

مناهج عربية

arabeducationsite.com

المحاضرة الثامنة

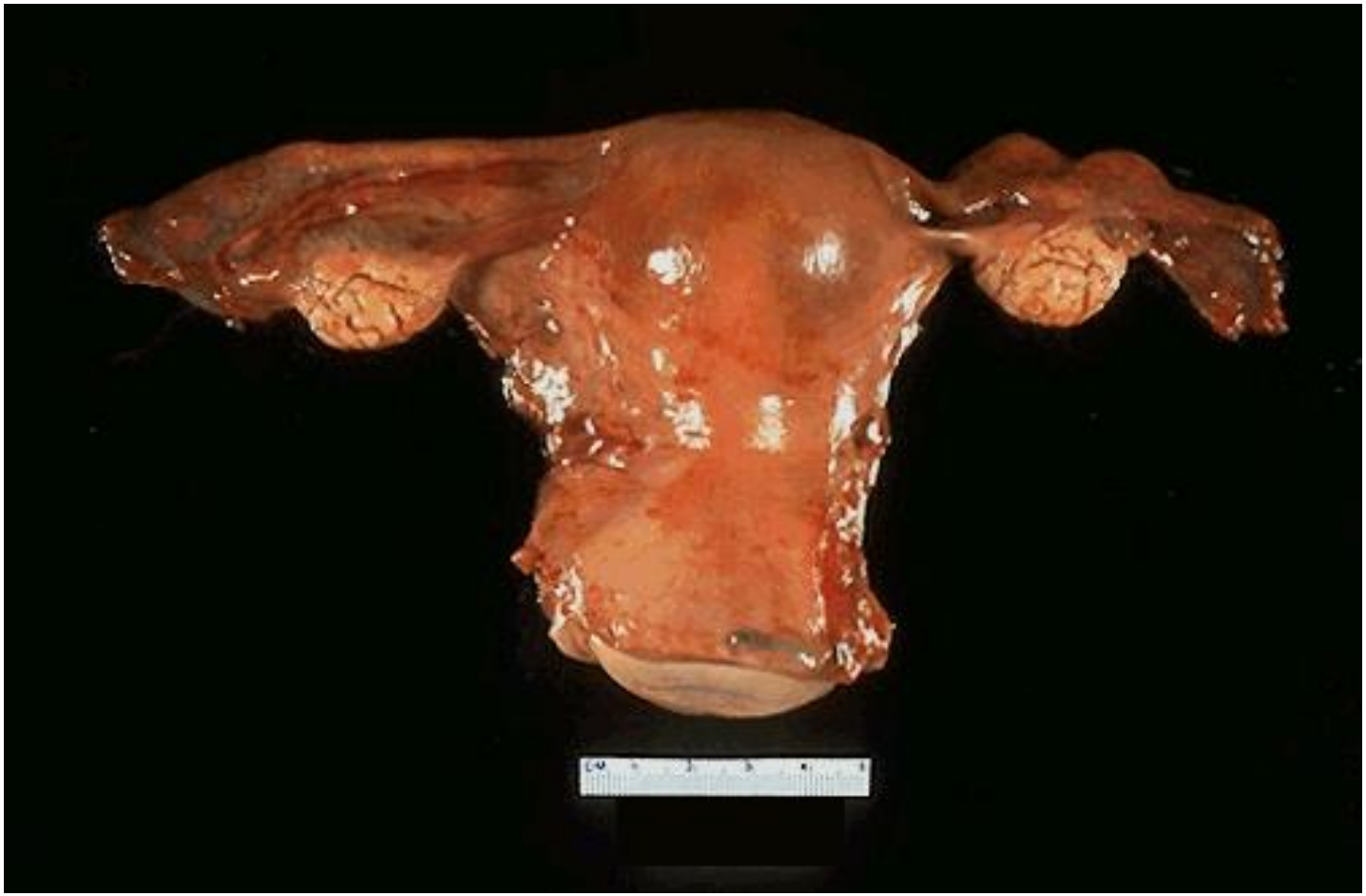
PATHOLOGY OF THE Female Reproductive System and Breast

د. حبيب جربوع



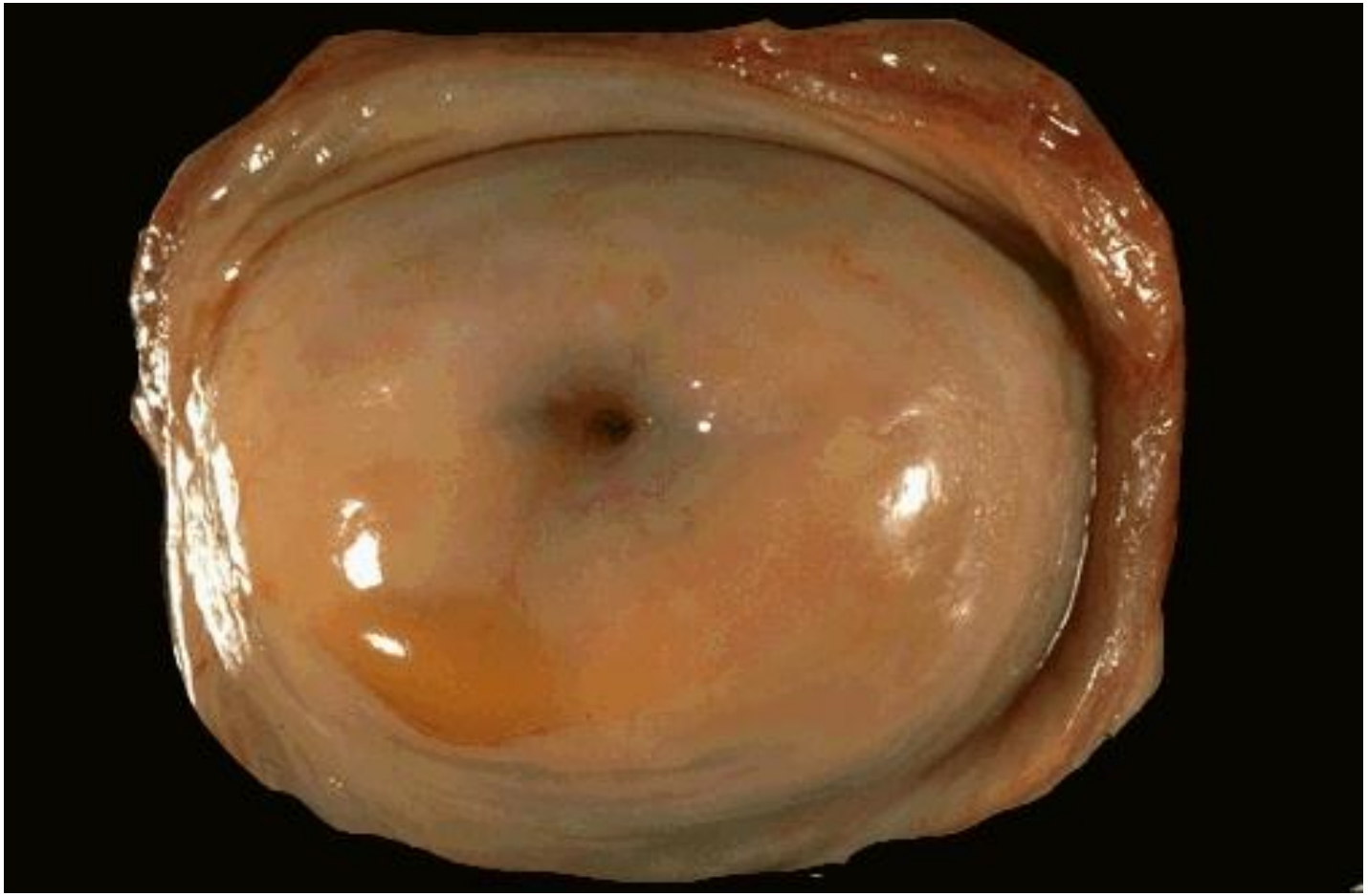
منظر عياني طبيعي لرحم وأنبوبي فالوب والمبيضين لأنثى يافعة

د. حبيب جربوع



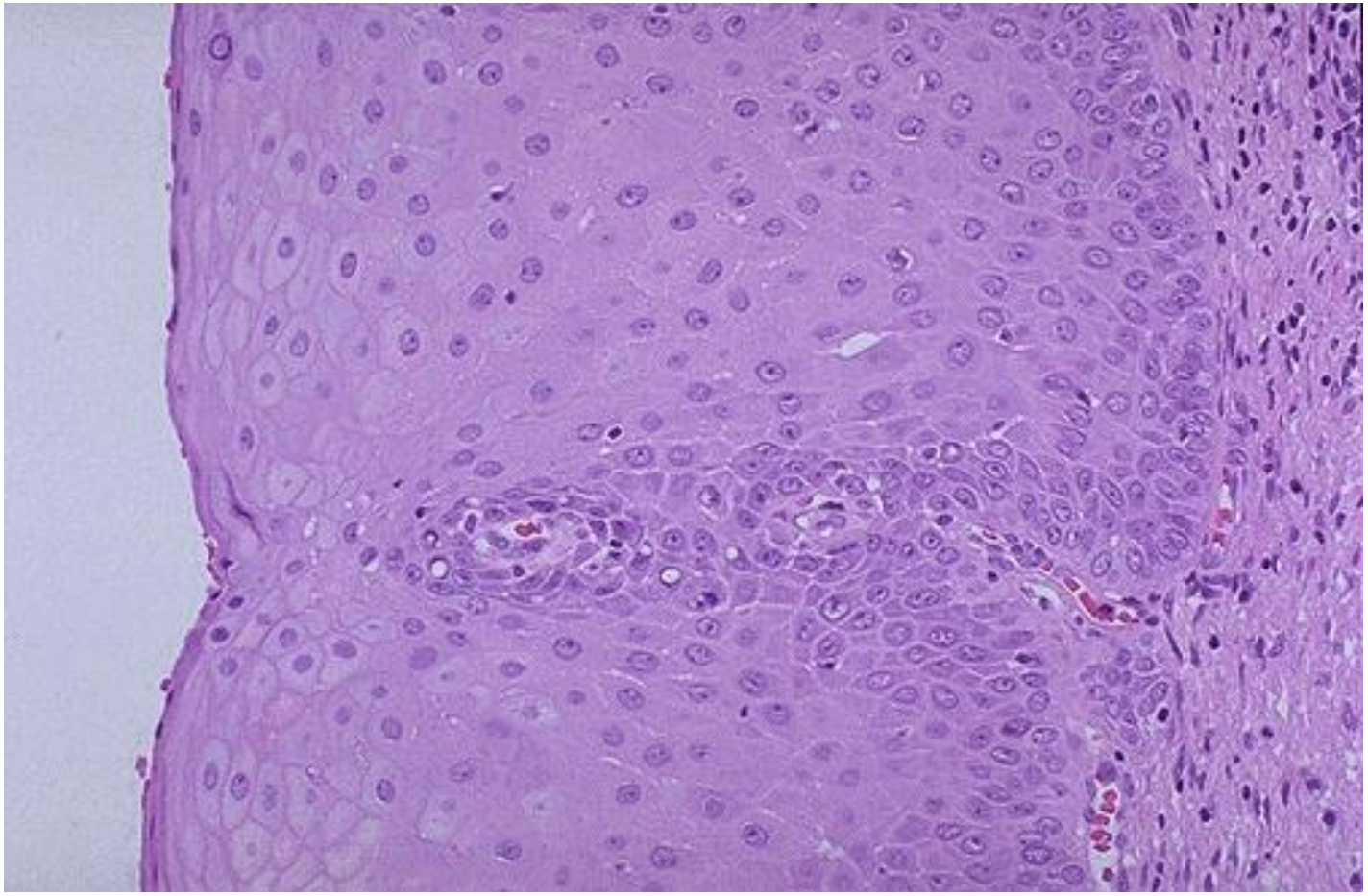
منظر طبيعي لرحم وأنبوبي فالوب ومبيضين لأنثى ما حول سن الضهي. المبايض نوعاً ما أصغر من الصورة السابقة ولها مظهر أبيض عقيدي

د. حبيب جربوع



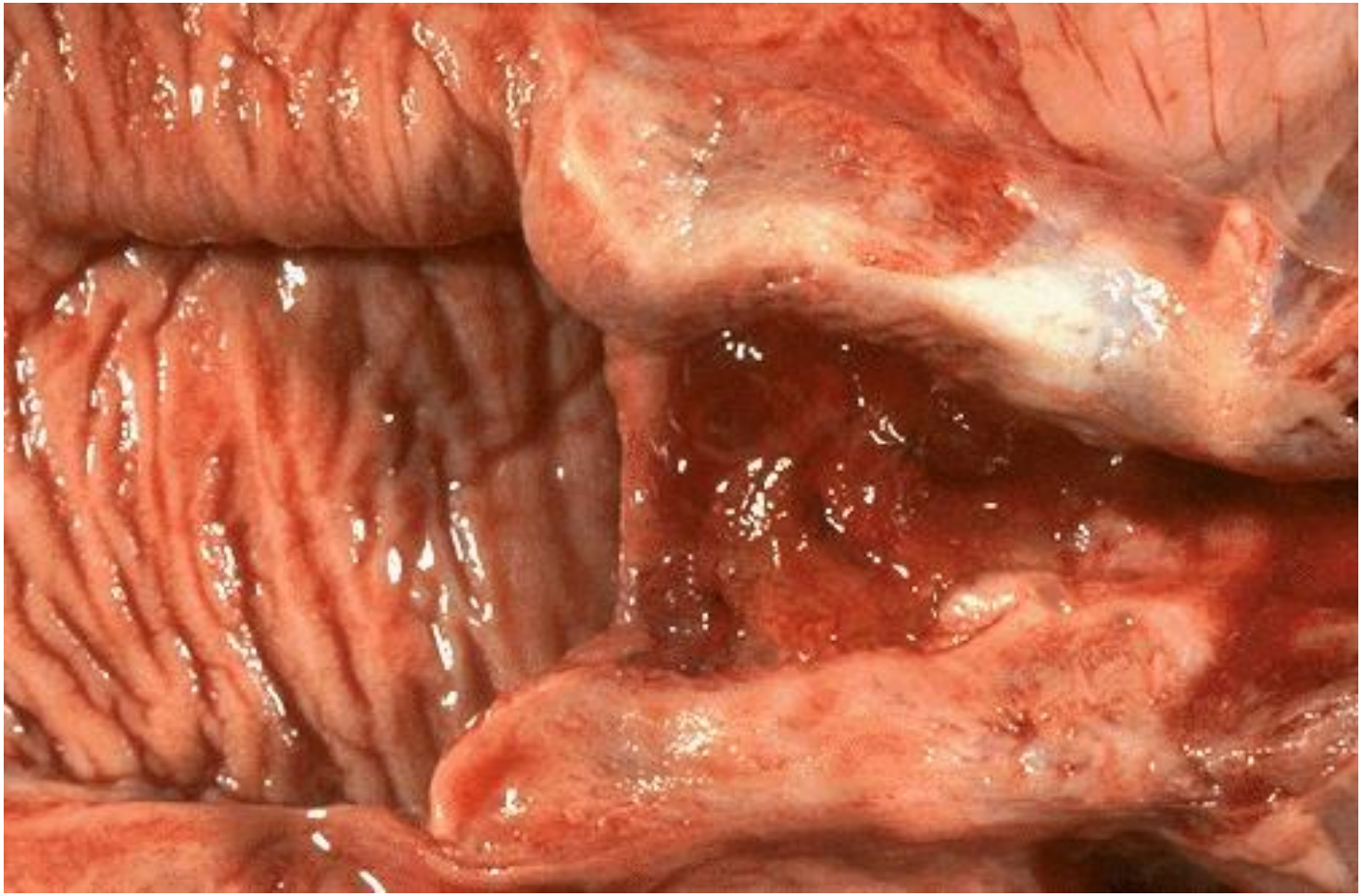
عنق رحم طبيعي ذو سطح مخاطي أملس لماع وحوله حلقة صغيرة من كم مهبلي. فتحة العنق صغيرة ومدورة (نموذجية لأنثى غير ولود). تأخذ فتحة العنق شكل فم السمكة بعد ولادة واحدة أو أكثر

د. حبيب جربوع



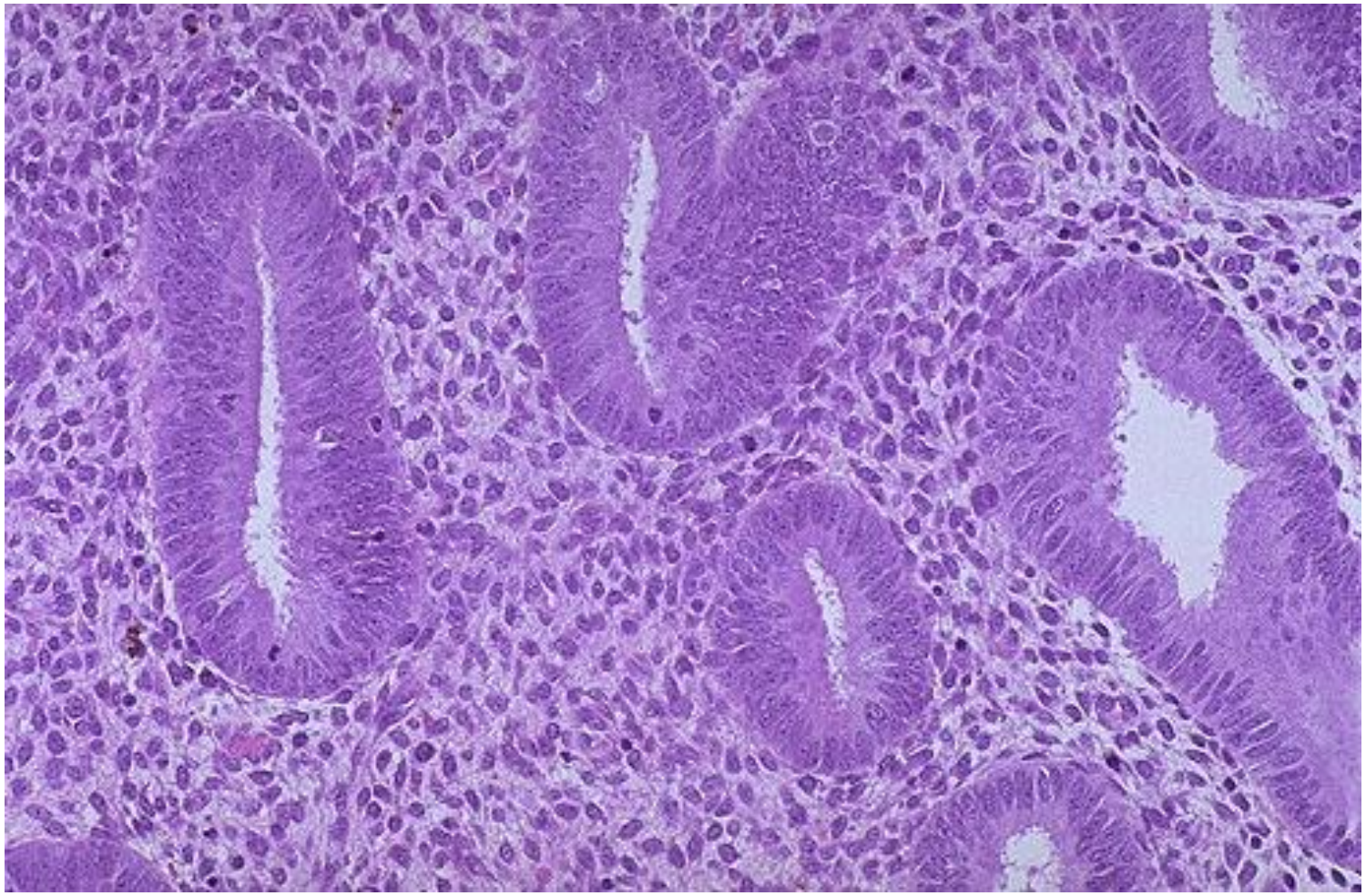
ظهارة عنق رحم طبيعية شائكة غير متقرنة. الخلايا الشائكة تبدي نضج من الطبقة القاعدية إلى السطح

د. حبيب جربوع



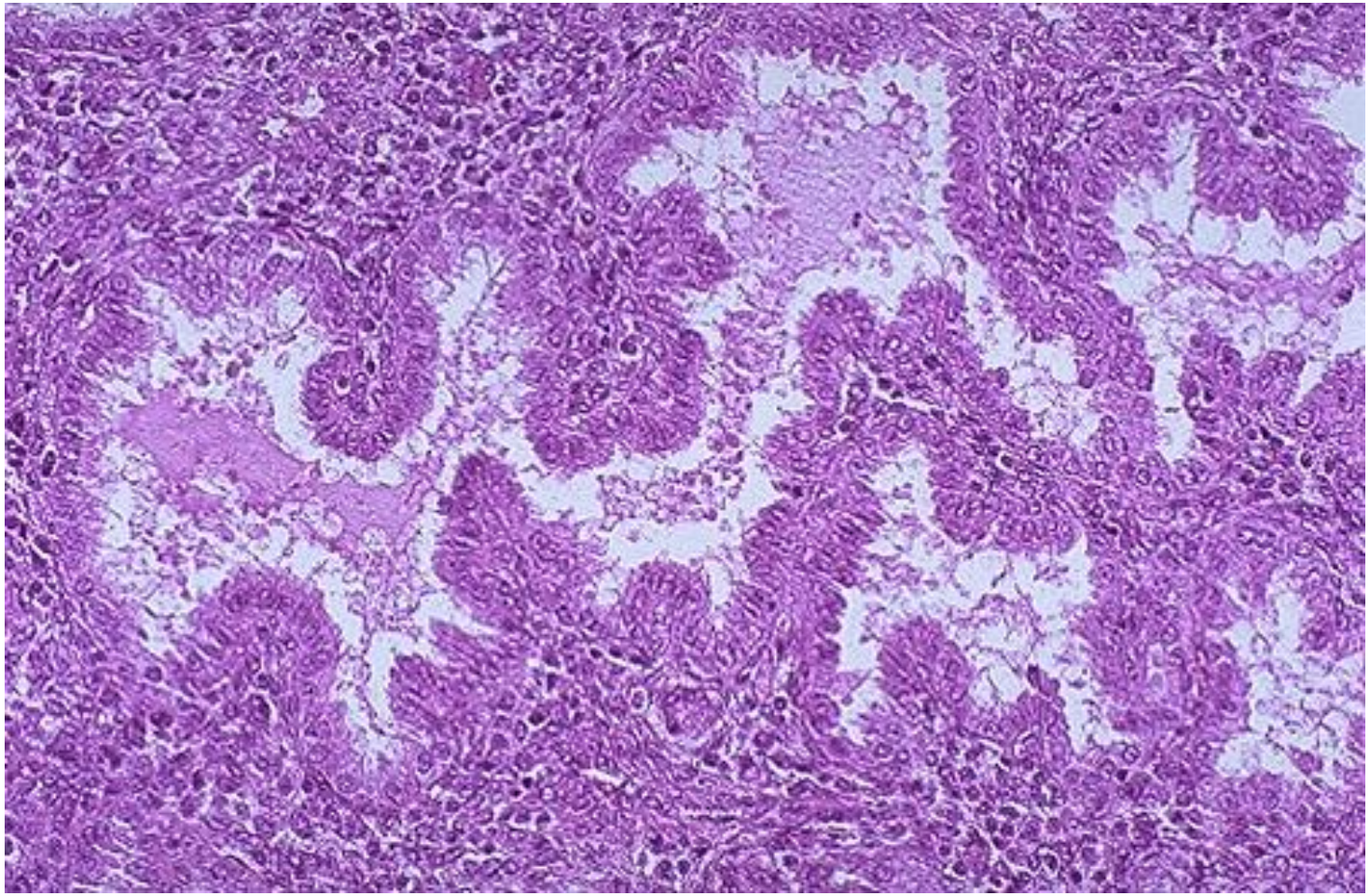
مخاطية المهبل الطبيعية عند أنثى بالغة ذات مظهر متعرج. العنق مفتوح ليظهر قناة باطن العنق التي تؤدي إلى القطعة السفلية للرحم، وتبدي مظهر محتقن يمتد حتى فتحة العنق يتماشى مع التهاب مزمن

د. حبيب جربوع



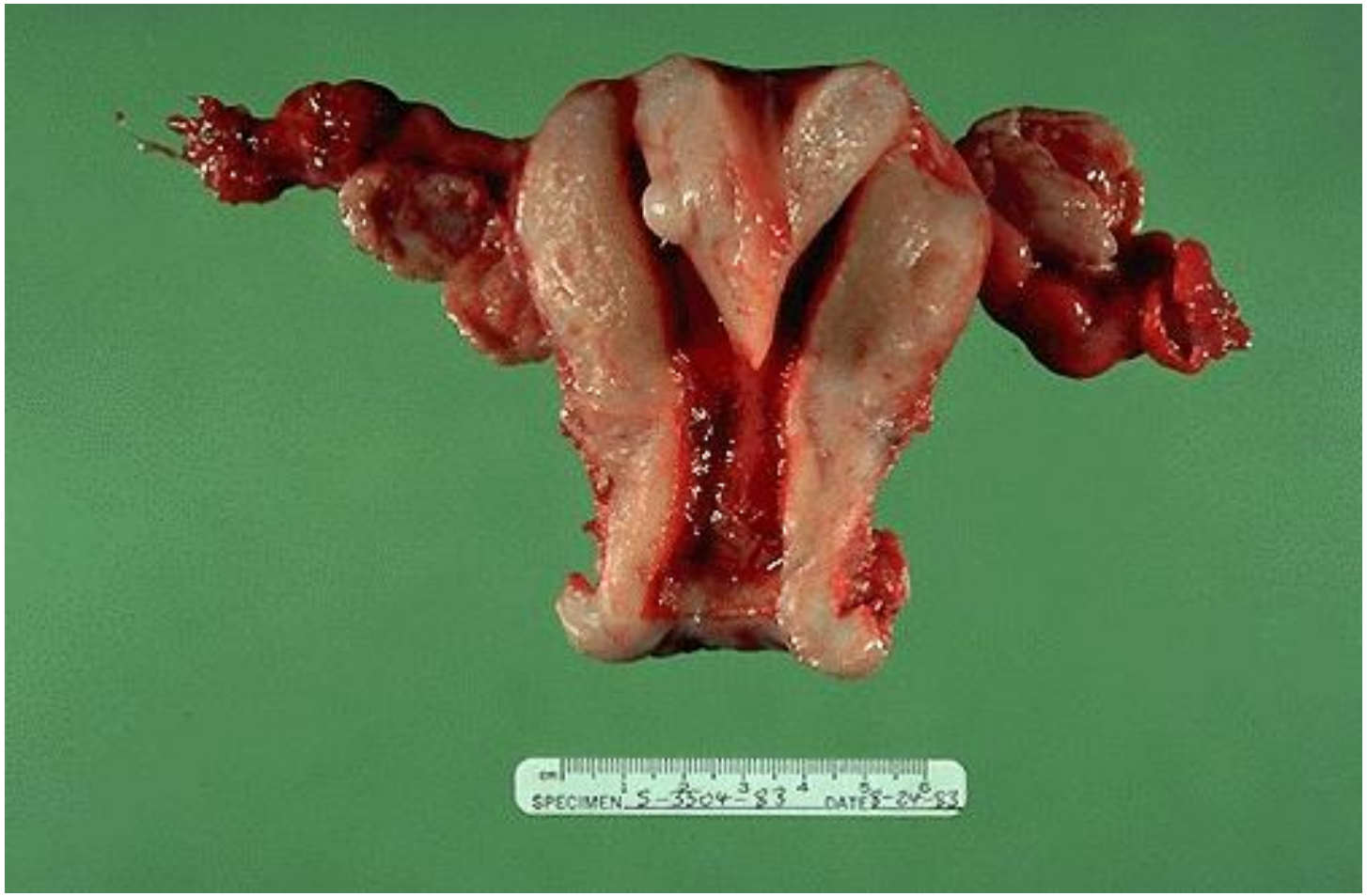
بطانة رحم طبيعية في الطور التكاثري من الدورة الطمثية. الطور التكاثري هو الجزء المتغير من الدورة. في هذا الطور تكون الغدد أنبوبية ذات خلايا اسطوانية محاطة بلحمة كثيفة، تتكاثر لتبني البطانة بعد أن تكون قد طرحت في الطمث السابق

د. حبيب جربوع



طور إفرازي طبيعي. الغدد كبيرة ومتعرجة وتحوي إفراز. يمتد الطور الإفرازي ١٤ يوم، يتلوها إما تعشيش البيضة الملقحة أو الطمث

د. حبيب جربوع



رحم ذو القرنين. أحياناً حتى عنق الرحم والمهبل يمكن أن تتضاعف. هذه الحالة ليس لها أهمية إلا أثناء الحمل حيث لا يتضخم الرحم بشكل طبيعي ويؤدي لفقدان الجنين

د. حبيب جربوع



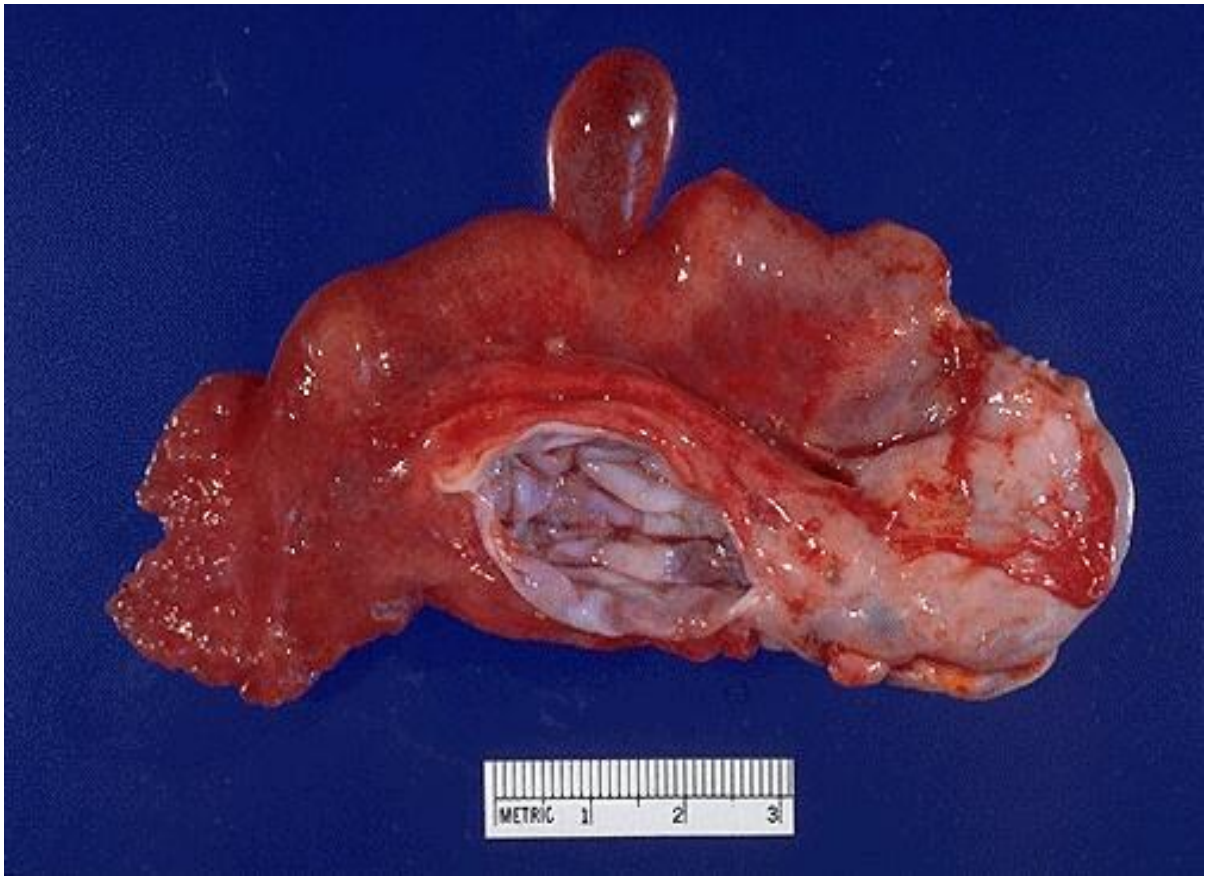
العقيدات الصغيرة الصفراء على الرباط العريض في الجهتين هي موجودات من الشائع تصادفها وتدعى جزر Walthard. تتألف مجهرياً من خلايا شبه بولية ويمكن أحياناً أن تصبح كيسية يصل حجمها ٢-٣ مم. السبب الوحيد لمعرفتها هو أنك إذا رأيتها أثناء الجراحة لا تظنها حبيبومات أو نقائل ورمية

د. حبيب جربوع



موجودات أخرى شائع تصادفها هي الأكياس جانب البوقية، أحياناً توجد بجوار المبيض وتدعى الأكياس جانب المبيضية وهي سليمة ومليئة بسائل مصلي ومبطنة بظهارة مكعبة أو مسطحة

د. حبيب جربوع



كيسة جانب بوقية. مثل هذه الأكياس تقيس ٠,٥-١ سم لكن يمكن أحياناً أن تصل لعدة سنتيمترات



المبيض أسود ومتضخم بسبب النزف التالي للانفتال. انفتال المبيض غير شائع لكن يمكن أن يحدث بالترافق مع أكياس المبيض السليمة أو التنشؤات عند البالغين، وعفوياً عند الأطفال أو الولدان. يسبب أعراض تشبه التهاب الزائدة الحاد لكن يمكن أن نجس كتلة ملحقات

د. حبيب جربوع

I. التهابات السبيل التناسلي الأنثوي

A. التهاب الفرج Vulvitis: تغزو الفيروسات الخلايا الظهارية

١. فيروس الحلأ البسيط (HSV) يسبب حويصلات فرجية

٢. فيروس الحليموم البشري (HPV) يسبب ثآليل تناسلية (اللقموم المؤنف condylomata acuminatum)

B. التهاب المهبل Vaginitis: هو التهاب مزمن غالباً سببه المشعرات المهبلية أو المبيضات البيض أو الغاردنيريلا المهبلية. إن ظهارة المهبل مقاومة لغزو الجراثيم والفطور والطفيليات، لذلك يبقى العامل الممرض ضمن اللمعة

C. التهاب عنق الرحم Cervicitis:

١. التهاب عنق الرحم الجرثومي: إن التهاب باطن عنق الرحم هو أشيع تظاهرات الجراثيم البنية والأخماج الجرثومية الأخرى

٢. التهاب عنق الرحم الفيروسي: HSV و HPV تغزو ظهارة ظاهر عنق الرحم الشائكة. في معظم الحالات تظهر الآفات كحليمومات مسطحة papillomas

a. الخمج بالـ HSV يتصف باندخالات داخل نووية (منظر الزجاج المغشى) وتعدد النوى

b. الخمج بالـ HPV يسبب تغيرات ملعقية koilocytic

ملاحظة: إن الخمج بالـ HPV يمكن أن يتطور إلى سرطان عنق رحم

D. التهاب باطن الرحم Endometritis: هو غير شائع خلال سنوات النشاط التناسلي بسبب انطراح البطانة بشكل دوري عبر الطمث

١. عندما يوجد، التهاب باطن الرحم يكون عادة منتقل عبر الجنس ويترافق مع الداء الحوضي الالتهابي (PID)، لكن يمكن أن يكون اختلاط للإجهاض الخمجي أو الولادة (التهاب باطن الرحم حول الولادة)

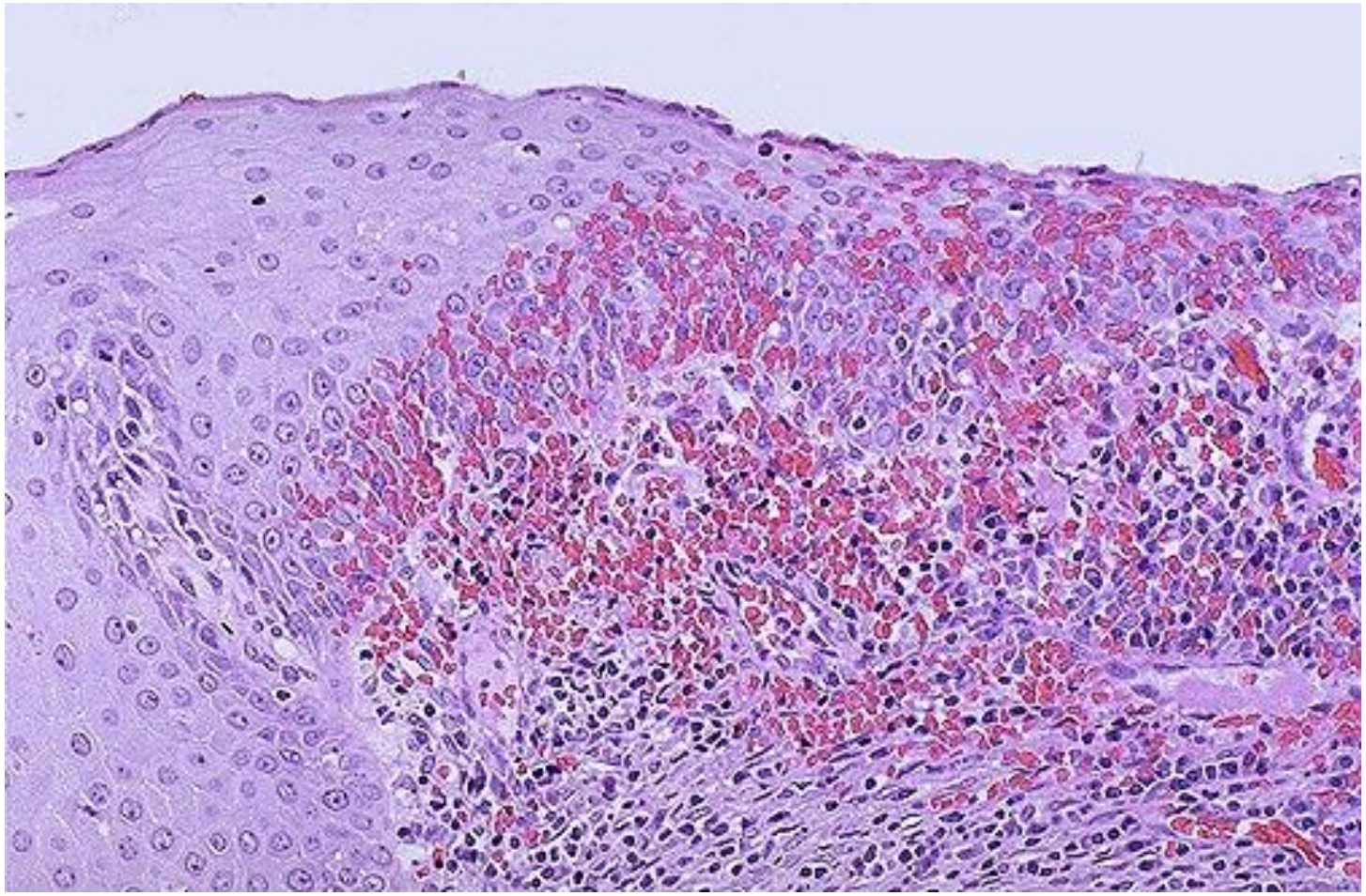
٢. التهاب باطن الرحم يسبب العقم. عندما يحدث كاختلاط للإجهاض الخمجي يمكن أن يكون التهاب باطن الرحم قاتلاً

E. التهاب البوق Salpingitis: وهو دائما يحدث كمكون من الداء الحوضي الالتهابي، وهو أشيع التهابات الأعضاء التناسلية الأنثوية الداخلية. تكون أنابيب فالوب متعرجة وتحوي قيح. تكون الالتصاقات الممتدة إلى المستقيم أو المثانة شائعة

F. الداء الحوضي الالتهابي Pelvic Inflammatory Disease: والذي يتألف من التهاب باطن رحم والتهاب بوق وخراجات حول مبيضية والتهاب بريتوان حوضي. العقم هو الاختلاط الرئيسي له

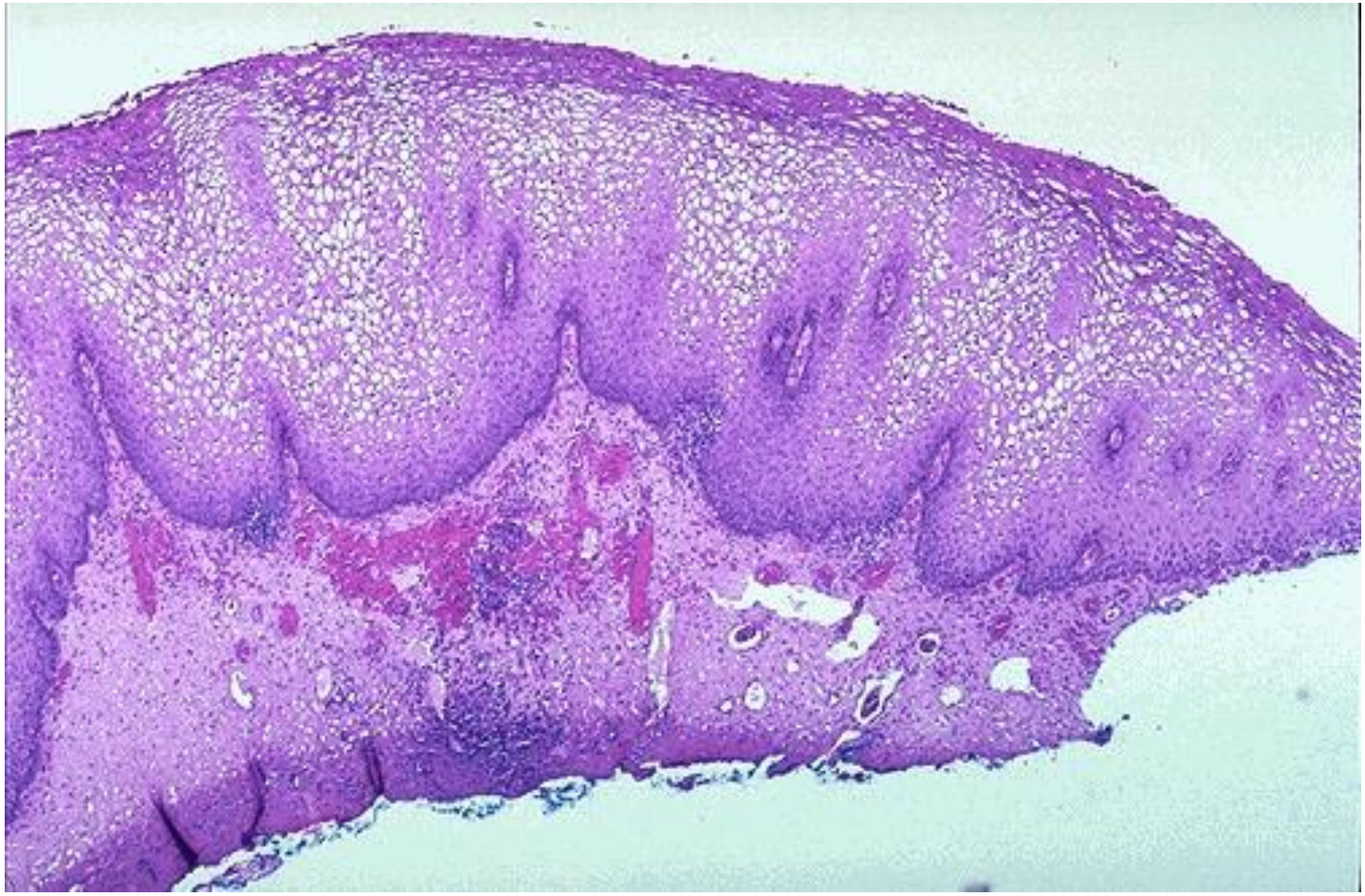
١. أكثر حالات الـ (PID) هي منتقلة عبر الجنس

٢. الموجودات السريرية تتضمن ألم حوضي وعلامات جهازية لخمج جرثومي مستمر



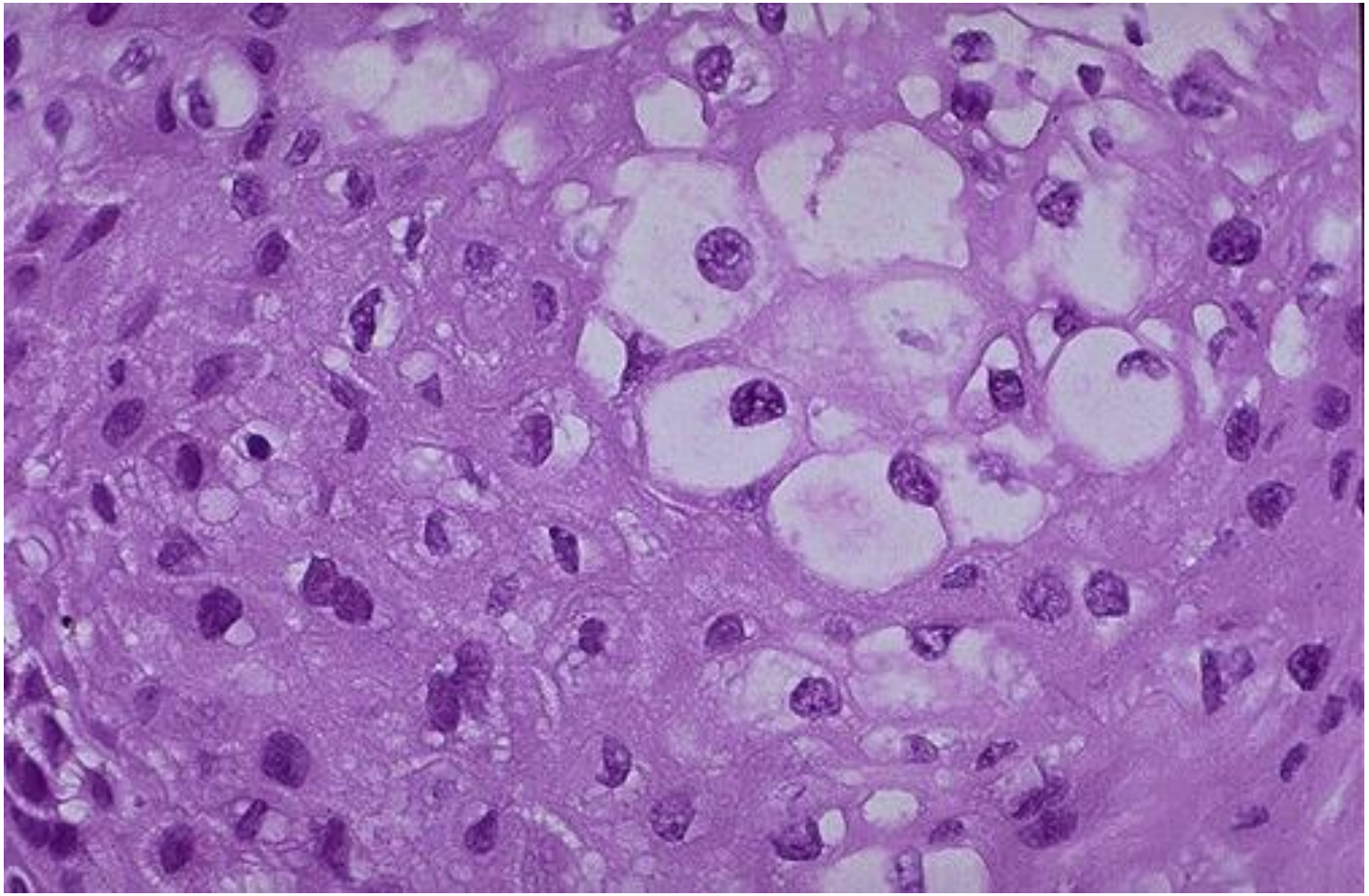
التهاب عنق رحم مزمن. يشاهد لمفاويات ونزف في الطبقة تحت المخاطية. هذا المرض شائع جداً

د. حبيب جربوع



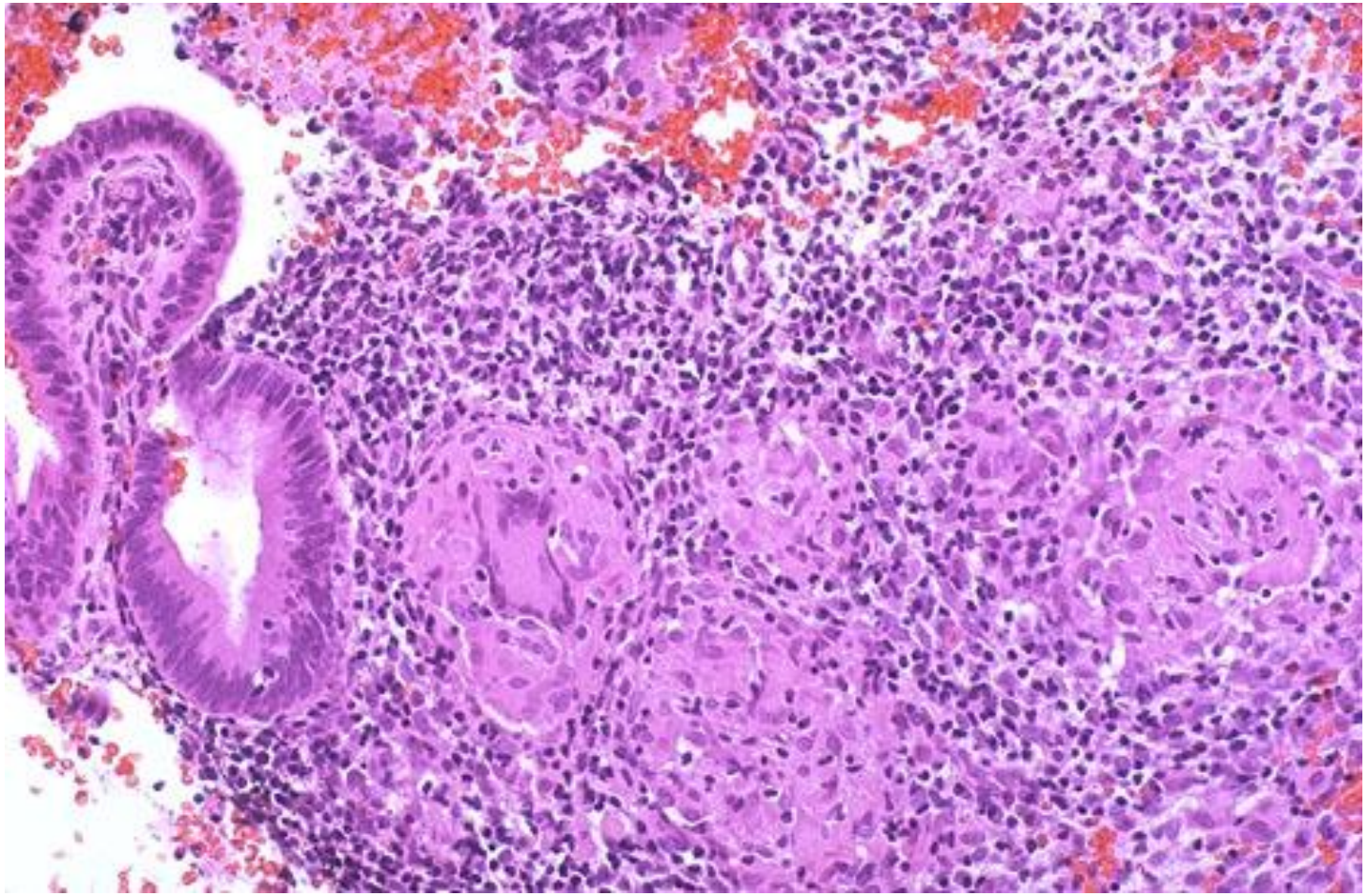
خزعة عنق رحم تبدي ثخانة في الظهارة الشائكة والخلايا الشائكة تبدي منظر فجوي. هذا يدعى التغير الملعقي. اللقموم المؤنف يبدي مظهر مماثل

د. حبيب جربوع



الخلايا الملعقية في ظهارة عنق الرحم الشائكة. هذا النمط من التغير سببه عادة الخمج بالفيروس الحليمي البشري (HPV) والذي يؤدي لتغيرات في ظهارة عنق الرحم تبدأ شق الطريق باتجاه سوء التصنع والتنشؤ

د. حبيب جربوع



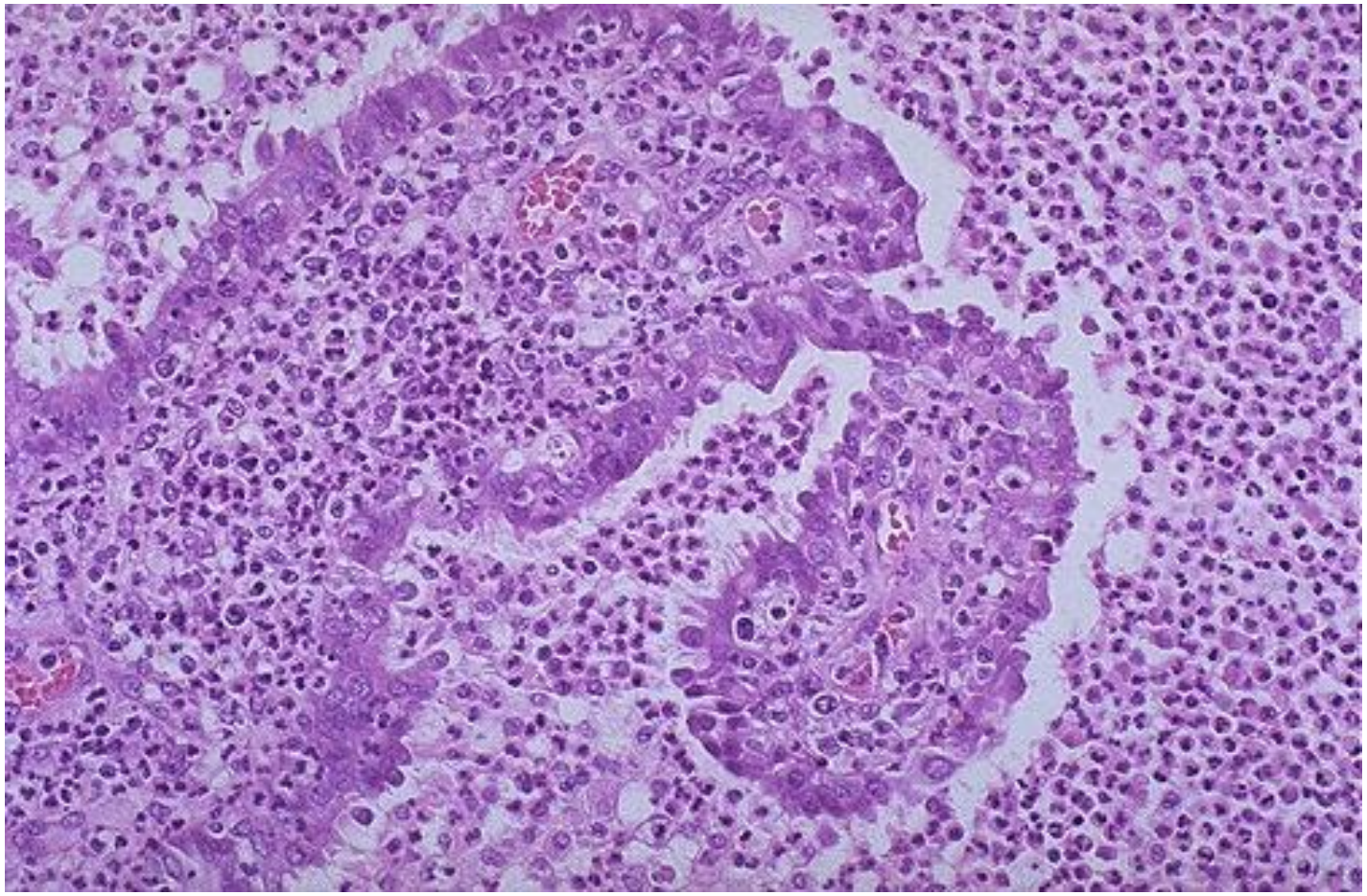
التهاب باطن الرحم المزمن يمكن أن يحدث في مرضى الداء الحوضي الالتهابي المزمن، أو كاختلاط بعد الولادة أو بعد الإجهاض، أو مرافقاً للأدوات داخل الرحم، أو في السل. في ١/٦ من الحالات لا يوجد سبب محدد لالتهاب باطن الرحم. الأشكال الحبيبومية في التهاب باطن الرحم المشاهد هنا هي بسبب امتداد التدرن من البوق إلى جوف الرحم. هذا يحدث في مرضى التدرن المنتشر

د. حبيب جربوع



خراجة بوقية مبيضية بسبب النيسريات البنية. تؤدي البنيات إلى العديد من الاختلاطات في السبيل التناسلي الأنثوي، مثل الالتهاب الحاد مع تشكل الخراجات، أو التهاب مزمن مع تندب بوقي (واحتمالية أكثر لحدوث الحمل الهاجر)، أو الداء الحوضي الالتهابي. هنا لا يوجد حدود واضحة بين البوق والمبيض، والبوق المتوسع مليء بمواد قيحية

د. حبيب جربوع



بقايا ظهارة بوق محاطة بارتشاح غزير بالعدلات. هذا التهاب بوق حاد. نتيجة الزرع أبدت وجود نيسريات بنية

د. حبيب جربوع

II. أمراض السبيل التناسلي الأنثوي المحرضة هرمونياً

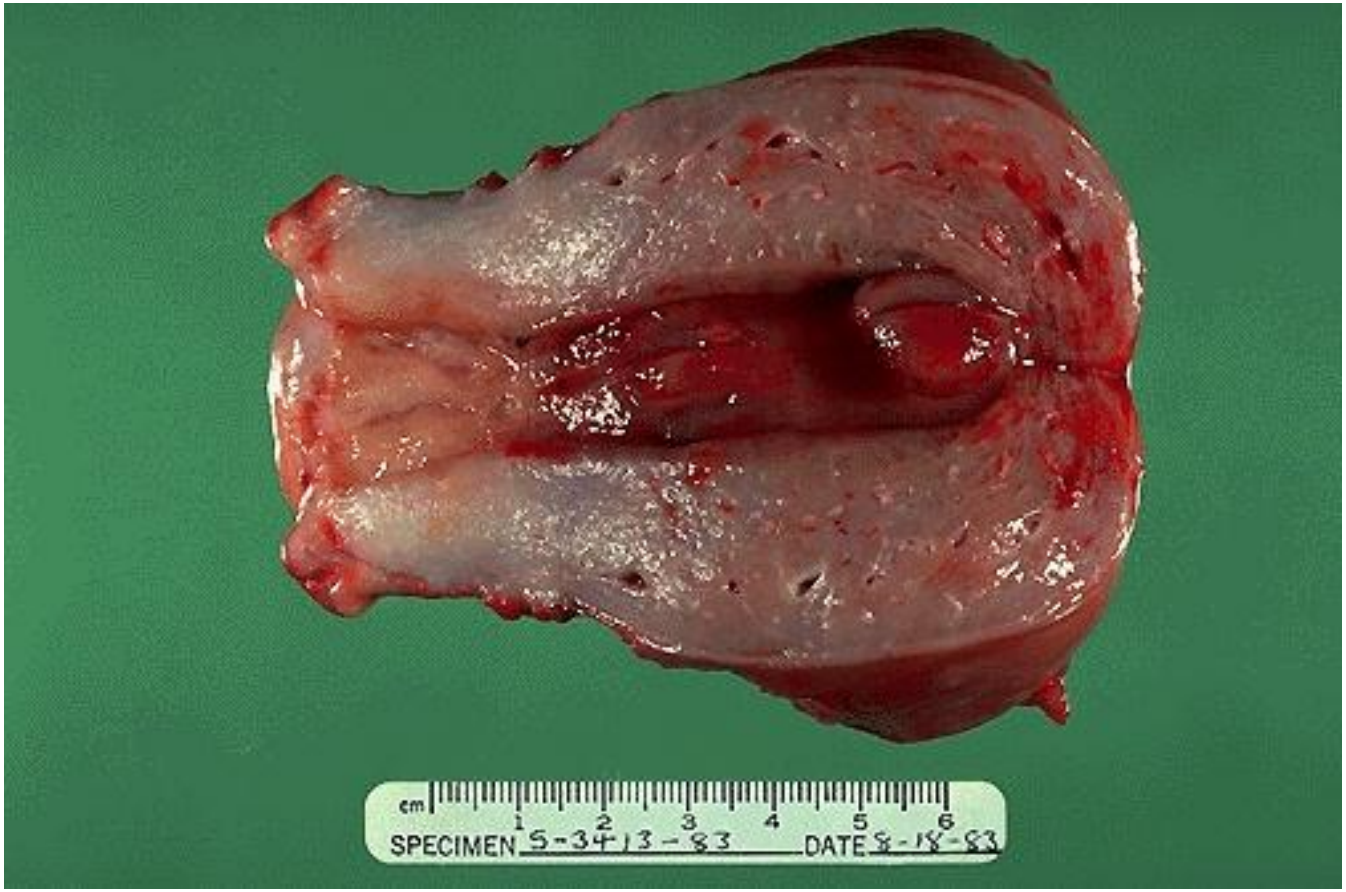
A. فرط تصنع بطانة الرحم Endometrial hyperplasia: هو نتيجة لفرط الأستروجين والذي يمكن أن يكون خارجي المنشأ (مثلاً كنتيجة للمعالجة الهرمونية) أو داخلي المنشأ (مثلاً فرط إنتاج الأستروجين من المبيض كنتيجة لمتلازمة المبيض متعدد الكيسات أو ورم الخلايا الصندوقية). نسيجياً نلاحظ ٣ أشكال من فرط تصنع بطانة الرحم:

١. فرط التصنع البسيط: يتصف بغدد متوسعة كيسية (منظر الجبن السويسري)
٢. فرط التصنع المركب: يتصف بغدد محتشدة مفرطة الخلوية لكن بدون شذوذات نووية
٣. فرط التصنع المركب مع شذوذات: يتصف بغدد غير منتظمة الشكل تبدي شذوذات نووية



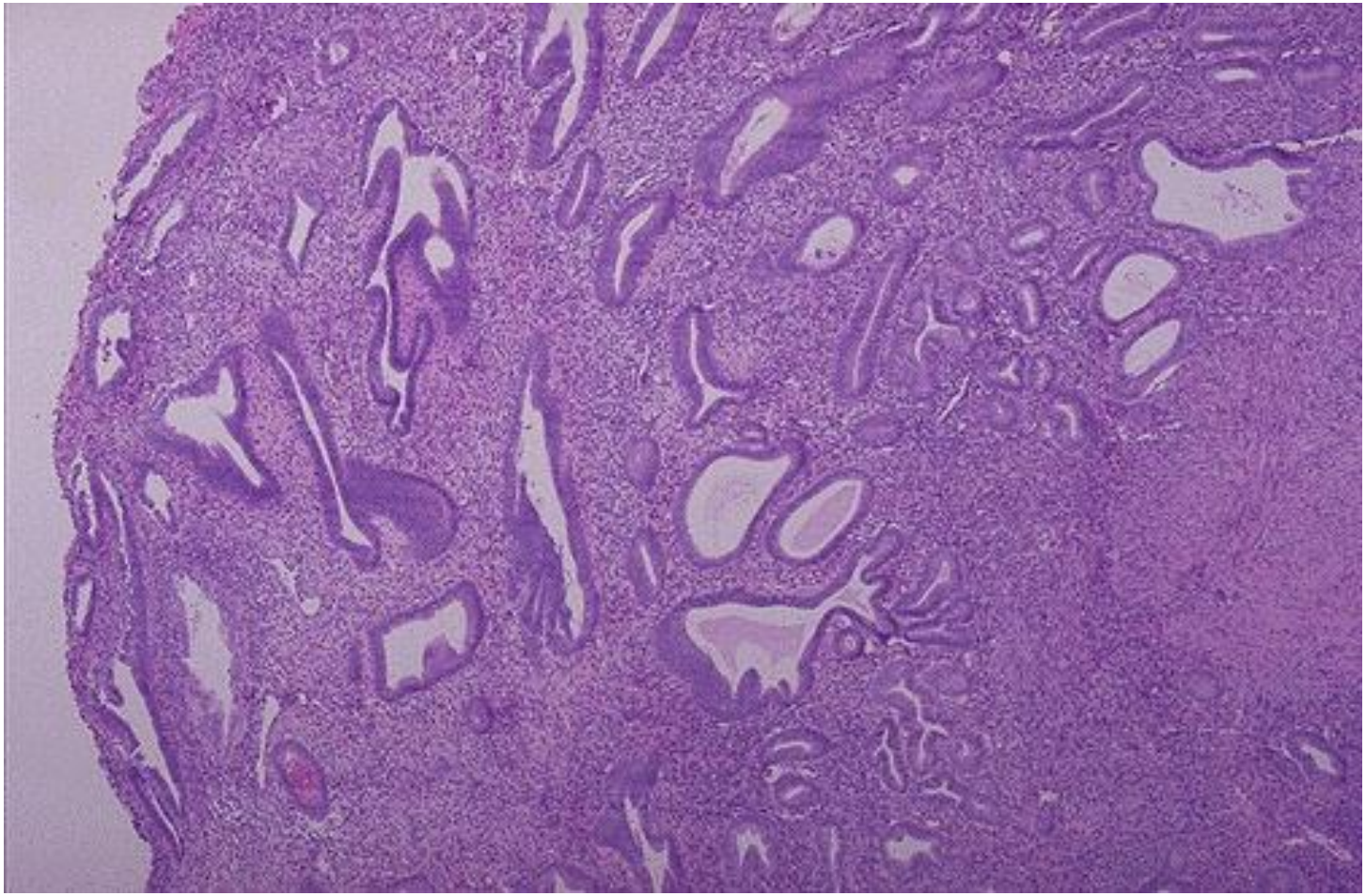
جوف الرحم يبدي بطانة رحم مفرطة التصنع بشكل اندفاعات إصبعية، وهو حالة سببها زيادة الأستروجين طويل الأمد، ويمكن أن يؤدي إلى نزف رحمي metrorrhagia (نزف رحمي بفواصل زمنية غير منتظمة) وغزارة دم الطمث menorrhagia (دم غزير خلال فترة الطمث)

د. حبيب جربوع



بوليب باطن رحم صغير في قعر الرحم. مثل هذه البوليبات الصغيرة يمكن أن تسبب نزف رحمي

د. حبيب جربوع



بطانة رحم تبدي فرط تصنع بسيط كيسي حيث تزيد كمية البطانة بشكل غير طبيعي.
الغدد متضخمة وغير منتظمة مبطنة بخلايا اسطوانية

د. حبيب جربوع

B. البطان الرحمي الهاجر Endometriosis: هو وجود بؤر من نسيج بطانة الرحم خارج الرحم (مثلاً على المبايض أو الأربطة الرحمية أو البريتوان الحوضي). نسيج بطانة الرحم الهاجر يبدي تغيرات دورية متزامنة مع تلك التي لبطانة الرحم

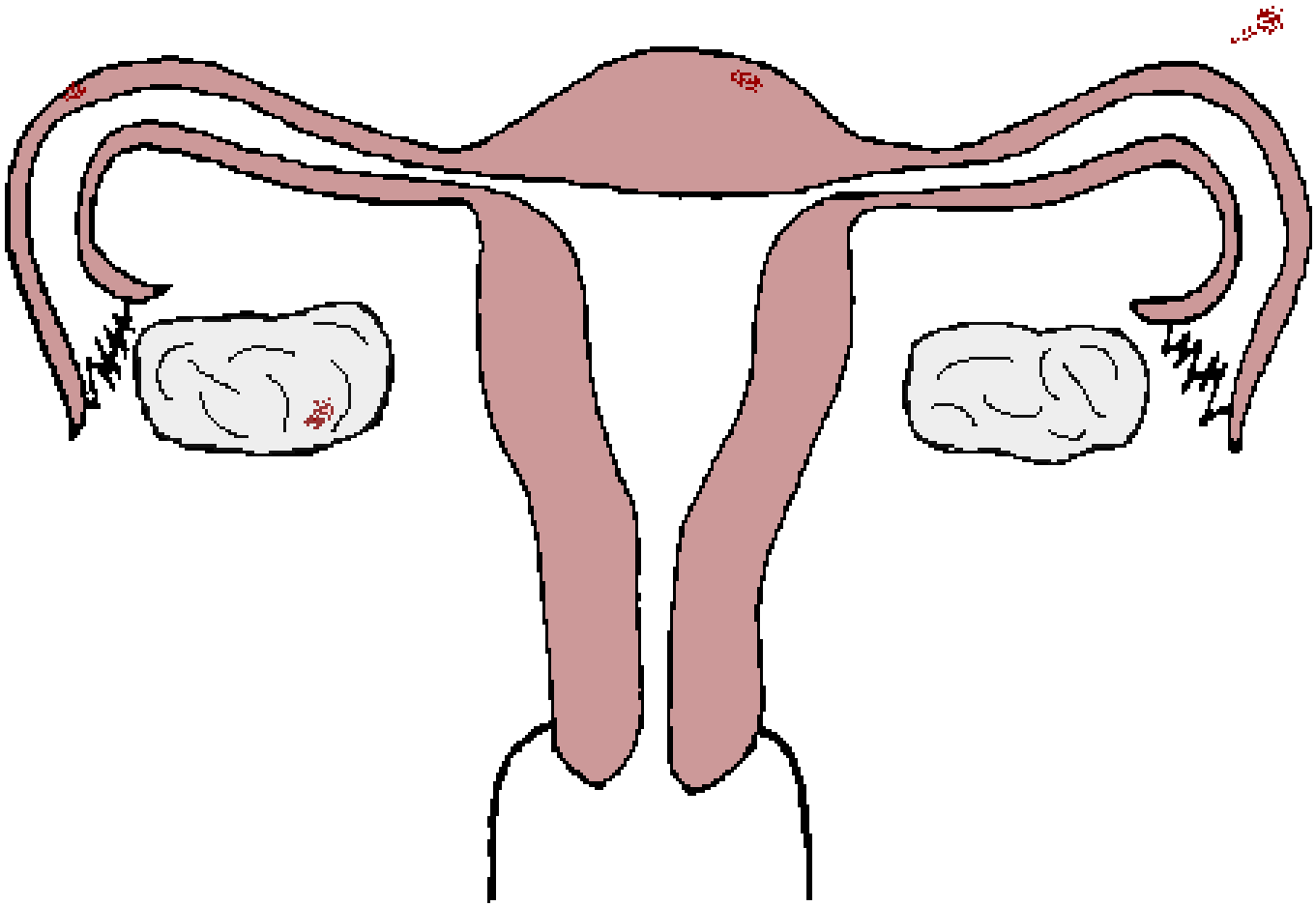
١. الموجودات الباثولوجية:

a. السطوح المصلية للأعضاء الحوضية منثور عليها آفات نقطية حمراء مزرقة أو صفراء. الآفات المزرقة تدعى علامة البارود gunpowder mark

b. نسيج بطانة الرحم الهاجر يتألف من لحمة وغدد بطانة رحم نازفة. يمكن أن توجد على المبايض أكياس مليئة بالدم (أكياس شوكولاتية) تقيس ٣-٥ سم أو أكبر

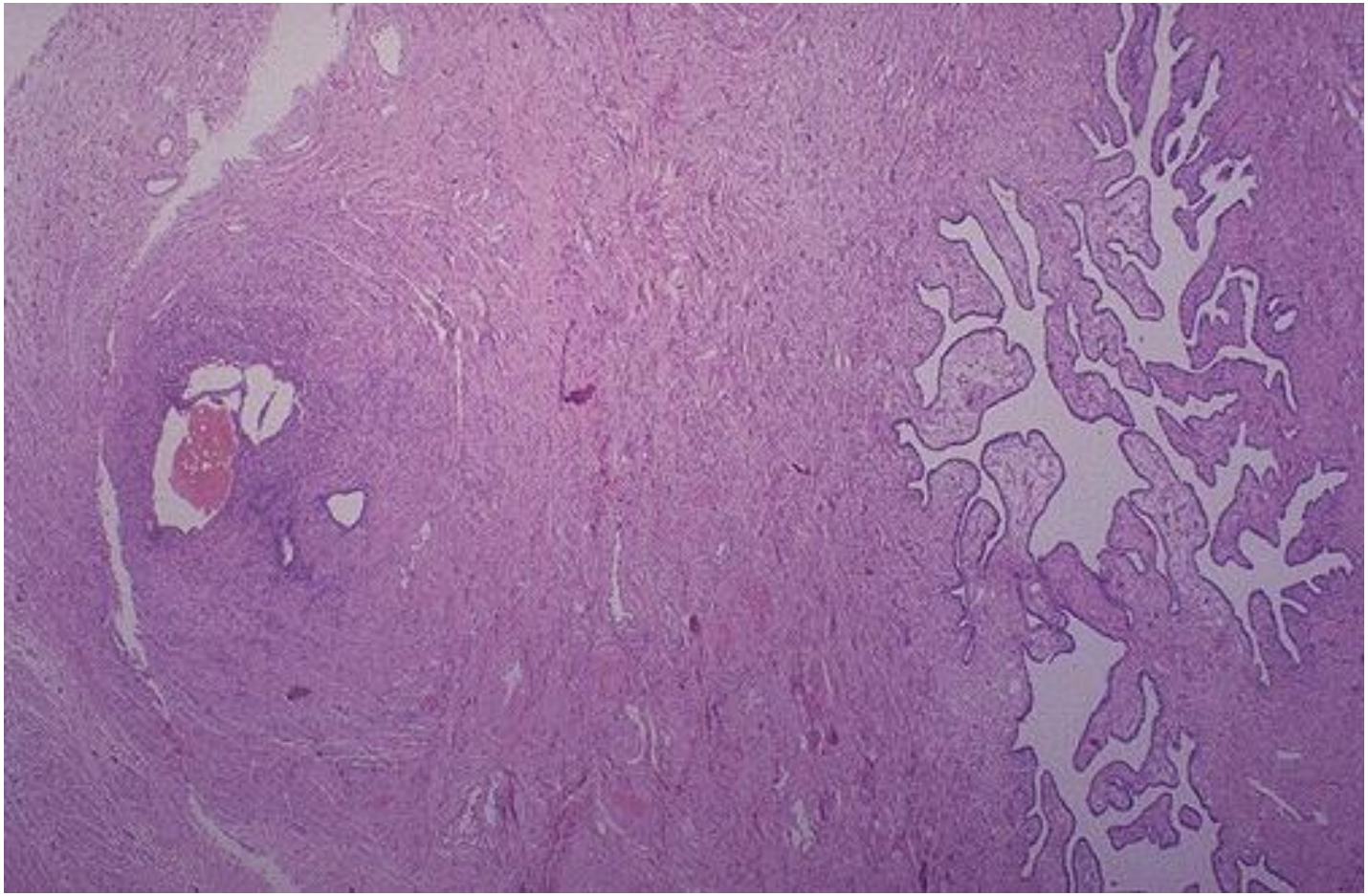
٢. الموجودات السريرية: التضخم الدوري والنزف الخلالي يسبب ألم حوضي يكون أكثر وضوحاً أثناء الطمث. حبوب منع الحمل الفموية تثبط التغيرات الدورية وتخفف الألم

٣. الاختلاطات: العقم هو أشيع الاختلاطات بالرغم من أنه غير معروف لماذا يحدث. أيضاً يحدث تليف والتصاقات



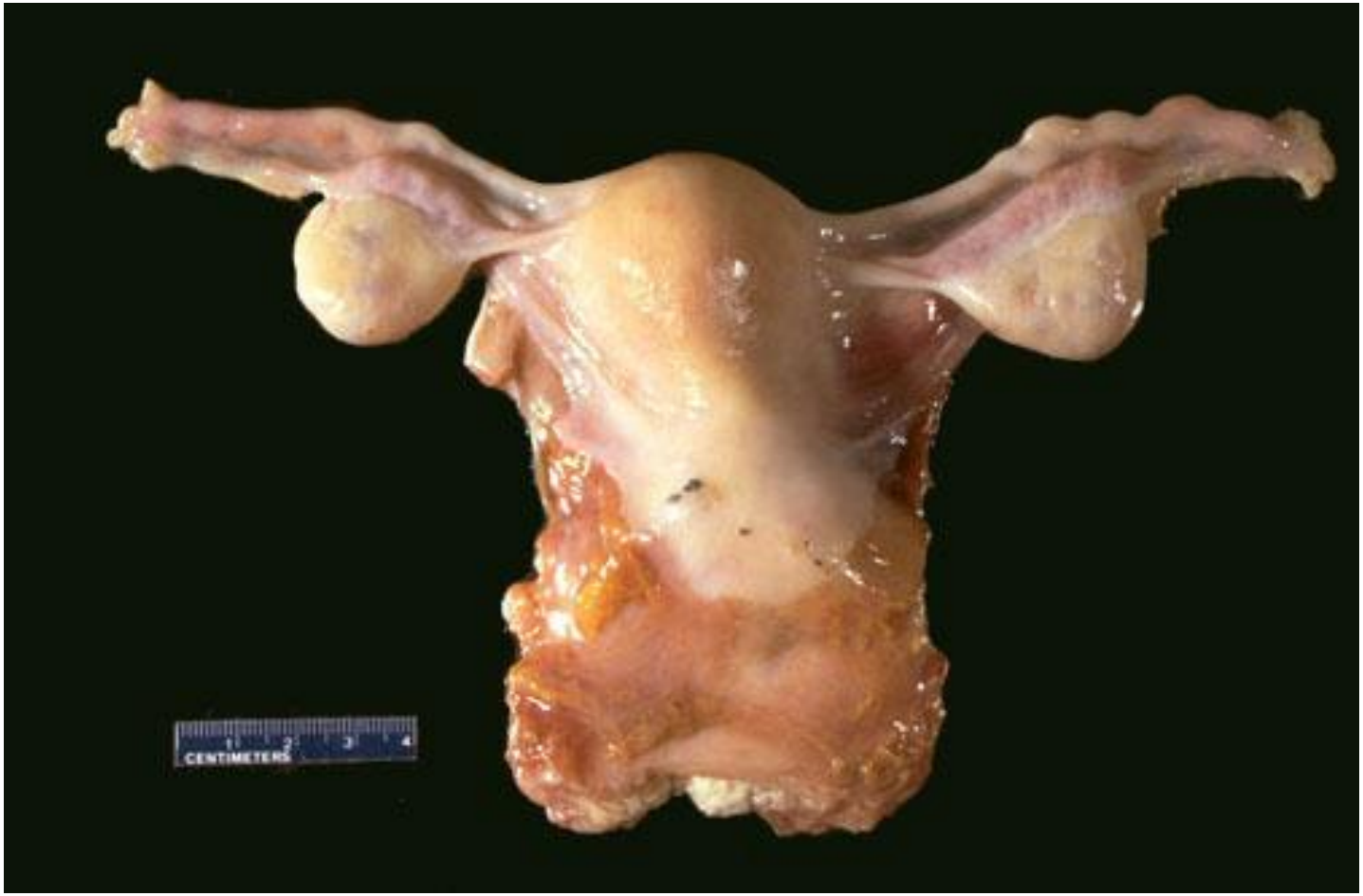
عندما توجد غدد ولحمة بطانة الرحم خارج الرحم تدعى الحالة إندومتريوزيز ويوجد في أكثر من ١٠% من النساء. يسبب إزعاج وألم. هذه المواقع النموذجية لبؤر الإندومتريوزيز. في بعض الأحيان يتجمع الدم القديم البني الداكن مع الزمن بسبب تكرار النزف في مسافات كيسية في المبيض وينتج ما يدعى الأكياس الشوكولاتية

د. حبيب جربوع



تجمع صغير لغدد ولحمة بطانة الرحم مع نزف على سطح البوق. هذه الحالة عرضية خلال سنوات النشاط التناسلي وتأتي المريضة بقصة عسرة الطمث وألم حوضي وعقم

د. حبيب جربوع

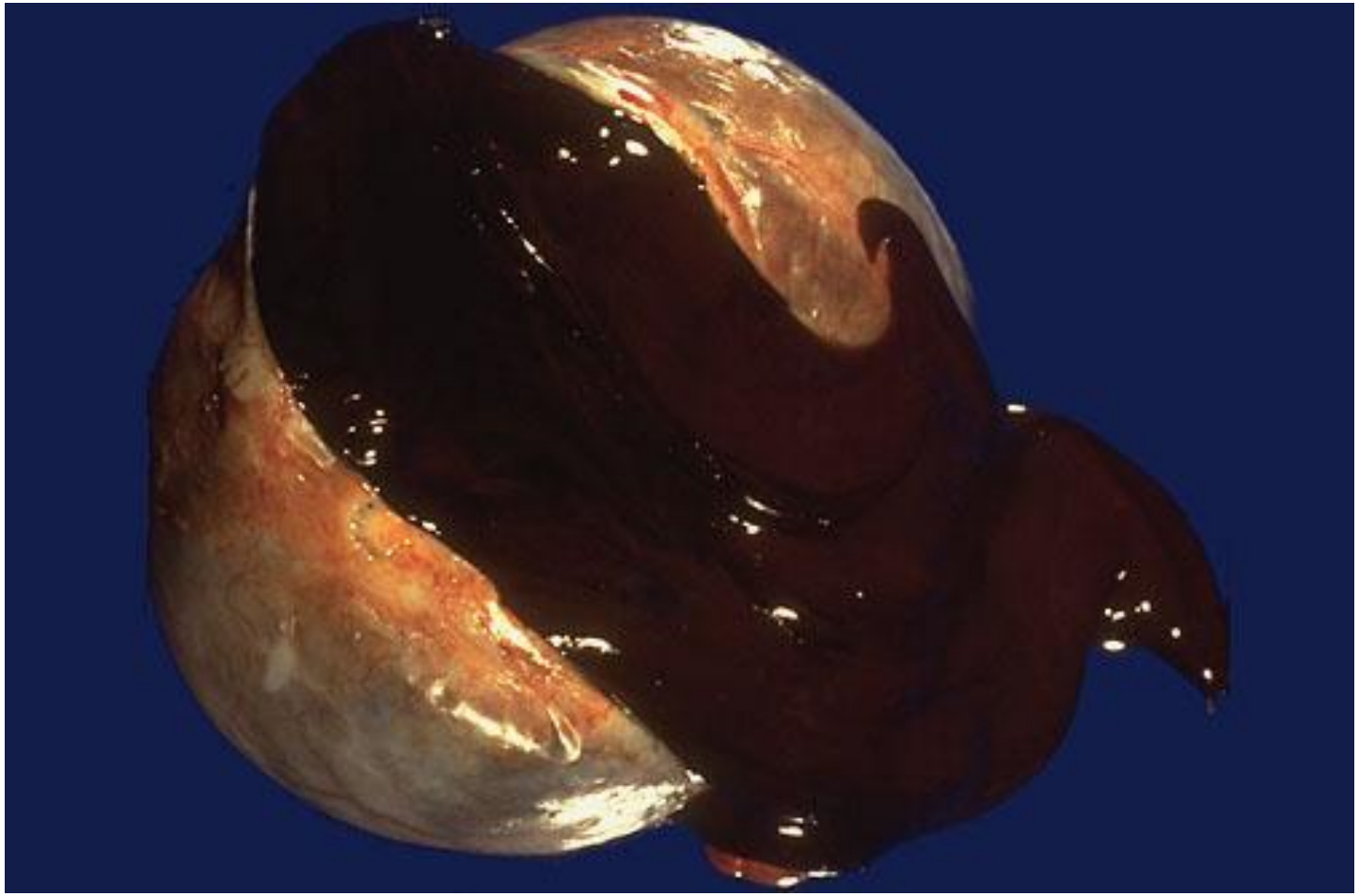


بؤر صغيرة من إندومتريوزيز على السطح الخارجي للرحم (علامة حرق البارود).
يمكن تخثيرها بتنظير البطن



بؤر الإندومتريوزيز بلون بني محمر إلى مزرق. المواقع النموذجية للإندومتريوزيز: المبايض، الأربطة الرحمية، الحاجز المستقيمي المهبلي، البريتوان الحوضي وندب الجراحة البطنية. ويمكن أن يوجد في أماكن بعيدة أكثر مثل الزائدة الدودية والمهبل

د. حبيب جربوع



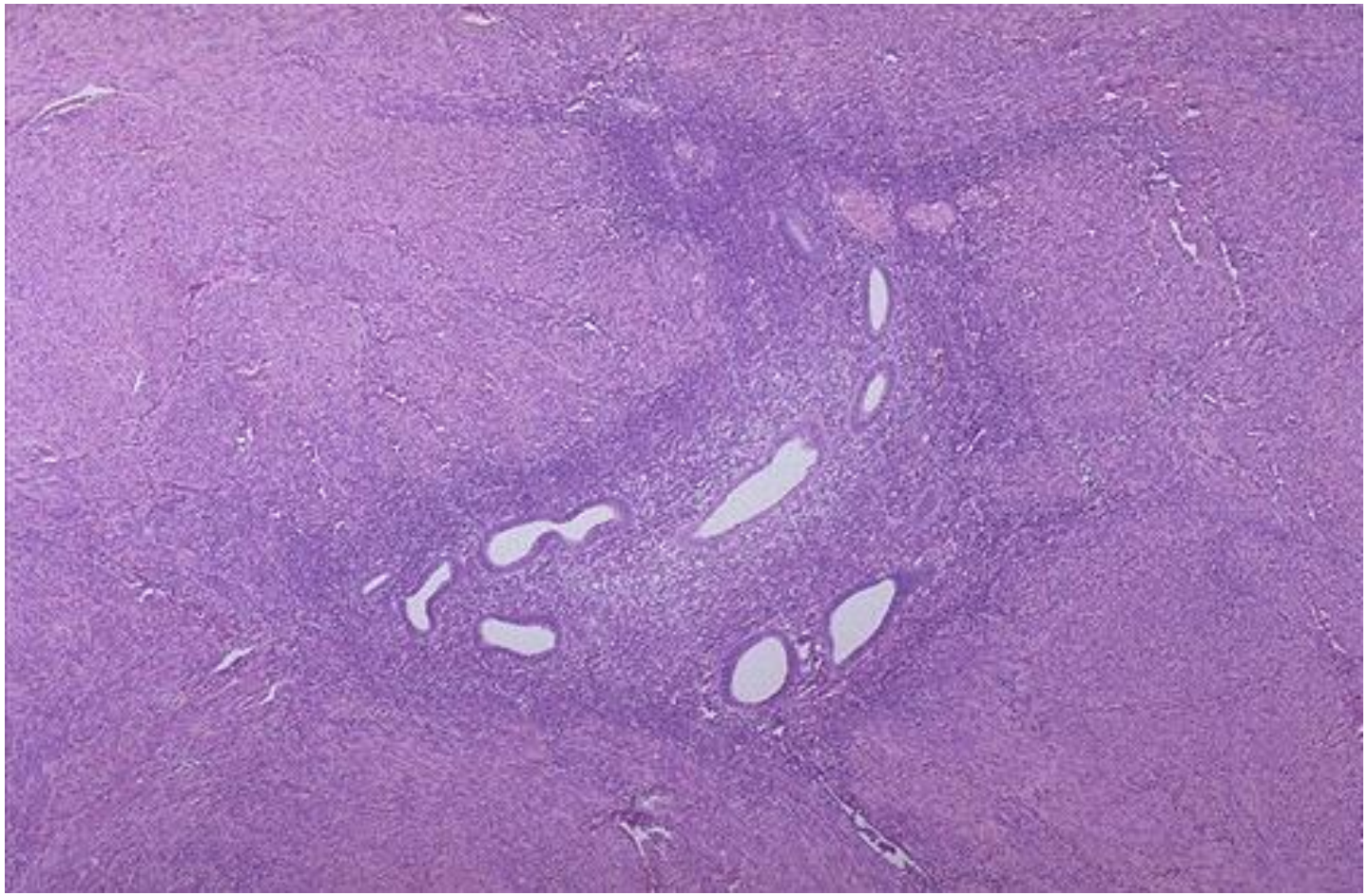
كيسة مبيض ١٢ سم تبدي جوف مليء بدم قديم نموذجي للإندومتريوزيز (كيسة شوكولاتية)

د. حبيب جربوع



هذا الجدار العضلي للرحم ثخين وإسفنجي وهو نموذجي للعضال الغدي (أدينوميوزيز). يوجد أيضاً ورم عضلي أملس سليم صغير

د. حبيب جربوع



يحدث الأدينوميوزيز عندما توجد غدد ولحمة بطانة الرحم ضمن العضلية. هذه الحالة تؤدي لتضخم الرحم ونزف غير منتظم

د. حبيب جربوع

C. أكياس المبيض Ovarian cysts: أجواف غير تنشؤية مليئة بالسائل يمكن أن تكون وحيدة أو متعددة

١. إن تشكل الأكياس متعلق بالاضطراب الهرموني تحت السريري

٢. تصنف الأكياس إلى جرابية، أو صندوقية-لوتيئينية، أو لوتيئينية

D. متلازمة المبيض متعدد الكيسات Polycystic ovary syndrome: تتصف بزيادة الأندروجين والهرمون الملوتن LH، ونقص الهرمون المحرض الجرابي FSH

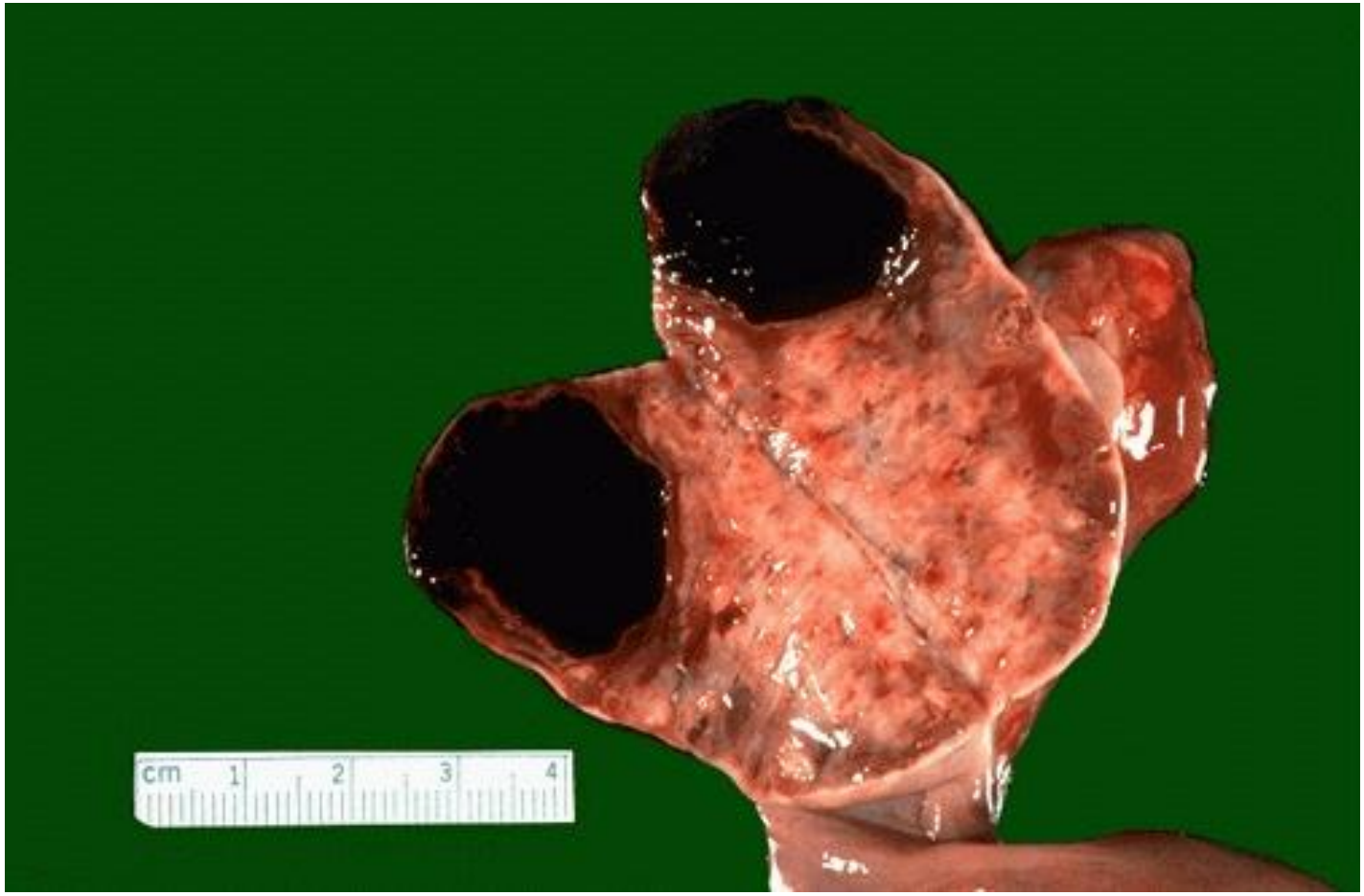
١. الموجودات الباثولوجية: تتضمن تضخم مبيض ثنائي الجانب، تليف قشري، وأكياس جرابية متعددة

٢. الموجودات السريرية: يمكن أن تتضمن انعدام الطمث، إباضة غير منتظمة، استرجال virilization، وعقم



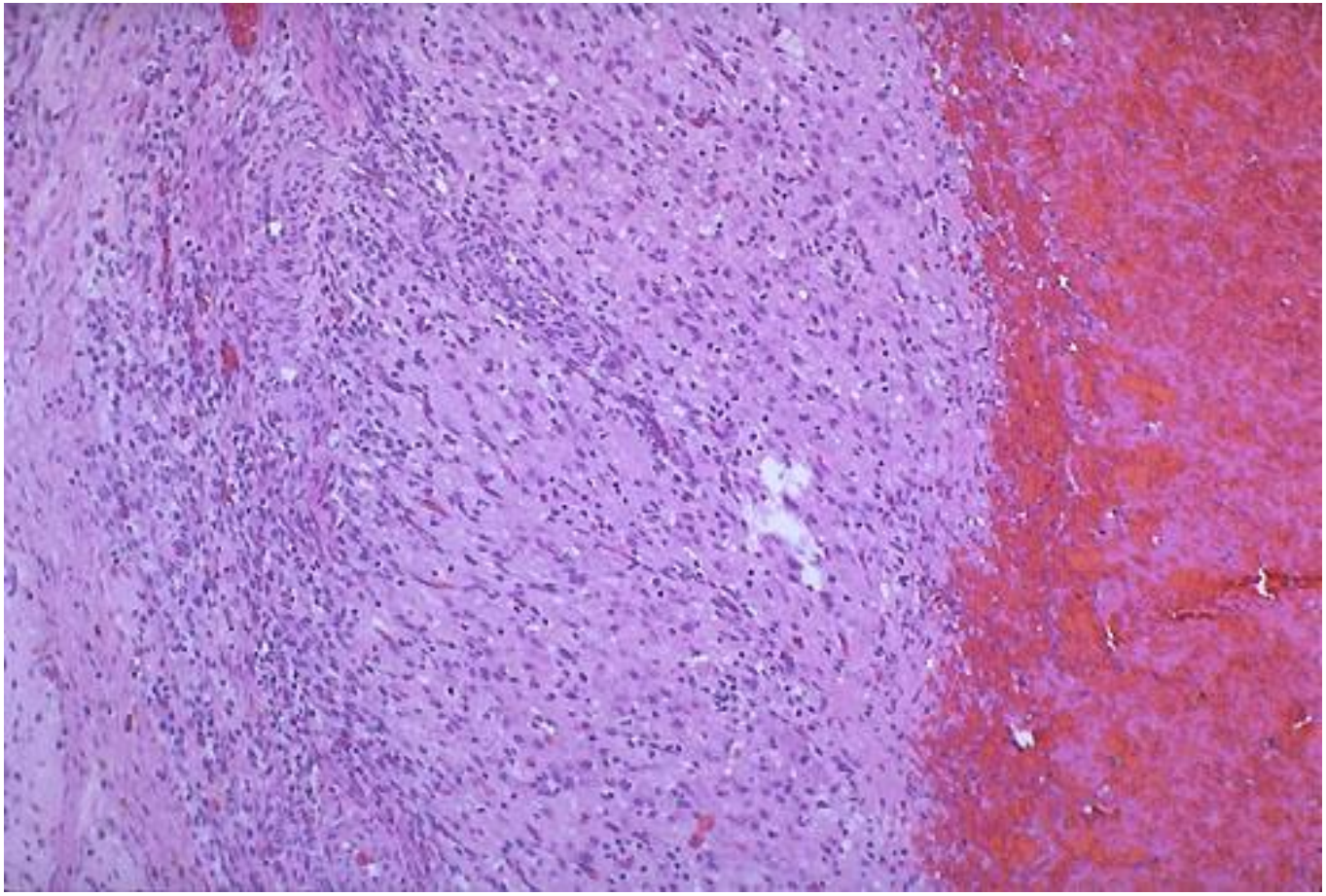
مبيض لأنثى بالغة يحوي جسمين أصفرين. العلوي هو الجسم الأصفر النازف الطمثي، أما السفلي فهو الجسم الأصفر المتنكس التابع للدورة الطمثية السابقة. إذا حدث تعشيش للبيضة الملقحة يستمر وجود الجسم الأصفر بسبب الـ HCG من المشيمة. من أصل ٤٠٠٠٠٠ جراب مبيضي موجود عند الولادة، فقط حوالي ٤٠٠ منها سوف تنضج لدرجة الإباضة خلال سنوات الإنجاب

د. حبيب جربوع



مبيض بالغ طبيعي يظهر جسم أصفر نازف. لاحظ أن المنطقة النازفة الحمراء البنية المسودة محاطة بشريط رقيق أصفر هو بقايا الجسم الأصفر

د. حبيب جربوع



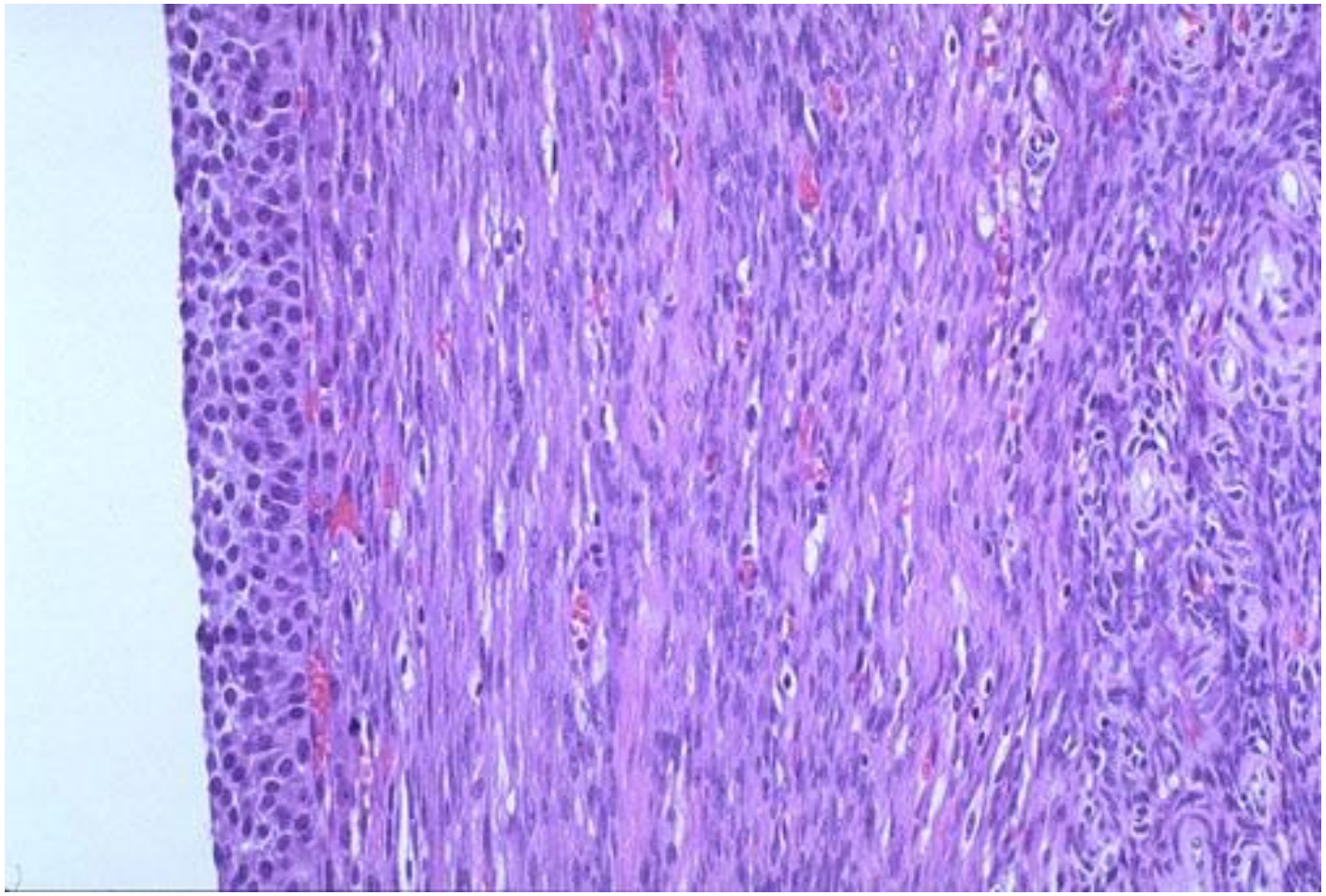
جسم أصفر نازف مبطن بخلايا لوتيئينية حبيبية مع منطقة نزف

د. حبيب جربوع



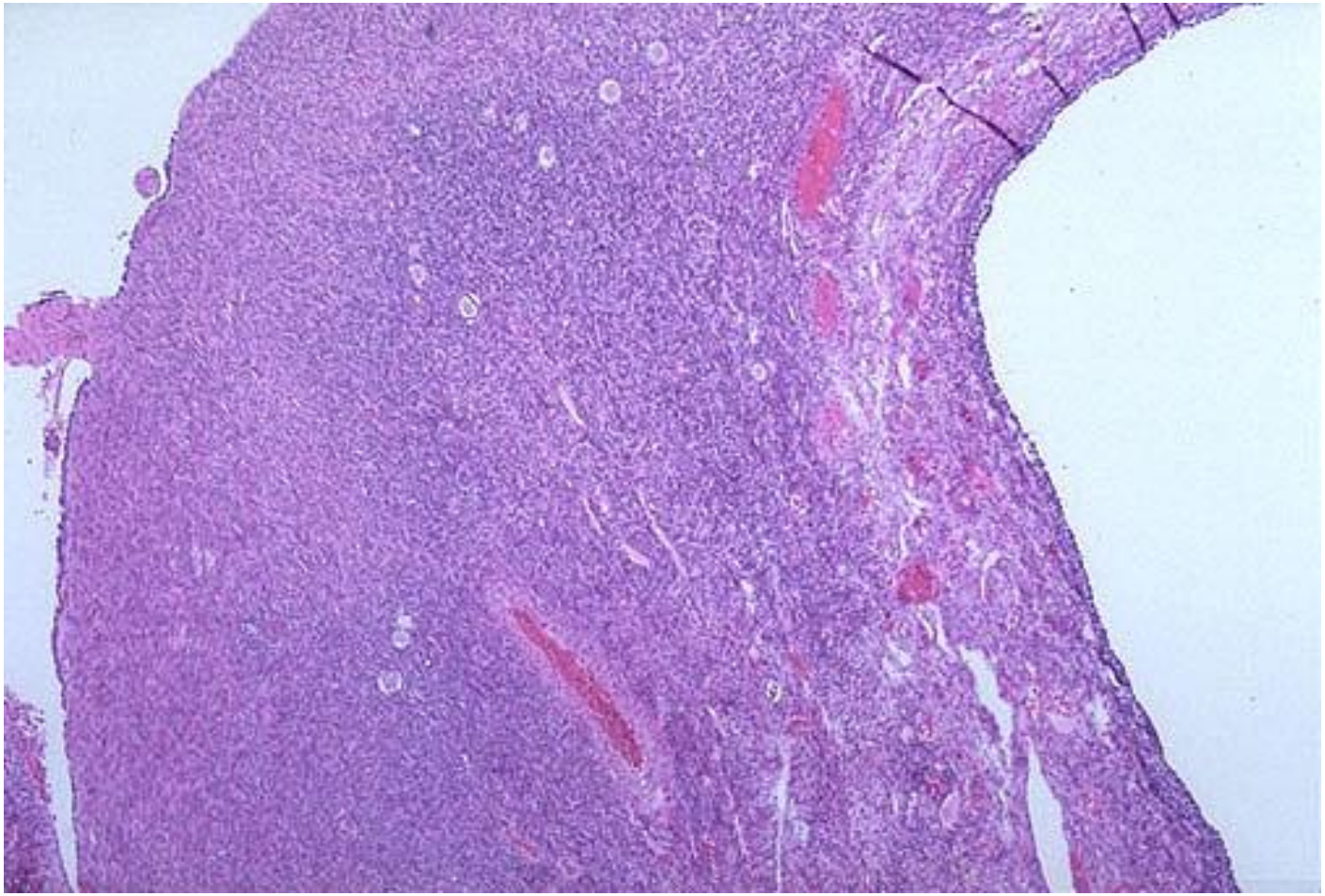
كيسة مبيض سليمة هي كيسة جرابية. أحياناً هذه الأكياس يصل حجمها لعدة سنتيمترات وإذا تمزقت تسبب ألم بطني

د. حبيب جربوع



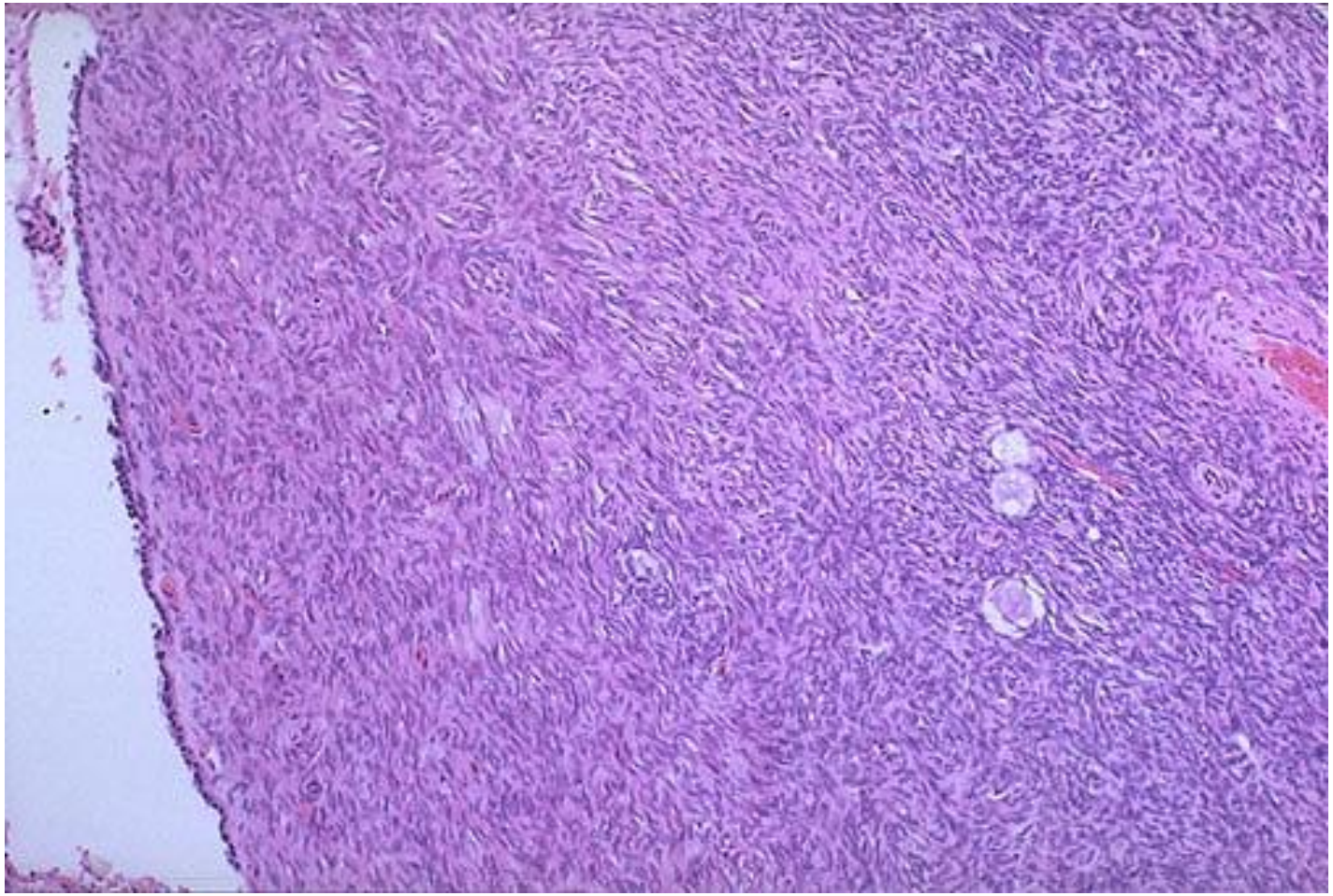
كيسة مبيض سليمة صندوقية-لوتيئينية. الخلايا اللوتيئينية تشكل البطانة الداخلية للكيسة ويحيط بها الخلايا الصندوقية. هذه الأكياس نادراً ما تكون أكثر من بضعة سنتيمترات قطراً

د. حبيب جربوع



مبيض متعدد الأكياس (PCOD) يتصف بتضخم المبيض مع ثخانة القشر الخارجي وعدة أكياس جرابية. المبيض متعدد الأكياس مع قلة الطمث يدعى متلازمة ستاين-ليفنتال. الدورات اللاإباضية يمكن أن تترافق مع تبدلات غدية صماوية مثل الشعرانية. بعض المريضات يكن بدينات

د. حبيب جربوع



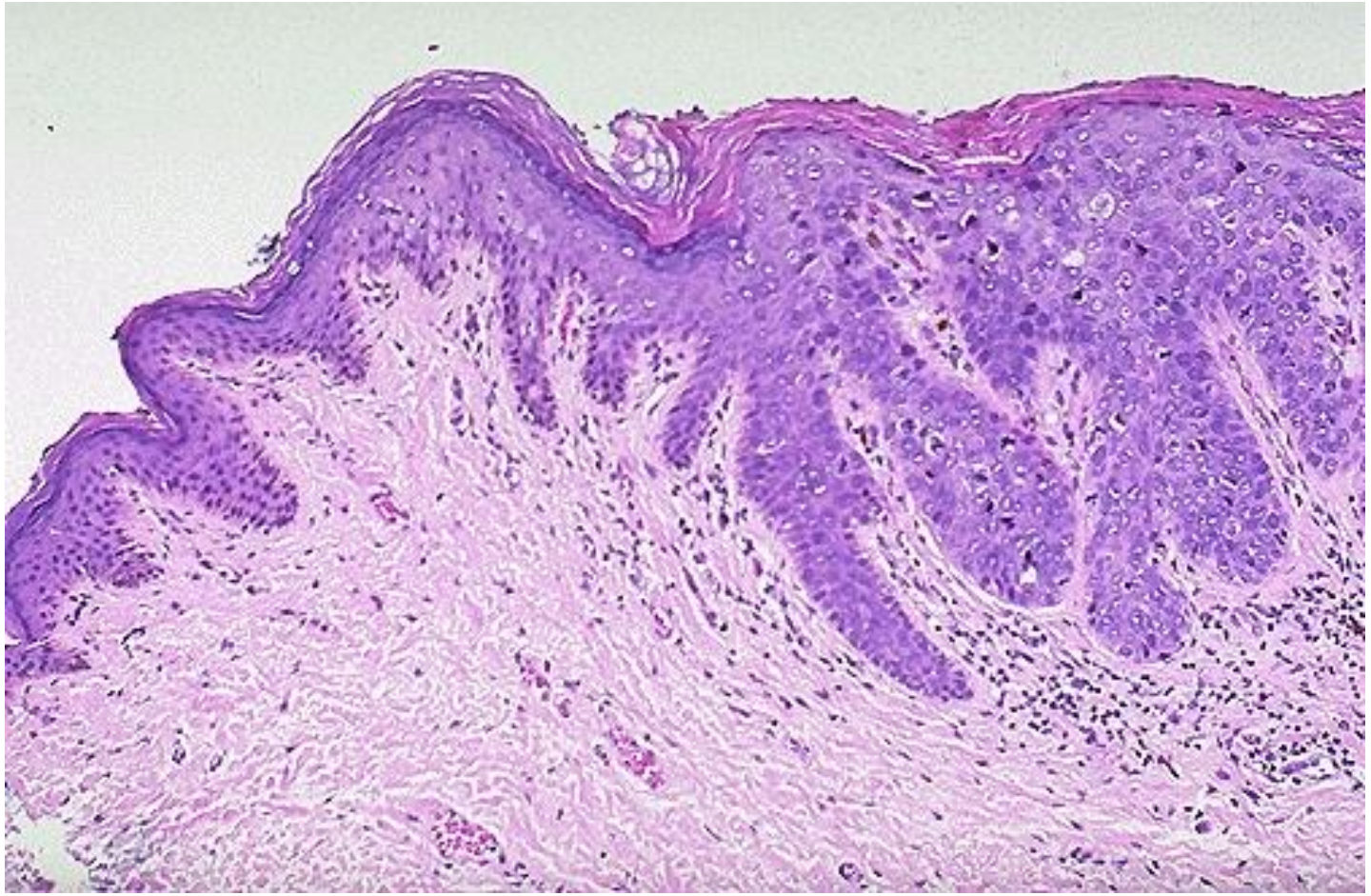
PCOD يبدي قشر ثخين مع بعض الأجربة المتفرقة، يمكن أن يكون سببه سوء وظيفة النخامى إما مع تحرير غير منتظم للـ LH أو مع فرط برولاكتين الدم. العلاج يتم بالتحكم بالدورة الطمثية وتحريض الإباضة الدوائي

د. حبيب جربوع

III. تنشؤات السبيل التناسلي الأنثوي

بالرغم من أن الأورام السليمة للسبيل التناسلي الأنثوي هي أشيع من الأورام الخبيثة إلا أن الأورام الخبيثة تشكل ١٥% من كل الخباثات عند النساء

A. كارسينوما الفرج Vulvar carcinoma: تشاهد بشكل أساسي عند النساء الكبيرات في السن وتشكل ٣% من سرطانات السبيل التناسلي الأنثوي. معظم أورام الفرج الخبيثة (٩٥%) هي كارسينومات شائكة الخلايا. تسبق السرطانات الغازية بتنشؤ داخل ظهارة الفرج (VIN) والتي تعطى درجات من I إلى III بطريقة مماثلة لتلك المستعملة في الكارسينومات قبل الغازية لعنق الرحم



سوء التصنع يمكن أن يشمل ظهارة الفرج، يشاهد إلى اليمين ومغطى بفرط تقرن (يعطي سريرياً منظر الطلاوة البيضاء). معظم حالات التنشؤ داخل الظهاري للفرج (VIN) لا تتطور إلى سرطانة غازية، والعديد منها متعدد البؤر، وبعضها يحدث بالترافق مع سرطان عنق الرحم أو المهبل

د. حبيب جربوع

B. كارسينوما المهبل Vaginal carcinoma:

١. كارسينوما المهبل شائكة الخلايا: تشكل فقط ١% من كل سرطانات السبيل التناسلي الأنثوي. مريضات سرطان المهبل يمكن أن يكون لديهن أيضاً سرطان عنق رحم أو سرطان فرج مما يقترح سبب مشترك (مثل الخمج بفيروس HPV)

٢. كارسينوما المهبل الغدية رائقة الخلايا: تشاهد عند النساء اليافعات اللواتي تعرضن لـ diethylstilbestrol (DES) خلال فترة التطور الجنيني

ملاحظة: سرطانة المهبل الغدية رائقة الخلايا هي مثال للمسرطنات العابرة للمشيمة عند الإنسان

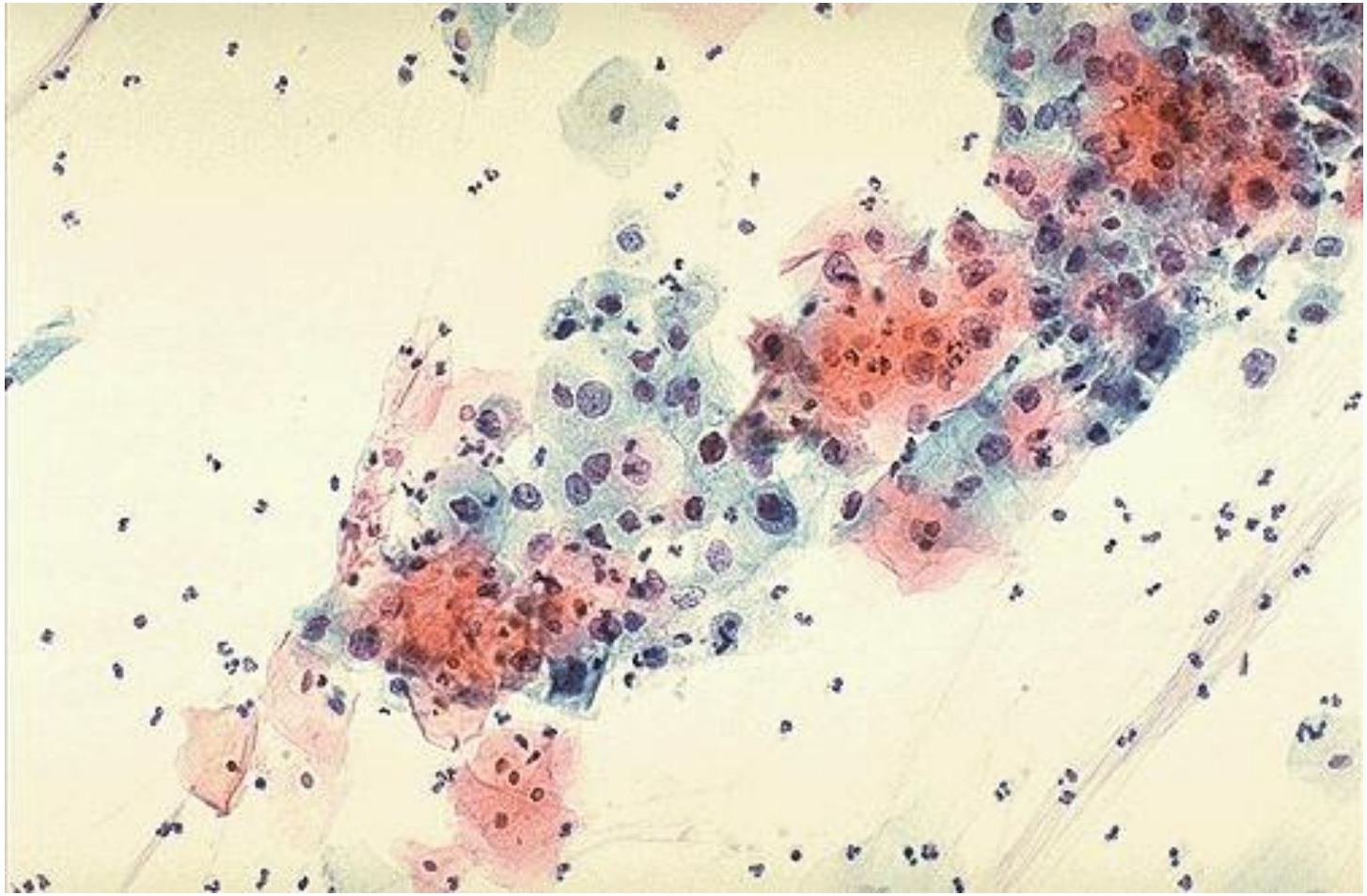
C. كارسينوما عنق الرحم Cervical carcinoma: تشكل ٢٠% من الخباثات النسائية

١. عوامل الخطورة: تتضمن الخمج بالـ HPV والبدء الباكر للفعالية الجنسية والعلاقات غير الشرعية

٢. الموجودات الباثولوجية: معظم الأورام تنشأ من المنطقة الانتقالية وتكون سرطانات شائكة الخلايا. سرطانات عنق الرحم الغازية تسبق بتنشؤ داخل الظهارة (CIN) وهي حالة قابلة للشفاء. CIN I (سوء التصنع الخفيف) يبدي اضطراب نضج محدود في المنطقة القاعدية وقرب القاعدية، بينما الـ CIN III يبدي خلايا شاذة عبر كامل ثخانة الظهارة (كارسينوما في المكان in-situ)

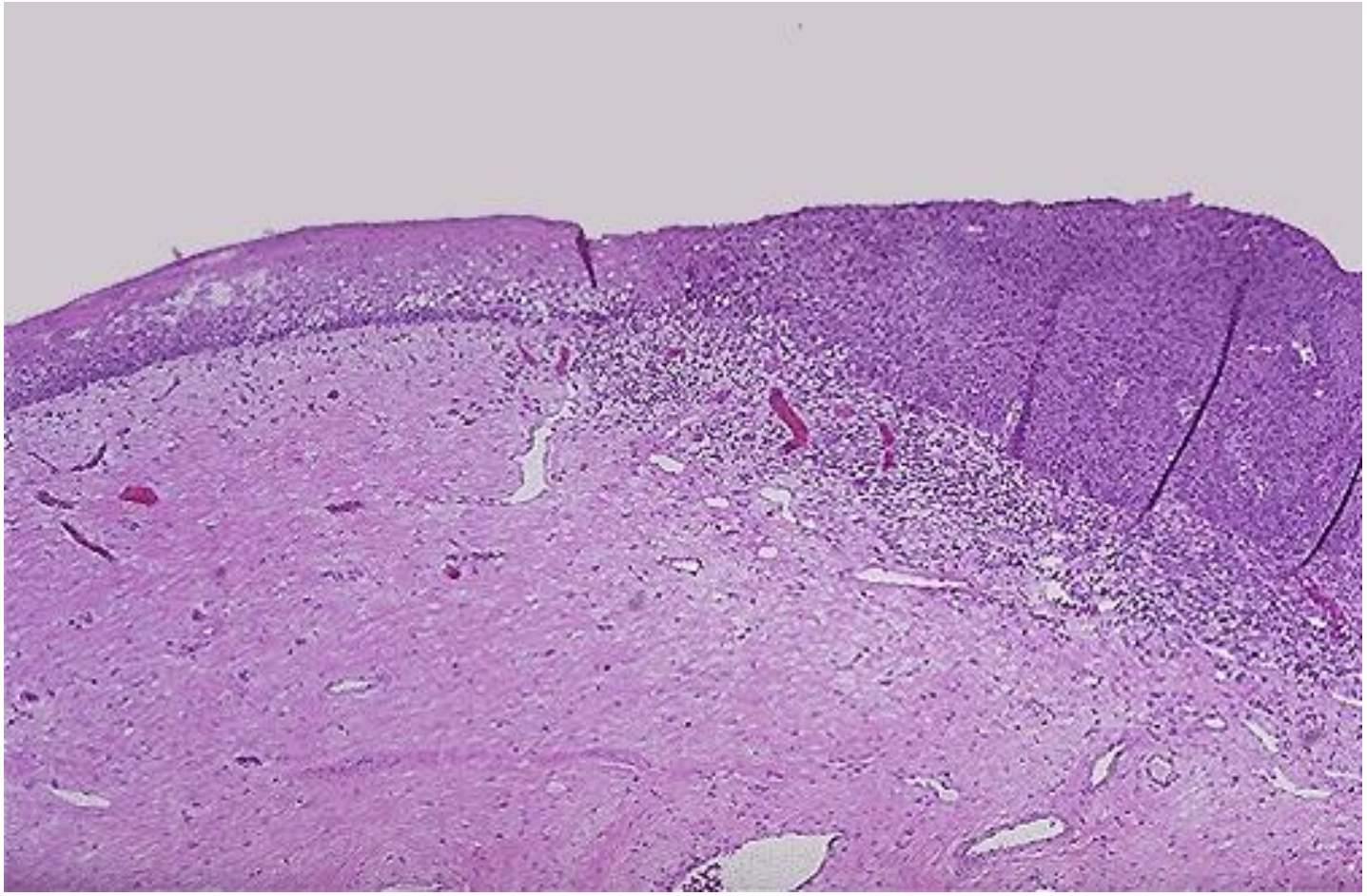
ملاحظة: الاستعمال الواسع للطاخة عنق الرحم (بابانيكولاو) والمستعملة لتحري الـ CIN أنقصت بشكل ملحوظ حدوث سرطان عنق الرحم الغازي

٣. الإنذار: إن مرحلة الورم هي المحدد الأول للإنذار. الـ CIN هو مرحلة صفر بينما السرطان الغازي يقسم إلى مراحل من ١ إلى ٤ اعتماداً على مدى انتشار الورم



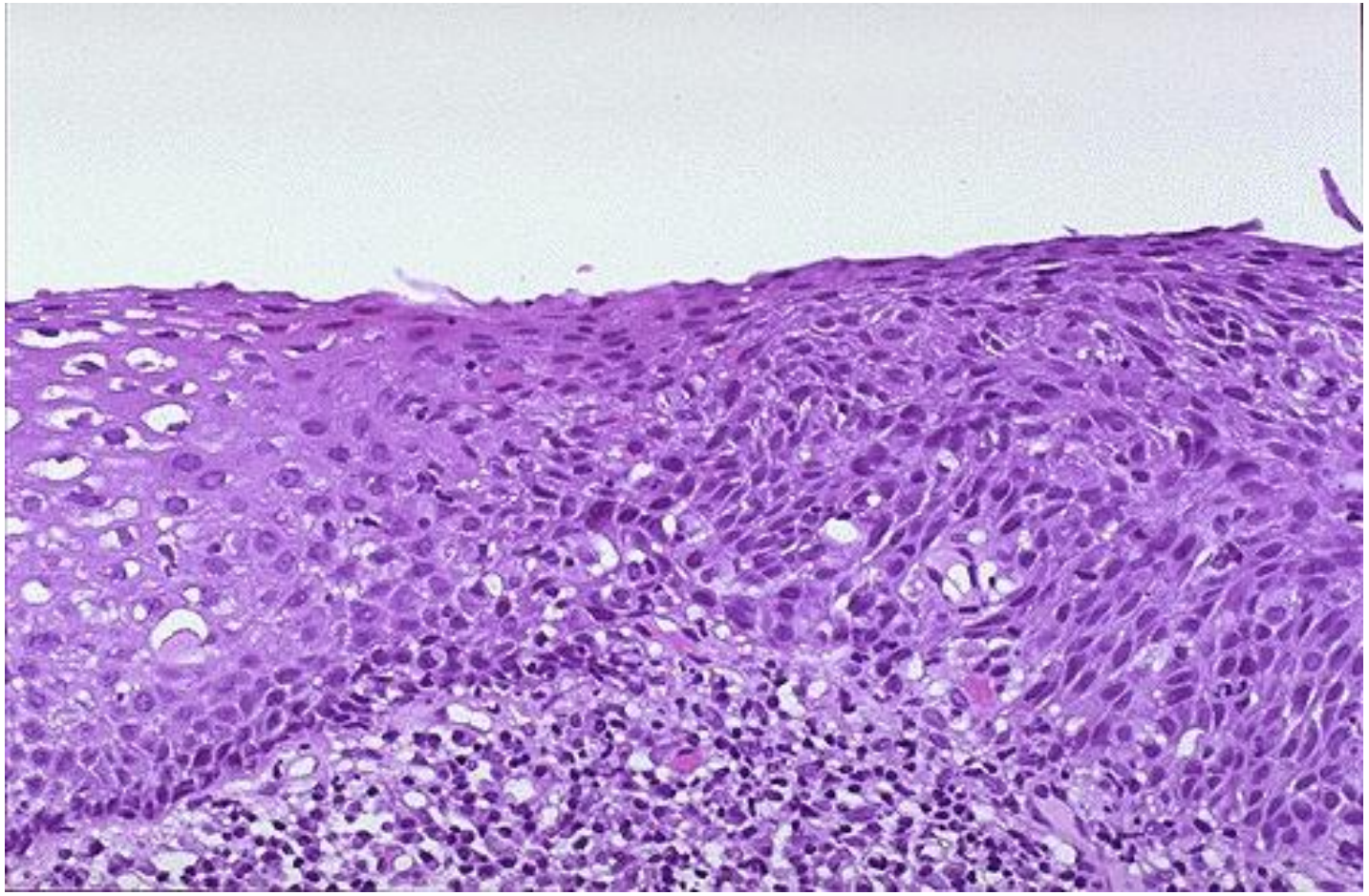
لطاخة عنق رحم تبدي في المركز خلايا سوء تصنع أصغر من الخلايا الطبيعية وذات نوى أغمق وأكثر عدم انتظاماً

د. حبيب جربوع



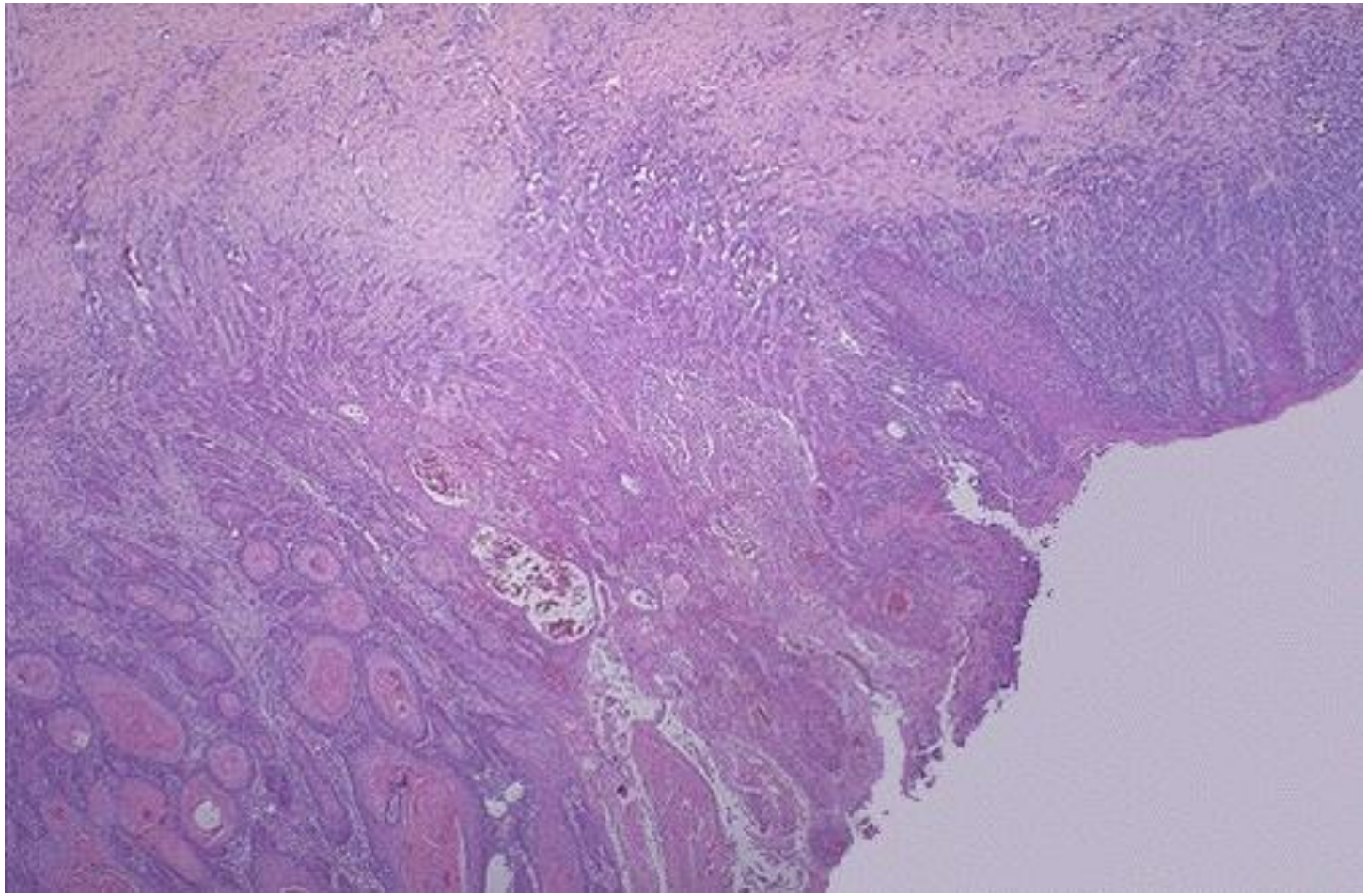
ظهارة عنق الرحم الشائكة الطبيعية إلى اليسار، وظهارة تبدي تبدلات سوء تصنع إلى اليمين وتحتها التهاب مزمن لأن السطح غير الطبيعي لا يقوم بدور حاجز الحماية مثل السطح الطبيعي

د. حبيب جربوع



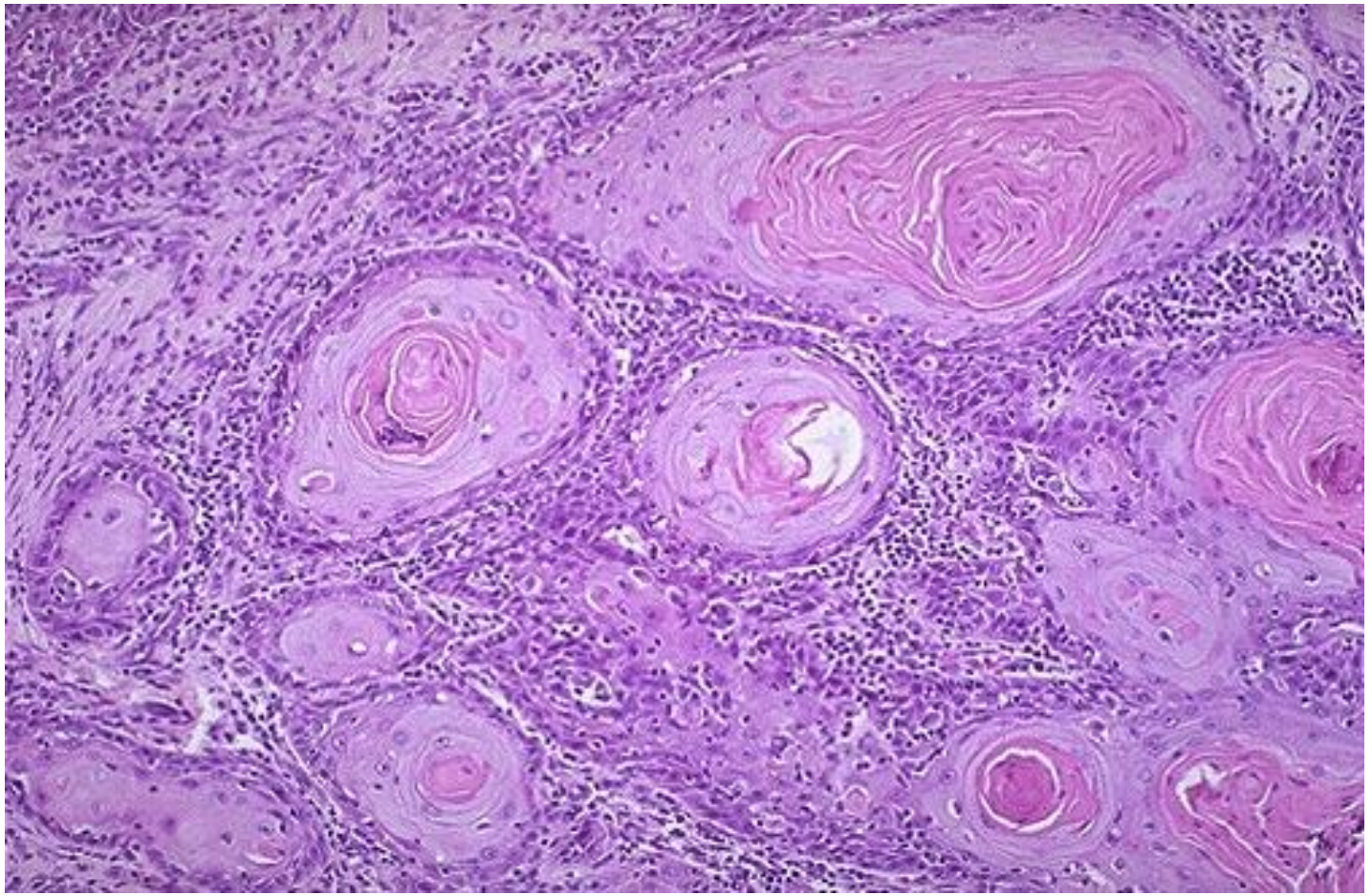
ظهارة عنق رحم شائكة تبدي سوء تصنع. لاحظ أن نوى الخلايا سيئة التصنع أكبر وأغمق، وأن خلايا سوء التصنع تبدي ترتيب غير منتظم

د. حبيب جربوع



سرطانة عنق رحم شائكة الخلايا غازية. جزر من الكارسينوما شائكة الخلايا تغزو اللحمة تحتها

د. حبيب جربوع



جزر الخلايا التنشؤية الشائكة الغازية محاطة بلحمة التهابية مزمنة. هذا السرطان جيد التمايز بسبب وجود كرات القرنين. على كل حال، معظم سرطانات عنق الرحم الشائكة غير متقرنة

د. حبيب جربوع



سرطان عنق رحم شائك الخلايا لا يزال محدود ضمن عنق الرحم (مرحلة I). الورم عبارة عن كتلة متبرعمة بشكل فطري حمراء إلى صفراء

د. حبيب جربوع



سرطان عنق رحم شائك الخلايا

د. حبيب جربوع



سرطان عنق رحم شائك الخلايا يمتد إلى المهبل. يجرى استئصال رحم تام بطني مع الملحقات

د. حبيب جربوع



محصول تفريغ حوض لسرطان عنق رحم مرحلة IV. إلى اليسار جلد الفرج، ويشاهد كتلة عنق رحم غير منتظمة ترتشح للأعلى إلى المثانة. في الأسفل المستقيم والكولون السيني

د. حبيب جربوع



محصول تفريغ حوض لسرطان عنق رحم شائك الخلايا. ورم غير منتظم يمتد للأعلى باتجاه المثانة وإلى داخل جوف الرحم

د. حبيب جربوع

D. أورام الرحم: الرحم هو أشيع أماكن الأورام في السبيل التناسلي الأنثوي

١. كارسينوما بطانة الرحم Endometrial carcinoma: أشيع الخباثات النسائية، تشكل ٥٠% من كل سرطانات الجهاز التناسلي الأنثوي

a. عوامل الخطورة هي عدم الولادة والسمنة والداء السكري وفرط الأستروجين

b. الموجودات الباثولوجية: أكثر من ٩٥% من سرطانات بطانة الرحم هي أدينوكارسينوما. خباثات بطانة الرحم الأخرى مثل ساركوما لحمة بطانة الرحم (تتألف من خلايا لحمة خبيثة) أو أورام موليريان المختلطة (تتألف من غدد خبيثة وخلايا لحمة خبيثة) هي نادرة

ملاحظة: عند امرأة في سن الضهي تشكو من نزف مهبلي أو تمشيح، يجب إجراء خزعة باطن رحم التي تسمح بالكشف الباكر لسرطان بطانة الرحم

٢. أورام عضلية الرحم: تصنف إلى أورام عضلية ملساء سليمة وساركوما عضلية ملساء

a. الأورام العضلية الملساء السليمة Leiomyomas: تشكل ٩٨% من كل أورام الجدار العضلي للرحم وغالباً تكون متعددة وتصنف إلى تحت مخاطية وداخل عضلية وتحت مصلية. تحت المصلية وداخل العضلية تعطي أعراض كتلة (متعلقة بانضغاط الأعضاء المجاورة)، أما أورام تحت المخاطية فيمكن أن تسبب نزف واضطراب طمث وعقم بسبب إعاقة التعشيش

b. الساركوما العضلية الملساء Leiomyosarcoma: أورام خبيثة نادرة تضخم الرحم ويمكن أن تنتقل دموياً إلى أماكن بعيدة



هذا الرحم غير متضخم لكن هناك كتلة غير منتظمة في أعلى القعر أثبت بالخزعة أنها أدينوكارسينوما بطانة رحم. مثل هذه الكارسينومات تحدث عادة عند النساء بعد سن الضهي. لذلك أي امرأة تنزف بعد سن الضهي يجب أن نشك بهذه الآفة

د. حبيب جربوع

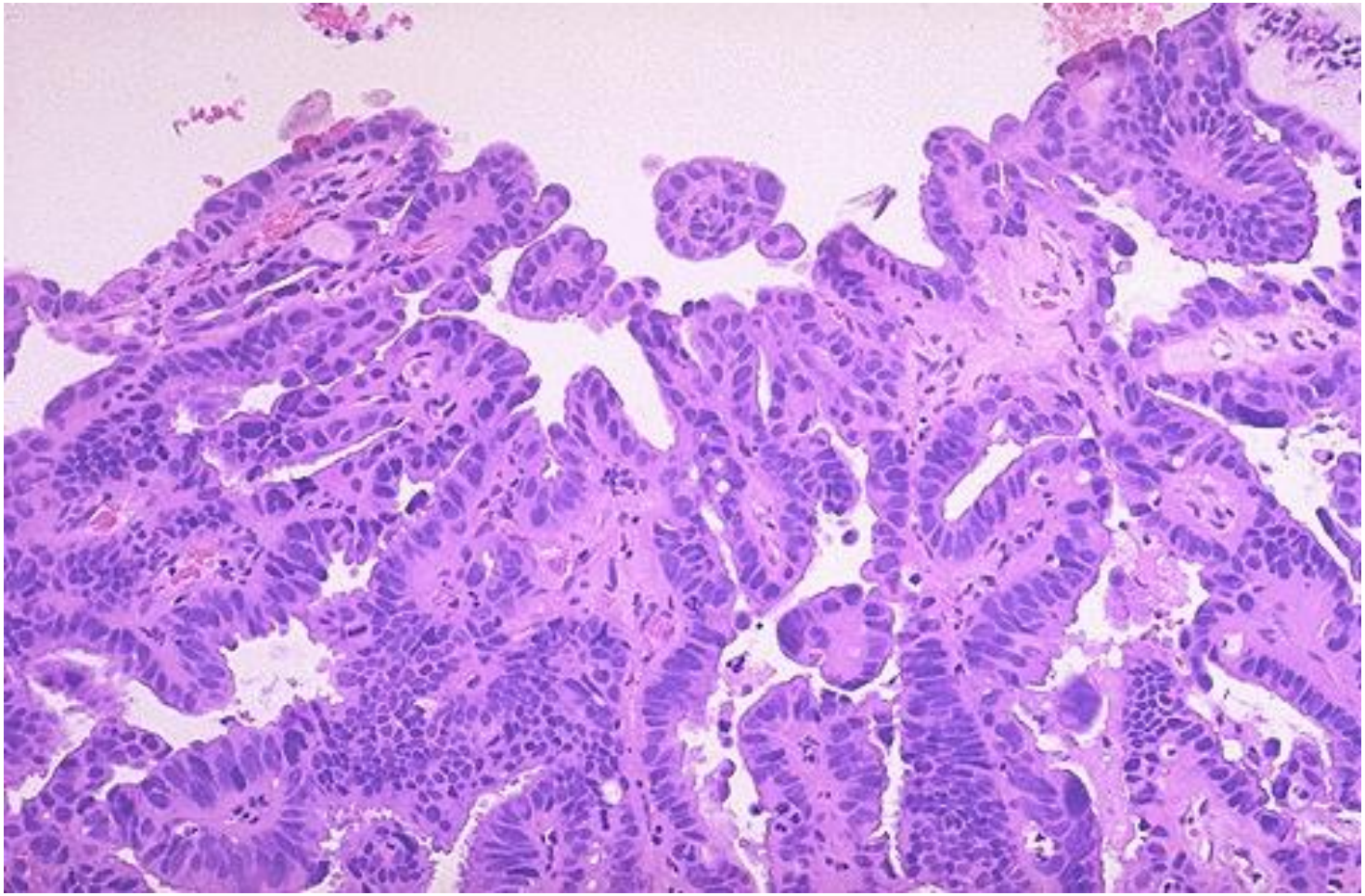


أدينوكارسينوما بطانة رحم بشكل كتل متبرعمة غير منتظمة ضمن جوف الرحم. مثل هذا الورم يعطي عادة نزف شاذ



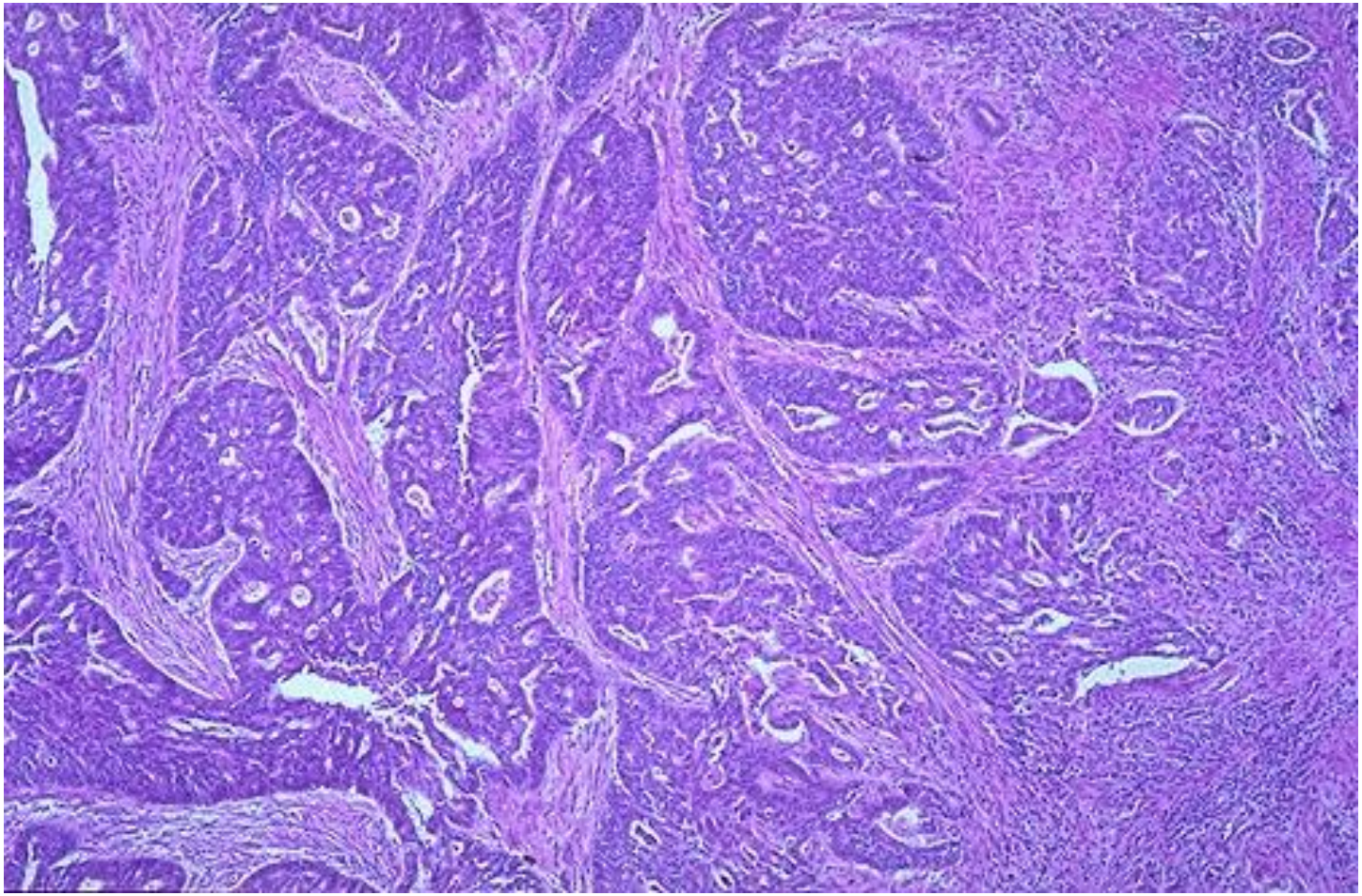
أدينوكارسينوما بطانة رحم تبدي غزو سطحي

د. حبيب جربوع



أدينوكارسينوما بطانة رحم متوسطة التمايز لأن البنى الغدية لا تزال موجودة. لاحظ فرط الكروماتين وتنوع أشكال الخلايا

د. حبيب جربوع



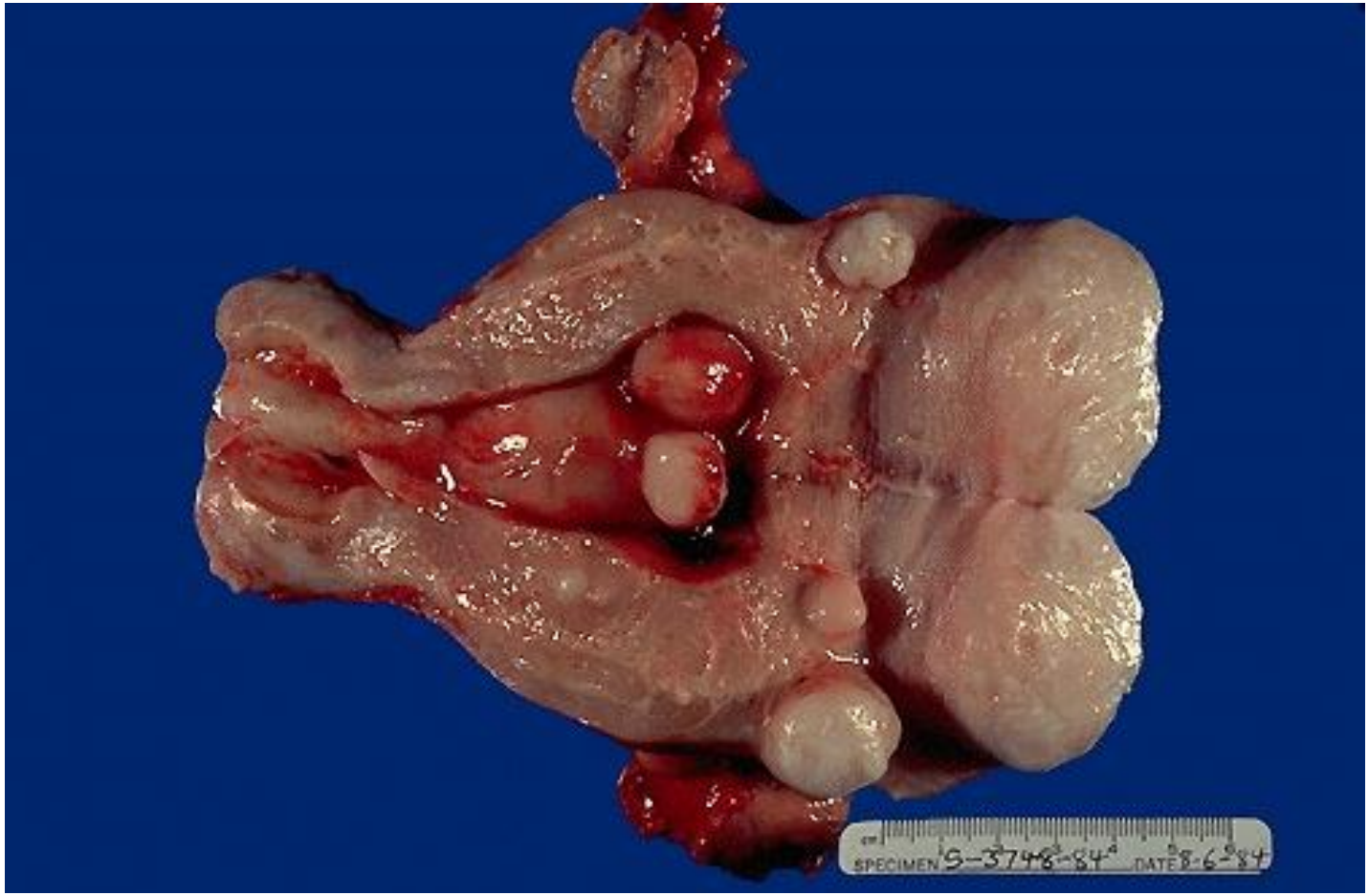
أدينوكارسينوما بطانة رحم تغزو الحزم العضلية الملساء لجدار الرحم العضلي. هذا التنشؤ مرحلته أكبر من التنشؤ المحدود في البطانة

د. حبيب جربوع



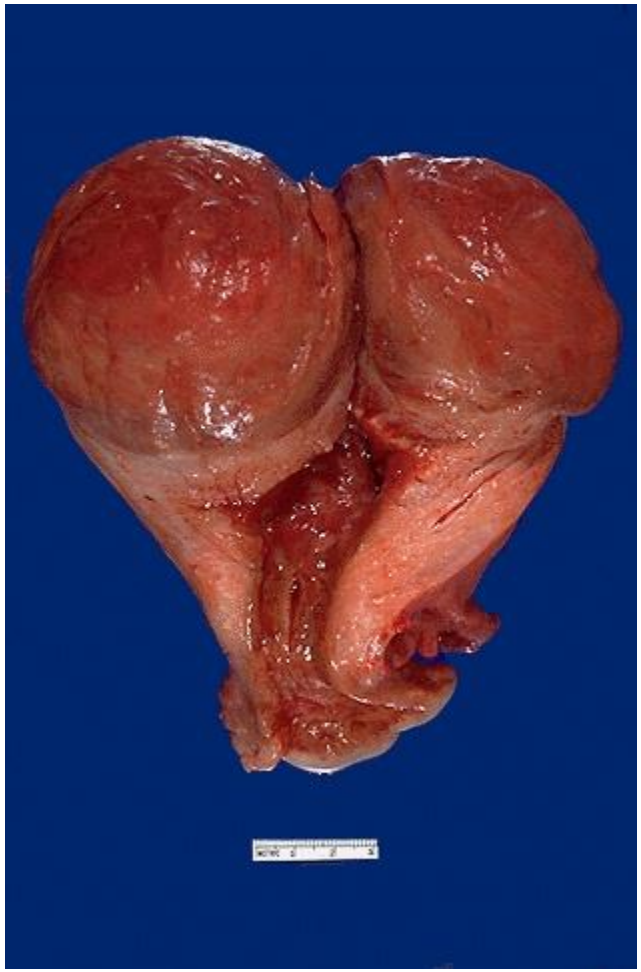
ورم عضلي أملس سليم ينتأ كعقيدة في أعلى قعر الرحم ضمن جوف الرحم (ورم تحت المخاطية). شائع جداً ربما ١ من كل ٥ نساء تملك واحداً. يمكن أن يكون سبباً للنزف غير المنتظم إذا توضع تحت المخاطية أو إذا كان كبيراً

د. حبيب جربوع



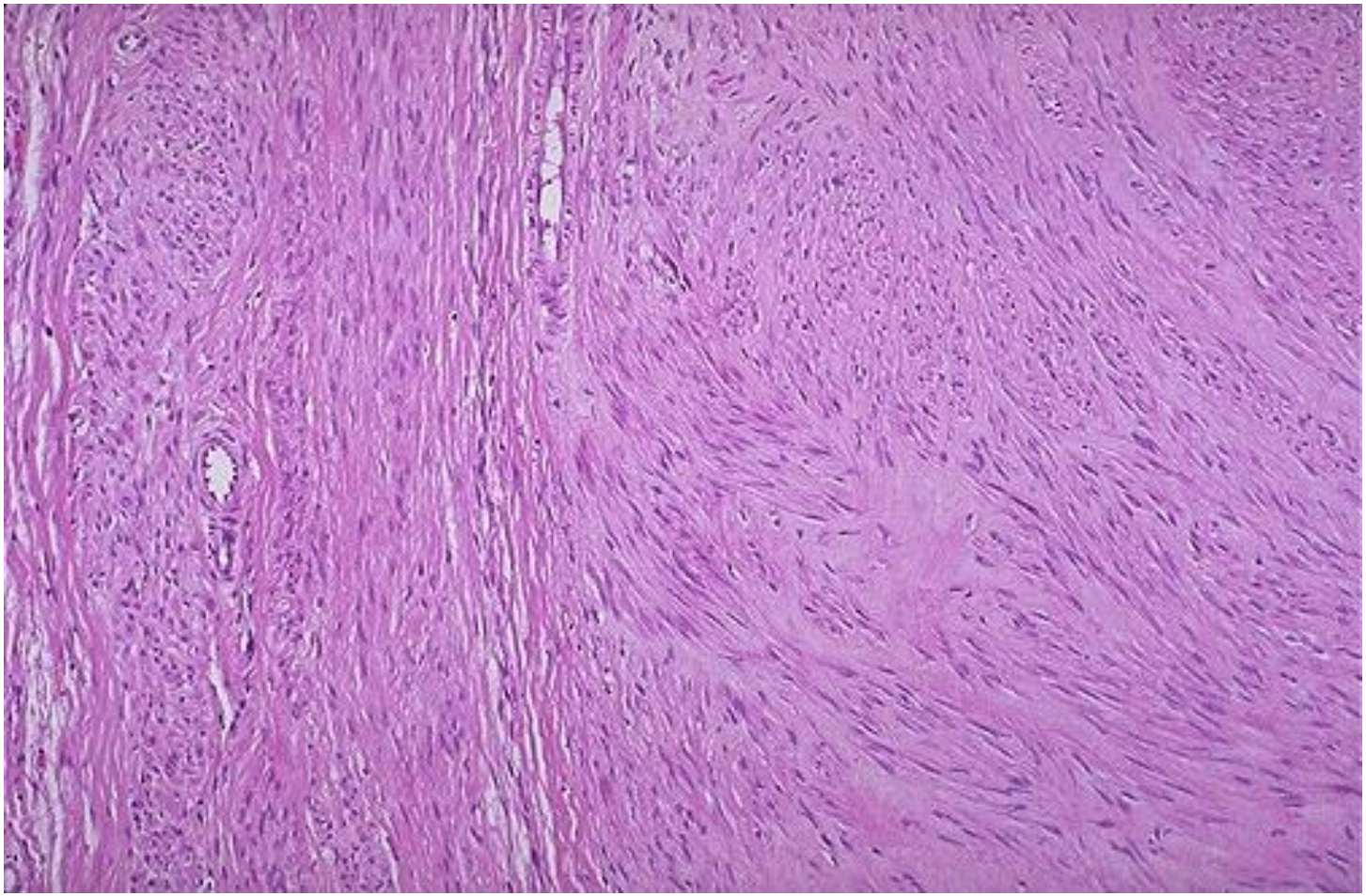
الأورام العضلية الملساء السليمة غالباً تكون متعددة، تشاهد هنا تحت المخاطية وضمن العضلية وتحت المصلية

د. حبيب جربوع



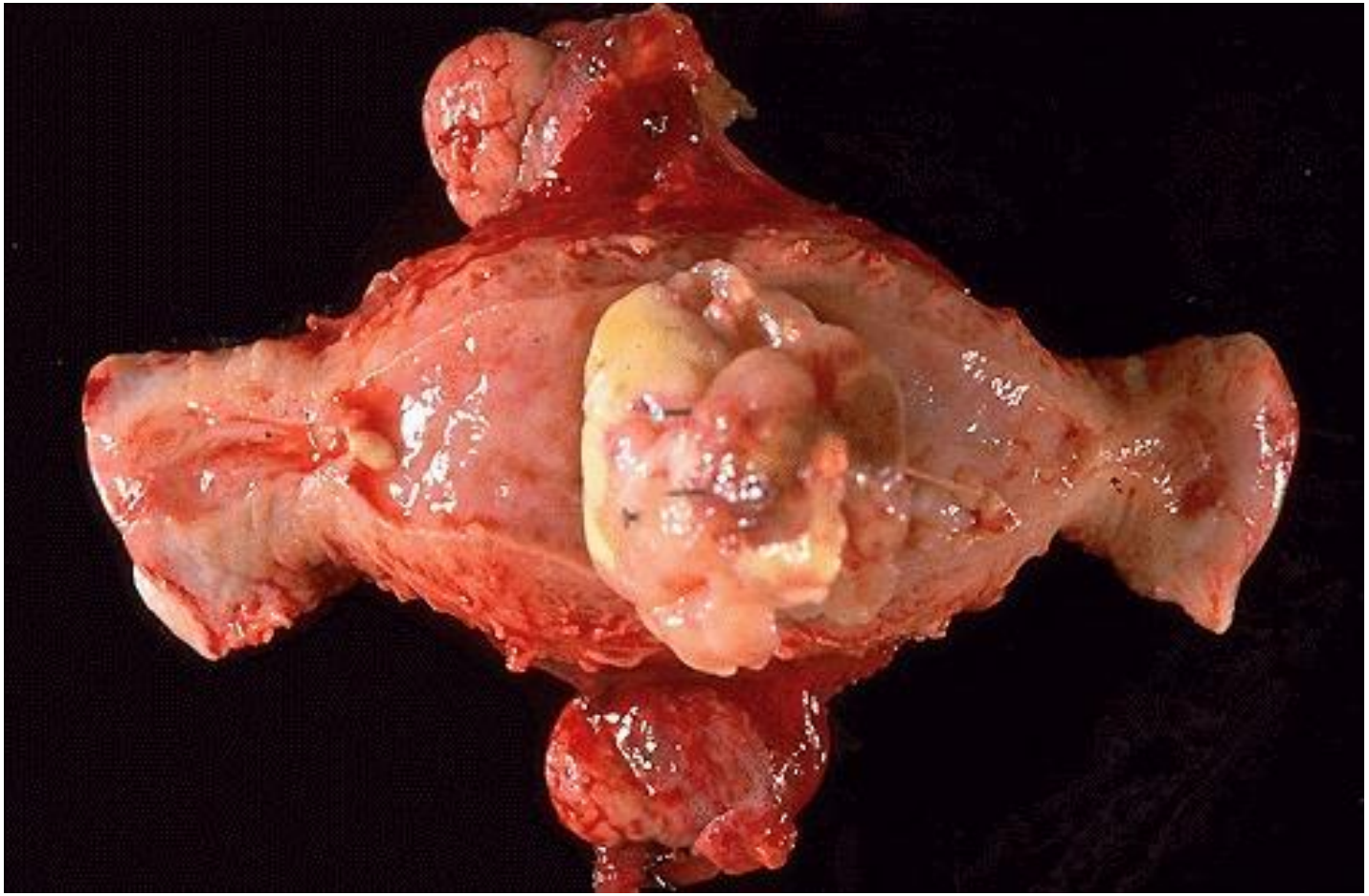
ورم عضلي أملس سليم خضع لتبدلات تنكسية وهو بلون أحمر (لذلك يدعى التنكس الأحمر). مثل هذا المنظر يمكن أن يجعلك تفكر بالخباثة. تذكر أن الأورام الخبيثة لا تنشأ بشكل عام من الأورام السليمة. بعد سن الضهي تميل الأورام العضلية الملساء السليمة لأن تتراجع بالحجم وتصبح متليفة

د. حبيب جربوع



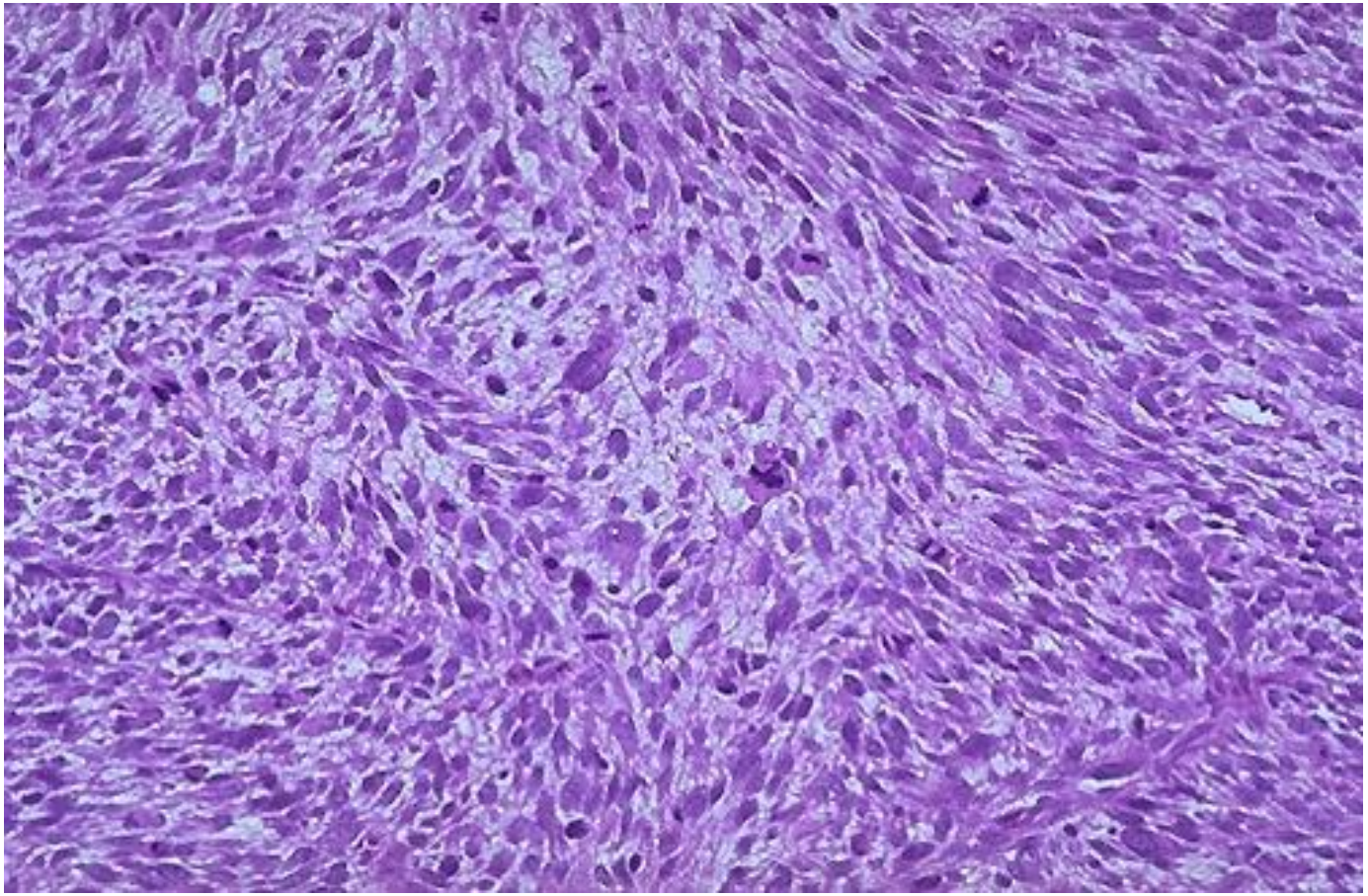
ورم عضلي أملس سليم. حزم من ألياف عضلية ملساء متداخلة يصعب تمييزها عن الجدار العضلي الطبيعي للرحم

د. حبيب جربوع



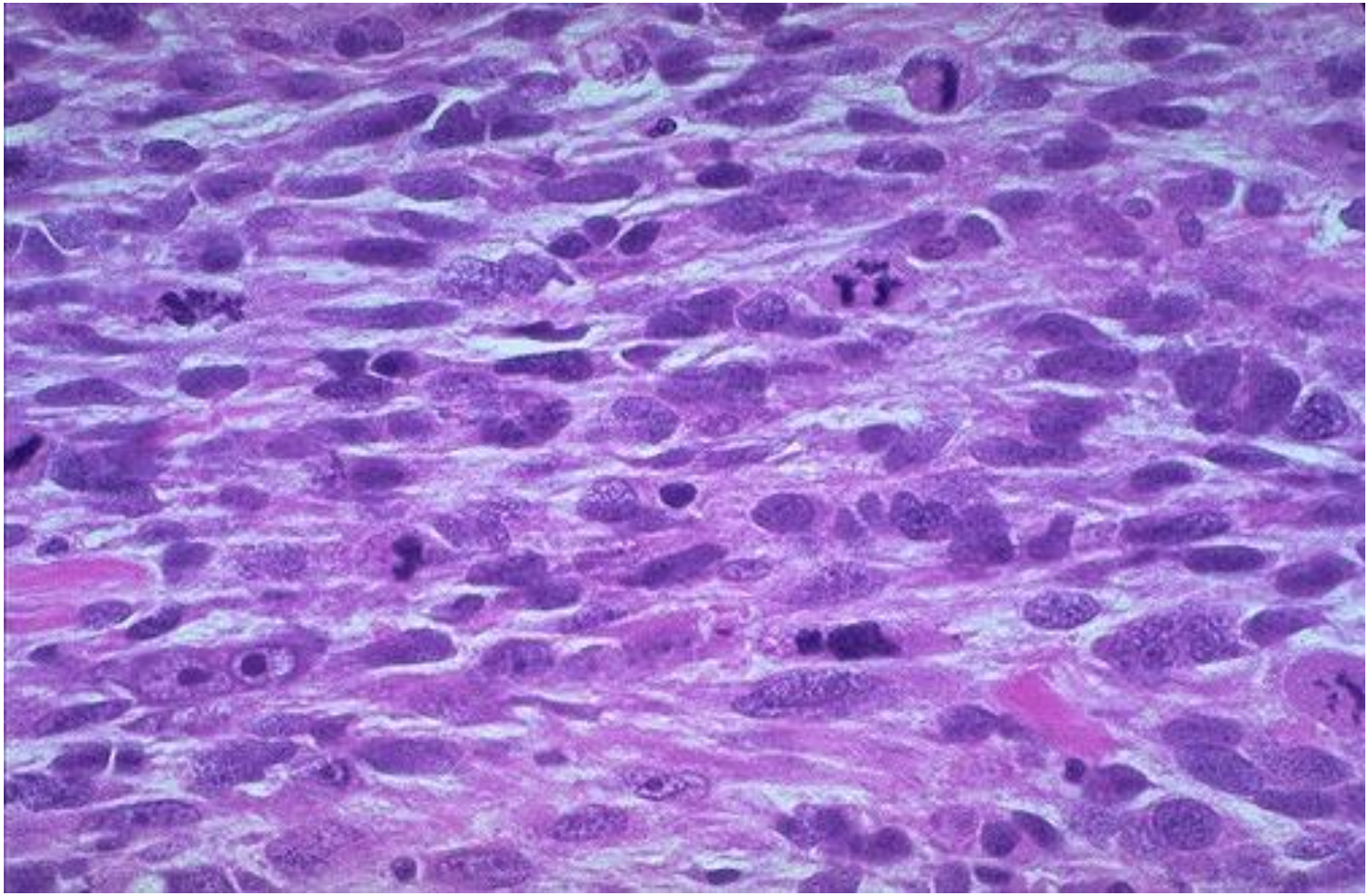
ساركوما عضلية ملساء تنتأ من الجدار العضلي إلى جوف الرحم. الطبيعة غير المنتظمة لهذه الكتلة تقترح بأنها ليست ورم عضلي أملس سليم عادي

د. حبيب جربوع



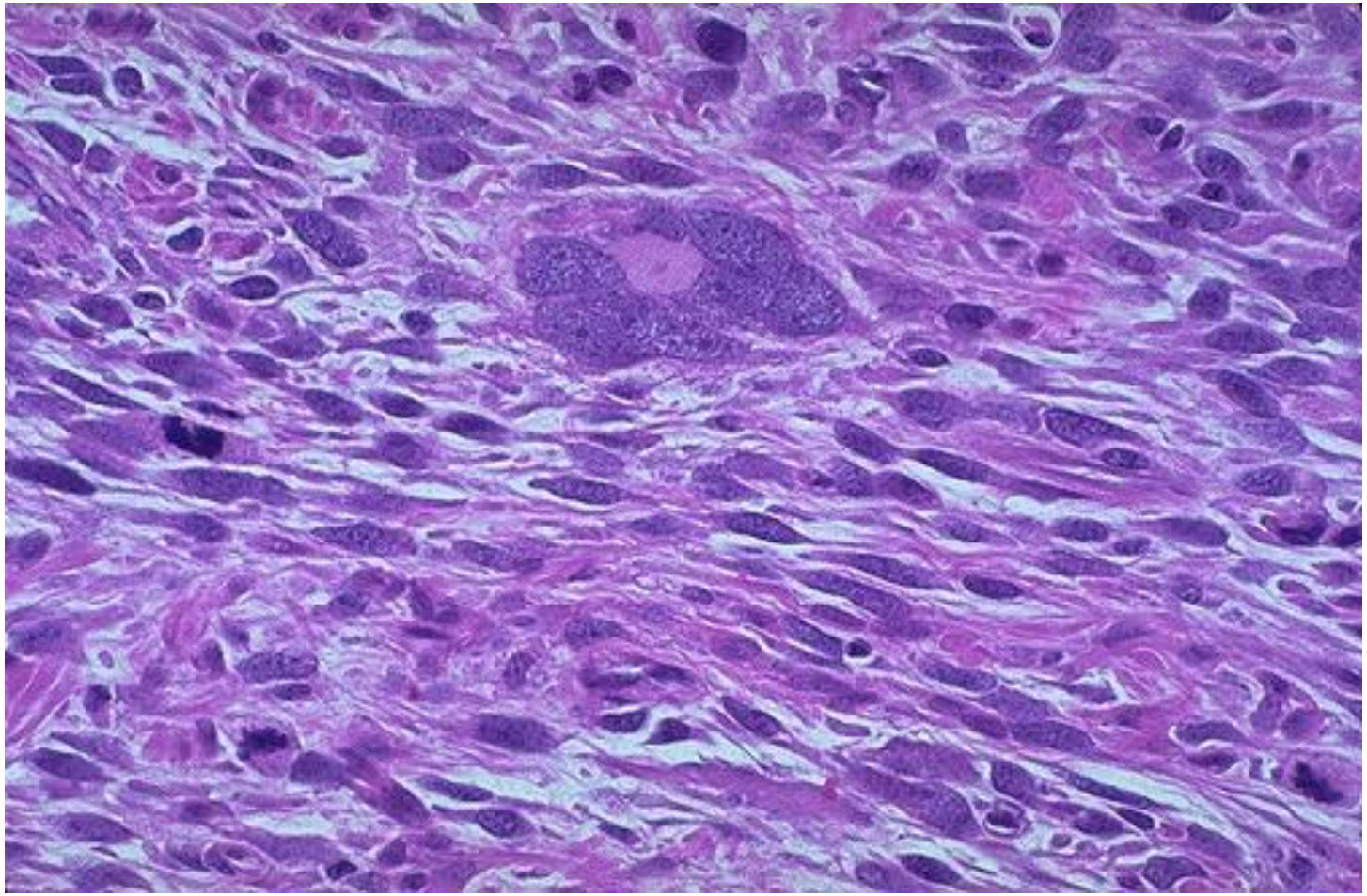
ساركوما عضلية ملساء، هي أكثر خلوية وخلاياها تبدي تنوع في الأشكال وفرط كروماتين أكثر من الأورام العضلية الملساء السليمة. يشاهد انقسام شاذ في المركز

د. حبيب جربوع



مثل الساركومات بشكل عام، الساركوما العضلية الملساء خلاياها مغزلية، تشاهد هنا العديد من الانقسامات

د. حبيب جربوع



الساركومات بما فيها الساركوما العضلية الملساء غالباً ما تملك بالإضافة للخلايا المغزلية خلايا غريبة عرطلة كبيرة جداً

د. حبيب جربوع

E. أورام المبيض Ovarian tumors: تشكل ٦% من كل التنشؤات عند النساء، أورام المبيض الخبيثة هي خامس أشيع السرطانات عند النساء

١. أورام المبيض البدئية: تنشأ من أربعة أنماط من الخلايا (خلايا الظهارة السطحية، الخلايا الإنتاشية، خلايا الحبل الجنسي، وخلايا اللحمة غير النوعية)

a. أورام الظهارة السطحية Surface epithelial cell tumors:

(١) الأورام المصلية Serous tumors والمخاطية Mucinous tumors: وهي كيسية، أكياسها تحوي سائل إما مصلي أو مخاطي. الأورام المصلية تميل لأن تكون خبيثة وثنائية الجانب أكثر من الأورام المخاطية (Serous tumors are serious)

(٢) الكارسينوما المشبهة بباطن الرحم Endometrioid carcinoma وكارسينوما الخلية الرائقة Clear cell carcinoma: هي أورام خبيثة صلدة

(٣) أورام برنر: هي أورام صلدة سليمة تتألف من جزر من ظهارة بولية

b. أورام الخلية الإنتاشية Germ cell tumors: تتضمن الأورام العجائبية teratomas (الأكياس الجلدانية dermoid cysts)، الورم الخللي الإنتاشي dysgerminoma، الكارسينوما الجنينية embryonal carcinoma، كارسينوما الكيس المحي yolk sac carcinoma، والكوريوكارسينوما. الأورام العجائبية، وهي سليمة، هي أشيع أورام المبيض عند الإناث الأصغر من ٢٥ سنة. كل أورام الخلية الإنتاشية الأخرى في المبيض هي خبيثة

c. أورام خلايا الحبل الجنسي Sex cord cell tumors: هي أورام نادرة ذروة حدوثها عند النساء بين عمر ٢٥ – ٤٥ سنة

(١) أورام الخلايا الصندوقية Theca cell tumors وهي سليمة وأورام الخلايا الحبيبية Granulosa cell tumors وهي منخفضة الخباثة، تفرز الأستروجين

(٢) أورام خلايا سيرتولي-لايديغ : يمكن أن تكون سليمة أو خبيثة وتفرز أندروجين

(٣) أورام خلايا سيرتولي: يمكن أن تكون سليمة أو خبيثة تنشأ من خلايا السرة وتفرز أندروجين

d. أورام اللحمة غير النوعية Nonspecific stromal tumors: أشيعها الفيبروما، هذا الورم غير الفعال هرمونياً يوجد ككتلة قاسية (متليفة) تمتد ضمن المبيض أو تستبدله بالكامل، يمكن أن تترافق مع انصباب جنب (متلازمة Meigs)

ملاحظة: سرطانات المبيض، بالإضافة لإصابتها للعقد اللمفاوية الحوضية والبطنية، تميل لأن تنتشر إلى جوف البريتوان. الانزراع البريتواني يؤدي لتشكيل حبن ورمي. الأدينوكارسينوما المخاطية تفرز مخاط يملأ جوف البريتوان (Pseudomyxoma peritonei)

٢. النقائل إلى المبيض: غالباً ما يكون الورم البدئي أدينوكارسينوما بطانة رحم، لكن يمكن أن تكون النقائل من الثدي أو السبيل المعدي المعوي. النقائل إلى المبيض من أدينوكارسينوما معدية معوية تدعى Krukenberg tumors



أورام مبيض ثنائية الجانب سليمة (صندوقية). المكون الصندوقي للتنشؤ يعطي الورم اللون الأصفر بسبب المحتوى الليبيدي ويمكن أن يفرز أستروجين. هذه الأورام ثنائية الجانب في ١٠% من الحالات

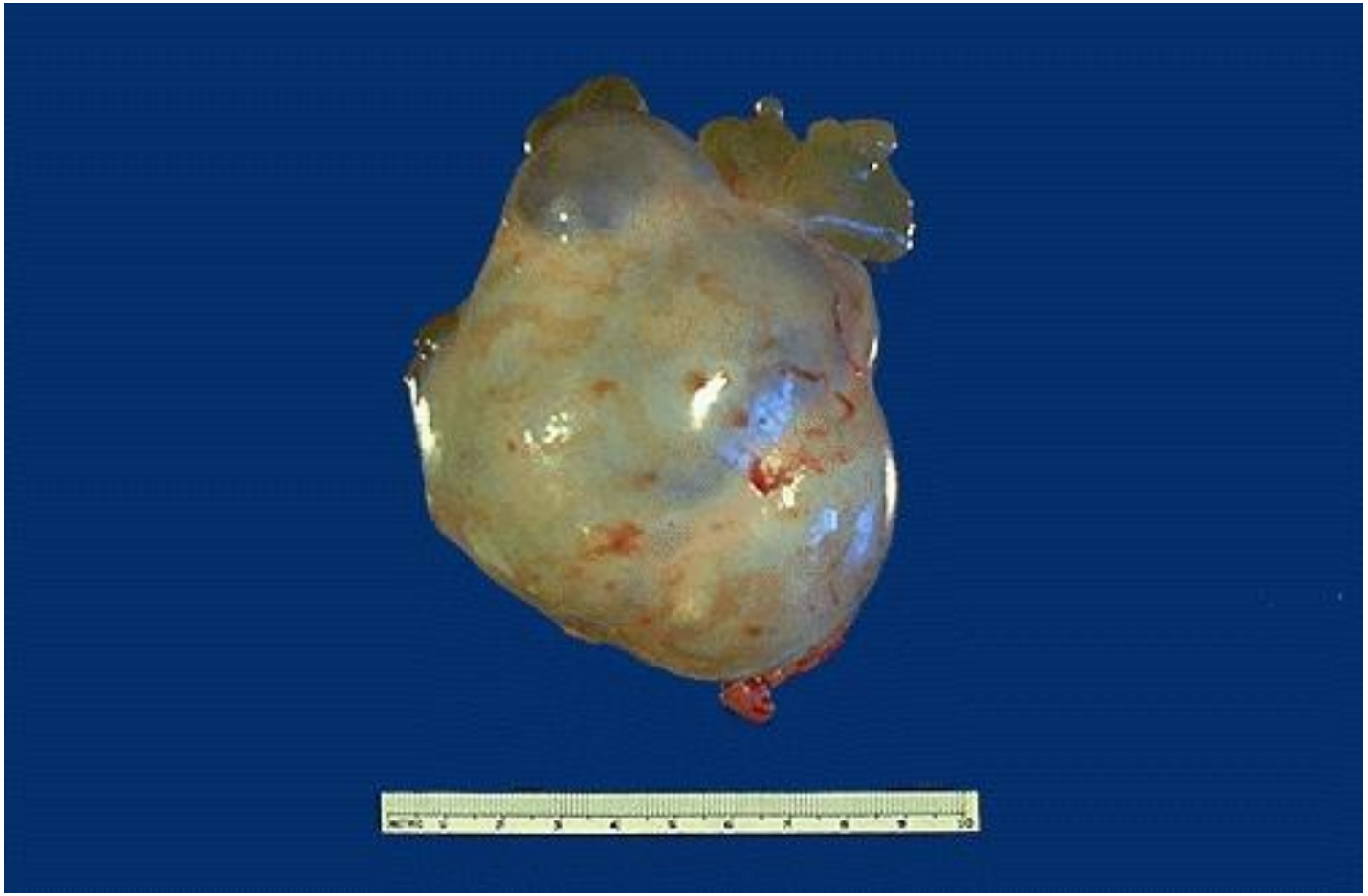
د. حبيب جربوع



ورم لحمة مبيض أبيض قاسي. فيبروما



فيبروما. هذا التنشؤ ينمو ببطء لسنوات عديدة



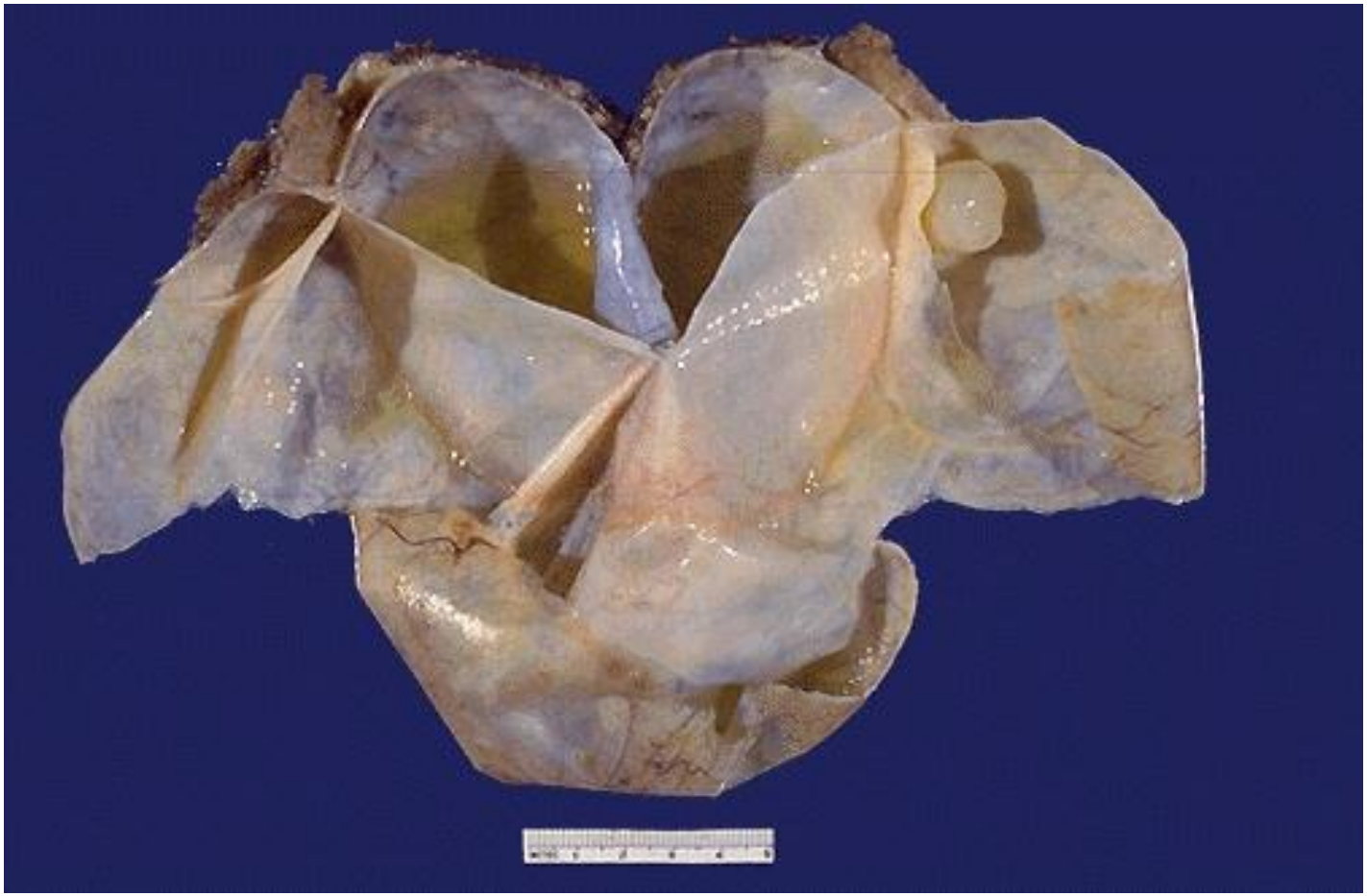
ورم غدي كيسي مصلي سليم. وهو ورم ظهارة سطحية للمبيض. هو أشيع أورام المبيض. يبطن بظهارة مصلية. مملوء بسائل شاحب مصلي ضمن جوف وحيد. الأورام المخاطية تبطن بظهارة مخاطية وتكون مليئة بمخاط كثيف وتميل لأن تكون ذات حجرات متعددة. أورام ظهارة المبيض السطحية السليمة تكون ثنائية الجانب في ٢٠% من الحالات

د. حبيب جربوع



أورام الظهارة السطحية السليمة للمبيض يمكن أن تصل لأحجام كبيرة جداً. هذا ورم غدي كيسي مصلي سليم

د. حبيب جربوع



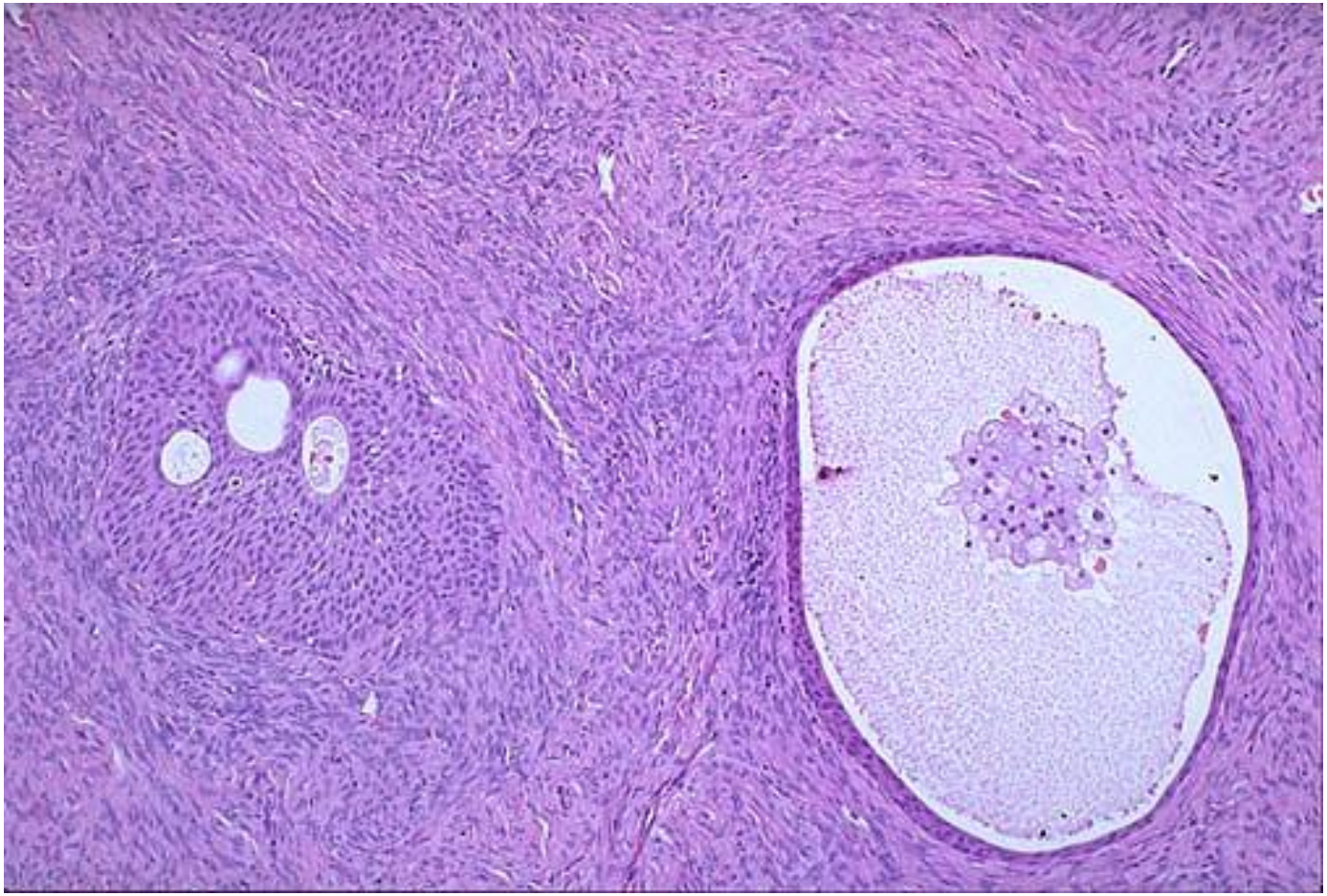
ورم غدي كيسي مصلي سليم. لاحظ أن السطح الداخلي أملس

د. حبيب جربوع



ورم غدي كيسي مصلي سليم مبطن بطبقة واحدة من ظهارة مكعبة

د. حبيب جربوع



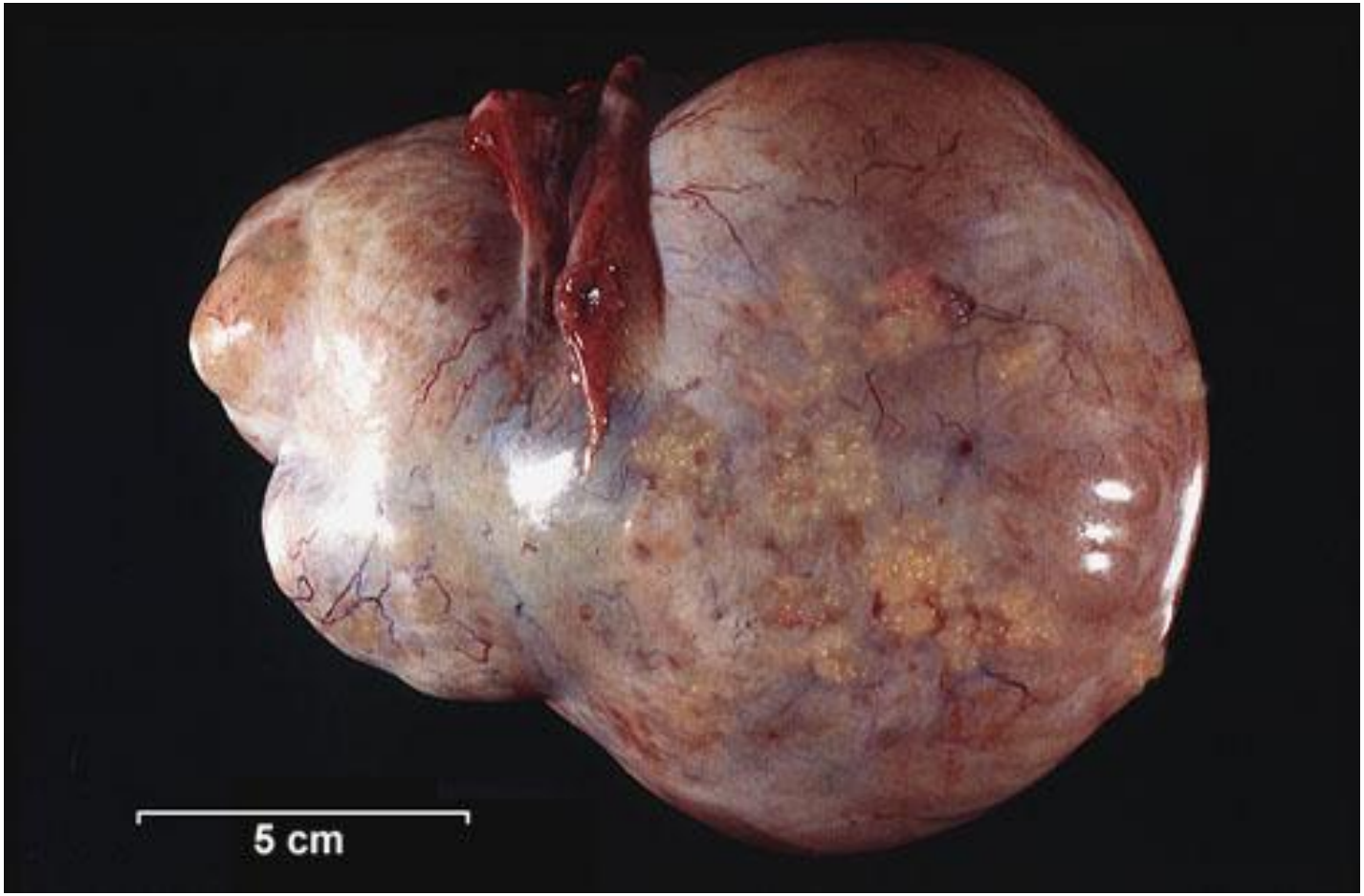
ورم مبيض سليم يحوي جزر من خلايا تشبه الظهارة البولية ضمن لحمة ليفية. هذا ورم برنر. يمكن أن يكون مصمت أو كيسي وغالباً وحيد الجانب ويتراوح حجمه من أقل من ١ سم إلى ٢٠ سم

د. حبيب جربوع



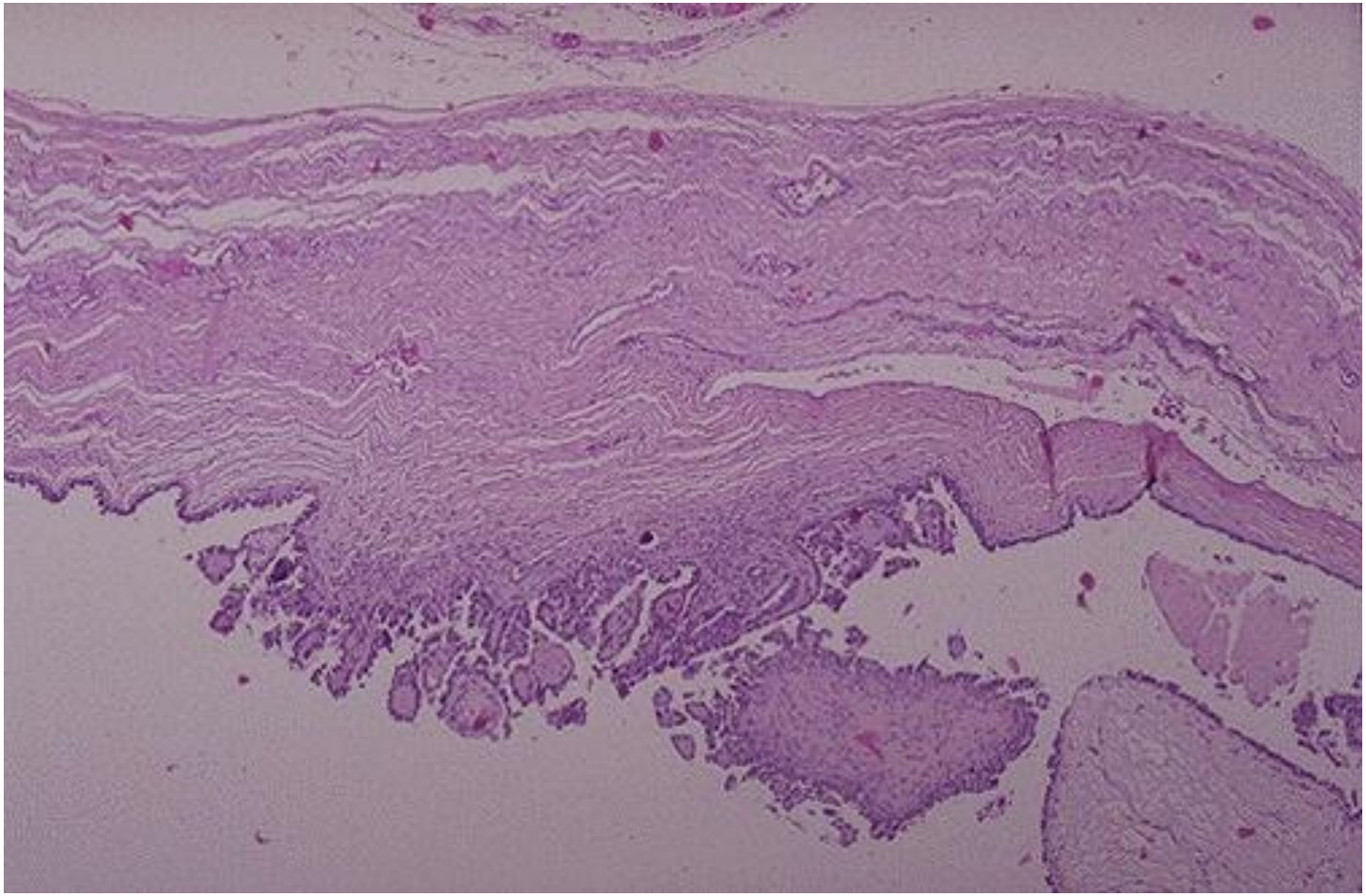
كارسينوما غدية كيسية مصلية حليمية في المبيض. يوجد العديد من التحلمات على السطح الداخلي. بين الأدينومات الكيسية السليمة والكارسينومات الغدية الكيسية يوجد منطقة رمادية تدعى الأورام الحدية وهي ليست خبيثة بشكل واضح ولكنها تعالج كالأورام الخبيثة

د. حبيب جربوع



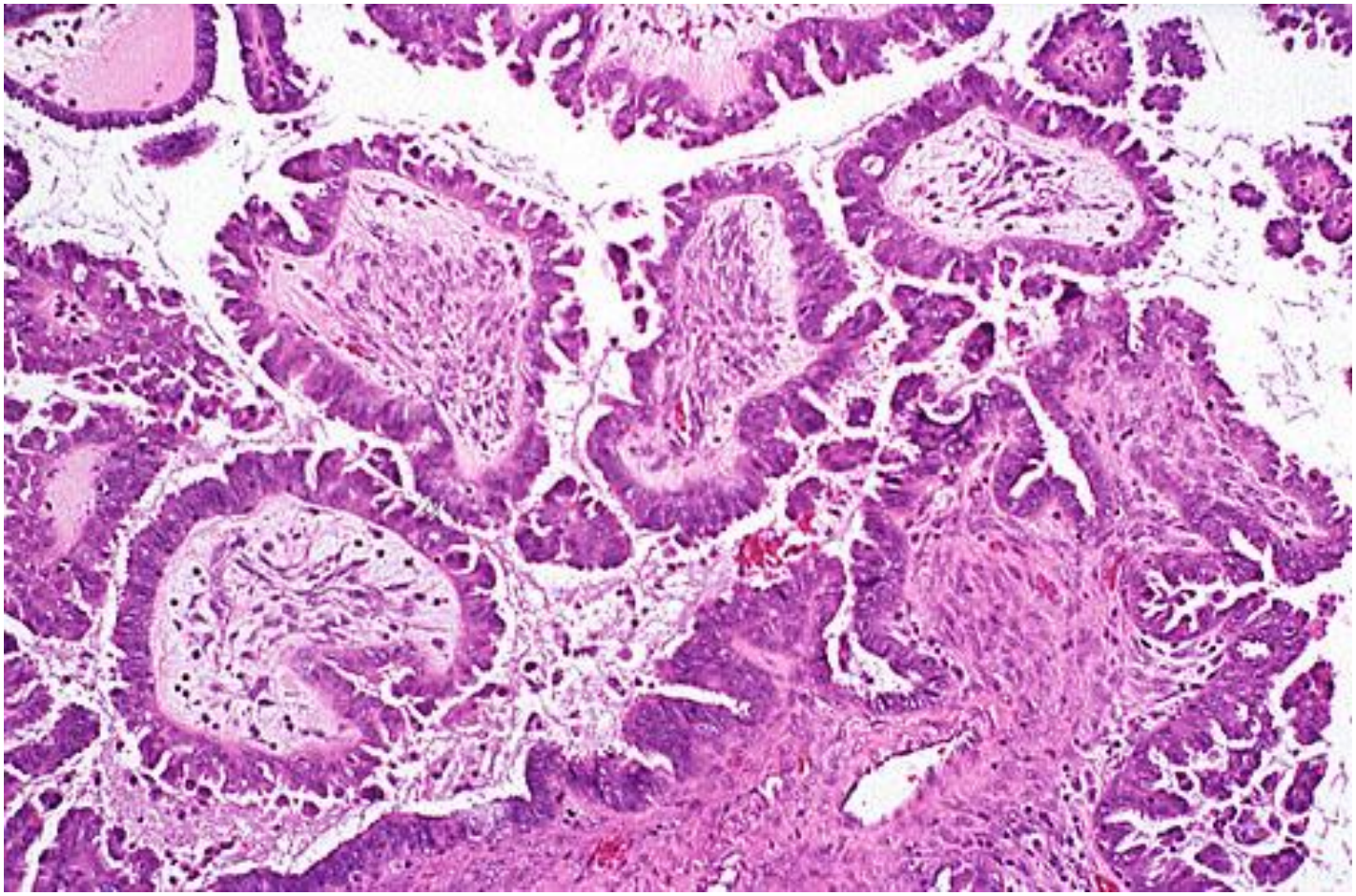
هذه الكارسينوما الغدية الكيسية المصلية الحليمية في المبيض تتألف من نسيج صلد وتغزو السطح الخارجي للمبيض مع تحلمات تشاهد على سطحه. بسبب عدم وجود أعراض وعلامات واضحة مع هذه الكتل المبيضية فإن العديد منها يعطي نقائل قبل اكتشافه كضخامة في البطن. تتصف هذه الأورام بالانزراع على السطوح البريتوانية

د. حبيب جربوع



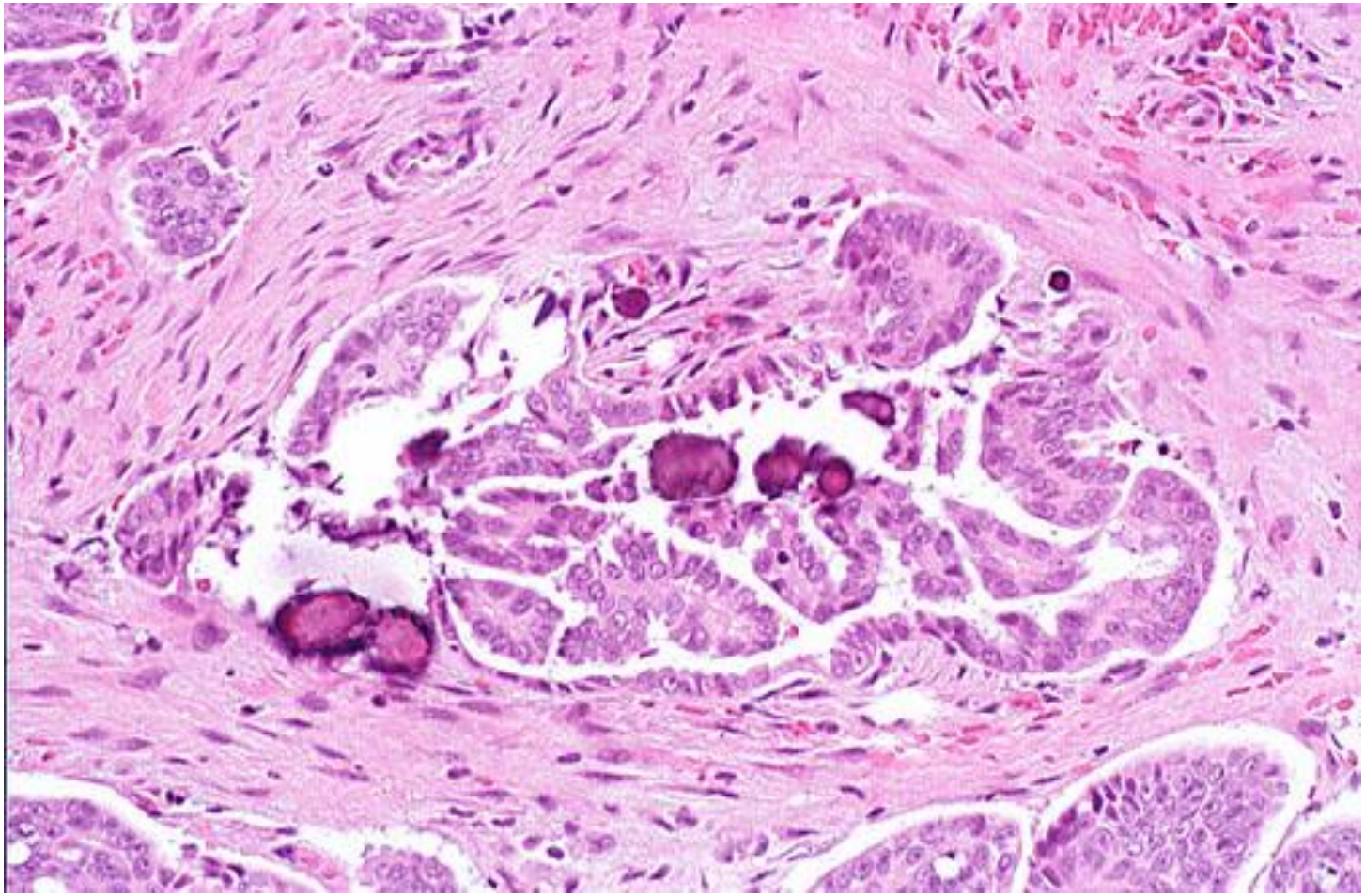
ورم غدي كيسي مصلي حدي. يشاهد اندفاعات حليمية تمتد من الظهارة باتجاه لمعة الورم بدون وجود غزو للحمة أو المحفظة

د. حبيب جربوع



كارسينوما غدية كيسية مصلية حيث يشاهد نمو حليمي أوضح مع خلايا مفرطة الكروماتين

د. حبيب جربوع



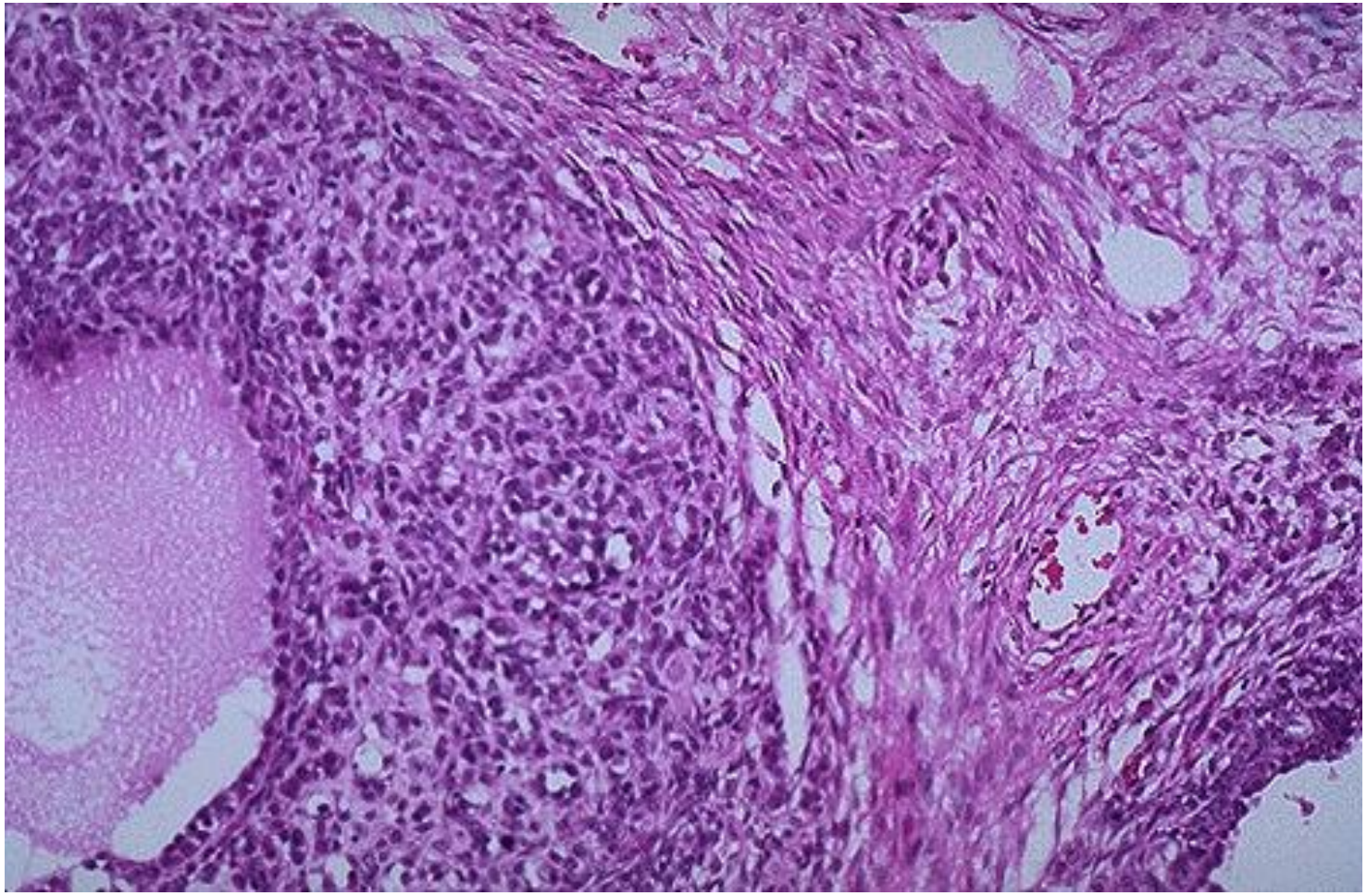
الكارسينوما الغدية الكيسية المصلية الحليمية المبيضية يمكن أن تحوي تجمعات صغيرة كلسية تدعى أجسام بساموما، وهي شكل من أشكال التكلس الحثلي في الأورام

د. حبيب جربوع



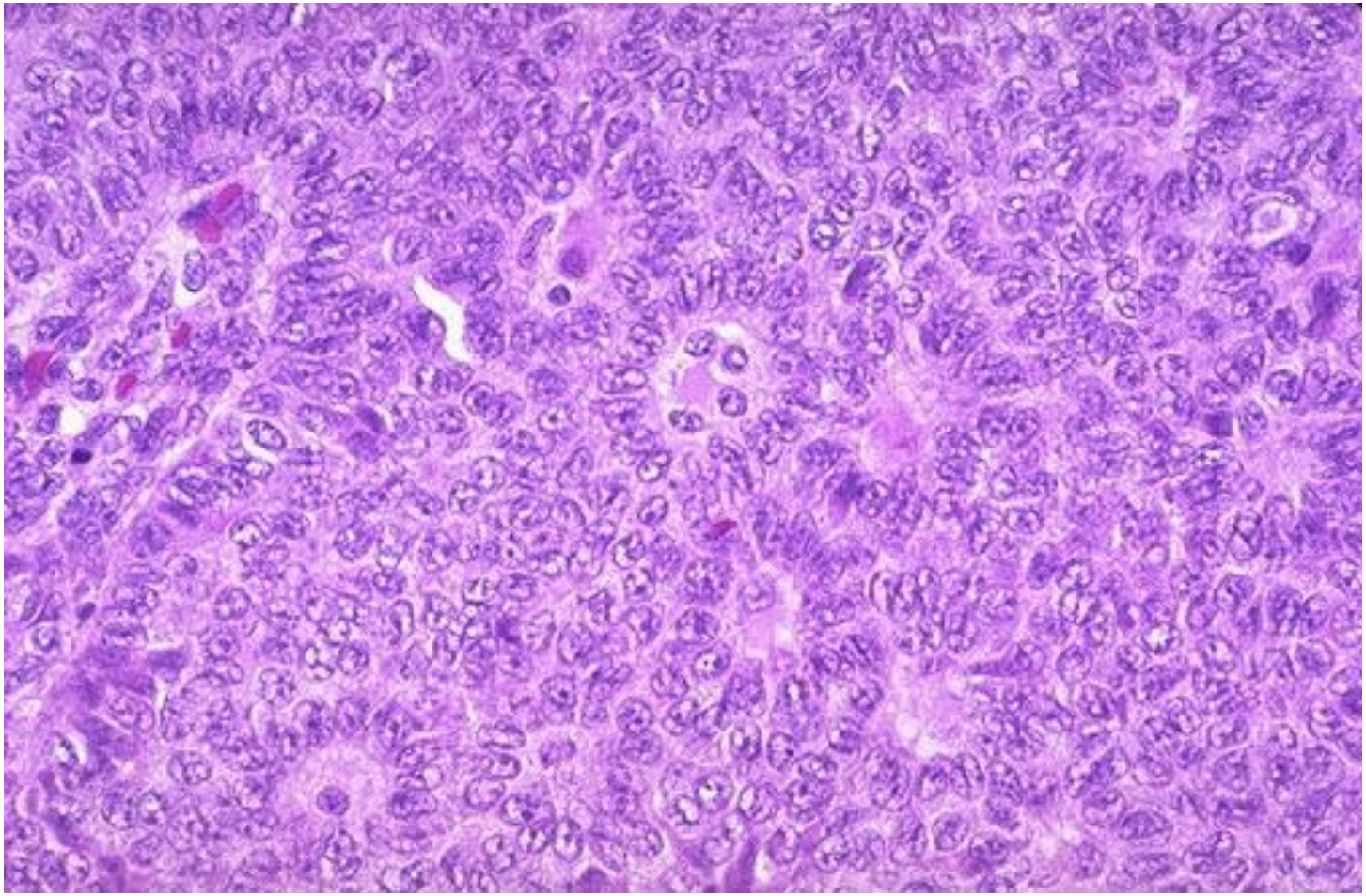
Granulosa cell tumor في المبيض يبدي سطح قطع متغاير. هذه الأورام غالباً ما تكون فعالة هرمونياً ويمكن أن تفرز كميات كبيرة من الأستروجين، لذلك يمكن أن تأتي المريضة في البداية بقصة نزف بسبب فرط تصنع بطانة الرحم

د. حبيب جربوع



Granulosa cell tumor في المبيض يحاول تشكيل بنى تشبه الأجربة الابتدائية.

د. حبيب جربوع



Granulosa cell tumor في المبيض يبدي جزر من خلايا تشكل أجربة ابتدائية.

د. حبيب جربوع



Ovarian dysgerminoma منظره بني شاحب مع بعض الندب الكولاجينية المركزية. عيانياً ومجهرياً يشبه السيمينوما في الخصية

د. حبيب جربوع



أورام عجائبية ناضجة كيسية مبيضية ثنائية الجانب، وهي من أورام الخلايا الإنتاشية للمبيض. نسيجياً يمكن أن نجد عناصر نسيجية متنوعة ناضجة. هذه الأورام غالباً تدعى الكيسة الجلدانية لأنها غالباً كيسية

د. حبيب جربوع



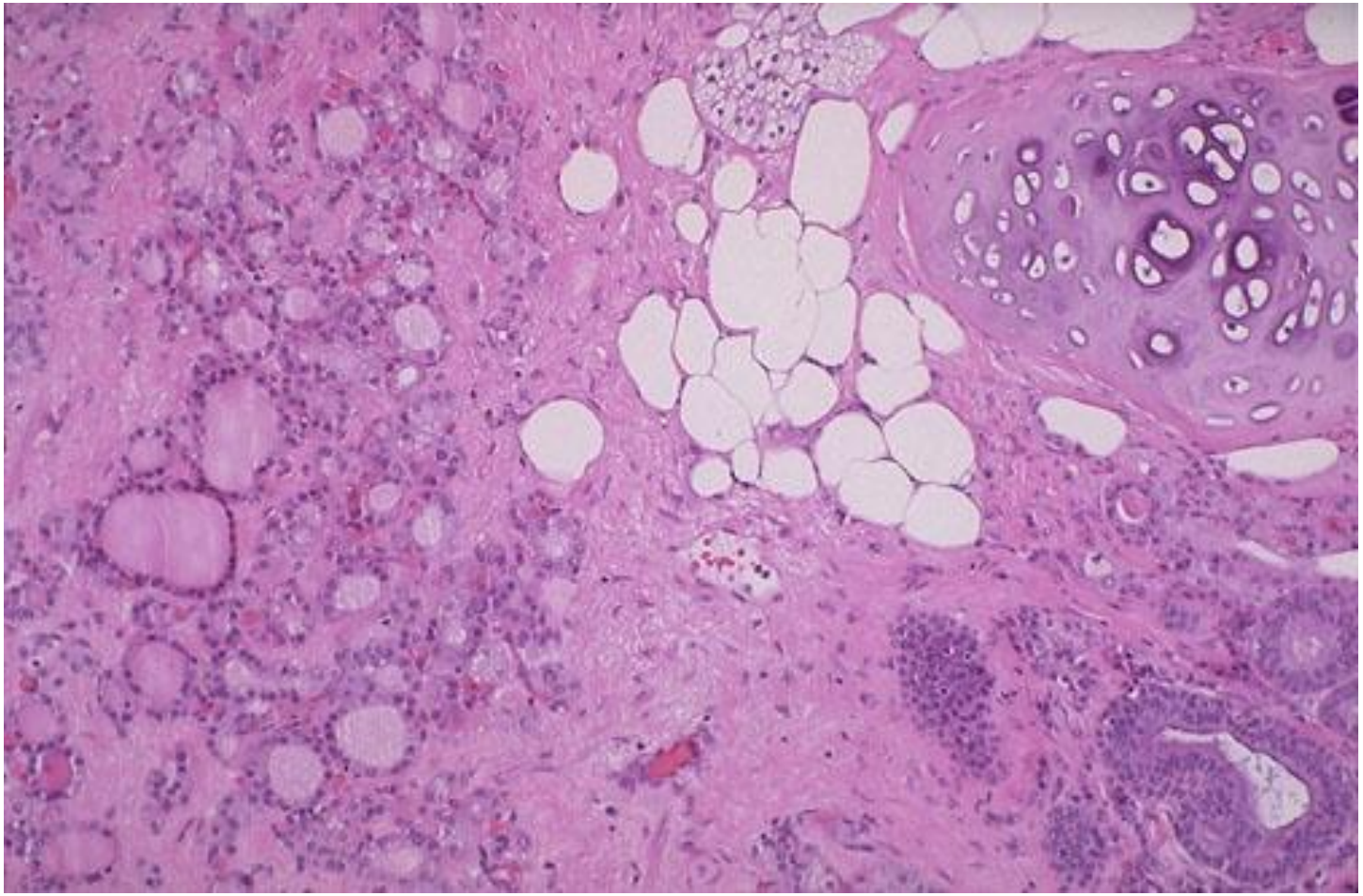
نشاهد الطبيعة الكيسية لتيراتوما المبيض الناضجة. أشيع العناصر النسيجية لهذه الأورام هو الجلد لذلك نشاهد كمية كبيرة من الشعر والزهم. إذا كان الورم بمعظمه صلد عندها نفكر بالتيراتوما غير الناضجة ذات النسج الأقل تمايزاً وهي أكثر عدوانية. نادراً ما نشاهد ضمنها مناطق كارسينوما واضحة

د. حبيب جربوع



تيراتوما كيسية ناضجة وحيدة الجانب كبيرة. الرحم يحوي أورام عضلية ملساء سليمة. المبيض الآخر يحوي فيبروما

د. حبيب جربوع



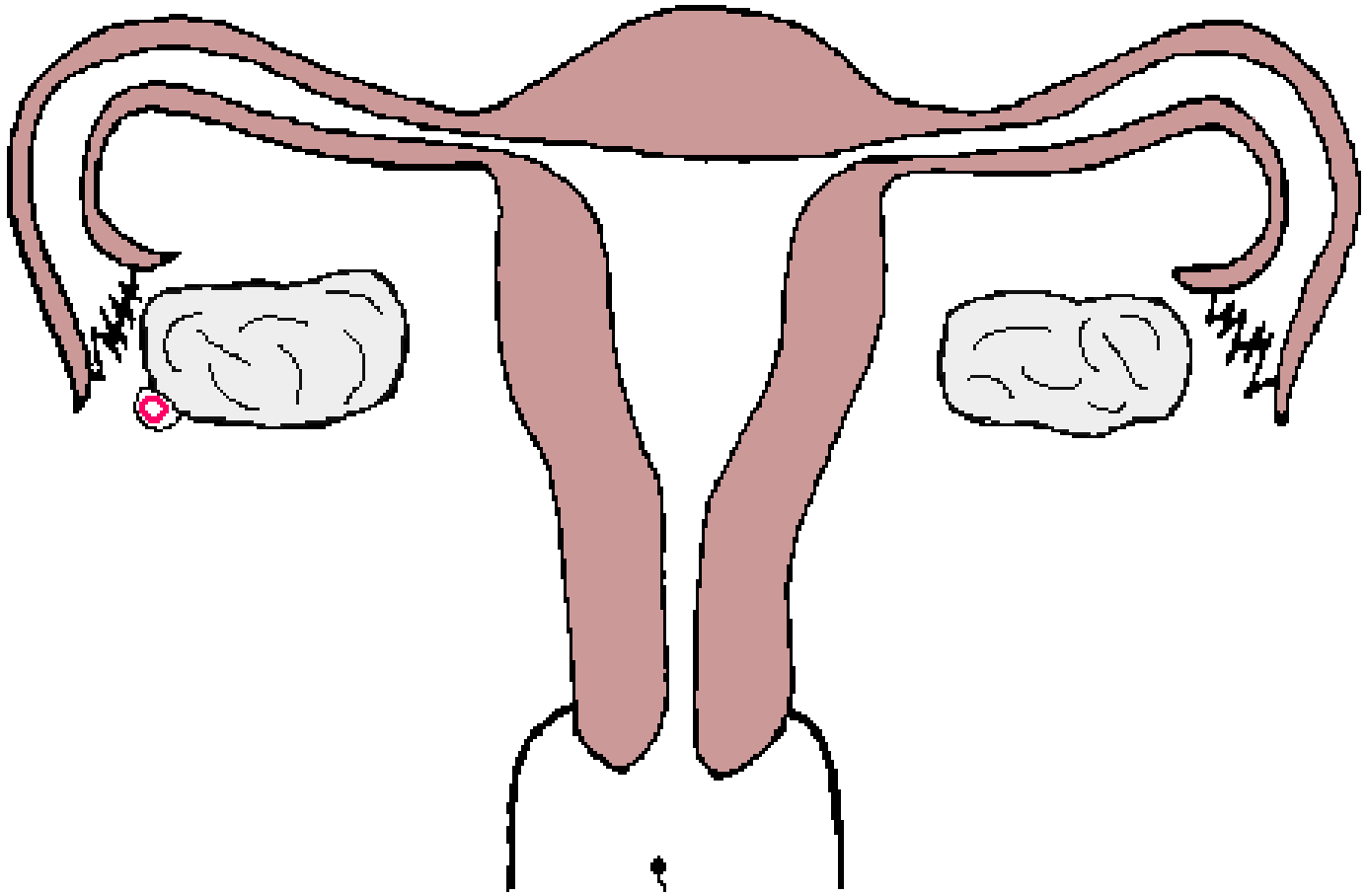
هذه التيراتوما تحوي غضروف ونسيج شحمي وغدد معوية والكثير من النسيج الدرقي. هذه الحالة يمكن أن تدعى السلعة المبيضية Struma ovarii ويمكن أن تسبب بشكل نادر فرط نشاط درق

د. حبيب جربوع



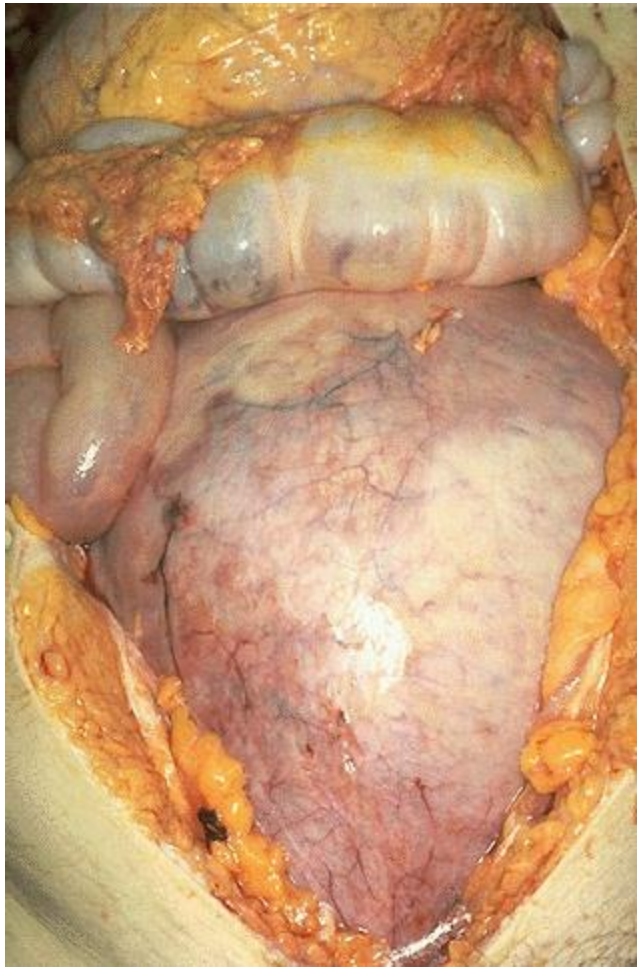
الأورام الانتقالية إلى المبيض غير شائعة. لكن السبيل المعدي المعوي يمكن أن يعطي نقائل من أدينوكارسينوما إلى المبيض بشكل كتلة كبيرة تشبه الورم الأصلي يدعى ورم كروكنبرغ في المبيض

د. حبيب جربوع



الإباضة تحرر بيضة من جراب المبيض. تندفع البيضة نحو أنبوب فالوب وتبدأ بالنزول. النطفة تبدأ بالصعود. يتم إلقاح البيضة في مجل أنبوب فالوب وذلك بنطفة واحدة من أصل ملايين النطاف، ويتم ذلك بعد حوالي يوم واحد من الإباضة. تبدأ البيضة الملقحة بالتطور إلى كيسة أرومية أثناء نزولها إلى جوف الرحم، حيث يحدث التعشيش على جدار قعر الرحم بعد حوالي أسبوع من الإباضة

د. حبيب جربوع



الرحم في الثلث الثالث من الحمل، يزيح الأمعاء إلى الأعلى ويملأ جوف البطن من الأسفل

د. حبيب جربوع

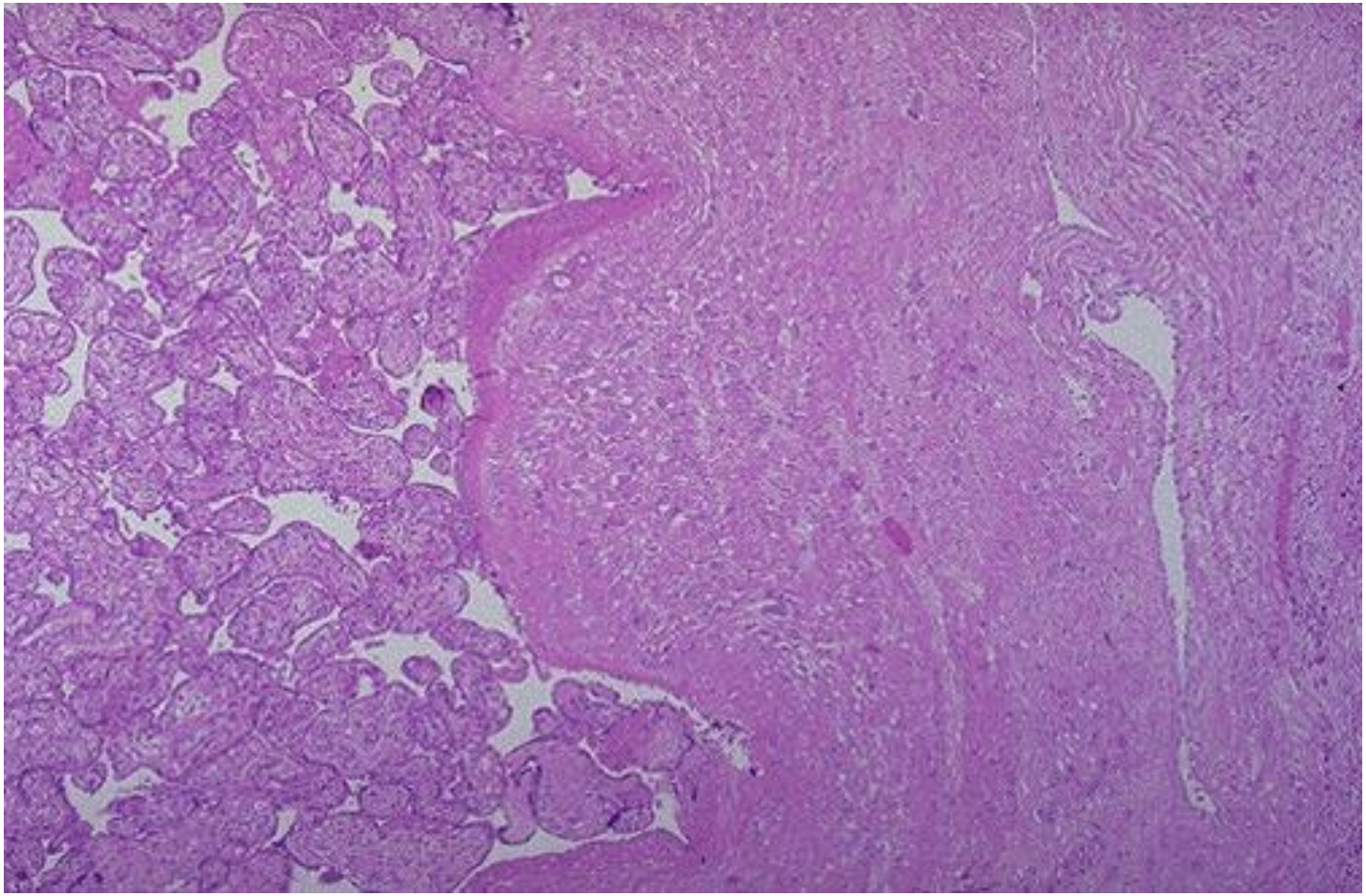


رحم بعد الولادة بـ ٥ أيام. لاحظ كيف أن الرحم يعود بسرعة إلى حجمه الطبيعي قبل الحمل



جنين ورحم في الثلث الثاني من الحمل

د. حبيب جربوع



أحياناً لا تتشكل في الحمل صفيحة ساقطية طبيعية، لذلك تخترق الزغابات المشيمية مباشرة العضلة الرحمية، تسمى هذه الحالة المشيمة الملتصقة placenta accreta.
يمكن أن يكون استئصال الرحم ضروري لوقف النزف

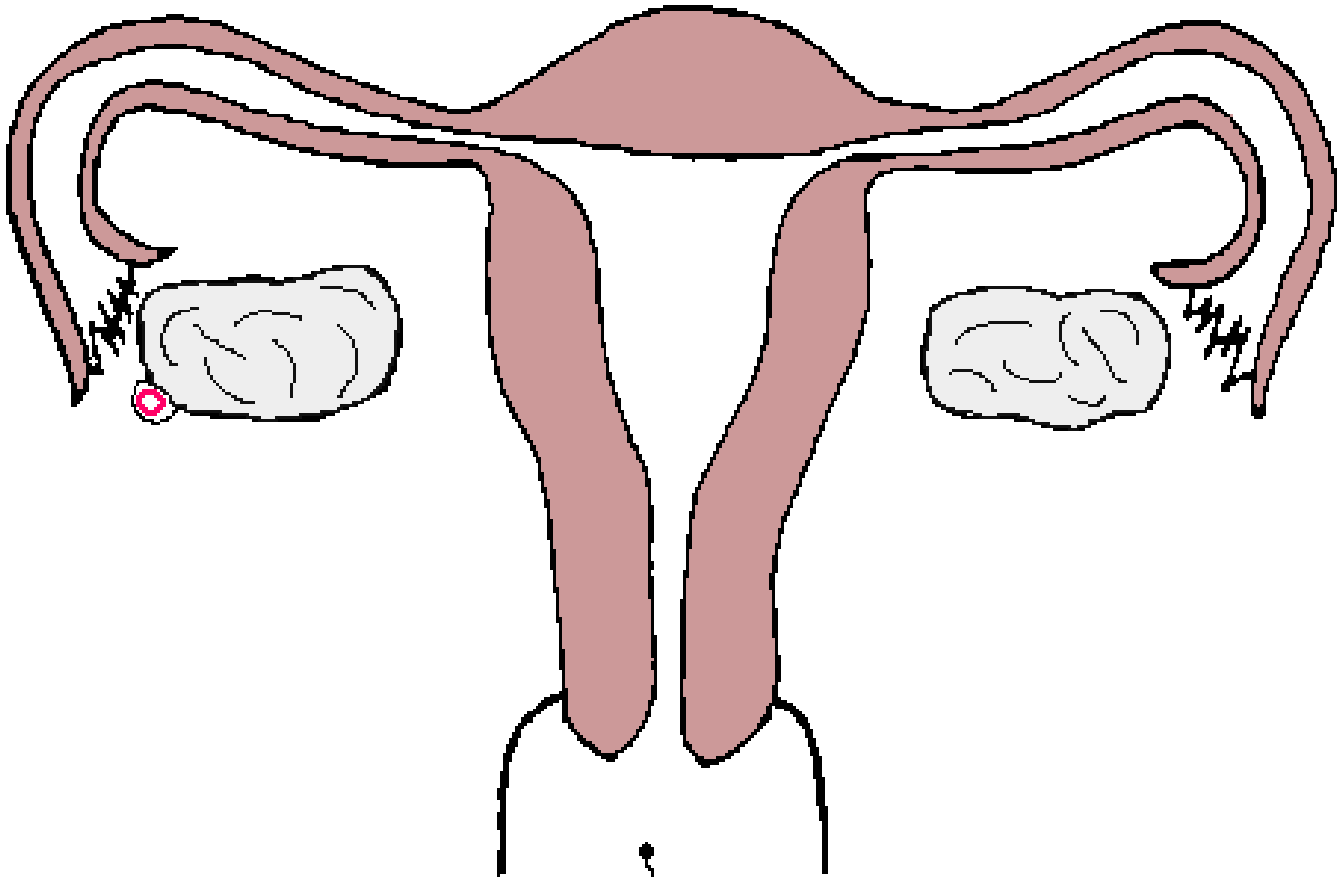
د. حبيب جربوع

IV. الأمراض المتعلقة بالحمل

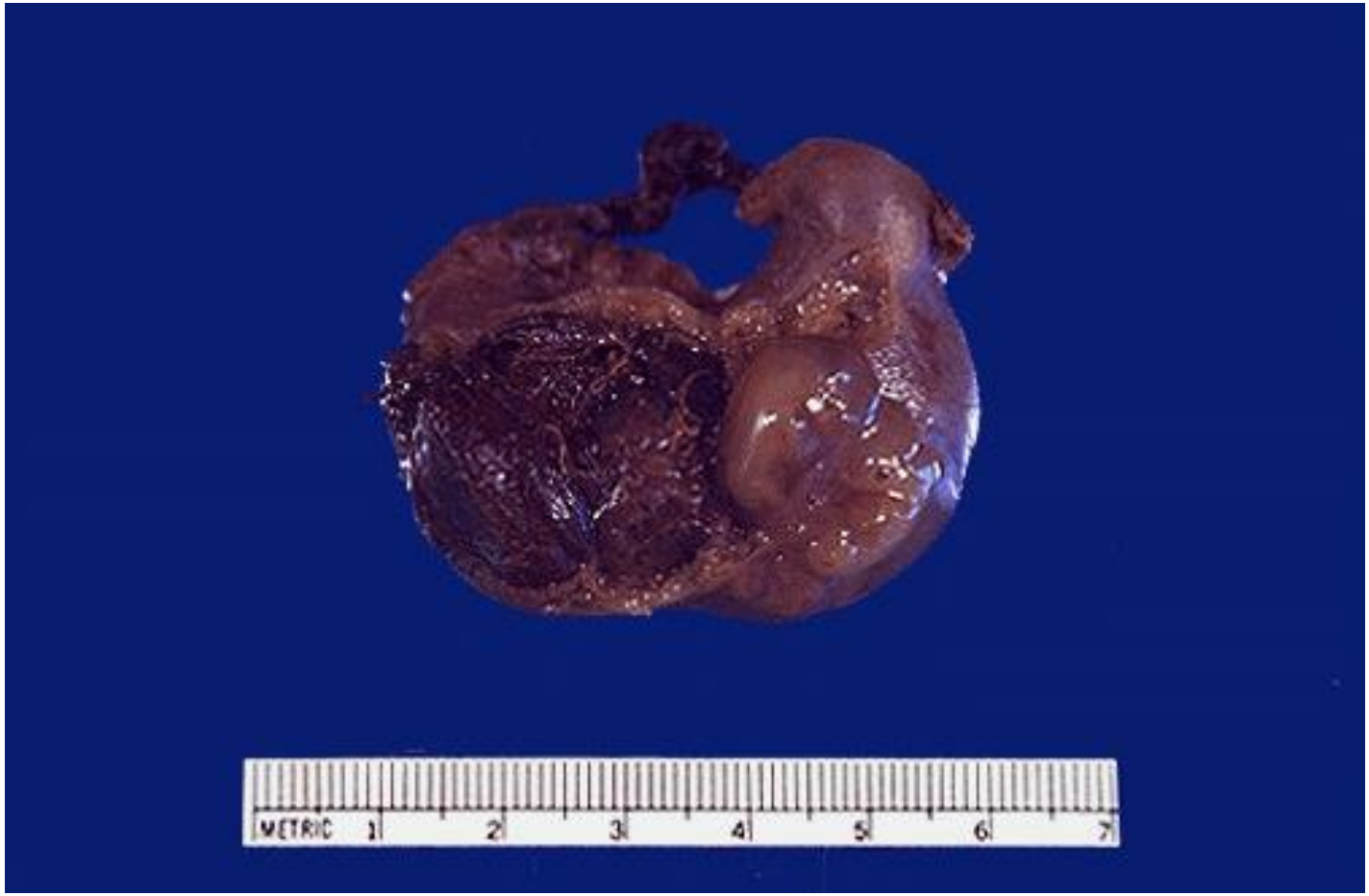
A. الحمل الهاجر Ectopic pregnancy: ينتج من انزراع محصول الحمل خارج جوف الرحم

١. أشيع أماكن الحمل الهاجر هو أنبوب فالوب (٩٥% من الحالات) ويستمر فيه الحمل عادة عدة أسابيع، الأماكن الأخرى تتضمن المبايض، عنق الرحم، أو سطح البريتوان

٢. الحمل الهاجر لا يمكن أن يستمر لنهايته وينتهي عادة بإسقاط عفوي أو نزف. يمكن أن يسبب الحمل الهاجر البوقي تمزق البوق ونزف حاد ضمن البريتوان (بريتوان مدمى) مهدد للحياة، هذا النزف يحدث عادة بعد ٦ أسابيع من فترة الطمث السابقة



نسبة حدوث الحمل الهاجر ١ من كل ١٥٠ حمل



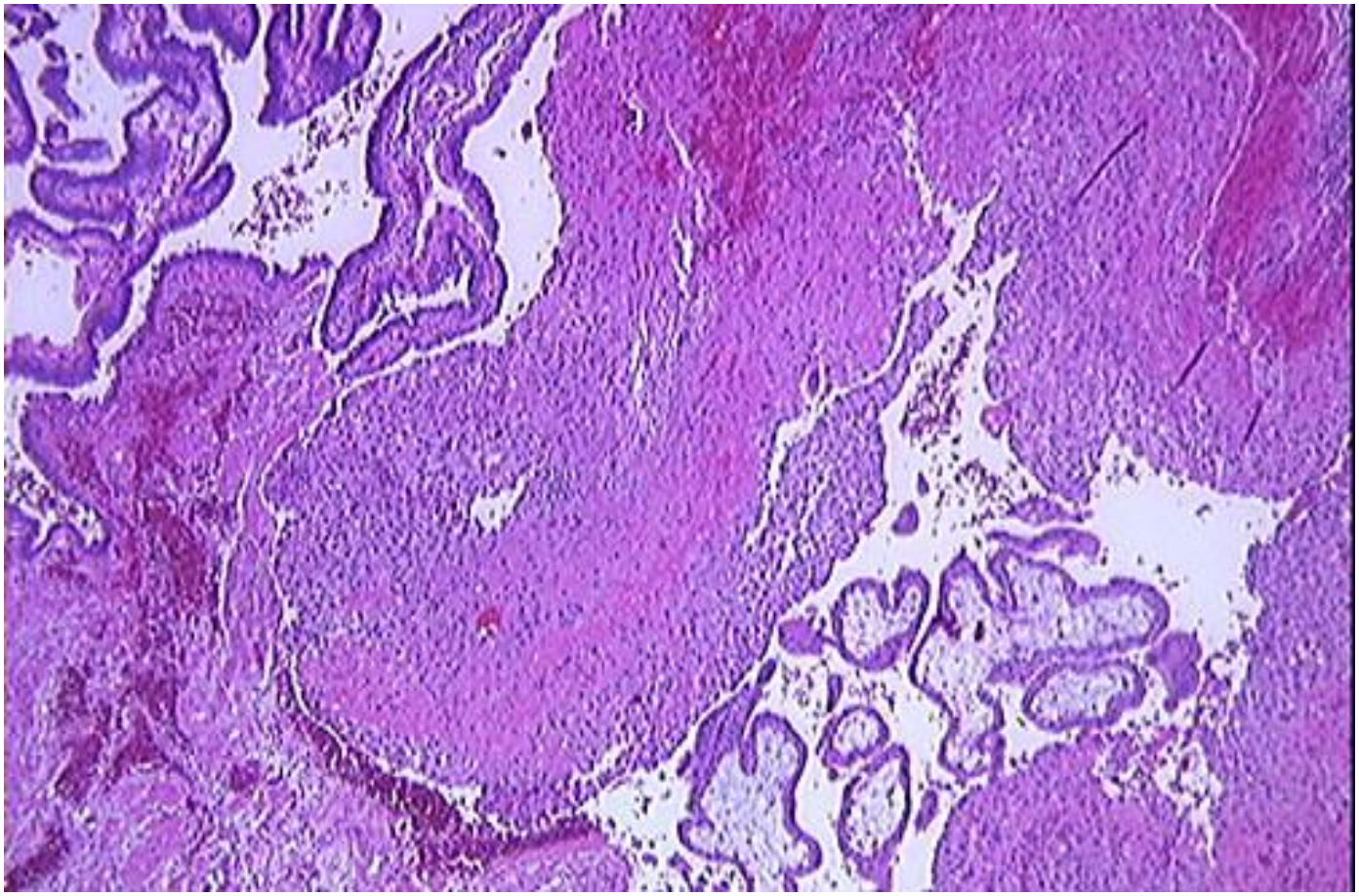
أنبوب فالوب متمزق بسبب حمل هاجر (حمل توأمي). في نصف حالات الحمل البوقي الهاجر يمكن تحديد السبب (التهاب بوق مزمن بسبب الداء الحوضي الالتهابي، الالتصاقات بسبب التهاب الزائدة أو الإندومتريوزيز أو جراحة بطنية سابقة). في النصف الآخر من الحالات لا نجد سبب واضح

د. حبيب جربوع



الحمل البوقي الهاجر حالة إسعافية ويجب أن يوضع في التشخيص التفريقي عند امرأة في سن النشاط التناسلي تشكو من ألم بطني حاد

د. حبيب جربوع



تشخيص الحمل الهاجر يتم باختبار الحمل (إيجابي) والإيكو وبزل رتج دوغلاس (سائل مدمى). نشاهد هنا ظهارة بوق مع منطقة تمزق وزغابات مشيمية

د. حبيب جربوع

B. أمراض الطبقة المغذية Gestational trophoblastic disease (GTD):

تنتج من التشكل غير الطبيعي للمشيمة وتتضمن عدة أمراض أهمها الرحى العدارية والكوريوكارسينوما

١. الرحى العدارية Hydatidiform mole: تتصف بتوذم واضح للزغابات المشيمية مترافق مع درجات مختلفة من فرط تصنع الخلايا المغذية. إذا كانت كل الزغابات مصابة تكون الرحى كاملة، أما إذا كانت الإصابة في جزء من الزغابات فتدعى الرحى جزئية

a. الآلية الإمراضية: تحدث الرحى العدارية نتيجة إلقاح غير طبيعي

(١) الرحى العدارية الكاملة صيغتها الصبغية 46,XX وتنتج من الـ androgenesis وهي آلية تفقد خلالها البيضة الملقحة صبغيات الأم وتحتفظ بصبغيات الأب

(٢) الرحى العدارية الجزئية لها صيغة صبغية ثلاثية (69,XXY أو 69,XYY) وتحوي صبغي أحادي (haploid) أنثوي واحد وصبغيين أحاديين ذكريين

b. الموجودات السريرية: تنتج الرحى العدارية كمية كبيرة من الـ hCG وتسبب تضخم الرحم بشكل غير مناسب لعمر الحمل. لا تلاحظ حركات جنينية

c. العلاج: تجهض الرحى العدارية عادة بشكل عفوي، وإذا لم يتم ذلك فالتجريف وتفريغ الرحم يعتبر شافياً

ملاحظة: ٢% - ٣% من الرحى الكاملة تميل لأن تصبح غازية وتنكس بعد التفريغ وربما تؤهب للكوريوكارسينوما

د. حبيب جربوع

B. السرطانة المشيميائية Choriocarcinoma: هي ورم نادر خبيث غازي بشدة له ميل للنقائل الدموية

a. الآلية الإمراضية: في ٥٠% من الحالات تكون الكوريوكارسينوما اختلاط للرحى العدارية، وفي ٢٥% من الحالات تتلو إجهاض، وفي ٢٥% من الحالات تحدث بعد حمل طبيعي

b. الموجودات الباثولوجية: يتألف الورم من خلايا مغذية: خلايا أرومة اغتذائية وحيدة النوى وخلايا أرومة مخلوية عديدة النوى

c. الموجودات السريرية: تنتج الكوريوكارسينوما كمية كبيرة من الـ hCG

d. العلاج: بالرغم من النقائل الواسعة، يحدث الشفاء في ٧٥% من الحالات وذلك باستعمال العلاج الكيميائي والذي يحوي ميتوتريكسات. فقط عندما يكون للورم نقائل إلى الدماغ يكون الإنذار سيء

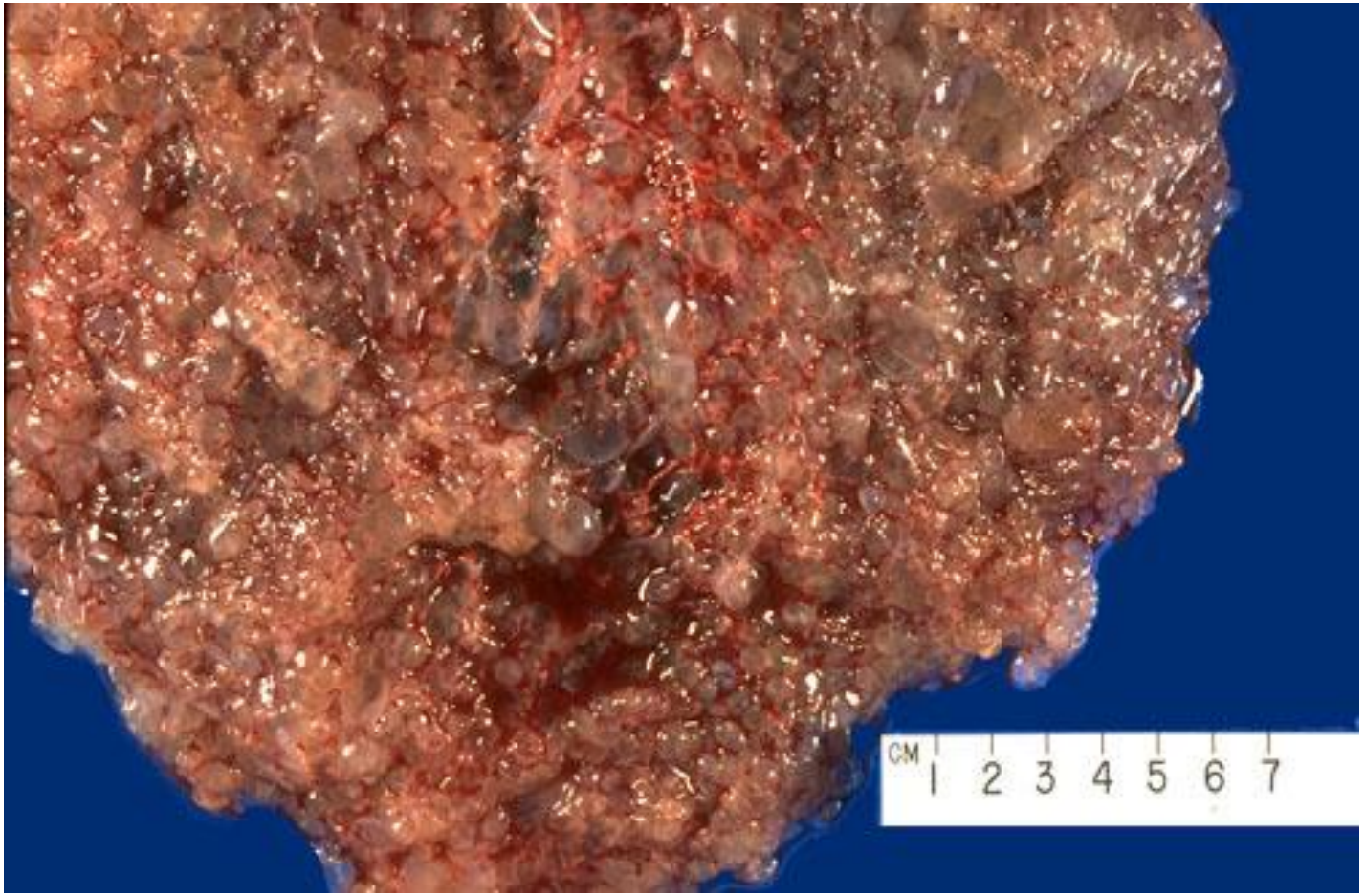
د. حبيب جربوع

C. ما قبل الارتعاج Preeclampsia: يعرف سريرياً بثلاثية من بيلة بروتينية ووذمة وفرط توتر شرياني، تحدث خلال الثلث الثالث من الحمل. العلاج القوي بأملاح المغنزيوم يمكن أن يمنع التطور إلى الارتعاج والذي يكون قاتل غالباً



رحم في الثلث الثاني من الحمل. لاحظ كبر حجم الرحم مقارنة بعمر الحمل وذلك بسبب الحمل الرحوي. الإيكو في هذه الحالة لم يظهر جنين، فقط منظر عاصفة الثلج

د. حبيب جربوع



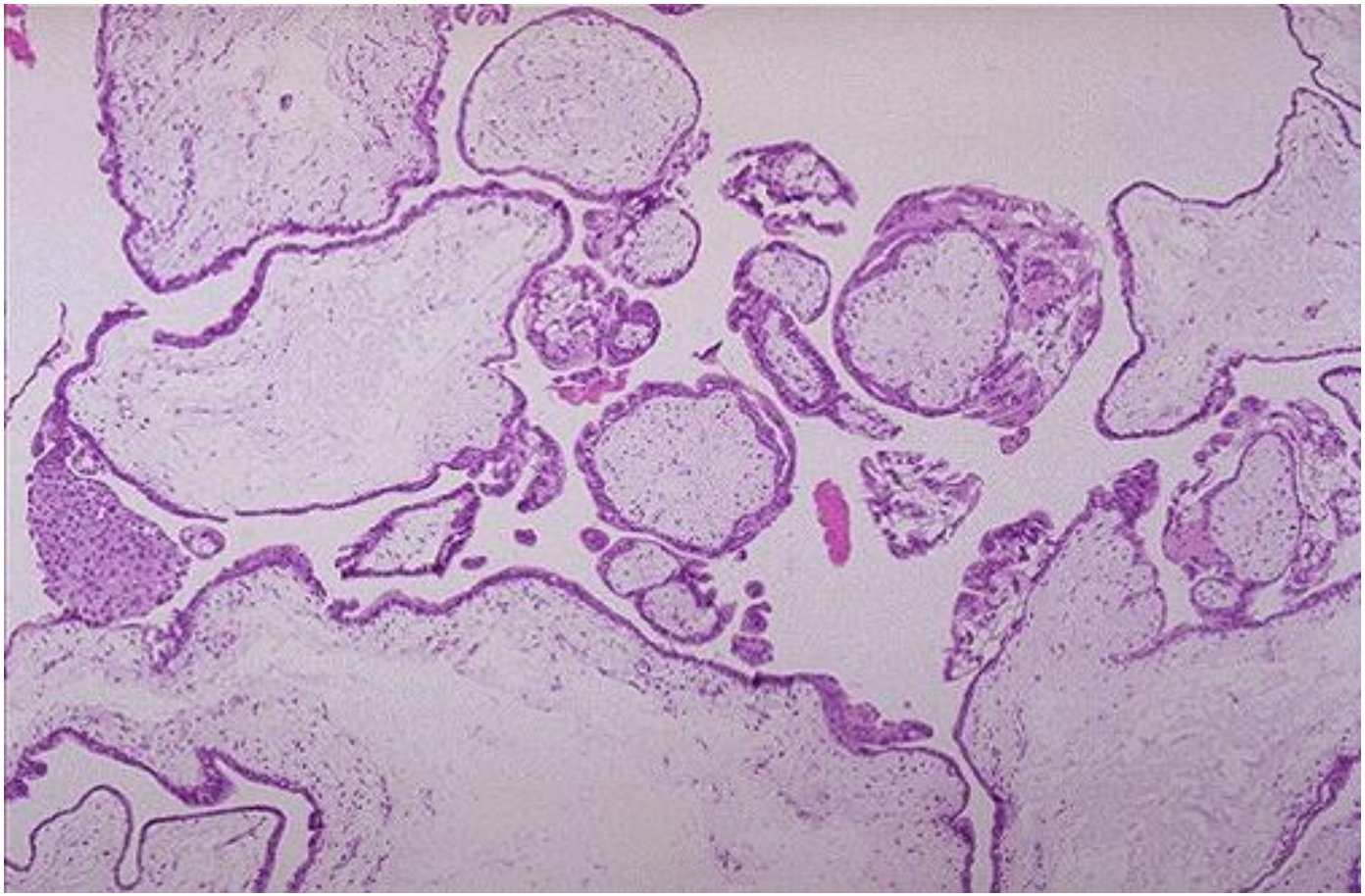
رحى عداية تبدي زغابات متوذمة تعطي منظر شبيه بعنقود العنب

د. حبيب جربوع



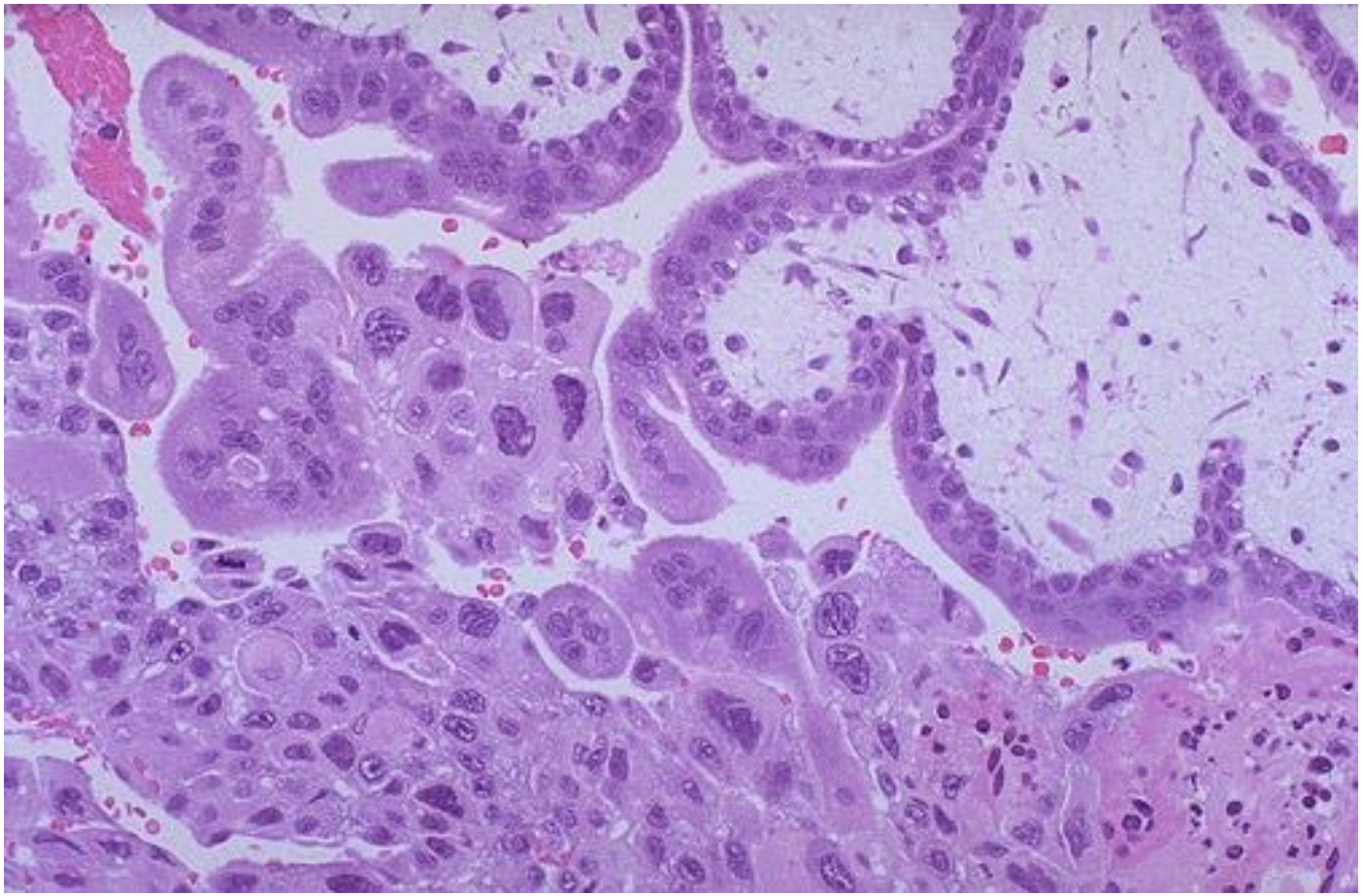
زغابات رحى عدارية تشبه حبات العنب

د. حبيب جربوع



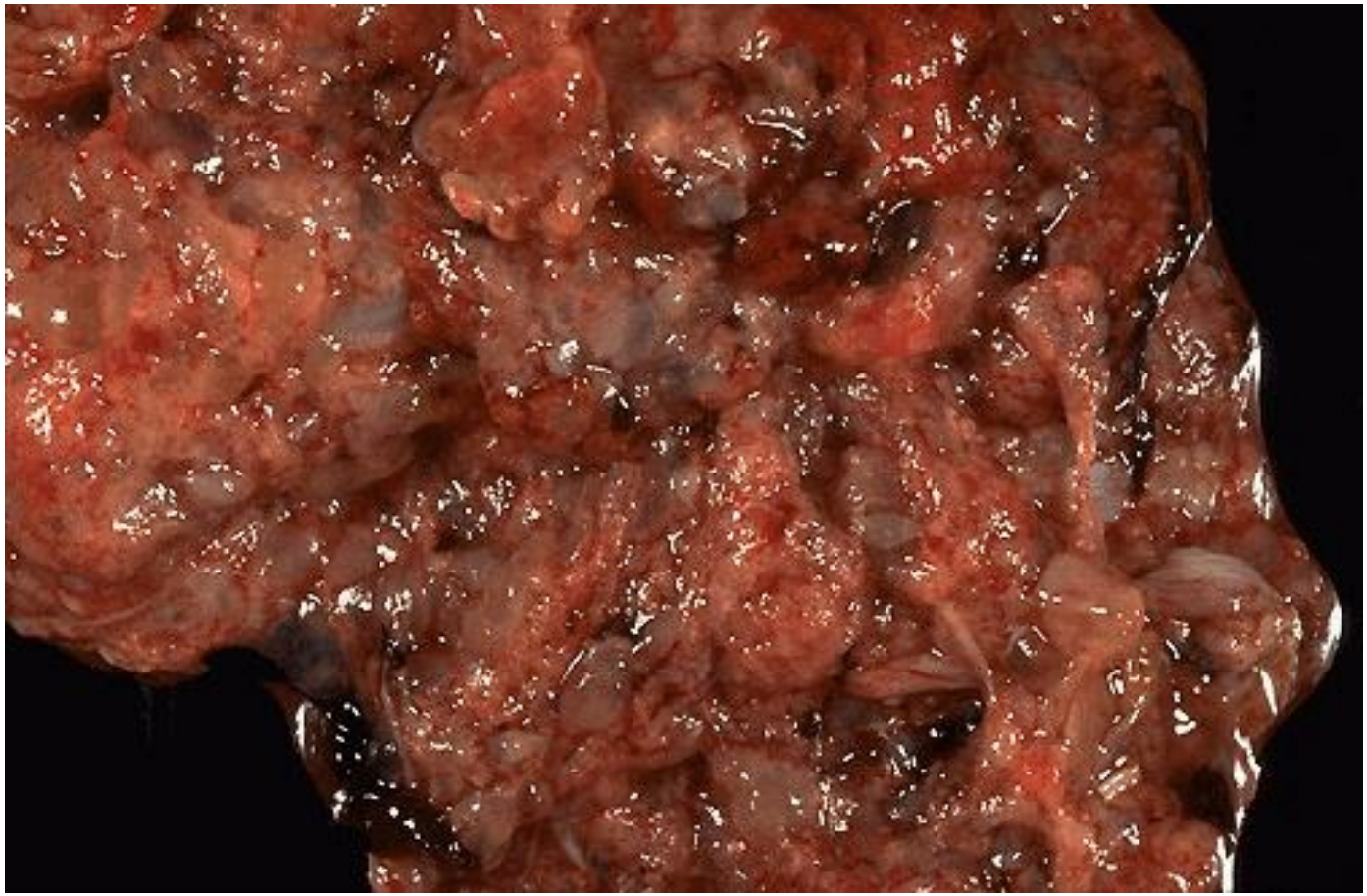
نسيجياً تبدي الرحى العدارية مناطق من زغابات كبيرة لا تحوي أوعية ومناطق من تكاثر خلايا مغذية

د. حبيب جربوع

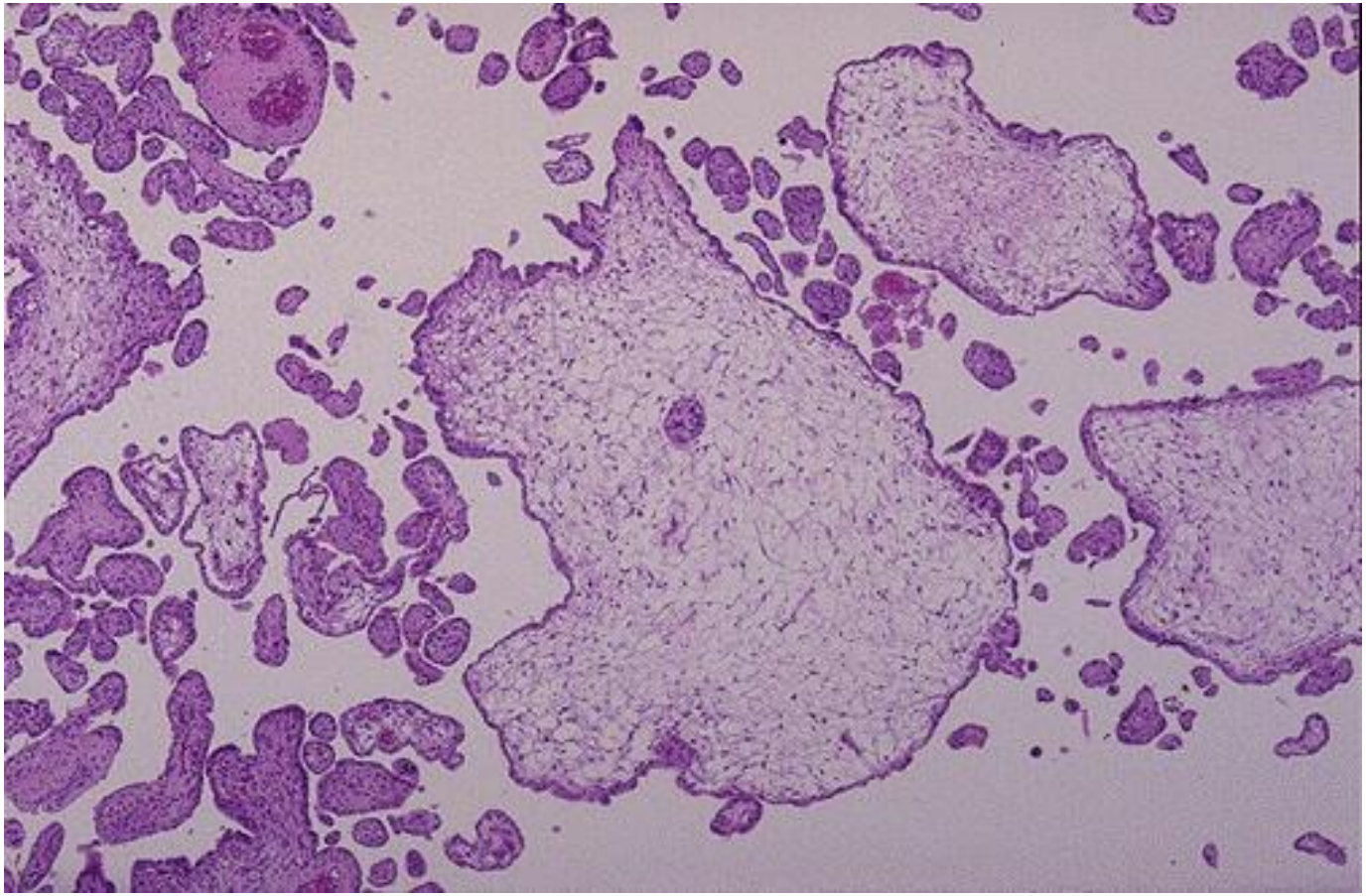


رحى عدارية (زغابات وتكاثر خلايا مغذية). تتابع المريضة بتقصي مستويات hCG في الدم

د. حبيب جربوع

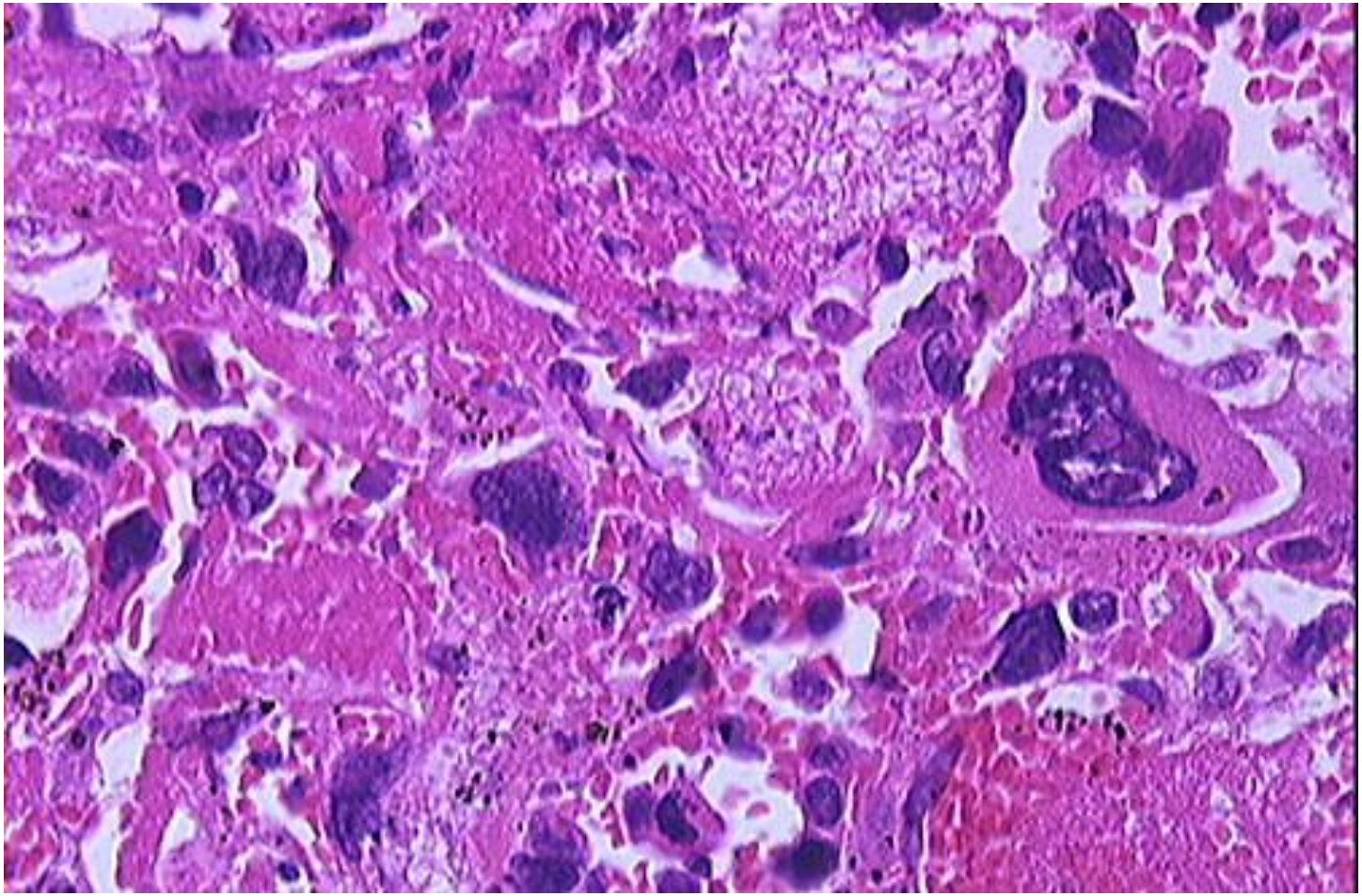


رحى عدارية جزئية. يمكن أن نجد جنين لكنه نادراً ما يعيش أكثر من ١٥ أسبوع

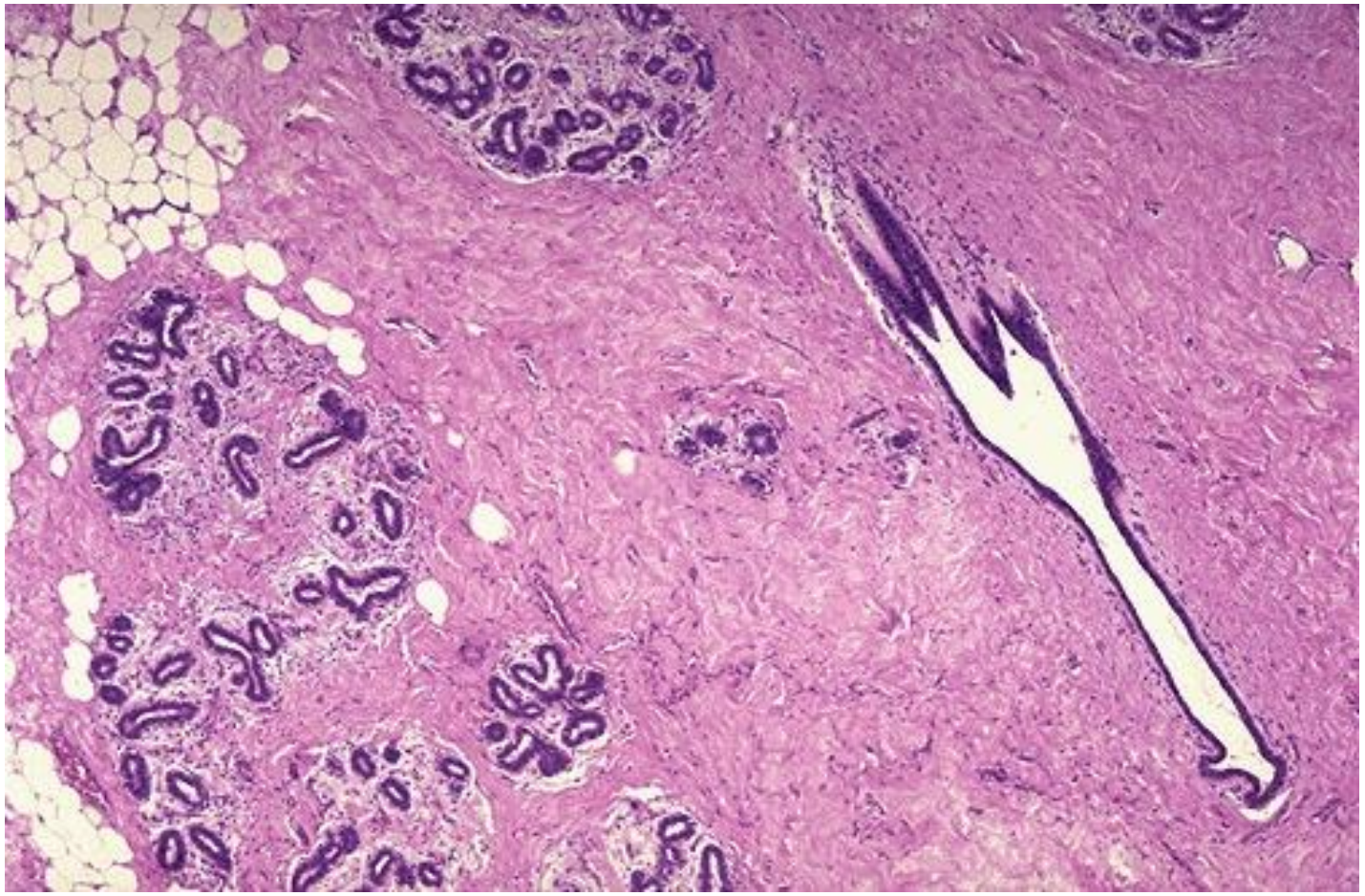


رحى عدارية جزئية. بعض الزغابات طبيعية وبعضها الآخر متوذم. يوجد تكاثر خفيف في الخلايا المغذية

د. حبيب جربوع

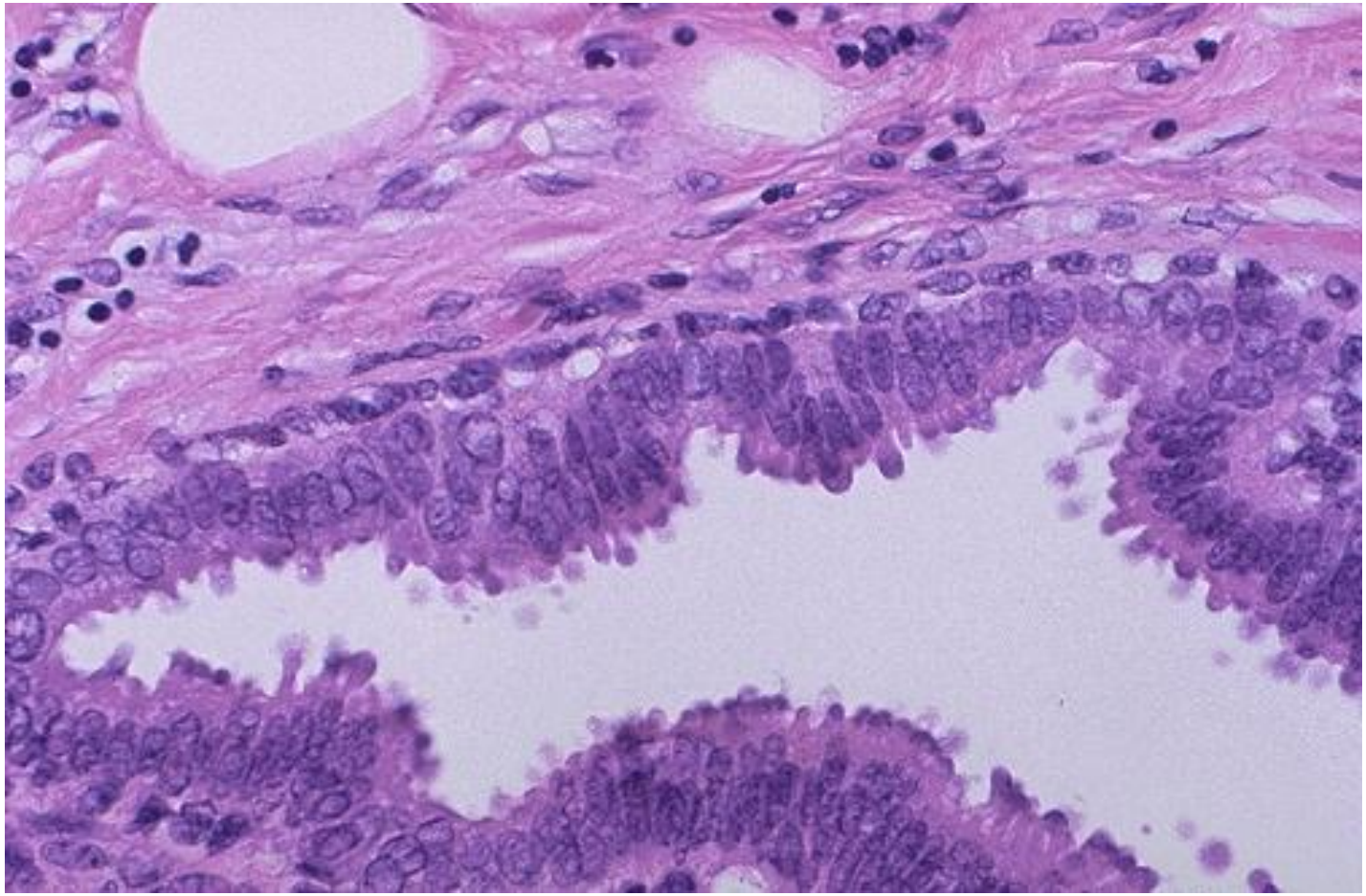


كوريوكارسينوما. لا يوجد زغابات، فقط تكاثر لخلايا مغذية غريبة الشكل



نسيج ثدي طبيعي. قناة كبيرة وفصيصات ولحمة كولاجينية مع نسيج شحمي

د. حبيب جربوع



عنبة ثدي طبيعية. تبدي الخلايا الظهارية المبطنة حوٴول مفترز. نشاهد طبقة من الخلايا العضلية البشروية

د. حبيب جربوع

V. أمراض الثدي

A. **النساء:** الثدي عضو جنسي ثانوي يتطور استجابة للأستروجين ويصل لكامل نضجه فقط بعد الحمل والإرضاع

١. **التهاب الثدي Mastitis:**

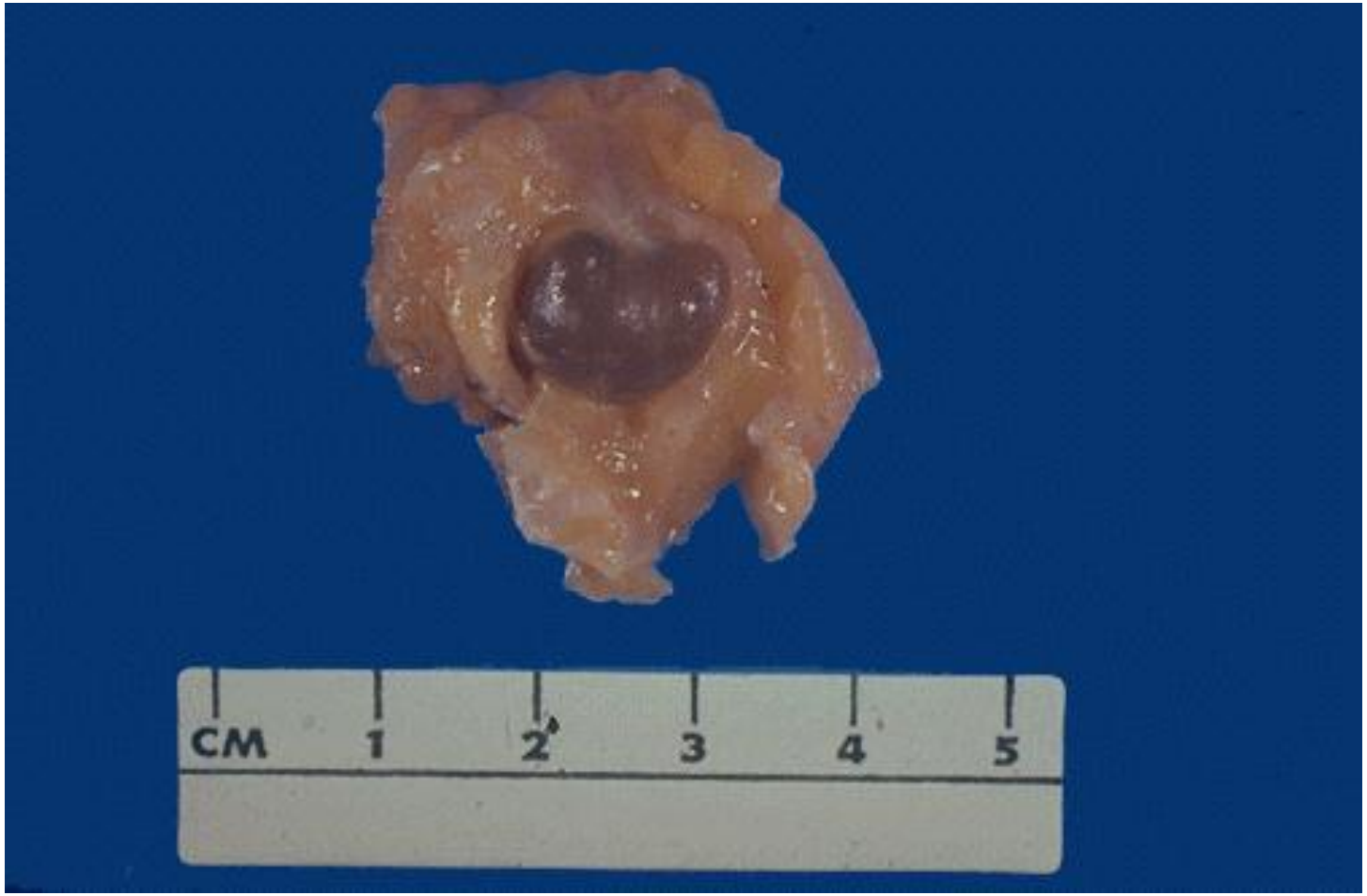
a. التهاب الثدي الحاد: هو التهاب جرثومي يحدث عادة أثناء الإرضاع. عدم التفريغ الكامل للحليب ورض الجلد البسيط (شقوق الحلمة) تؤهب لغزو الجراثيم

b. التهاب الثدي المزمن (التهاب الثدي بالخلايا البلاسمية، توسع أقنية الثدي duct ectasia): هو مرض غير معروف السبب يصيب النساء ما حول سن الضهي وينتج أعراض غير نوعية. من المهم تمييزه عن الكارسينوما

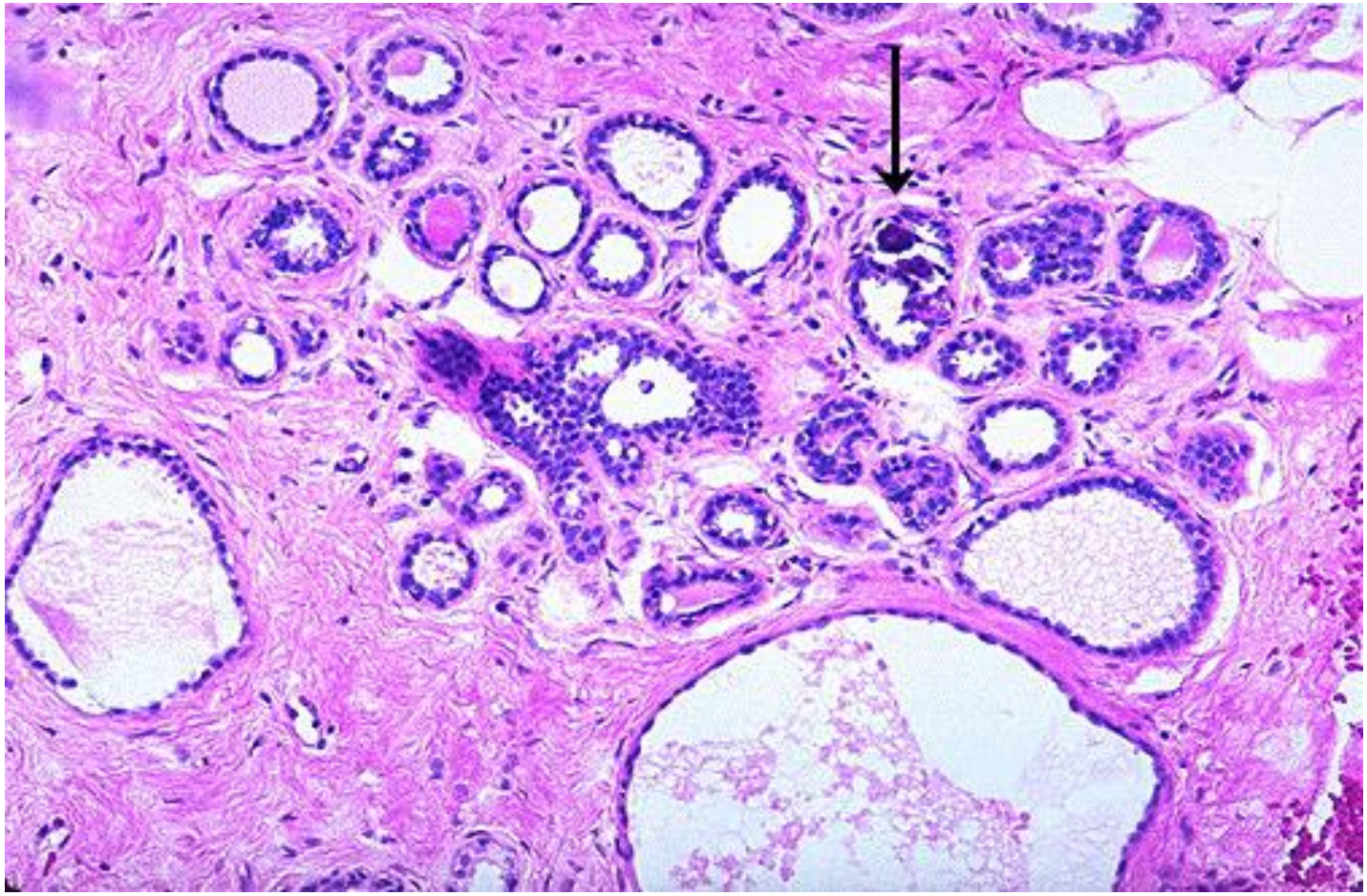
٢. التغيرات الكيسية الليفية Fibrocystic changes: توجد تقريباً في ٥٠% من النساء الأكبر من ٤٠ سنة، وهي أشيع التشاخيص النسيجية لخزع الثدي. التبدلات العيانية والمجهرية متعلقة بالتأثيرات التراكمية للتغيرات الهرمونية الدورية والتي تؤثر على ظهارة ولحمة الثدي

a. الموجودات الباثولوجية: التغيرات الكيسية الليفية تتصف بكتل عقيدية غير منتظمة (تشبه حبات المسبحة) وثخانة ليفية في برانشيم الثدي. يكون بشكل نموذجي ثنائي الجانب

b. الموجودات السريرية: (مثل ألم الثدي) تكون أكثر وضوحاً في فترة ما قبل الطمث

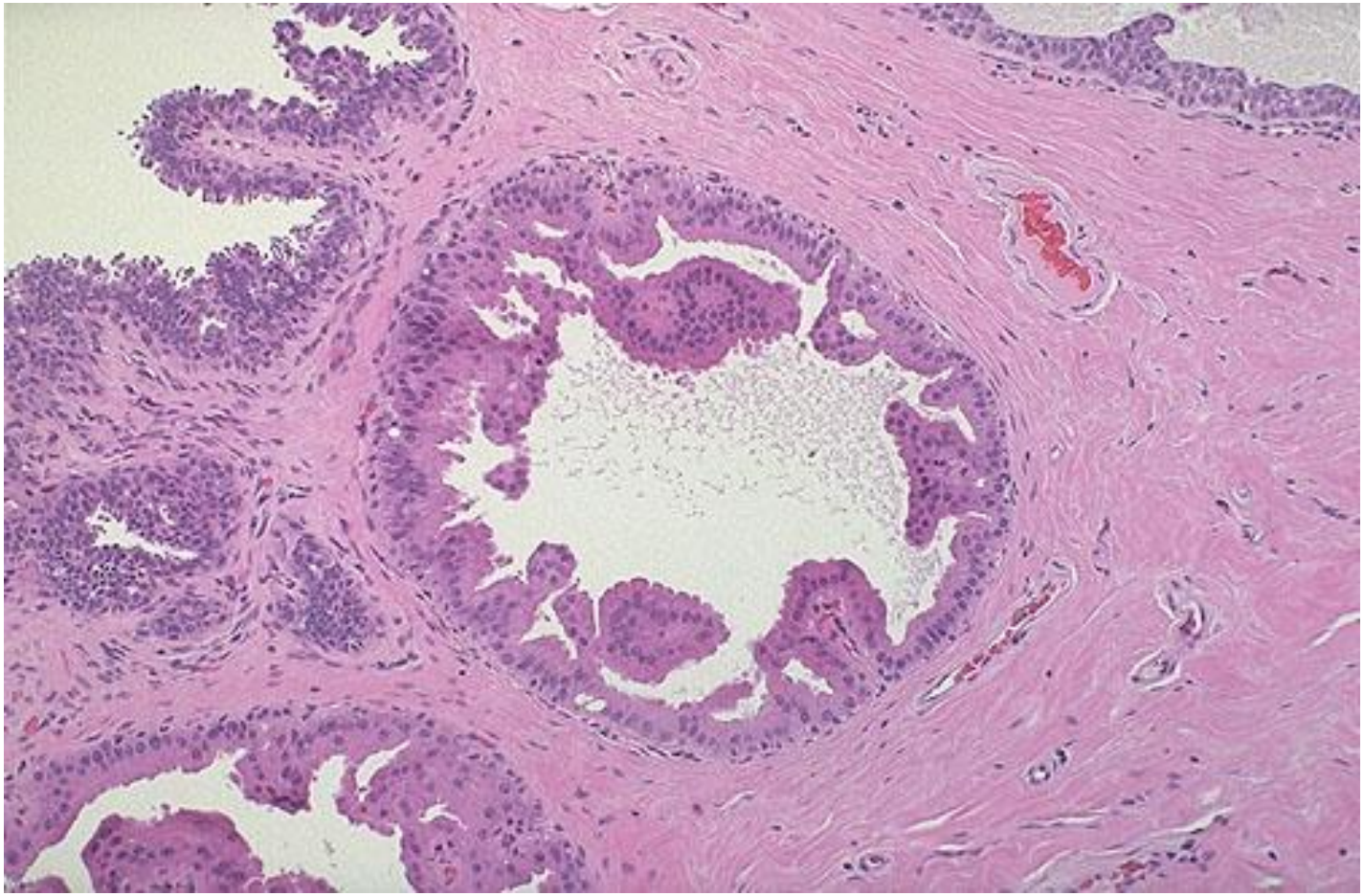


تغيرات كيسية ليفية



تغيرات كيسية ليفية. توسع أقنية كيسي، فصيصات ضمن نسيج ضام ليفي كثيف (sclerosing adenosis)، ولحمة ليفية. أحياناً يوجد تكلسات ناعمة

د. حبيب جربوع



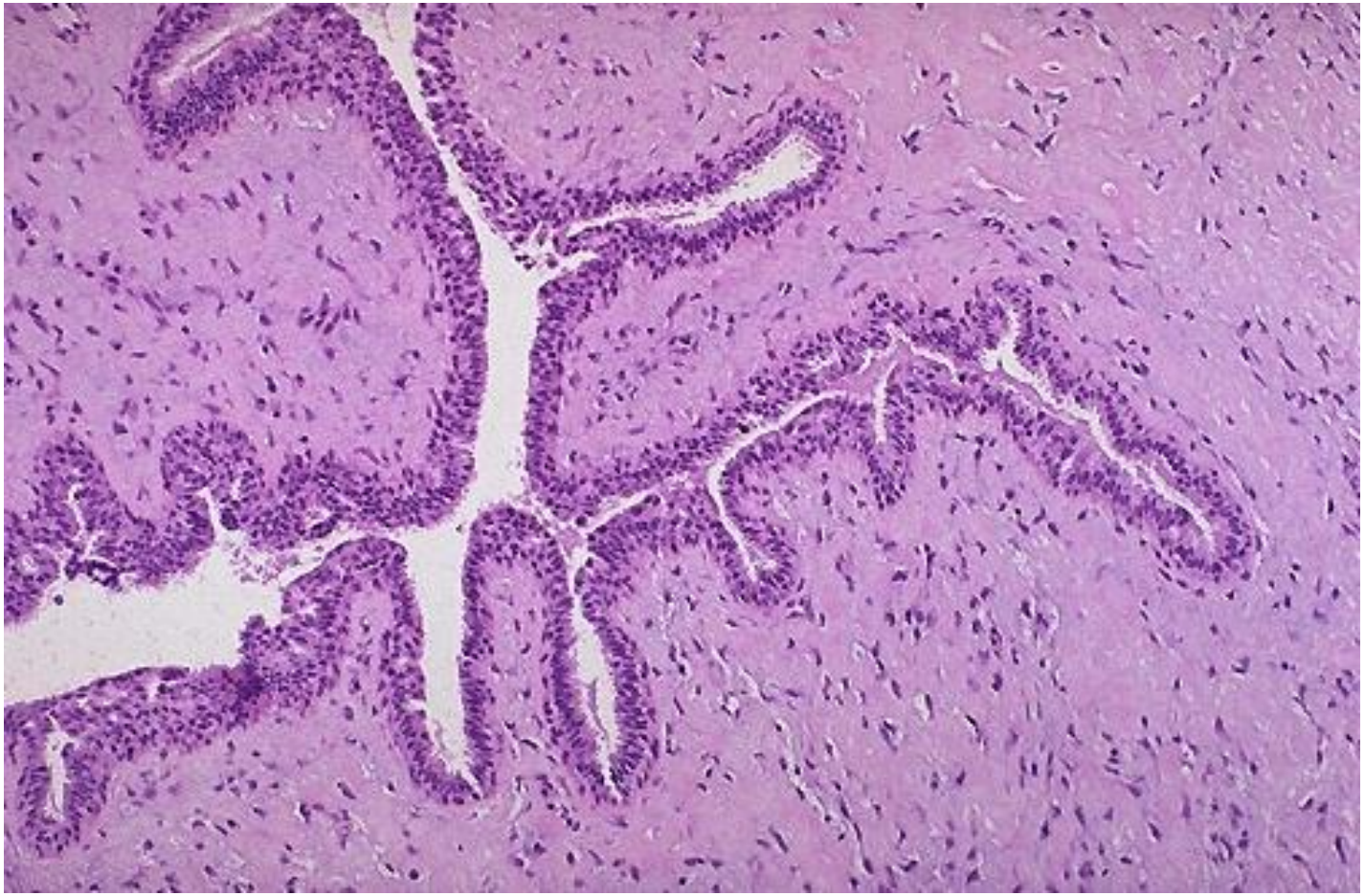
تغيرات كيسية ليفية تبدي حؤول عرقي مفترز للخلايا المبطنة للكيسة

د. حبيب جربوع

٣. أورام الثدي السليمة:

a. الأورام الغدية الليفية Fibroadenomas: هي أورام سليمة تتصف بتكاثر الأقنية واللحمة داخل الفصيصات. هي أشيع الأورام عند الإناث اليافعات، ذروة حدوثها بين ٢٠ – ٢٥ سنة

b. الأورام الورقية Phyllodes tumors والأورام الغدية الليفية العرطلة: الأورام الورقية عادة سليمة لكن في بعض الحالات تكون منخفضة الخباثة



Phyllodes tumor وهو أكبر من الفيبروأدينوما وأقل شيوعاً. اندفاع اللحمة ضمن الأقنية يعطي منظر أوراق الشجر

د. حبيب جربوع

٤. كارسينوما الثدي: هي أشيع الخباثات عند النساء. واحدة من كل ١٢ أنثى متوقع أن تطور سرطان ثدي خلال فترة حياتها. لسرطان الثدي ميل للانتقال إلى العقد اللمفاوية الناحية غالباً تلك المتوضعة في الإبط أو على طول الشريان الثديي الباطن، النقائل الدموية البعيدة توجد في الرئتين والكبد والدماغ والغدد الكظرية والمبايض

a. عوامل الخطورة:

الجنس (النساء > الرجال: ١/١٠٠)، العرق (الأبيض > الآسيوي: ١/٥)،

العمر (٥٠سنة > ٣٠ سنة: ١/١٠)، القصة العائلية (الإيجابية > السلبية: ١/١٠)، القصة الإنجابية (عديمات الولادة > عديدات الولادة، العمر المتأخر عند الحمل الأول > الحمل الباكر، الثدي غير المرضع > الثدي المرضع)،

التغيرات الباثولوجية الأخرى (الداء الكيسي الليفي، سرطان ثدي الجهة المقابلة، سرطان المبيض)

b. أنماط سرطان الثدي:

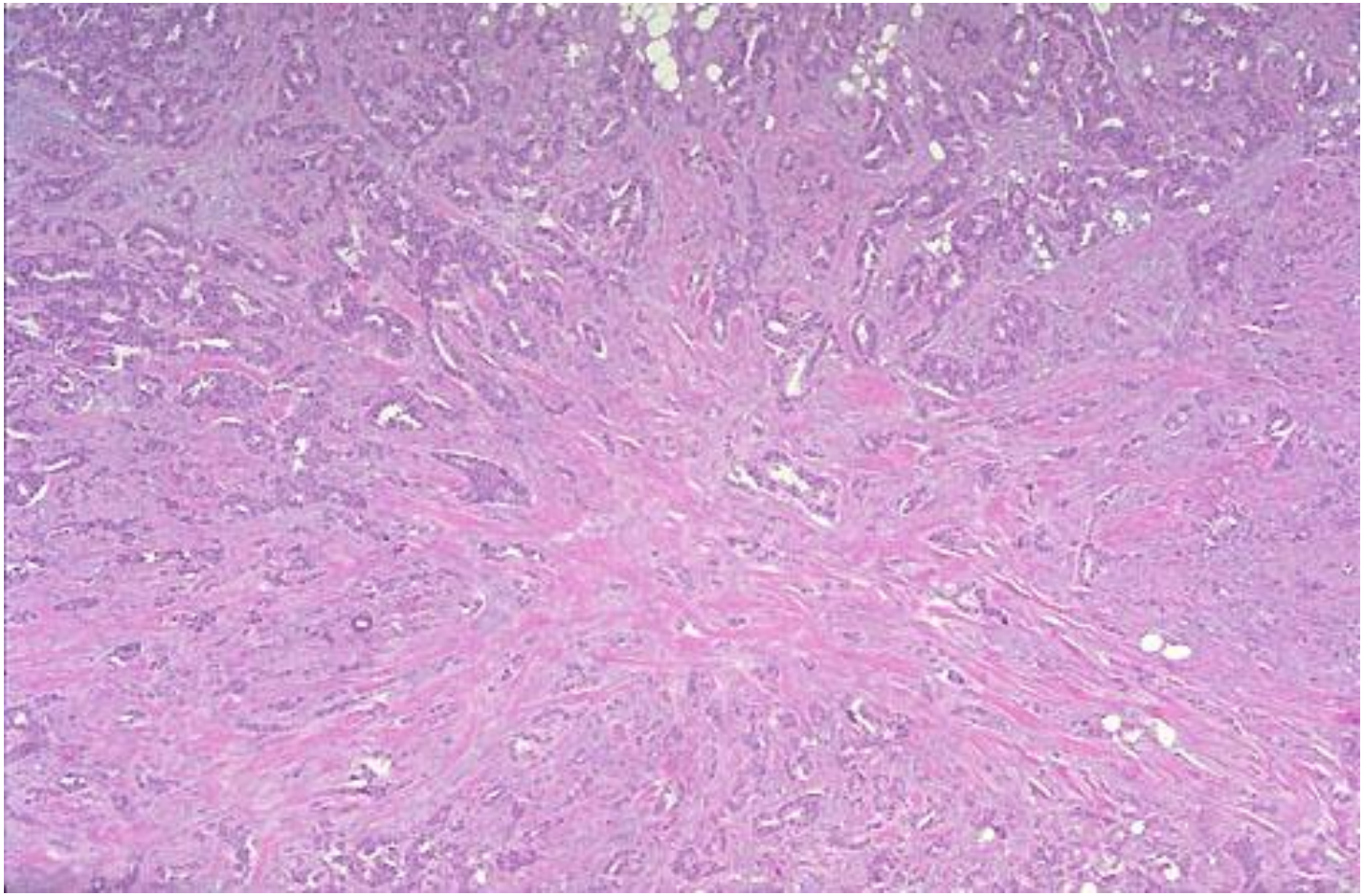
(١) السرطانة القنوية الغازية Infiltrating ductal carcinoma: تشكل ٧٠% من سرطانات الثدي ومعظمها يحدث في الربع العلوي الوحشي وتقيس عادة عند تشخيصها ٢-٤ سم وتكون قاسية. بالماموغرافي تكون معظم الأورام كثيفة وتبدي تكلسات بؤرية

ملاحظة: داء باجيت هو شكل من سرطان الثدي ينشأ في الأقنية وينتشر عبر الأقنية ليغزو الجلد والحلمة. سريرياً يبدو كأكزيما في الحلمة

(٢) الكارسينوما الفصيصية Lobular carcinoma: هي أيضاً قاسية وسريرياً لا تميز عن الكارسينوما القنوية الغازية. نسيجياً تكون خلايا الكارسينوما الفصيصية أصغر وتميل لأن تغزو النسيج الضام بشكل حبال من خلايا مفردة (نموذج صف الهنود). تكون الكارسينوما الفصيصية ثنائية الجانب في ٣٠% من الحالات

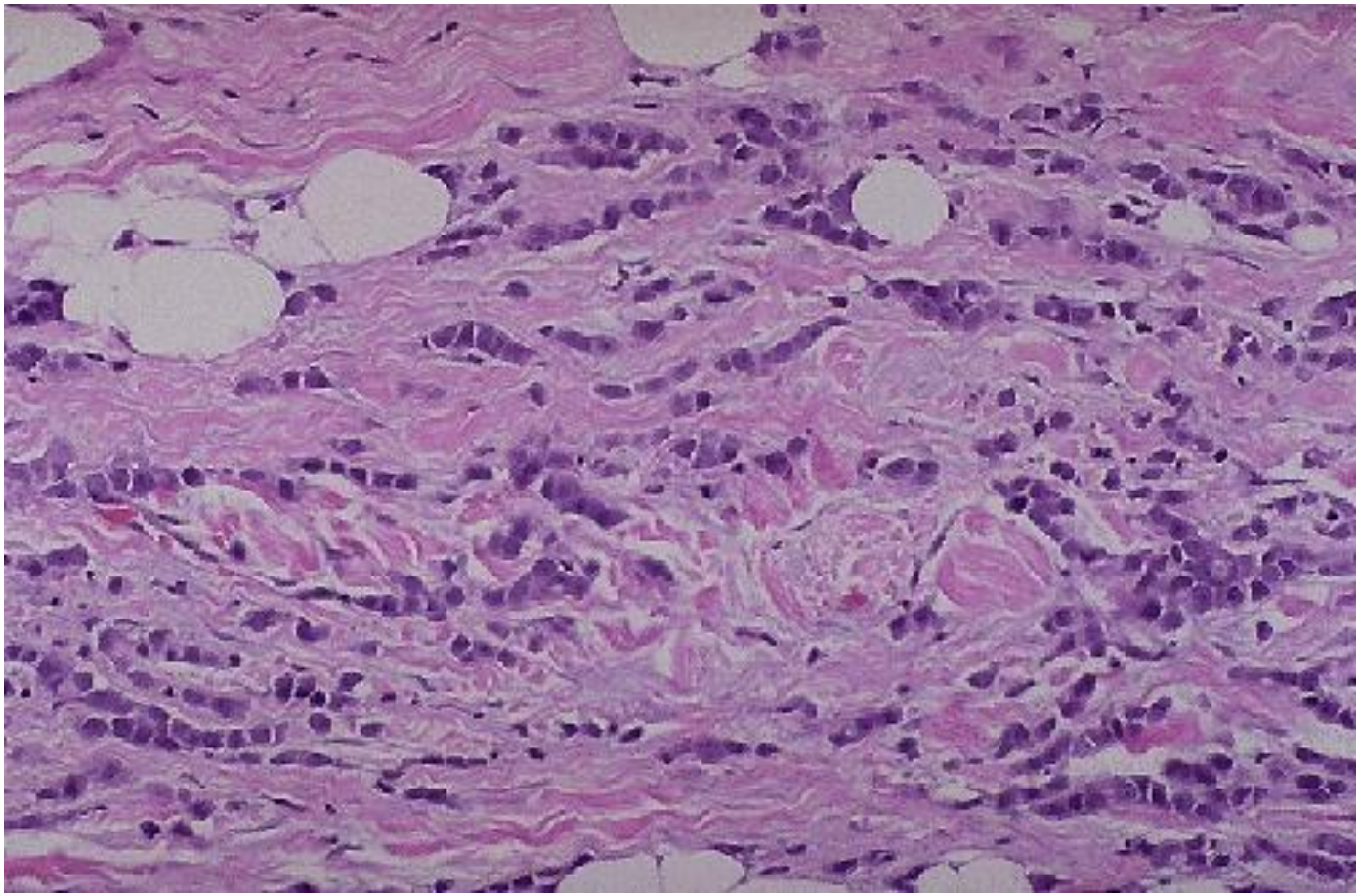


إلى اليمين فيبروأدينوما وإلى اليسار كارسينوما قنوية غازية



كارسينوما قنوية غازية. هذا النسيج الكولاجيني يعطي الورم قساوته

د. حبيب جربوع



كارسينوما فصيصية غازية

د. حبيب جربوع

(٣) الكارسينوما اللبية Medullary carcinoma والكارسينوما الأنبوبية Tubular carcinoma: هي أشكال نادرة من سرطان الثدي. هذه الأورام إنذارها أفضل من الكارسينومات القنوية الغازية والفصيصية

c. الموجودات السريرية: أعراض كارسينوما الثدي غير نوعية

(١) عقيدة برانشيمية صغيرة يمكن أن تكشف بالجس

(٢) تراجع الحلمة، نز من الحلمة، والتهاب ثدي هي علامات نادرة ولكنها هامة

(٣) ضخامة العقد اللمفاوية (نتيجة للنقائل) هي شائعة ويمكن أن تكون العلامة الأولى للمرض مؤدية لاكتشاف بعض أورام الثدي الصغيرة

(٤) المتلازمات نظيرة الورمية (مثل فرط كلس الدم) توجد في الحالات المتقدمة

d. الإنذار: يعتمد على مرحلة الورم والنمط النسيجي ووجود أو غياب مستقبلات الأستروجين والبروجسترون والـ Her2

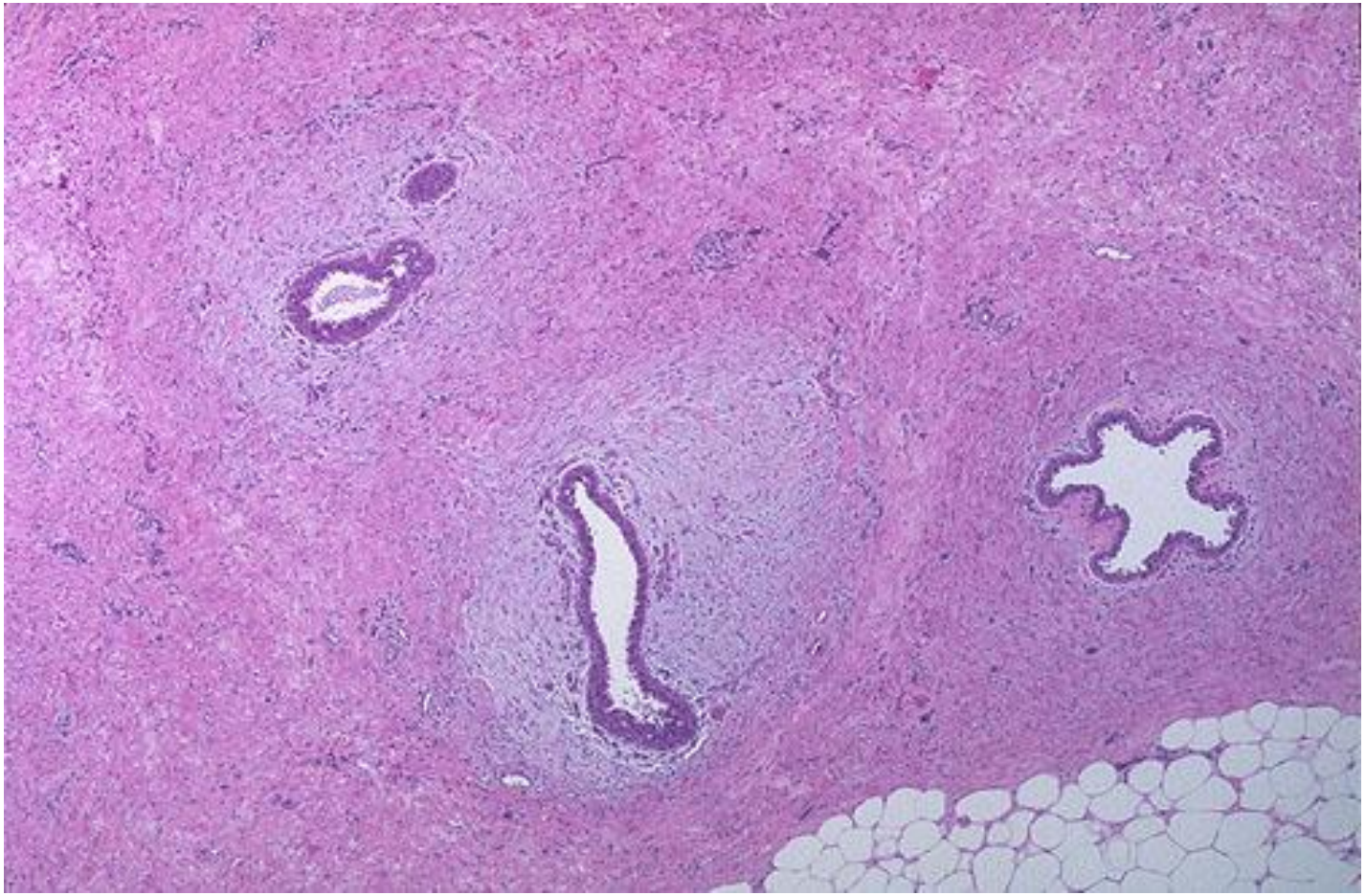
A. الرجال: الثدي عند الرجل يكون غير متطور وغير وظيفي، لذلك تكون أمراض الثدي لديهم أقل شيوعاً

١. التثدي Gynecomastia: هو ضخامة ثدي الذكر عادة استجابة لفرط الأستروجين

a. ارتفاع تركيز الأستروجين بشكل كبير في المصل يشاهد في مرضى أورام الخصية المفرزة للأستروجين

b. الارتفاع الخفيف لمستويات الأستروجين في المصل يمكن أن يكون نتيجة الأدوية أو الأمراض الاستقلابية (مثل تشمع الكبد)

٢. كارسينوما الثدي: هي أقل بـ ١٠٠ مرة من كارسينوما الثدي عند النساء. نسيجياً غالباً تكون من النمط القنوي الغازي



التثدي عند الرجل. يتألف من القليل من الأقنية ضمن لحمة ليفية بدون فصيصات