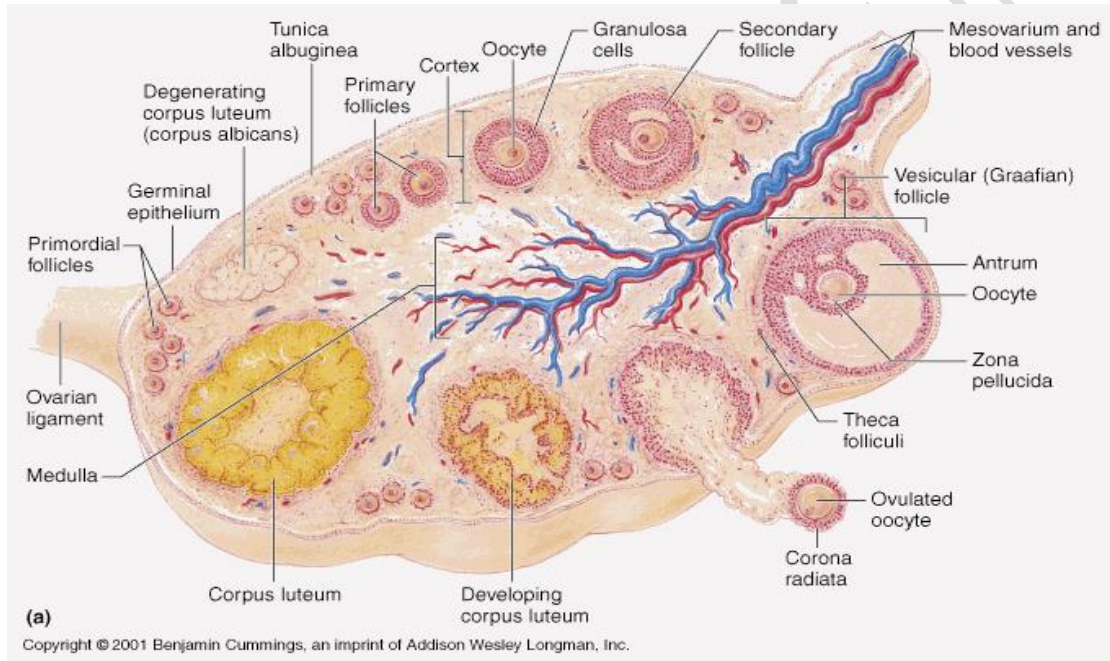


أورام المبيض Ovarian tumors

المبيض:

يتكوّن المبيض نسيجياً من ظهارة الجوف العام Coelomic والبيوض، والعناصر المتوسطة Mesenchymal التي تشكل لب المبيض. وتشتق البيوض من الخلايا المنتشة البدائية. تتأثر هذه الأنسجة بالمنبهات الهرمونية من سن البلوغ إلى سن اليأس. وقد يكون هذا هو السبب وراء ظهور العديد من الأكياس والأورام الحميدة في المبيض.



أورام المبيض الحميدة

Benign ovarian tumors

الكيسات المبيضية شائعة للغاية ، وكثيراً ما تكون فزيولوجية ، بسبب الكيسات الجريبية (≥ 3 سم) وكيسات الجسم الأصفر (≥ 5 سم) أثناء الدورة الشهرية.

في المرأة التي يأتيها الحيض، لا تستدعي الكيسات > 5 سم أي اهتمام ما لم تكن فيها سمات مشبوهة أو تسبب أعراضاً (كالآلم). وينصح بإعادة الفحص بغضون ٦ أسابيع.

كثيراً ما يلاحظ وجود كيسات صغيرة بعد سن اليأس على الايكو المهبطي TVS (حتى ١٤ ٪). تستخدم الأمواج فوق الصوتية و الواسمة الورمية CA125 لحساب مؤشر خطر الإصابة بالخبت (RMI).

التشريح المرضي:

من الصعب معرفة نسبة الوقوع الحقيقية لأورام المبيض السليمة، لأن معظمها كيسات وظيفية لا تُستأصل؛ تقسم ضخامات المبيض الحميدة إلى ورمية و غير ورمية:

غير الورمية:

★ وظيفية :

- ✓ كيسات جريبية (الطبيعي > ٣سم)
- ✓ كيسات الجسم الأصفر (الطبيعي > ٥سم)

★ مرضية

- ✓ كيسات مبيض أندوميتريوزية
- ✓ متلازمة المبيض متعدد الكيسات
- ✓ كيسات قرابية لوتينية
- ✓ الوذمة المبيضية (الثانوية لانفتال المبيض، المبيض متضخم و هش؛ يجب نفي أورام الخلايا المنتشرة في الشابات)

الأورام السليمة:

★ الأورام الظهارية:

- ✓ الكيسات المصلية *serous cystadenoma*
- ✓ الكيسات المخاطية *mucinous cystadenoma*
- ✓ أورام برنر *Brenner tumors*

★ أورام الخلايا المنتشرة السليمة *Benign germ cell tumors*:

- ✓ الورم العجائبي الناضج *mature teratoma* او الكيسات الجلدية *dermoid cyst*

★ أورام الحبل الجنسي و اللحمية *Sex-cord stromal tumors*:

- ✓ الأورام الليفية
- ✓ أورام خلايا سيرتولي- ليديج *Sex-cord stromal tumours*
- ✓ الورم الصندوقي *thecoma*
- ✓ الشحموم *lipoma*

تصنيف كيسات و أورام المبيض الحميدة			
الورم (سليم)	المصدر الخلوي	النمط	الوقوع النسبي
كيسة وظيفية (جريب، جسم أصفر)	الجريب الطبيعي	كيسي	٢٤%
الغدوم الكيسي المصلي	ظهارية الجوف العام	كيسي	٢٠%
الغدوم الكيسي المخاطي	ظهارية الجوف العام	كيسي	٢٠%
الورم العجائبي (كيسة جلدانية)	الببيضة	كيسي	١٥%
ورم بطاني	البطانة الرحمية الهاجرة	كيسي	١٠%
الورم الليفي (بما فيه ورم برنر)	الميزانشيم	صلب	٥%

كيسات المبيض الوظيفية Functional cysts

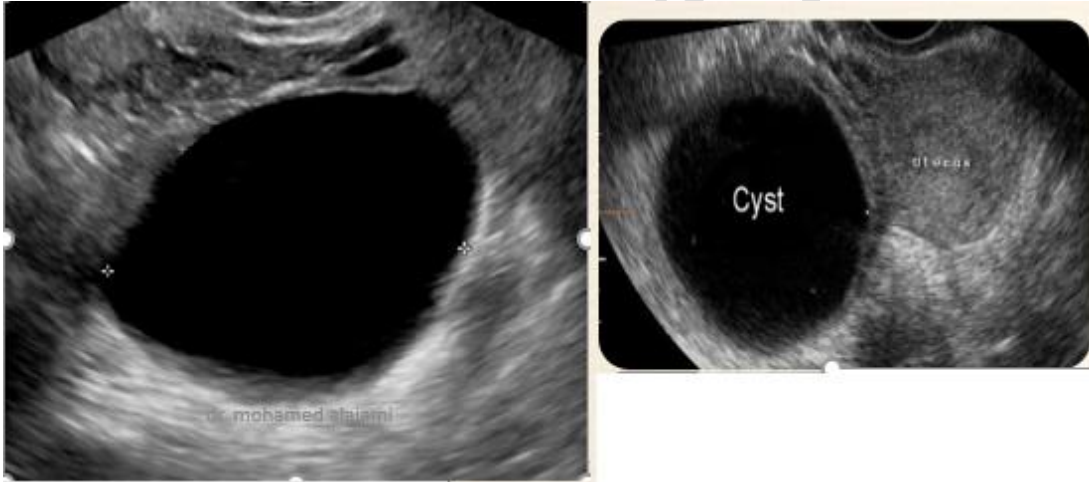
الكيسات الجريبية

الكيسات الجريبية هي ضخامة في جريب غير مُتمزق استمر في إفراز السائل الجريبي (لم تحصل الاباضة). وهي أكثر الكيسات الوظيفية شيوعاً.

تكون الكيسة أحادية الجانب عادة، قطرها < 3 سم > 5 سم و نادراً ما تكون < 8 سم . وقد تحدث كيسات جريبية متعددة بعد استخدام محرضات الاباضة (كلومفين أو gonadotrophins).

تبطن الكيسات الجريبية بخلايا حبيبية قد تفرز الأستروجين أو تكون هادئة نسبياً تختلف الأعراض. يمكن أن تطول مدة الدورة الشهرية وقد يكون الطمث غزيراً ، أو قد تكون بطولها الطبيعي أو أقصر. وتكشف عرضاً بالفحص النسائي. وقد تتمزق أو تنفثل أحياناً مسببة ألماً و أعراضاً بريتوانية.

تتراجع الكيسات الجريبية عادة خلال 4-8 أسابيع بدون معالجة



كيسات الجسم الأصفر Corpus luteal cyst

تحدث كيسات الجسم الأصفر عندما يفشل الجسم الأصفر في التراجع بعد الاباضة و يستمر بالنمو نتيجة نزف داخله. وهي أقل شيوعاً من الكيسات الجريبية.

قد يتأخر الحيض و يحصل لبس في التشخيص ، حمل هاجر؟؟؟ وقد تتمزق و تدمي البريتوان و تحتاج معالجة جراحية (خاصة في اللواتي يأخذن مميعات أو لديهن عيوب نزفية).

قد تسبب الكيسات غير المتمزقة ألماً بسبب النزف داخل جوف الكيسة المغلق.



الكيسات القرابية اللوتينية Theca lutein cysts

هي الأقل شيوعاً بين الكيسات الوظيفية؛ تكون بالجهتين عادة وتنتج من التحريض الزائد للمبيض بـ β -hCG. لا تحدث أثناء الحمل الطبيعي عادة و إنما قد ترافق أحياناً الرحي العدارية ، الكوريوكارسينوما ، الحمل المتعدد ، استعمال الكلوفين و محرضات الإباضة الأخرى. وقد يصل قطرها ٣٠سم ، متعددة الكيسات و تتراجع عفوياً.



✱ التشخيص

يساعد الايكو المهبلي في تشخيص كيسات المبيض. ومن الأفضل وصف الكيسات البسيطة بقياس > 30 ملم على أنها جريب ، لتجنب التحريات غير الضرورية ، وربما الجراحة.

✱ التدبير

- ✓ يجب مراقبة الكيسات لمدة ٢-٣ أشهر ، وخلال هذه الفترة سوف تختفي على الأرجح.
- ✓ إذا استمرت الحالة و كانت الكيسة وحيدة المسكن، مع عدم وجود مناطق صلبة على الموجات فوق الصوتية ، وكانت < 50 مم ، قد يتم رشفها تحت توجيه الايكو أو بالمنظار. فإذا أظهر الرشف سائلاً مدمى، يجب استئصال الكيسة إما بالتنظير أو بفتح البطن.
- ✓ تتطلب الأكياس متعددة المساكن المستمرة الاستئصال الجراحي.

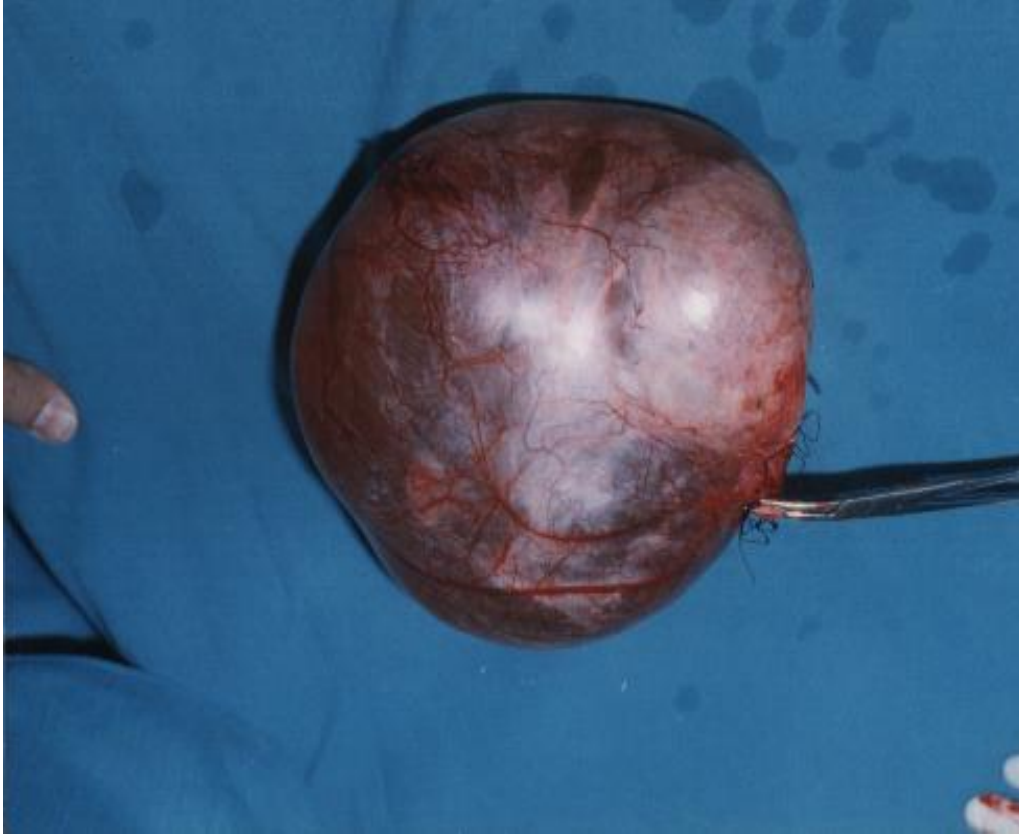
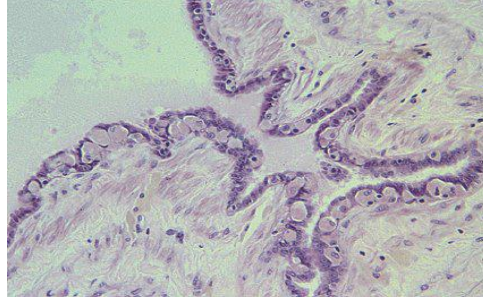
الأورام الظهارية البشروية

تُشتق من ظهارية الجوف العام coelomic epithelium متعددة القدرات multipotential التي تشكل قناتي موللر و قد تشبه ظهارية البوق أو الرحم أو عنق الرحم. و تصنف إلى مصلية Serous ومخاطية mucinous وشبيهة ببطانة الرحم Endometrioid وورم برنر Brenner tumor

يشكل الغدوم الكيسي المخاطي Mucinous cystadenoma و الغدوم الكيسي المصلي serous cystadenoma حوالي ٤٠% من كيسات المبيض و أورام المبيض الحميدة.

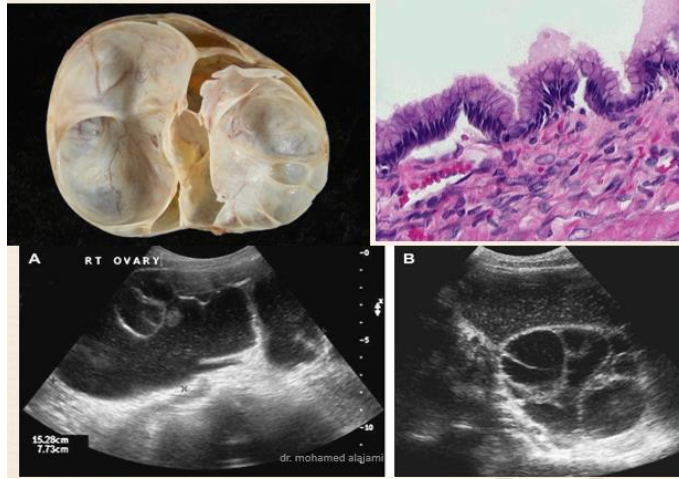
✱ الغدوم الكيسي المصلي Serous cystadenoma

- ⊙ أكثر ما تكتشف هذه الكيسات في النساء بأعمار ٣٥-٥٥ سنة
- ⊙ الغدوم الكيسي المصلي وحيد أو متعدد الأجواف
- ⊙ يكون ثنائي الجانب في ٣٠% من الحالات
- ⊙ تنمو لحجم معتدل فقط؛ وتحدث تغيرات خبيثة في ثلث الحالات، عندما تكون المريضة خمسينية عادة. و تكون الخباثة حدية في ٥-١٠% من الحالات
- ⊙ تبطن الكيسات بظهاريّة مكعبة مهدبة تشبه بطانة البوق؛ تفرز الخلايا سائلاً مائياً رقيقاً بكمية غير كبيرة ؛ و بالتالي فإن التوتر داخل الكيسة منخفض مما يسمح بتكاثر الخلايا الظهارية لتشكل حليمات داخل الكيسة intracystic papillomata. وفي بعض الأحيان تخترق هذه الخلايا جدار الكيسة مع تشكيل استطالات حليمية خارجية external papillary projections . وتوجد فيها غالباً أجسام بسموما psammoma bodies) نواتج نهائية لتدرك الانغراسات الحليمية).



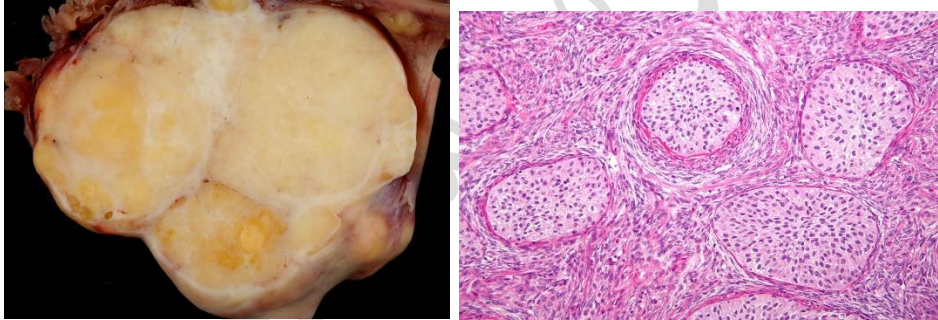
★ الغدوم الكيسي المخاطي Mucinous cystadenoma

- ⊙ أكثر ما تكتشف هذه الكيسات في النساء بأعمار ٣٥-٥٥ سنة أيضاً
- ⊙ يمكن أن تنمو لحجم كبير جداً و هي متعددة المساكن؛ و وحيدة الجانب عادة؛ و نادراً ما تصبح خبيثة (٥-١٠%)
- ⊙ تبطن الكيسات بظهارية اسطوانية طويلة تشبه بطانة عنق الرحم؛ في كل خلية نواة قاعدية و مخاطين سيتوبلاسمي (ميوسين). يُفرز المخاط باستمرار إلى داخل الكيسة فيصبح جدارها متوتراً
- ⊙ تتمزق الكيسة في بعض الأحيان مما يحرر الخلايا المخاطية و تصبح بتماس مع البريتوان و الثرب مما يؤدي إلى تراكم المخاط داخل البريتوان (pseudomyxoma peritonei الداء البريتواني المخاطي الكاذب)



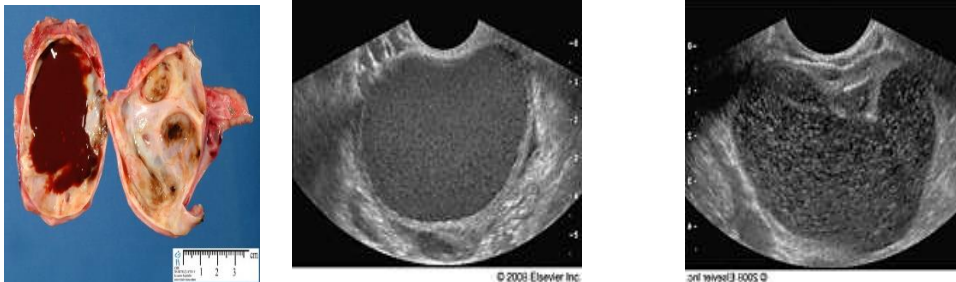
✱ ورم خلايا برينر Brenner cell tumor

- ⊙ هو ورم ظهاري مبيضي غير شائع. يمثل ١-٢% من أورام المبيض؛ وحيد الجهة
- ⊙ يوصف هذا الورم عادة على أنه ورم مبيضي صلب بسبب الكمية الكبيرة من السدى stroma و النسيج الليفي المحيطة بالخلايا الظهارية التي تشبه بشرة المثانة الانتقالية
- ⊙ أكثر شيوعاً في النساء المسنات، ونادراً ما يكون خبيثاً. ويحدث أحياناً بالترافق مع أورام مخاطية في المبيض.



✱ ورم شبيه بطانة الرحم Endometrioid tumor

- ✓ المبيض مكان شائع للإصابة بالأندوميونيوز
- ✓ الأندوميونيوز كآفة يتشكل من انغلاف invagination في قشرة المبيض تسده الالتصاقات؛ قد تحل مكان النسيج المبيضي الطبيعي بالكامل. جدر الكيسات عادة سمكية و متليفة. و التحول الخبيث ٣-٨,٠%٠
- ✓ قد تكون وحيدة المسكن أو متعددة المساكن مع حواجز رقيقة أو ثخينة
- ✓ التدبير دوائي و/ أو جراحي



أورام الخلايا المنتشة *germ cell tumors*

★ الكيسة العجائية السليمة *benign cystic teratom*

هي أكثر الأورام المبيضية السليمة شيوعاً في سني الانجاب ويمكن أن تحدث في أي عمر لكن ٩٠% في سني الانجاب (٢٠-٤٠ سنة). تكون ثنائية الجانب في (١٠ %)

تحتوي مشتقات الطبقات المنتشة الثلاث (الأديم الظاهر و المتوسط و الباطن) و أكثر العناصر الموجودة مشتقة من الأديم الظاهر ، وخصوصاً نسيج الخلايا الحرشفية مثل ملحقات الجلد (كالغدد العرقية ، الغدد الدهنية) مع بصيلات الشعر المصاحبة والزهم؛ ومعظمها موجودة في شكل جيد التمايز. و تحدث التغيرات الخبيثة في ١-٣%

وقد تحوي خط خلوي وحيد (مثل النسيج الدرقي فتدعى السلعة المبيضية *struma ovarii*، حيث توجد أنسجة درقية وظيفية قد تتسبب بفرط نشاط درقي).

تُكتشف الكيسات الجلدية غالباً ككتلة ملحقات لأعرضية متحركة وحيدة الجهة غير مؤلمة .

احتواء هذا الورم على محتويات دهنية عالية يجعله أكثر سهولة للاكتشاف بالتصوير الطبقي المحوسب CT ، وأكثر قابلية للطفو في الحوض متسبباً بنسبة عالية من انفصال المبيض 15% مقارنة بالأنواع الأخرى من الأورام.

تعتمد معالجة الكيسات الجلدية على حجم الورم، و عمر المريضة، المخاطر الجراحية و الشك بالخبت.

رغم أن معدل الخبت منخفض (١-٣%) ، يجب التخلص منها جراحياً بسبب احتمال انفصال المبيض والتمزق الذي قد يؤدي إلى التهاب البريتوان الكيميائي الشديد بسبب المحتويات الدهنية و الذي يتطلب عندها عملية جراحية طارئة.

استئصال الكيسة المبيضية ممكن غالباً حتى لو ظهر أن المتبقي من النسيج المبيضي سيكون قليلاً. وإذا تم اختيار التدبير بالترقب ، عندها تجب المتابعة بدقة مع المراقبة المستمرة بالموجات فوق الصوتية ، مع الانتباه عن كذب لزيادة الحجم أو تطوير المزيد من الخصائص الإشعاعية الخبيثة الظاهرة.



أورام اللحمية و الحبال الجنسية

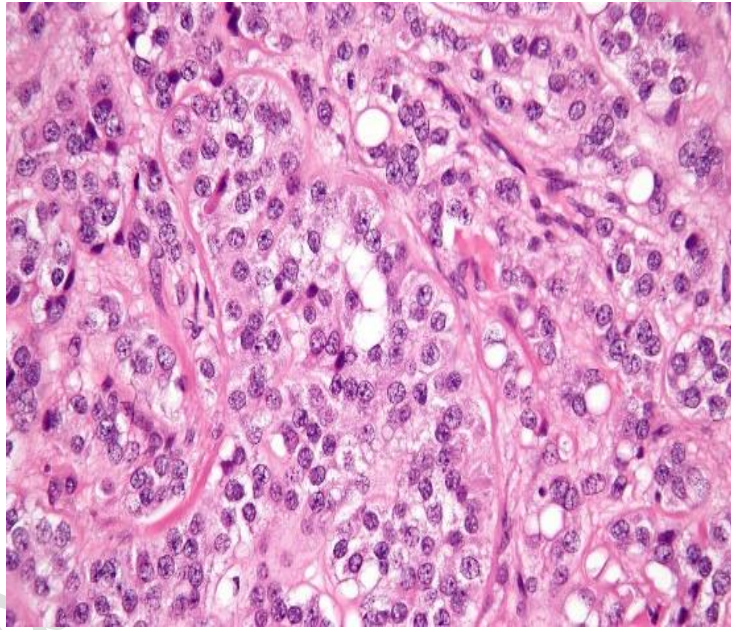
Sex-cord stromal tumors

أورام خلايا اللحمية المبيضية عادة أورام صلبة لكنها قد تطور أحياناً كيسية عندما تصبح كبيرة؛ وقد يكون بعضها كيسياً. تحدث بنسب متقاربة في جميع المراحل العمرية بما في ذلك الأطفال؛ وهي مفرزة للهرمونات فهي أورام وظيفية؛ و أهمها:

✓ **Granulosa theca** فالورم الصندوقي thecoma ينتج الاستروجينات ويقدم بنزف تناسلي شاذ

✓ **Sertoli-Leydig (arrhenoblastoma)** (١% من أورام المبيض؛ تنتج الأندروجين و تسبب الاسترجال virilization)

✓ **Lipid cell fibroma** : الأورام الليفية (أشيع الأورام اللحمية، تحضر حتى ٤٠% كمتلازمة ميغ ، حين، و انصباب جنب)



Sertoli-Leydig

❖ نقاط عملية :

الأورام المفرزة للأندروجين هي:

✓ Leydig - Sertoli Cell Tumor

✓ Lipid Cell Tumor

✓ Hilus Cell Tumor أورم خلايا السرة المبيضية

تحدث هذه الأورام أعراض زوال الأنوثة: (انقطاع الطمث، تراجع حجم الثديين والأعضاء التناسلية) ثم مظاهر شعرانية و استرجال كعمق الصوت و ضخامة البظر و توزع الأشعار ذكري.

❖ اختلاطات أورام المبيض السليمة و كيساته

١. الانفتال
٢. النزف داخل الكيسة
٣. الانتان
٤. التمزق
٥. التحول الخبيث
٦. Psseudomyxoma peritonei

❖ علامات السلامة في الكيسات:

قطرها $> 8-10$ سم محتواها سائل لا تحوي أجزاء صلبة جدارها رقيق (شفاف) لا يوجد ضمنها حجب أو تنبئات.

❖ بشكل عام تكون الكيسات الوظيفية متحركة، وحيدة الجانب و لا تترافق مع حبن أما الكتل المشبوهة بالخبيث أكثر صلابة ، مثبتة ، و غير منتظمة و قد تكون ثنائية الجانب.

❖ أي كتلة ملحقات تترافق مع حبن أو كتلة في أعلى البطن يجب أن تعتبر خبيثة حتى يثبت العكس ما لم يكن لدى المريضة متلازمة فرط الاستثارة المبيضية OHSS

❖ كيسات المبيض بعد سن اليأس

يضمهر المبيض بعد سن اليأس ليصبح $1,5 \times 1 \times 0,5$ سم وسطياً ويجب أن لا يجس بالفحص المهلي فوجود مبيض مجسوس يجب أن ينبه الطبيب إلى امكانية وجود مشكلة ورمية حيث يكون ١٠% وظيفية و ٩٠% ورمية (سليمة أو خبيثة)

تبلغ نسبة الاصابة في نساء بعد سن اليأس اللاعرضيات ١,٥% بالفحص النسائي و ٣,٣-١٤% بالايكوغرافي.

❖ كيسات المبيض في الحمل

تشكل كيسات الجسم الأصفر ٧٠% ، والغدومات الكيسية الحميدة المصلية أو المخاطية ٢٠% ، والكيسة الجلدية ٥% ، والأورام الخبيثة ١%

الاختلاطات: نفسها خارج الحمل، وفي حالات قليلة عسرة الولادة. وأي كيسة < 10 سم يجب أن تستأصل . في الثلث الثاني إن أمكن.

✱ تدبير أورام المبيض السليمة

تتظاهر معظم كيسات المبيض بألم أسفل البطن بدون علامات بريتوانية أو تأثير جهازى. تُدبّر بشكل محافظ بالمسكنات؛ فيزول معظمها بشكل عفوى. و لكن إذا راجعت المريضة بحالة بطن حادة و/أو علامات جهازية، نتيجة لانفتال أو تمزق أو نزف الكيسة، يستدعى الأمر تنظير البطن أو فتحه بشكل عاجل. في هذه الحالات يجب ارسال عينة دم لإجراء الواسمات الورمية وقت الجراحة، فإذا كانت الكيسة غير سليمة فسيساعد في المتابعة. تدبير المراهقات مثل السيدات قبل سن اليأس. فأورام الخلايا المنتشرة أكثر شيوعاً في هذه الفئة العمرية (تصل حتى ٢٠%)، خاصة التي تراجع بانفتال مبيض. تُعالج بالجراحة المحافظة (استئصال الكيسة إن أمكن) بهدف التشخيص و الحفاظ على الخصوبة. النساء قبل سن اليأس: الهدف هو نفي الخباثة و الحفاظ على الخصوبة. يعاد الفحص في ٦ أسابيع؛ فإذا استمرت الكيسة يمكن عندها المراقبة بالايكوغرافي (كل ٣-٦ شهور إذ أن ٥٠% من الكيسات > ٥سم ستزول، و النسبة أقل في الأحجام الأكبر)؛ وبحساب مشعر

الخباثة RMI

حساب مشعر الخباثة RMI

$$RMI = U \times M \times CA125$$

U = درجة الموجات فوق الصوتية (٠ ، ١ ، ٢ أو ٣).

M = حالة سن اليأس (١ = قبل سن اليأس، ٣ = بعد سن اليأس)

$$(U / L) = CA125$$

سن اليأس: هو كل سيدة انقطع حيضها لمدة سنة أو أكثر أو كل سيدة رحمها مستأصل وعمرها < ٥٠ سنة

تسجيل نقاط الموجات فوق الصوتية

نقطة واحدة لكل من الميزات التالية على الايكو :

١. كيس متعدد الحجرات
٢. دليل على مناطق صلبة
٣. دليل على النقائل
٤. حبن
٥. الآفات الثنائية الجهة فالورم ثنائي الجانب يميل للخباثة أما أحادي الجانب فيميل للسلامة

النتيجة النهائية للإيكو:

- ✓ ٠ إذا لم تكن هناك ميزات
- ✓ ١ إذا توفرت ميزة واحدة مما سبق
- ✓ ٣ إذا توفرت $\leq$ ميزتان.

درجة RMI و خطر سرطان المبيض

الخطر	علامة RMI	خطر السرطان
منخفض	$25 >$	$3\% >$
معتدل	$25-250$	20%
عالي	$250 <$	70%

تدبير الكيسات منخفضة الخطر:

◀ ليس لرشف الكيسة عبر المهبل بالاستهداء بالايكوغرافي فائدة أكثر من التدبير المحافظ.

◀ إذا استمرت الكيسة أو كانت < 5 سم نفكر بالاستئصال بتنظير البطن

✓ إذا كانت الكيسة > 5 سم و بسيطة – يكفي تخفيفها و أخذ خزعة من جدارها للفحص النسجي

✓ إذا كانت الكيسة < 5 سم أو كانت جلدانية – الهدف الوقاية من تسرب محتوياتها، أي استئصال

الكيسة و التخلص منها بمحفظة

✓ إذا كانت الموجودات بتنظير البطن مشبوهة- يوقف الاجراء (تؤخذ خزعة بريئوية) و تحال

إلى مركز للأورام لفتح البطن بهدف تحديد المرحلة.

☒ لا تستخدم الفرامة morcellator و تجنب تسرب محتويات الكيسة:

- إذا كانت الكيسة جلدانية يمكن أن تسبب التهاب بريئوان كيميائي
- إذا تمزقت الكيسة و تسربت محتويات، قد تنتشر خلايا سرطانية باكراً (على الرغم من ندرتها في هذه الفئة العمرية)

بعد سن اليأس:

مشعر الخبثاءة منخفض RMI (> 25): الكيسة بسيطة، > 5 سم و CA125 طبيعي؛ تتابع

بالايكوغرافي و CA125 لمدة سنة كل ٤ أشهر. فإذا بقيت دون تغير توقف المراقبة. إذا تغيرات و بقي

مشعر الخبثاءة منخفضاً، أو طلبت السيدة الاستئصال، يجرى استئصال المبيض (عادة المبيضين)

بالتنظير.

مشعر الخبثاءة معتدل RMI ($25-250$): ينصح باستئصال المبيض (عادة المبيضين) في مركز

للأورام. قد يكون مقبولاً في بعض الحالات القيام به تنظيرياً. فإذا وجد خبثاً سيحتاج تحديد المرحلة

لفتح بطن.

مشعر الخبثاءة عالي RMI (< 250): تحال إلى مركز أورام لفتح البطن لتحديد المرحلة.

✱ استطببات الجراحة في تدبير أورام المبيض السليمة و كيساته

١. كيسة مبيض < ٥ سم تمت مراقبتها ٦-٨ أسابيع دون أن تتراجع
٢. أي آفة مبيضية مع تنبئات حلجية على جدار الكيسة
٣. أي آفة مبيضية صلبة
٤. أي كتلة ملحقات < ١٠ سم قطراً
٥. الحبن
٦. أي كتلة ملحقات مجسوسة قبل البلوغ أو بعد سن اليأس
٧. الشك بالانفتال أو التمزق

الدكتور محمد العجمي

سرطان المبيض Ovarian Cancer

تقسم أورام المبيض حسب تركيبها النسيجي الى :

- الأورام الظهارية البشروية Epithelial Cell Tumor
- أورام الخلايا المنتشرة (الجزعية) Germ cell Tumor
- أورام خلايا اللحمية و الحبال الجنسية Stroma cell tumor
- الأورام الانتقالية (النقال)

- ◀ تشكل سرطانات ظهارية Epithelial ovarian cancer ٩٠% من سرطانات المبيض وهي تنشأ من السطح الظهاري للمبيض؛ وتعتبر أكثر السرطانات النسائية صعوبة في التشخيص لأن أعراضها غير نوعية
- ◀ أما سرطانات غير ظهارية Nonepithelial ovarian cancers فتشكل ١٠% من سرطانات المبيض؛ وتنشأ من خلايا المبيض المنتشرة أو الحبال الجنسية و الخلايا اللحمية.

سرطانات المبيض الظهارية

EPITHELIAL OVARIAN CANCER

★ الوبائية:

الوقوع:

تشكل سرطانات المبيض الظهارية حوالي ٢٥% من السرطانات النسائية؛ ويبدأ وقوعها بالازدياد في العقد الخامس من العمر و يستمر حتى العقد الثامن حيث تكون معظم المصابات في عقدهن الخامس أو السادس من العمر؛ و تصاب واحدة من كل ٧٠ سيدة بسرطان المبيض (١,٧%). سرطان المبيض خامس أشيع أسباب السرطان بين الإناث في الولايات المتحدة، وهو السبب الرئيسي للوفيات المتعلقة بالسرطان النسائي في البلاد المتقدمة بسبب صعوبة تحريه قبل انتشاره.

عوامل الخطر Risk factors :

١. القصة العائلية
 ٢. الطفرات في المورثات الكابحة للورم (BRCA1 and BRCA2) و هي مورثات جسمية قاهرة موجودة على الصبغيان ١٧ و ١٣ على التوالي؛ واختراق هذه المورثات متغير لكنه قد يشكل خطراً من ٢٠% إلى ٥٠% لذا تُنصح اللواتي لديهن طفرات BRCA1 أو BRCA2 باستئصال المبيضين وقائياً في نهاية الثلاثينيات من العمر؛ و هذا ينقص سرطان المبيض وسرطان الثدي أيضاً.
- يجب الشك بمتلازمة سرطان الثدي والمبيض العائلي إذا كان لدى عدة أفراد من العائلة سرطان ثدي و سرطان مبيض، أو إذا كان سن بدء السرطانات باكراً، أو إذا لوحظت عدة مواقع بدئية للسرطان في مريضة ما، أو إذا أصيب ذكر بسرطان ثدي في العائلة (غالباً الطفرة BRCA2)

٣. قلة الولادات و العقم؛ تترافق مع زيادة مرات الاباضة، التي قد تكون مخرشة للمبيض، فتزيد الميل للسرطان.

✓ العوامل الوقائية:

- ١- **مانعات الحمل الفموية**
- ٢- ربط البوقين و استئصال الرحم
- ٣- **استئصال المبيضين الوقائي** الذي يجب أن يجرى للمريضات عاليات الخطورة. و هذه المريضات تبقى بخطر ٢% للإصابة بسرطان بريثوان بدني، وهو سرطان متطابق نسيجياً مع سرطان المبيض إلا أنه ينشأ من السطوح الظهارية للبطن و الحوض.

★ التشخيص:

١- لسرطان المبيض عادة أعراض غير نوعية حتى يصبح المرض متقدماً؛ إذ يكون المرض قد تجاوز الحوض في أكثر من ٧٠% من الحالات حين مراجعة المريضة.

(a) **انتفاخ البطن Abdominal distention** بسبب الحبن المرافق

(b) ألم أسفل البطن، كتلة حوضية و فقدان وزن

٢- إن التشخيص المبكر لسرطان المبيض نادر، سوى بعض الحالات التي قد يكتشفها الفحص الحوضي والدراسة الشعاعية.

٣- لا يوجد اختبار تحري موثوق

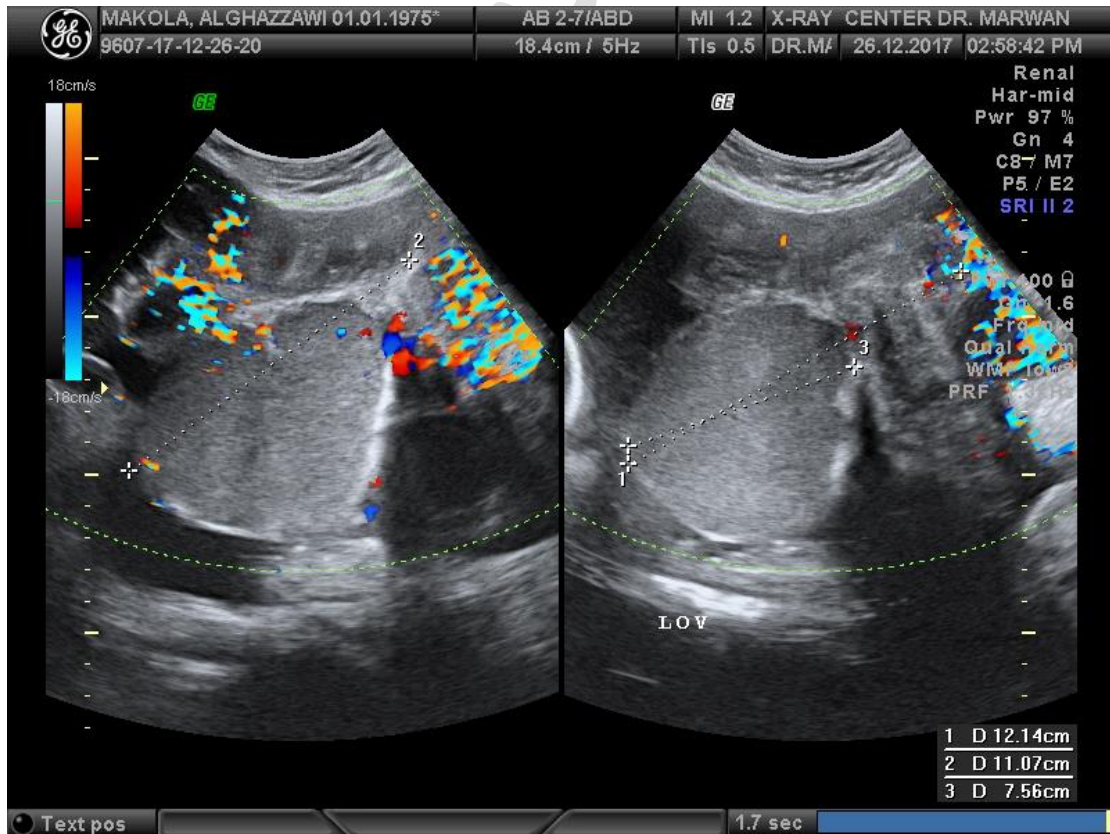
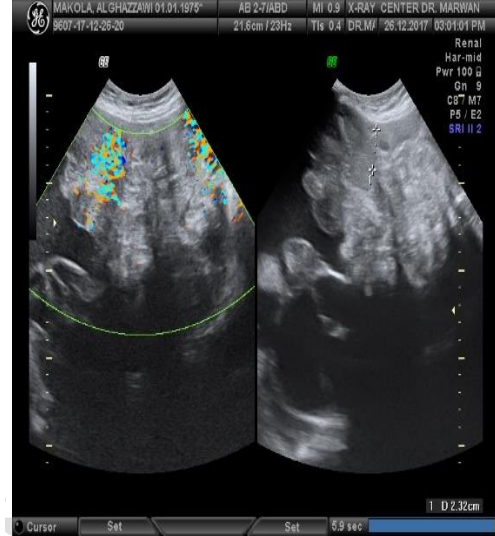
(a) على الرغم من أن **CA-125 levels** يرتفع أعلى من المجال الطبيعي في < ٨٠% من سرطانات المبيض المتقدمة، إلا أنه لا يجب استخدام هذه المستويات لأهداف استقصائية بسبب العدد العالي من النتائج السلبية الكاذبة و الإيجابية الكاذبة. و هذا صحيح خاصة في مراحل المرض الباكرة حيث يكون التقصي أكثر منفعة

(b) يساعد الايكوغرافي الحوضي في التعرف على خصائص و حجم و بنية الكتل الحوضية. حوالي ٩٥% من سرطانات المبيض < ٥ سم. ومن المظاهر التي تنتثير الشك بسرطان المبيض كون بنية الكتل الحوضية متعددة الأكياس و المكونات الصلبة و السائل الحر في رتج دوغلاس.

و يجب أن نعلم أن التقصي بالايكوغرافي مقروناً بتحليل CA-125 لم يحسن نسب الاكتشاف المبكر للسرطان حتى في المريضات عاليات الخطورة.

(c) بغياب استراتيجية أفضل للتقصي، يُنصح بإجراء فحص الحوض، و CA-125، و
الايكو المهبلي في مريضات القصة العائلية لسرطان المبيض مرة أو اثنتين
بالسنة.

٤- يساعد التصوير الطبقي المحوري للبطن والحوض ورحضة الباريوم وصورة الصدر
في تقييم الحالة عند الشك بسرطان المبيض.



★ تحديد المرحلة Staging

تُحدد المرحلة بناءً على الموجودات الجراحية.

★ المرحلة I: محصور بالمبيضين

★ المرحلة II: إصابة مبيض أو الاثنين مع امتداد حوضي

★ المرحلة III: يصيب مبيض أو الاثنين مع انتقالات بریتوانية خارج الحوض أو انتقالات كبدية سطحية أو إصابة العقد خلف البریتوان بالسرطان.

★ المرحلة IV: إصابة المبيض أو الاثنين مع انتقالات بعيدة؛ ويشمل انصباب جنب ايجابي الخلايا الورمية أو انتقالات داخل الكبد

المرحلة I: محصور بالمبيضين

◎ المرحلة IA: محدد بمبيض واحد؛ دون حبن يحتوي خلايا خبيثة؛ دون ورم على السطح الخارجي للمبيض؛ المحفظة سليمة

◎ المرحلة IB: إصابة المبيضين؛ دون حبن يحتوي خلايا خبيثة؛ دون ورم على السطح الخارجي للمبيض؛ المحفظة سليمة

◎ المرحلة IC: الورم في المرحلة المرحلة IA أو المرحلة المرحلة IB لكن بوجود حبن يحتوي خلايا خبيثة؛ ورم على سطح مبيض أو الاثنين؛ أو محفظة الورم متمزقة

المرحلة II: إصابة مبيض أو الاثنين مع امتداد حوضي

◎ المرحلة IIA: امتداد أو انتقالات للرحم أو البوقين أو كليهما

◎ المرحلة IIB: امتداد لنسج الحوض الأخرى

◎ المرحلة IIC: الورم في المرحلة المرحلة IIA أو المرحلة المرحلة IIB لكن بوجود حبن يحتوي خلايا خبيثة؛ ورم على سطح مبيض أو الاثنين؛ أو محفظة الورم متمزقة

المرحلة III: يصيب مبيض أو الاثنين مع انتقالات بریتوانية خارج الحوض أو انتقالات كبدية سطحية أو عقد خلف البریتوان تحتوي السرطان

◎ المرحلة IIIA: الورم محدد بالحوض مع عقد سلبية لكن مع إصابة بریتوانية مجهرية

◎ المرحلة IIIB: انزراعات بریتوانية ≥ 2 سم قطراً مع عقد سلبية

◎ المرحلة IIIC: انزراعات بریتوانية < 2 سم قطراً أو عقد ايجابية خلف البریتوان أو مغبئية

أكثر من ٦٠% من المريضات عندهن مرحلة الثالثة III أو رابعة IV وقت التشخيص.

★ الأنماط النسيجية السائدة Predominant histologic types

الورم	% من سرطان المبيض
المصلية Serous	٤٠%
المخاطية Mucinous	١٠%
الأورام البطانية Endometrioid	١٠%
سرطان الخلايا الراققة Clear cell carcinoma	٦%
سرطانات الخلايا الصغيرة المبيضية Small cell ovarian cancers	نادرة
أورام المبيض الحدية Borderline ovarian tumors	١٥%

أورام المبيض الحدية Borderline ovarian tumors

(تدعى أيضاً سرطانات المبيض منخفضة الخبث "ovarian carcinoma of low malignant potential")

- ★ في هذا النمط المميز من سرطانات المبيض هناك احتمال للانتقالات لكن دون غزو موضعي للأنسجة. وقد يكون نمط الخلايا مصلية حليمي أو مخاطي.
- ★ وسطي العمر عند التشخيص ٤٨ سنة.
- ★ المريضات بهذه الأورام لديهن نسب بقيا أعلى، و معظمها تشخص في المرحلة الأولى
- ★ العلاج الموصى به هو الجراحة. ومعظم هذه السرطانات شافية بجراحة تقليل الحجم surgical debulking؛ لذا تُستطب الجراحة المحافظة في الشابات حفاظاً على الخصوبة (أي استئصال المبيض من جانب واحد مع خزعات مناسبة بهدف تحديد المرحلة)؛ وقد وجد أن العلاج المحافظ في المرحلة الأولى آمن؛ ومعدل النكس ٨ ٪ على مدى ٢-١٨ سنة مع العلم أن النكس قد يحدث في مرحلة متأخرة جداً قد تصل إلى ٢٥ سنة من التشخيص البدني.

★ السير السريري لسرطان المبيض

- ١- الانتشار المبني لسرطان المبيض إلى السطوح البريتوانية المجاورة، الثرب، و العقد اللمفاوية خلف البريتوان.
- ٢- الانتقالات خارج البطن و ضمن الكبد تحدث متأخرة في المرض و فقط في نسبة قليلة من الحالات. و المرحلة الرابعة من السرطان ليست غير شائعة مع انصباب جنب خبيث عرضي.
- ٣- يحدث انسداد الأمعاء كحدث انتهائي و ينتج من إصابة كتلية للطبقة المصلية

✱ المعالجة

إن المشاركة بين الجراحة و المعالجة الشعاعية ضرورية.
١- أهداف المعالجة لتحديد امتداد المرض عبر تحديد مرحلته **staging** و لإزالة أكثر ما

يمكن من الورم **debulk**. قد تضم الجراحة:

a. فتح بطن استقصائي عبر شق طولاني يسمح بتقييم أعالي البطن.

b. غسالة بريتوانية من الحوض و أعالي البطن

c. مشاهدة السطوح البريتوانية و سطح الحجاب الحاجز

d. استئصال العقد اللمفاوية الحوضية و حول الأبر.

e. استئصال الثرب

f. تقليل حجم الورم لأقصى حد ممكن

٢- سرطان المبيض حساس بشدة للمعالجة الكيماوية. على الرغم من أن هذا السرطان
يميل للنكس.

- a. المعالجة الكيماوية بمركبات **Taxane** (مثل paclitaxel or docetaxel) مع
مركبات **platinum** (مثل carboplatin or cisplatin) هي المعالجة القياسية
حالياً لكل مريضات سرطان المبيض من المرحلة $IB <$. أما مريضات المرحلة
IA grade 1 or 2 فقد لا يحتجن معالجة كيماوية. في حين أن مريضات
السرطان المتقدم اللواتي خضعن لجراحة إنقاص حجم الكتلة قد يستفدن من مشاركة
المعالجة الكيماوية داخل البريتوان و بالحقن الوريدي.
- b. تشمل التأثيرات الجانبية لـ **paclitaxel** اعتلال الأعصاب، وتساقط الشعر،
وتثبيط النقي، وتفاعلات فرط التحسس، و بطء القلب.
- c. تشمل التأثيرات الجانبية لـ **carboplatin** الغثيان والاقياء، وتثبيط النقي،
والإمساك.
- d. قد تستفيد النساء المصابات بسرطان المبيض المتقدم (المرحلة الثالثة أو الرابعة)
من العلاج الكيماوي الداعم الجديد **neoadjuvant** لثلاث دورات قبل إجراء
جراحة انقاص الحجم، تليها ٣ دورات إضافية بعد العمل الجراحي. معدلات البقاء
متماثلة، مع انخفاض معدلات المراضة في مجموعة **neoadjuvant**
- e. لا يوجد دليل لدعم "الجراحة الثانية" الروتينيه لمعرفة ما إذا كان هناك ورم لا
يزال موجوداً بعد العلاج الكيماوي.

- **نعطي بعد الجراحة ٦ أشواط الفاصل بين الشوط والآخر ٣ أسابيع بهدف إطالة البقاء** والهجوع السريري وفي المعالجة الملطفة في الحالات المتقدمة والناكسة من المرض.
- **في السرطانات المخاطية Mucinous cystadenocarcinomas يجب استئصال الزائدة الدودية وقت الجراحة كجزء من جراحة تقليل حجم الورم**

المرحلة	البقاء ٥ سنوات
Stage I	٨٠-١٠٠%
Stage II	٨٠-١٠٠%
Stage III	IIIa ٣٠-٤٠%
	IIIb ٢٠%
	IIIc ٥%
Stage IV	٥%

سرطان المبيض الناكس Recurrent ovarian cancer:

على الرغم من أن ٧٠% من سرطانات المبيض يعنو بشكل مبدئي للجراحة و المعالجة الكيماوية، إلا أن معظم المريضات ينكسن. ويمكن أن يشفى سرطان المبيض الناكس في حالات نادرة جداً. المعالجة ملطفة بشكل رئيسي وهي عادة بالعلاج الكيماوي. وفي بعض الأحيان قد تستفيد المريضة من جراحة إضافية لتقليل الحجم. لكن سرطان المبيض يطور مع الوقت مقاومة للمعالجة الكيماوية. البقاء لمدة ٥ سنوات في المرحلة الثالثة هو ٢٠٪ فقط.

سرطان البوق:

سرطانات البوق الظهارية نادرة جداً، وتشكل ٠,٢-٠,٥% من كل السرطانات التناسلية الأنثوية البدئية. وهي تسلك سلوك السرطان المبيضي بشكل مطابق و يشخص و تحدد مرحلته و يعالج بطريقة مشابهة. و يُعتقد حالياً أن سرطانات المبيض المصلية الحليمية ربما تنشأ من ظهارية النهاية الهدبية للبوق.

تضم الأعراض الكلاسيكية ضائعات مهبلية مائية أو مصلية دمداة، ألم حوضي و كتلة حوضية. وظاهرة **Hydrops tubae profluens** أي تسرب ضائعات مهبلية مصلية دمداة متقطعة يتبها انكماش الكتلة الحوضية. و هي واسمة لهذا المرض.

سرطانات المبيض غير الظهارية NONEPITHELIAL OVARIAN CANCER

ينشأ هذا النوع من سرطانات المبيض من الخلايا المنتشة والحبال الجنسية وخلايا اللحمه المبيضية. و هي سرطانات نادرة تشكل > ١٠% من أورام المبيض. تحديد مرحلتها مثل سرطان الخلايا الظهارية المبيضي. و تتألف المعالجة من جراحة تحديد المرحلة أو تقليل الحجم، تتبع أحياناً بعلاج كيماوي كما سنفصل في كل نمط سرطاني.

A. أورام الخلايا المنتشة Germ cell tumors

تدعى السليمة منها الأورام العجائبية الكيسية الناضجة mature cystic teratomas أو الجلديات "dermoids" وتشكل ٢٥-٣٠% من أورام المبيض. أما أورام الخلايا المنتشة الخبيثة فيعتقد انها تنشأ من الخلايا المنتشة البدئية في المبيض. تشكل هذه السرطانات ٥% من كل خباثات المبيض لكنها تشكل أكثر من ثلثي الأورام المبيضية الخبيثة في الشابات > ٢٠ سنة من العمر. عندما يكون المرض محدوداً في مبيض واحد، فمن المناسب ترك الرحم و المبيض الآخر مكانهما، مع تحديد المرحلة بشكل تام بتسليخ العقد اللمفية الحوضية و حول الأبر.

١- الانتشومات Dysgerminomas :

- نسيجياً، الخلايا المنتشة غير المتميزة موجودة كصفائح من خلايا متعددة السطوح موحدة. مع ارتشاح لمفاوي مميز داخل الحواجز الليفية الدقيقة.
- أكثر أورام الخلايا المنتشة شيوعاً، و تشكل حوالي ٤٠% من هذا النمط من الأورام
- ٩٠% من dysgerminomas توجد في الشابات بعمر > ٣٠ سنة
- الميل للغزو اللمفاوي كبير
- تفرز الـ Syncytiotrophoblasts في الورم أحياناً كميات يمكن اكتشافها من (hCG)
- الورم ثنائي الجانب في < ٢٠% من الحالات؛ و ٥٠% منها عيانية
- الأورام حساسة بشكل ممتاز للمعالجة الكيماوية و تقترب نسب الشفاء من ٩٥%

٢- الأورام العجائبية غير الناضجة Immature teratomas.

◀ نسيجياً يوجد مزيج من نسيج جنيني متميز يمثل الطبقات المنتشة الثلاث. والنسيج غير الناضج هو النسيج العصبي عادة .

◀ تشكل ٢٠% من كل أورام الخلايا المنتشرة؛ ونادراً ما تكون ثنائية الجانب، على الرغم من أن ١٠% من المريضات عندهن dermoid سليمة في المبيض المقابل.

◀ المريضات منخفضات الدرجة من المرحلة الأولى low-grade, stage I قد يتابعن جراحياً فقط؛ مع أنه ينصح بالمعالجة الكيميائية المساعدة Adjuvant لمعظم المريضات. والإنذار ممتاز.

٣- أورام Endodermal sinus tumors (yolk sac):

تتميز نسيجياً بشكل وصفي بوجود Schiller-Duval body (وعاء مركزي مبطن بخلايا عمودية columnar). تشكل ٢٠% من كل أورام الخلايا المنتشرة؛ والعمر الوسطي لها ١٩ سنة. ونادراً ما تكون ثنائية الجانب. يكتشف Alpha-fetoprotein (AFP) في مصل معظم المريضات و يستخدم كواسم ورمي. كل المريضات سيأخذن معالجة كيميائية بعد الجراحة؛ والبقيا في المريضات اللواتي أجري لهن استئصال جراحي تام قبل المعالجة الكيميائية هي ٩٦%، و ٥٥% في ناقصات الاستئصال.

٤- Embryonal carcinomas

المظهر النسيجي هو نسيج جنيني غير متميز يتألف من صفائح صلبة من خلايا غير مصنعة ستوبلازمها غزيرة رائقة، زائدة تصبغ النوى، مع العديد من الأشكال الانقسامية. تحدث هذه السرطانات النادرة في الشباب فوسطي عمر المريضات ١٥ سنة. وهي في معظم الأحيان أحادية الجانب. يميل الورم للنمو بشدة مما يؤدي إلى كتل ورمية كبيرة و الم بطني حاد؛ ويفرز الورم كل من AFP and hCG التي قد تكون مسؤولة عن البلوغ الباكر؛ تفقد الجراحة و المعالجة الكيميائية للشفاء في حوالي ثلث المريضات.

٥- Nongestational choriocarcinomas

يجب أن نفرّق هذه الأورام البدئية عن النقائل الورمية من كوريوكارسينوما حملي. وهي تتكون نسيجياً من cytotrophoblastic and syncytiotrophoblastic غير نمطية إلى غير مصنعة بشدة. يحدث هذا السرطان النادر يحدث في النساء في سني الإنجاب؛ و هو احادي الجانب غالباً. يفرز hCG الذي يخدم كواسم ورمي. يمكن أن تأتي هذه الأورام على شكل كتلة حوضية و بلوغ باكر؛ وتجنّي المعالجة بالجراحة والعلاج الكيميائي بقيا ٨٠%

٦- Polyembryonal cancer

هذا السرطان له مظهر نسيجي لأجسام جنينية في حالات مختلفة من التطور. ويحدث هذا السرطان النادر عادة في النساء في سنوات الإنجاب المبكرة؛ ونادراً ما يكون ثنائي الجانب. و يكتشف في مصل غالب المريضات hCG and AFP مما يخدم كواسم ورمي.

٧- Mixed germ cell tumors

حوالي ١٠% من أورام الخلايا المنتشرة تتكون من مكونين أو أكثر من تحت الأنماط السرطانية. تعتمد المعالجة و الإنذار على المكون الأشد.

B. Sex cord–stromal neoplasms

خلايا الحبال الجنسية هي الخلايا الحبيبية و نظيرها الذكري خلايا سيرتولي. أما خلايا اللحمة فتضم الخلايا الصندوقية، خلايا ليديج، و مولدات الليف. تنتج الأورام التي تنشأ من هذه الخلايا غالباً الأستروجينات و الأندروجينات. فالخلايا الحبيبية و خلايا سيرتولي و الخلايا الصندوقية غالباً أستروجينية. أما خلايا ليديج و الخلايا الستيروئيدية النوعية هي عادة أندروجينية.

✱ أورام الخلايا الحبيبية granulosa cell tumors

هي أورام مبيضية صلبة تنتج الأستروجينات عادة ، ذروة حدوثها في الفتيات الصغيرات و بعد سن اليأس؛ تختلف في أحجامها من المجهرية إلى أورام تملئ البطن، وتمتاز نسيجياً بأجسام **Call-Exner bodies** (وروود أو جريبات من الخلايا الحبيبية ، غالباً ذات مركز واضح). و هي ثنائية الجانب في > ٥% من الحالات.

تعتمد الشكايات الرئيسية على العمر إذ قد يحدث نزف بعد سن اليأس أو اضطرابات طمثية أو بلوغ باكر كاذب precocious pseudo-puberty

تترافق في كثير من الأحيان بارتفاع مستويات الأنهيبين inhibin (الذي تنتجه الخلايا الحبيبية ليسبب تلقياً راجعاً سلبياً على مستويات FSH الغدة النخامية) ومستويات الاستراديول estradiol فتستخدم كواسمات ورمية لرصد النكس.

تعالج بالجراحة (**الجراحة المحافظة** لدى الشابة ، أي استئصال المبيض المصاب ، وخزعة الثرب والعقد اللمفاوية ، $\pm$ خزعة المبيض الآخر) حيث أن معظمها (~ ٨٠-٩٠%) موجود في المرحلة الأولى وبالتالي يمكن الحفاظ على الخصوبة. وكثيراً ما تنكس بعد عدة سنوات، وربما تتطلب تكرار جراحة تقليل حجم الكتلة debulking .

✱ أورام خلايا سيرتولي-ليديج (arrhenoblastoma) Sertoli–Leydig cell tumors

هي أورام نادرة من منشأ ميزانشيمي. فعاليتها الغدية هي عادة أندروجينية؛ تتظاهر بشكل واسم بزوال مظاهر الأنوثة Defeminization (ضمور الثديين و الرحم)، يتبعها أعراض

ذكورية masculinization (الشعرانية، العد، تراجع خط الشعر، ضخامة البظر و خشونة الصوت). يعتمد الإنذار على مدى تمايزها النسيجي؛ وهي سليمة بالغالب.

✱ الأورام الليفية Fibroma

أورام صلبة سليمة قد تتوافق مع حبن و انصباب جنب (أيمن < أيسر) = متلازمة ميغ Meig's syndrome

C. Gonadoblastomas

تتركب هذه الأورام من خلايا منتشرة و خلايا لحمية. تحدث في المبايض سيئة التصنع dysgenic ovaries توجد بشكل شائع في الأشخاص الذين لديهم صبغي Y أو أجزاء منه بسبب النمط الوراثي الموزايكي (46,X/46,XY) أو التائيث الخصوي (46,XY) مع عدم التحسس للأندروجين). يُصاب كلا المبيضين عادة. و ينصح هؤلاء الأشخاص باستئصال المبيضين وقائياً.

قد يحدث Dysgerminomas أو أحياناً خباثات الخلايا المنتشرة الأخرى في ٥٠% منهن.

D. النقائل إلى المبيض:

تشكل النقائل إلى المبيض ٦-٩% من خباثات المبيض؛ وتكون غالباً ثنائية الجانب، وهي أكثر ميلاً لتكون صلبة.

قد تكون النقائل المنتشرة للمبيض هي التظاهرة الأولى لخباثات السبيل الهضمي؛ ٥٠-٩٠% من نقائل المبيضين منشأها الجهاز الهضمي (أورام كروكنبرغ Krukenberg tumors) يليها الثدي و الرحم.

و في النهاية أذكركم ببعض النقاط العملية

علامات السلامة لكيسات المبيض على الايكو غرافي	مرجحات السرطان المبيضي على الايكو غرافي
١. قطرها > ٨-١٠ سم	قطرها < ٥ سم
٢. محتواها سائل	تحتوي مكونات صلبة
٣. جدارها رقيق (شفاف)	متعددة الكيسات و الحجب
٤. لا تحوي أجزاء صلبة	سائل حر في رتج دوغلاس
٥. لا يوجد ضمنها حجب أو تنبّات	مزوجة الجهة

أهم الواسمات في أورام المبيض	
الورم	الواسم الورمي
أورام المبيض الظهارية، أورام البوق	Ca125
Endodermal sinus (yolk sac)	AFP
Nongestational Choriocarcinoma	hCG
Embryonal tumor	AFP + Hcg
thecomas or dysgerminomas	Inhibin & estradiol
dysgerminomas	LDH
fibromas and Sertoli-Leydig tumors	Testosterone

أهم أسباب ارتفاع CA-125		
سرطانات	أمراض	حالات
المبيض، البوق، البريتوان البدئية	الأورام الليفية	الحمل
الرحم	الانتباز البطاني الرحمي	الدورة الطمثية الخفيفة
الكولون	الداء الحوضي الالتهابي	
الثدي	قصور الكبد أو القلب أو الكلية	
المعدة	الكحولية	
الكبد	التهاب البريتوان	
	التهاب البنكرياس	

TABLE 11-8 Nonmalignant Conditions That May Elevate CA-125 Concentrations

Gynecologic	Nongynecologic
Acute pelvic inflammatory disease	Active hepatitis
Adenomyosis	Acute pancreatitis
Benign ovarian neoplasm	Chronic liver disease
Endometriosis	Cirrhosis
Functional ovarian cyst	Colitis
Meigs' syndrome	Congestive heart failure
Menstruation	Diabetes (poorly controlled)
Ovarian hyperstimulation	Diverticulitis
Unexplained infertility	Mesothelioma
Uterine myoma	Nonmalignant ascites
	Pericarditis
	Pneumonia
	Polyarteritis nodosa
	Postoperative period
	Renal disease
	Rodent exposure (HAMA response)
	Systemic lupus erythematosus

HAMA, Human antimouse antibody.