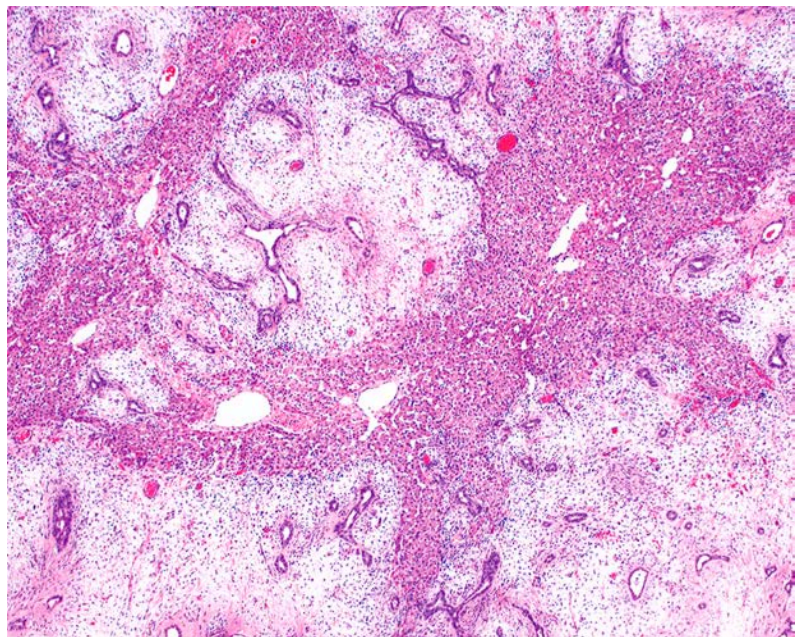
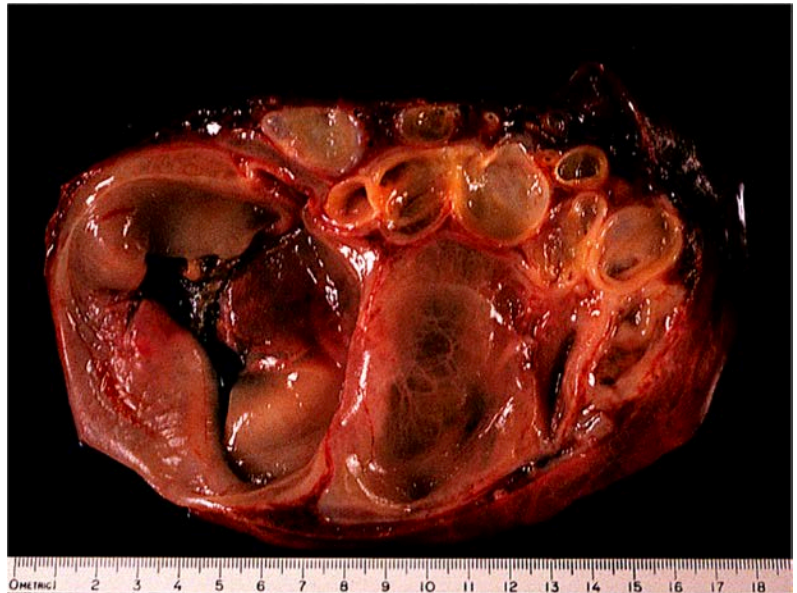


1

۱- محتمل ترین تشخیص تومور کبدی دختر یک ساله با نماهای ماکروسکوپی و میکروسکوپی زیر کدام است؟



امبریونال رابدومیوسارکوم

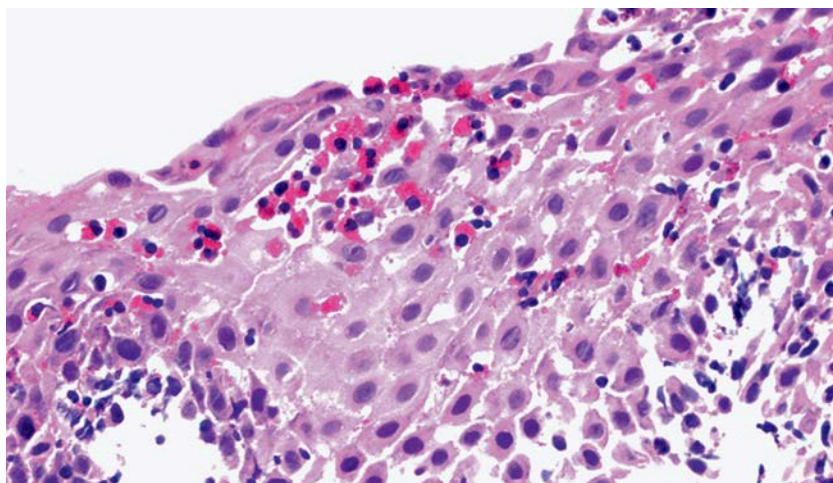
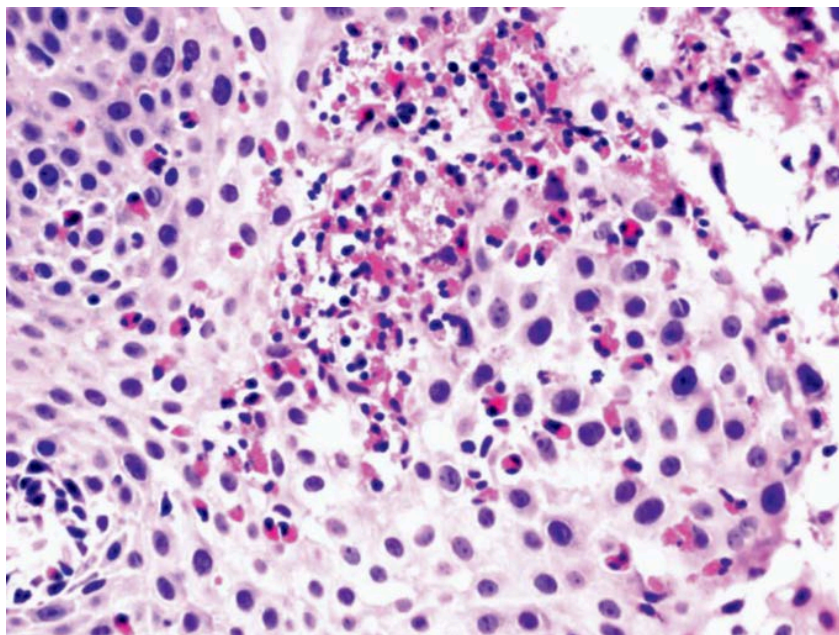
آنژیومیولیوما

تومور میوفیبروبلاستیک التهابی

هامارتوم مزانشیمال

✓

۲- مرد ۲۹ ساله‌ای با سابقه چند ساله دیسفاژی متناوب، به خصوص هنگام خوردن غذای جامد مراجعه می‌کند. آندوسکوپی حلقه‌های متعدد و شیارهای طولی مری را نشان می‌دهد. در بیوپسی، نمای میکروسکوپی زیر مشاهده می‌شود.



کدام یافته بیشترین کمک را به تشخیص ازوفازیت ائوزینوفیلیک در مقابل ازوفازیت ناشی از ریفلکس می‌نماید؟

افزایش ائوزینوفیل‌ها محدود به قسمت دیستال مری

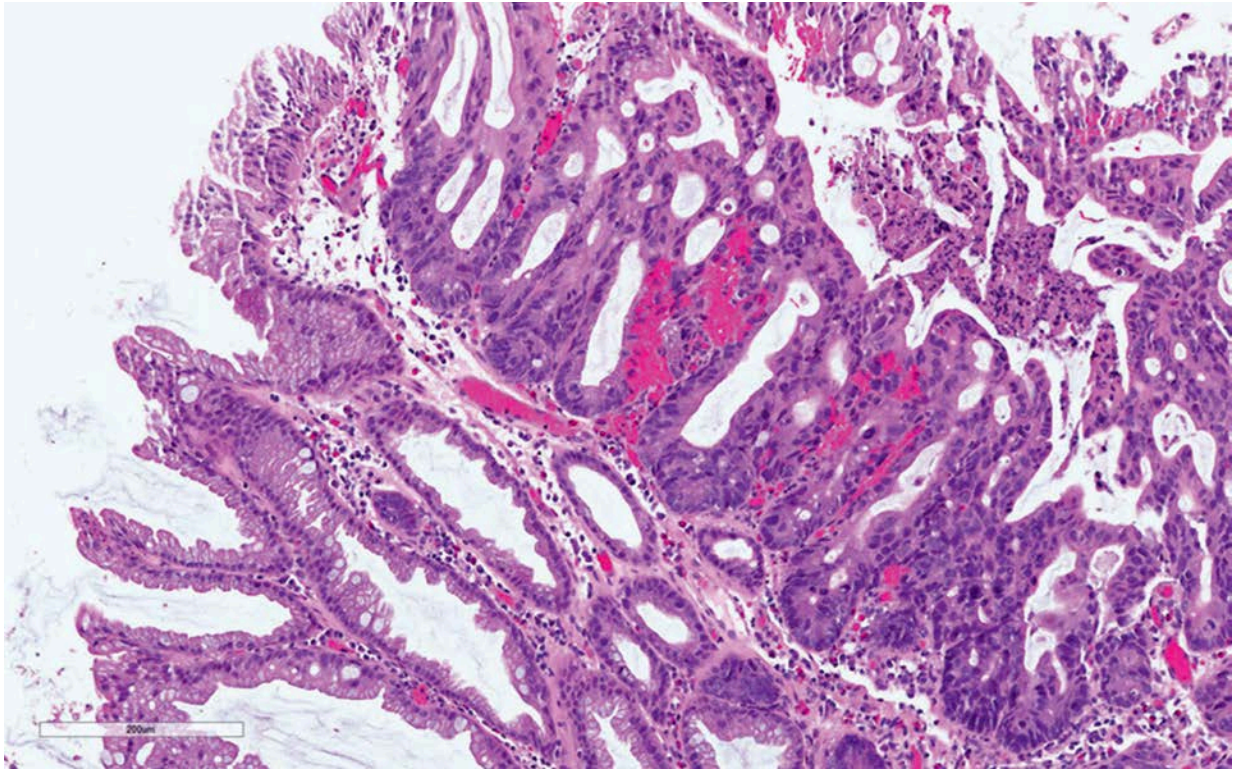
وجود میکروآبسه ائوزینوفیلیک همراه با درگیری منتشرتر اپیتلیوم

✓

وجود هیپرپلازی ناحیه بازال

افزایش طول پاپیلاها

۳- بهترین تشخیص برای پولیپ کولون صعودی به قطر ۹ میلی متر با نمای میکروسکوپی زیر کدام است؟



Sessile Serrated Polyp با دیسپلازی

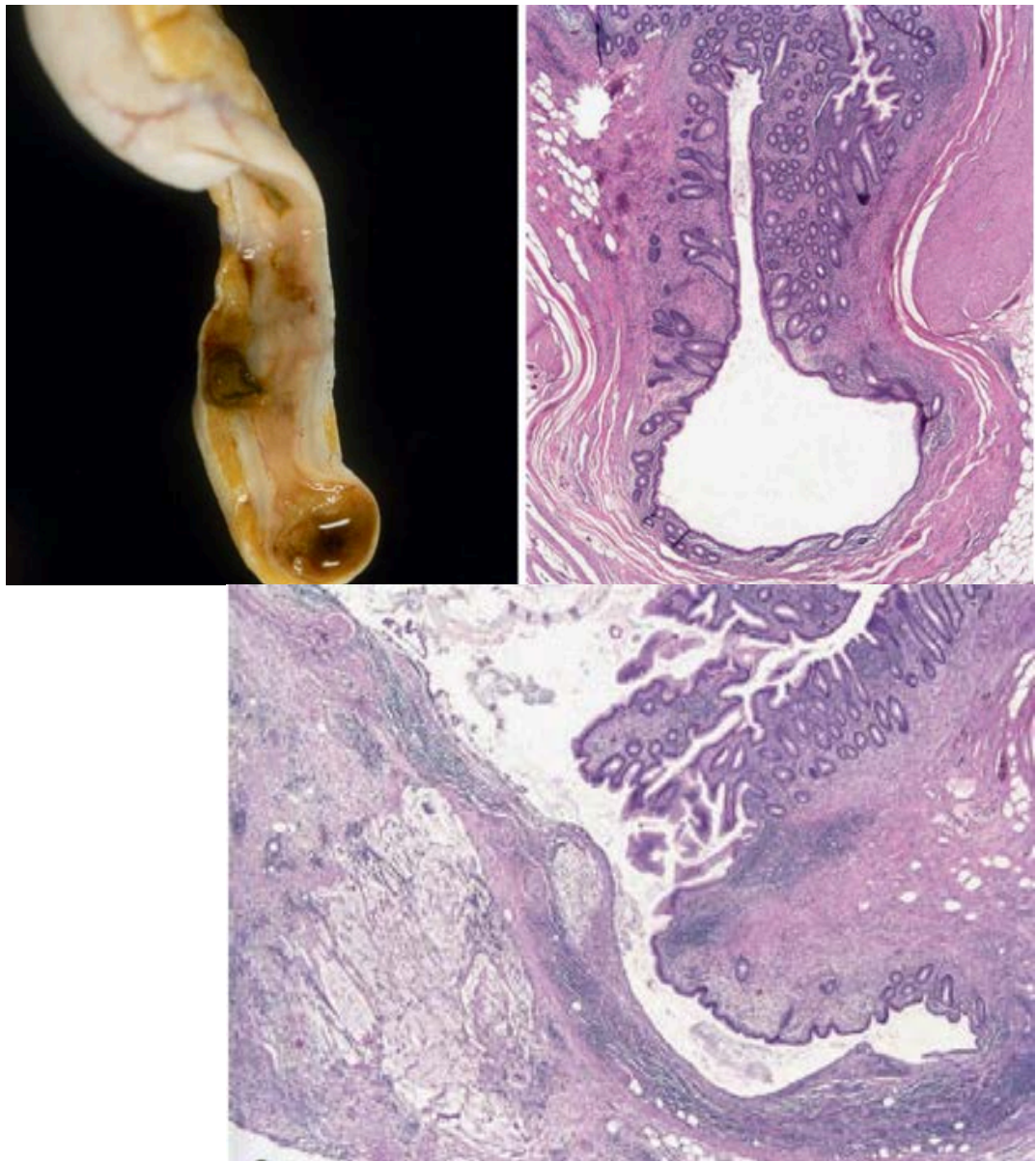


Sessile Serrated Polyp بدون دیسپلازی

Adenomatous polyp با گرید دیسپلازی بالا

Adenomatous polyp با گرید دیسپلازی پایین

۴- بر اساس تصاویر ماکروسکوپی و میکروسکوپی نمونه آپاندکتومی خانم ۳۵ ساله، محتمل ترین تشخیص چیست؟



Appendiceal Diverticula

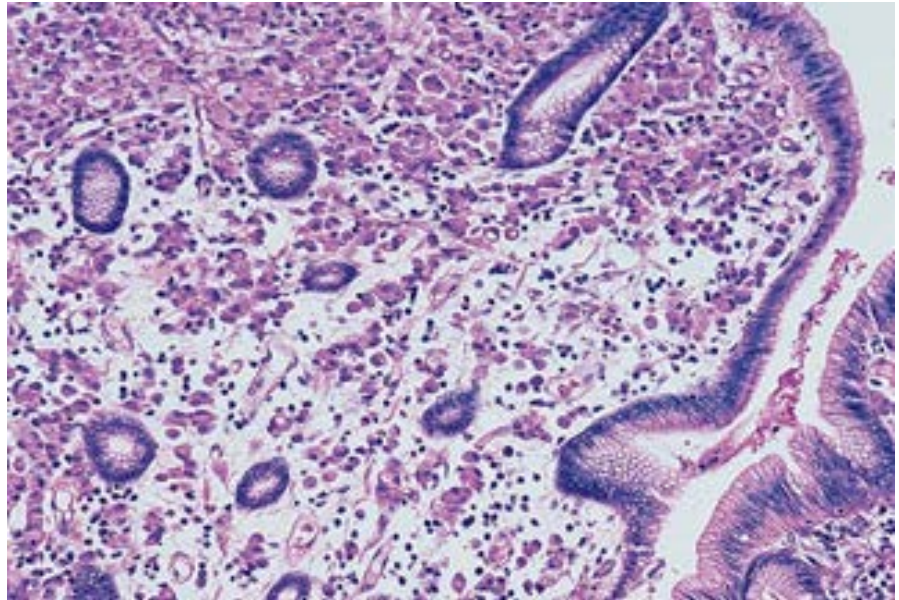


Low-Grade Appendiceal Mucinous Neoplasm

Retention Cyst

Endometriosis

۵- نمای میکروسکوپی توده معده خانم ۴۵ ساله را مشاهده می‌نمایید. برای رد منشا تومور متاستاتیک شایع با نمای زیر، انجام کدام زوج مارکرهای ایمونوهیستوشیمی کمک بیشتری می‌نماید؟



ER / GATA3

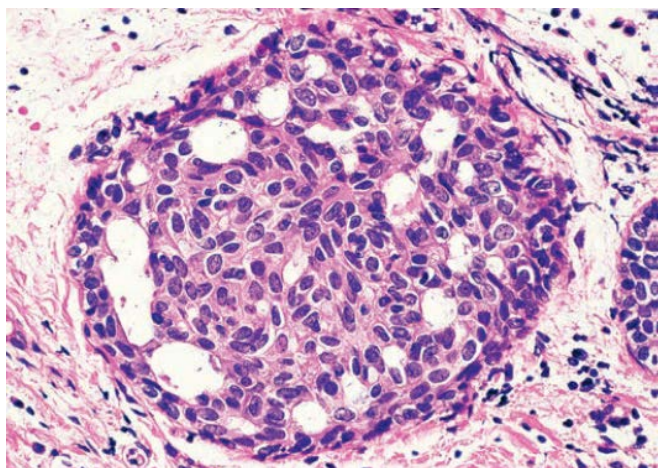
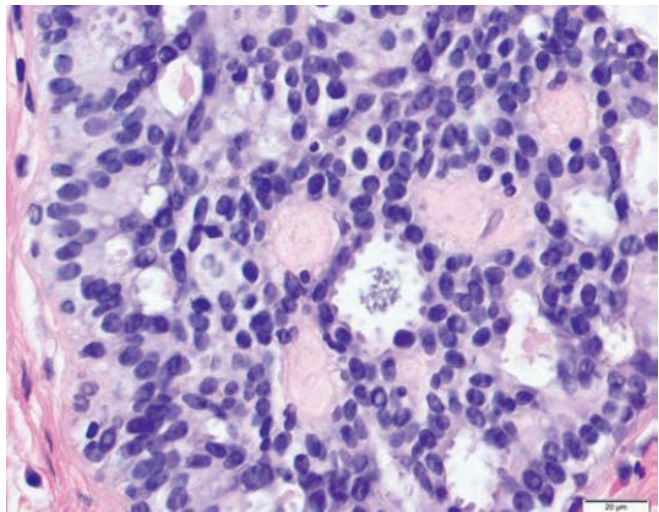
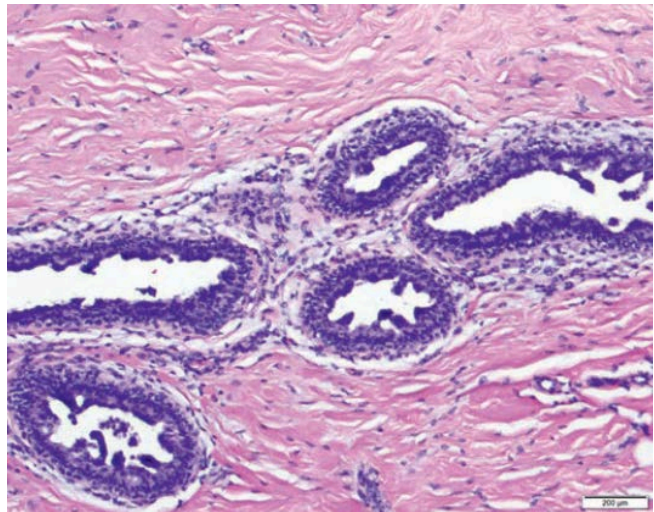


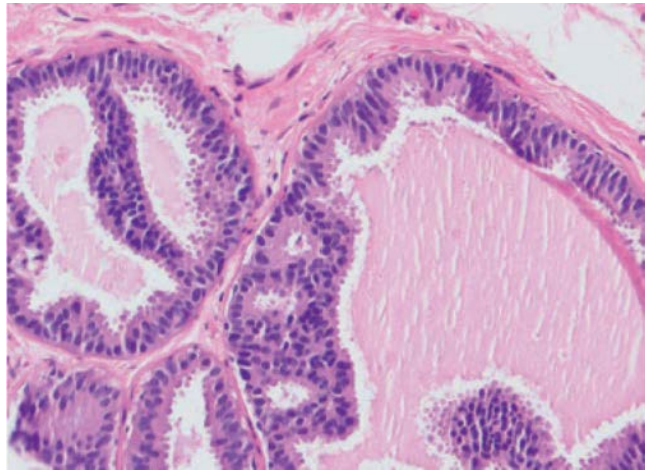
CK7 / E-Cadherin

CK20 / MUC5AC

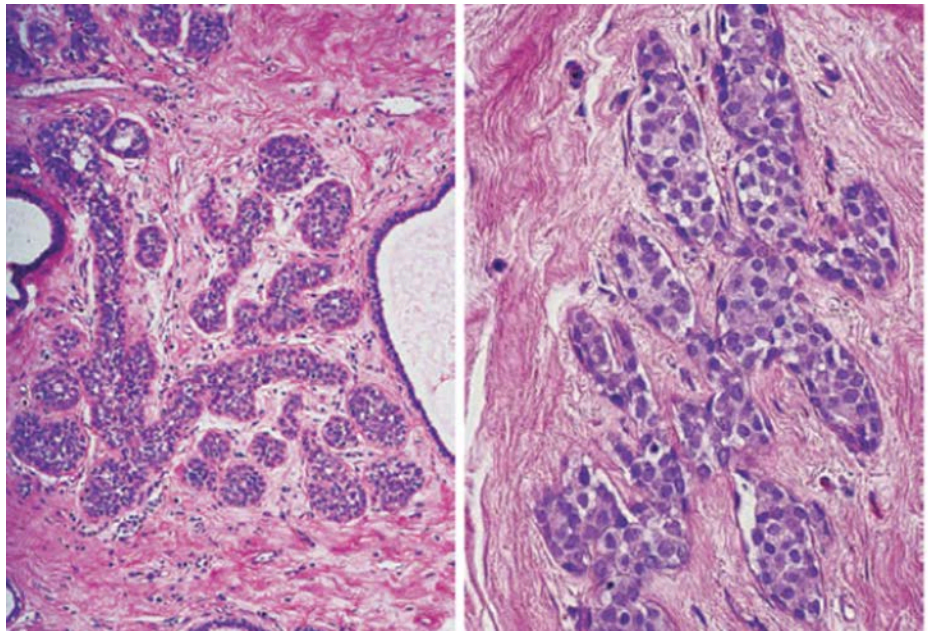
Mammaglobin / E-Cadherin

۶- کدام ضایعه زیر در بافت پستان با احتمال بیشتری در گروه ضایعات پرولیفراتیو آتیپیک داکتال (ADH/DCIS) قرار می گیرند؟





۷- لبول پستان در یک خانم ۳۵ ساله در شکل زیر نشان داده است. مناسبترین تشخیص کدام است؟



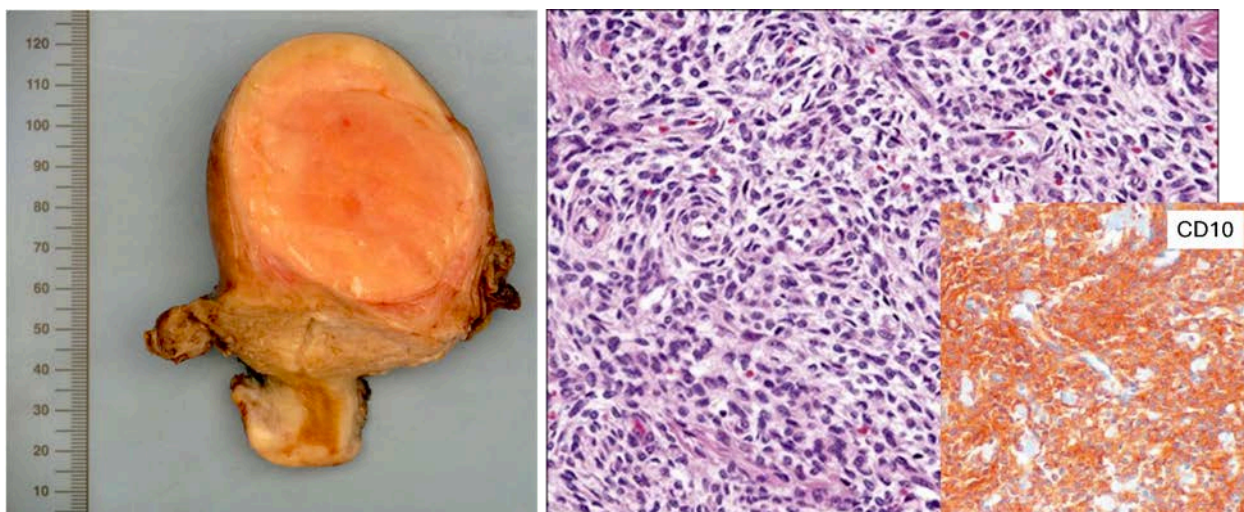
Normal TDLU

Lobular hyperplasia

Atypical lobular hyperplasia

Lobular carcinoma in situ

۸- ضایعه بافت رحم تشخیص چیست؟



Endometrial stromal sarcoma

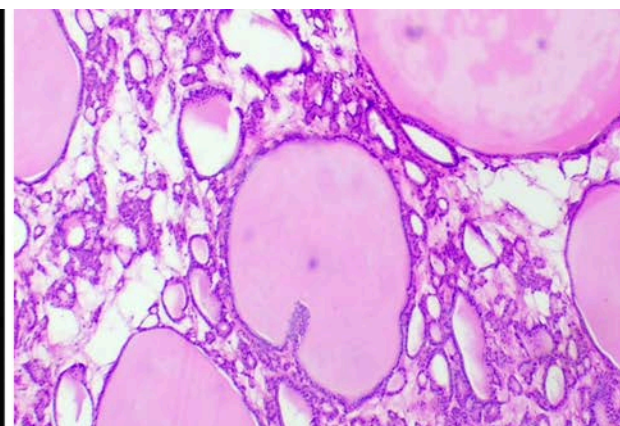
Endometrial stromal nodule



PEComa

Cellular leiomyoma

۹- نمونه تخمدان ارسال شده جهت فروزن سکشن، محتمل ترین تشخیص چیست؟



Serous cystadenoma

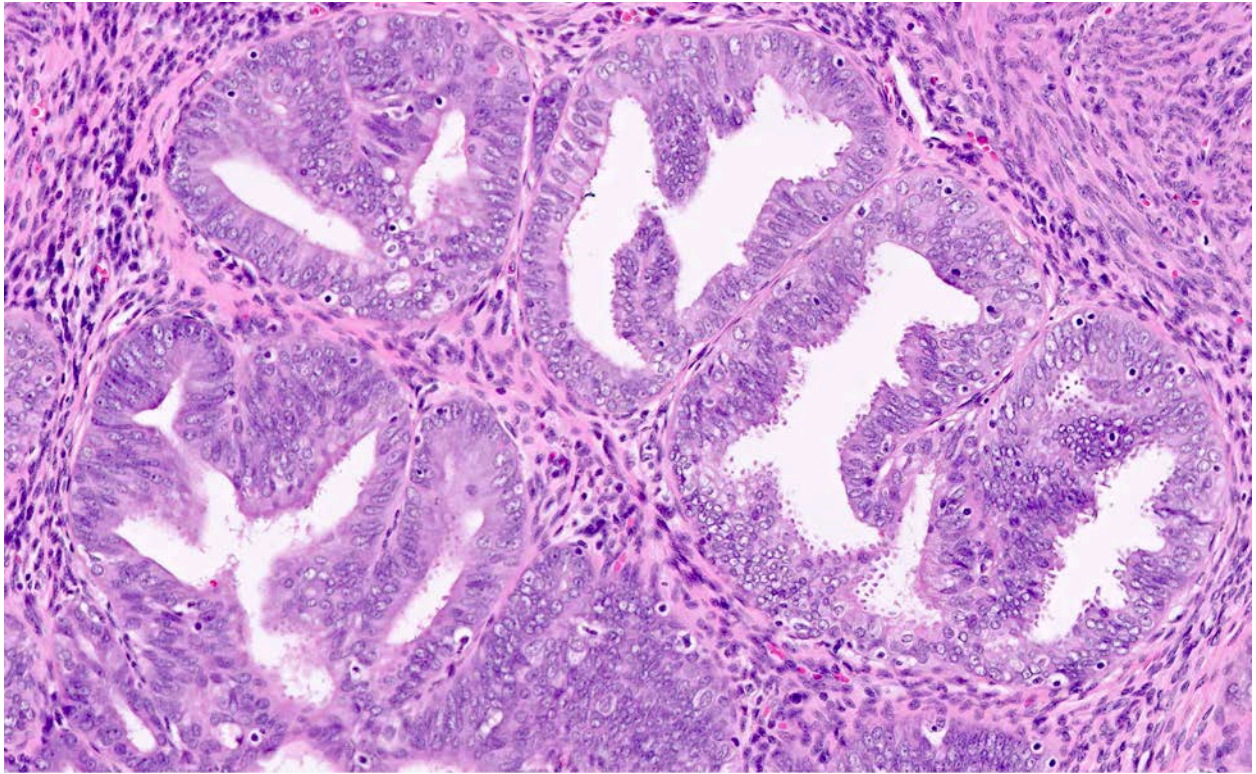
Mucinous cystadenoma

Struma ovarii



Carcinoid tumor

۱۰- در نمونه هیستریکتومی خانم ۵۶ ساله با شرح حال AUB در یک کانون کوچک، تصویر زیر دیده شده است. اقدام بعدی چیست؟



IHC study for PTEN

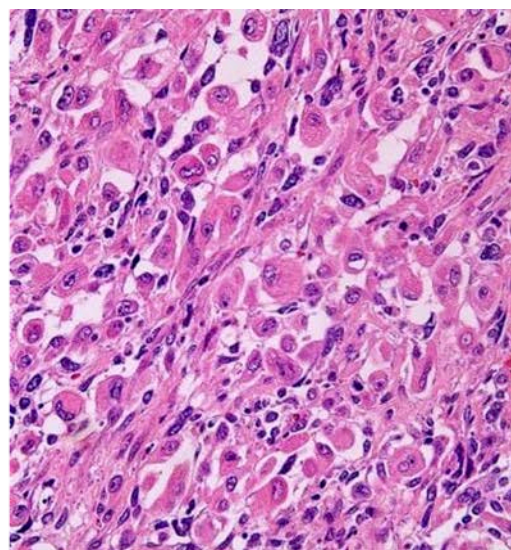
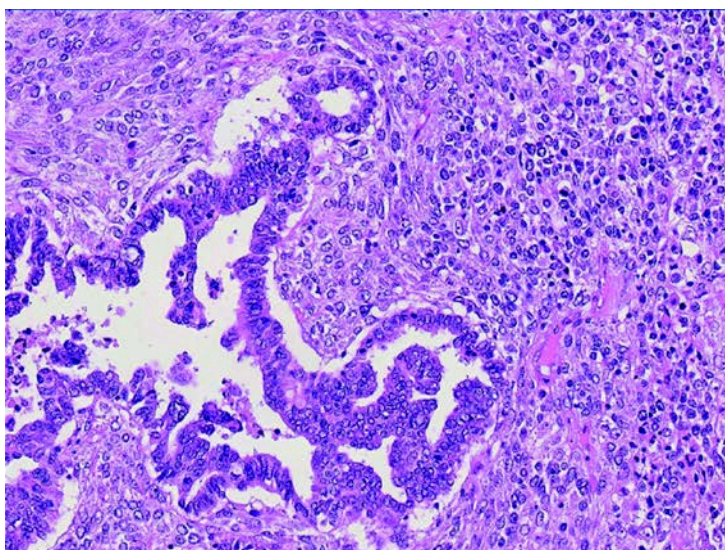
Evaluation of MMR proteins

Total sampling of endometrium

✓

Genetic counselling

۱۱- توده رحم خانم ۷۰ ساله، محتمل ترین تشخیص چیست؟



Rhabdomyosarcoma

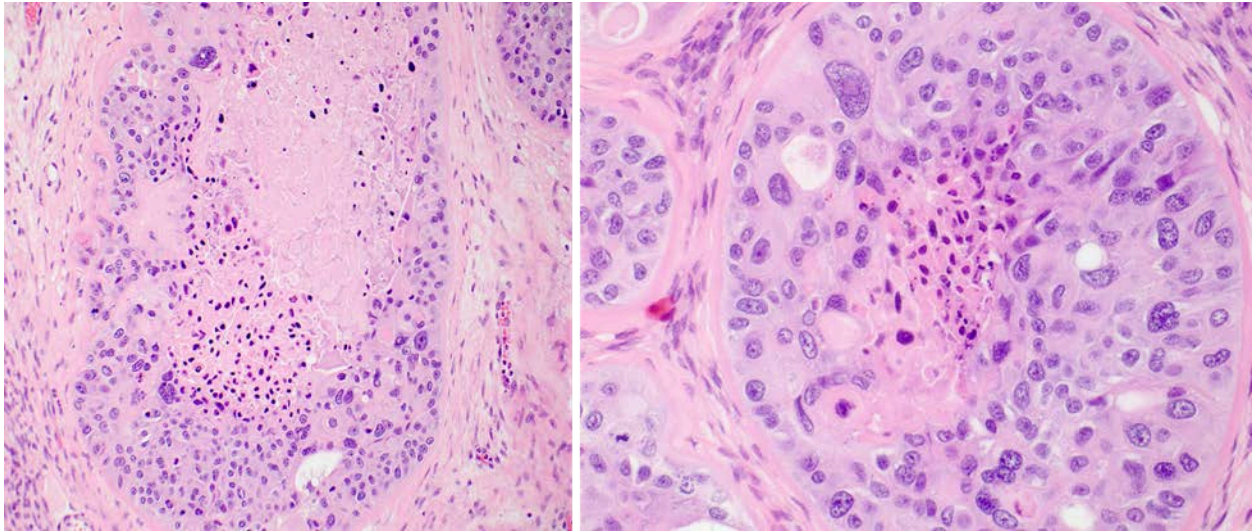
Carcinosarcoma

✓

Adenosarcoma

Leiomyosarcoma

۱۲- توده سگمان تحتانی رحم در خانم 56 ساله با افزایش سطح سرمی Beta HCG (570 IU/ml) که در بررسی ایمونوهیستوشیمی برای مارکر p63 مثبت و برای p16 منفی می باشد. محتمل ترین تشخیص چیست؟



Cervical squamous cell carcinoma

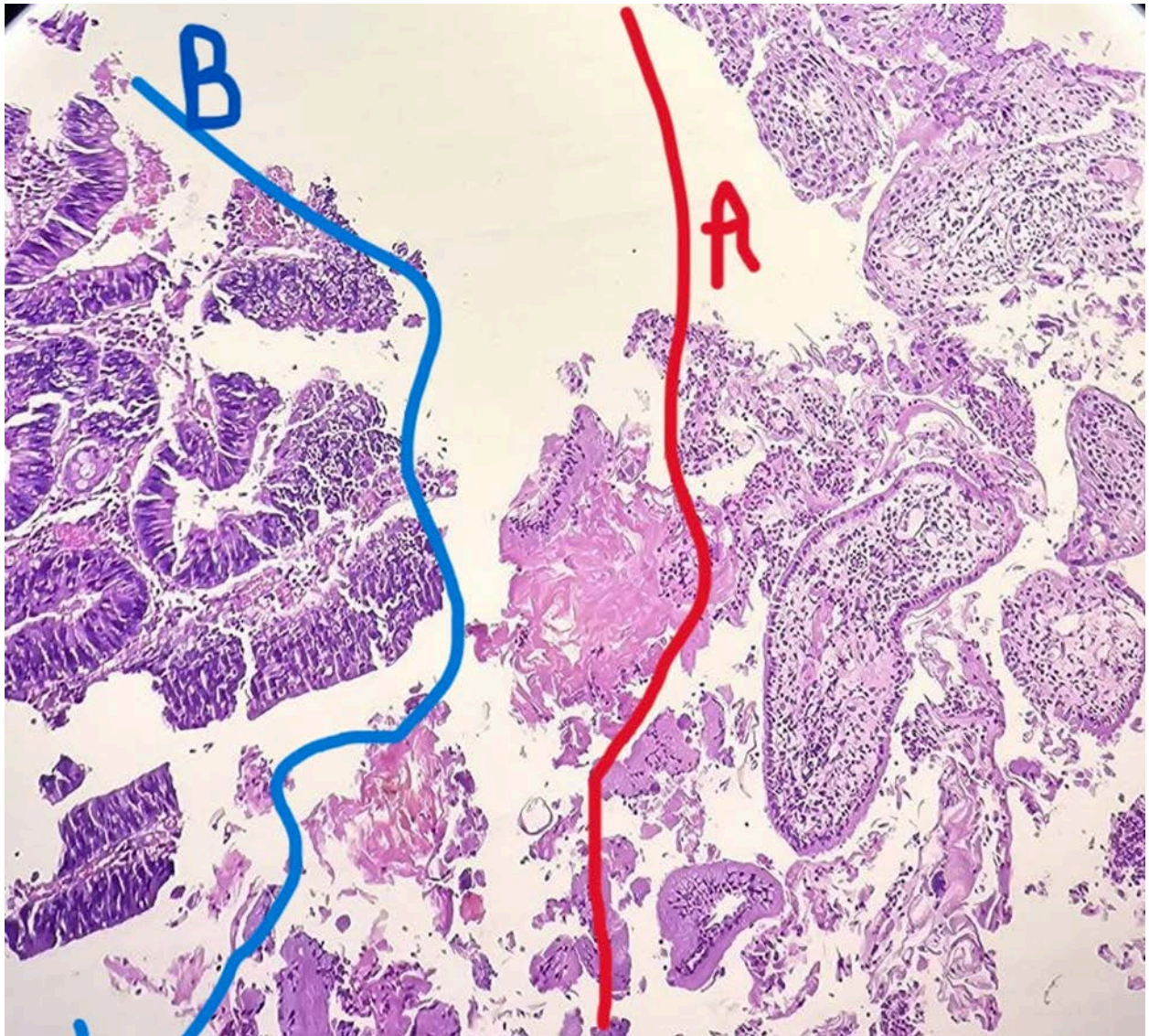
Large cell neuroendocrine carcinoma

Epithelioid trophoblastic tumor

✓

Placental site trophoblastic tumor

۱۳- در نمونه کورتاژ اندوسرویکال، تصویر زیر دیده می‌شود. برای اطمینان از احتمال آلودگی دو نمونه بافتی A , B نمونه برای انجام IHC برای مارکر SATB2 ارسال می‌شود. در لام ارسالی برش خورده برای ایمونوهیستوشیمی، دیگر اثری از بافت B دیده نمی‌شود. آلودگی بافتی با احتمال بیشتر در کدام مرحله اتفاق افتاده است؟



In grossing room

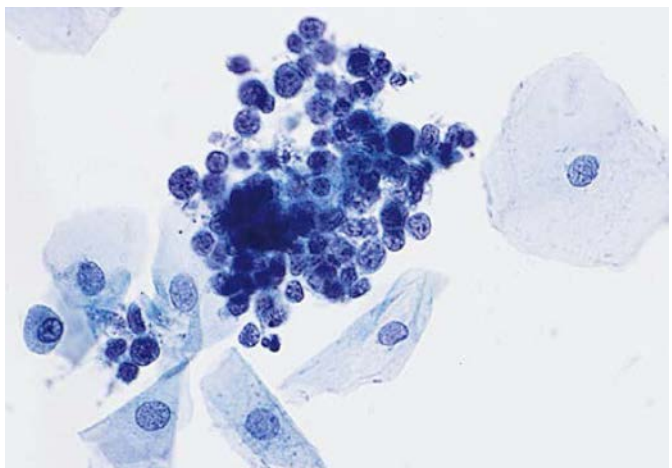
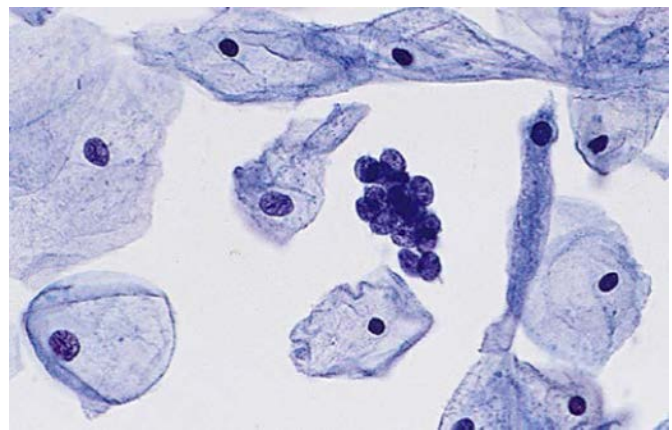
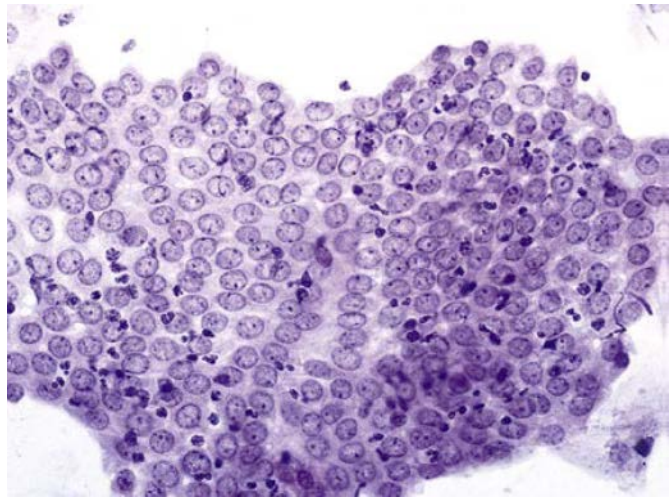
During embedding

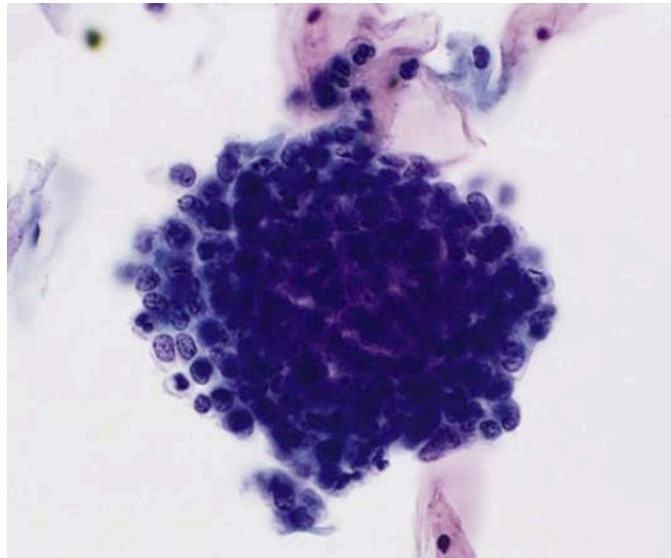
During the microtomy



In the tissue processor

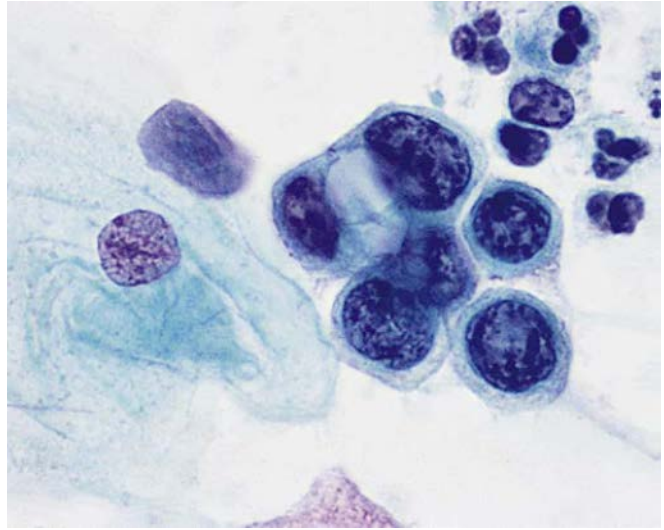
۱۴- کدام کلاستر سلولی زیر را در پاپ اسمیر خانم ۵۰ ساله به عنوان سلول اندومتريال گزارش می‌کنید؟



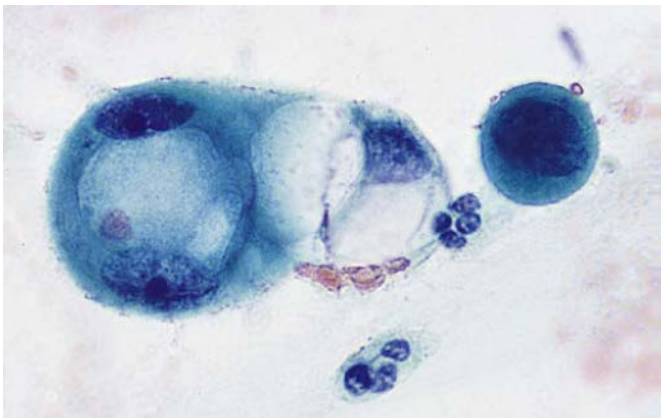
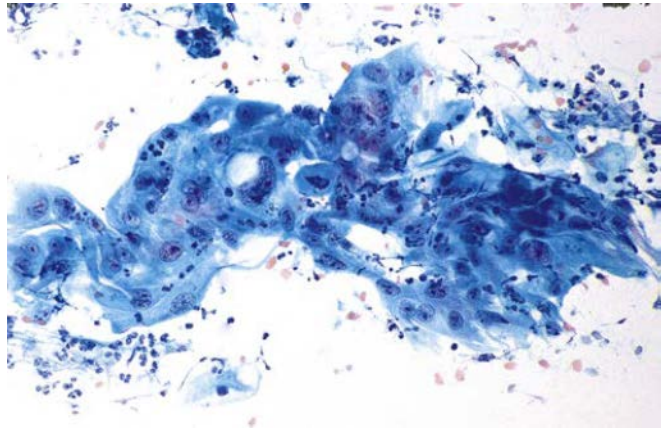


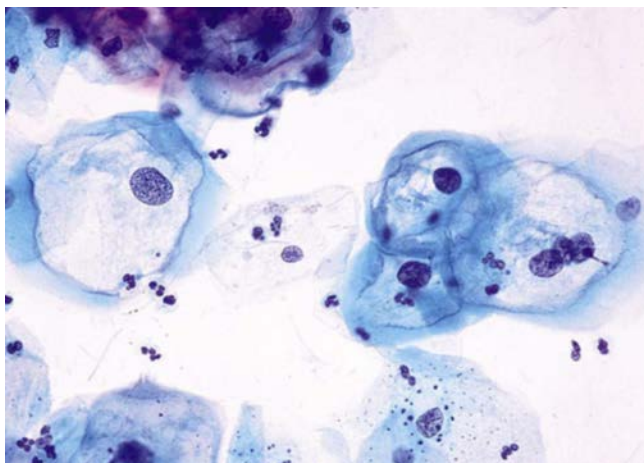
✓

۱۵- در درمان کدام ضایعه زیر در خانم ۳۵ ساله غیر باردار، loop electrosurgical excision (LEEP) بعنوان اولین درمان پس از انجام پاپ اسمیر قابل قبول است؟

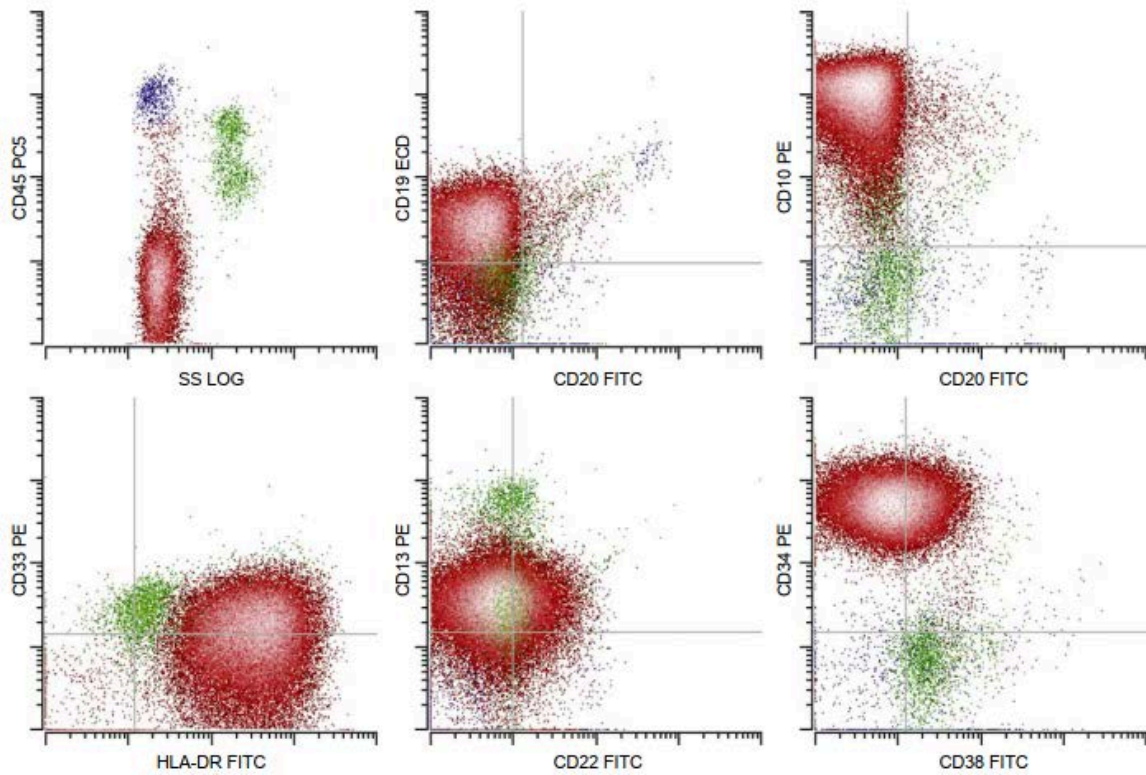
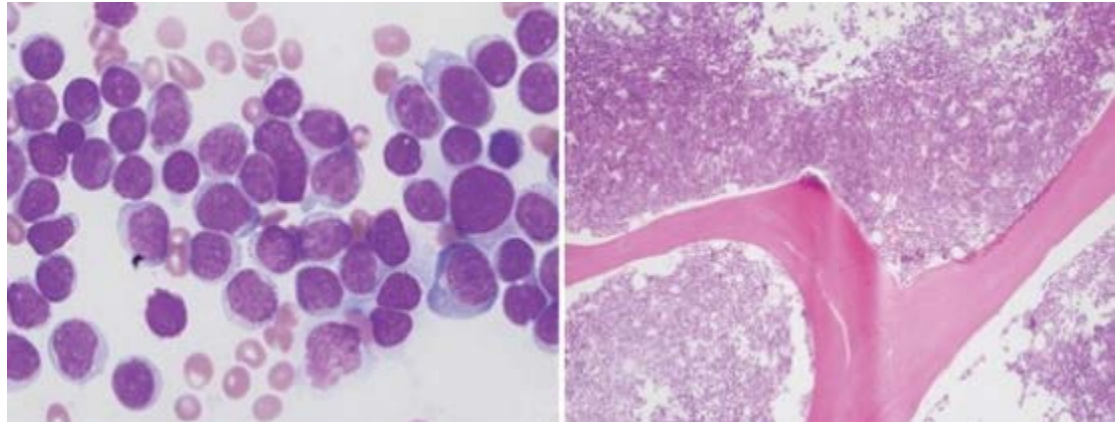


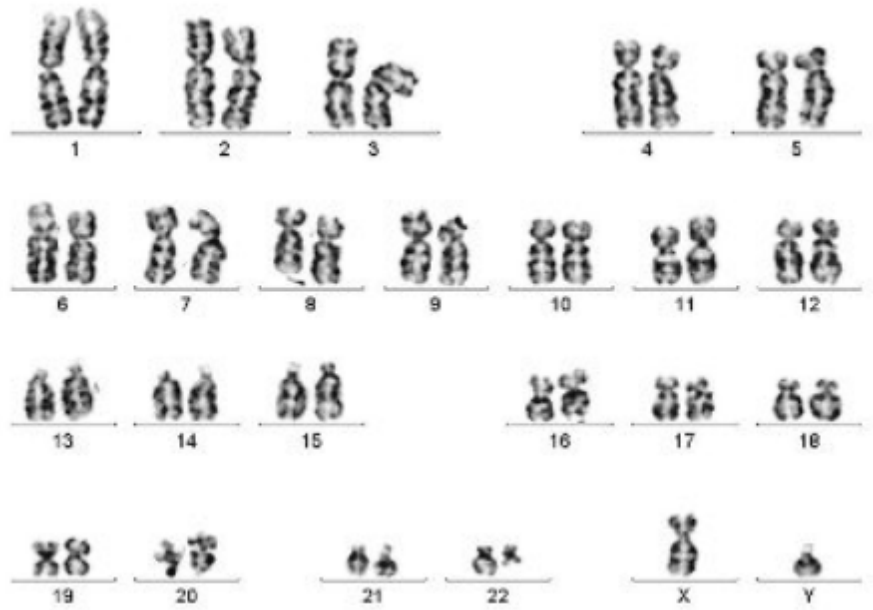
✓





۱۶- تصاویر آسیب‌رانیون و بیوپسی مغز استخوان، فلوسیتومتری و نیز کاریوتایپ بیمار آقای ۴۰ ساله را مشاهده می‌نمایید. متحمل‌ترین تشخیص کدام است؟





B-Lymphoblastic leukemia with t(9;22)

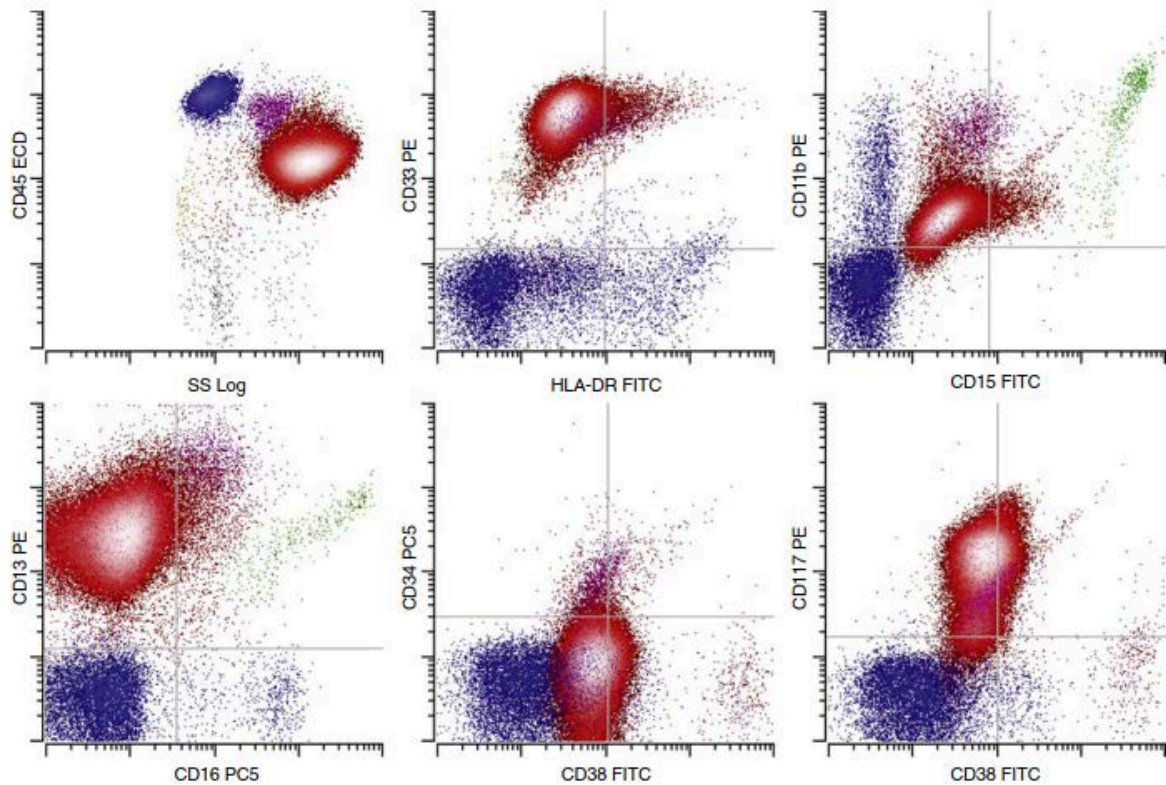
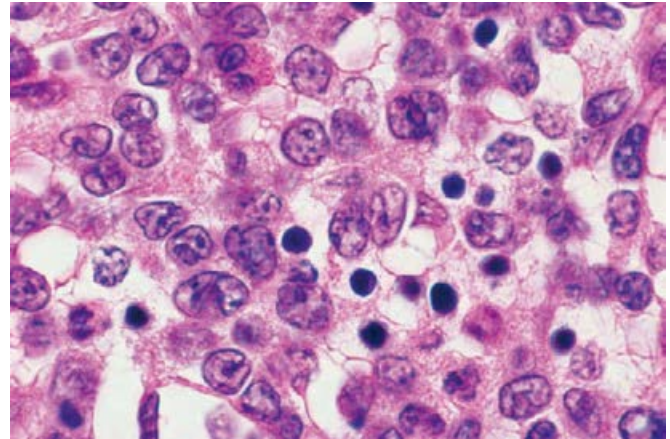


B-Lymphoblastic leukemia with t(12;21)

Acute undifferentiated Leukemia

B-lymphoblastic Leukemia,NOS

۱۷- تصویر بیوپسی مغز استخوان و فلوسیتومتری بیمار خانم ۵۰ ساله را مشاهده می‌نمایید. با توجه به تشخیص احتمالی، انجام کدامیک از تست‌های مولکولی زیر را پیشنهاد می‌نمایید؟



PCR for CEBPA mutation

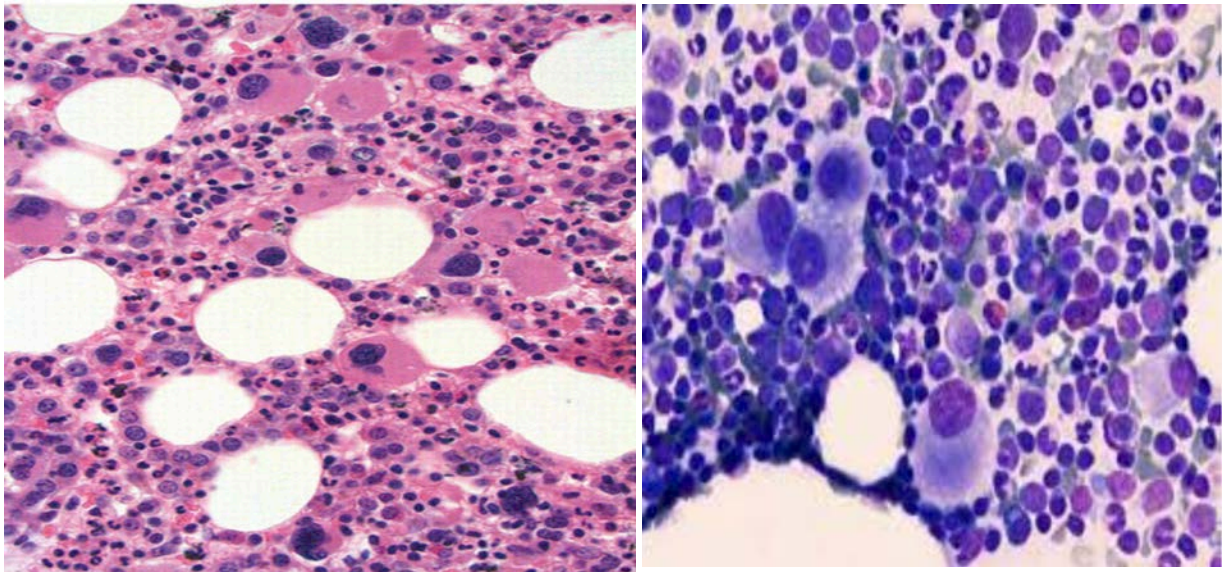
PCR for PML-RARA fusion gene



PCR for BCR-ABL fusion gene

FISH for BCL2 fusion gene

۱۸- تصاویر آسیب‌رانیون و بیوپسی مغز استخوان همراه با کاریوتایپ نمونه مغز استخوان آقای ۶۰ ساله بصورت زیر می‌باشد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟



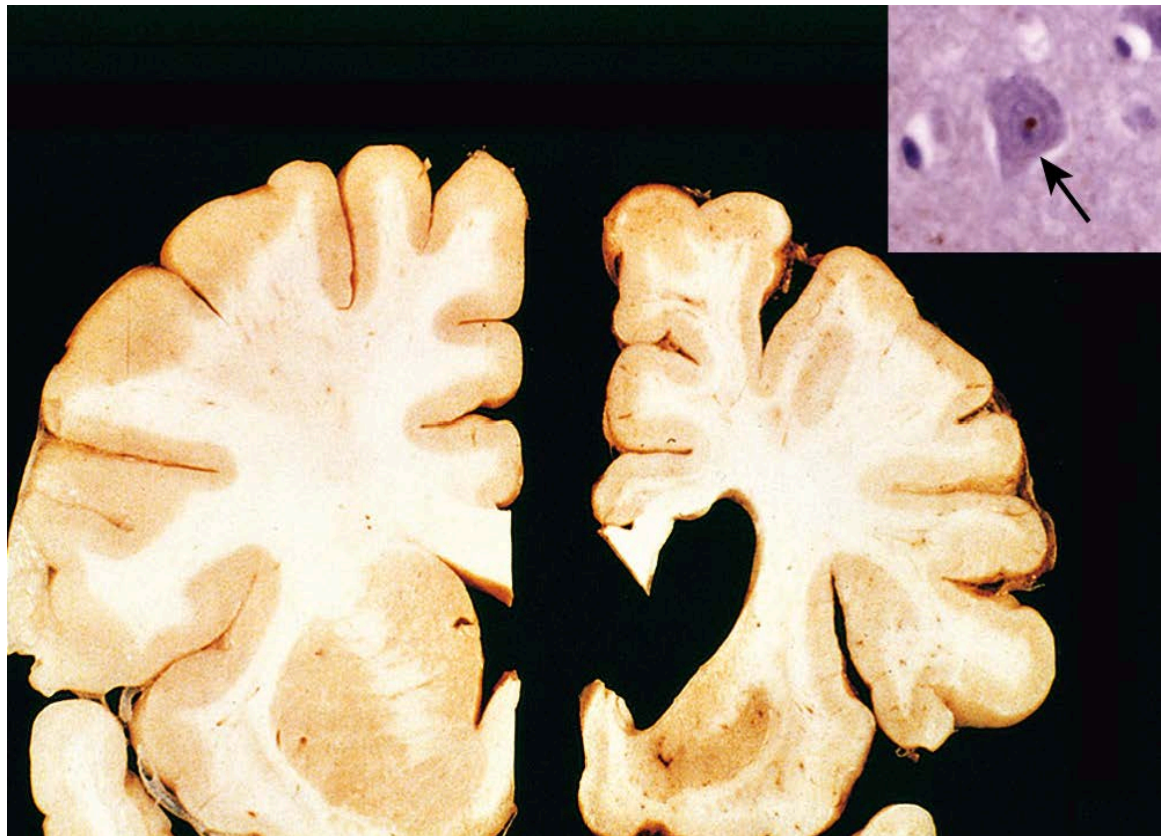
سندرم میلودیسپلاستیک ✓

میلوم مالتیپل

میلو فیروز

لوسمی مگاکاریوبلاستیک حاد

۱۹- کدام تشخیص مطرح است؟



Huntington disease

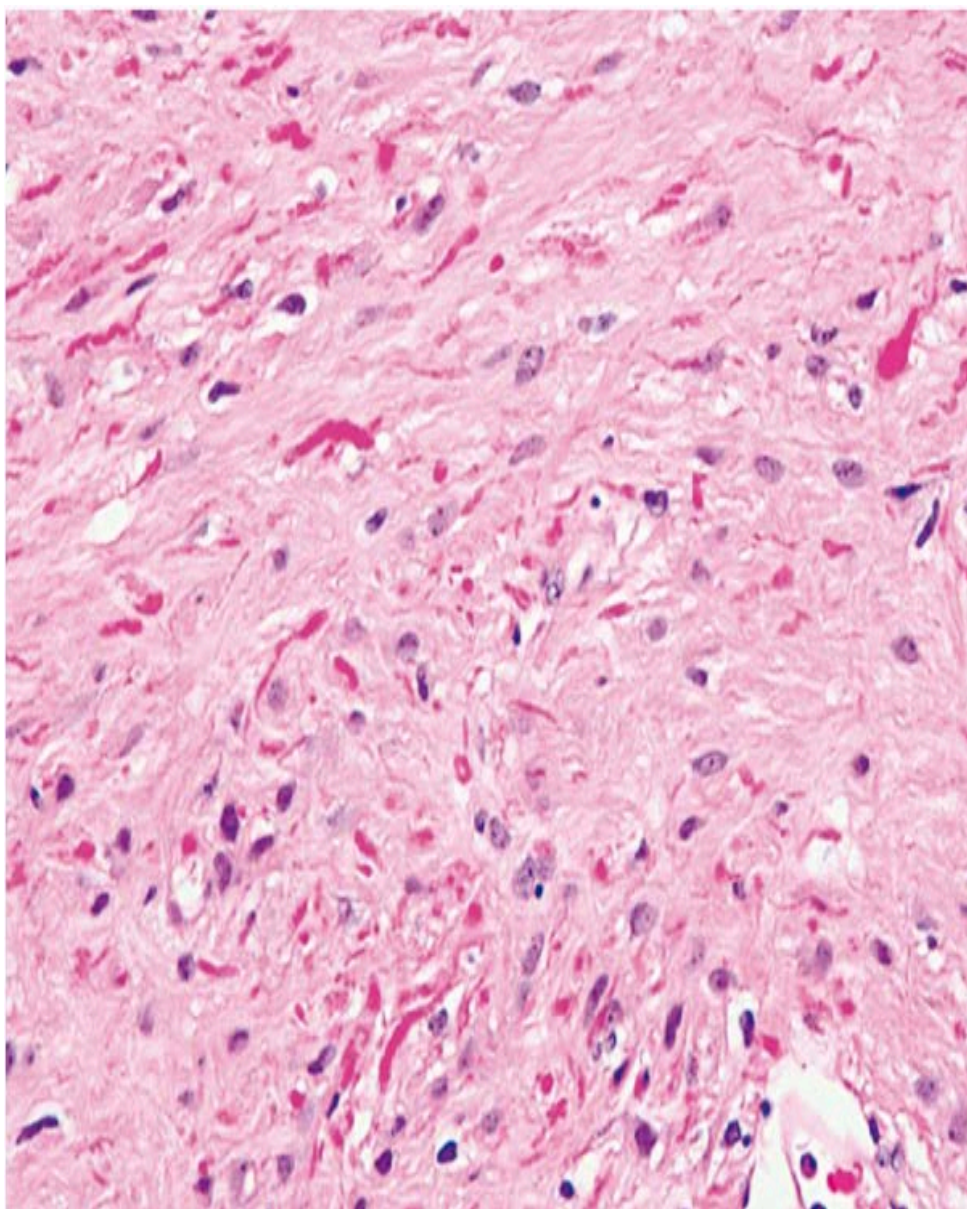


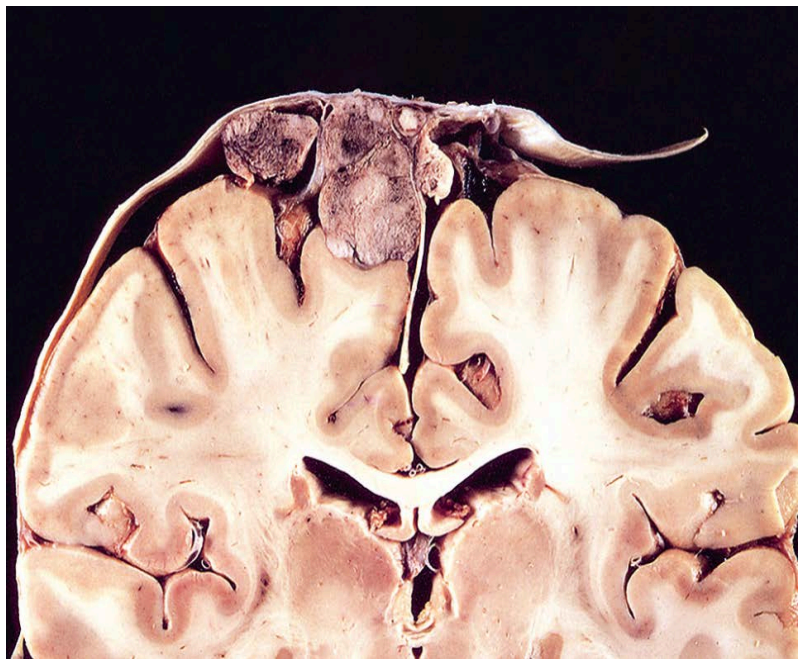
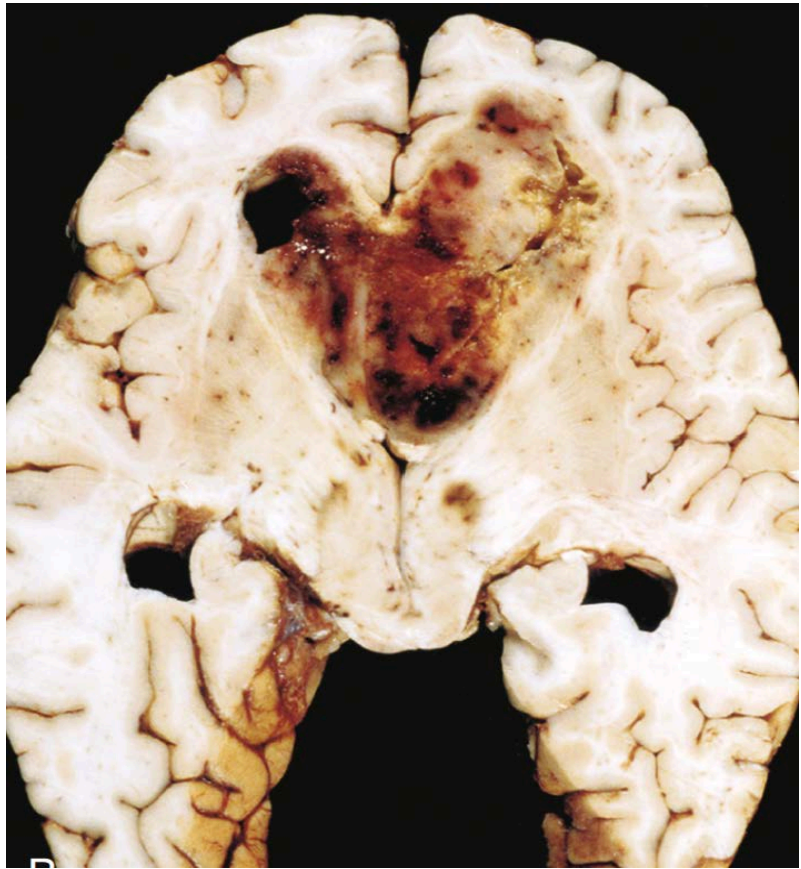
Parkinson disease

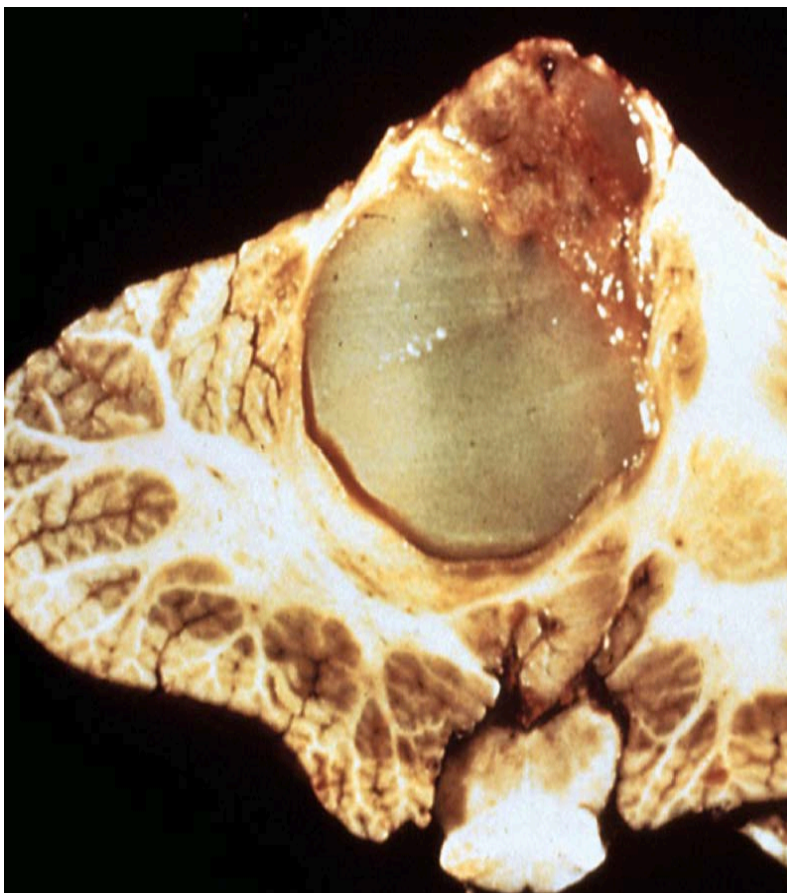
Cerebral toxoplasmosis

Krabbe disease

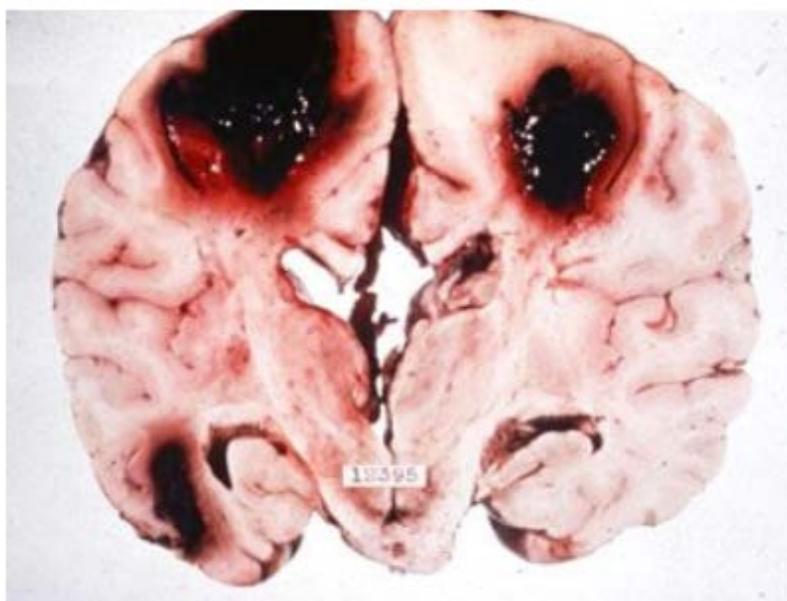
۲۰- با توجه به نمای میکروسکوپی تومور مغز، محتمل ترین نمای ماکروسکوپی کدام است؟



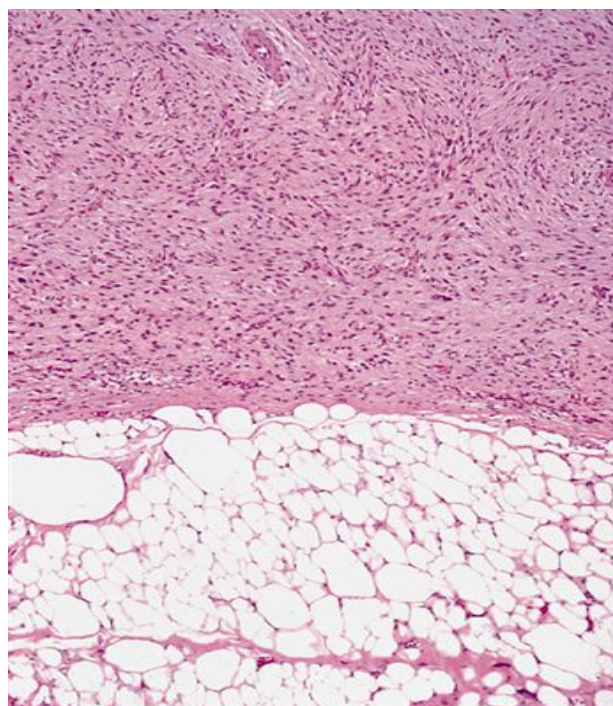
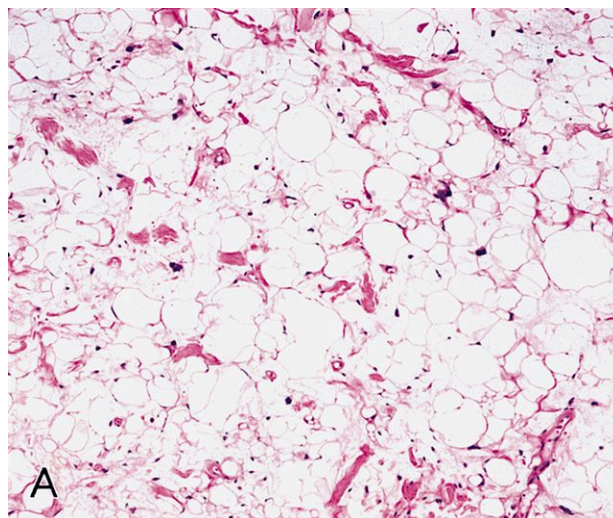


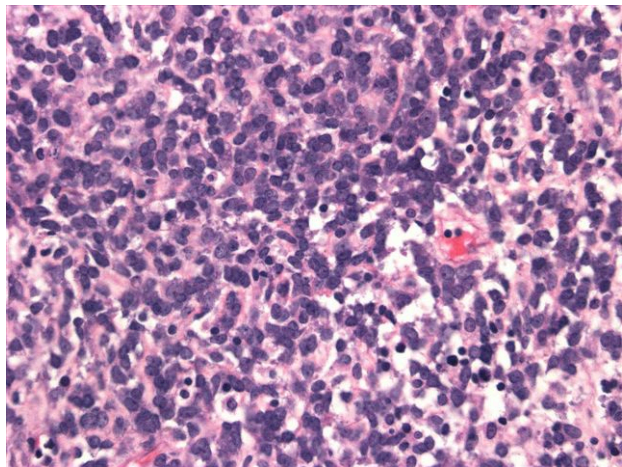
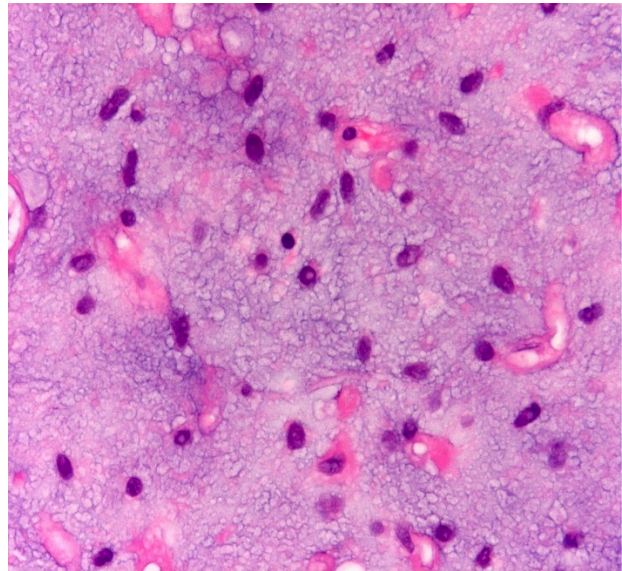


✓

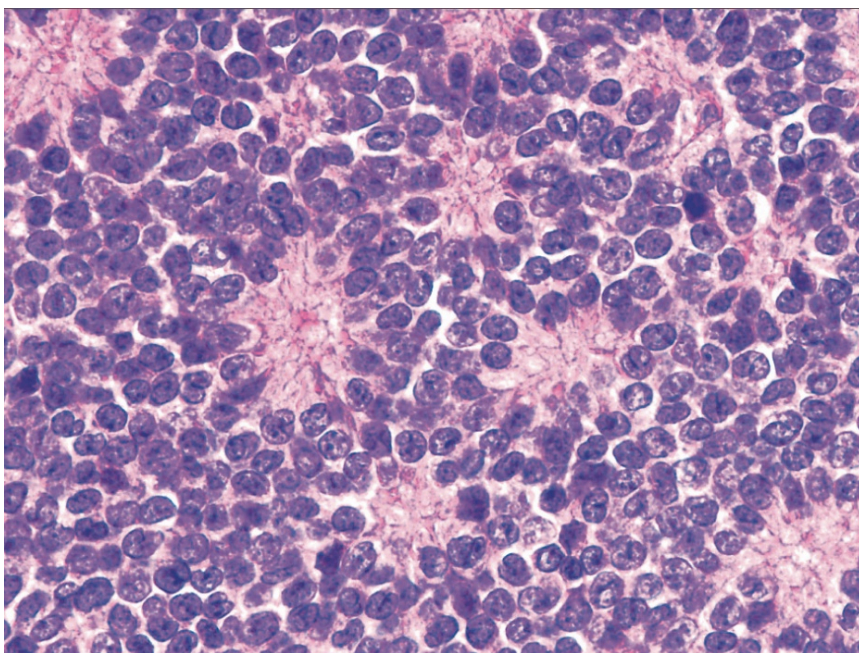
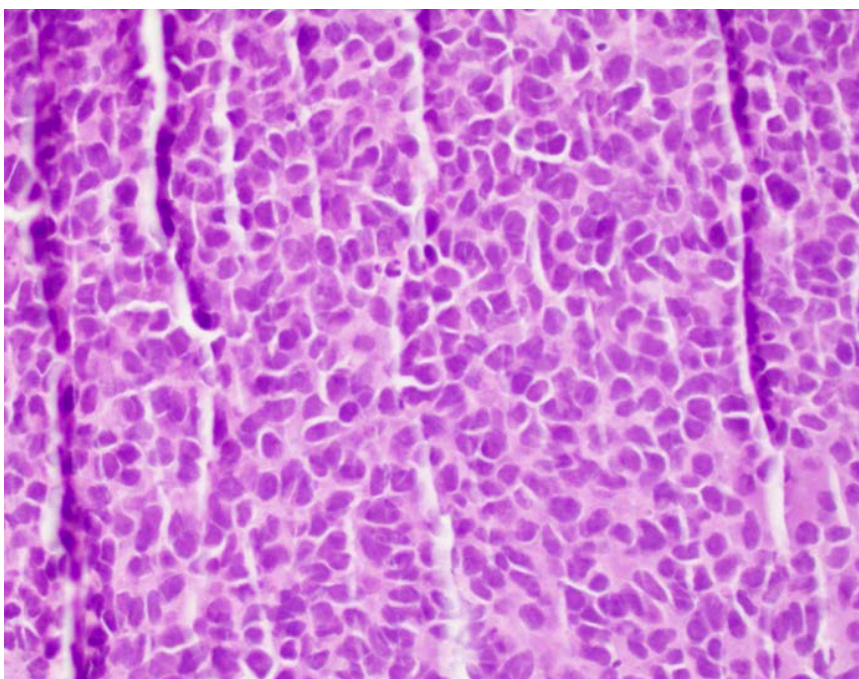


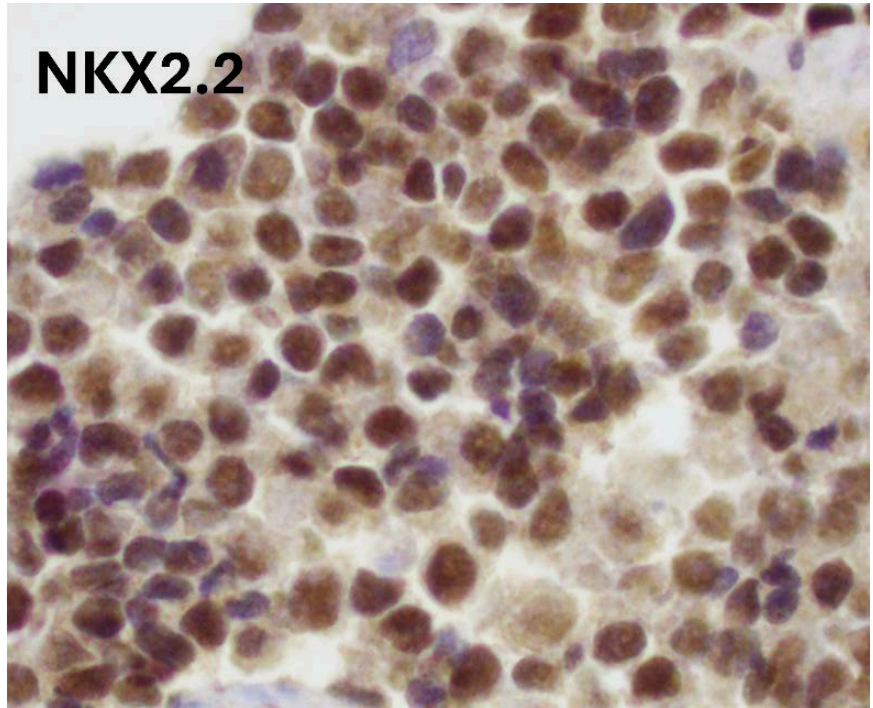
۲۱- کدام یک از انواع لیپوسارکوم در سیستم گریدینگ FNCLCC از نظر tumor differentiation معادل اسکور ۲ در نظر گرفته می شود؟





۲۲- توده لگن مرد ۳۴ ساله، محتمل ترین تغییر ژنتیکی کدام است؟





EWSR1::FLI1 fusion due to t (11; 22)

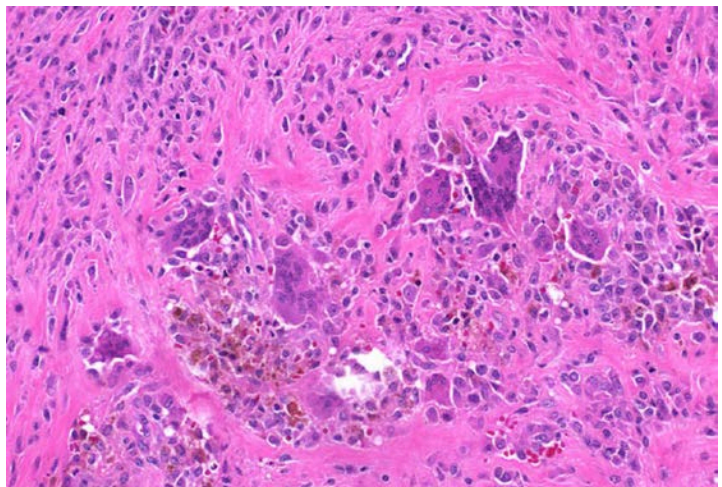
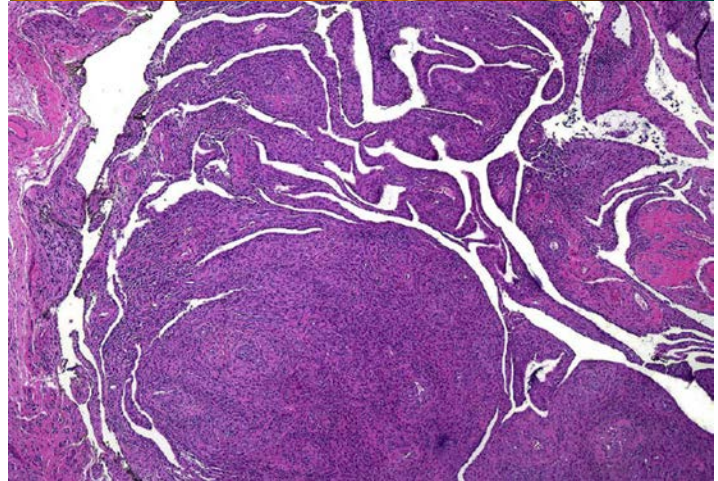
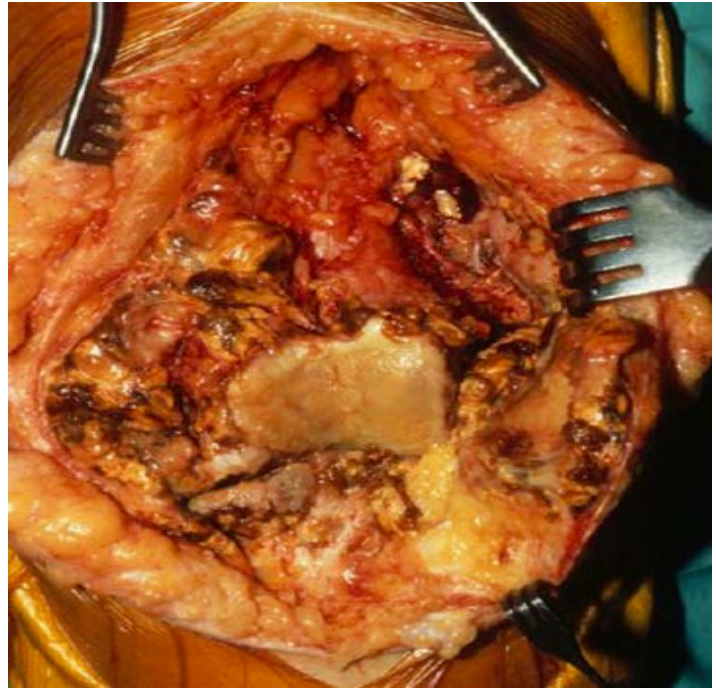


SS18::SSX fusion due to t (X; 18)

ASPSCR1::TFE3 fusion due to t (X; 17)

PAX3::FOXO1 due to t (2; 13)

۲۳- نمای گروس و میکروسکوپی ضایعه مفصل زانوی مرد جوانی تصاویر زیر می باشد. محتمل ترین تشخیص کدام می باشد؟



Rheumatoid arthritis

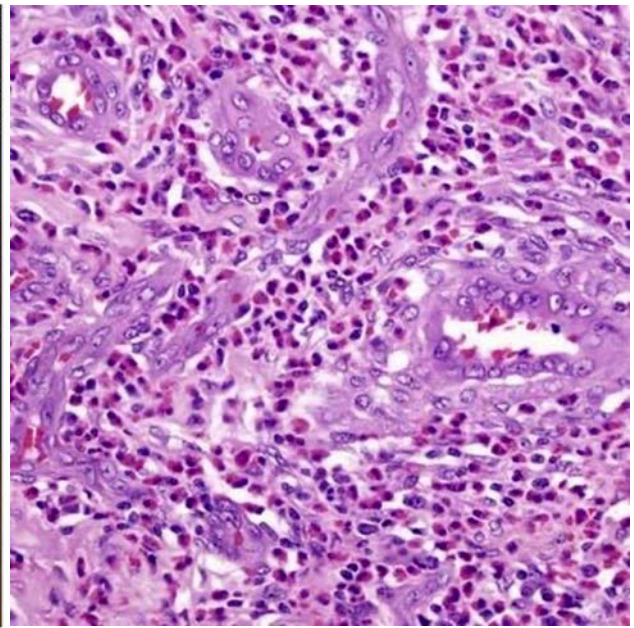
Pigmented Villonodular synovitis

✓

Synovial lipomatosis

Synovial sarcoma

۲۴- تشخیص کدام است؟



Kaposi sarcoma

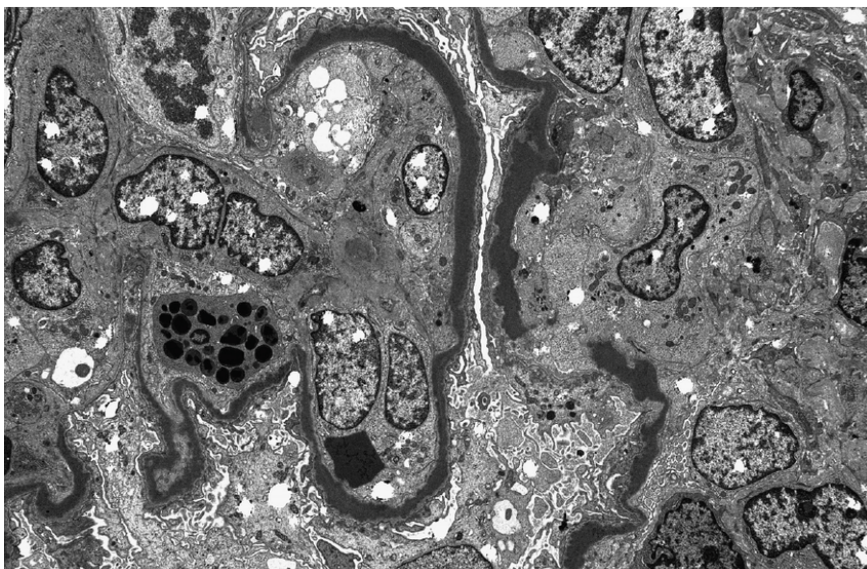
Bacillary angiomatosis

Epithelioid hemangioma

✓

Pyogenic granuloma

۲۵- دختر ۱۸ ساله با پروتئینوری در حد نفریتیک و همآچوری میکروسکوپی مزمن، کراتینین مختصری افزایش یافته و کمپلمان C3 در خون کاهش یافته است. بیوپسی کلیه: افزایش سلول‌های مزانژیال و thickening غشای پایه گلومرولی در میکروسکوپ نوری و ایمونوفلورسانس، رسوبات قابل توجه C3 در ناحیه مزانژیوم و غشای پایه را نشان می‌دهد و یافته میکروسکوپ الکترونی به شکل زیر است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟



Lupus nephritis class III

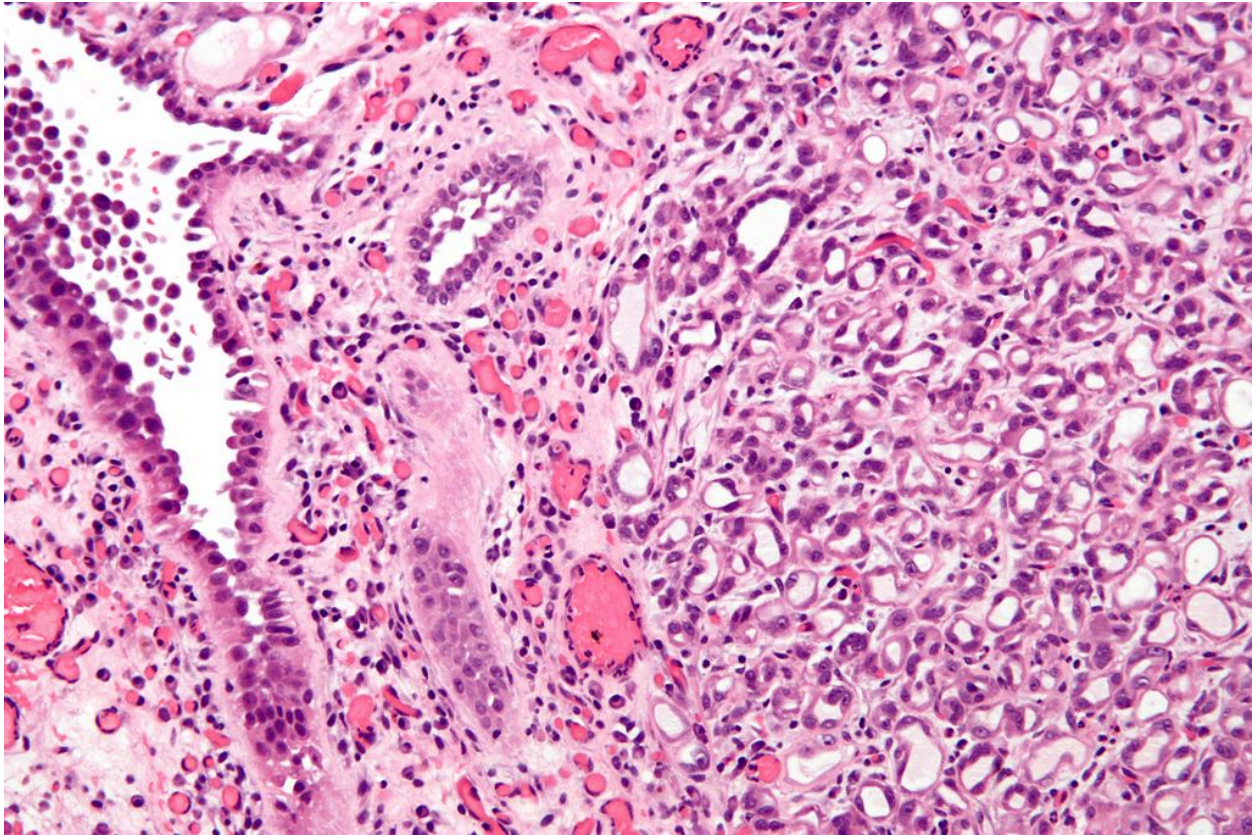
Membranous glomerulonephritis

Dense deposit disease



Post-infectious GN

۲۶- در بررسی میکروسکپی ضایعه پولیپوئید مثانه آقای ۴۰ ساله توبولهای کوچک مفروش از یک لایه سلولهای مکعبی با سلولهای روشن و نمای hobnail دیده می شوند که حاوی مواد میگزویید آبی رنگ می باشند.



در بررسی ایمونوهیستوشیمی برای CK7 و PAX-8 مثبت و برای P63، CD10، PSA منفی می باشند. تشخیص شما کدام است؟

Urothelial carcinoma

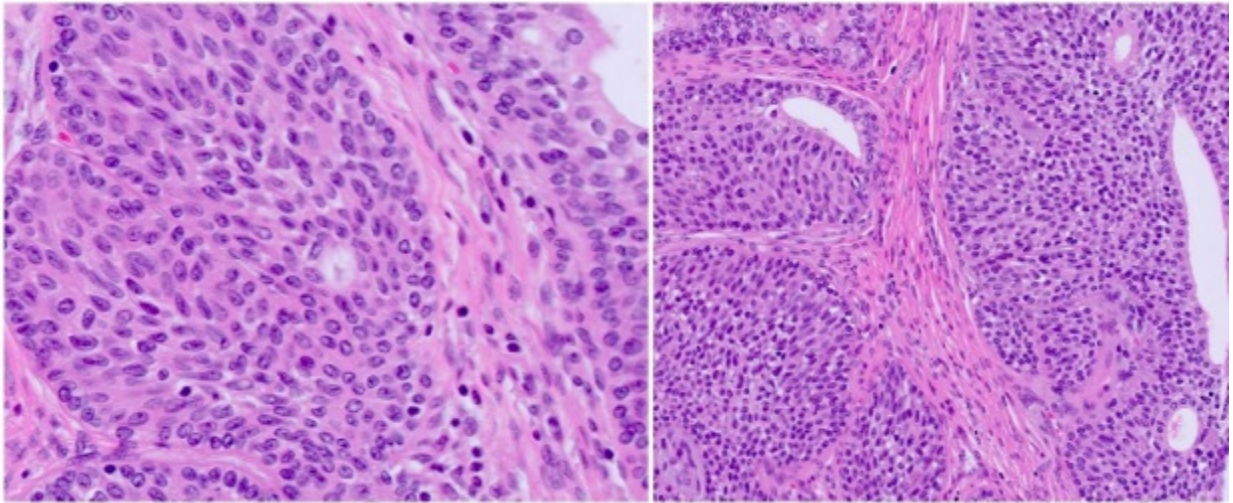
Signet ring adenocarcinoma

Cystitis cystica/glandularis

Nephrogenic adenoma



۲۷- در بررسی میکروسکوپی نمونه حاصل از TUR-P نمای زیر مشاهده گردید.



در رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمی سلول ها برای P63 , HMWCK و actin مثبت و AMACR منفی بوده اند. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

Urothelial carcinoma

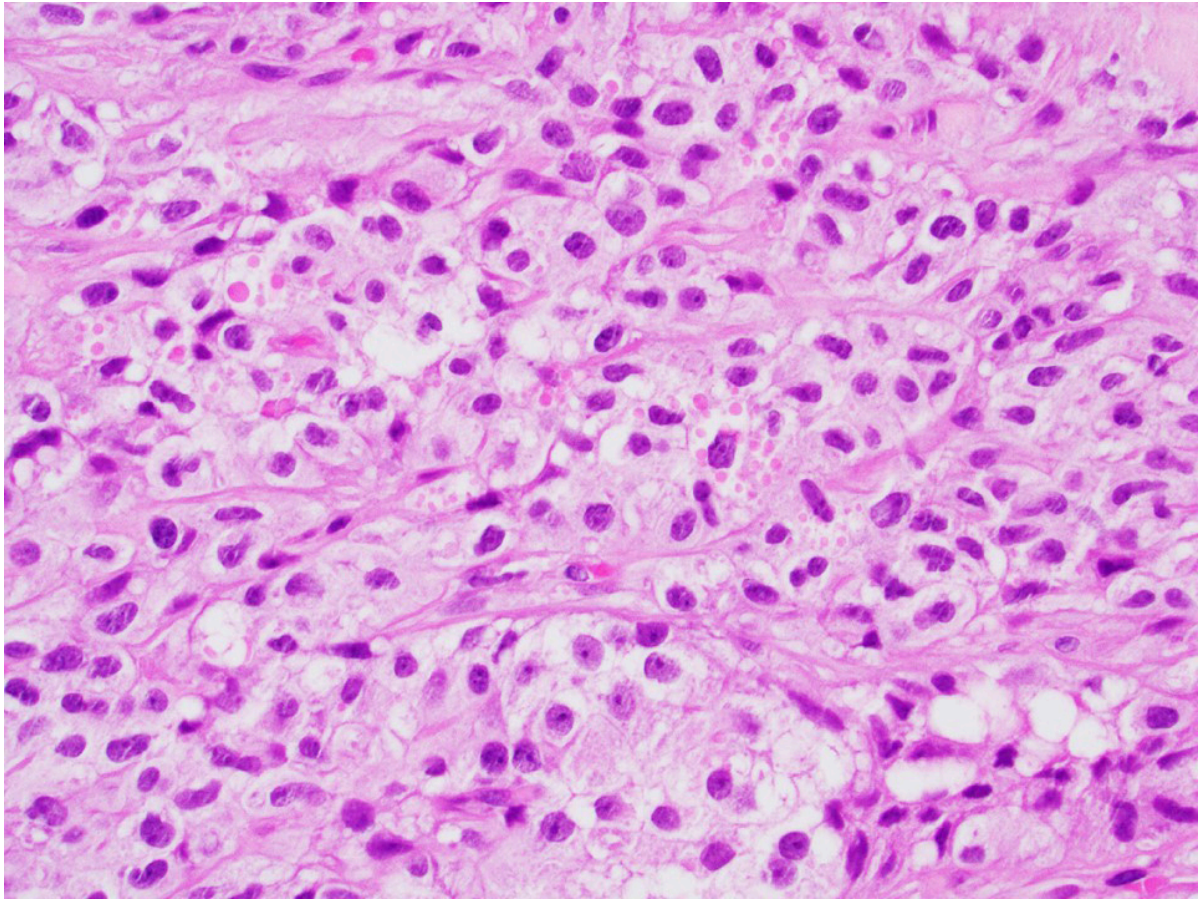
Basal cell hyperplasia



High Grade PIN

Intraductal carcinoma

۲۸- آقای ۳۰ ساله با توده دردناک بیضه راست تحت جراحی قرار گرفت. تومور سفیدزرد رنگ ۳ سانتی متری با حدود مشخص با نمای میکروسکوپی زیر بوده است:



در بررسی ایمونوهیستوشیمی برای SF-1 ، CD99 ، Calretinin ، Melan A و WT1 مثبت و برای PLAP و CD117 منفی است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

Leydig cell tumor

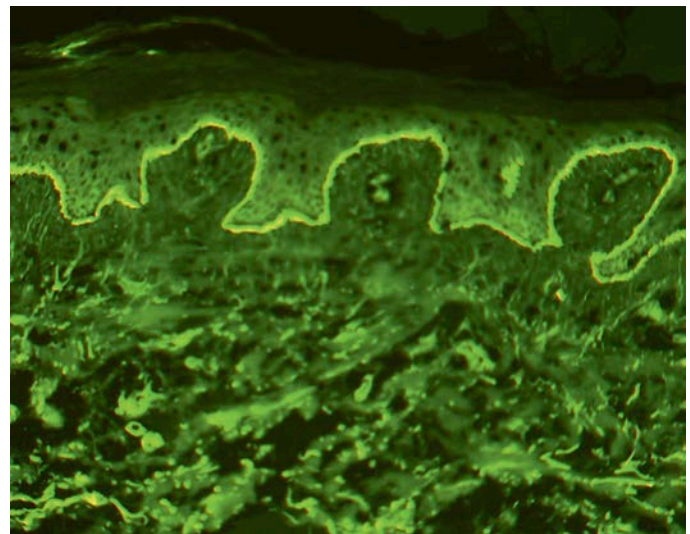
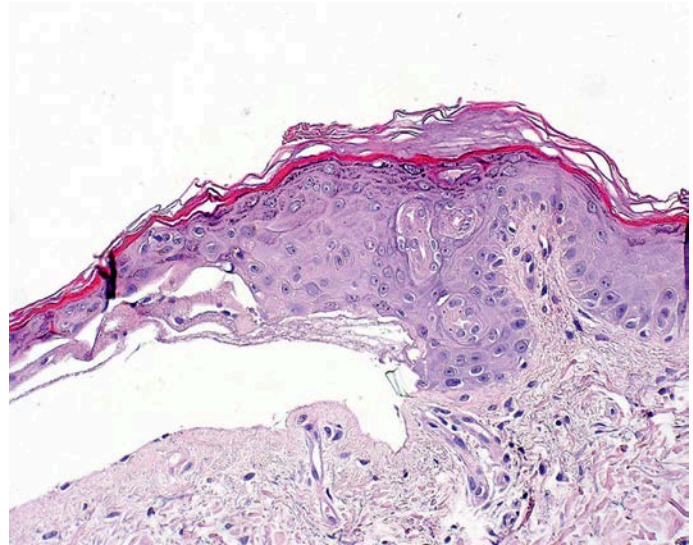
Nodular Leydig cell hyperplasia

Sertoli cell tumor



Seminoma

۲۹- بیمار آقای ۵۰ ساله با ضایعات تاولی در بخش فوقانی تنه تحت بررسی و بیوپسی پوست قرار گرفت. مشخصات نمای هیستوپاتولوژی و بررسی میکروسکوپی ایمونوفلورسانس مستقیم را در تصاویر زیر مشاهده می‌نمایید. کدام تشخیص محتمل‌تر می‌باشد؟



DIF, complement C3

Pemphigus foliaceus

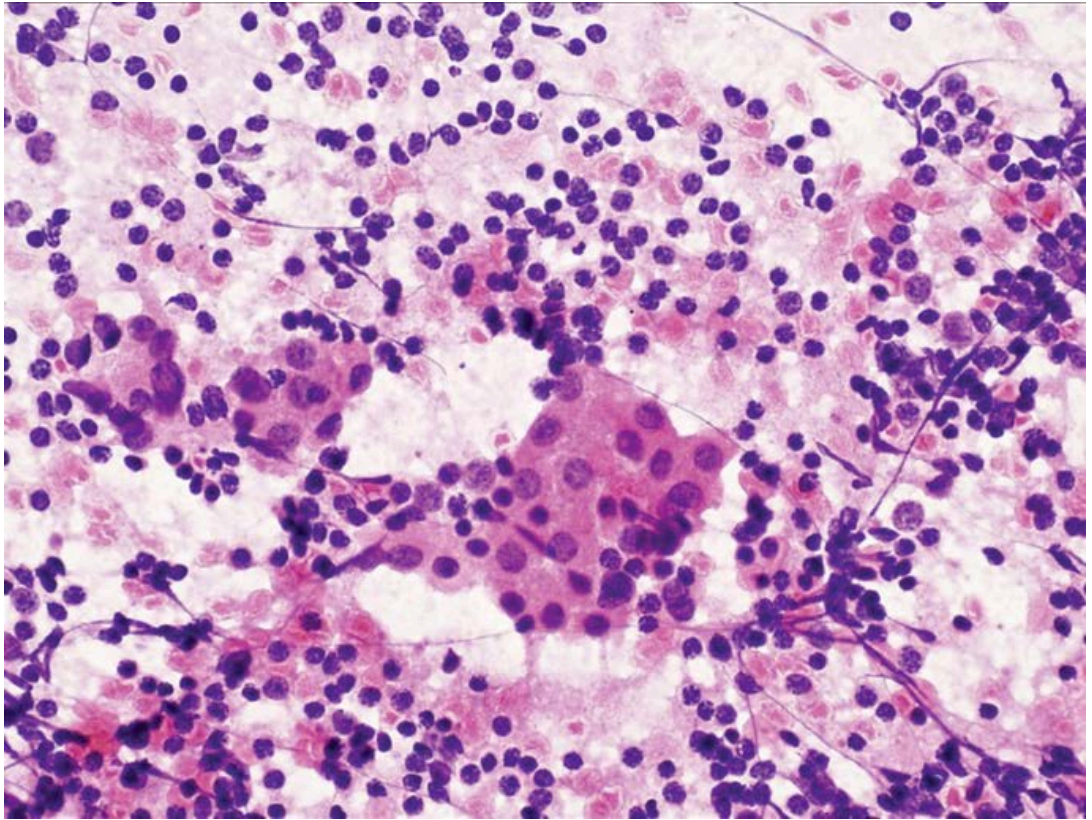
Pemphigus vulgaris

Dermatitis herpetiformis

Bullous pemphigoid



۳۰- خانم ۴۵ ساله با گزارش سونوگرافی تیروئید با نمای هتروژن و حاوی سودوندول‌های متعدد، تحت FNA قرار می‌گیرد. در صورت مشاهده نمای زیر در اغلب اسمیرها، کدام گزینه محتمل‌تر است؟



Chronic lymphocytic thyroiditis

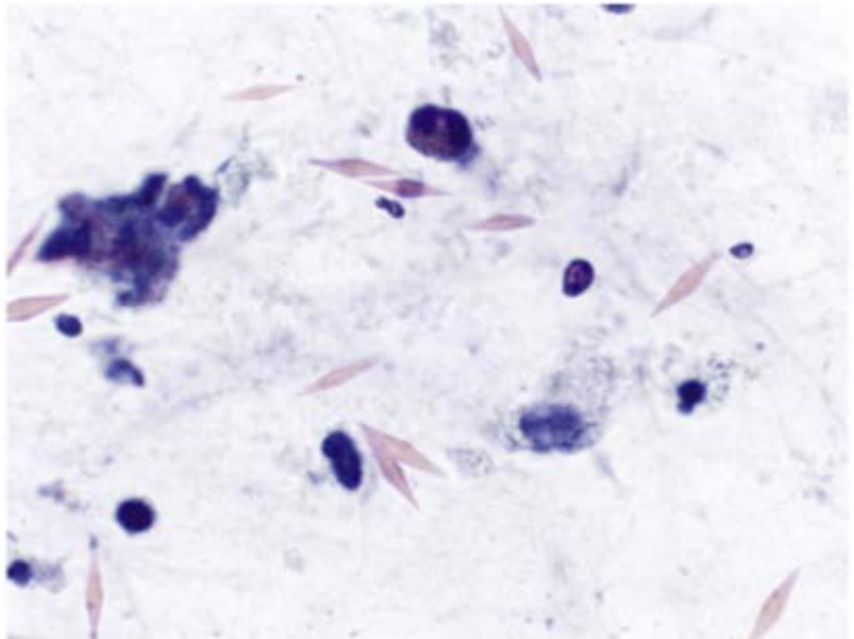


Oncocytic (Hurthle) cell neoplasm

Medullary thyroid carcinoma

Large B-cell lymphoma

۳۱- در صورت مشاهده نمای زیر در نمونه سیتولوژی bronchial washing احتمال کدام یک از بیماری‌های زیر بیشتر است؟



Adenocarcinoma

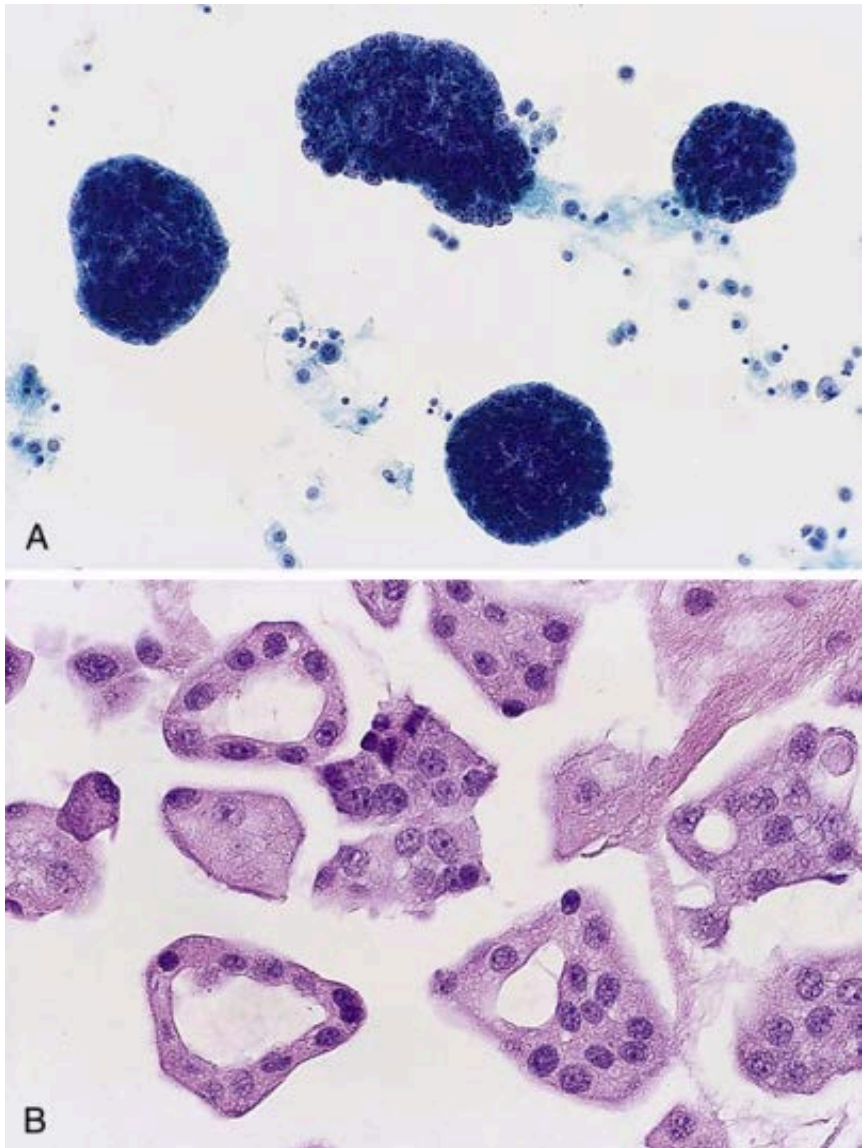
Pneumocystis Jiroveci pneumonia

Asthma



Sarcoidosis

۳۲- تصاویر زیر مربوط به نمای سیتولوژی و سل بلاک مایع پلور خانم ۴۰ ساله می باشد. با توجه به محتمل ترین تشخیص احتمال مثبت شدن کدام مارکر ایمنوهیستوشیمی بیشتر است؟



Calretinin, WT1

CD45, CD20

MOC-31, GATA3

✓

Melan-A, SOX10

۳۳- در adrenalectomy، توده‌ای 7cm با نواحی hemorrhage و necrosis دیده می‌شود. بهترین روش grossing کدام است؟

Sample tumor-capsule interface, viable tumor, hemorrhage/necrosis, and periadrenal tissue extensively ✓

Extensively sample the tumor-capsule interface and submit representative sections from viable tumor, avoiding necrosis areas

Submit multiple sections from viable tumor and the capsule, with additional sampling of hemorrhagic areas only if they are grossly suspicious

Sample the tumor circumferentially with emphasis on the capsule and periadrenal tissue, but limit sampling of necrosis areas

۳۴- در FNA یک ندول تیروئید 2.5cm سلول‌های فولیکولار با هسته‌های بزرگ، overlapping هسته‌ها، شفاف شدن کروماتین و nuclear grooves دیده می‌شوند. در برخی نواحی، الگوی microfollicular وجود دارد. کلوئید کم است و psammoma body مشاهده نمی‌شود. در بررسی مولکولی BRAF V600E منفی و RAS mutation مثبت است. کدام گزینه بهترین تفسیر را ارائه می‌دهد؟

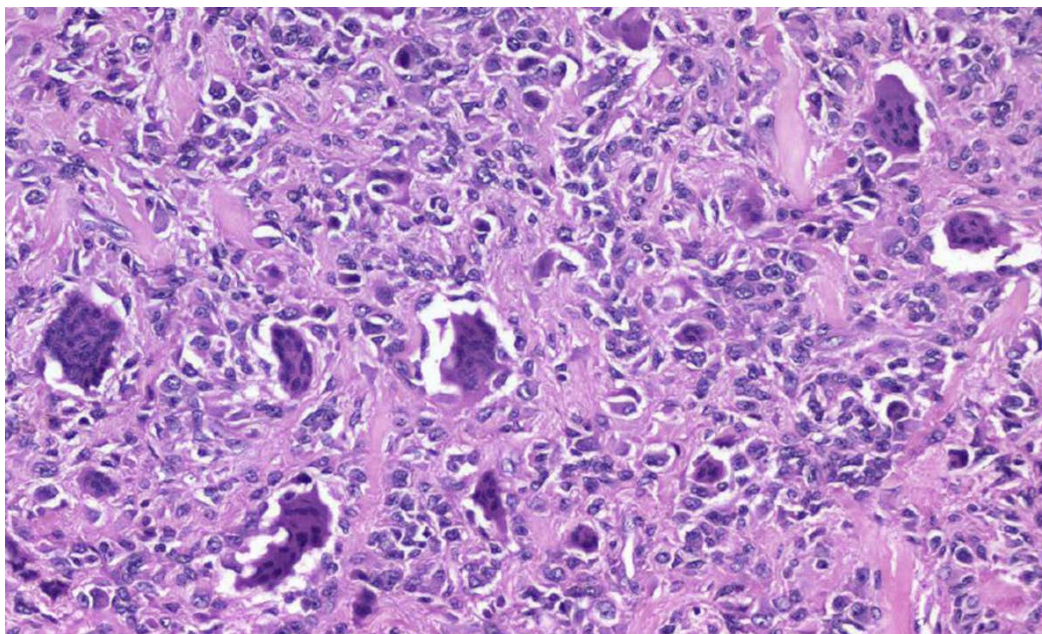
Follicular adenoma; the RAS mutation supports a benign follicular neoplasm

Follicular thyroid carcinoma; the RAS mutation is sufficient for the diagnosis

A follicular patterned thyroid neoplasm; NIFTP cannot be definitively diagnosis on FNA ✓

Papillary thyroid carcinoma is essentially excluded because BRAF V600E is negative

۳۵- نمای میکروسکوپی بیوپسی استخوان انگشت آقای ۴۰ ساله تصویر فوق می باشد. کدام تشخیص محتمل ترین است؟



Giant cell tumor of tendon sheath

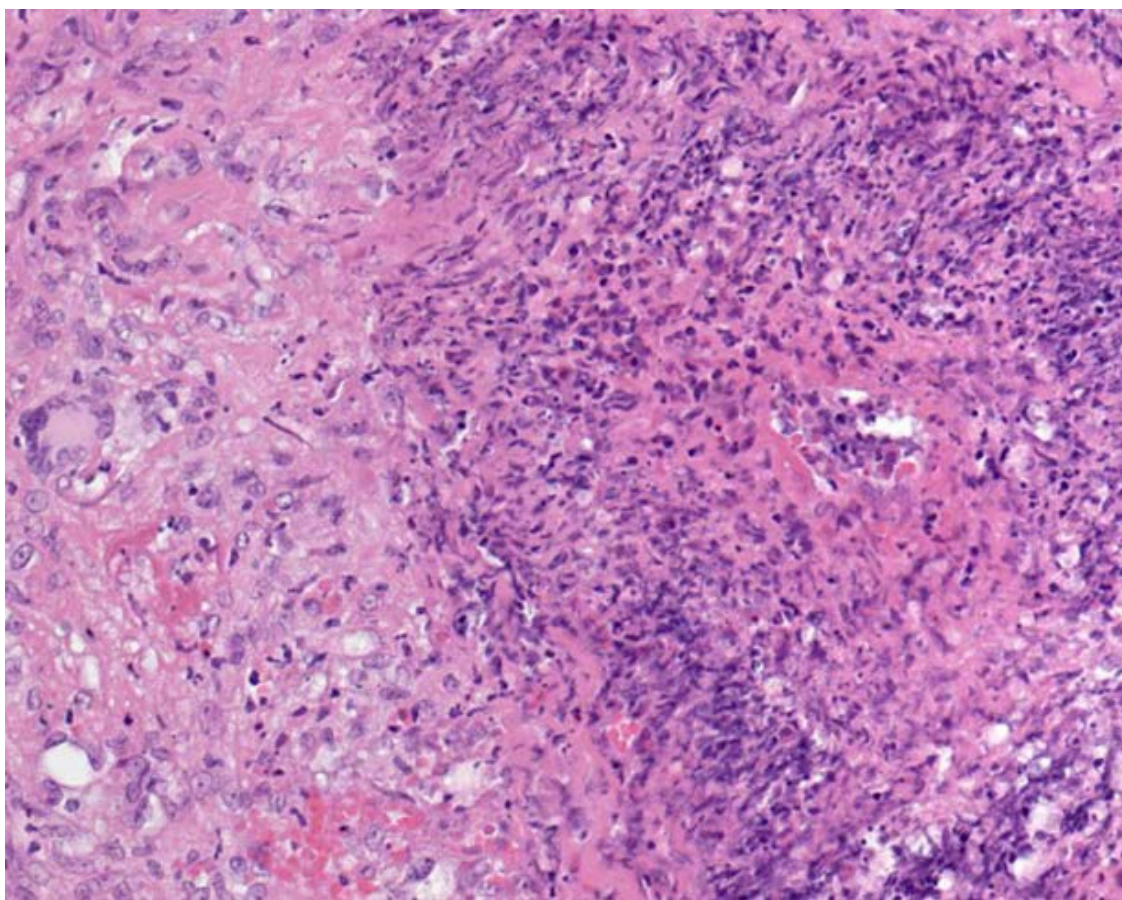
Giant cell tumor of bone

Aneurysmal bone cyst

Hyperparathyroidism



۳۶- بیوپسی ریه از آقای ۳۷ ساله با سرفه‌های خونی نمای میکروسکوپی زیر است. کدام تشخیص محتمل‌ترین است؟



Primary tuberculosis

Granulomatosis with polyangiitis



Polyarteritis nodosa

Sarcoidosis

۳۷- نمای ماکروسکوپی ضایعه ریوی زیر با کدام تشخیص مطابقت بیشتری دارد؟



Bronchiectasis

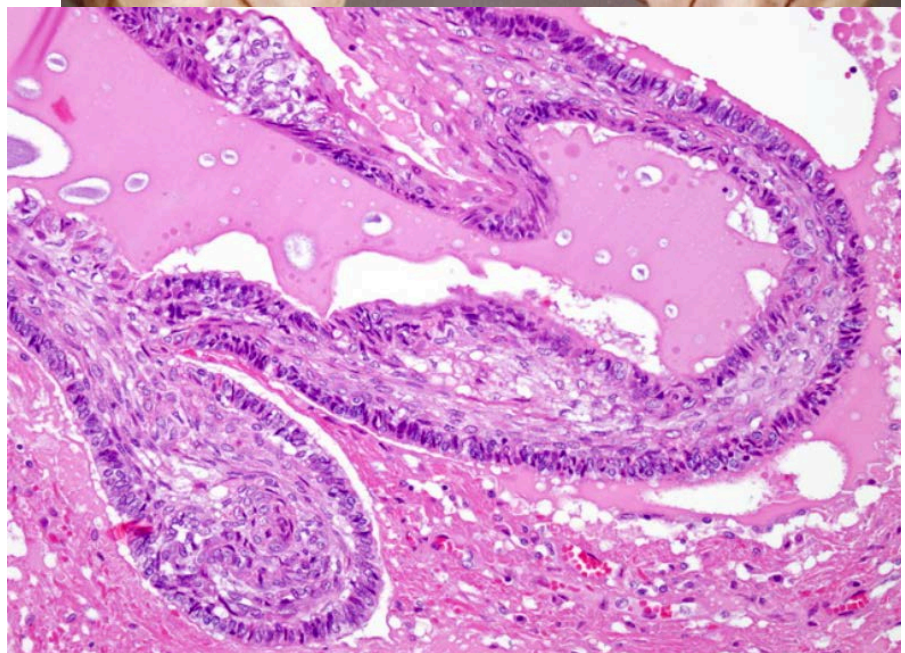
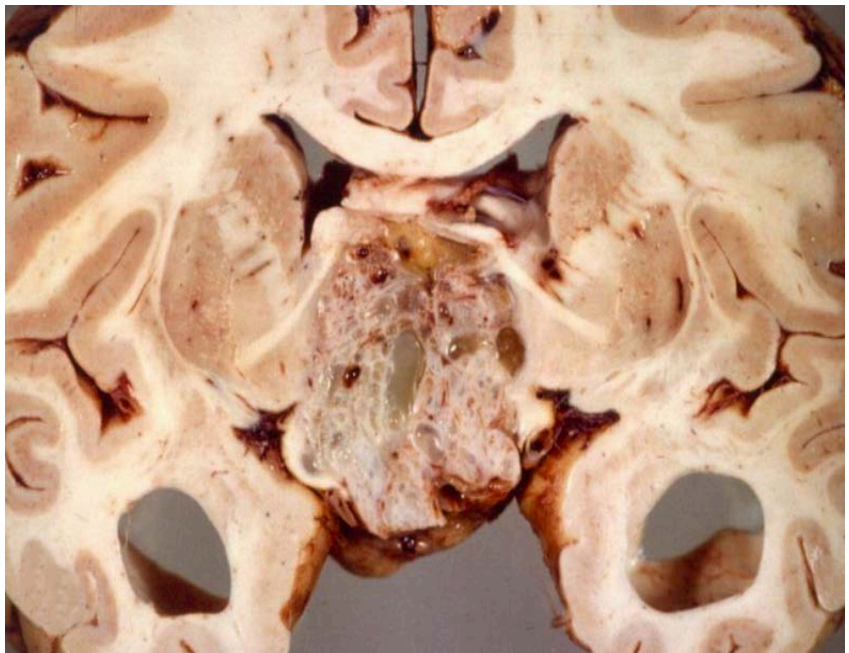
Pulmonary interstitial lung disease

Emphysema



Pneumonia

۳۸- با توجه به نمای میکروسکوپی و ماکروسکوپی اتوپسی ضایعه مغزی پسر ۱۵ ساله، کدام تشخیص زیر محتمل ترین می باشد؟



Pituitary adenoma

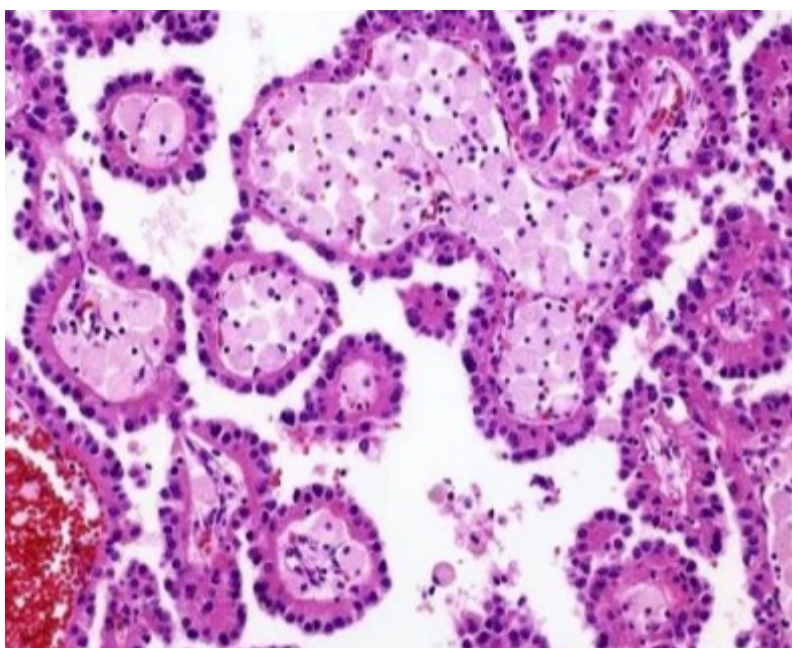
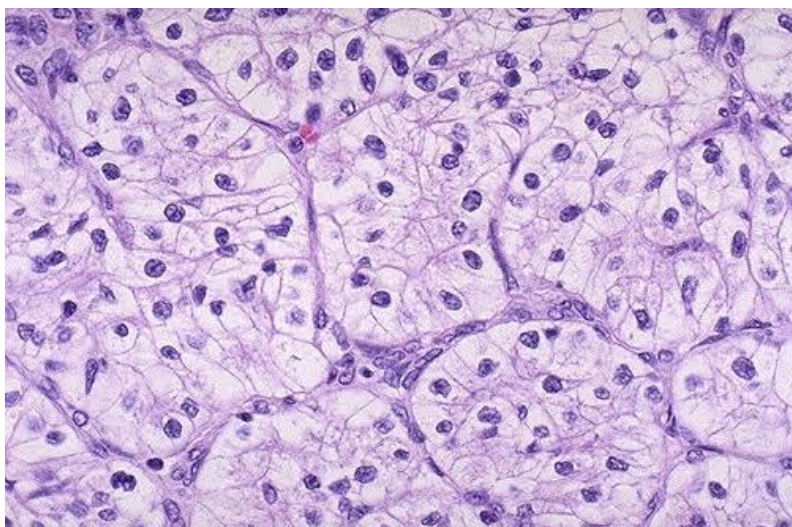
Craniopharyngioma



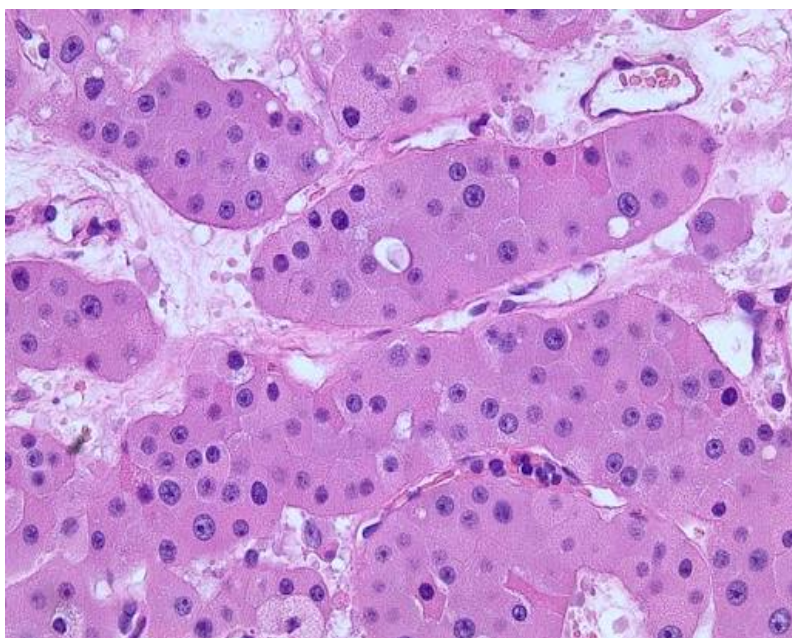
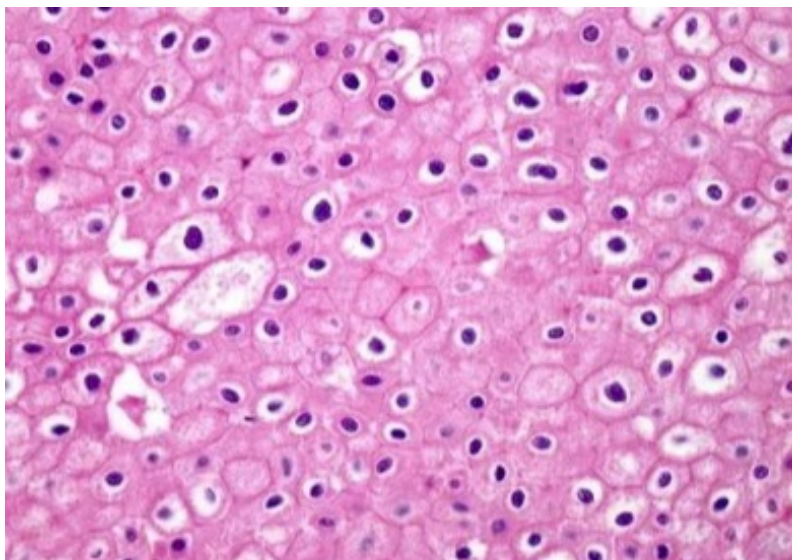
Pilocytic astrocytoma

Suprasellar neuroendocrine tumor

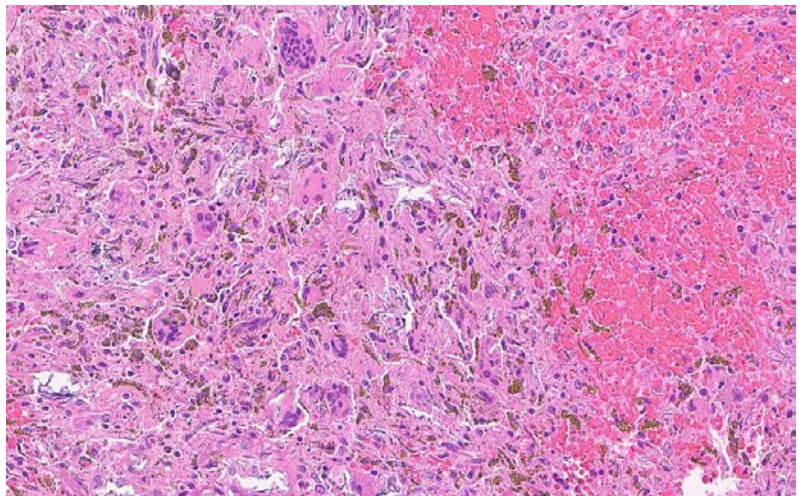
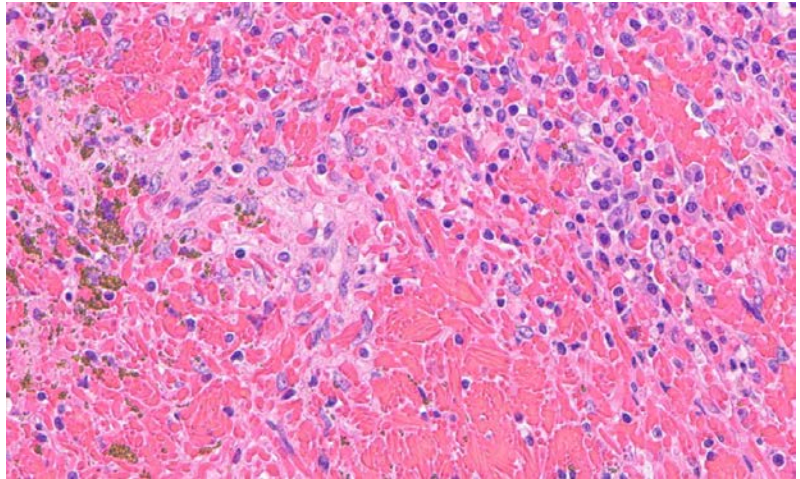
۳۹- احتمال مولتی فوکالیتی در کدام تومور کلیه بیشتر است؟



✓



۴۰- دختر ۱۲ ساله با درد شکمی غیر قابل درمان LUQ، کم خونی و اسپلنومگالی مراجعه کرده است. با توجه به نمای میکروسکوپی زیر بهترین تشخیص بر اساس نمونه اسپلنکتومی او چیست؟



Hereditary spherocytosis

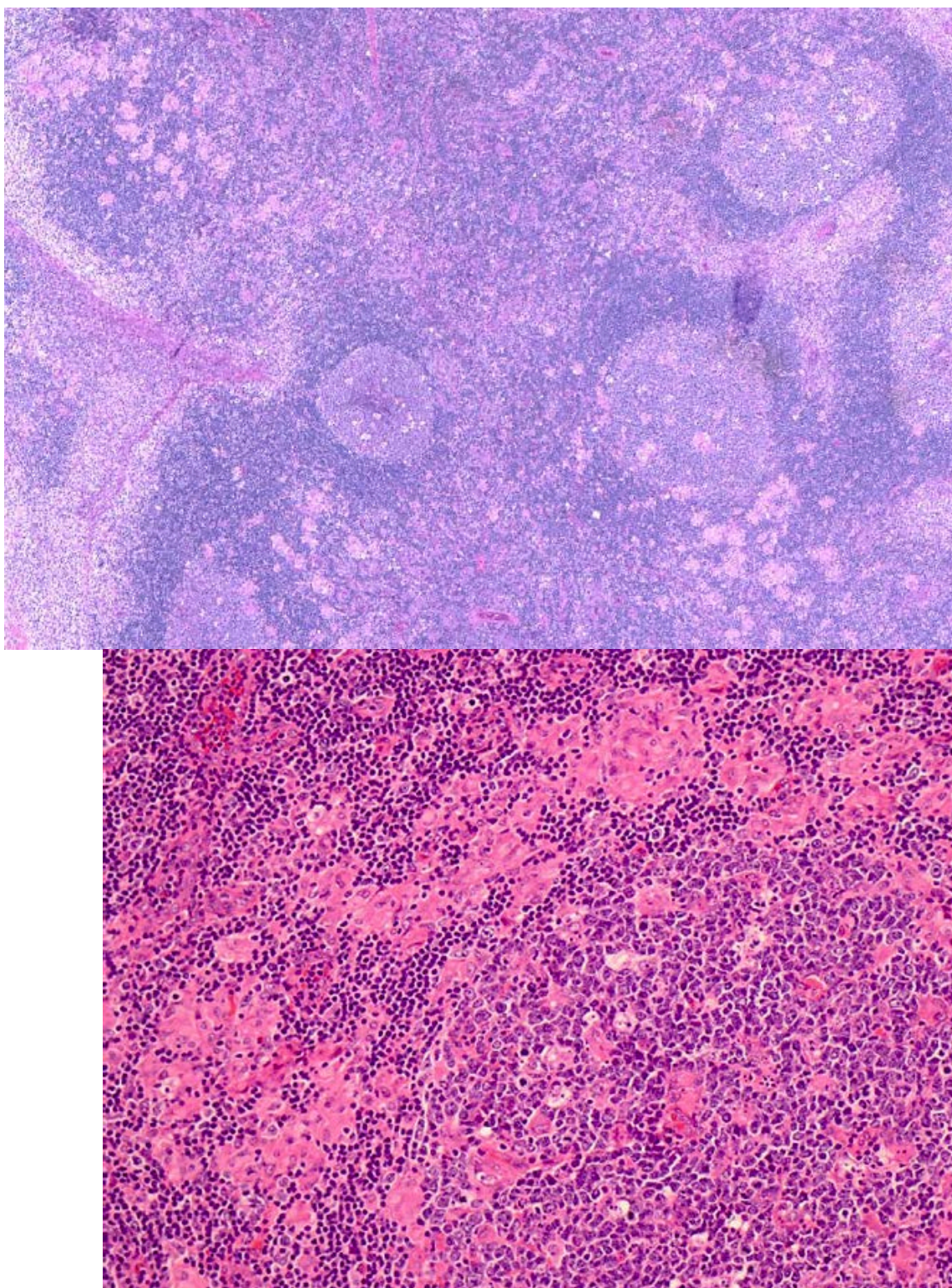
Gamna- Gandy bodies



Extramedullary hematopoiesis

Systemic lupus erythematosus

۴۱- نمای میکروسکوپی عقده لنفاوی دختر ۱۵ ساله تصویر زیر می باشد. محتمل ترین تشخیص کدام است؟



Kikuchi lymphadenitis

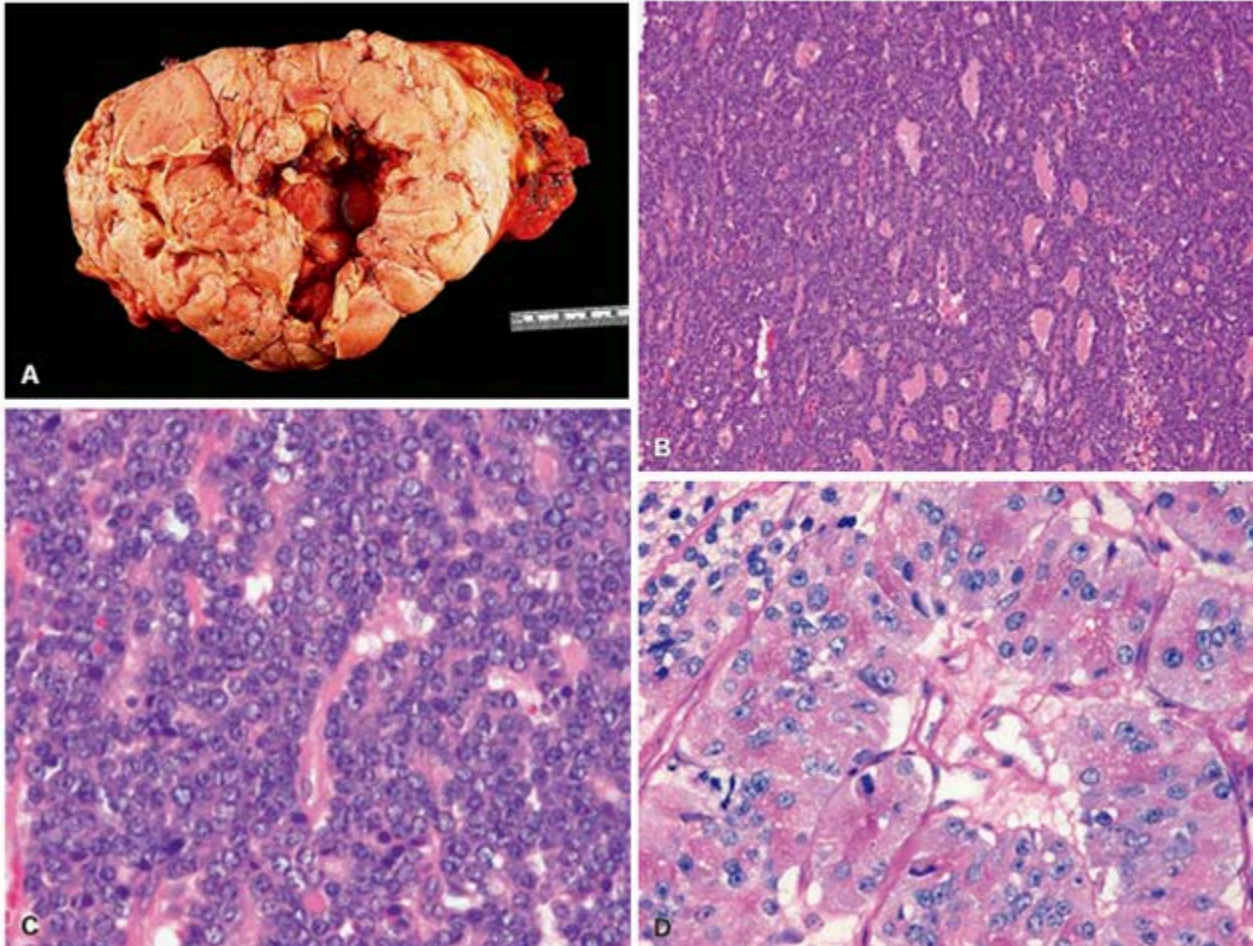
Cat-scratch lymphadenitis

Toxoplasma lymphadenitis



Tuberculous lymphadenitis

۴۲- بر اساس تصاویر ماکروسکوپی و میکروسکوپی و رنگ آمیزی PAS-D نمونه توده پانکراس خانم ۴۰ ساله محتمل ترین تشخیص چیست؟



Acinic cell carcinoma



Solid pseudopapillary tumor

Neuroendocrine tumor

Ductal adenocarcinoma