

PHÔI THAI HỌC VÀ CÁC LOẠI U BUỒNG TRỨNG

Sơ lược về phôi thai học

Buồng trứng có nguồn gốc từ biểu mô sinh dục nguyên thủy.

Ống Muller có nguồn gốc từ trung mô, là nếp gấp của phúc mạc nguyên thủy, tạo ra từ vòi trứng đến ½ trên âm đạo, với biểu mô sau này là biểu mô trụ thấp, biểu mô tuyến, biểu mô tiết nhầy và biểu mô gai.

Nguồn gốc của các tế bào ở buồng trứng:

Noãn: Tế bào sinh dục nguyên thủy.

Tế bào hạt: **Biểu mô chung** của phúc mạc nguyên thủy (**dây giới bào**).

Tế bào vỏ: **Mô đệm** của gờ sinh dục, nguồn gốc **trung mô**.

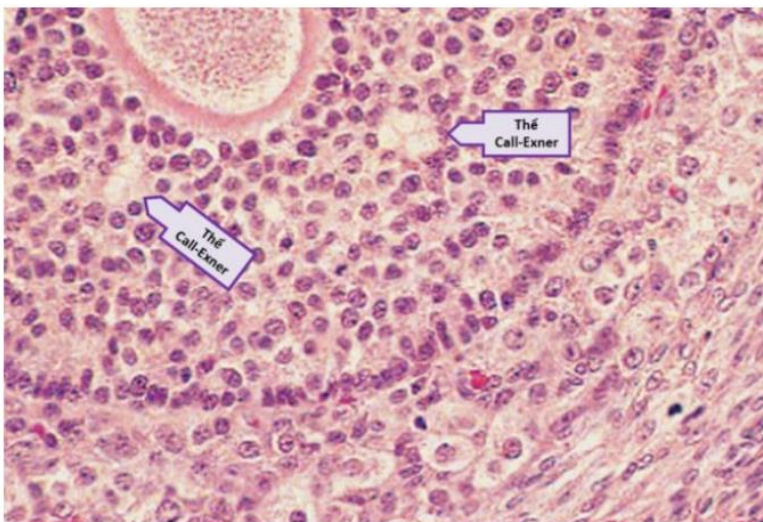
Ngoài ra, còn có các tế bào trung mô mô đệm, mạch máu bao quanh nang nang.

Đến tuần thứ 20 của thai kỳ, quá trình tạo nang hoàn tất, các nang nang nguyên thủy tồn tại đến tuổi dậy thì chờ đợi được kích hoạt.

Mô học buồng trứng

Buồng trứng gồm phần tủy và phần vỏ. Phần tủy chứa mạch máu, thần kinh, phần vỏ chứa các nang nang đang phát triển có nhiều giai đoạn khác nhau. Buồng trứng không được phúc mạc bao phủ, nên bao quanh nó là lớp tế bào biểu mô vuông đơn, nhân to.

Nang nang bao gồm: lớp ngoài là tế bào vỏ, lớp giữa là tế bào hạt, chế tiết glycoprotein bao quanh nang tạo thành lớp zona pellucida. Khi nang nang phát triển thành nang có hóc, thì gờ nang là khối tế bào hạt bao quanh tế bào nang, nhô vào trong hóc. Nang De Graft có kích thước 20-25 mm, có các **thể Call-Exner hình hoa hồng đặt trung giữa lớp tế bào hạt**.



Hình 9: Nang nang trưởng thành

Nhìn thấy nhiều lớp tế bào hạt dày. Trong khối tế bào hạt, thấy được nhiều thể Call-Exner (mũi tên).

Tế bào vỏ chế tiết androgen, sau đó androgen thâm thấu qua tế bào hạt, được thơm hóa thành estradiol nhờ tác động của FSH, LH và men aromatase P450.

Giải phẫu buồng trứng

Buồng trứng nằm ở phía sau, được **phủ lên bởi dây chằng rộng**.

Buồng trứng là một hạt đậu kích thước 2x3x4 (cm), có 2 mặt là trong (áp vào vòi trứng) và ngoài (áp vào phúc mạc chậu hông tạo thành hõm buồng trứng), hai đầu là đầu vòi (có dây chằng treo buồng trứng và bó mạch buồng trứng đi vào) và đầu tử cung (có dây chằng riêng buồng trứng), 2 bờ là bờ tự do (ở phía sau liên lạc với quai ruột) và bờ phía trước (tiếp xúc với dây chằng rộng, có mạc treo buồng trứng).

Các dây chằng treo buồng trứng:

Dây chằng treo buồng trứng:

Dây chằng riêng buồng trứng: bám ở đầu tử cung,

Mạc treo buồng trứng: Bám từ bờ mạc treo (ở phía trước) buồng trứng vào dây chằng rộng.

Các dây chằng khác?

Tiếp cận khác khối u ở phần phụ

Khối ở phần phụ gồm cơ năng và thực thể, thực thể gồm không tân lập và tân lập, tân lập gồm lành tính và ác tính. Trong đó, ***vấn đề về các tân lập của buồng trứng là vấn đề quan trọng nhất trong quản lý khối u phần phụ, và cũng thường là câu hỏi khó khăn nhất.***

Trả lời 4 câu hỏi khi tiếp cận: Nguồn gốc? Cơ năng/thực thể? Thực thể tân lập/không tân lập? ác tính hay lành tính. Tuyệt đại đa số khối u từ phần phụ là thuộc buồng trứng.

Phần phụ gồm: Buồng trứng, vòi trứng, mạc treo vòi trứng, phần trên của dây chằng rộng, và phần di tích ống Muller (nằm trong khoang giữa thành chậu và thân tử cung).

Siêu âm là phương tiện đầu tay đánh giá khối u phần phụ

CÁC PHƯƠNG TIỆN DÙNG TRONG TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN KHỐI U BUỒNG TRỨNG

Siêu âm

Siêu âm thang xám có hai đường là đường bụng và qua âm đạo. Siêu âm qua đường bụng sử dụng sóng âm có tần số thấp, xuyên thấu cao, khả năng quan sát rộng, nhưng độ phân giải thấp, nên có thể đánh giá được sự lan tràn trong ổ bụng, phúc mạc, vùng chậu, và khảo sát khối u to. Ngược lại, siêu âm qua đường âm đạo sử dụng sóng âm có tần số cao, xuyên thấu thấp, khả năng quan sát hẹp, tuy nhiên, độ phân giải rất cao, đánh giá chi tiết khối u nhỏ và trung bình, cho phép đánh giá khả năng lành tính của khối u cao hay thấp. Do đó, để khảo sát và phân loại hình ảnh học một cách chi tiết khối u ở phần phụ thì sẽ sử dụng siêu âm qua ngã âm đạo.

Ba câu hỏi cần trả lời khi siêu âm phần phụ thang xám là:

- (1) Nang hay đặc? Nếu dạng nang thì kiểu I, II, IV và VI; còn dạng đặc thì kiểu V; kiểu III thì nang hoặc đặc theo phân loại Tokyo.
- (2) Tính chất phản âm bên trong: Để phân loại rõ hơn từng kiểu.
- (3) Các cấu trúc vách và chồi: để phân loại theo loại A, B, hay C tùy theo kiểu.

Cần lưu ý thì phân loại Tokyo chỉ trả lời câu hỏi là khả năng lành tính thấp hay cao, còn không trả lời được câu hỏi khả năng ác tính thấp hay cao.

Tokyo I, II, III có giá trị dự báo âm rất cao, với tỉ lệ ác tính gần như xấp xỉ 0. Nhưng Tokyo IV, V, VI không cho phép kết luận ác tính, vì PPV không đủ cao để kết luận. Vì vậy cần phối hợp thêm các xét nghiệm khác để kết luận.

Phân loại u buồng trứng theo hình thái, trên siêu âm thang xám, Tokyo

Kiểu	Phản âm ở trong	Loại	Tiêu chuẩn	Hình ảnh
I <i>Nang</i>	Không có phản âm bên trong	A	Một hay hơn một nang đơn độc	
		B	Có trên 3 nang	
II <i>Nang</i>	Những đường phản âm hay những nốt phản âm không rõ	A	Có đốm phản âm một phần hay toàn bộ	
		B	Phản âm chấm ở ngoại vi	
III <i>Nang hoặc đặc</i>	Những đường phản âm sáng	A	Có hơn một khối phản âm sáng	
		B	Có những đường phản âm sáng	
		C	Có những đường phản âm không đều và vùng sáng đồng nhất	
IV <i>Nang</i>	Có vách	A	Vách mỏng và nhẵn	
		B	Vách dày và không đều	
V <i>Đặc</i>	Một vùng đặc chiếm trên 50%	A	Hoàn toàn đặc và đồng nhất	
		B	Phần đặc đồng nhất và phần u bên trong	
		C	Phần đặc không đều và không kể có phần nang hay không	
VI <i>Nang</i>	Nhú ở thành nang	A	Nhú bờ đều hay dạng polyps	
		B	Nhú bờ không đều hay răng cưa	

Bảng 1: Phân loại hình ảnh khối u buồng trứng theo đại học Tokyo
Nguồn: Khoa hình ảnh, bệnh viện Phụ Sản Hùng Vương TP HCM

PHÂN LOẠI KHỐI U THEO WHO – ĐẶC ĐIỂM LS CÁC KHỐI U

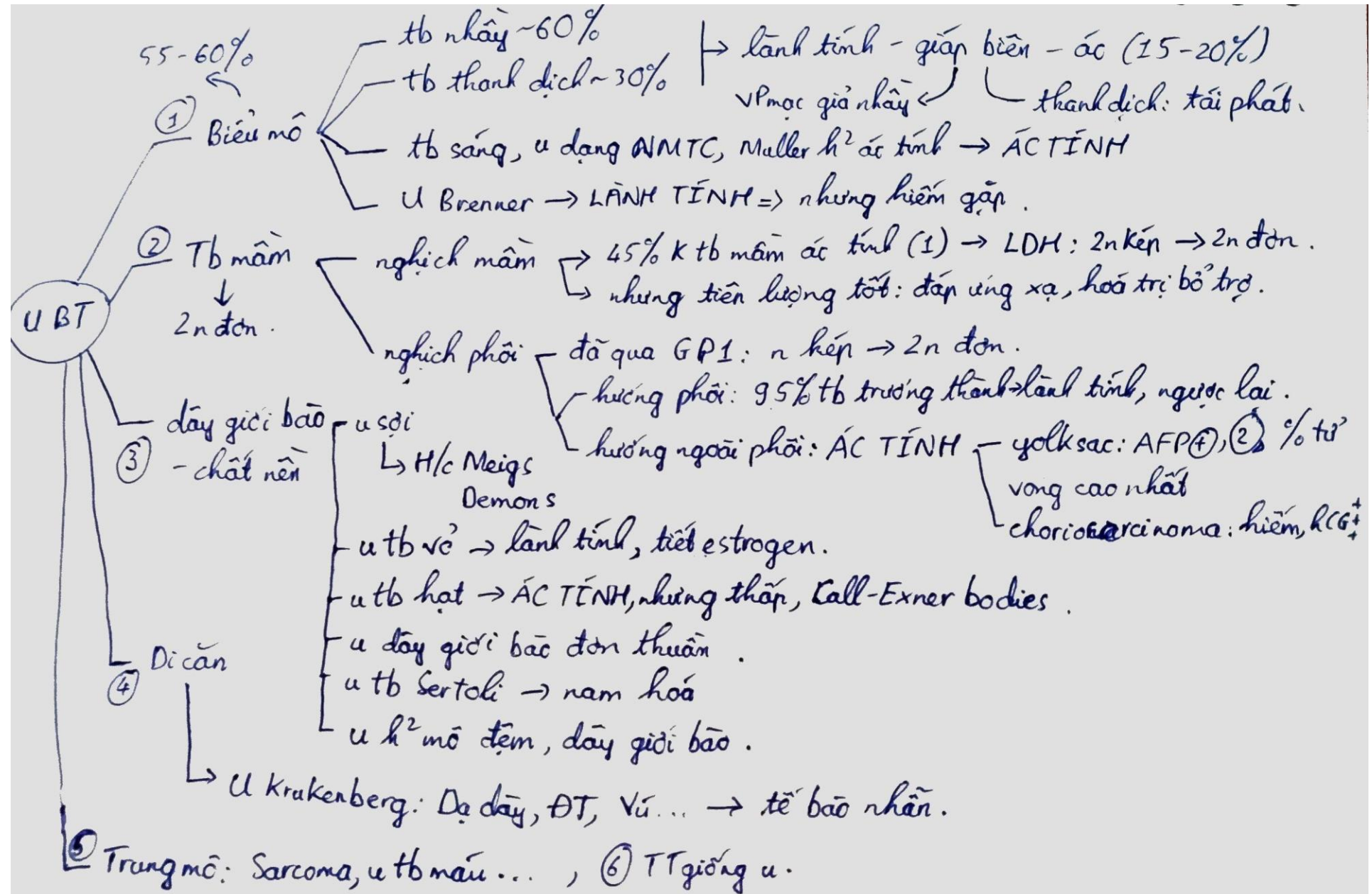
Nhóm lớn	Loại u	Lâm sàng	Hình ảnh học	Cơ chế - diễn tiến	CLS khác
Cấu trúc cơ năng của buồng trứng	Nang noãn nang	Kéo dài GD phát triển của chu kì kinh nguyệt. Vô kinh thứ phát thoáng qua. Đau bụng dưới, lệch một bên, đôi khi đau bụng cấp khi vỡ vào bụng.	Siêu âm: Nang phản âm trống, đường kính > 5 cm, đơn độc, không thùy, vách mỏng, không chồi.	Do nang noãn không vỡ khi trưởng thành, không phòng noãn. Đa số tự biến mất trong 6 tuần	Dịch nang giàu estrogen.
	Nang hoàng thể gồm: nang hoàng thể phôi đại nhẹ (tồn lưu), và nang hoàng thể xuất huyết	Phôi đại nhẹ: Kinh nguyệt bị trì hoãn từ vài ngày đến vài tuần, thường trong vòng 2 tuần so với kì kinh đã lỡ, đau bụng dưới, ra huyết âm đạo bất thường, khối cạnh tử cung mềm, có dạng nang hoặc đặc. Xuất huyết: To nhanh do xuất huyết trong nang, có thể vỡ muộn trong GD hoàng thể	Kích thước của nang > 3 cm	Phôi đại nhẹ: chế tiết progesterone không đủ cao để ức chế LH nên ly giải hoàng thể 1 phần, dẫn đến chế tiết progesterone kéo dài. Nang hoàng thể xuất huyết: Tự cầm hoặc không, vỡ hoặc gây đau.	hCG âm tính trong hoàng thể tồn lưu.
	Nang hoàng tuyến	Ở hai bên, thường gặp ở BN đa thai, bệnh lí tế bào nuôi, hoặc kích thích buồng trứng	Hai buồng trứng to lên (tất cả các noãn nang luôn)	Hiếm gặp. Do hCG được sản xuất quá nhiều. Tự thoái lui mà không cần điều trị.	Định lượng hCG tăng rất cao.

Các cấu trúc không tân lập	Viêm, abscess phần phụ	Các bệnh nhân đến khám vì STDs, tình cờ phát hiện ở BN thai ngoài tử cung. Sốt, đau âm ỉ, tái đi tái lại vùng hố chậu. Khám thấy ấn đau, sờ thấy khối cạnh tử cung.		Ứ máu, ứ dịch, viêm tử cung, viêm	NAAT (+) WBC tăng cao
	Buồng trứng đa nang	Cường androgen: mụn trứng cá nhiều, da nhờn, rậm lông. Chu kì kinh không đều, kinh thưa.	Các nang nhỏ xếp thành chuỗi ở ngoại vi trên siêu âm ≥ 12 nang có kích thước 2-9 mm , và/hoặc thể tích buồng trứng > 10 ml .		Nội soi: hai buồng trứng to, mặt nhẵn bóng xà cừ . Rotterdam
	Nang lạc nội mạc tử cung	Đau vùng chậu, <i>(Có thay đổi theo chu kì kinh không?)</i>	Siêu âm: nhiều cấu trúc nang , có phản âm kém, hình kính mờ , giới hạn rõ với buồng trứng xung quanh, không vách, không chồi.	Không tân lập có ý nghĩa quan trọng nhất. Do máu kinh trào ngược. Ứ máu kinh, viêm dính, vô sinh.	
TÂN LẬP					
U xuất phát từ thượng mô	Biểu mô nguyên thủy – biểu mô lát lòng ống Muller chuyển dạng được Tân sinh thường gặp nhất ở buồng trứng (50-60%). Chiếm 85% ung thư buồng trứng .				

	<i>U tuyến thanh dịch</i>			Biểu mô trụ thấp. Chiếm 30% u buồng trứng. Lành tính (70%), giáp biên ác, ác tính (20%).	U trơn láng, vỏ mỏng, đơn thùy hoặc đa thùy.
	<i>U tuyến dịch nhầy</i>	Khá lớn đôi khi lấp đầy khoang chậu và chèn ép khoang bụng. Viêm phúc mạc giả nhầy		Biểu mô trụ cao ~ tuyến CTC 15% ác tính.	<i>Thường gặp nhất</i> (60%) u buồng trứng
	<i>U dạng nội mạc tử cung</i>			Tế bào tuyến của nội mạc tử cung. Không có mô đệm. Hầu hết ác tính	
	<i>U tế bào sáng</i>			Hầu hết là ác tính	Liên quan đột biến gene PIK3CA , PTEN , nhưng không BRCA
	<i>U Brenner</i>			Mô đệm, mô xơ bao quanh tế bào biểu mô LÀNH TÍNH	
	U tế bào Muller hỗn hợp ác tính.				

U tân sinh xuất phát từ tế bào mầm	U nghịch mầm	U tế bào mầm ác tính thường gặp nhất (45%)		Từ 2n kép sáng 2n đơn, không qua giảm phân 1. Ác tính cao	LDH, CA125, hCG (+), AFP (-). LDH dùng để theo dõi Tiên lượng tốt Đáp ứng tốt với xạ trị, hóa trị
	U nghịch phôi			Từ 2n kép, đi qua giảm phân 1 tạo tế bào n kép rồi sang 2n đơn mà không qua giảm phân 2. Đa số lành tính	
		Hướng phôi (u quái)		Nếu mô không trưởng thành là u ác. Nếu mô trưởng thành là u lành (U bì)	95% là u quái trưởng thành. U quái đa mô ác tính thấp. U quái giáp đơn mô tiềm năng ác tính cao
			U bì	Tuổi 10-30 Mô trưởng thành	
			U quái không trưởng thành		Nhóm u (ung thư?) tế bào mầm thường gặp thứ 3 (15%).
		Hướng ngoài phôi		Ác tính	hCG (+++), hoặc AFP (+++)

				Gồm hướng tế bào nuôi (ung thư nguyên bào nuôi), hay yolk sac	Yolk sac là ung thư có tỉ lệ tử vong cao nhất, thường gặp thứ 2 trong nhóm tb mầm
U tân sinh xuất phát từ dây giới bào – mô đệm					
	Hội chứng Meigs	TDMP – bàng bụng – U sợi buồng trứng		U lành tính 1 bên. Tăng VEGF Thoái lui sau cắt bỏ u	
	U tế bào vỏ	Xuất huyết tử cung bất thường. Dày nội mạc tử cung		Chế tiết Estrogen Đa số lành tính	
	U tế bào hạt	Chế tiết estrogen		Độ ác tính thấp, phát hiện ở giai đoạn 1	Thể Call-Exner
	U tế bào Sertoli	Gây nam hóa			
U tân sinh di căn đến buồng trứng					
	U krukenberg	Di căn từ dạ dày chủ yếu, hàng 2 là từ đại tràng.		Tế bào hình nhẵn rất đặc trưng	



XOẮN U BUỒNG TRỨNG

Lâm sàng

Đau hố chậu trái, phải đột ngột, ban đầu đau từng cơn tái phát, sau đó đau liên tục, nếu đã vô giai đoạn hoại tử thì có thể đau giảm, không lan, kèm buồn nôn, nôn. Khi bắt đầu xoắn, vòng xoắn có thể xoắn chặt, sau đó tháo xoắn nhẹ, và xoắn lại. **Thường gặp ở bên phải hơn bên trái.**

Khám lâm sàng có thể ấn đau hố chậu, nhưng hiếm khi đề kháng. Có thể sờ thấy một khối hiện diện ở vùng hố chậu, đau.

Ban đầu, tĩnh mạch sẽ bị chèn ép gây ra tình trạng sung huyết. Nếu xoắn tiếp tục chặt hơn, động mạch bị chèn ép gây thiếu máu dẫn tới hoại tử, **thường sau 12-24h khi khởi đầu xoắn.**

Chẩn đoán

Siêu âm là công cụ đầu tay để chẩn đoán. Kết hợp siêu âm qua ngả âm đạo và Doppler. Các dấu hiệu bao gồm:

- Phần phụ bên bị to hơn bên kia, **tỉ lệ > 20.**
- Siêu âm Doppler **không có dòng chảy thì nghi nhiều là xoắn.** Dấu hiệu **Whirlpool** (xoáy nước) do tĩnh mạch động mạch bị xoắn lại với nhau *nhạy nhưng không đặc hiệu* để chẩn đoán.
- Siêu âm Doppler có dòng chảy không thể loại trừ xoắn vì có thể ở giai đoạn sớm, hoặc siêu âm vào giai đoạn tự tháo xoắn tạm thời.
- **Dịch tự do trong ổ bụng.**

Siêu âm giúp chẩn đoán nguyên nhân, như u quái, u nang tuyến.

MRI hay CT-scan không khảo sát mạch máu, độ nhạy và độ đặc hiệu không cao.

Nguyên nhân

Thường gặp nhất là các khối u lành tính, kích thước lớn, **với 60% là u quái, 30% là u nang tuyến** (cystadenoma), có khoảng 8-18% trường hợp không xác định được nguyên nhân.

Khối u ác tính gặp trong khoảng 3% trường hợp xoắn u buồng trứng.

Điều trị

Trên LS (anh Hoàng giảng), phẫu thuật tháo xoắn và cắt khối u một thì. Sau khi tháo xoắn thì đánh giá tái tưới máu của buồng trứng, nếu tốt thì có thể bóc u đơn thuần, còn không thì phải cắt vòi trứng.

Tham khảo Uptodate, ACOG, thì tháo xoắn và bóc u là phẫu thuật 2 thì. Thì một là tháo xoắn, tháo xoắn ngay cả khi đã có dấu hiệu hoại tử, thực hiện càng sớm càng tốt trong 24h đầu, ưu tiên dùng phẫu thuật nội soi. Sau đó 6-8 tuần, để khối u giảm phù nề, tiến hành phẫu thuật bóc u, giúp giảm nguy cơ tái phát.

Phẫu thuật cố định phần phụ giảm khả năng thụ thai, vì vậy cân nhắc trên những bệnh nhân đây chẳng buồng trứng dài bẩm sinh, xoắn tái phát, không tìm thấy nguyên nhân rõ ràng.

Tiền lượng

Tái phát.....

Giảm dự trữ buồng trứng, xảy ra ngay cả trong trường hợp vẫn còn tươi máu, vì lúc này đã xảy ra vi hoại tử ở buồng trứng rồi.

QUẢN LÝ MỘT CẤU TRÚC CƠ NĂNG

Nguyên lý chung

Các khối u cơ năng, chủ yếu có theo dõi và/hoặc dùng thuốc để theo dõi tiện hơn (COCs đối với noãn nang). Nếu có tình trạng cấp cứu thì có thể chỉ định ngoại khoa.

Nang lạc nội mạc tử cung điều trị chủ yếu là nội khoa, tùy thuộc vào vấn đề chủ là đau, khó có thai, hay gì khác.

Khối không tân lập do nhiễm trùng và khối tân lập thì phải giải quyết bằng ngoại khoa. Trong đó, tình trạng nhiễm trùng thì ngoại khoa là điều trị bổ túc song hành với điều trị nội khoa.

Quản lý các cấu trúc cơ năng

Nang noãn nang

Lâm sàng: Thường **tuổi dậy thì – quanh mãn kinh, kinh nguyệt không đều**, siêu âm phát hiện một khối ở buồng trứng, echo trống, đường kính lớn (>5cm), đơn độc, không thùy, không vách, không chồi, bờ đều.

Cơ chế: (1) **Rối loạn feedback dương của estradiol lên hạ đồi**, (2) **phản hồi dương có nhưng không hiệu quả**. => không phóng noãn, mà tiếp tục lớn lên, do đó không có sự xuất hiện của progesterone.

Diễn tiến: To gây đau, hoặc vỡ gây đau bụng. Phần lớn tự thoái triển trong vòng 6 tuần.

Điều trị:

Triệu chứng đau thì dùng NSAIDs, dù có gây vỡ thì cũng không cần ngoại khoa.

COCs: nhằm mục đích **ngăn cản sự xuất hiện các nang noãn nang khác**, để theo dõi nang noãn này, nếu không tự thoái triển sau 6 tuần thì cần nghi ngờ tới các u tân sinh.

Nang hoàng thể

Lâm sàng: Dựa vào tình trạng xuất huyết của nang hoàng thể, có thể chia làm 2 nhóm là xuất huyết và không xuất huyết. Cần nhớ là sự hình thành hoàng thể sau phóng noãn, có sự xâm nhập của các mạch máu, gây xuất huyết giai đoạn đầu và tự cầm.

Không XH: Trễ kinh, đau bụng hố chậu, xuất huyết âm đạo bất thường, khám thấy một khối ở buồng trứng, đặc hoặc nang, mật độ mềm. Tương tự bệnh cảnh của thai ngoài tử cung nhưng beta-hCG âm tính. Hội chứng này được gọi là nang hoàng thể tồn lưu, hay Halban syndrome, có thể tự thoái lui, cũng kéo dài nhiều chu kỳ. Nguyên nhân do điều hòa của progesterone lên hạ đồi không toàn vẹn, không giảm được LH nhiều. Nếu kéo dài nhiều chu kỳ, thì COCs là lựa chọn tạm thời.

XH: (1) Vỡ vô ổ bụng, gây xuất huyết nội, có thể tự cầm hoặc phải can thiệp ngoại khoa; (2) Xuất huyết giới hạn trong nang, nang to căng tức và đau.

- Bệnh nhân thường là người không dùng COCs, đến khám vì đau bụng cấp tính ở **giai đoạn trễ của pha hoàng thể**.

- Khám thấy các dấu hiệu của xuất huyết nội. Siêu âm thấy dịch ổ bụng.

Cơ chế: Do bất thường feedback âm (không hiệu quả) của progesterone lên tuyến yên, nên LH không bị sụt giảm, do đó, dẫn tới hiện tượng ly giải hoàng thể bất toàn, nên progesterone vẫn được tổng hợp, dĩ nhiên sẽ không bằng người bình thường.

Điều trị: Tùy vào bệnh cảnh lâm sàng. Theo dõi là chính, **có thể dùng COCs** trong khoảng thời gian ngắn để đợi chờ sự phục hồi hoàn toàn của trục hạ đồi – tuyến yên – buồng trứng.

Nang hoàng tuyến

Đây là sự phát triển của toàn bộ nang noãn còn có trong buồng trứng, dưới sự tác động của beta-hCG rất cao, thường ở đa thai hoặc thai trứng, hay dùng hCG để kích buồng trứng. Buồng trứng to ở hai bên, chắc, di động, không đau.

Tự thoái triển khi hết beta-hCG.

Vấn đề: Nang buồng trứng xuất huyết?

For example, consider defining a risk cut-off for the selection of patients with benign masses for expectant management. Some centers will prefer the risk to be below 1%, while in other centers a cut-off of 5% may be chosen. On the other hand, referral to a tertiary oncology center for treatment of the most suspicious tumors by skilled gynecological oncologists may be more or less restricted. For one center it may be most important to have a high sensitivity, by choosing a low cut-off for malignancy (e.g. 5-10%). This leads to the appropriate referral of most malignancies to a gynecological oncologist. For another center, it may be more important to have a high specificity, by choosing a much higher cut-off value for malignancy (e.g. 30%). This limits the number of false positive results, i.e. patients with benign pathology that are referred to the gynecological oncologist. A wide spectrum of strategies could be encountered in different countries, with different health systems and referral protocols.

Use of ADNEX with or without the CA-125 marker

Although the ADNEX model includes the serum CA-125 level, the online and mobile applications allow for risk calculations without this information. If doing so, a warning is given "Calculate results without serum CA-125 level? The field is indeed optional but this will decrease the discrimination between Stage II-IV invasive tumors and the other malignancy subtypes". A possible way to use ADNEX, especially when CA-125 is not always measured at your hospital, is by first applying the ADNEX model without serum CA-125 level and using these risk predictions to differentiate benign and malignant tumors. Results indicate that the omission of CA-125 has limited impact on discrimination between benign and all malignant tumors: the validation AUC was 0.943 with CA-125 level included as a predictor, and 0.932 without using CA-125 level as a predictor (Van Calster et al., 2014). Second, in case of high (enough) risk of malignancy, the CA-125 level could be included to update risk predictions. This results in a superior differentiation between borderline, stage I invasive, stage II-IV invasive and secondary metastatic cancer (Van Calster et al., 2011, 2014). In this way, the measurement of the serum CA-125 level may be restricted to patients with an increased risk of having ovarian cancer.

QUẢN LÝ MỘT KHỐI THỰC THỂ KHÔNG TÂN LẬP Ở PHẦN PHỤ

Vấn đề chủ là chìa khóa trong chiến lược tiếp cận một khối thực thể không tân lập ở phần phụ
Gồm:

Nhiễm trùng: Ứ dịch vòi trứng sau nhiễm *Chlamydia trachomatis*, u lao

Không nhiễm trùng: Nang lạc nội mạc tử cung, các khối (Endometrioma)

Nang lạc nội mạc tử cung

Sinh bệnh học

Nang lạc nội mạc tử cung là một cấu trúc giả nang ở buồng trứng, với thành là lớp tế bào nội mạc tử cung lạc vị kèm mô đệm tự hành, tiến triển theo chu kỳ kinh. Tuy nhiên, máu kinh không thoát ra được nên ứ đọng, tạo hemosiderin, nồng độ càng cao và dịch nang càng đặc, tạo nên hình ảnh kính mờ đặc trưng trên siêu âm (IOTA 2).

Thuyết Sampson – trào ngược máu kinh, các tế bào nội mạc tử cung đến buồng trứng với nhiều khe rãnh, đồng thời phức mạc, cấy ghép và sinh trưởng. ***Thuyết hiện đại nói yếu tố trên*** là điều kiện cần, và ***bổ sung điều kiện đủ là liên quan tới loại tế bào và phản ứng viêm***. Các tế bào nội mạc lạc vị là **progenitor** chưa biệt hóa, đồng thời các đáp ứng miễn dịch tại chỗ thất bại nên cấy ghép và biệt hóa được. **Các gene HMGA1, HMGA2 bất thường sẽ dẫn đến bất thường miễn dịch**. PGE2 gián tiếp thúc đẩy quá trình tự tổng hợp estrogen ở đây, cũng như ở nội mạc tử cung, nhờ thúc đẩy tăng tổng hợp DHES từ cholesterol qua hệ cytochrome c450, **dẫn đến tăng ER-β**. **Estrogen đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì và phát triển nội mạc tử cung lạc vị**. Quá trình viêm gây cũng làm giảm hoạt động của vòi Fallope, rối loạn co bóp của tử cung dẫn đến giảm sự vận chuyển phôi và khả năng làm tổ của phôi.

Ảnh hưởng của lạc nội mạc tử cung lên sinh sản

Xảy ra ở các tầng như nội mạc tử cung, buồng trứng hay cả vùng chậu. Gây ảnh hưởng đến dự trữ buồng trứng, đáp ứng của buồng trứng với ART, tương tác giữa noãn và tinh trùng, nội mạc không phù hợp với sự làm tổ....

Vấn đề chủ

Nang lạc nội mạc có thể là phát hiện tình cờ không triệu chứng, đau, hoặc bệnh nhân đến vì hiếm muộn. Giống như hầu hết các bệnh khác, điều trị là giải quyết vấn đề chủ cho bệnh nhân.

Yếu tố quan tâm khi nang được phát hiện tình cờ không triệu chứng là nguy cơ ác tính. Nang lạc nội mạc tử cung có nguy cơ ác tính rất thấp, chẩn đoán lầm lẫn là u dạng nội mạc tử cung (thiếu mô đệm tùy hành), nhưng u này hiếm gặp. Do đó, điều trị nang dạng nội mạc tử cung là không cần thiết. Tuy nhiên, có thể dùng COCs để ngăn cản sự tăng kích thước của nang lạc nội mạc tử cung.

Đau không xuất hiện trong một nang lạc nội mạc tử cung đơn độc, mà phải kèm theo tổn thương khác, như lạc nội mạc tử cung phức mạc hay thâm nhiễm sâu. Điều trị đau trong lạc nội mạc tử cung

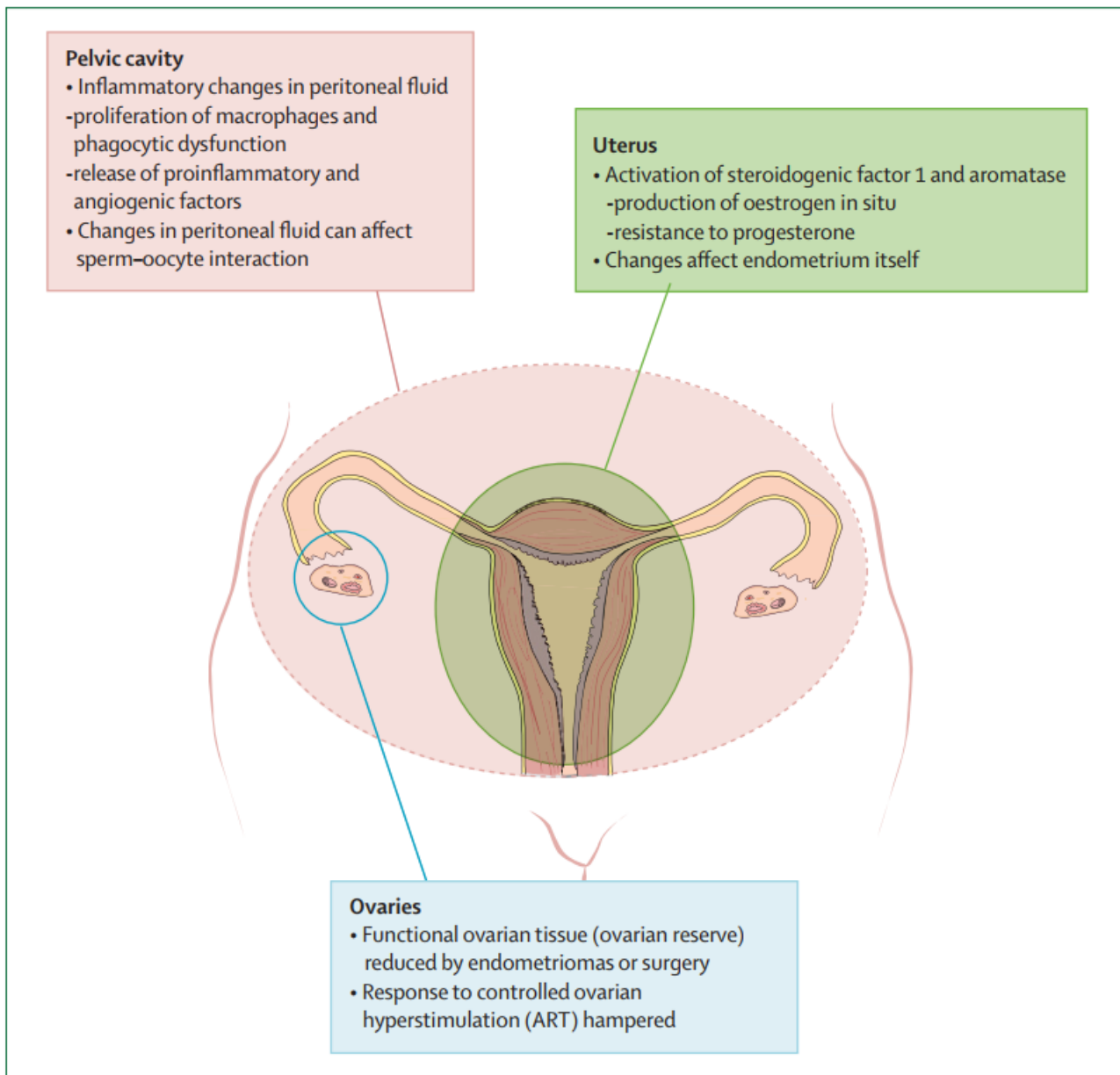


Figure 1: Effects of endometriosis on human reproduction

ART=assisted reproductive technologies.

nội khoa là lựa chọn hàng đầu, với 1st là NSAIDs, 2nd là COCs và progestogen (với LND-IUD như Milrena), 3rd là GnRH agonist.

21-48% phụ nữ hiếm muộn khi nội soi ổ bụng có lạc nội mạc tử cung. Tuy nhiên, hemosiderine, hay nang lạc nội mạc tử cung **không ảnh hưởng trực tiếp** đến chất lượng thụ tinh của noãn bào. Nang lạc nội mạc tử cung gây hiếm muộn qua việc gây phản ứng **viêm trên phúc mạc chậu**, và có thể thay đổi giải phẫu học của vòi Fallope và vùng chậu.

Điều trị

Phẫu thuật trong nang lạc nội mạc tử cung cần nhớ ba điểm sau:

- Tái phát là chắc chắn
- Suy giảm trữ lượng buồng trứng là chắc chắn.

- Điều không chắc chắn là hiệu quả của phẫu thuật lên điều trị vấn đề chủ (hiếm muộn, đau).

Ứ dịch vòi trứng

Các trường hợp nhiễm trùng tai vòi, ngoại khoa luôn là điều trị phụ trợ, phối hợp với điều trị nội khoa là chính yếu.

Cắt hay gián đoạn tai vòi ứ dịch do *C.trachomatis* đều cải thiện tỉ lệ thành công trong hỗ trợ sinh sản, đồng thời, tăng khả năng có thai tự nhiên bằng vòi Fallope lành lặn còn lại.

O-RADS – OVARIAN ADNEXAL REPORTING AND DATA SYSTEM

Có hai loại O-RADS, một sử dụng ultrasound (dựa vào IOTA-ADNEX), hai là sử dụng MRI. Tên của hai loại là O-RADS US và O-RADS MRI, đều đã được validated bởi ACR.

O-RADS US

Đánh giá dựa vào các đặc điểm của IOTA siêu âm và IOTA-ADNEX, có sự khác nhau giữa độ tuổi trước mãn kinh và sau mãn kinh. Kiểu kết luận của ORADS khác với IOTA (một cái theo nguy cơ, một bên là theo tỉ lệ, hay LR ác tính).

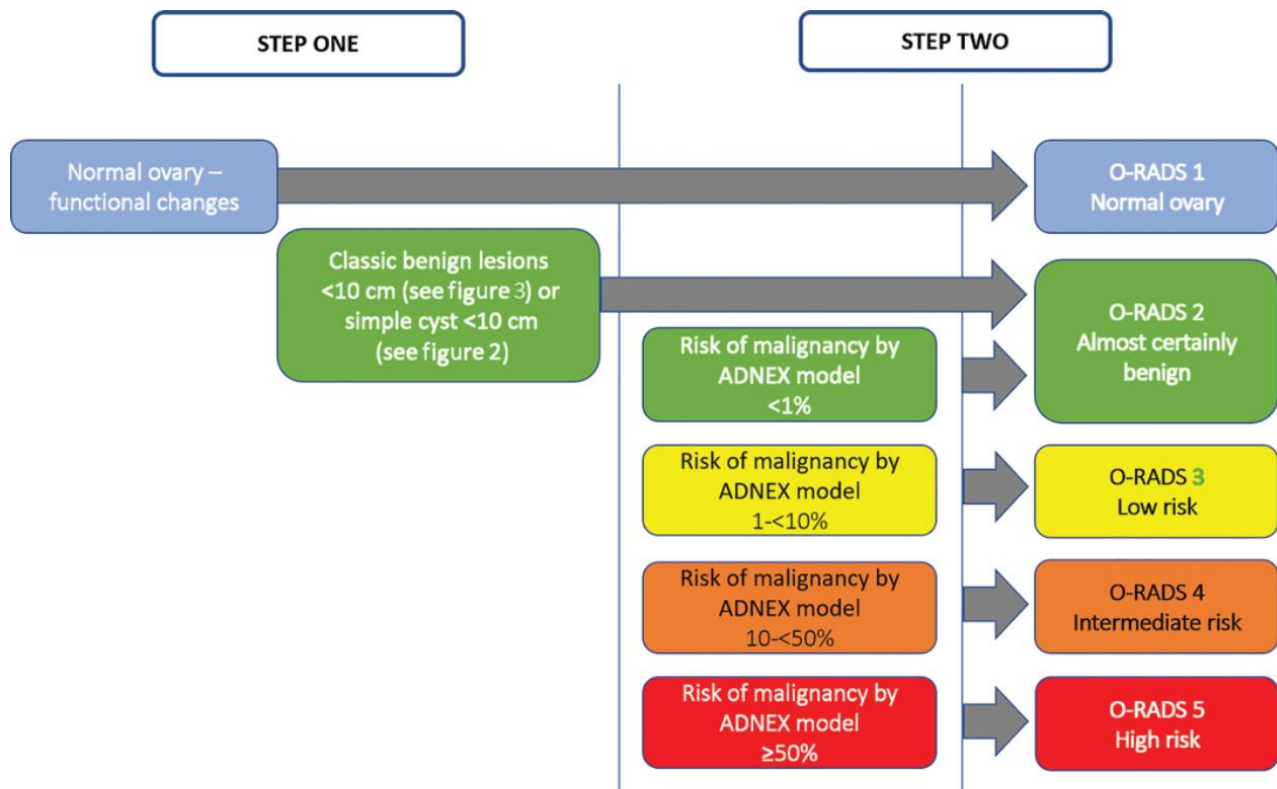


Figure 4: Image shows incorporation of Assessment of Different Neoplasias in the Adnexa (ADNEX) model into Ovarian-

ORADS 0: Không đánh giá hoàn thiện, => cần xử trí

ORADS 1: Buồng trứng bình thường, hay các thay đổi sinh lý => không cần khảo sát

- Nang noãn nang, nang trứng ≤ 3 cm.
- Nang hoàng thể ≤ 3 cm.

ORADS 2: < 1%: Gần như chắc chắn lành tính.

- Nang đơn giản < 10 cm.
- Nang đơn thùy không đơn giản, bờ trong đều < 10 cm. Không đơn giản khi lòng nang có echo khác, hoặc có vách không hoàn toàn.
- U bì điển hình, Nang lạc nội mạc tử cung, Nang xuất huyết điển hình, đều phải < 10 cm.
- Các nang đơn giản cạnh buồng trứng, nang ổ bụng điển hình kèm theo, hay ứ dịch vôi trứng, **bất kể kích thước.**

ORADS 3: 1-10%: Nguy cơ thấp ác tính

- ORADS 2 mà kích thước ≥ 10 cm.
- Nang đơn thùy, bờ trong không đều, bất kể kích thước.
- Nang đa thùy < 10 cm, CS 1-3.
- U đặc bất kể kích thước, CS 1.

ORADS 4: 10-50%: Nguy cơ trung bình ác tính

ORADS 5: $> 50\%$: Nguy cơ cao.

Nếu bàng bụng hay nốt ổ bụng hiện diện ở các tổn thương ORADS 1 và 2, thì **phải** cân nhắc đến các ung thư ác tính khác hay nguyên nhân không ác tính gây bàng bụng.

Xử trí theo ORADS

ORADS 0 thì cần làm lại hoặc thực hiện các khảo sát khác. ORADS 1 có thể ngưng theo dõi.

ORADS 3 cần làm theo MRI hoặc chuyển cho bác sĩ phụ khoa, còn ORADS 5 thì cho bác sĩ ung thư chuyên về phụ khoa. ORADS 4 là phối hợp bác sĩ phụ khoa và người có kinh nghiệm về ung thư phụ khoa.

O-RADS Score	Risk Category [IOTA Model]	Lexicon Descriptors		Management		
				Pre-menopausal	Post-menopausal	
0	Incomplete Evaluation [N/A]	N/A		Repeat study or alternate study		
1	Normal Ovary [N/A]	Follicle defined as a simple cyst ≤ 3 cm		None	N/A	
		Corpus Luteum ≤ 3cm				
2	Almost Certainly Benign [$< 1\%$]	Simple cyst	≤ 3 cm	N/A	None	
			> 3 cm to 5 cm	None	Follow up in 1 year. *	
			> 5 cm but < 10 cm	Follow up in 8 - 12 weeks		
		Classic Benign Lesions	See Figure 3 for separate descriptors		See Figure 3 for management strategies	
		Non-simple unilocular cyst, smooth inner margin	≤ 3 cm	None	Follow up in 1 year * If concerning, US specialist or MRI	
			> 3 cm but < 10 cm	Follow-up in 8 - 12 weeks If concerning, US specialist	US specialist or MRI	
3	Low Risk Malignancy [1-10%]	Unilocular cyst ≥ 10 cm (simple or non-simple)		US specialist or MRI Management by gynecologist		
		Typical dermoid cysts, endometriomas, hemorrhagic cysts ≥ 10 cm				
		Unilocular cyst, any size with irregular inner wall <3 mm height				
		Multilocular cyst < 10 cm, smooth inner wall, CS = 1-3				
		Solid smooth, any size, CS = 1				
4	Intermediate Risk [10- 50%]	Multilocular cyst, no solid component	≥ 10 cm, smooth inner wall, CS = 1-3	US specialist or MRI		
			Any size, smooth inner wall, CS = 4			
			Any size, irregular inner wall and/or irregular septation, any color score			
		Unilocular cyst with solid component	Any size, 0-3 papillary projections, CS = any		Management by gynecologist with GYN-oncologist consultation or solely by GYN-oncologist	
		Multilocular cyst with solid component	Any size, CS = 1-2			
		Solid	Smooth, any size, CS = 2-3			
5	High Risk [≥ 50%]	Unilocular cyst, any size, ≥ 4 papillary projections, CS = any		GYN-oncologist		
		Multilocular cyst with solid component, any size, CS = 3-4				
		Solid smooth, any size, CS = 4				
		Solid irregular, any size, CS = any				
		Ascites and/or peritoneal nodules**				

Figure 2: Image shows Ovarian-Adnexal Reporting and Data System (O-RADS) US risk stratification and management system. * = **At a minimum, at least 1-year followup showing stability or decrease in size is recommended with consideration of annual follow-up of up to 5 years, if stable.** However, there is currently a paucity of evidence for defining optimal duration or interval of timing for surveillance. ** = **Presence of ascites with category 1–2 lesion, must consider other malignant or nonmalignant etiologies of ascites.** CS = color score, GYN = gynecologic, IOTA = International Ovarian Tumor Analysis, N/A = not applicable. Adapted, with permission, from the American College of Radiology

ORADS 2 quản lý phức tạp hơn vì phân loại nhiều hơn.

Nang đơn giản từ 5-<10 cm; nang không đơn giản, đơn thù và bờ trong đều từ 3-<10 cm; và nang xuất huyết **điển hình từ %<10 cm thì theo dõi sau 8-12 tuần**. U bì, nang nội mạc tử cung điển hình < 10 cm có thể được lặp lại sau 8-12 tuần tùy thuộc vào sự tự tin trong chẩn đoán, và nên được điều trị phẫu thuật, nếu không thì có thể theo dõi hằng năm.

Nếu có nang trong ổ bụng kèm theo điển hình, hay ứ dịch vòi trứng thì chuyển cho bác sĩ chuyên khoa. Một nang đơn giản cạnh buồng trứng thì không cần theo dõi (siêu âm thấy di chuyển độc lập với buồng trứng khi ấn đầu dò).

Lexicon Term	Definition	Suggested Management Premenopausal	Suggested Management Postmenopausal
Typical hemorrhagic cyst	Reticular pattern: Fine thin intersecting lines representing fibrin strands	≤ 5 cm None	US specialist, gynecologist or MRI
	Retracting clot: An avascular echogenic component with angular, straight, or concave margins	>5 cm but < 10 cm Follow up in 8-12 weeks If persists or enlarges, referral to US specialist, gynecologist, or MRI	US specialist, gynecologist or MRI
Typical dermoid cyst < 10 cm	<ul style="list-style-type: none"> Hyperechoic component with acoustic shadowing Hyperechoic lines and dots Floating echogenic spherical structures 	Optional initial follow up in 8-12 weeks based upon confidence in diagnosis If not removed surgically, annual US follow up should then be considered *	US specialist, gynecologist, or MRI With confident diagnosis, if not removed surgically, annual US follow up should then be considered *
Typical endometrioma < 10 cm	Ground glass/homogeneous low-level echoes	US specialist or MRI if there is enlargement, changing morphology or a developing vascular component	MRI if there is enlargement, changing morphology or a developing vascular component
Simple paraovarian cyst/any size	Simple cyst separate from the ovary that typically moves independent of the ovary when pressure is applied by the transducer	None If not simple, manage per ovarian criteria	Optional single follow up study in 1 year
Typical peritoneal inclusion cyst/any size	Follows the contour of the adjacent pelvic organs or peritoneum, does not exert mass effect and typically contains septations. The ovary is either at the margin or suspended within the lesion.	Gynecologist	Gynecologist
Typical hydrosalpinx/ any size	<ul style="list-style-type: none"> Incomplete septation Tubular Endosalpingeal folds: Short round projections around the inner wall of a fluid distended tubular structure 	Gynecologist	Gynecologist

Figure 3: Image shows Ovarian-Adnexal Reporting and Data System (O-RADS) US risk stratification and management system for classic benign lesions and associated descriptors (O-RADS 2). * = There is currently a paucity of evidence for defining optimal duration or interval of timing for surveillance. Evidence does support an increasing risk of malignancy in endometriomas following menopause. Adapted, with permission, from the American College of Radiology.

O-RADS MRI

Câu hỏi: “O-RADS US hay MRI có giá trị hơn?”

Hiện tại, US của IOTA đang làm quá tốt trong việc nhận diện các u buồng trứng có nguy cơ ác tính. Và MRI có giá thành cao, không có sẵn ở nhiều nơi, nên MRI không sử dụng thường quy trong đánh giá u buồng trứng.

Tuy nhiên, MRI giúp đánh giá các u buồng trứng có **IOTA nguy cơ cao, O-RADS US 4 và 5**, nhờ:

- **Phân biệt được các kiểu xuất huyết** dựa vào sự khác nhau giữa **methemoglobin, hemoglobin mới và hemosiderine (xuất huyết cũ).**
- Khảo sát với **các kỹ thuật tăng cường hình ảnh khác nhau.**
- **Sử dụng gadolinium.**

ORADS MRI bản 2020 có tới 7 phân loại để mô tả.

Phân loại ORADS MRI

ORADS MRI 0: N/A; incomplete evaluation

O-RADS MRI 1: N/A; normal ovaries

Bình thường => theo dõi

O-RADS MRI 2: <0.5%; almost certainly benign

Gần như chắc chắn lành => theo dõi

O-RADS MRI 3: ~5%; low risk (0-5%)

Nguy cơ thấp => phẫu thuật bởi bs phụ khoa.

O-RADS MRI 4: ~50%; intermediate risk (5-50%)

Nguy cơ trung gian => phẫu thuật bởi bs ung thư

O-RADS MRI 5: ~90%; high risk

Nguy cơ cao => phẫu thuật bởi bs ung thư

IOTA – INTERNATIONAL OVARIAN TUMOR ANALYSIS group

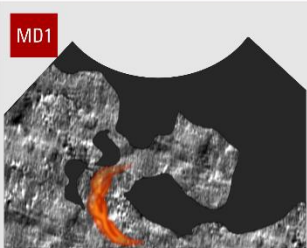

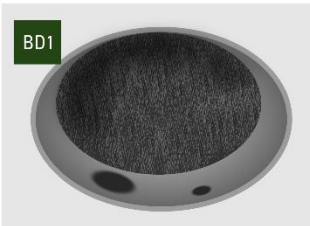
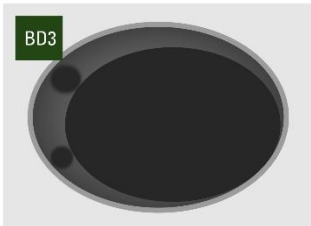
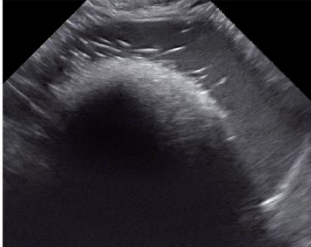
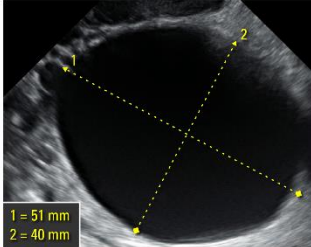
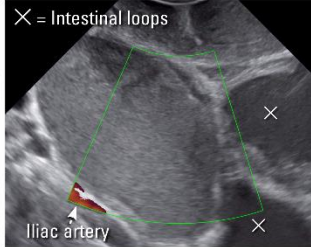
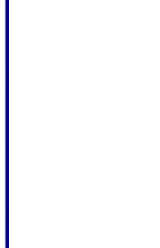
Sơ lược

IOTA được thành lập vào năm 1999 bởi Dirk Timmerman, Lil Valentin và Tom Bourne, với mục đích ban đầu thống nhất các thuật ngữ trong u buồng trứng.

Hiện tại, có các dấu hiệu được sử dụng:

- Easy Descriptors (Mô tả đơn giản).
- Simple Rules (Quy luật đơn giản).
- IOTA Adnex.

Easy Descriptors

International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) "easy descriptors"			
MD1 Tumor with ascites and at least moderate color Doppler blood flow in postmenopausal woman	MD1 	MD2 	
MD2 Age > 50 years and CA 125 > 100 U/mL			
BD1 Unilocular tumor with ground glass echogenicity in premenopausal woman (suggestive of endometrioma)	BD1 	BD2 	BD3 
BD2 Unilocular tumor with mixed echogenicity and acoustic shadows in premenopausal woman (suggestive of benign cystic teratoma)			BD4 
BD3 Unilocular tumor with regular walls and maximal diameter < 10 cm (suggestive of simple cyst or cystadenoma)			
BD4 Remaining unilocular tumor with regular walls			

Cystadenoma là u nang tuyến.

Với dự hiện diện của B-rule hay M-rule **đơn thuần** ở Easy Descriptors, cho phép dự báo một cấu trúc lành tính hay ác tính với PPV cao.

Simple Rules

Được xây dựng dựa trên 5 chỉ dấu có giá trị tiên đoán dương (PPV) ác tính cao nhất (M-rules) và 5 chỉ dấu có giá trị tiên đoán dương ác tính thấp nhất (B-rules). Độ nhạy là 95%, độ đặc hiệu 91%. Những phân tích gộp gần đây cho thấy Simple Rules là hướng tiếp cận tốt nhất để phân loại u buồng trứng **trước phẫu thuật**.

Tuy nhiên, Simple Rules chỉ áp dụng được trên khoảng **76% u buồng trứng**, do đó **¼ trường hợp không áp dụng được**.

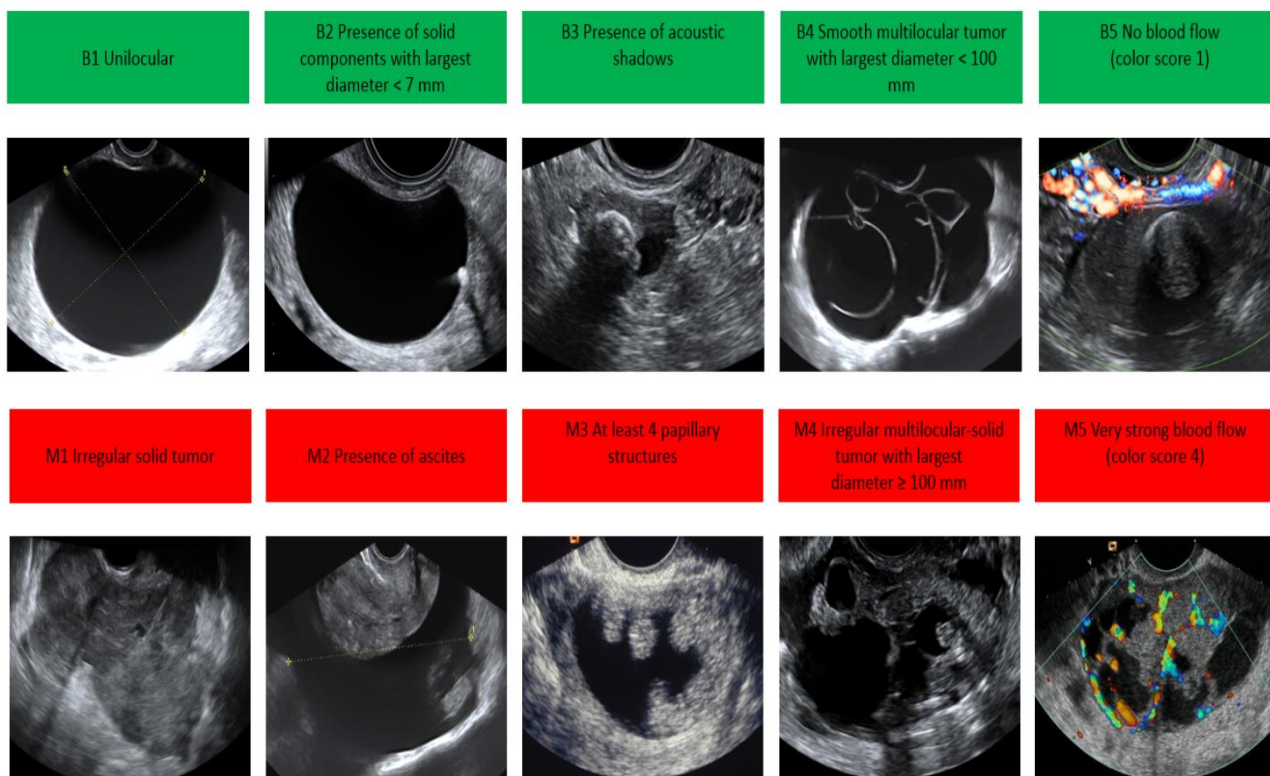
Kết luận có được:

Lành tính: Khi chỉ có B-rules.

Ác tính: Khi chỉ có M – rules.

Không thể kết luận: Khi vừa có B – rules và M- rules; hoặc u có các đặc tính không liệt kê vào được simple rules. Lúc này, **tiến hành thêm SR Risk hoặc IOTA Adnex Model**.

Cần nhớ là kết luận với *Simple Rules* chỉ là tương đối, vẫn có những trường hợp ác tính giả, hoặc lành tính giả, vì vậy, cần phối hợp nhiều công cụ để đánh giá.



SR Risk Calculator

Được xuất bản năm 2016, chỉ là công cụ tính toán đơn thuần. Cho kết quả là Khả năng (Likelihood) của u lành tính hay ác tính (tính theo %).

Predictors	
Ultrasound examination at oncology center	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes
B-features (suggestive of benign tumor)	
B1: - Unilocular cyst	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present B1 can not be present together with B2 or B4 or M1 or M3 or M4
B2: - Presence of solid components with max diam < 7 mm	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present B2 can not be present together with B1 or B4
B3: - Acoustic shadows	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present
B4: - Smooth multilocular tumor with max diam <100mm	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present B4 can not be present together with B1, B2, M1, M3 or M4
B5: - No blood flow (color score 1)	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present B5 can not be present together with M5
M-features (suggestive of malignant tumor)	
M1: - Irregular solid tumor	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present M1 can not be present together with B1, B4 or M4
M2: - Ascites	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present
M3: - At least four papillary structures	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present M3 can not be present together with B1 or B4
M4: - Irregular multilocular-solid tumor with max diam ≥100mm	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present M4 can not be present together with B1, M1 or B4
M5: - Very strong blood flow (color score 4)	<input type="radio"/> Absent <input checked="" type="radio"/> Present M5 can not be present together with B5

IOTA Adnex Model

Tính dựa trên các đặc tính của khối u buồng trứng và CA-125. CA-125 không bắt buộc, nó giúp phân định chính xác hơn giai đoạn ác tính nếu nó thực sự là ác tính.

Kết quả của IOTA Adnex Model cho biết được nguy cơ của lành tính và ác tính, các giai đoạn của ác tính (borderline, GD I – IV, di căn) và nguy cơ tương đối (Relative Risk – RR). **Xác định nguy cơ lớn nhất dựa vào nguy cơ tương đối RR.** Một u có nguy cơ ác tính cao thì nguy cơ phần trăm > 10% (ở Việt Nam), tỉ lệ này càng cao, độ nhạy càng giảm, nhưng độ đặc hiệu càng cao. Sau đó, xem PPV để đánh giá nguy cơ.

Cutoff for the risk of malignancy	Sensitivity (%)	Specificity (%)
1%	99.7	17
5%	98	59
10%	97	71
15%	94	77
20%	92	81
30%	88	86

CA-125 không bắt buộc trong phân biệt lành tính – ác tính, vì các nghiên cứu cho thấy khả năng phân biệt thấp của CA-125. Tuy nhiên, khi có CA-125, thì khả năng phân biệt giai đoạn ác tính tốt hơn nhiều, nên hạn chế sử dụng CA-125 thường quy, nên thực hiện khi kết quả có nguy cơ ác tính cao.

Ở trung tâm ung bướu, tỉ lệ ung thư buồng trứng tăng cao, nên nguy cơ ác tính tăng cao trên nhóm này.

IOTA - ADNEX model

1. Age of the patient at examination (years) 45

2. Oncology center (referral center for gyn-oncol)? yes

3. Maximal diameter of the lesion (mm) 95

4. Maximal diameter of the largest solid part (mm) 12

5. More than 10 locules? no

6. Number of papillations (papillary projections) more than three

7. Acoustic shadows present? yes

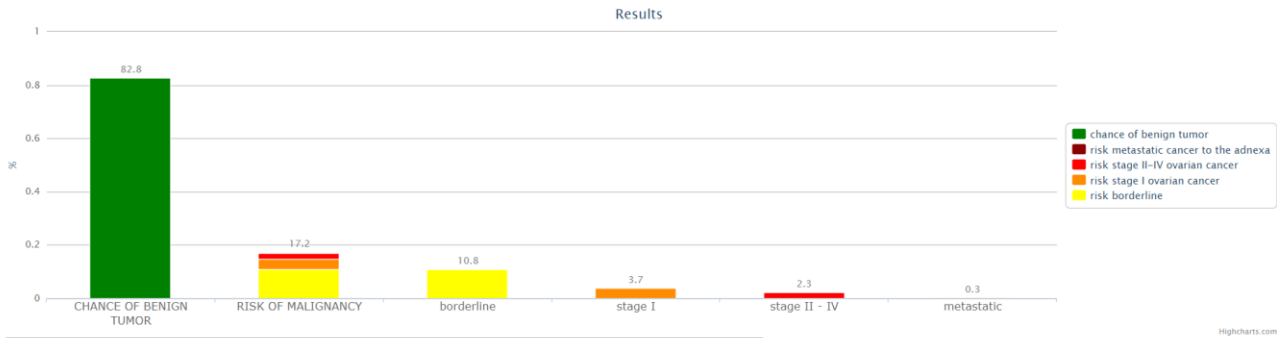
8. Ascites (fluid outside pelvis) present? no

9. Serum CA-125 (U/ml) 123

calculate

Clear

Additional information is given when moving the mouse pointer over the variable names.



	Patient Specific Risk	Relative Risk	Baseline Risk
CHANCE OF BENIGN TUMOR	82.8 %	1.2	68.2 %
RISK OF MALIGNANCY	17.2 %	0.5	31.8 %
-> Risk borderline	10.8 %	1.7	6.3 %
-> Risk stage I ovarian cancer	3.7 %	0.5	7.5 %
-> Risk stage II-IV ovarian cancer	2.3 %	0.2	14.1 %
-> Risk metastatic cancer to the adnexa	0.3 %	0.1	4.0 %

Contact Ben Van Calster in case of problems (ben.vancalster@kuleuven.be).

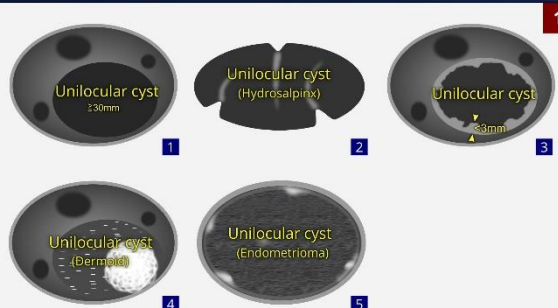
Consult Timmerman et al (Ultrasound in Obstetrics and Gynecology 2000; 16:500-505) for information on the terms and definitions used for standardized ultrasound examination and data collection.

Một vài lưu ý: White ball = nốt, có bóng lưng bên trong, **không được phân là phần đặc**. Nói tới White ball là nhắc đến u bì (dermoid cyst)



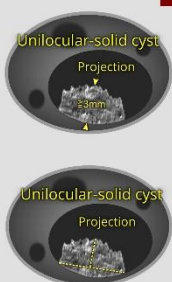
Unilocular cyst

- 1 A unilocular cyst without septa and without solid parts or papillary structures.
- 2 If a cyst has only incomplete septa and no real septa, it is recorded as unilocular. An incomplete septum as seen in hydrosalpinx is defined as a thin strand of tissue running across the cyst cavity from one internal surface to the contralateral side, but which is not complete in some scanning planes.
- 3 If there is irregular internal cyst wall without a solid papillary projection, then the cyst is also unilocular by definition. The height of excrescences should be less than 3 mm.
- 4 The hyperechoic and avascular area ("white ball") in the center of dermoid cyst should not be classified as a solid papillary projection.
- 5 Similarly, "sludge" on the internal walls is not regarded as a papillary projection.



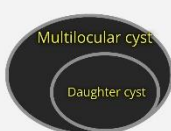
Unilocular-solid cyst

A unilocular cyst with a measurable solid component or at least one papillary structure. This category may include pyo- or hydrosalpinxes with the so-called 'beads-on-a-string' or 'cogwheel' appearance if their height is greater than or equal to 3 mm. If the solid components comprise 80% or more of the tumor than the mass is called a solid tumor.



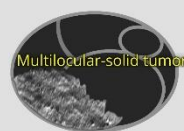
Multilocular cyst

A cyst with at least one septum but no measurable solid components or papillary projections. A septum is not classified as a solid component and is defined as a thin echogenic strand of tissue running across the cyst cavity from one internal surface to the contralateral side.



Multilocular-solid cyst

A multilocular cyst with a measurable solid component or at least one papillary projection.



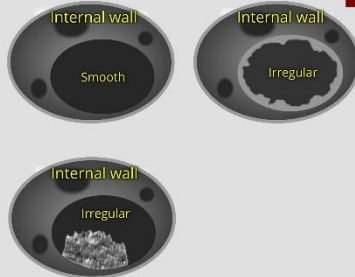
Solid tumor

A tumor where the solid components comprise 80% or more of the tumor when assessed in a two-dimensional section. A solid tumor may contain papillary projections protruding into the small cysts of the solid tumor.



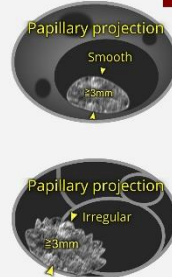
Internal cyst wall

The internal cyst wall is described as being "smooth" or "irregular". If there is a solid papillary projection, then the wall is irregular by definition. In cases of "sludge" (as seen in endometriotic cysts), the internal walls are also called 'irregular'.



Solid papillary projection

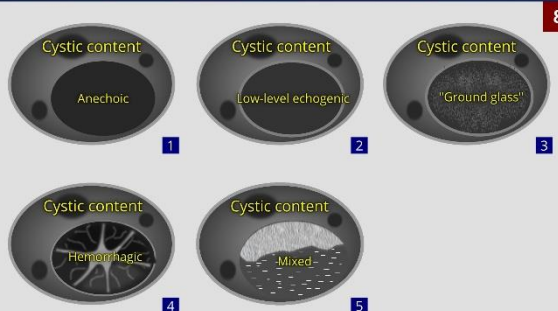
Solid papillary projections are defined as any solid projections protruding into the cyst cavity from the cyst wall with a height greater than or equal to 3 mm. The hyperechoic avascular area of a dermoid cyst or sludge on the internal walls are not regarded as a papillary projection. Solid papillary projections are described as being "smooth" or "irregular" (e.g. califlower-like).



Cystic contents

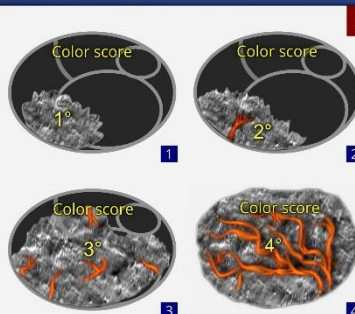
The dominant feature of the cystic contents is described as:

- 1 anechoic (black)
- 2 low-level echogenic (i.e. homogeneous low-level echogenic as seen in mucinous tumors)
- 3 "ground glass" appearance (homogeneously dispersed echogenic cystic contents, as often seen in endometriotic cysts)
- 4 hemorrhagic (with internal thread-like structures, representing strands)
- 5 or mixed (as often seen in teratomas).



Subjective assessment of blood flow

- 1 Color score of 1 is given when no blood flow within the septa, cyst walls, or solid tumor areas.
- 2 Color score of 2 is given when only minimal flow can be detected.
- 3 Color score of 3 is given when moderate flow is present.
- 4 Color score of 4 is given when the adnexal mass appears highly vascular with marked blood flow.



Acoustic shadows

The presence of acoustic shadows, defined as loss of acoustic echo behind a sound-absorbing structure, is noted.



Pyosalpinx: ứ mủ vòi trứng, Hydrosalpinx: vòi trứng ứ nước (thường mô tả là **nang đơn thùy, có vách không hoàn toàn**)

Hình ảnh thường được mô tả:

- Cây xúc xích, bánh răng cưa (cogwheel), chuỗi hạt đậu (beads on a string) => ứ mủ/ứ dịch vòi trứng.
- Nang đơn thùy đặc (unilocular-solid): Có hiện diện phần đặc hoặc ít nhất 1 nhú (projections), thường **chiều ngang > chiều dài**.
- Nhú: **Phần đặc có độ cao ≥ 3 mm**. Nhú chính là phần đặc (papillary projects = solid component).
- **U đặc là u có phần đặc chiếm $\geq 80\%$ kích thước u khi khảo sát ở mặt phẳng 2 chiều.**

PRF = Pulse Repetition Frequency:

- Tần số lặp lại xung:
 - Là số xung đầu dò siêu âm phát trong mỗi giây, tính bằng Hz.
 - Trong y khoa thường dùng 1 kHz – 10 kHz.
 - **Nếu dòng chảy nhanh hơn $\frac{1}{2}$ RPF**, sẽ gây ra hiệu ứng aliasing, khiến cho việc nhận biết dòng chảy bị nhiễu, **như khiến dòng chảy chậm hơn bình thường**.
- RPF cao cho các dòng chảy cao như ở động mạch, RPF thấp cho các dòng chảy chậm như ở tĩnh mạch và mao mạch.
- ISOUG: **RPF = 0.3-0.6 KHz = 3 – 6 cm/s velocity scale trong u buồng trứng.**

Hội chứng Demons-Meigs

Điều trị: Phẫu thuật mổ mở, thám sát ổ bụng, cắt lạnh trong mổ, cắt u một bên.

Tràn dịch màng phổi sẽ thoái triển thường trong vòng 2 tuần.

UNG THƯ BUỒNG TRỨNG

Dịch tế học

Có đến 15% khối u buồng trứng là ác tính.

Do ung thư buồng trứng diễn tiến âm thầm, phát hiện trễ, nên tỉ lệ sống 5 năm rất thấp.

Yếu tố nguy cơ:

- Tuổi: xuất độ cao nhất từ 55-60 tuổi, tuổi mãn kinh.
- Hút thuốc lá.
- Di truyền và gen: 95% là các đột biến rời rạc và nguyên phát, chỉ có 5% liên quan đến yếu tố di truyền. Nhưng không được bỏ quá. Đột biến gene BRCA, hội chứng Lynch.

Các trường hợp kích thích buồng trứng quá mức: chọc hút,....

=> Dùng COCs giảm nguy cơ ung thư buồng trứng.

Tầm soát

Cần hiểu rõ là lợi ích thật sự của tầm soát ung thư buồng trứng vẫn chưa được chứng minh. Theo quan điểm của FDA thì không khuyến cáo tầm soát. Còn nghiên cứu của UKCTOCS nhận định tầm soát là khả thi với phối hợp nhiều phương pháp: (1) chỉ hiệu quả ở **nhóm nguy cơ cao**, (2) Phối hợp: toán đồ ROCA, IOTA, Siêu âm Doppler, CA125, và (3) Khám lâm sàng.

Các chỉ báo sinh học khối u

Giá trị của CA-125, HE4 không đủ dùng để tầm soát. Tuy nhiên, cần nhớ rằng ROMA test chỉ được sử dụng khi đã có một khối u buồng trứng thực thể đã có **chỉ định phẫu thuật**, giúp dự đoán lành hay ác, nhằm có đường lối phẫu thuật phù hợp. ROMA test không được dùng là test tầm soát. ROMA test giúp phân bệnh nhân thành hai nhóm: (1) nguy cơ cao, (2) nguy cơ thấp mắc ung thư có nguồn gốc biểu mô buồng trứng.

CA-125 độ nhạy thấp ở giai đoạn sớm, nhưng độ nhạy tăng lên nếu u buồng trứng tiến triển. Tuy nhiên, ở giai đoạn này, các công cụ hình ảnh học khác có giá trị hơn. CA125 trong dự đoán tái phát sau điều trị có độ nhạy cao (60%) nhưng độ đặc hiệu thấp (30%).

HE4 về việc chẩn đoán u buồng trứng và tái phát đều có giá trị hơn CA-125. **Đây là xét nghiệm được FDA công nhận để chẩn đoán tái phát ung thư buồng trứng.**

Cả CA125 và HE4 đều tăng chủ yếu trong u thanh dịch, hiếm trong u nhầy...

Giá trị dự báo âm của ROMA test: 99%. ROMA test cut-off có sự khác biệt giữa trước mãn kinh và sau mãn kinh.

Trong chẩn đoán ung thư buồng trứng:

- Với mục đích chung để chẩn đoán ung thư buồng trứng, độ đặc hiệu của HE cao hơn CA125 và ROMA test.
- Xét về nhóm tuổi tiền mãn kinh, độ đặc hiệu của HE vẫn cao hơn.
- Nhưng khi ở nhóm mãn kinh, CA125 và ROMA test có độ đặc hiệu cao hơn HE

Tầm soát gene BRCA-1, BRCA-2 chỉ thực hiện ở nhóm có nguy cơ cao sau đây:

- Gia đình có **ít nhất 3 người mắc ung thư vú hoặc buồng trứng**, trong đó có 1 người < 50 tuổi.
- Có từ **2 người ở thế hệ thứ nhất** hoặc thế hệ thứ 2 mắc ung thư buồng trứng hoặc vú.
- Gia đình có nam giới mắc ung thư vú.
- Gia đình có người cùng mắc ung thư vú và ung thư buồng trứng.
- Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư trước 50 tuổi.

Người có gene BRCA có **nguy cơ cực cao** mắc ung thư buồng trứng, có thể xem xét cắt buồng trứng dự phòng.

Risk of Malignancy Index (RMI I) – NICE 2011

$$\text{RMI I} = \text{U} \times \text{M} \times \text{CA125}$$

The ultrasound score (U) result is scored 1 point for each of the following characteristics: multilocular cysts, solid areas, metastases, ascites and bilateral lesions. U = 0 (for an ultrasound score of 0), U = 1 (for an ultrasound score of 1), U = 3 (for an ultrasound score of 2–5).

The menopausal (M) status is scored as 1 = pre-menopausal and 3 = post-menopausal

The classification of 'post-menopausal' is a woman who has **had no period for more than 1 year** or **a woman over 50 who has had a hysterectomy.**

Serum CA125 is measured in IU/ml and can vary between 0 and hundreds or even thousands of units.

RMI $I \geq 250$: Chuyển tới một nhóm chuyên gia điều trị (*Specialist multidisciplinary team*).

Chẩn đoán khối u buồng trứng ác tính hay lành tính

IOTA-ADNEX

Lưu ý về cơ sở y tế, cùng một bệnh nhân, khám ở bệnh viện bình thường trước, sau đó chuyển sang trung tâm ung bướu, thì nguy cơ ở 2 thời điểm này khác nhau, thời điểm sau rõ ràng cao hơn thời điểm trước.

Ngưỡng cut-off IOTA-ADNEX được sử dụng là 10%

Điều trị ung thư buồng trứng (tham khảo NICE)

Nghi ngờ ung thư buồng trứng giai đoạn 1

Đánh giá hạch sau phúc mạc thường quy, không nạo hạch thường quy.

Không hóa trị hỗ trợ cho bệnh đã được phẫu thuật phù hợp, hay giai đoạn 1 nguy cơ thấp.

Hóa trị với 6 chu kì carboplatin cho giai đoạn 1 nguy cơ cao.

Nếu chưa có ***kết quả giải phẫu bệnh trước phẫu thuật, thì cắt lạnh trong lúc mổ là cần thiết vì ảnh hưởng đến hướng phẫu thuật lúc này***. Ngoài ra, nên sinh thiết mạc nối lớn để gửi giải phẫu bệnh cùng lúc.

Theo Uptodate, ***cắt tử cung kèm mạc xung quanh và 2 phần phụ là lựa chọn tiêu chuẩn*** trong ung thư biểu mô buồng trứng. Trong lúc phẫu thuật, tiến hành thực hiện tế bào học với dịch rửa vùng chậu, cắt mạc nối lớn,

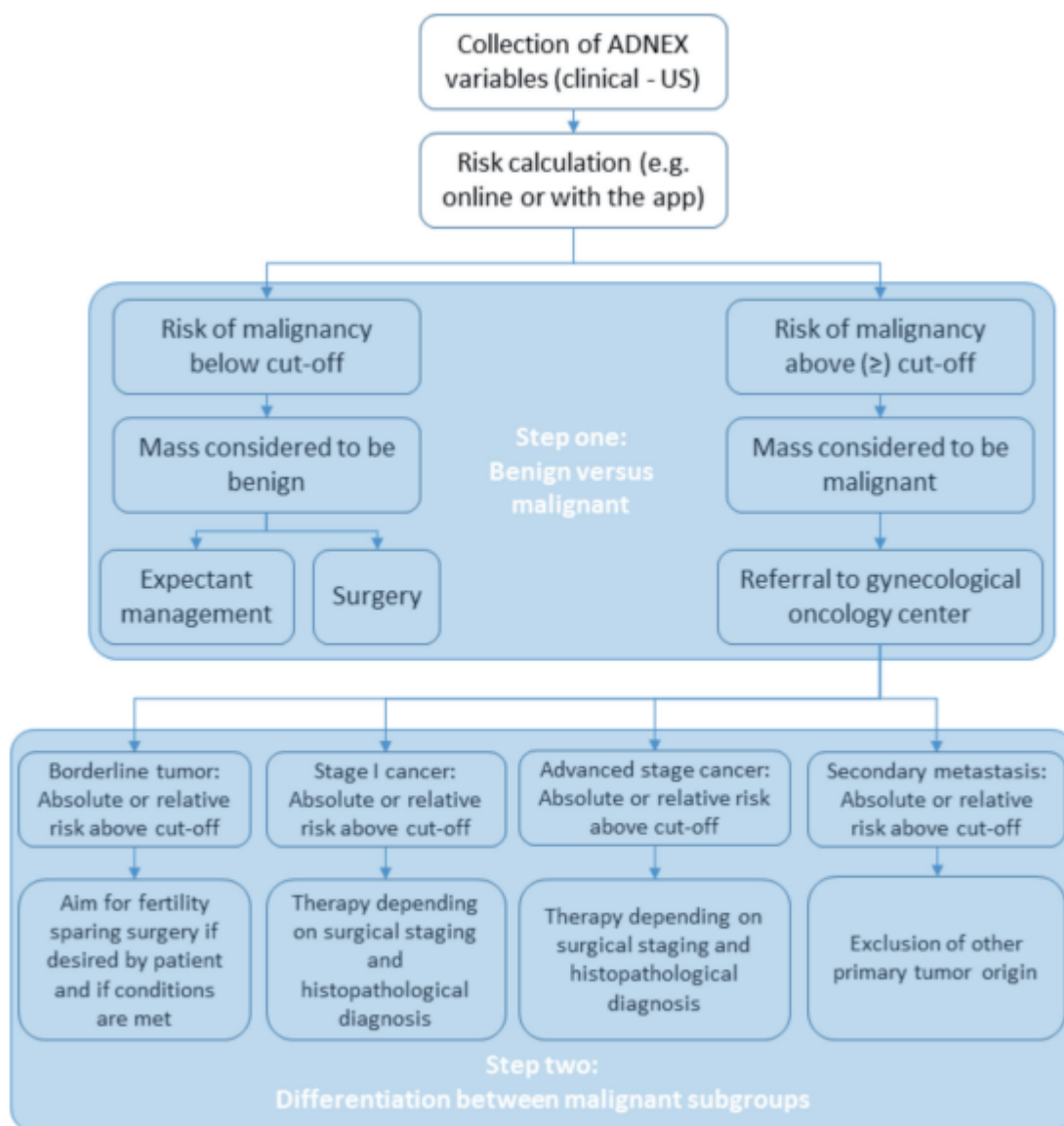


Fig. 5. — Example of a two-step approach towards the clinical use of ADNEX predicted risks

