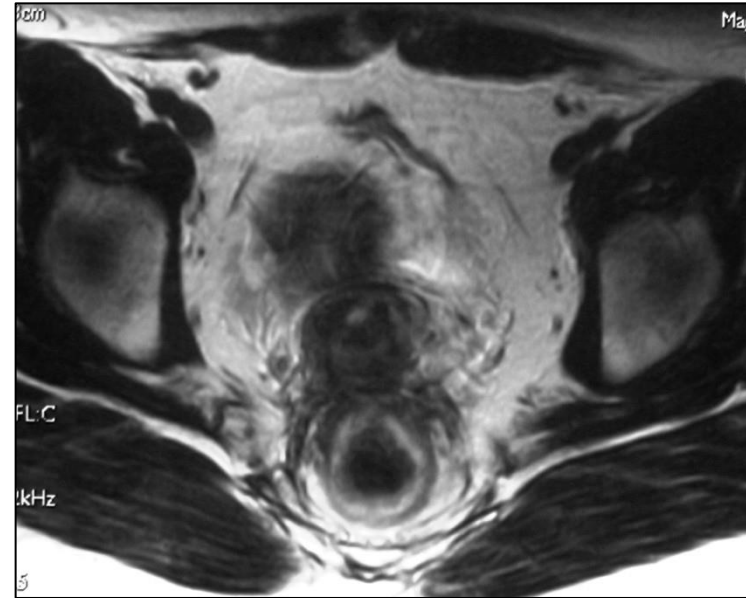
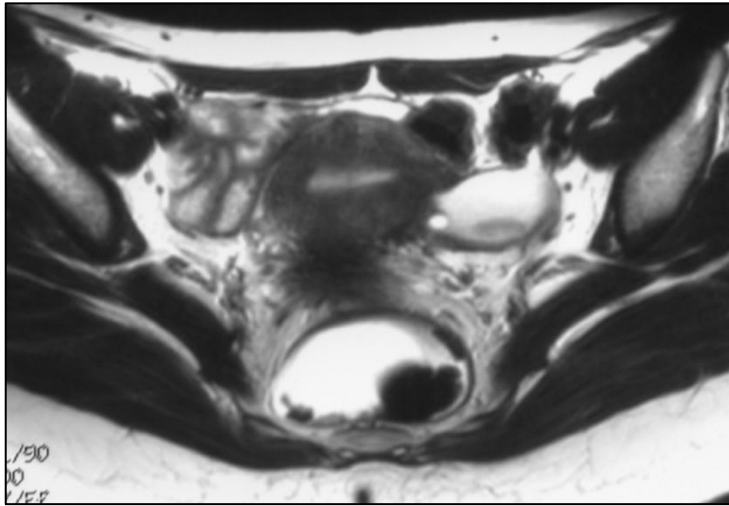
bình thường



Tổn thương ở cùng đồ sau



**torus**



Kiểu “ hình cung” : tổn thương 2 bên

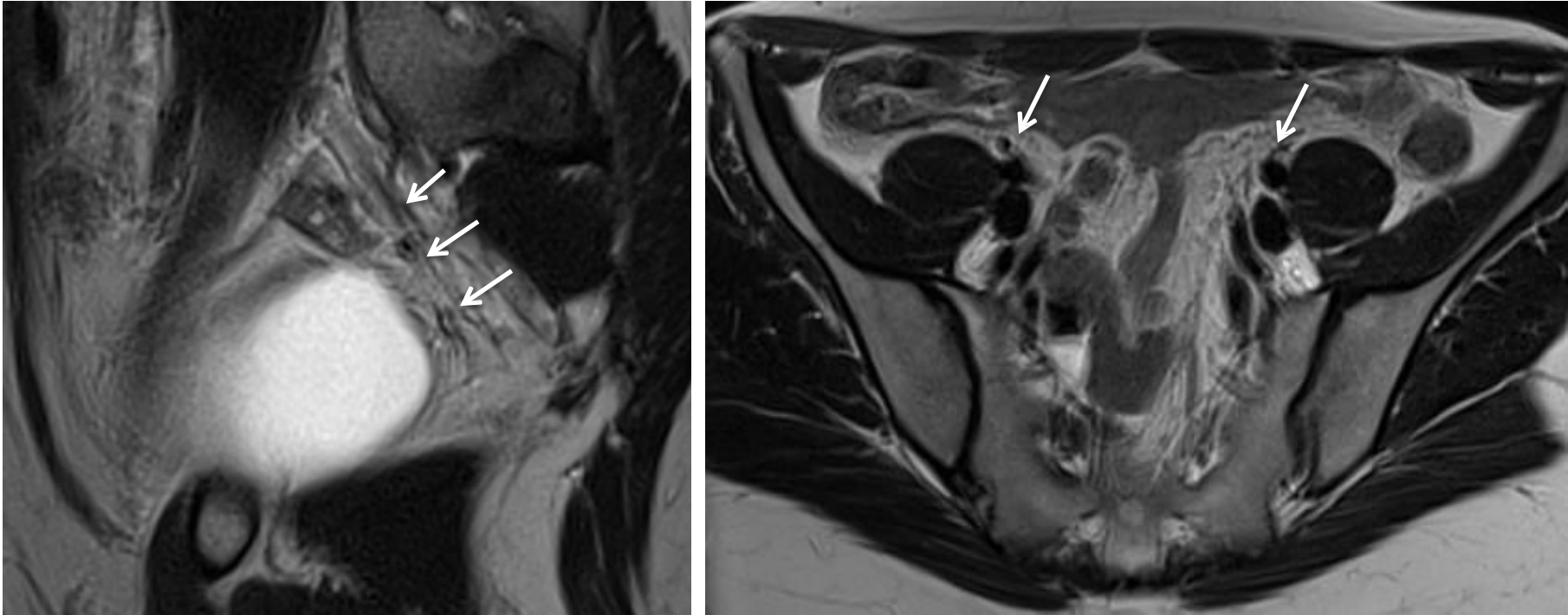
**Dây chằng tử cung cứng**

# Tổng thương lượng nội mạc tử cung thâm nhiễm sâu: USL

Articles	TVUS		MRI	
	Se	Sp	Se	Sp
Bazot 2009	78,3%		84,4%	
Abrao 2007	95%	98%	76%	68%
Bazot 2004			76%	83,3%
Bazot 2003	75%	83%	83,3%	98%

**MRI > TVUS**

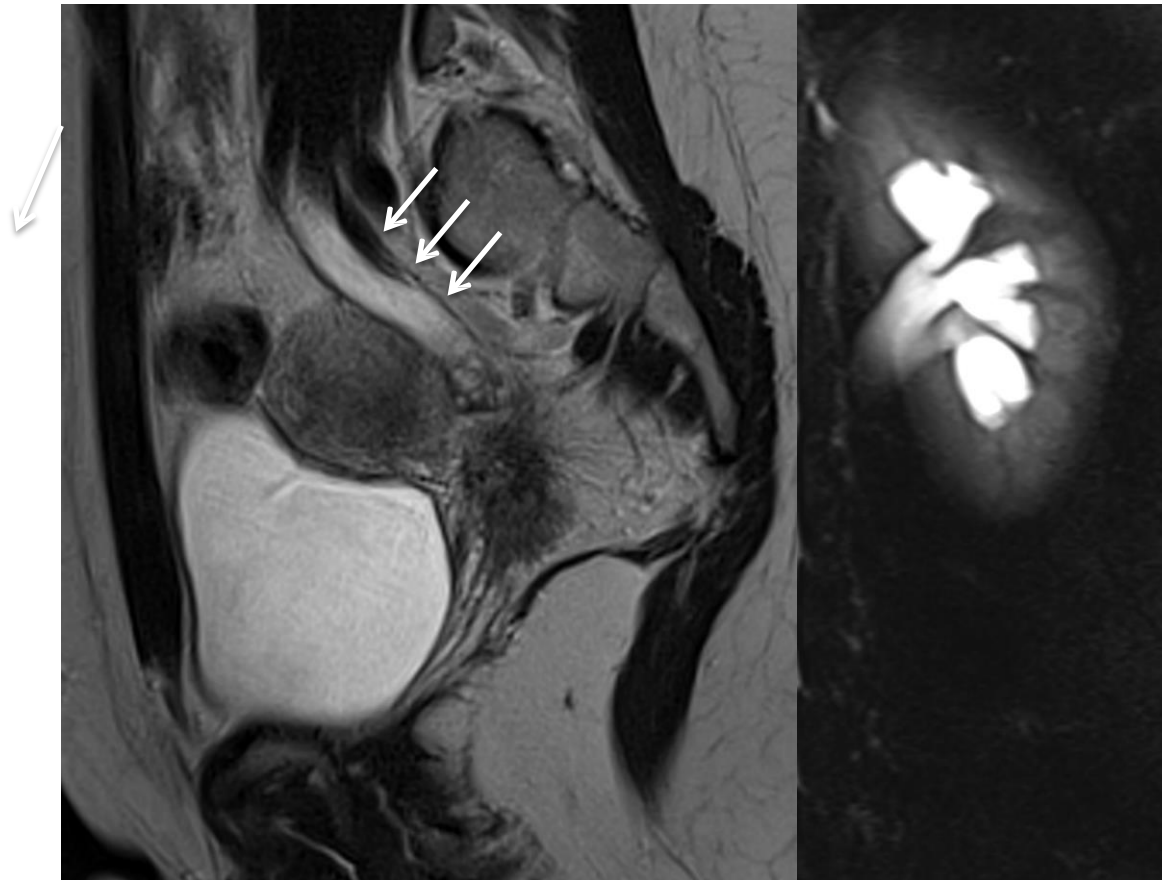
# Niệu quản bình thường



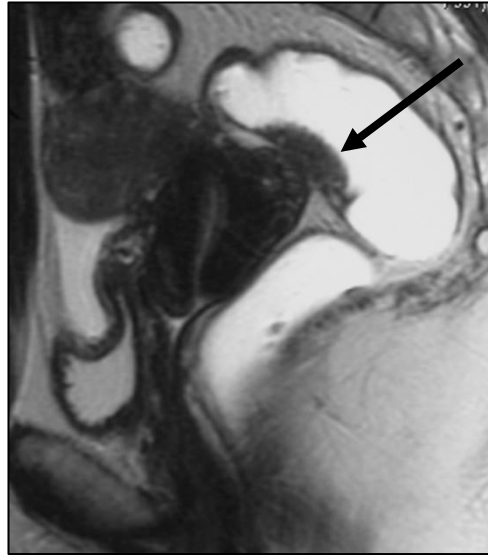
Cấu trúc rất mỏng, được nhận diện xuyên suốt vùng chậu



# Tổn thương niệu quản

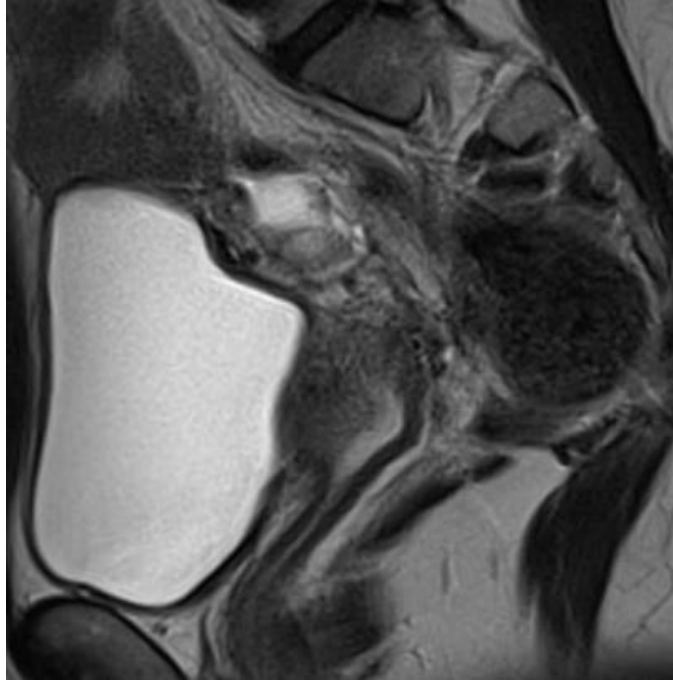


Những tổn thương  
đường tiêu hóa

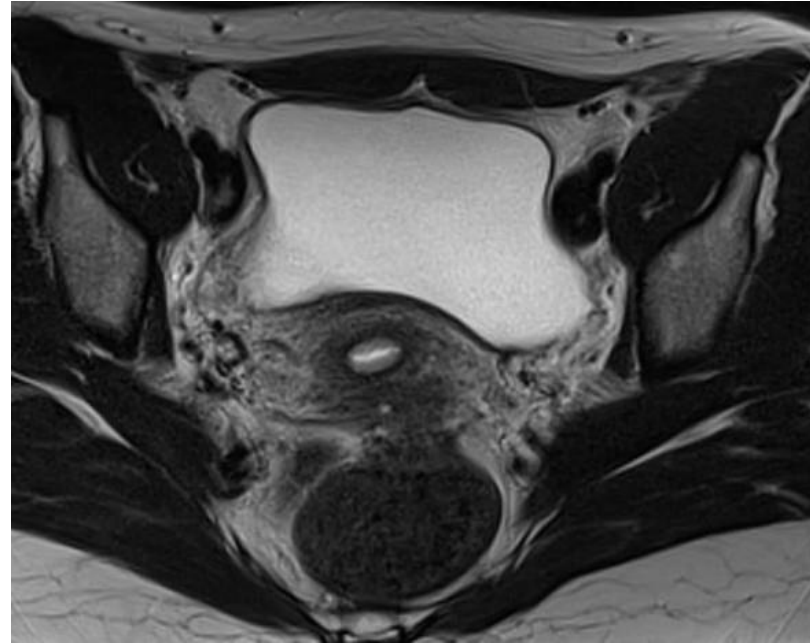


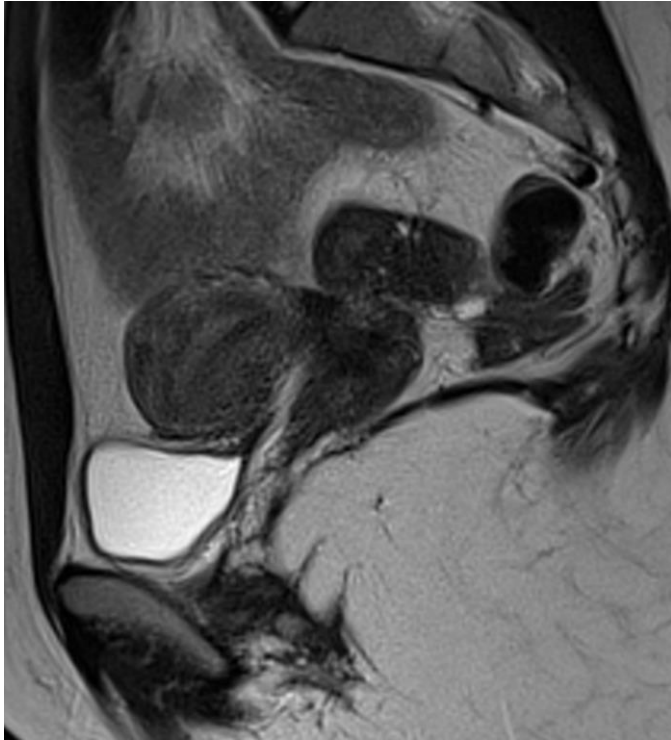
Sag T2

Bao gồm thành trực tràng:  
khúc nối trực tràng sigma+++ (75 - 90%)

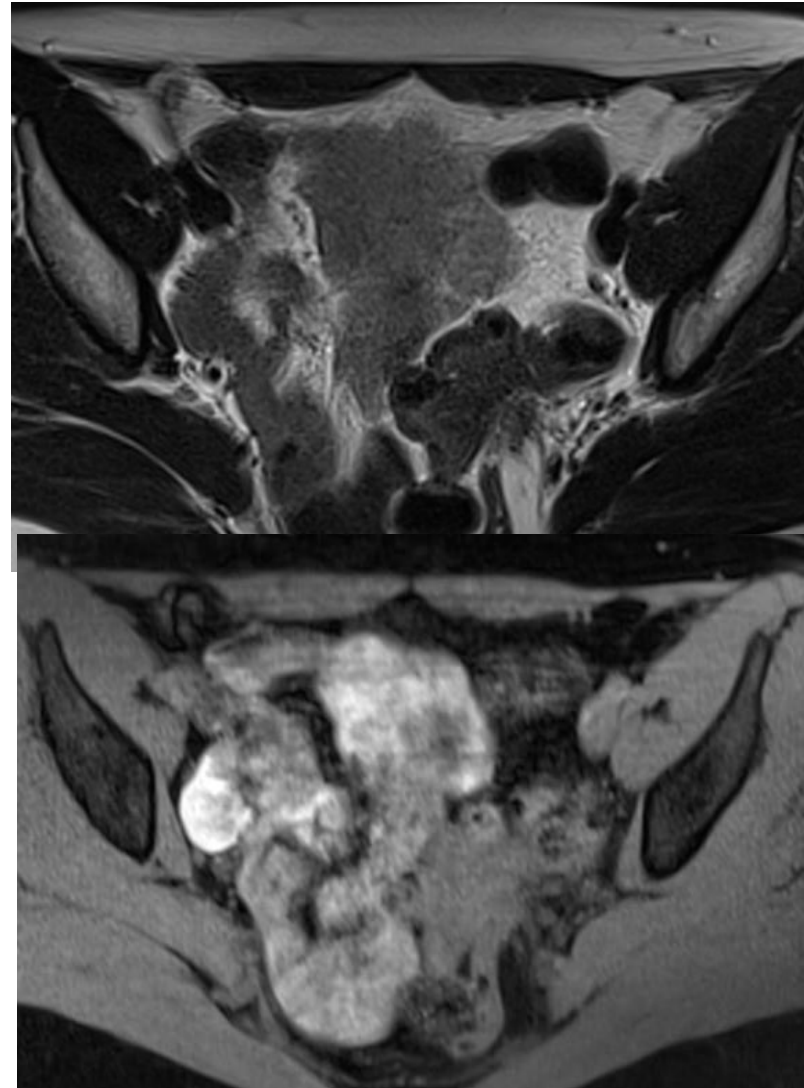


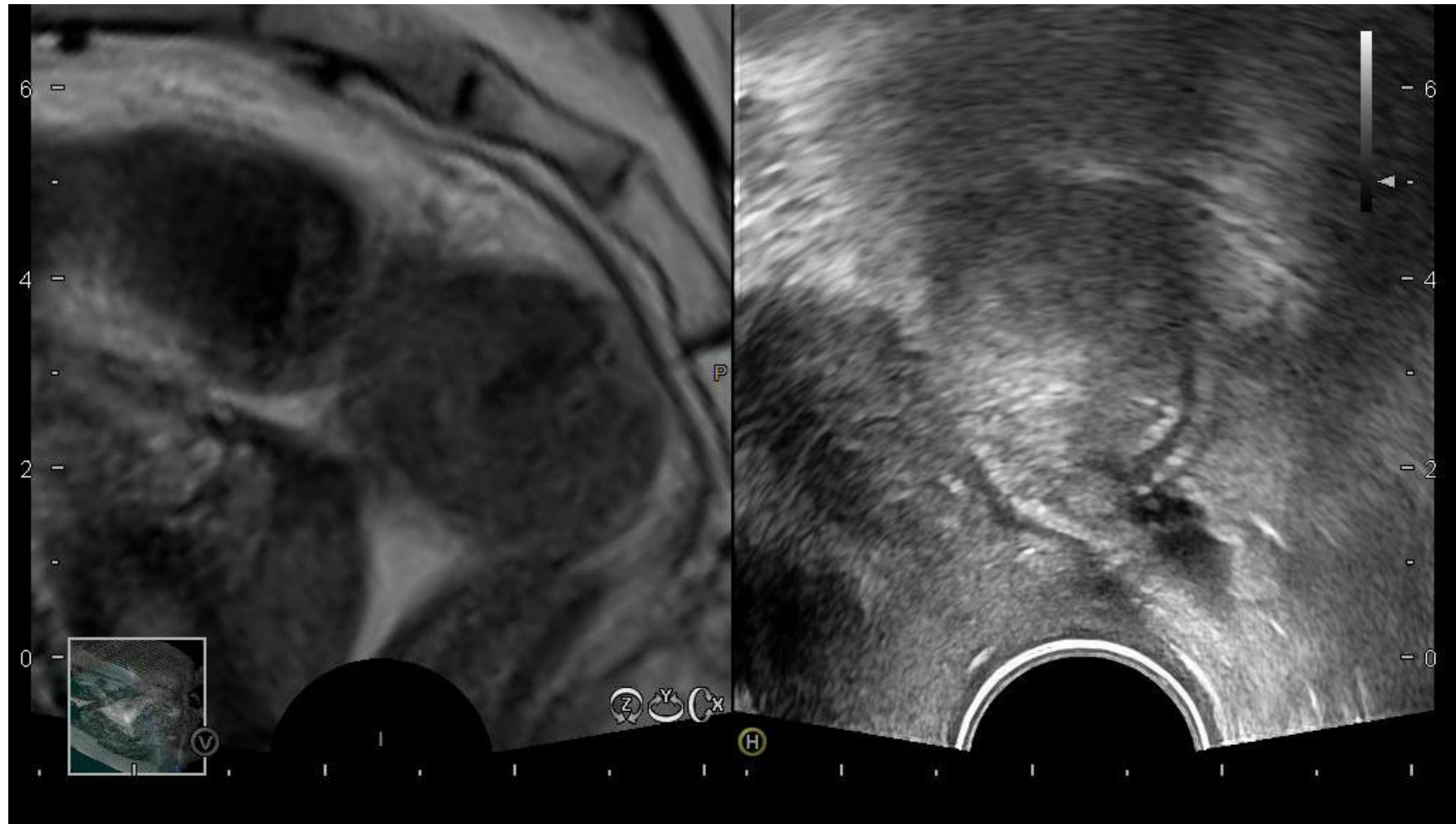
Trực tràng sigma

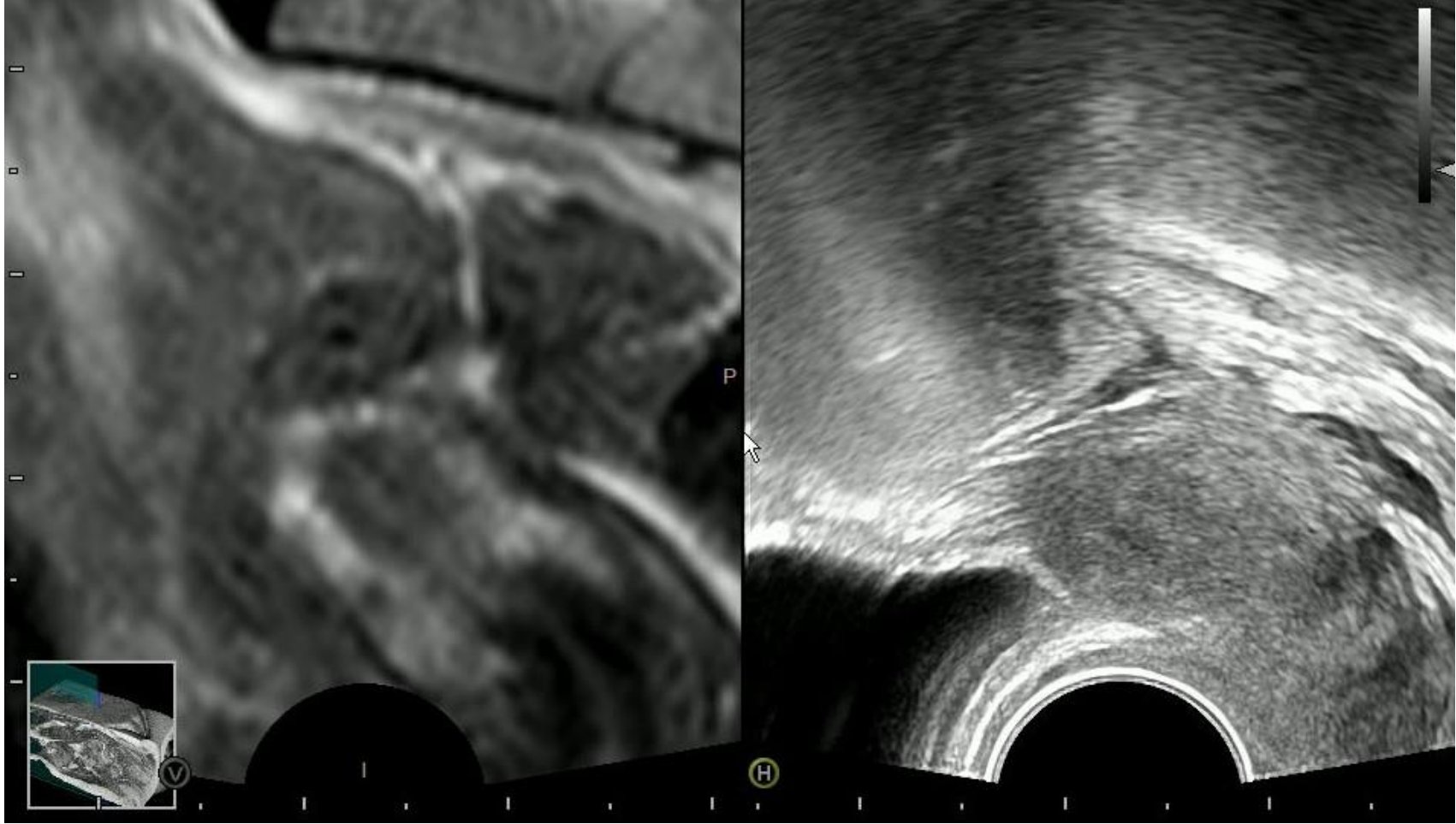




Những tổn thương  
không liên tục







# Những tổn thương trực tràng sigma: TVUS/MRI

Articles	TVUS		MRI	
	Se	Sp	Se	Sp
Saba 2012	73%	86%	73%	90%
Hudelist 2011	97%	97%		
Gueriero 2008	67%	92%		
Abrao 2007	98,1%	100%	83,3%	98%
Bazot 2009	94%	100%	87%	
Bazot 2004	87,2%	96,8%	88%	97,8%



Cám ơn !!!!!!!