

# XXIX. Martinský bioptický seminár SD-IAP

Hotel Victoria, 10-11.11.2023, Martin



MUDr. Juraj Marcinek, PhD.

Prípád SD-IAP 836



Ústav patologickej anatómie a Konzultačné centrum  
hematopatológie UNM a JLF UK

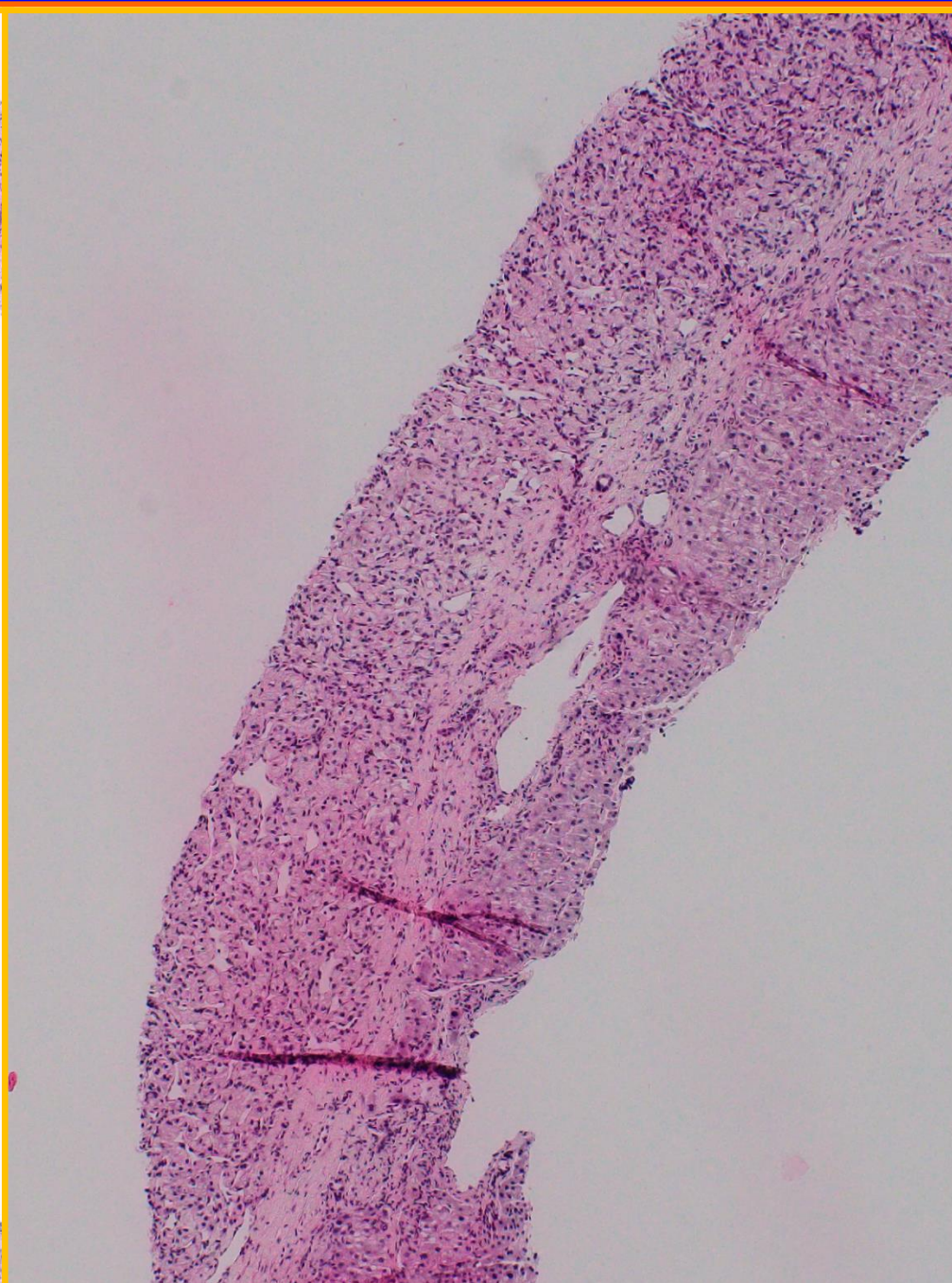
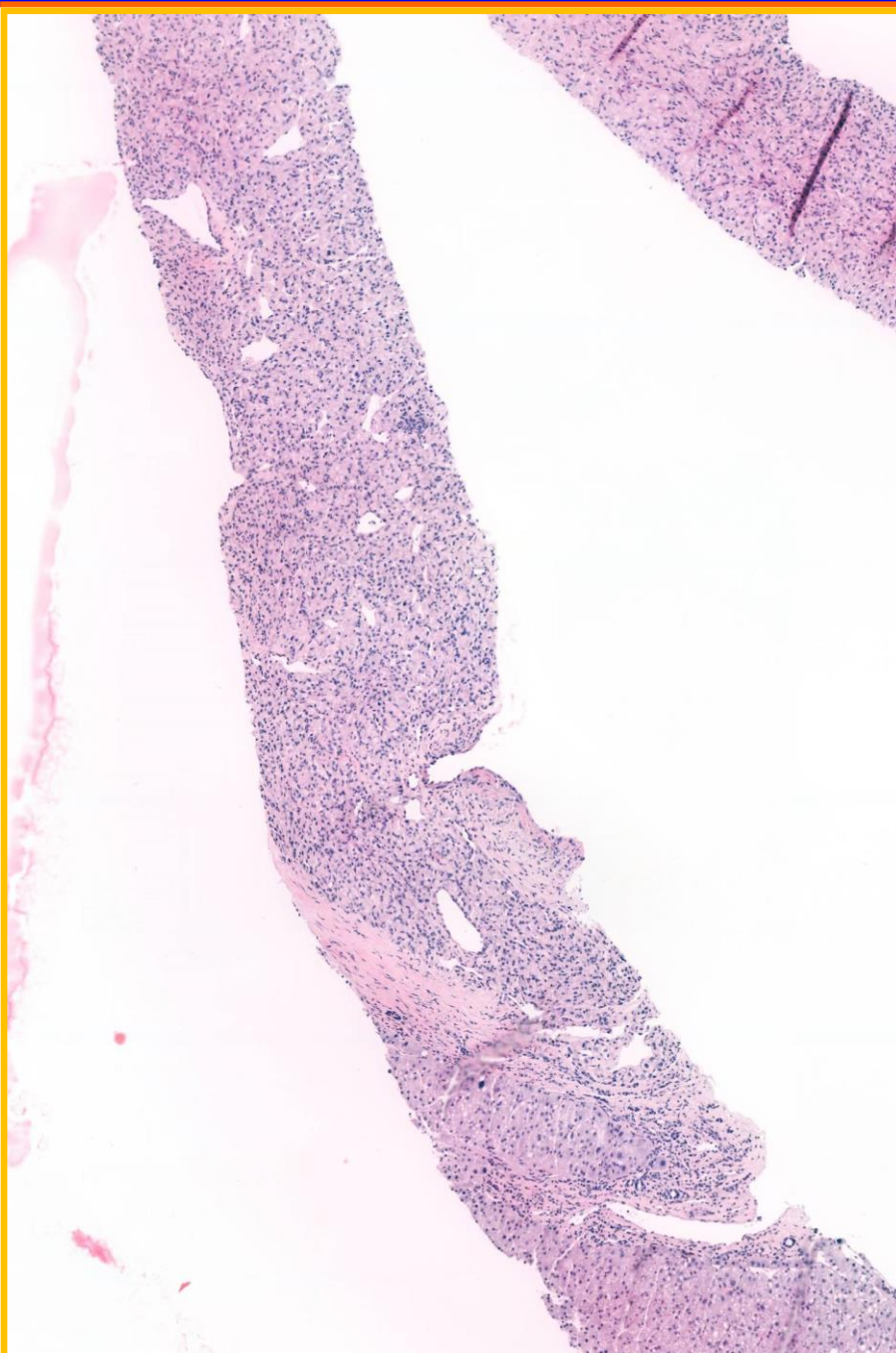
❖ **Klinika: 66 ročná žena**

**tumor pravých adnex s metastázami do pečene a mezogastria**

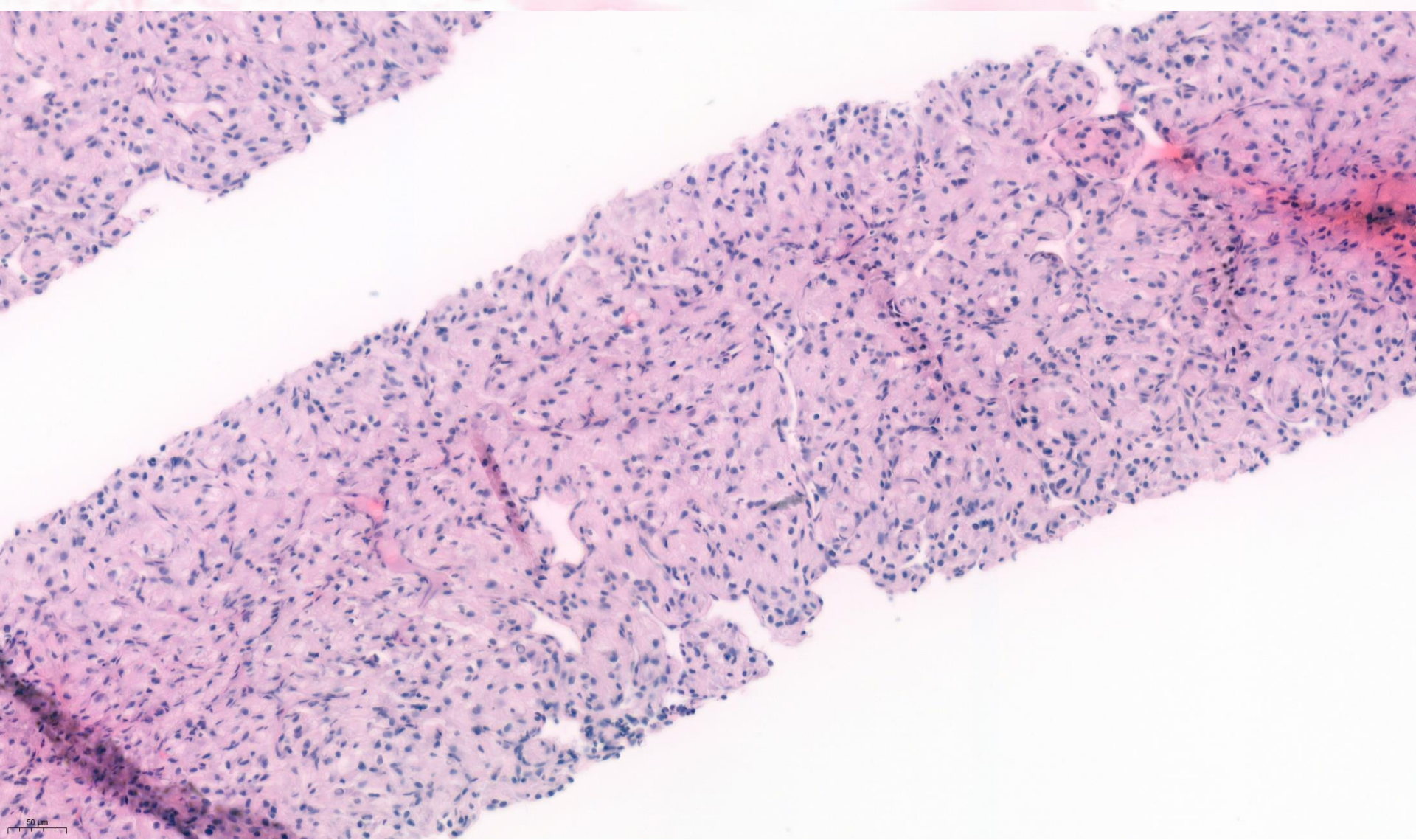
**punkčná biopsia ložiska pečene**



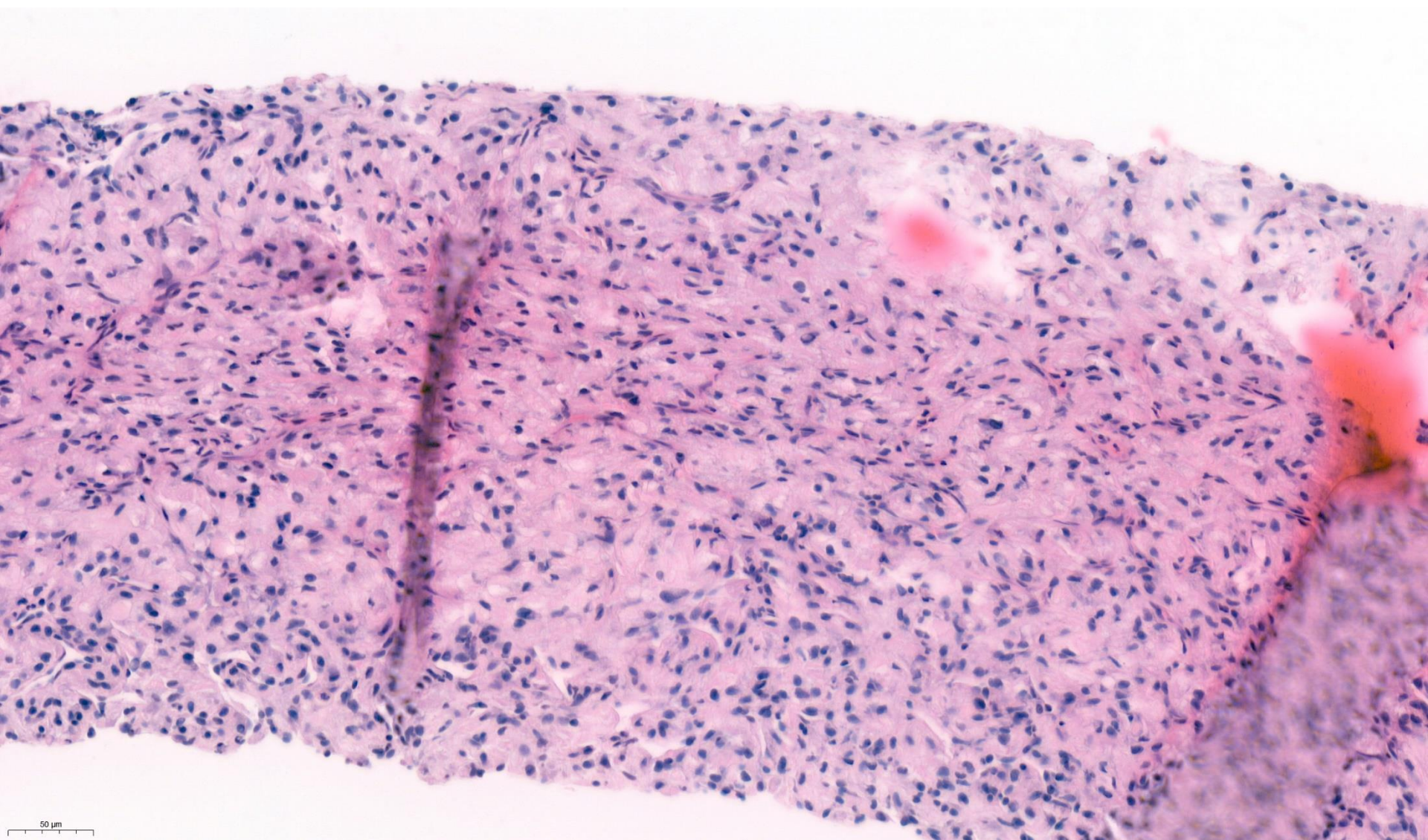




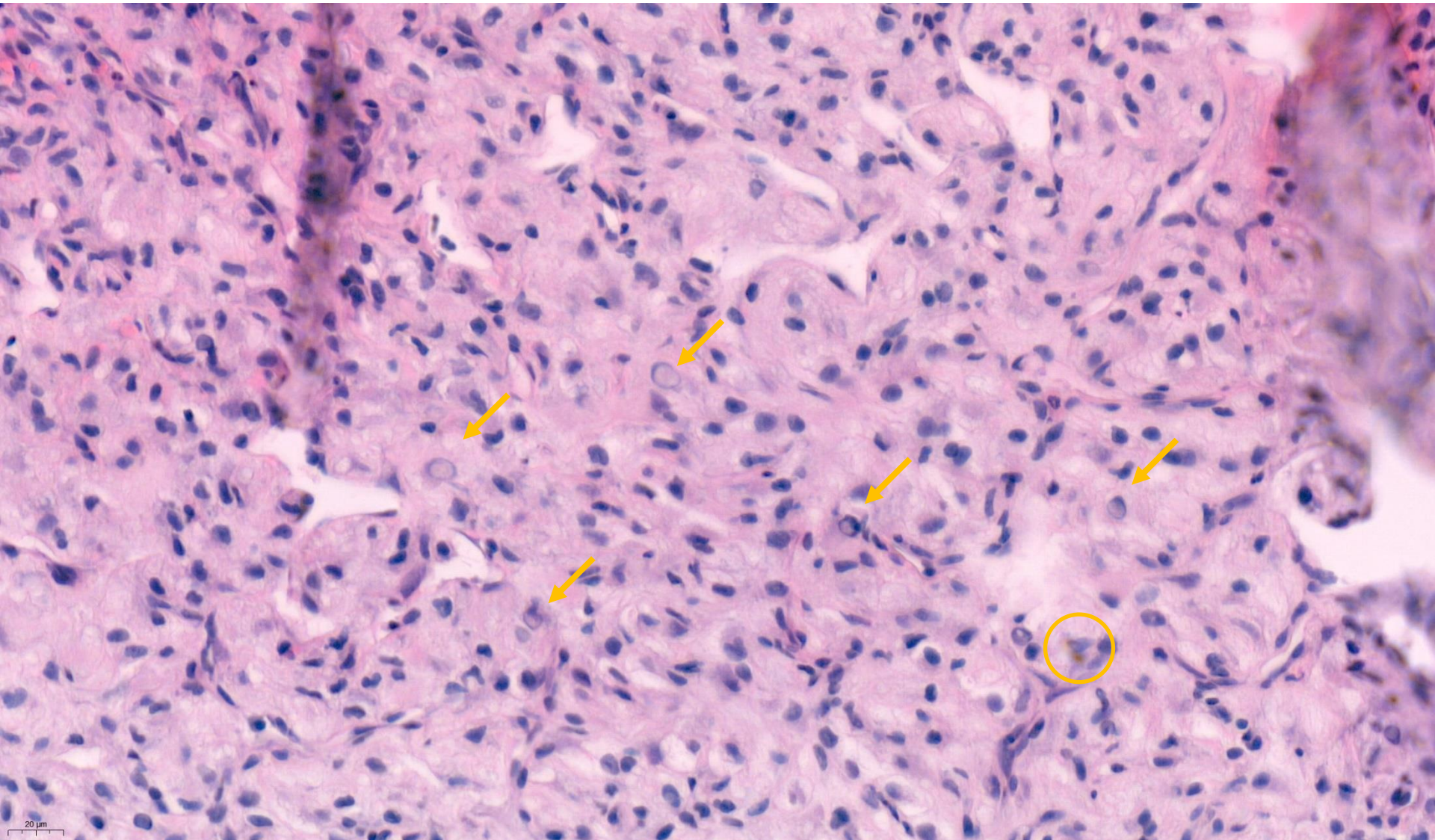






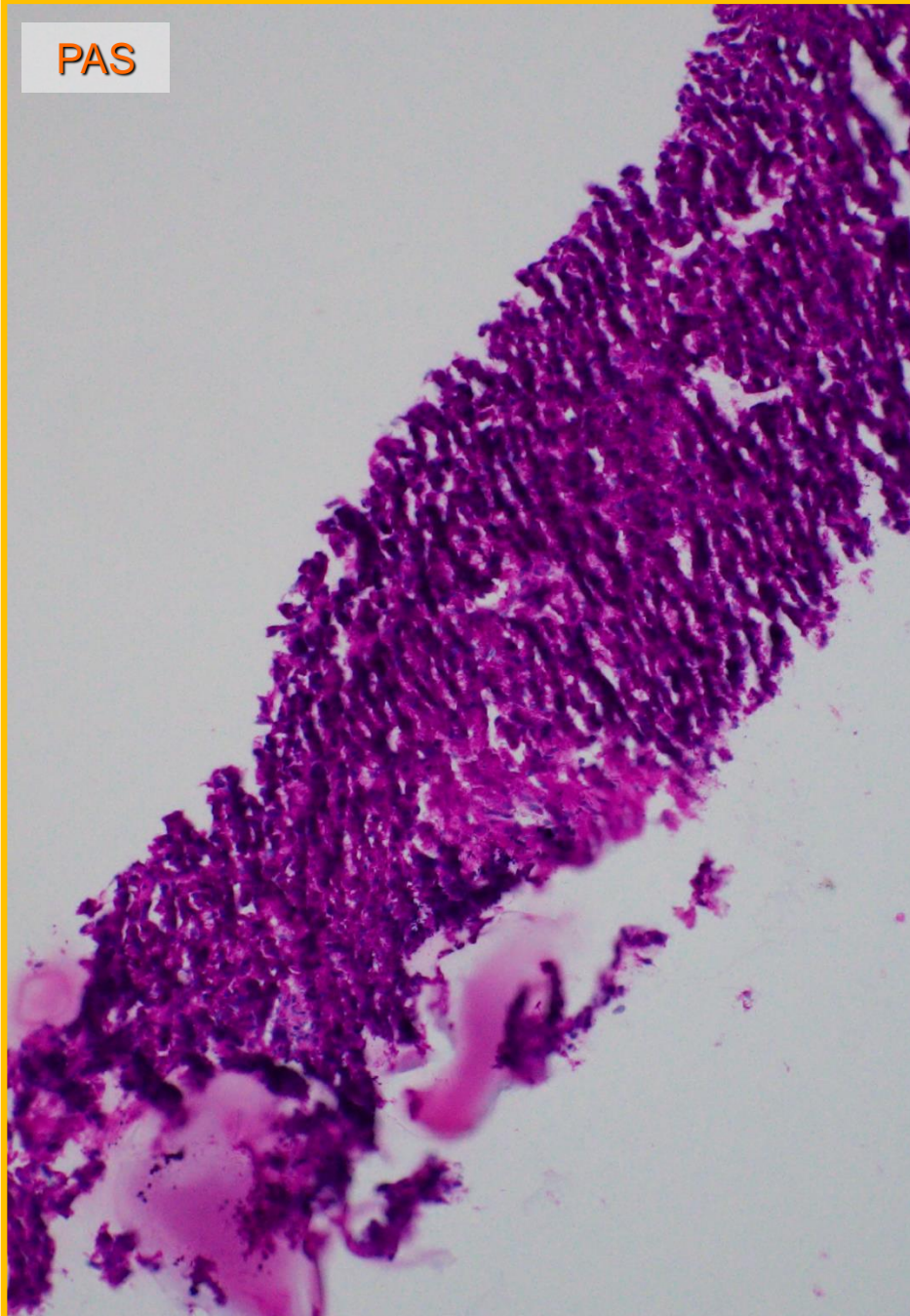




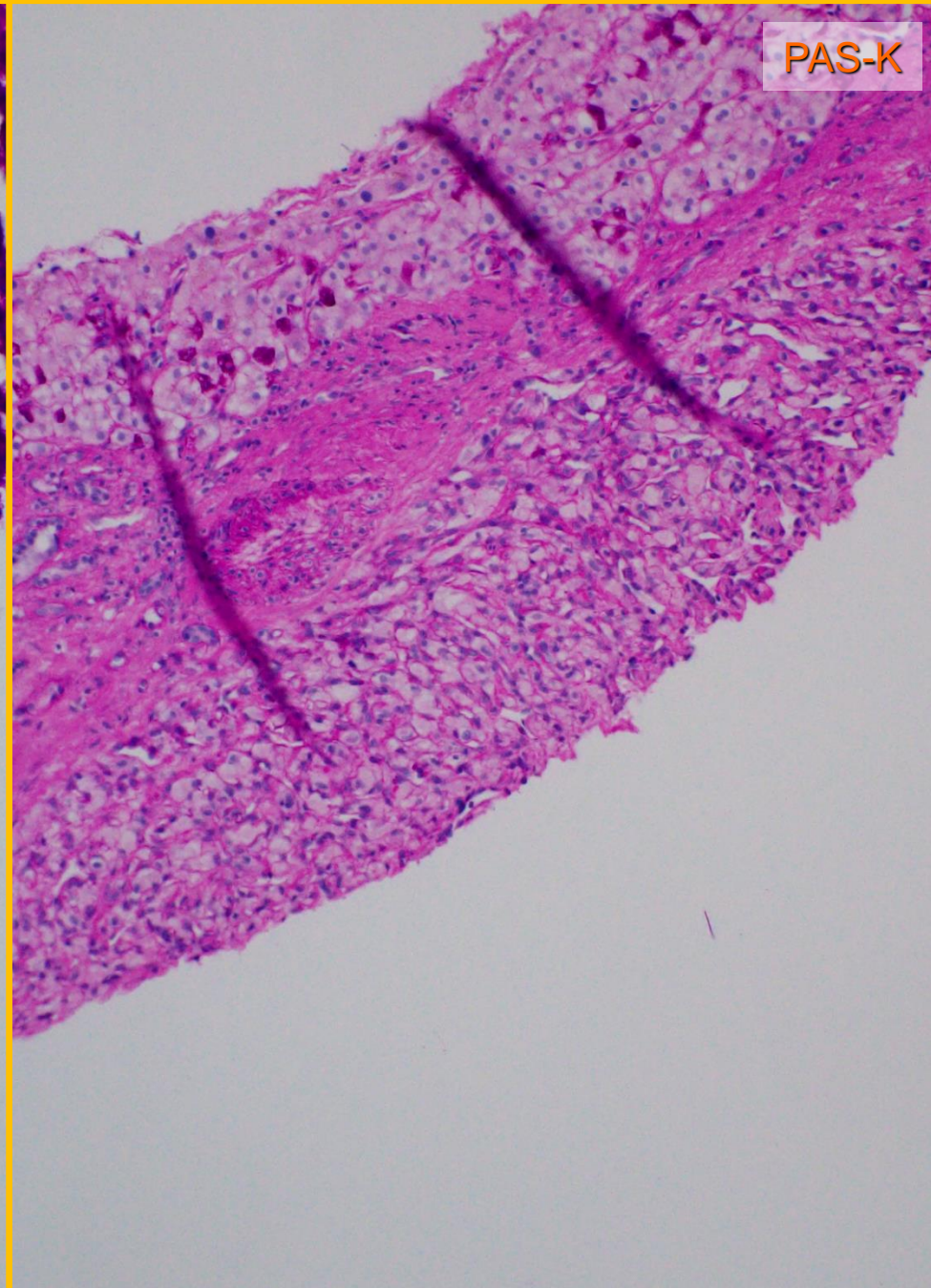




PAS

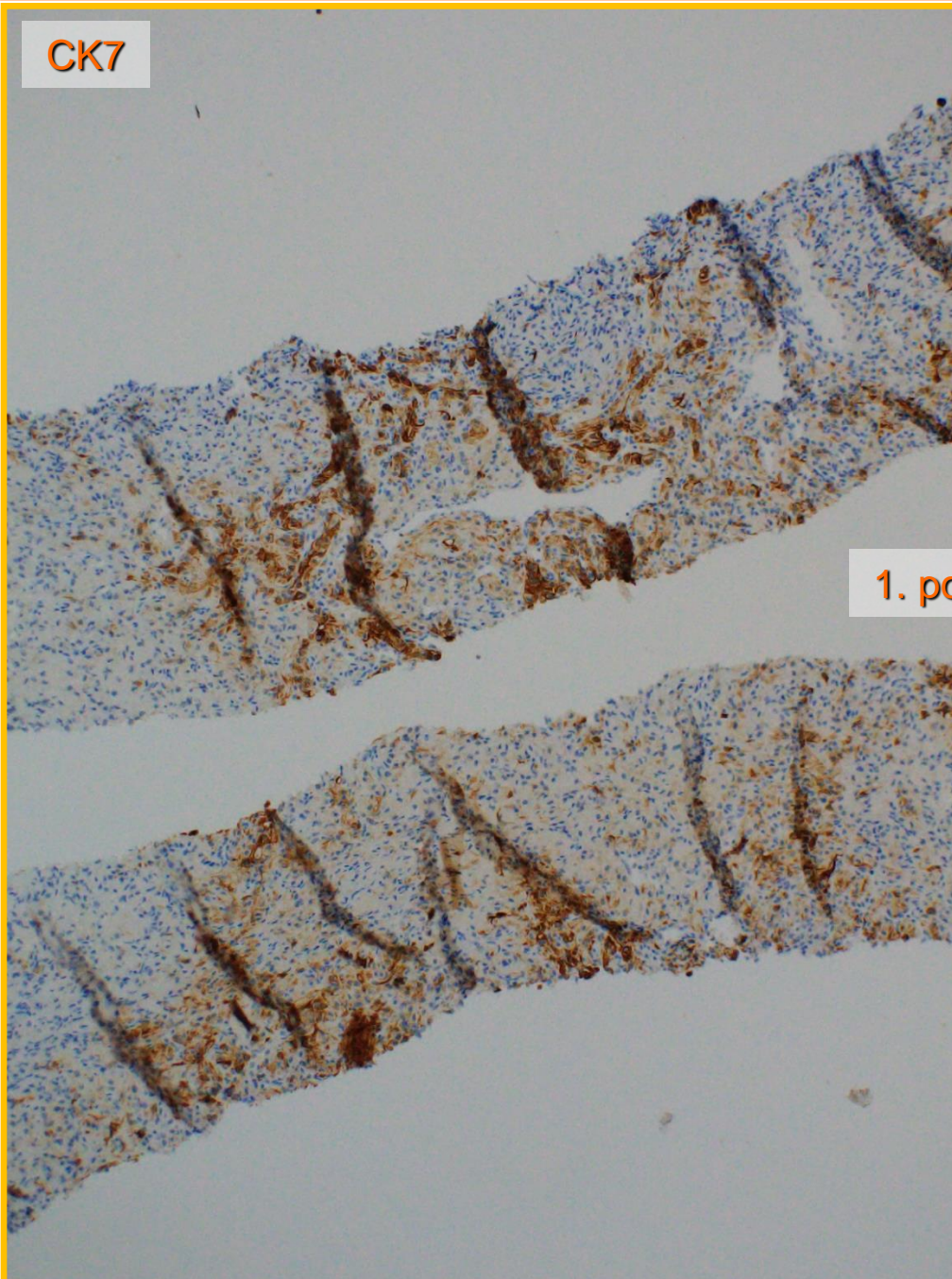


PAS-K

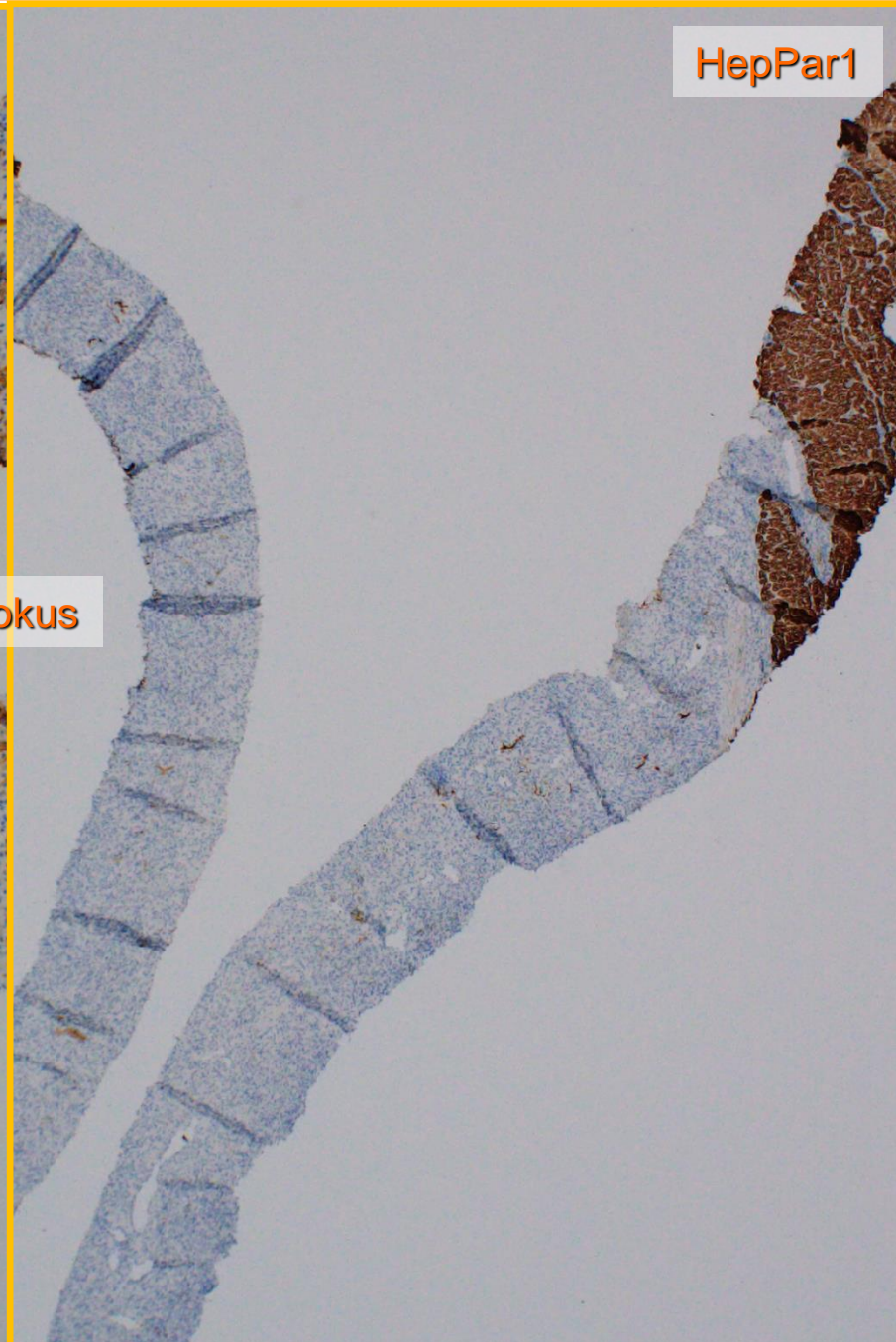




CK7

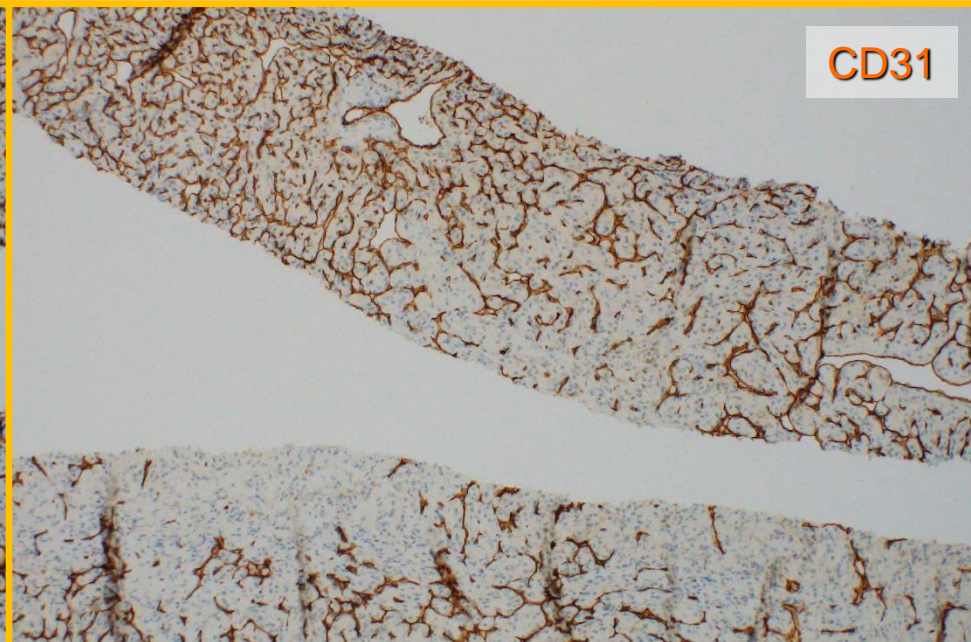
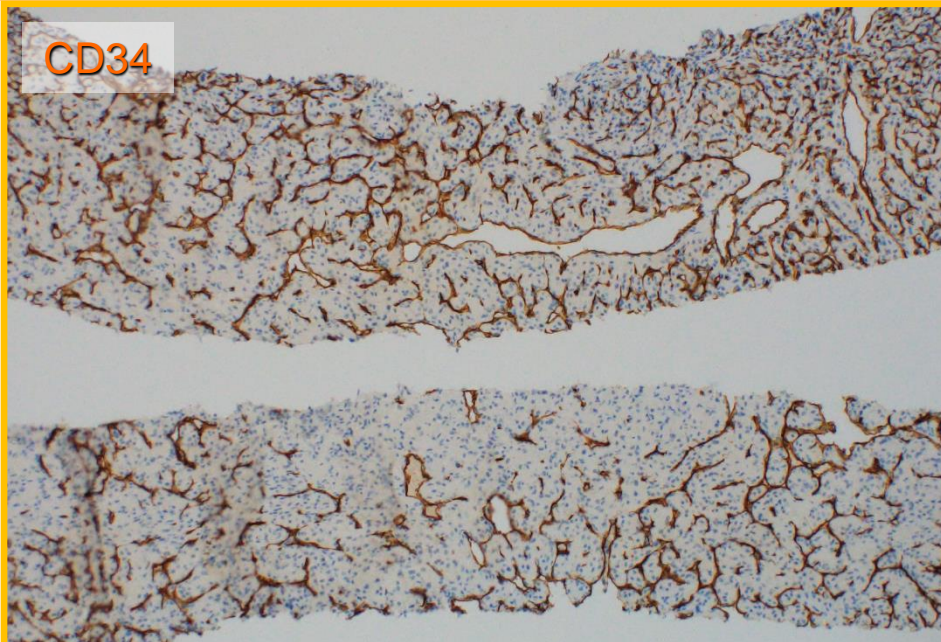


HepPar1

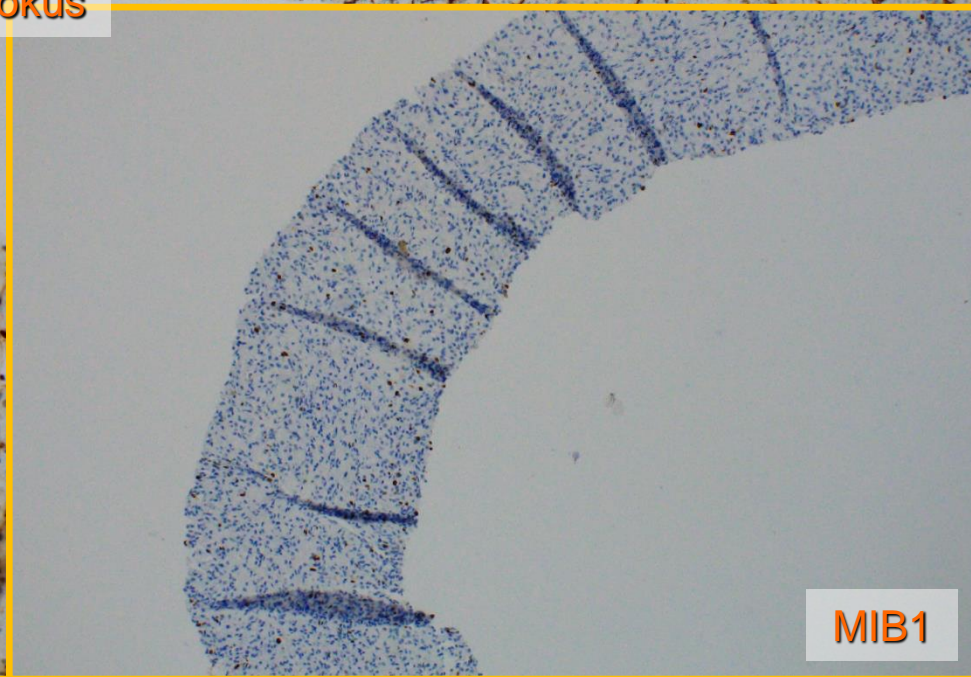
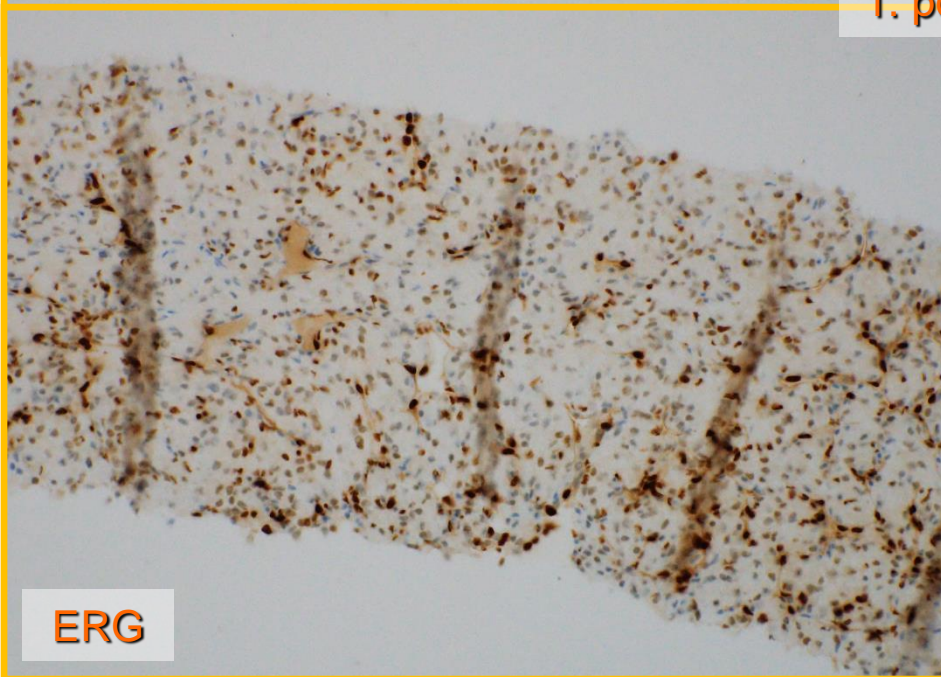


1. pokus



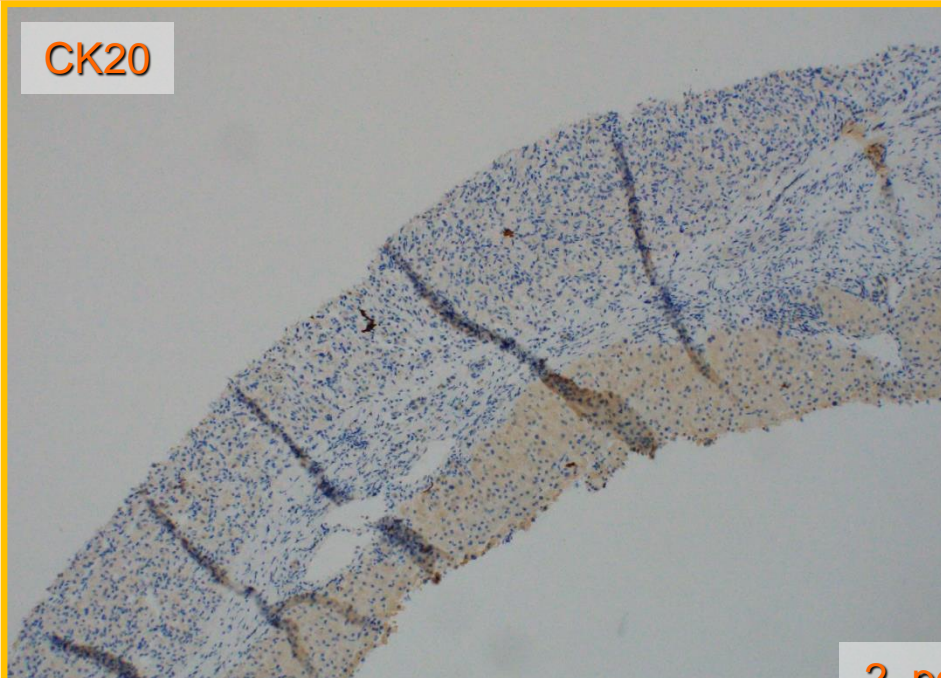


1. pokus

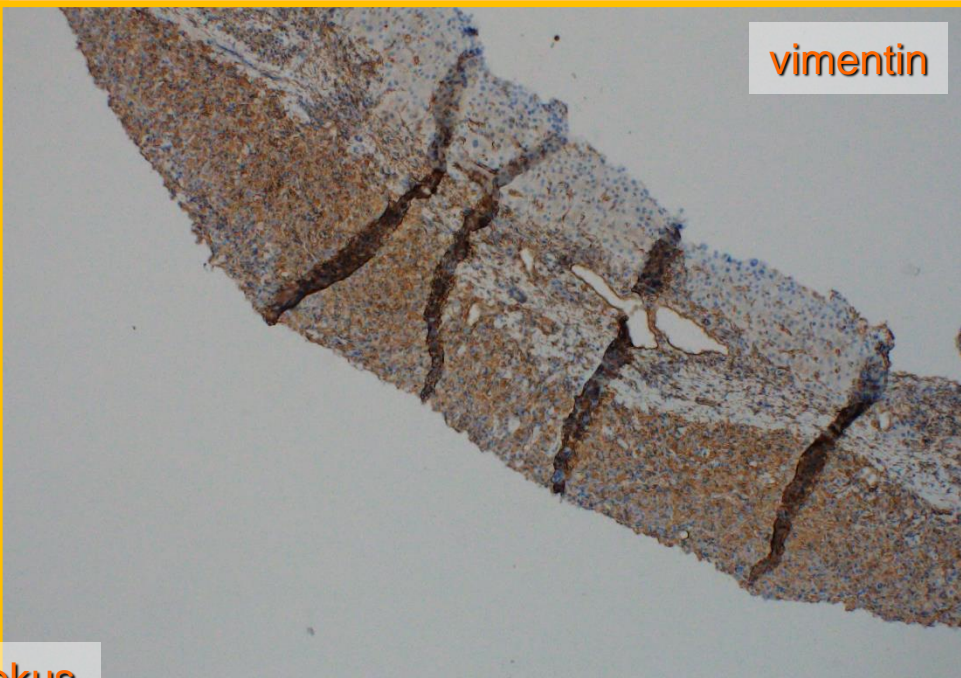




CK20

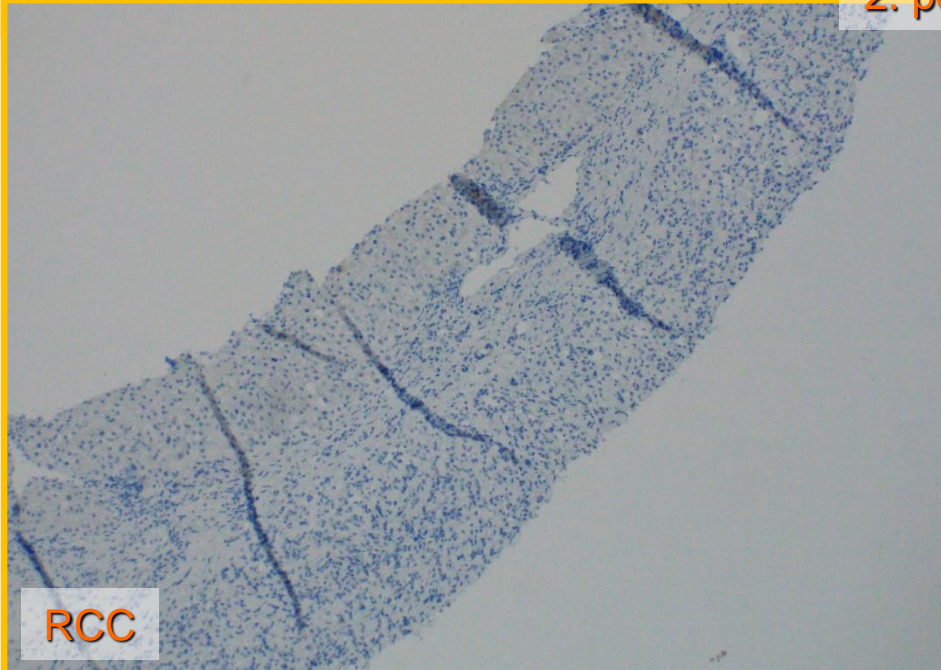


vimentin

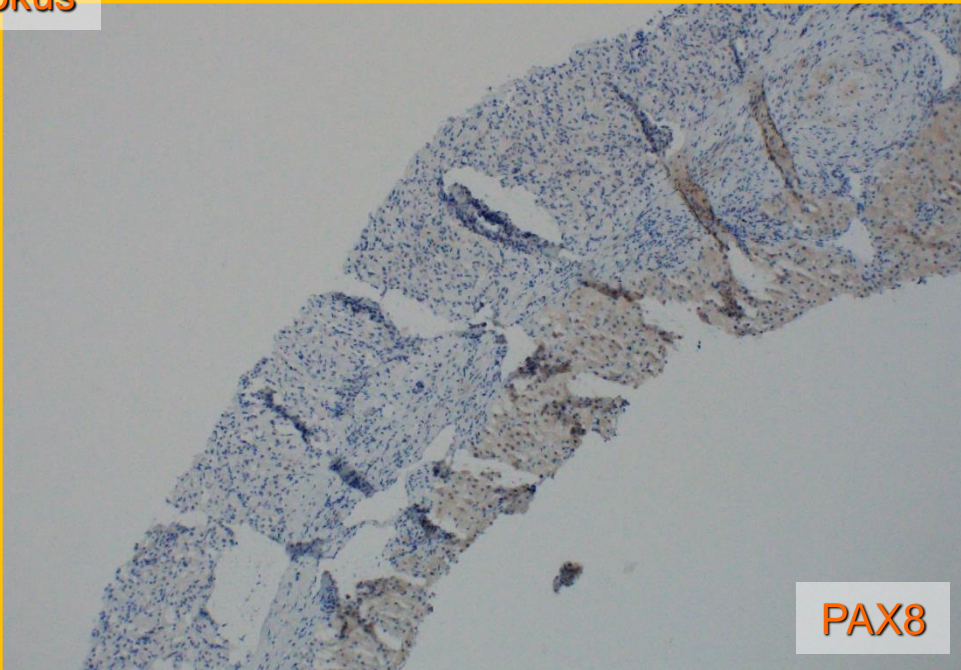


2. pokus

RCC



PAX8

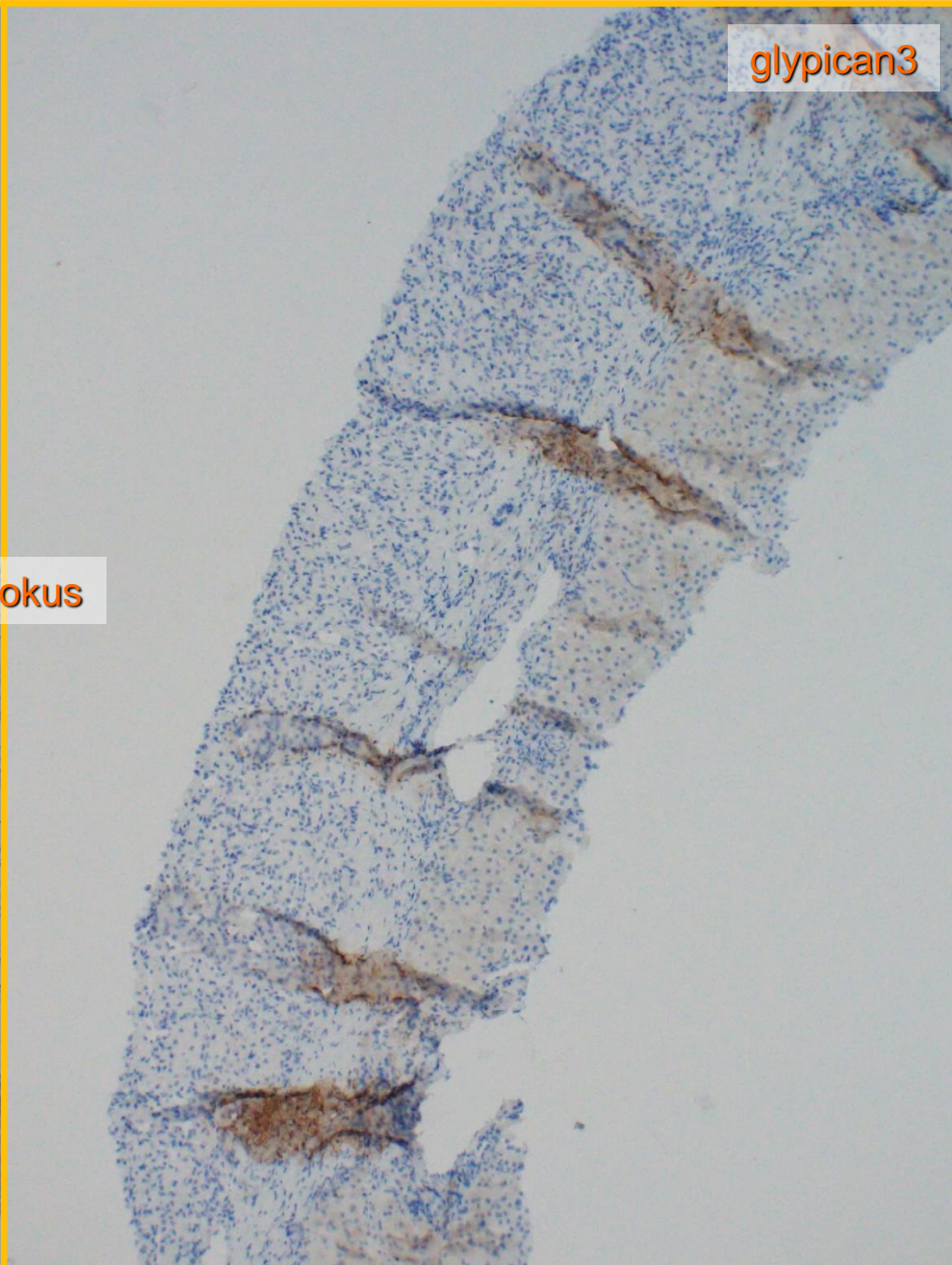
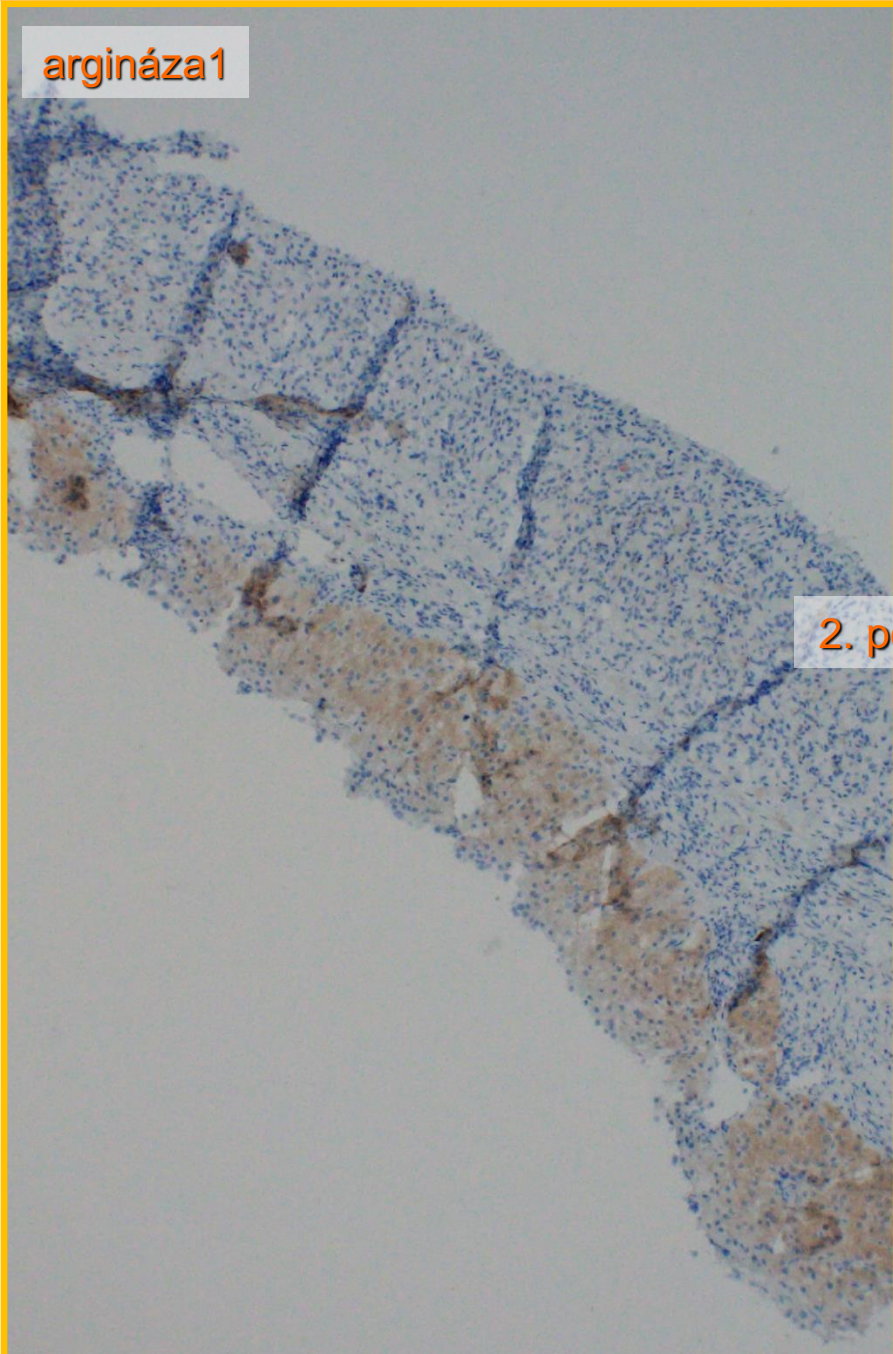




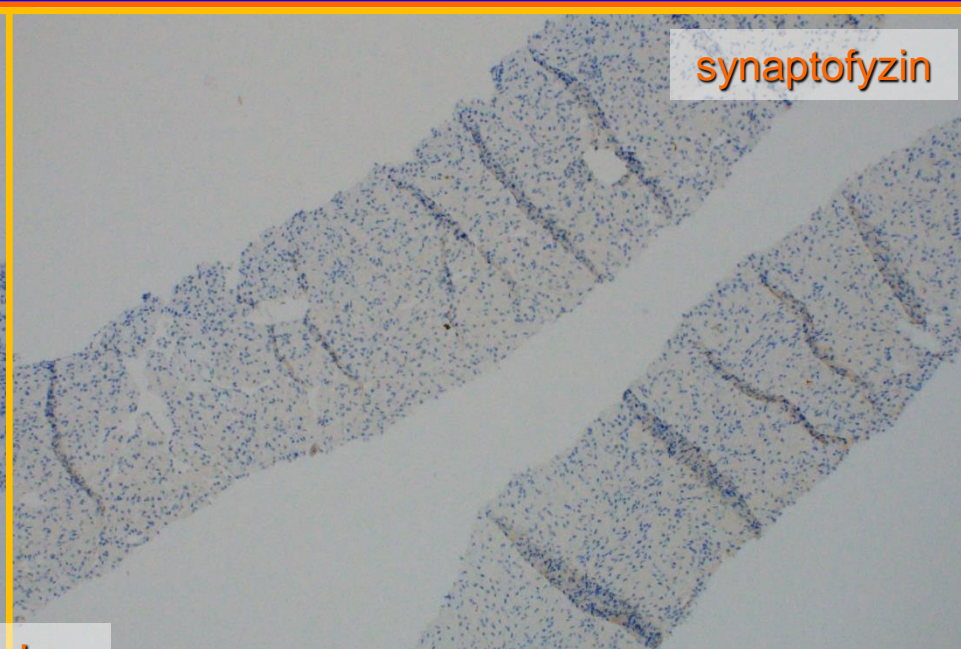
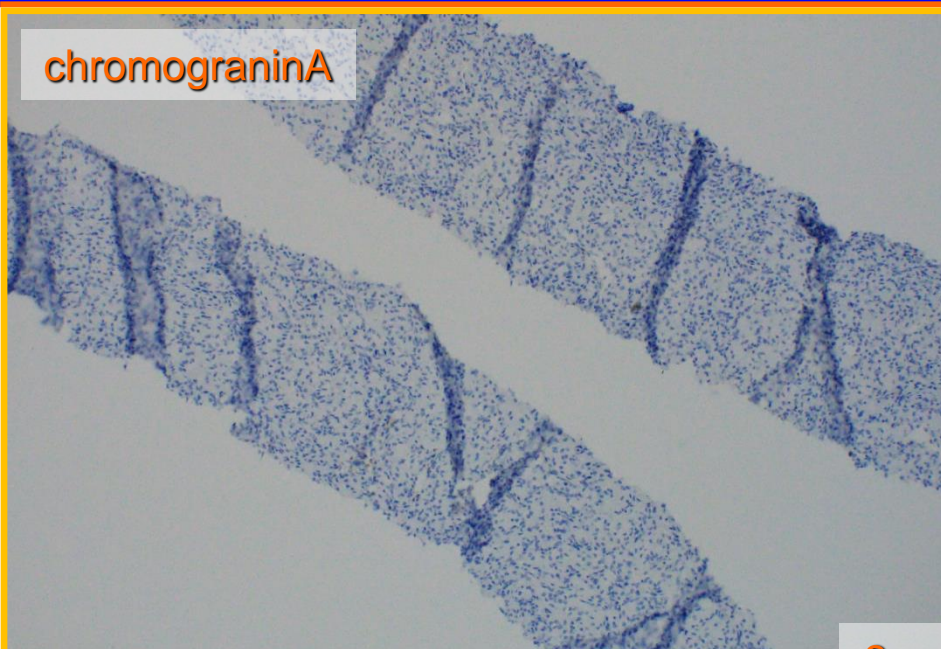
argináza1

glypican3

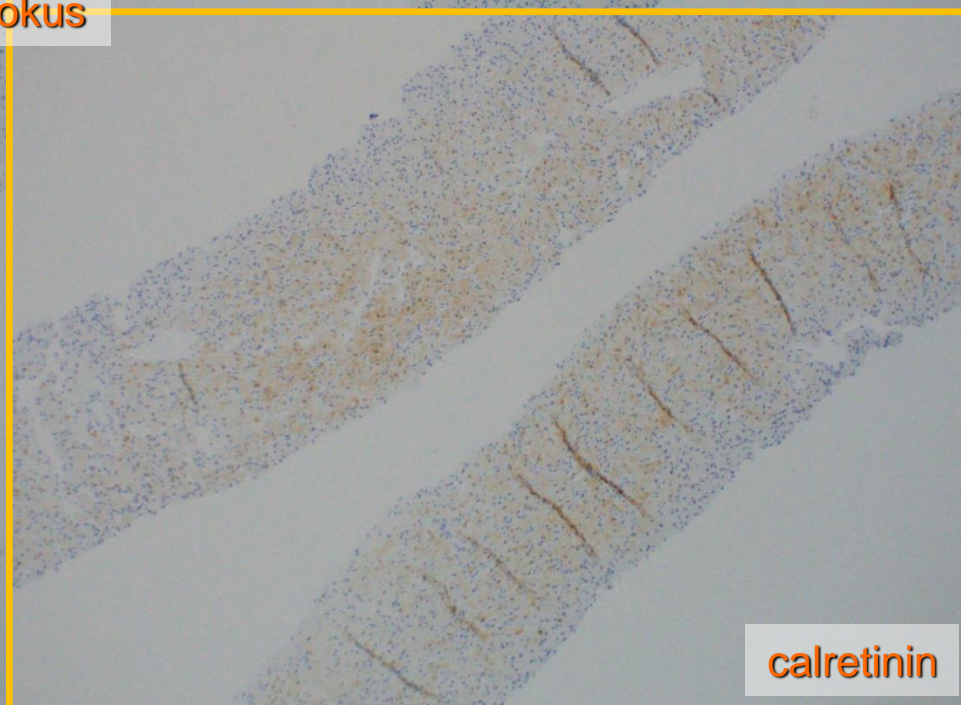
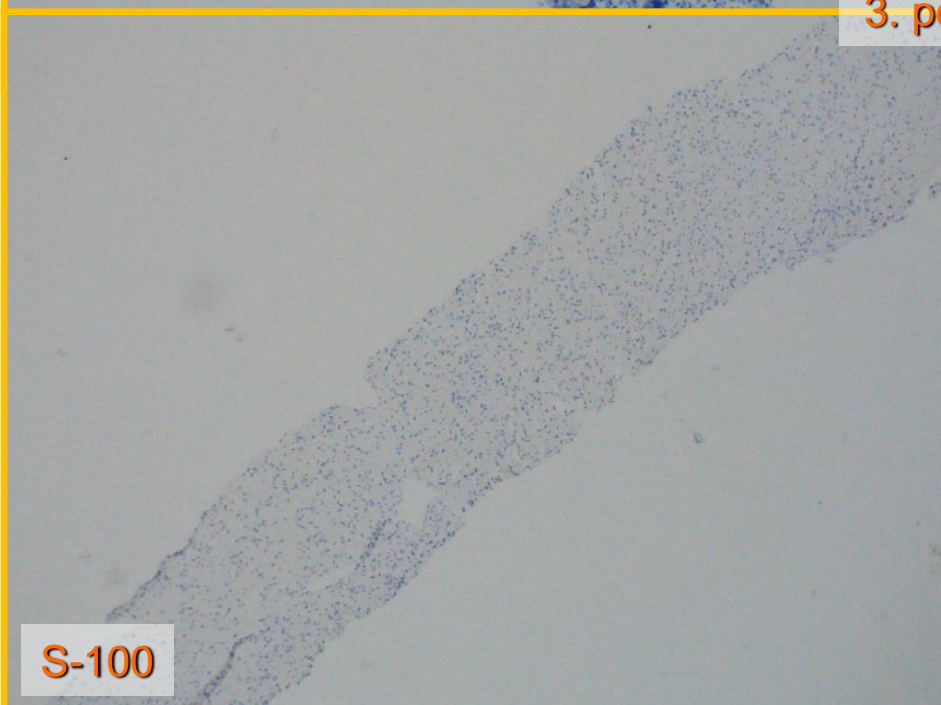
2. pokus







3. pokus

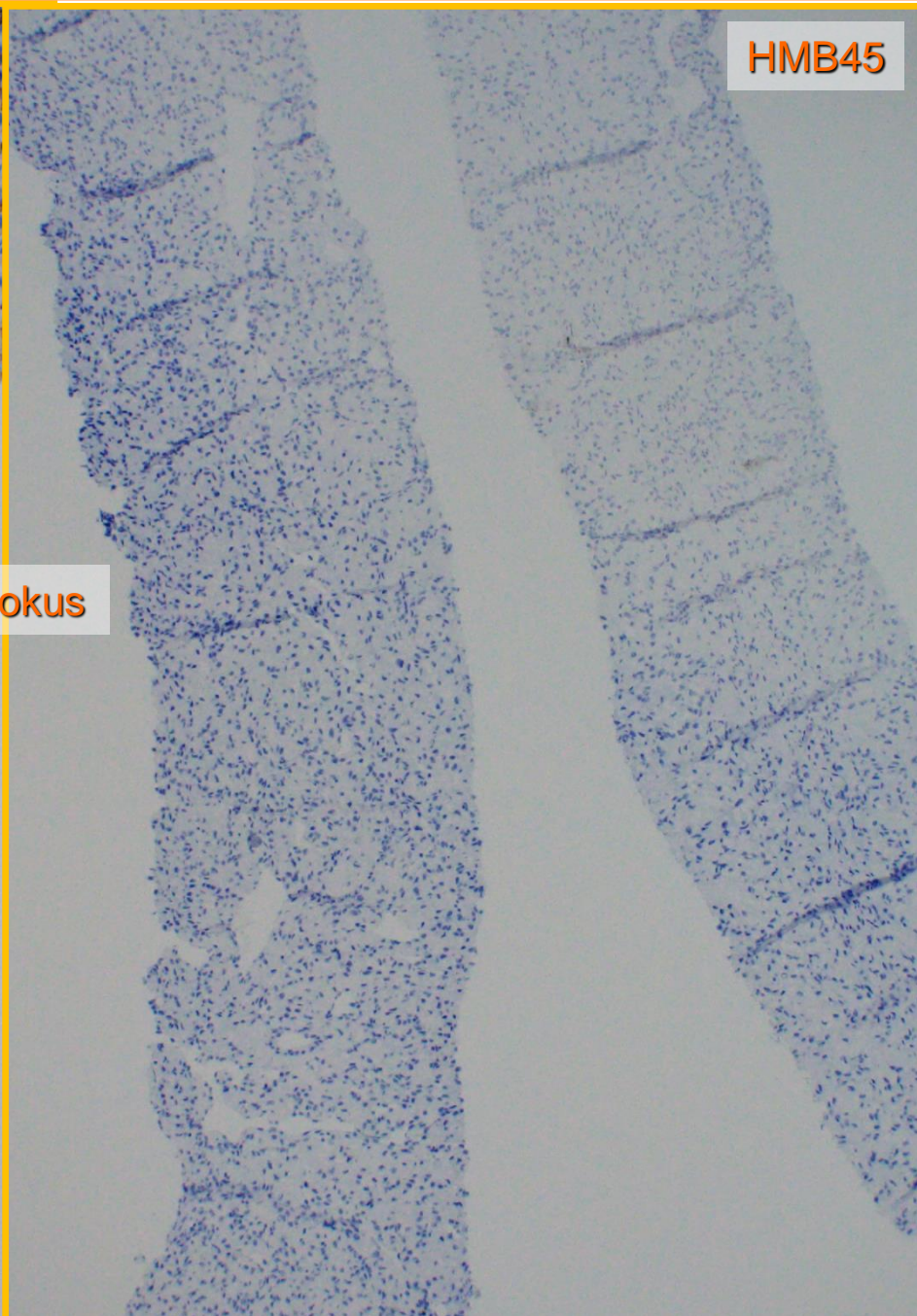
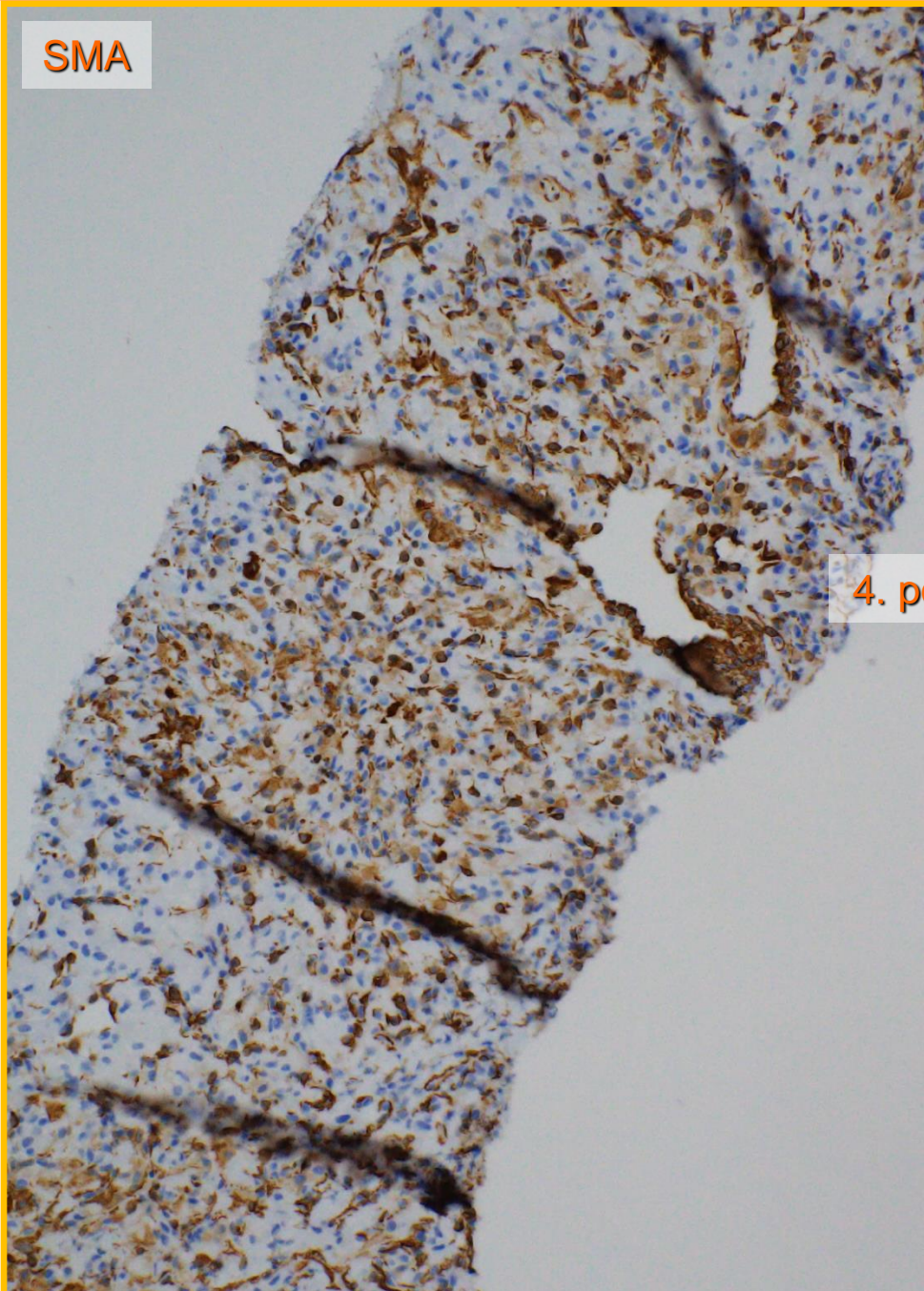




SMA

HMB45

4. pokus



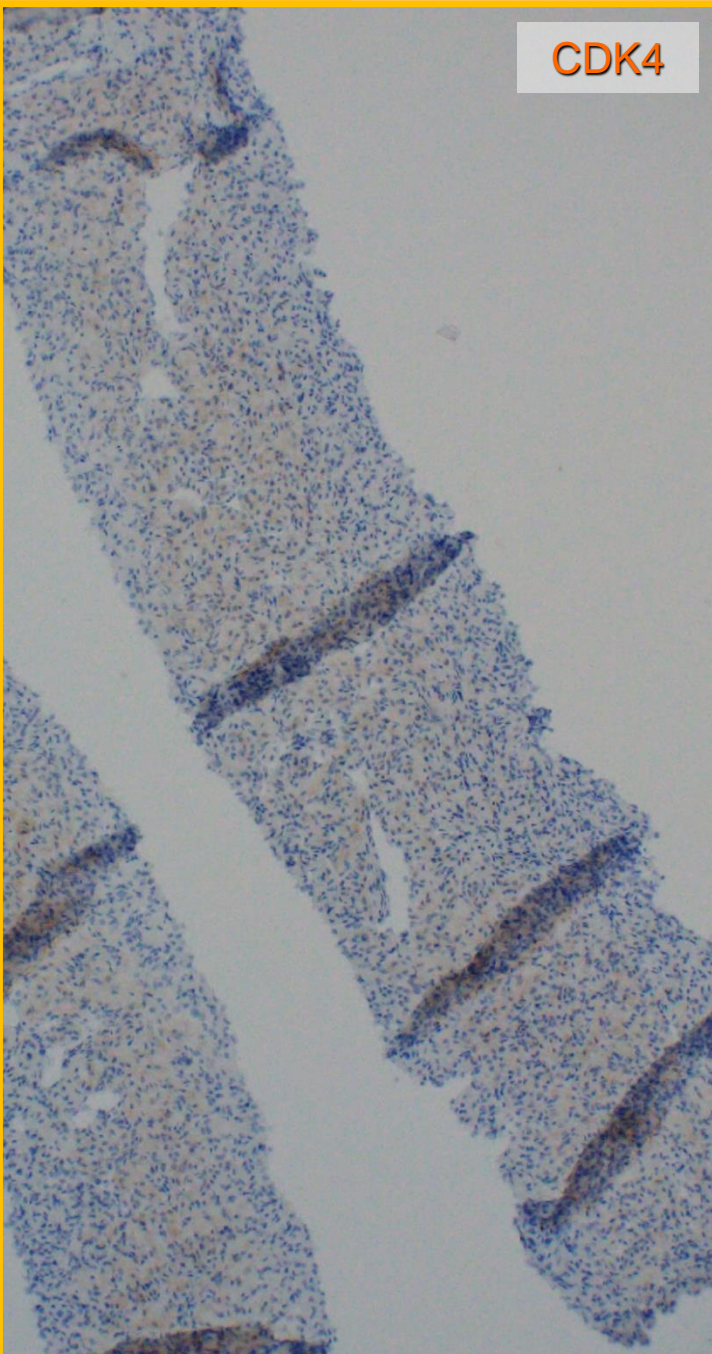
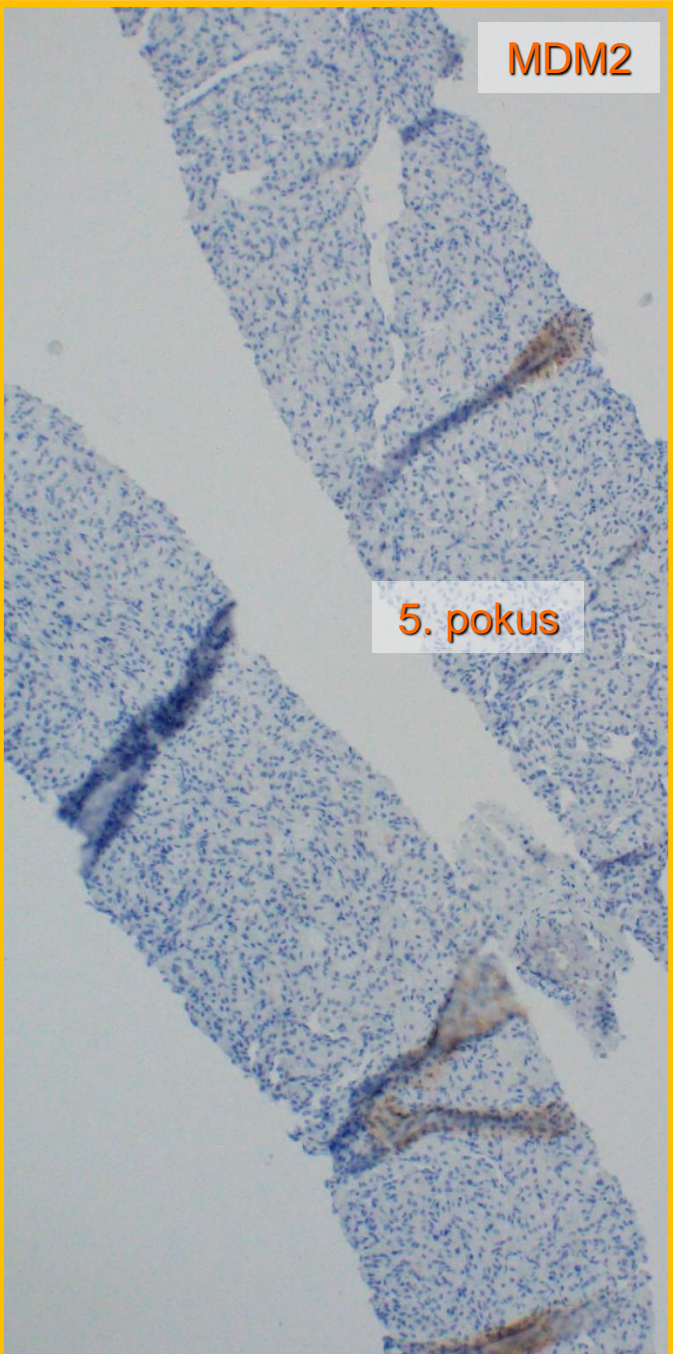
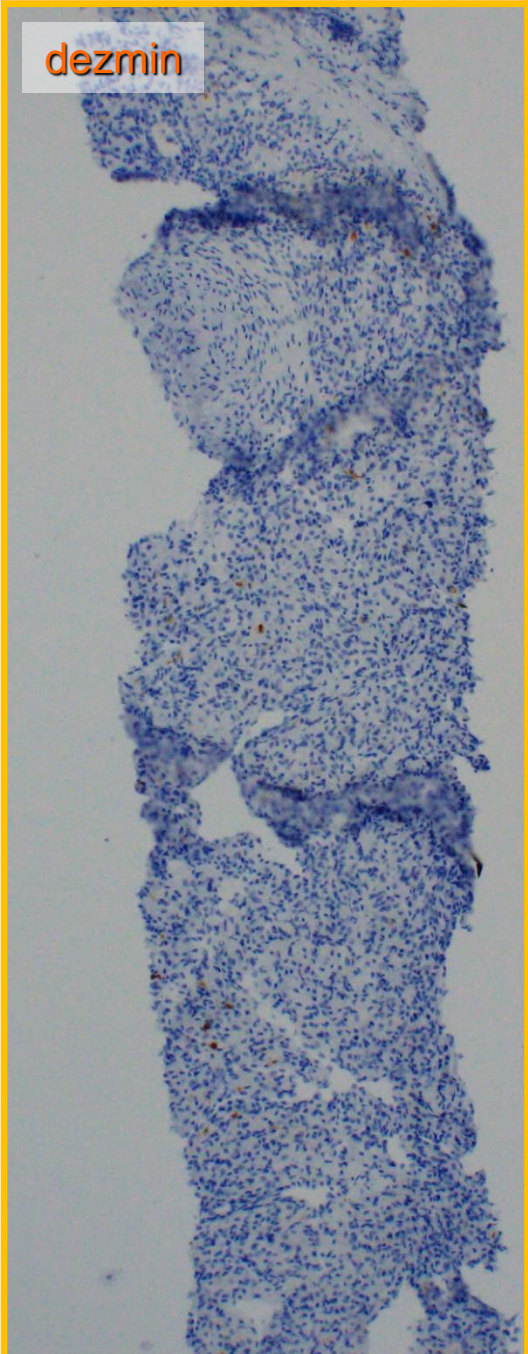


dezmin

MDM2

CDK4

5. pokus

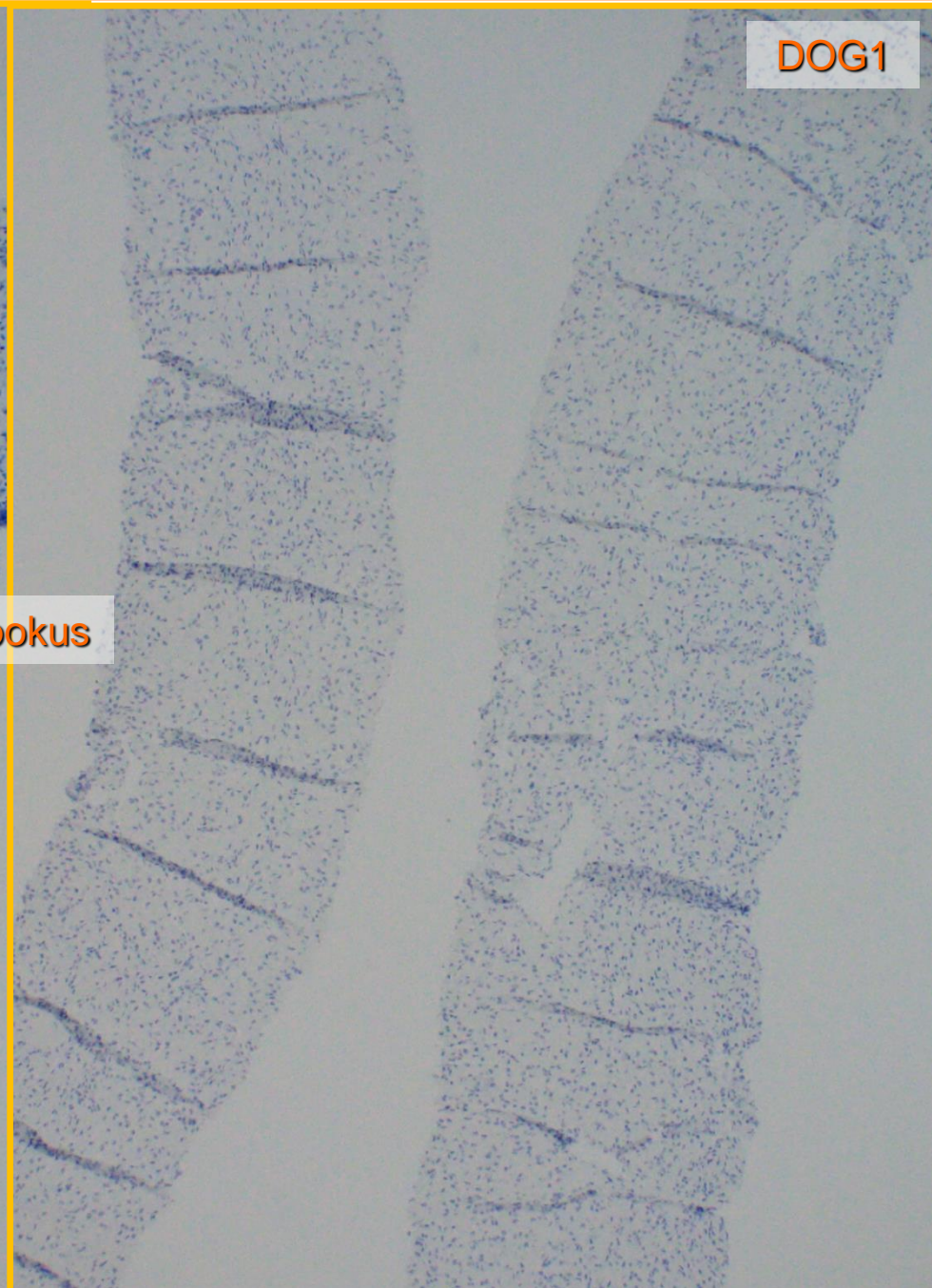
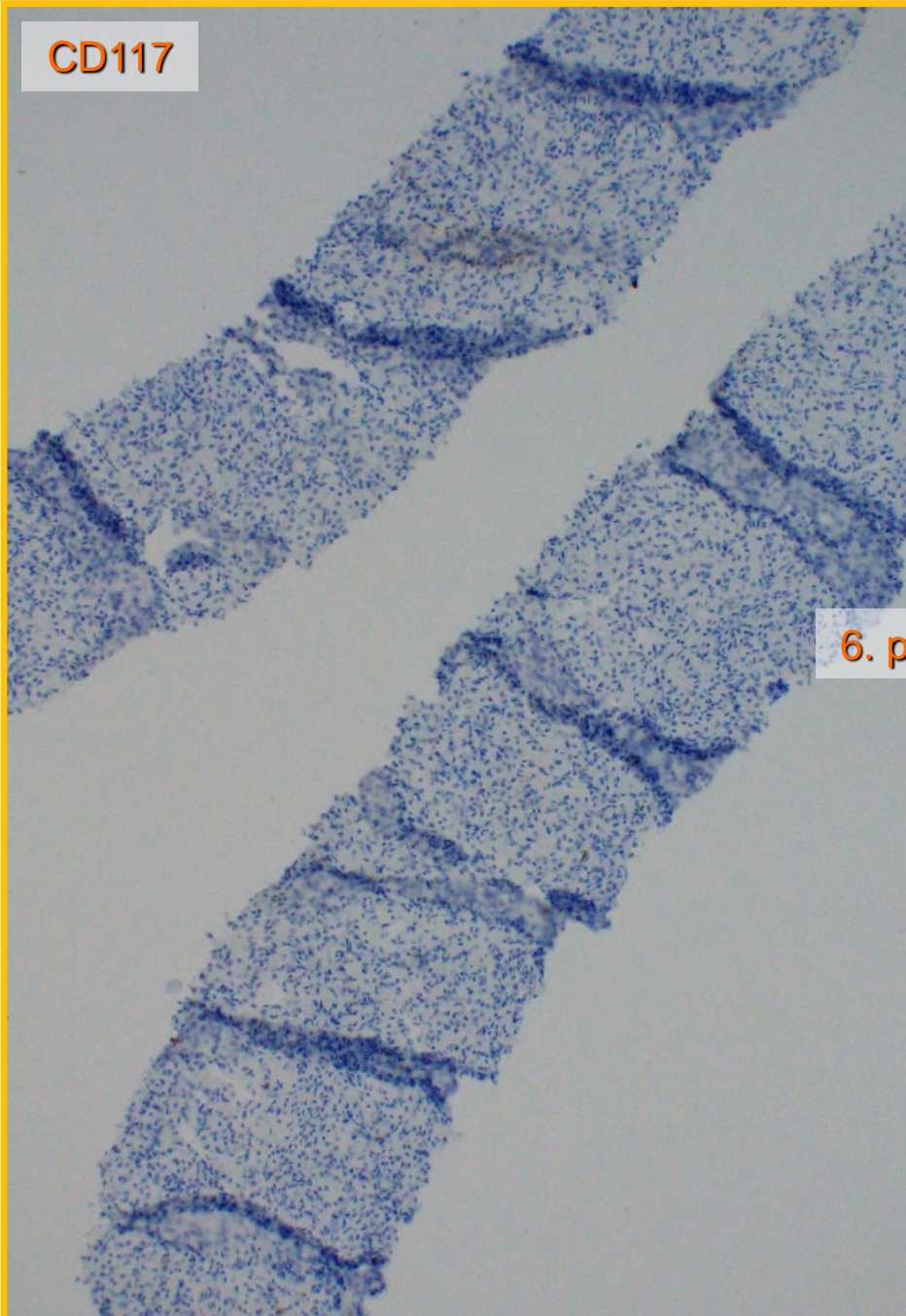




CD117

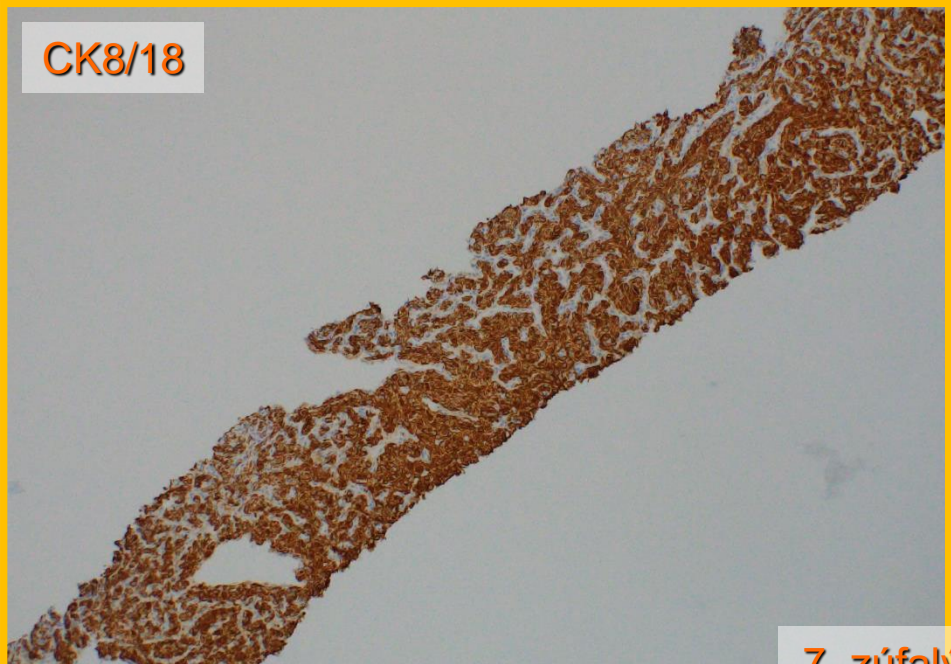
DOG1

6. pokus

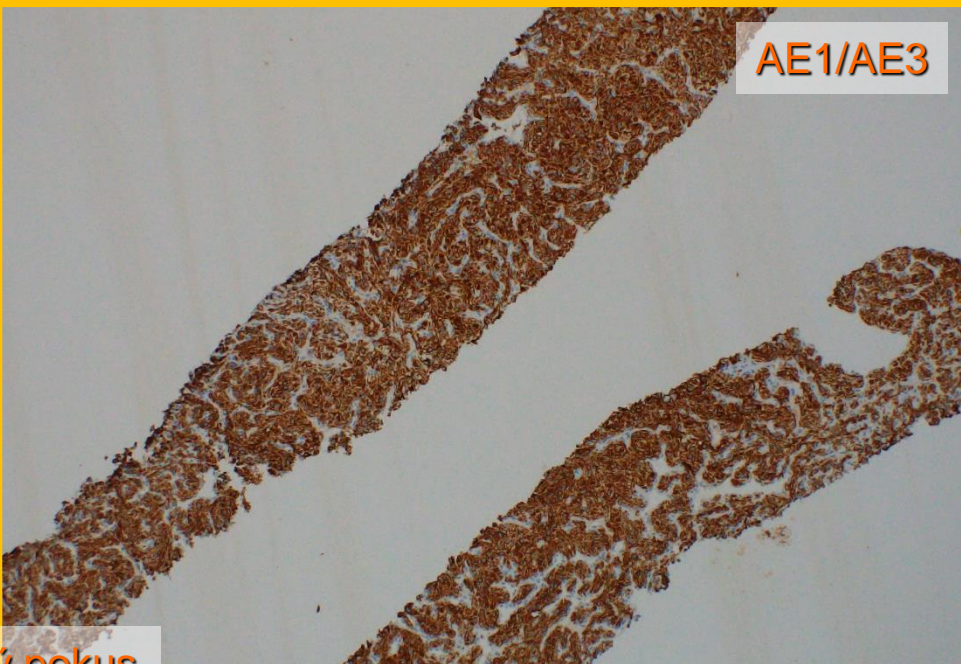




CK8/18

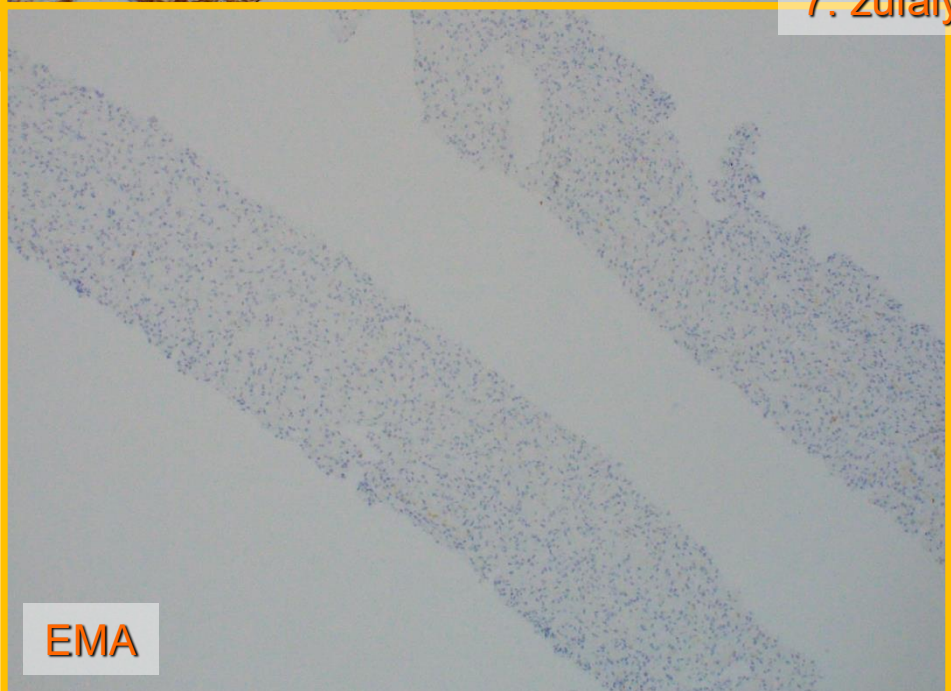


AE1/AE3

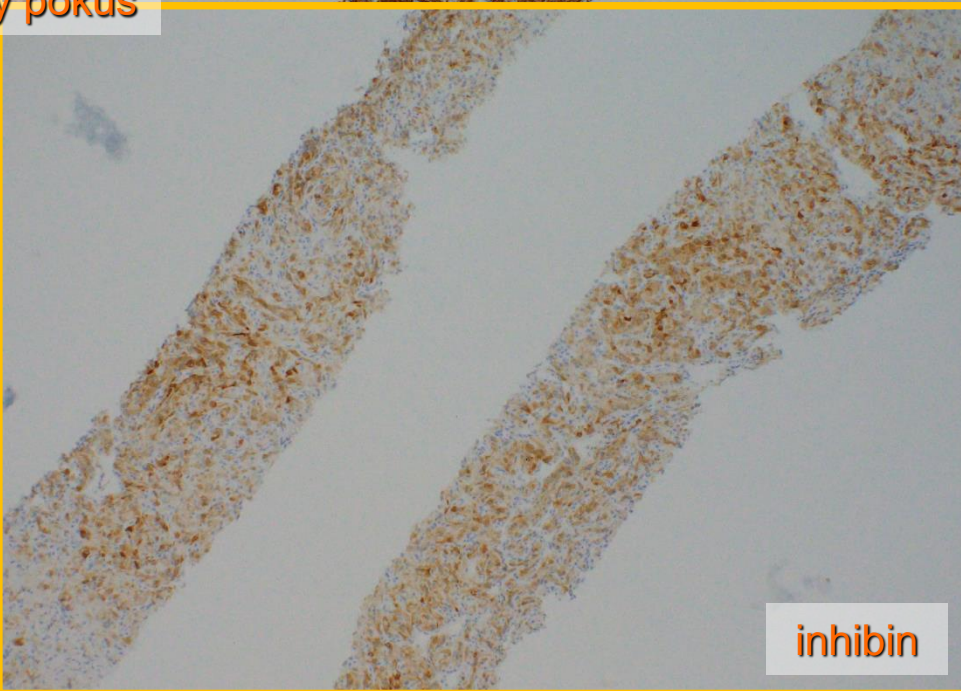


7. zúfalý pokus

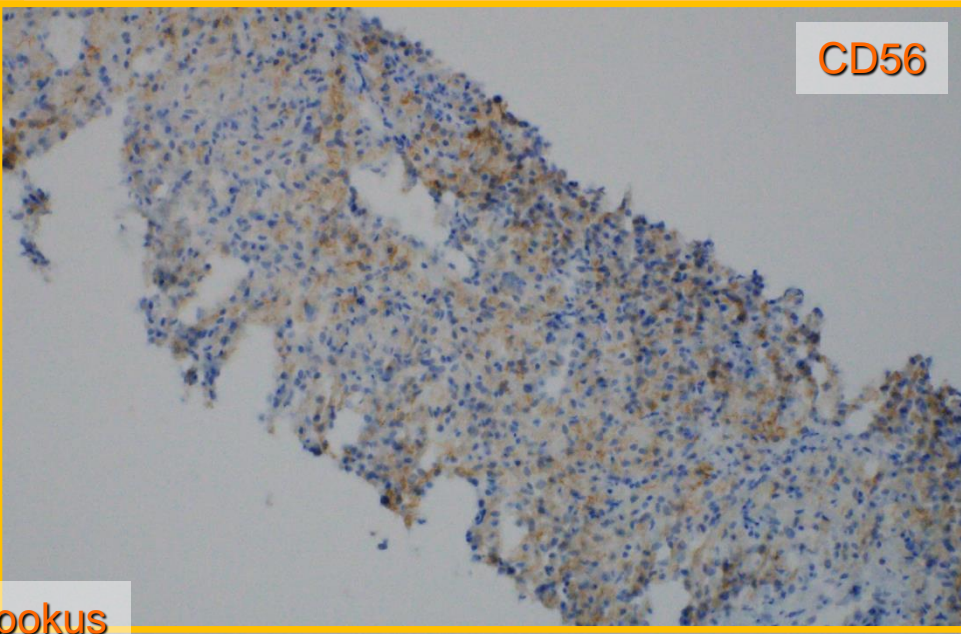
EMA



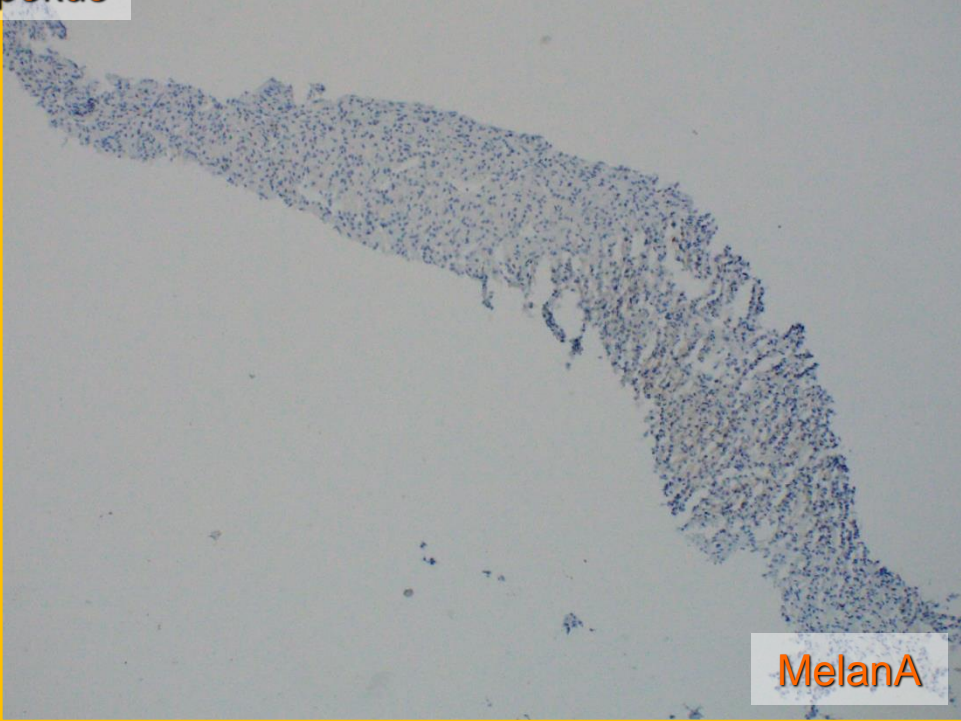
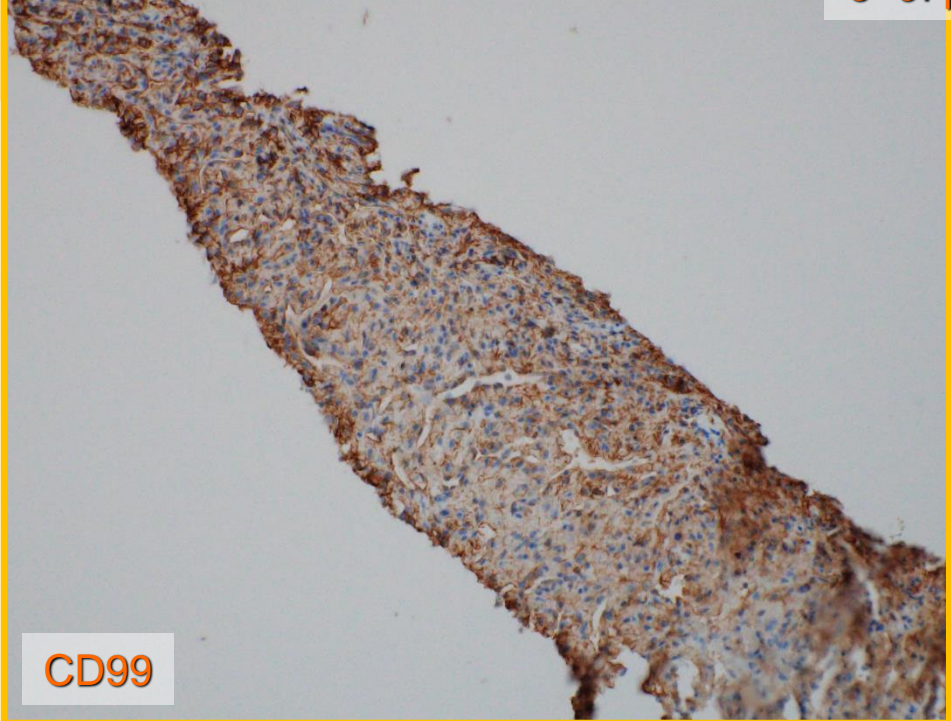
inhibin







8+9. pokus





❖ **Súhrn imunohistochemických vyšetrení:****pozitívne:**

CK8/18

AE1/AE3

CK7

vimentin

SMA

calretinin (slabo!)

inhibin

WT1

CD56

CD99

**negatívne:**

Ema, CK20

HepPar1, argináza1, glypican3

RCC, PAX8

CD34, CD31, ERG

dezmin, MDM2, CDK4

S-100, HMB45, MelanA

chromograninA, synaptofyzin

CD117, DOG1

proliferačný index Ki67 do 5%



**Metastáza ovariálneho nádoru zo spektra sex-cord  
stromálnych nádorov, vs. Sertoly cell tumoru  
s „clear cell“ morfológiou**



❖ Sertoli cell tumor (8640/1):

incidencia: <1% ovariálnych nádorov

všetky vekové kategórie (medián výskytu 30r.)

klinika: náhodne diagnostikovaný nádor

abdominálna bolesť, palpovateľná masa

hormonálne aktívny:

zvyčajne estrogén+, zriedkavo androgén+, progesterón+

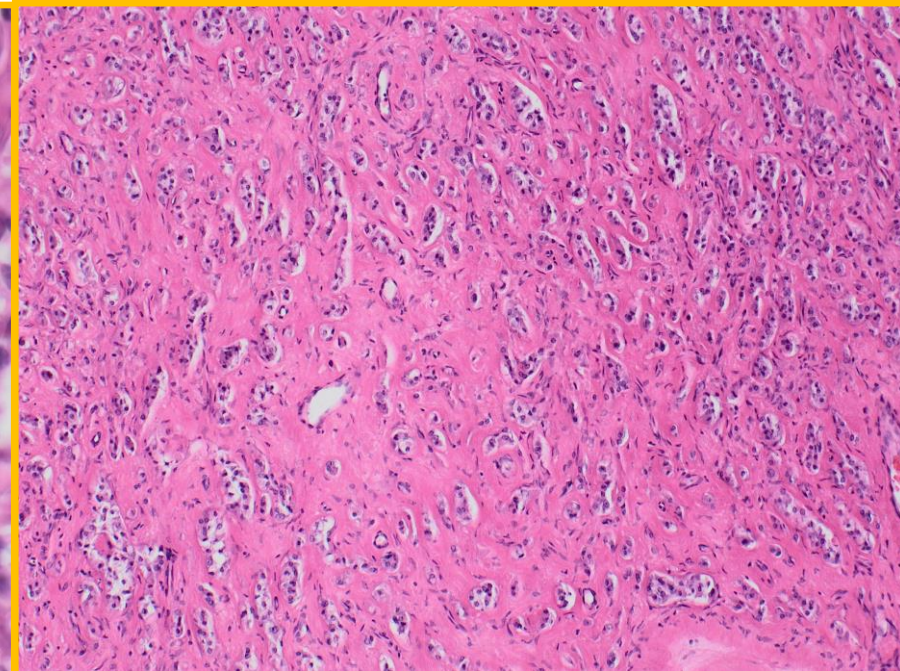
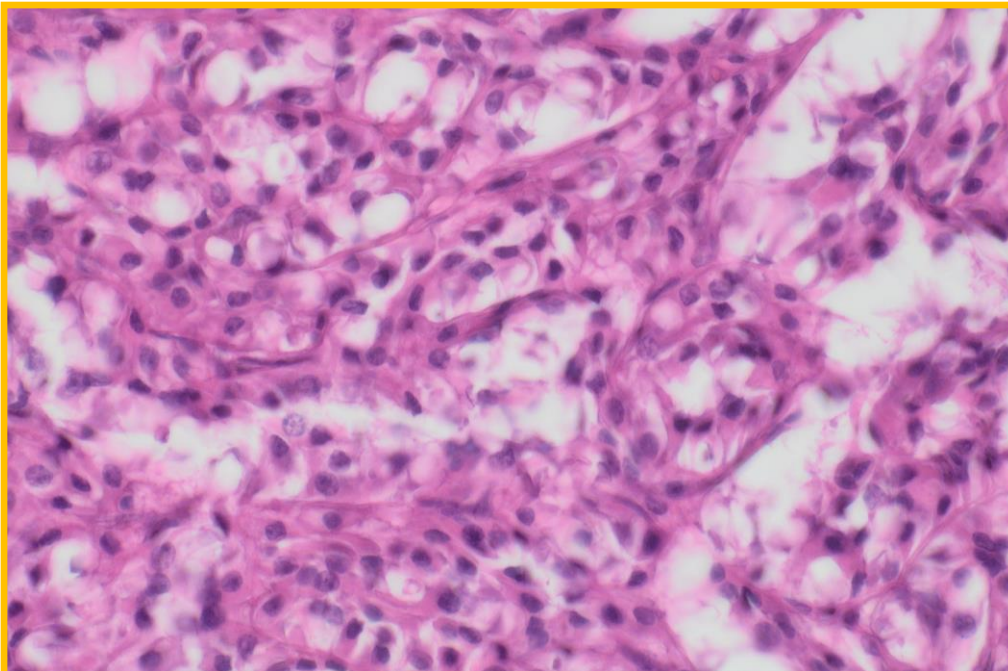
zriedkavo Peutz-Jeggersov syndróm („lipid-rich“ variant)



**❖ Sertoli cell tumor:**

**morfológia: unilaterálny, solídny nádor žltobielej farby  
prevažne tubulárne formácie  
trabekulárny a solídny rastový vzor  
svetlo-eozinofilná, často vakuolizovaná cytoplazma („lipid-rich“,  
„glykogén-rich“)  
okrúhle až oválne jadrá blandného vzhľadu s nenápadnými  
jadierkami  
zriedkavo fibroprodukcia a nekrózy**

**znaky malígneho správania: jadrové atypie, mitózy, nekrózy, veľkosť >5cm**





❖ Sertoli cell tumor:

imunohistochemia: vimentin+

SF1+, FOXL2-

AE1/AE3+ v 65% prípadov

inhibin+ (80%)

calretinin+ (50-100%)

WT1+ (96%)

CD99+ (86%)

CD56+ (100% vo sfére sex-cord stromálnych tumorov)

SMA-/+ (22%), S-100-/+ (10%)

EMA-

chromograninA-, synaptofyzin-



❖ diff. dg. „clear cell“ morfológie: oblička: RCC

pečeň: HCC, cholangioceulárny Ca

pľúca

močový mechúr

slinné žľazy

prsník

endometrium, ovária

prostata, testis

nadoblička

pankreas

štítna žľaza

melanóm

sarkómy

GI STyx

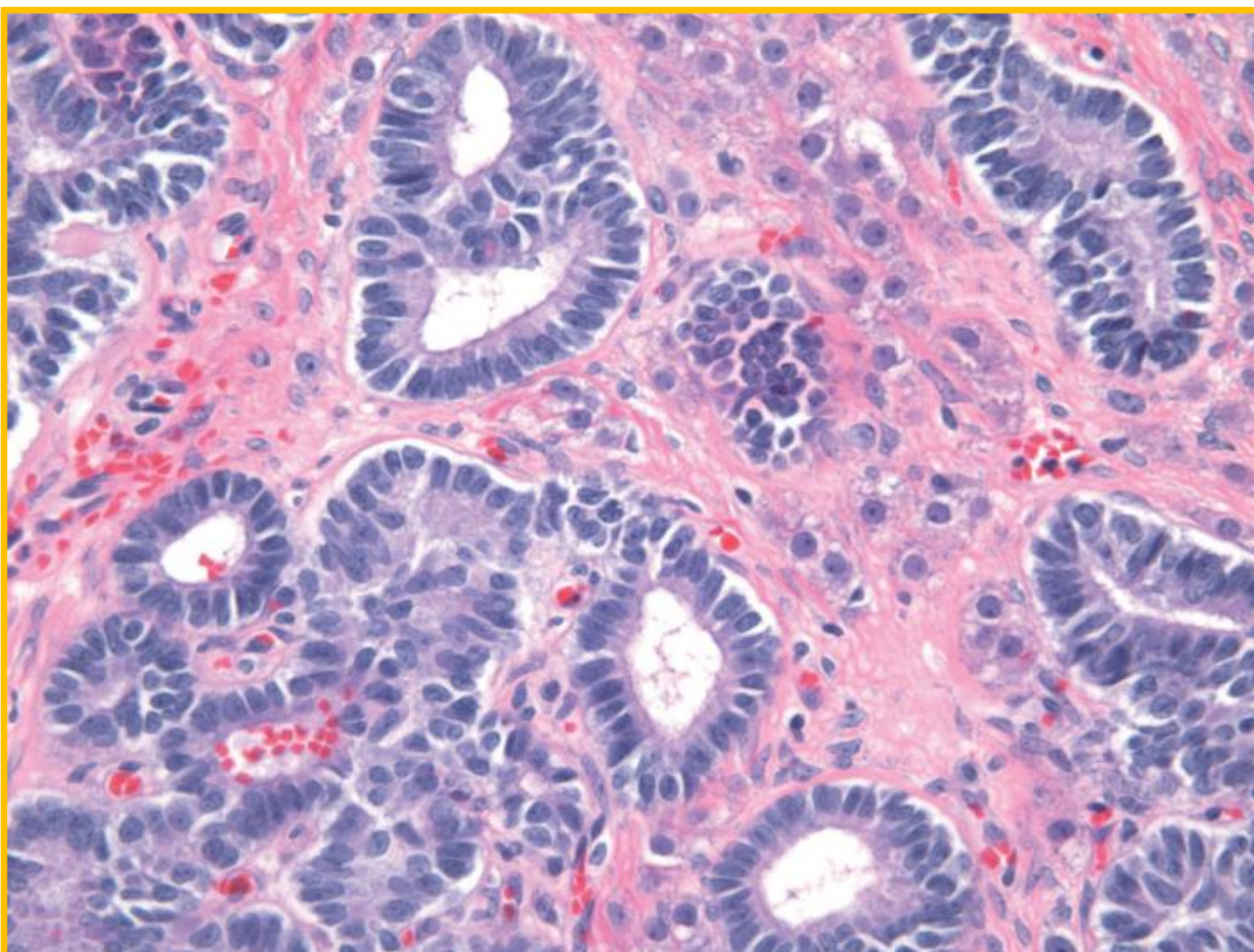


❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“

Sertoli-Leydig cell tumor - prítomnosť Leydigových buniek

- 20% heterológne elementy

- melanA+



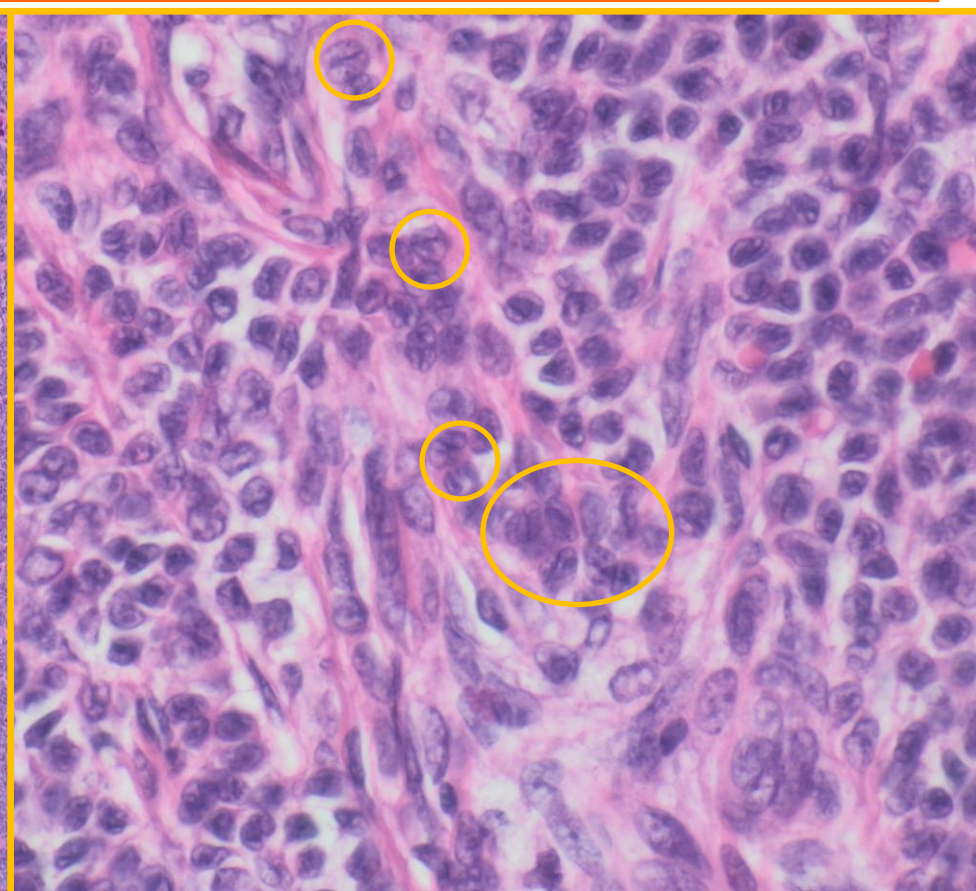
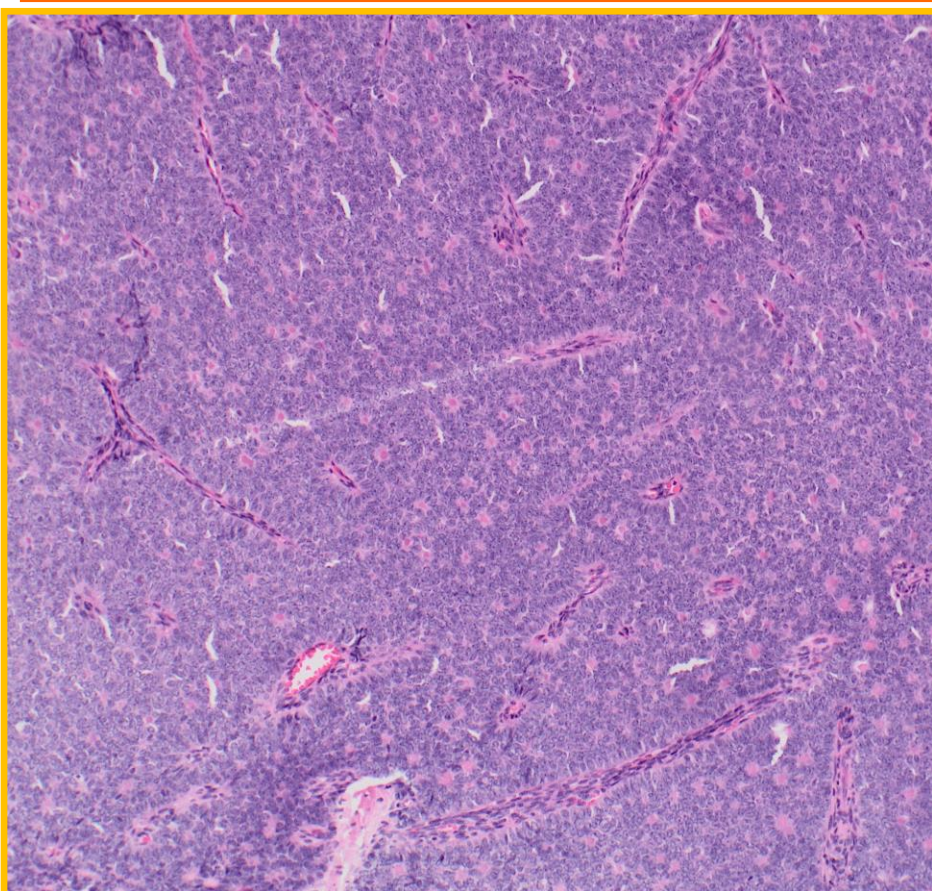


❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“  
granulosa-cell tumor – podobný rastový vzor

- jadrové „zárezy“ a bizardné jadrá

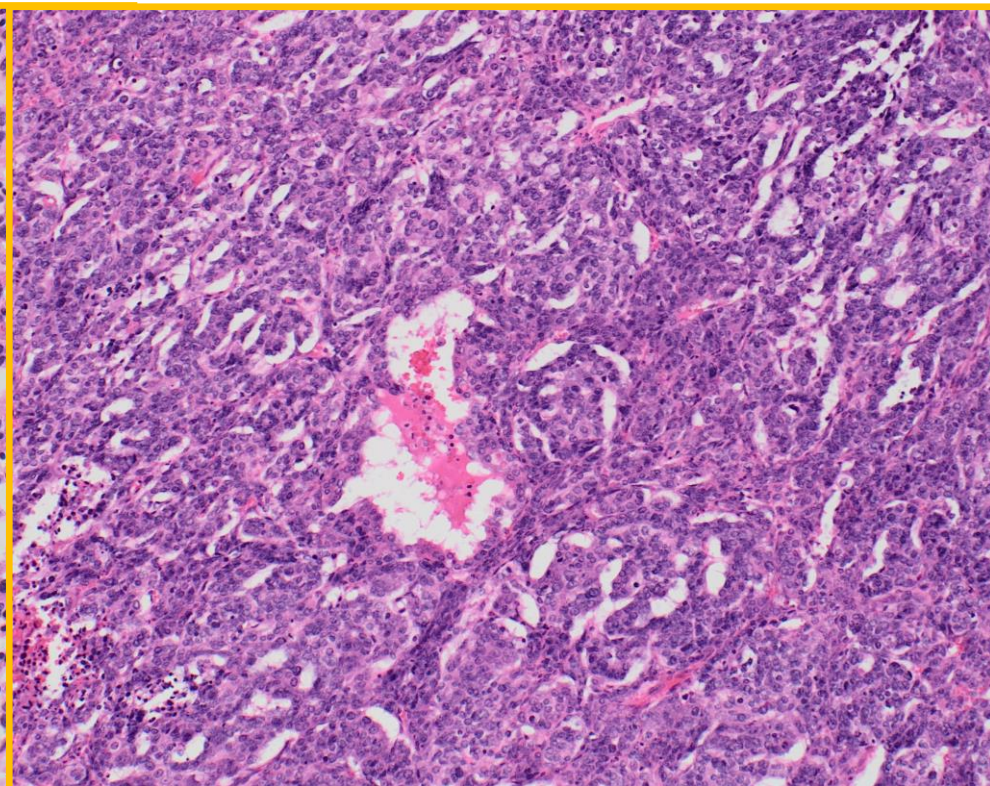
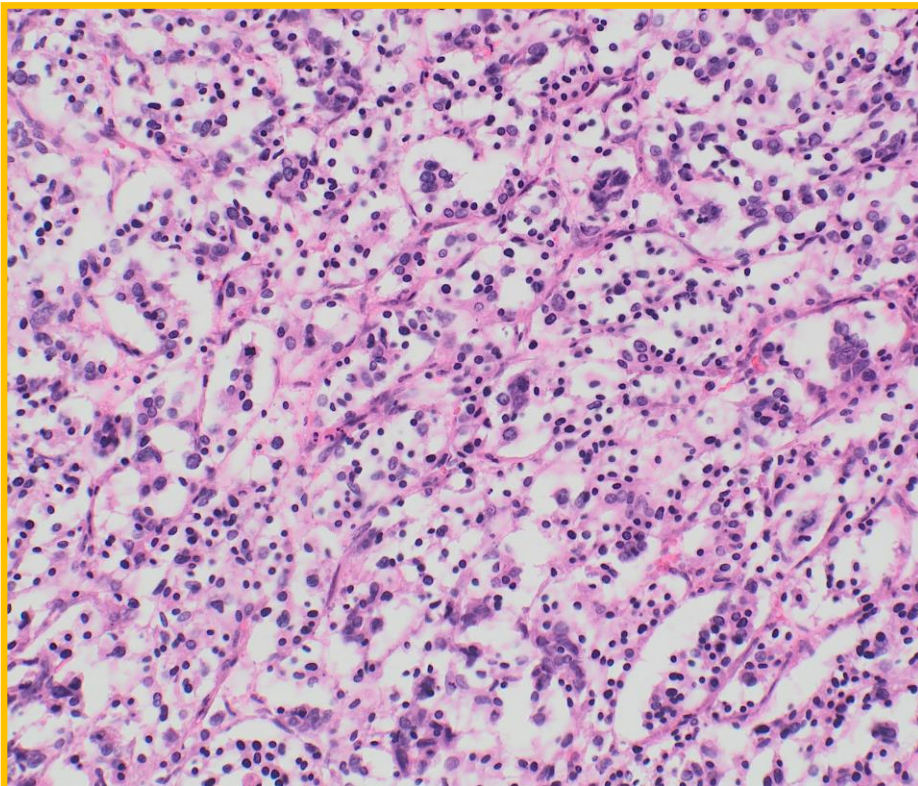
- inhibin+, calretinin+, CD99+, WT1+, CD56+, EMA-

- FOXL2+, SF1+, SMA+, CK7-





- ❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“
  - endometroidný Ca - veľmi podobná morfológia („Sertoli-cell like“ variant)
    - vždy prítomnosť „klasickej“ morfológie
    - často bizardné jadrá, skvamózna metaplázia
    - endometrióza
    - EMA+, PAX8+, inhibin-, SF1-, WT1-





❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“

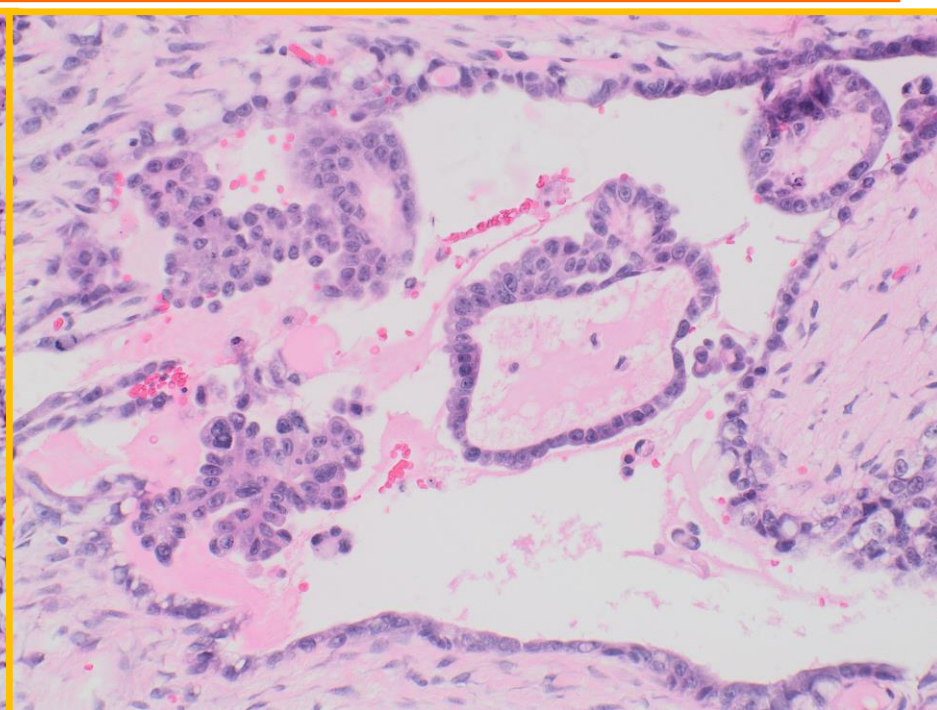
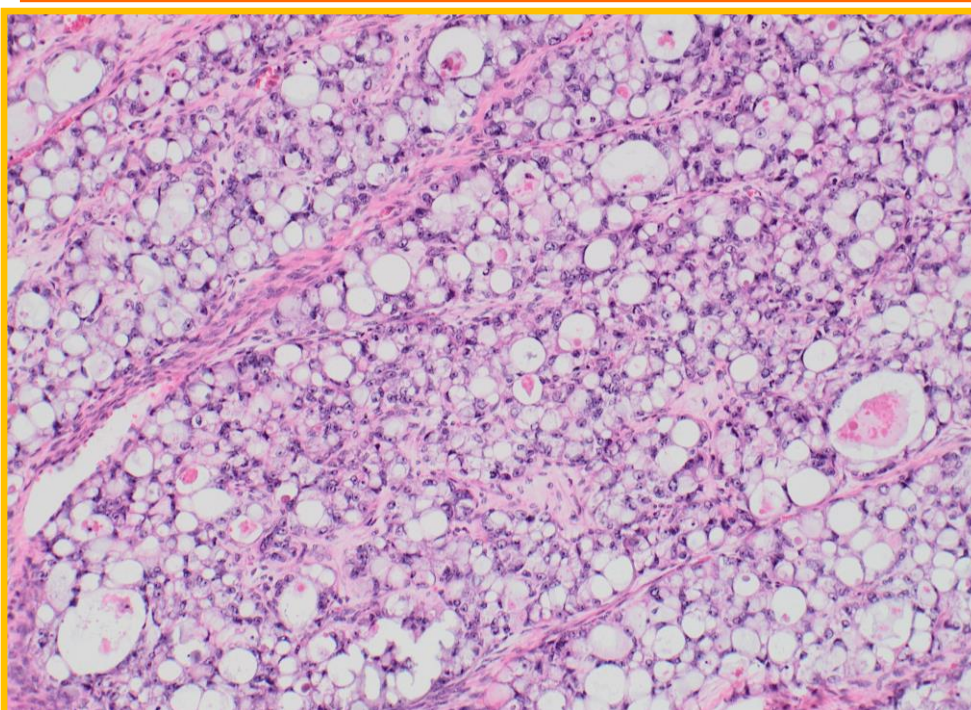
clear cell karcinóm - adenofibromatózny variant so sprievodnou fibróznou strómou

- variabilné rastové vzory

- často zreteľné jadrové atypie a „hobnail“ morfológia

- asociovaný s endometriózou

- CK7+, EMA+, WT1-, calretinin-, inhibin-





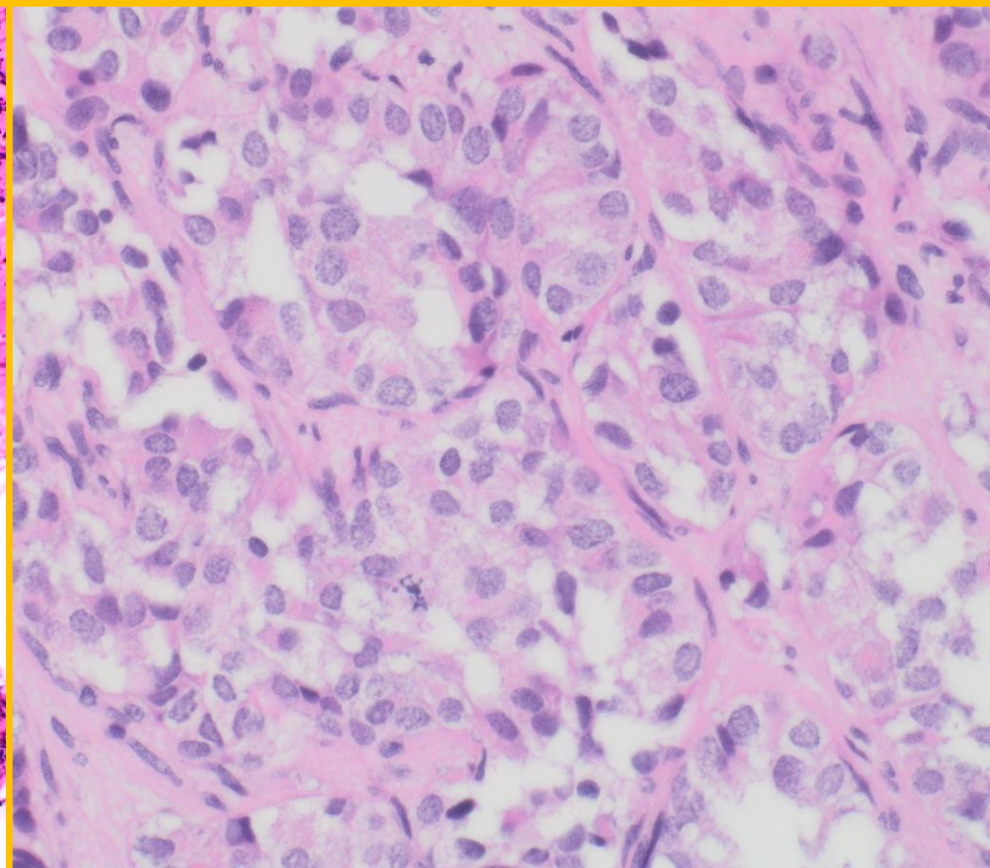
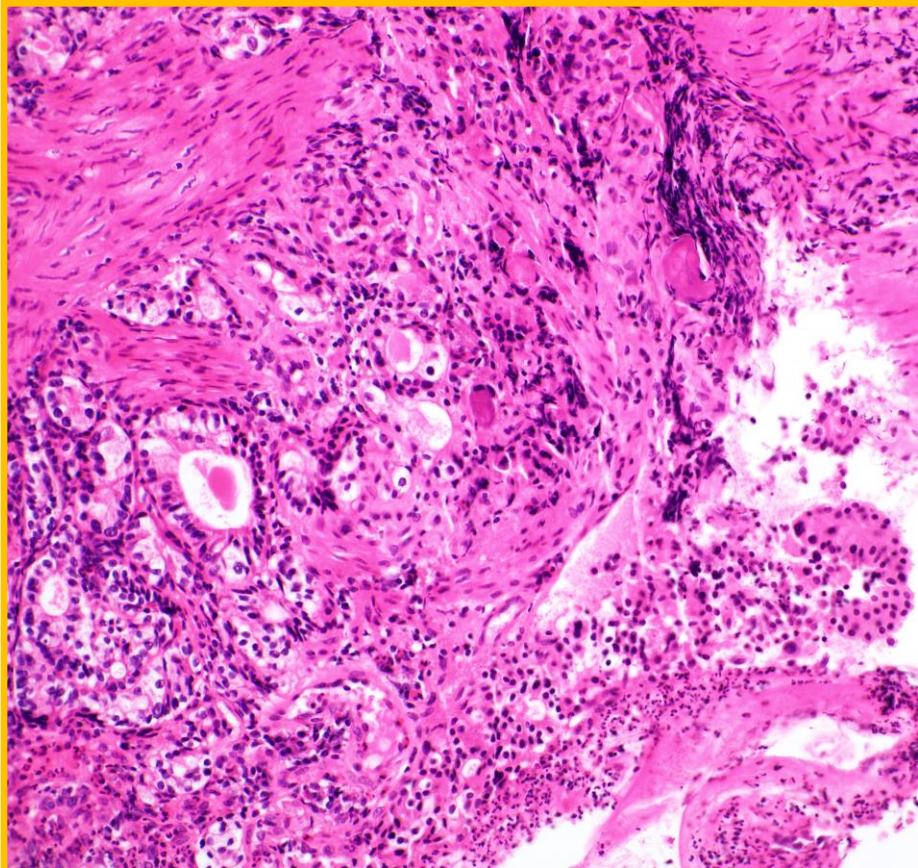
❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“

NEN/NET (carcinoid) – v teréne teratómu, resp. mucinózných nádorov

- metastáza z inej primárnej lokalizácie

- klasické „salt+pepper“ jadrá

- chromogranin+, synaptofyzin+, WT1-, SF1-





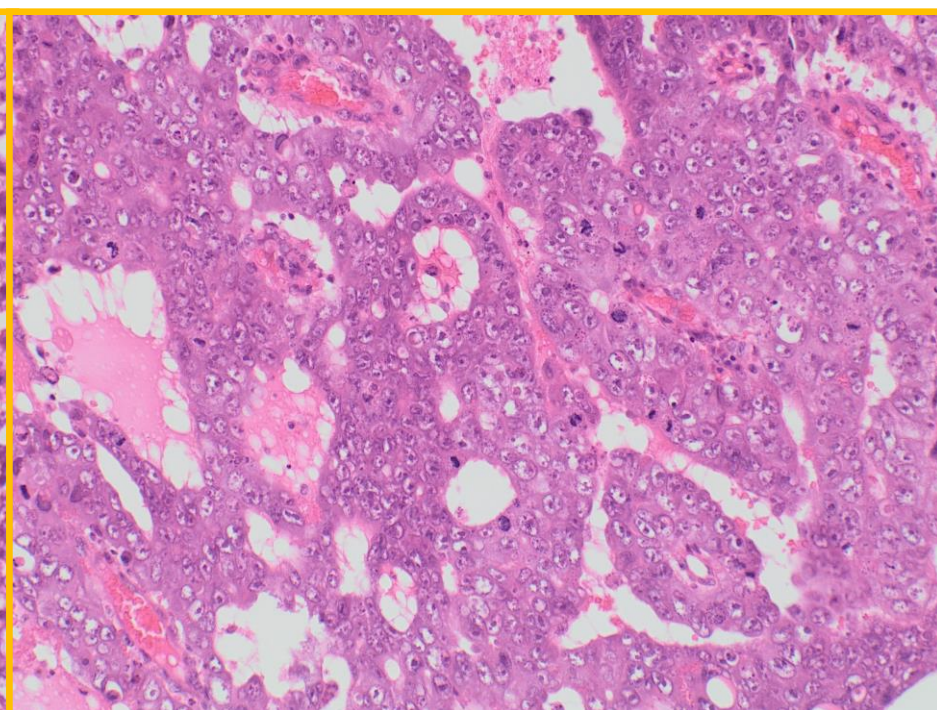
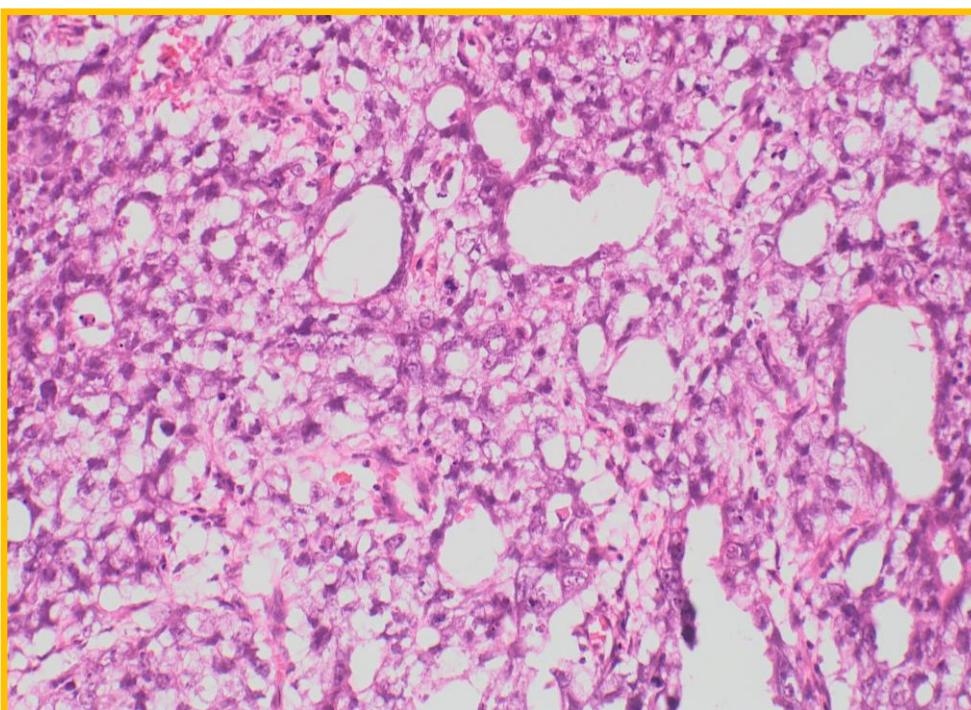
❖ **diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“**

**dysgerminóm – podobný rastový vzor**

- často difúzny rast, sprievodný lymfocytárny infiltrát
- vezikulárne jadrá so zreteľnými jadierkami
- OCT3/4+, CD117+, PLAP+, D2-40+, SALL4+
- AE1/AE3-/+

**embryonálny karcinóm – rôzne rastové vzory**

- výrazné jadrové atypie s množstvom mitóz
- CD30+, CD117-, D2-40-, calretinin-, inhibin-

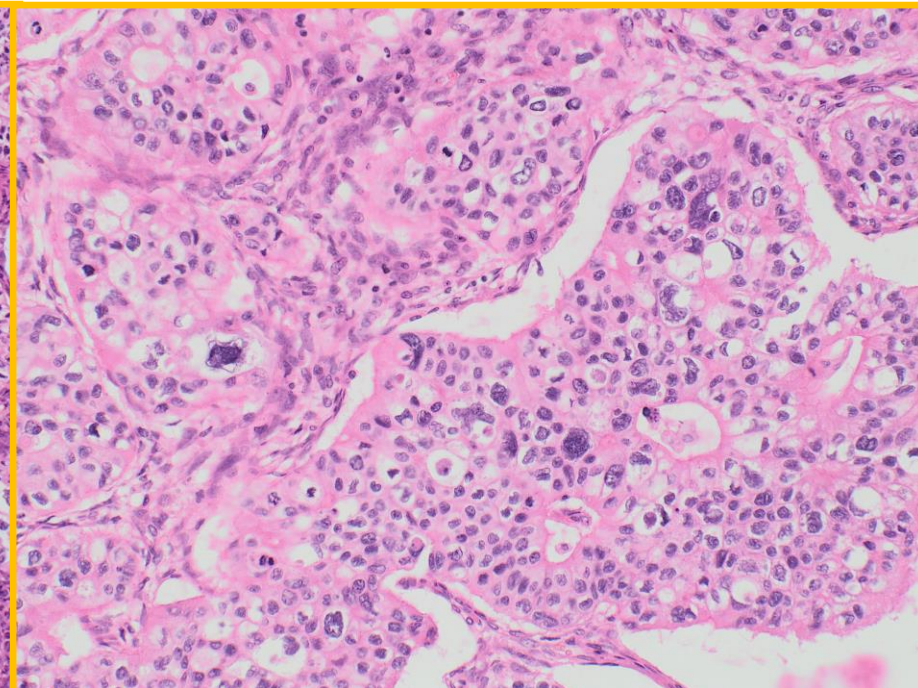
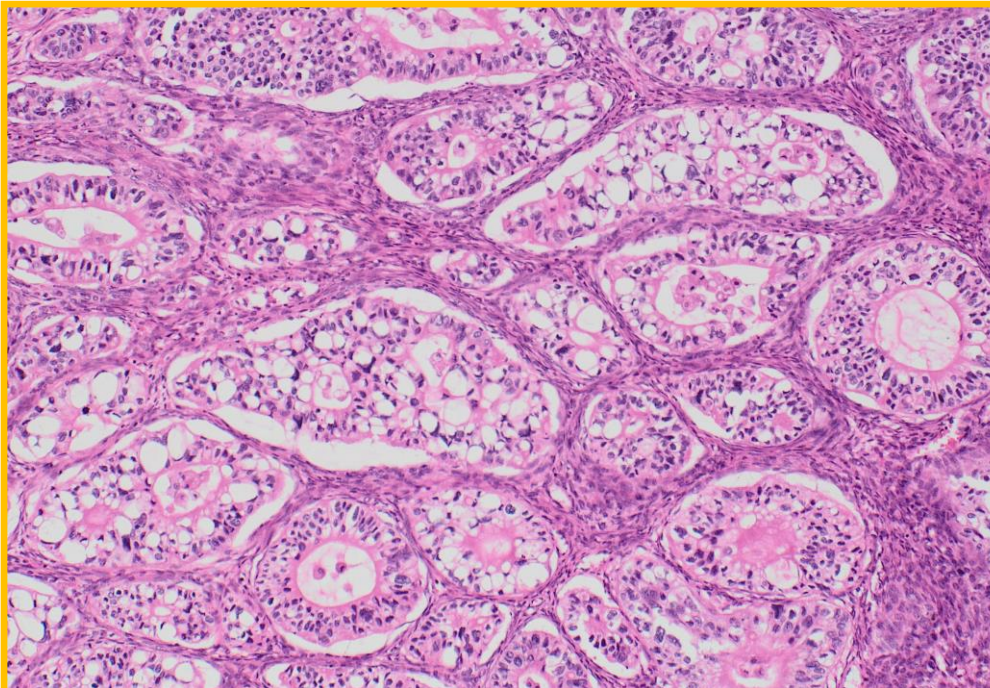




❖ diff. dg. Sertoli cell tumor: diagnóza z „vylučovania“

Krukenbergerov tumor - dominujúci tumor (žalúdok, apendix,  
pankreatobiliárny trakt)

- MTS postihom oboch ovarii
- často dlúhzy rast, „signet-ring“ morfológia
- výrazné jadrové atypie
- CK7+, calretinin-, inhibin-





## **Tejk houm mesidž**

- 1. Sex-cord stromálne tumory ovária sú zriedkavé, ale treba na ne myslieť**
- 2. Sex-cord stromálne tumory exprimujú cytokeratíni**
- 3. Na potvrdenie/vylúčenie Sex-cord stromálnych tumorov treba vždy použiť calretinin aj inhibin**
- 4. Imunohistochemické vyšetrenia používame s rozvahou**
- 5. Imunohistochémiu indikujeme postupne vo viacerých krokoch**
- 6. Naročné prípady konzultujeme s kolegami**
- 7. Použiť 31 imunohistochemických vyšetrení na diagnózu je hriech!!!**



Ďakujem za pozornosť

