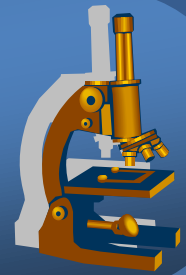
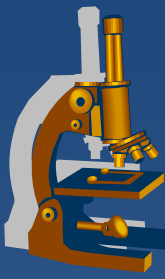


***Praktikum ze
speciální patologie***

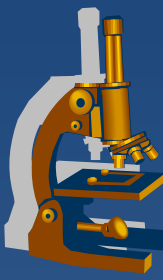


PATOLOGIE TRÁVÍČÍ TRUBICE



DUTINA ÚSTNÍ

Rozštěpové vady rtu a patra



✗ incidence 1 : 950 narozených

✗ rozštěp laterální – izolovaný či kompletní

⇒ *cheiloschisis (horní ret) – úplný/neúplný*

⇒ *gnathoschisis (čelist)*

⇒ *palatoschisis (tvrdé patro)*

⇒ *uranoschisis (měkké patro)*

⇒ *staphyloschisis (uvula)*

✗ rozštěp.:

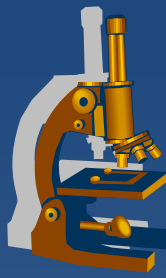
⇒ *mediální*

⇒ *šikmý*

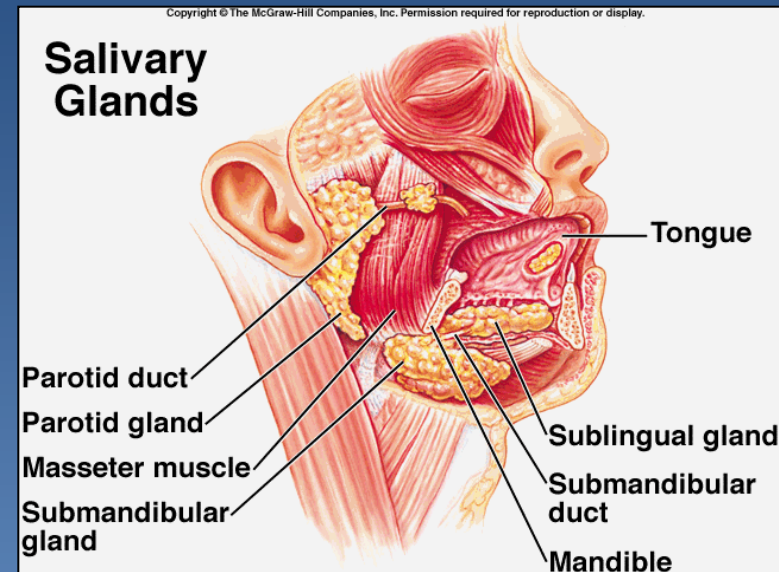
⇒ *příčný (vzácné)*

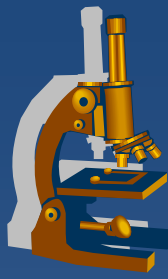


Slinné žlázy



- ✗ 3 páry velkých žlaz, množství malých
- ✗ serózní / mucinózní
- ✗ sekreční jednotky → dukty
- ✗ dvouvrstevné řazení buněk – zevně myoepitelie
- ✗ **tumory nejčastěji v parotis, u dospělých většinou epitelové**





Pleomorfní adenom slinné žlázy (myxochondroepiteliom)

✘ benigní

✘ **gl. parotis**

✘ časté recidivy po resekcii

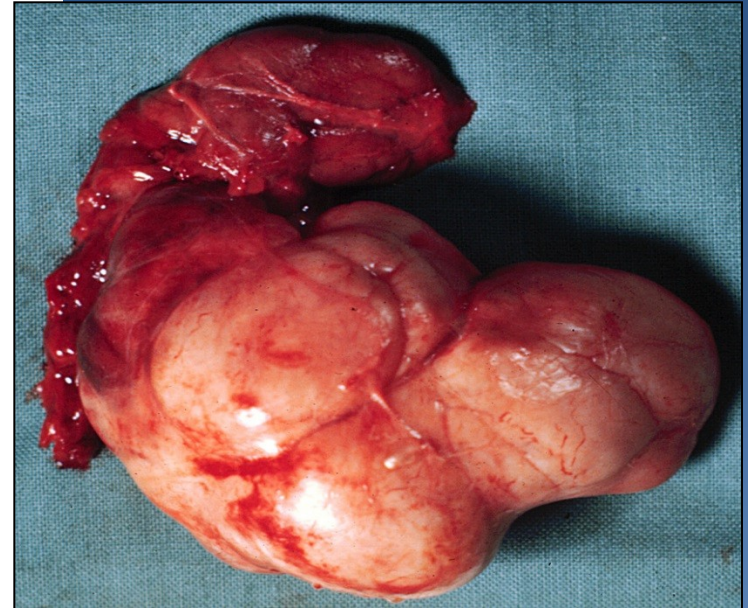
✘

✘ **mikro:**

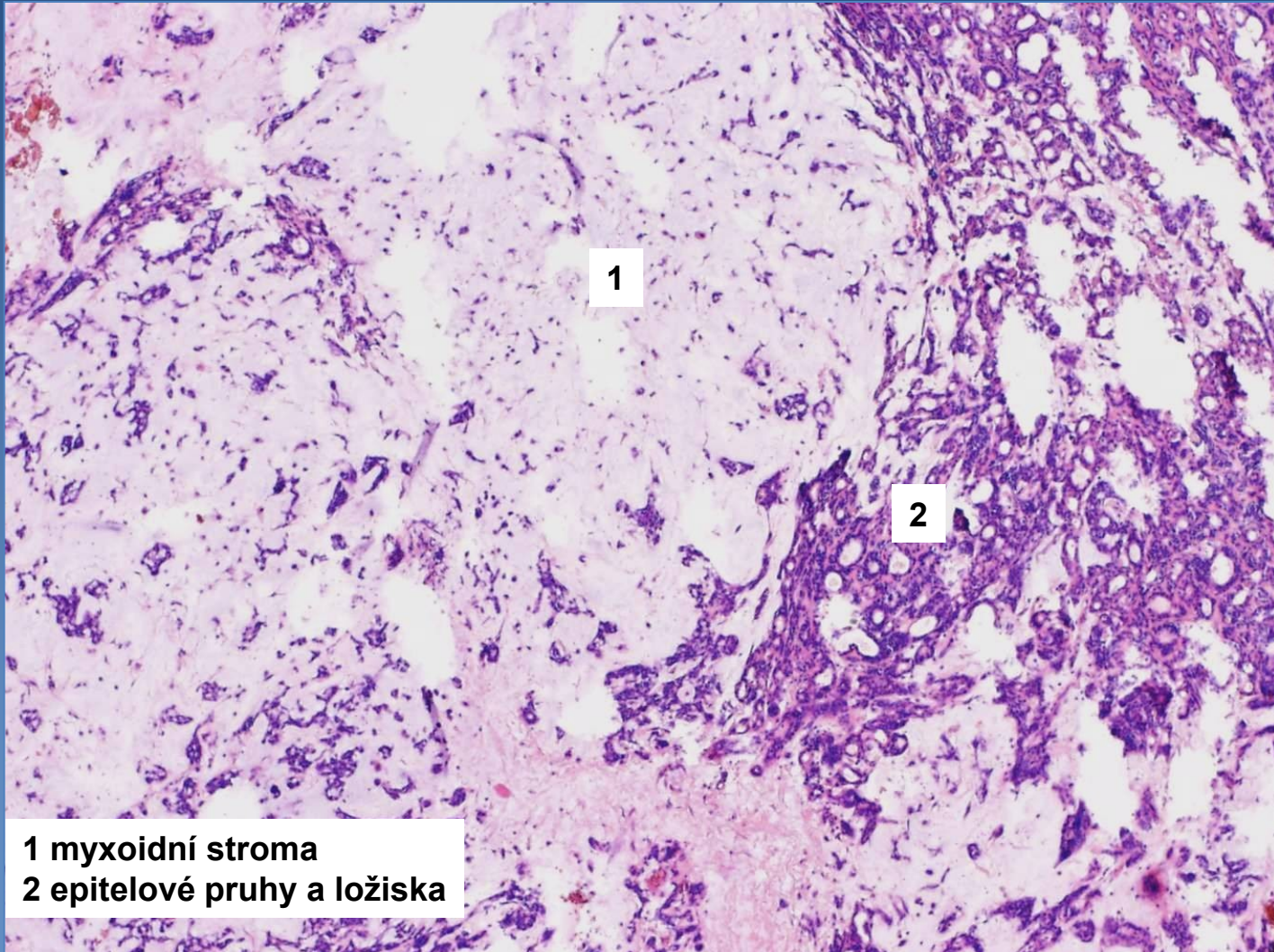
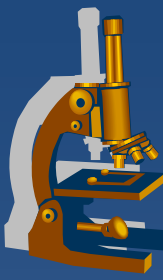
⇒ **epitelová ložiska, pruhy a dukty v myxoidním / chondromyxoidním stromatu**

⇒ **žlazové bb. a myoepitelie**

⇒ **často protuberance přes pouzdro**

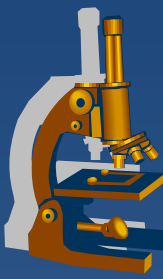


Pleiomorfoní adenom



**1 myxoidní stroma
2 epitelové pruhy a ložiska**

Cystický adenolymfom Warthinův tumor



x

x

x

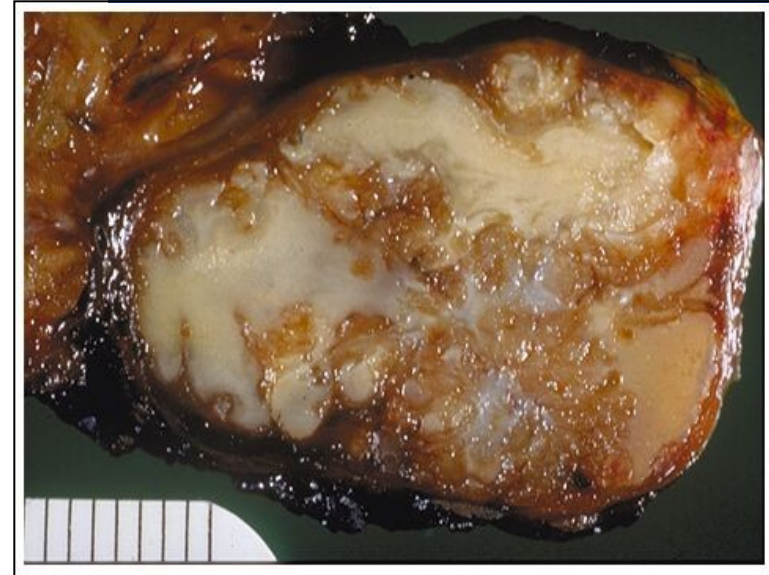
x benigní,

x RF:

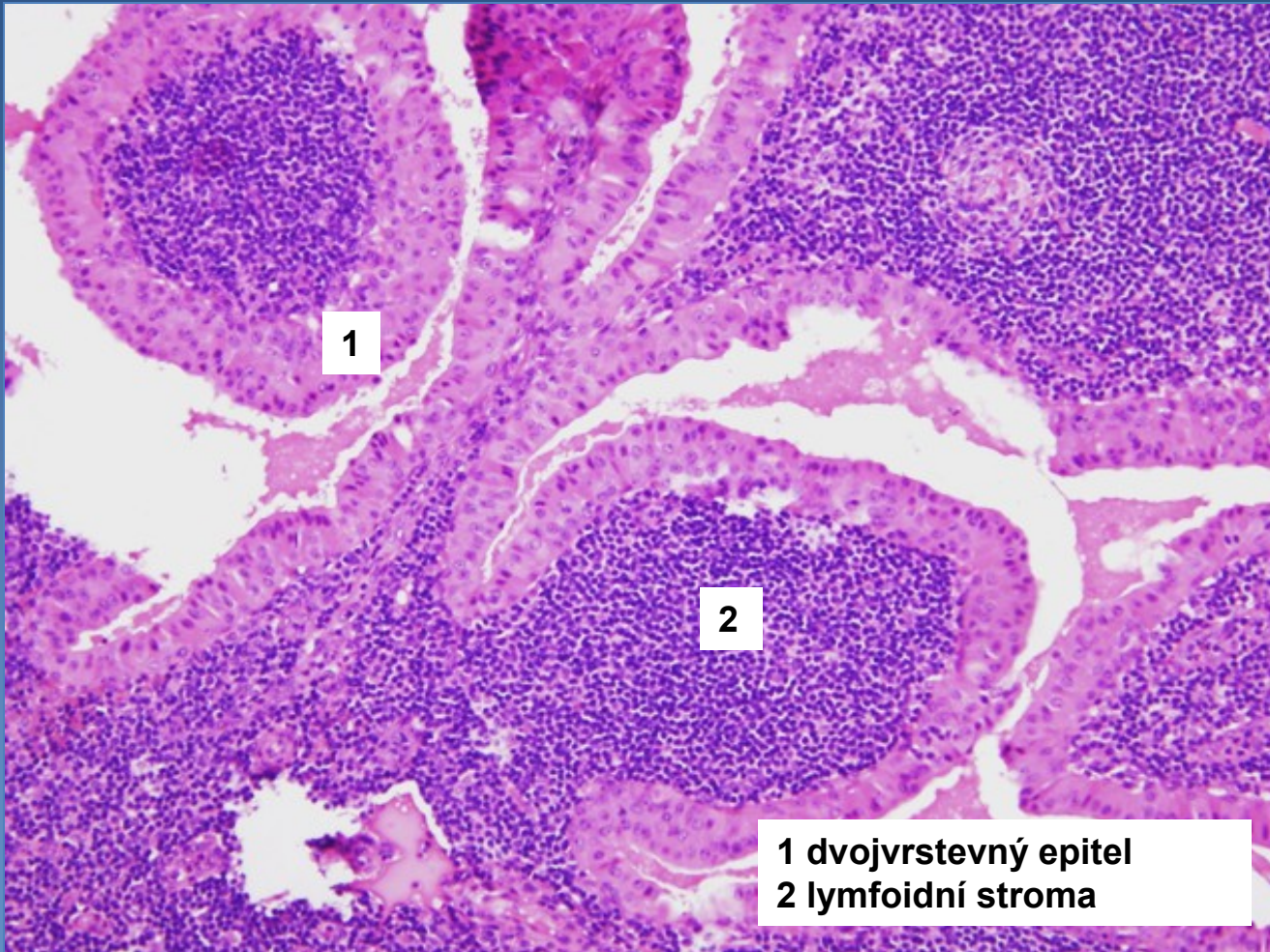
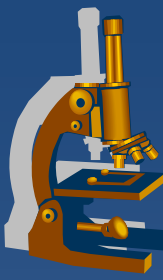
⇒ **kouření**

x mikro:

⇒ **cysty a štěrbiný s dvojvrstevným epitelem a lymfoidní stroma**



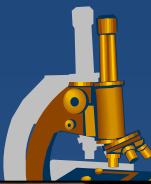
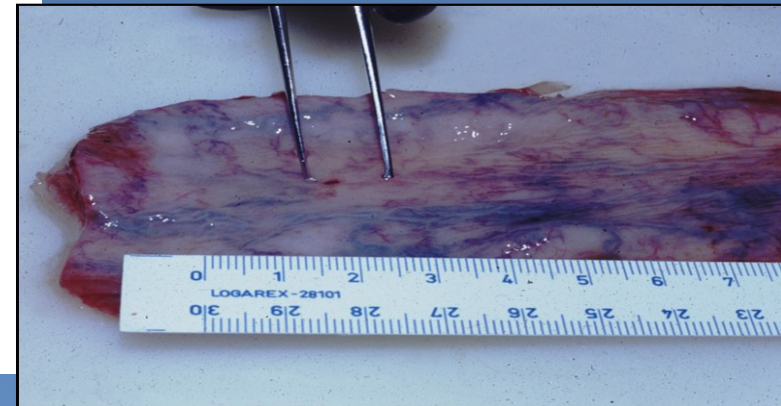
Cystický adenolymfom – Warthinův tumor



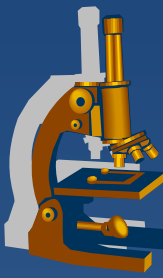
1 dvojvrstevný epitel
2 lymfoidní stroma

JÍCNOVÉ VARIXY

- v distální třetině jícnu
- **při portální hypertenzi**
 - otevírají se porto-kavální anastomózy
- komplikace:
 - **!**
- klinicky asymptomatický průběh
-



ZÁNĚTY JÍCNU



- *infekční ezofagitida*
- *eozinofilní ezofagitida*
- *refluxní nemoc jícnu (RNJ)*

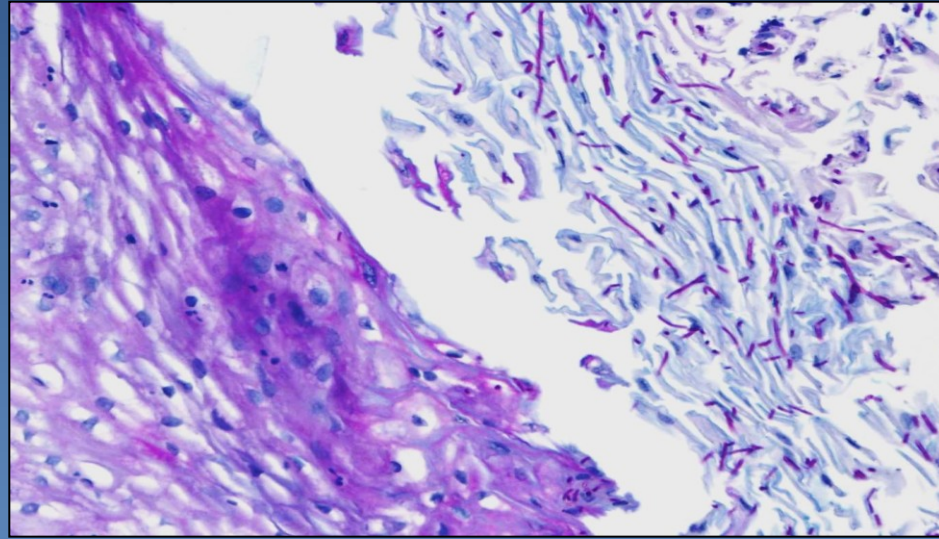
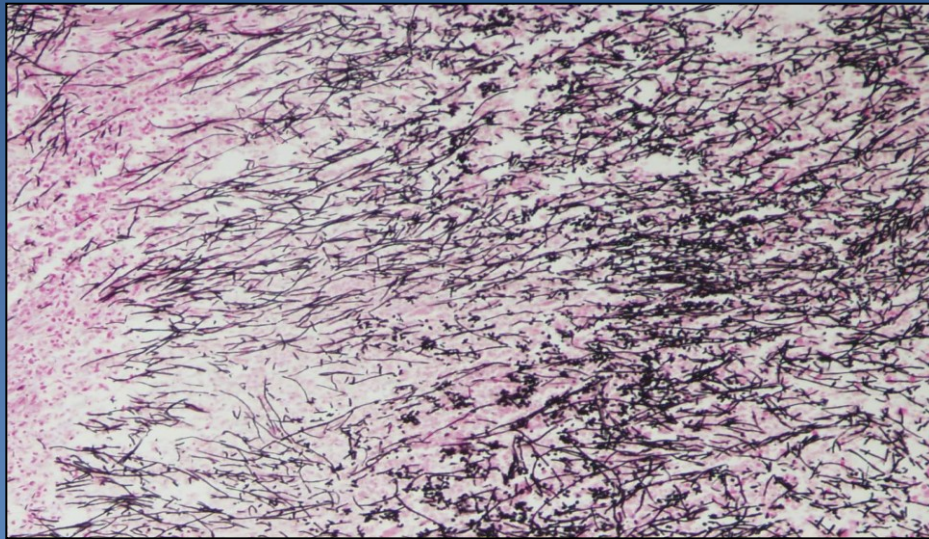
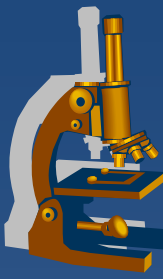
Infekční ezofagitida



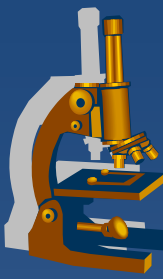
▪ *mykotická ezofagitis*

- candida, aspergillus, mucor, cryptococcus
- *povrchová forma*
 - pacienti po tp. širokospektrými ATB, kortikosteroidy, DM, gravidita
- *generalizovaná forma*
 - komplikace AIDS, malignit, při imunosupresi
- **makro:** splývající bělavé povlaky, po odtržení hemoragická spodina
- **mikro:** fibrinová pablána zakotvena do povrchově nekrotické sliznice
 - v pabláně spory a hyfy (průkaz: dle Grocotta, PAS)

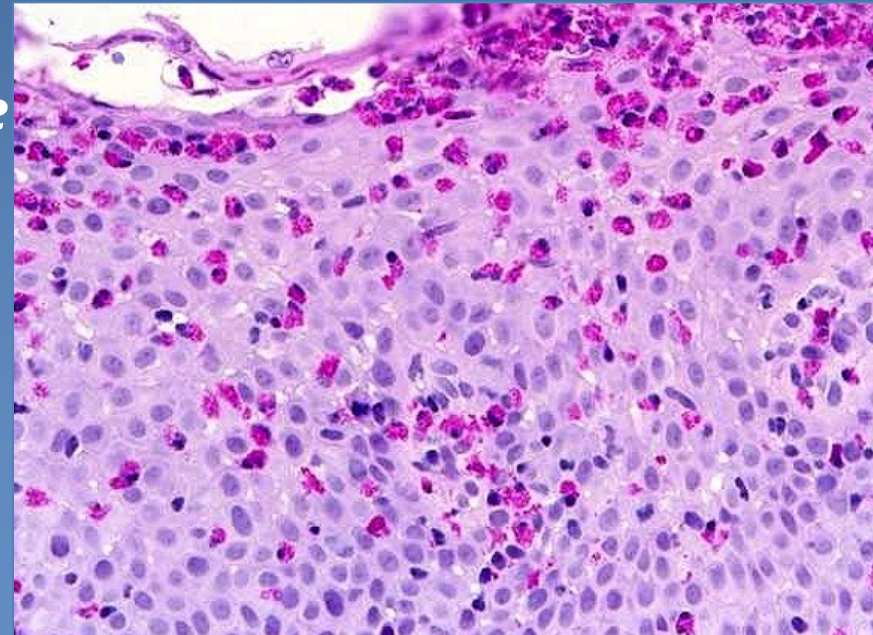
Mykotická ezofigita (*Grocott, PAS*)



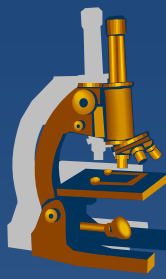
Eozinofilní ezofagitida



- **definována histologicky: excesivní počet intraepiteliálních eozinofilů (eo mikroabscesy)**
- **chybí známky RNJ**
- **často asociována s atopickou dermatitis, alergickou rhinitis, astmatem**
- **v periferní krvi hypereozinofilie**



Refluxní nemoc jícnu



- **chronická iritace distální části jícnu**

chemicky indukovaný zánět

- **příznaky:**

-

- **rizikové faktory:**

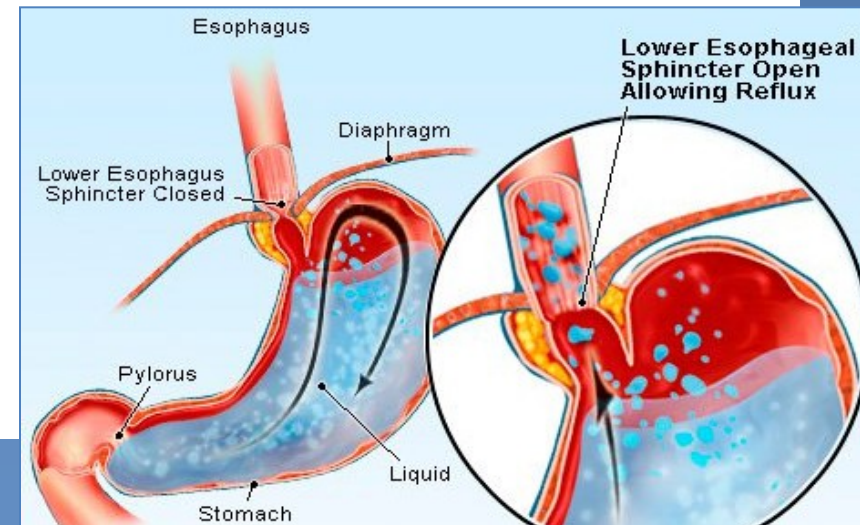
-

- **komplikace:**

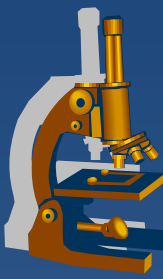
-

-

- **Barrettův jícen**




Refluxní nemoc jícnu

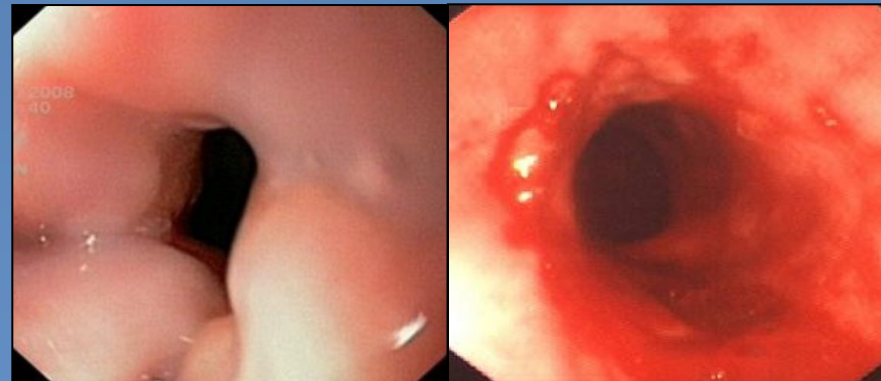


▪ makro:

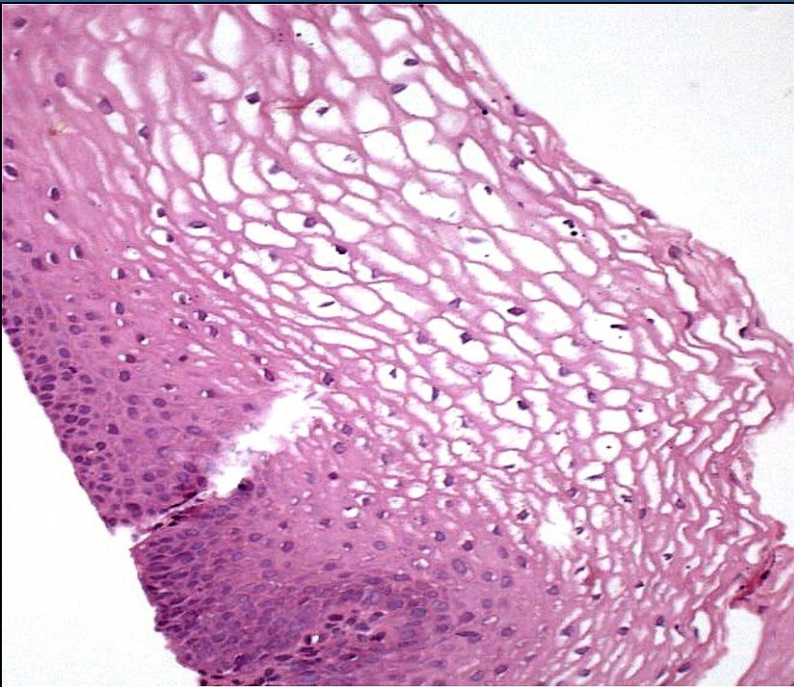
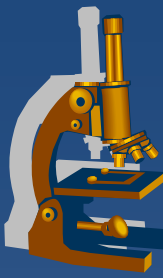
- překrvení sliznice distálního jícnu, eroze, jizvení, stenózy

▪ mikro:

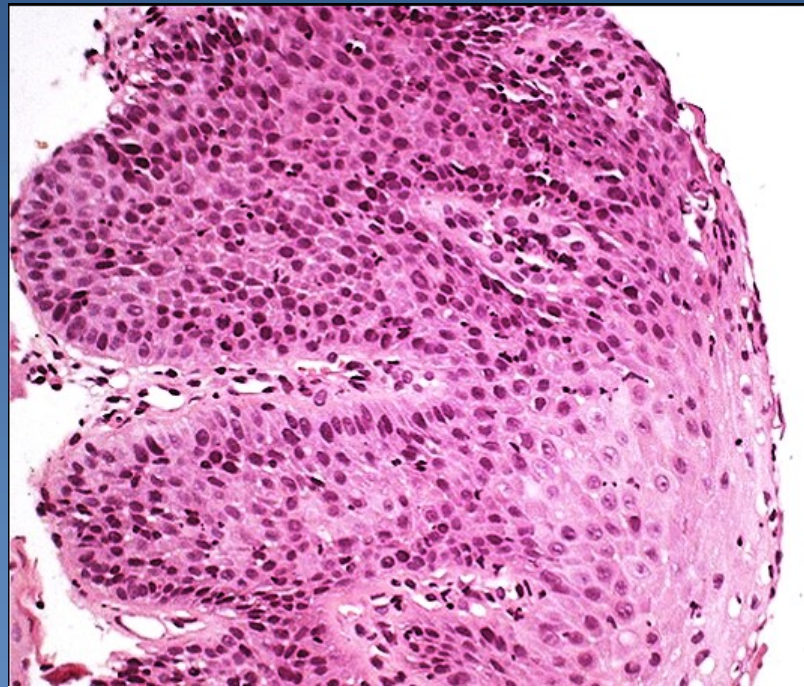
- reaktivní změny dl. epitelu: rozšíření bazální vrstvy  >20% tloušťky, prodloužení stromálních papil
- zánětlivý infiltrát s eosinofily (*ddx. eozinofilní esoph.*)
- v pokročilých stádiích eroze a ulcerace



Refluxní ezofagitida

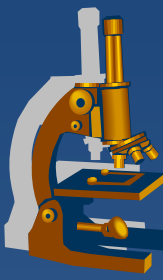


Pravidelný epitel jícnu



Refluxní ezofagitis: zesílení bazální vrstvy (>20%), prodloužení stromálních papil

Barrettův jícen

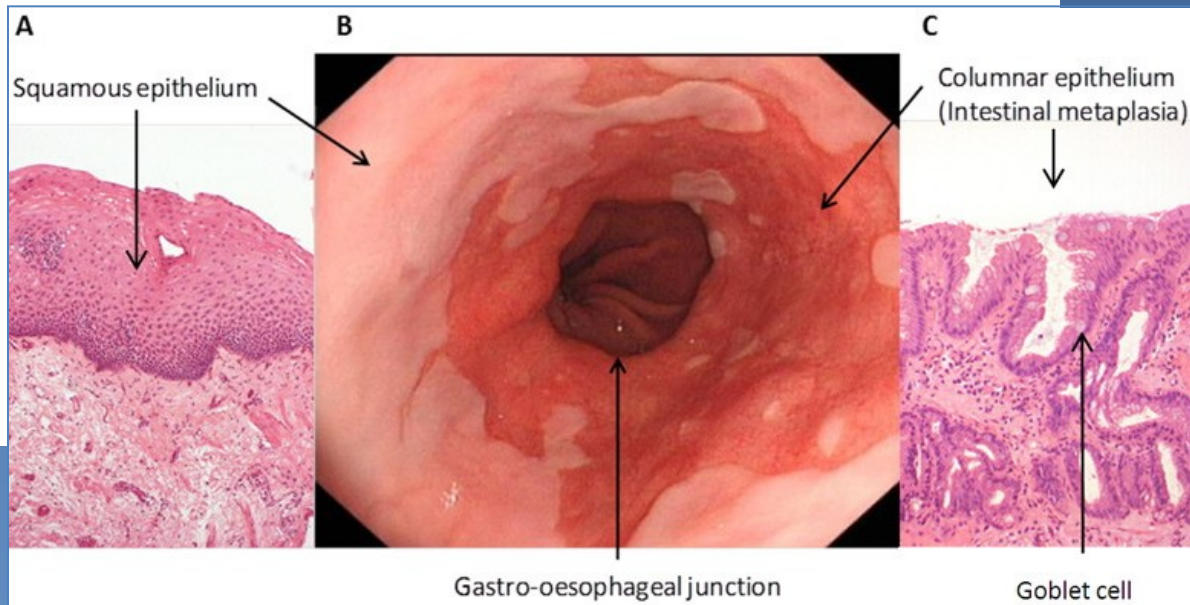


- **endoskopicky:**
- **histologicky: intestinální metaplázie**

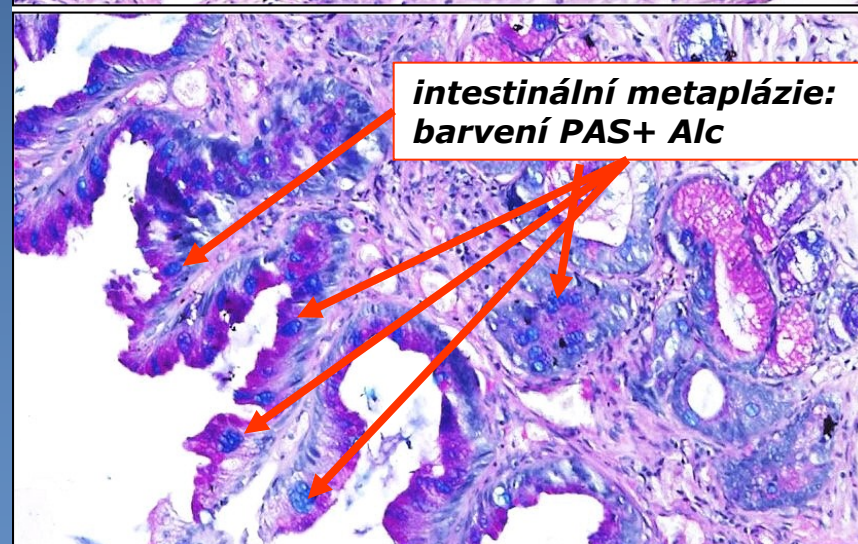
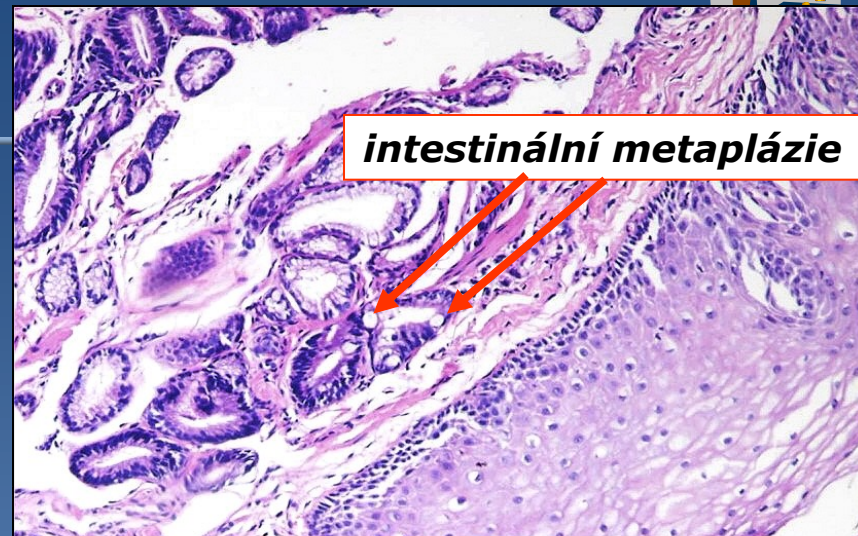
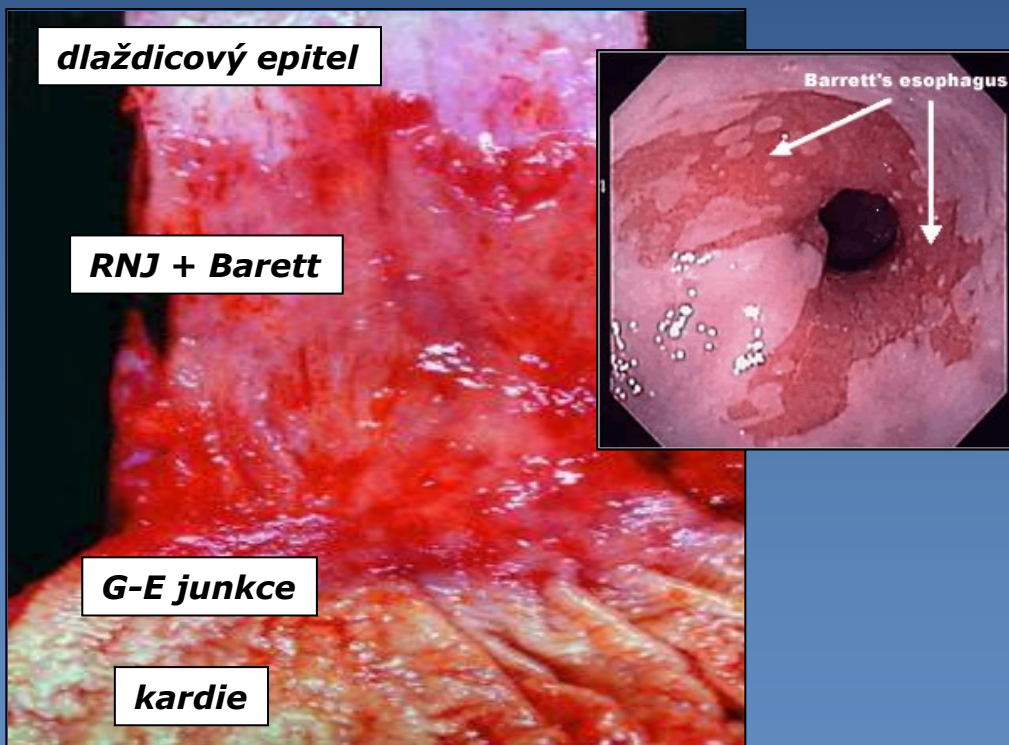
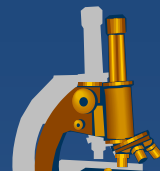


■ komplikace:

- **dysplázie → adenoCA (Barrettův karcinom)**
- **riziko vzniku adenoCA je 40x vyšší než u běžné populace**



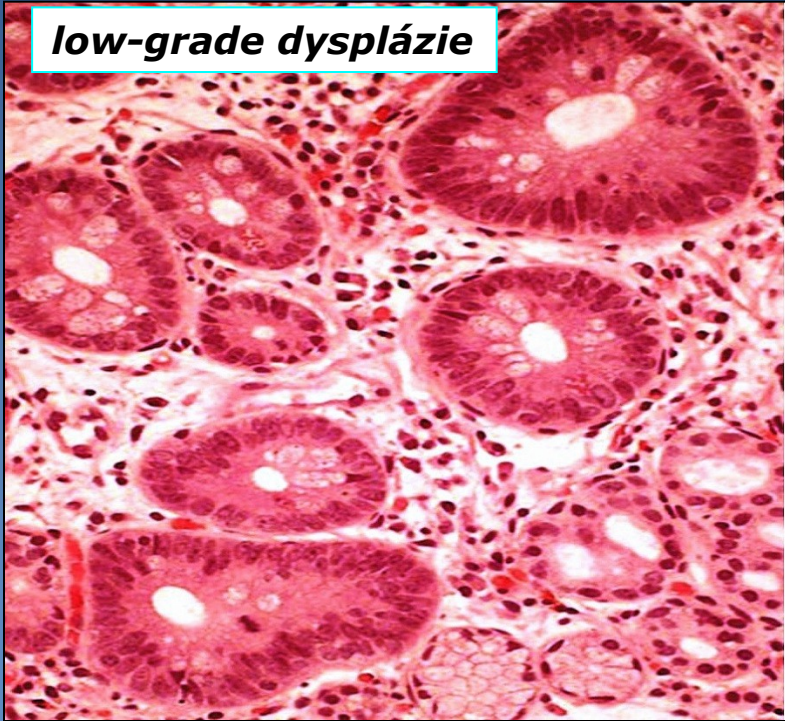
Barrettův jícen



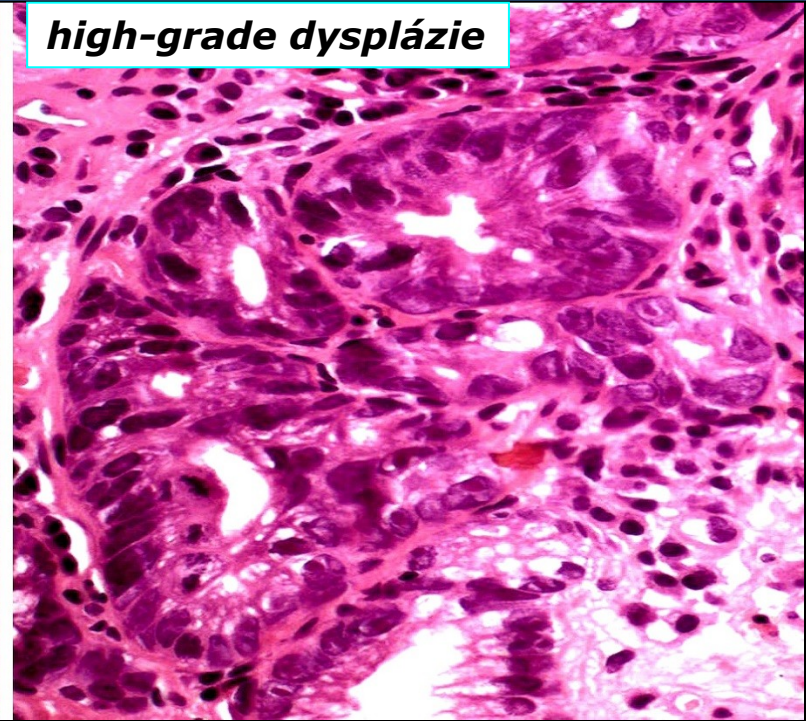
Barrettův jícen



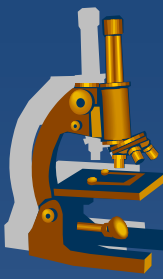
low-grade dysplázie



high-grade dysplázie



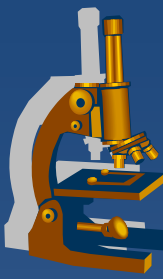
Benigní nádory jícnu



- *relativně málo časté*
- *význam: nutno vyloučit maligní TU*
- *dlaždicobuněčný papilom*
- *mezenchymální TU:*
 - *leiomyom, neurofibrom, lipom, hemangiomy*
 - *GIST*

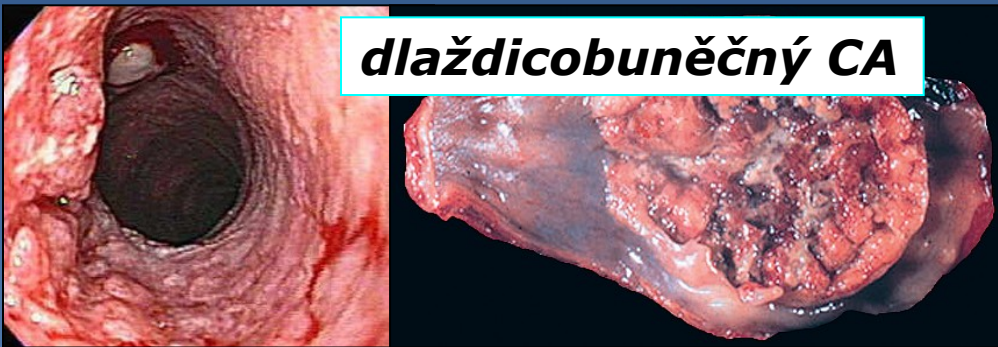
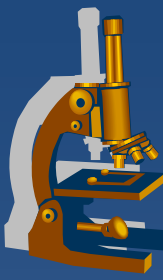


Karcinomy jícnu

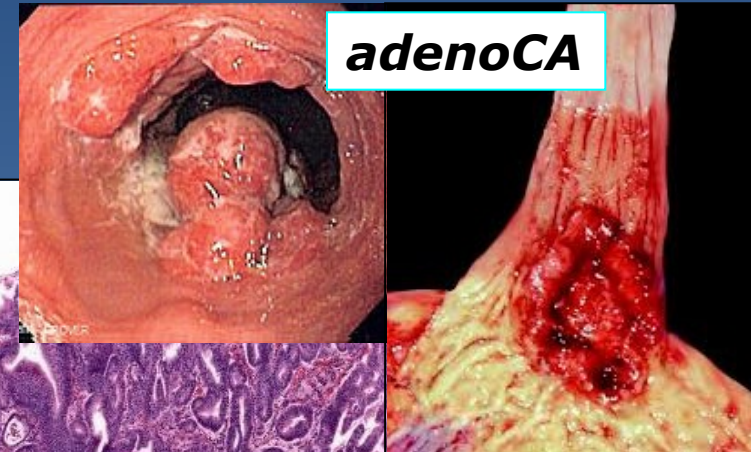
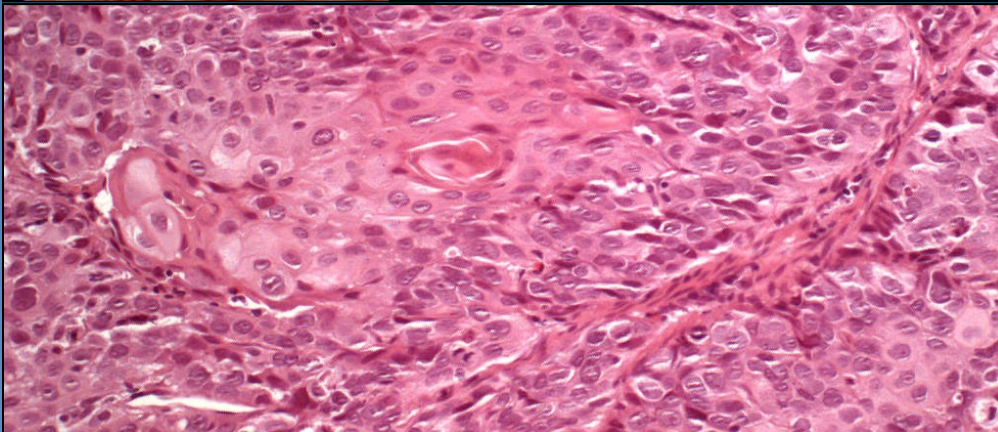


-
- prognóza: 😞
- příznaky:
 - **dlaždicobuněčný karcinom**
 -
 - aflatoxiny v potravě, kouření, alkohol, chronický zánět
 - **adenokarcinom (Barrettův karcinom)**
 -
 - Barrettův jícen s high-grade dysplázií

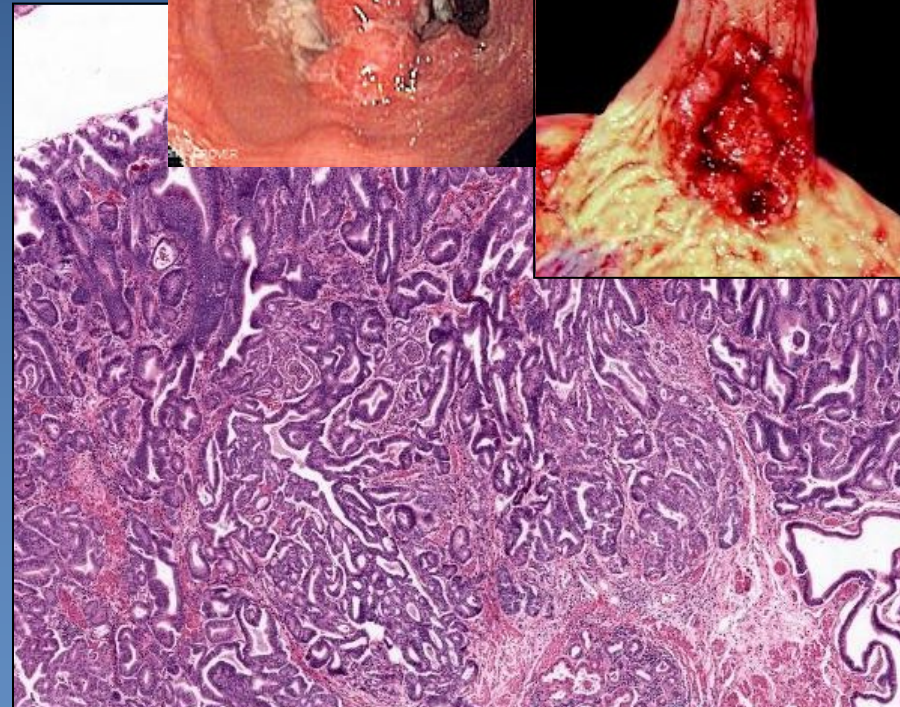
Karcinomy jícnu

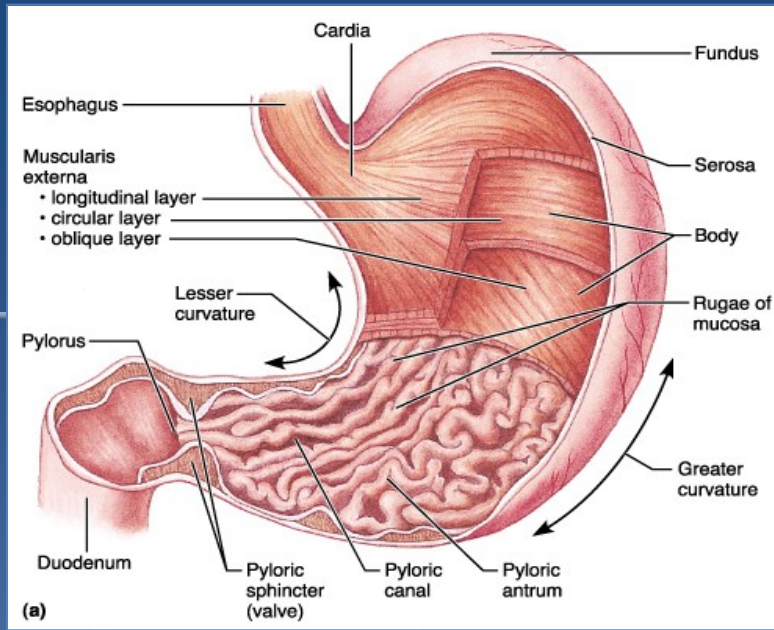
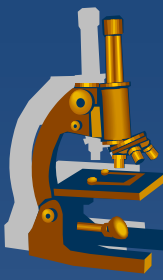


dlaždicobuněčný CA

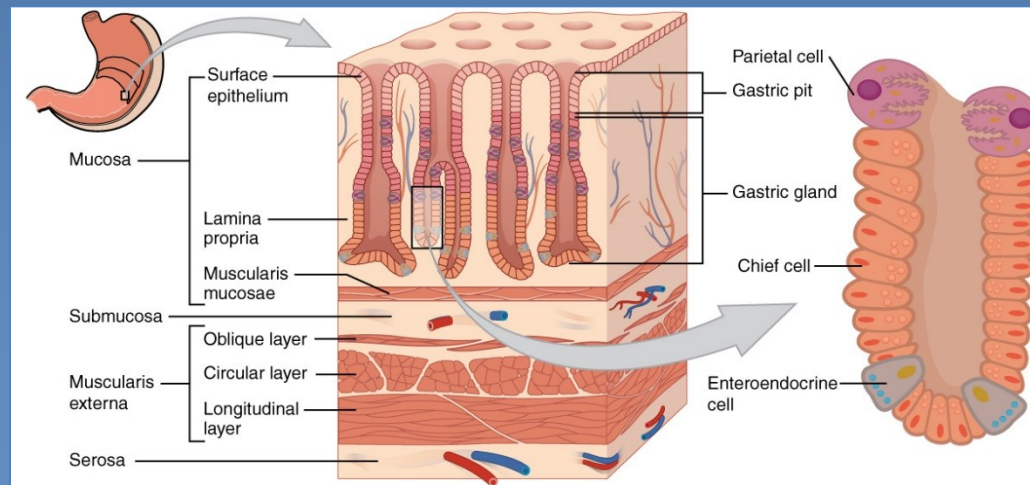


adenoCA

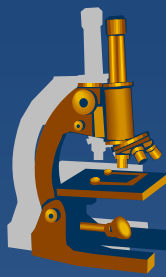




ŽALUDEK



Gastritidy



- **AKUTNÍ**

- sůl, alkohol, kys. acetylsalicylová, stres, infekce

-

-

- **CHRONICKÉ**

- *Helicobacter pylori*; autoimunitní; chemické

-

-

- » **aktivity**

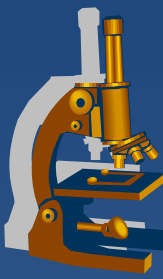
gradus chronicity

gradus

- » **HP (+/-)**

- »

Chronické gastritidy



- **chronická neutrofická gastritida (superficiální) – dříve B**
- **chronická atrofická gastritida**
 - **autoimunitní chronická atrofická – dříve A**
 - **multifokální chronická atrofická**
- **zvláštní formy**
 - **reaktivní (chemická) – dříve C**
 - **postradiační**
 - **eozinofilní**
 - **granulomatózní ...**

Chronické gastritidy

Antral gastritis



■ chronická neutrofická gastritida – dříve B

- *Helicobacter pylori*

- makro:

–

antrum

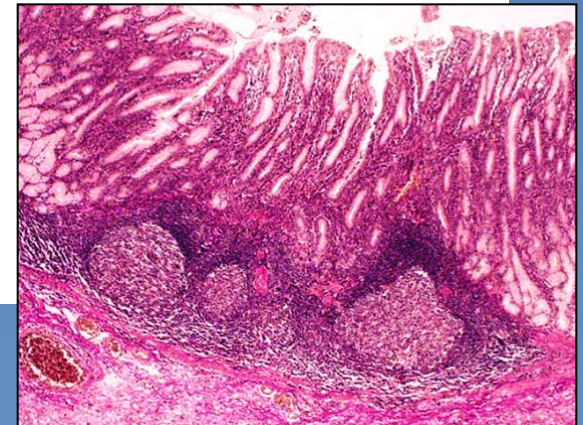
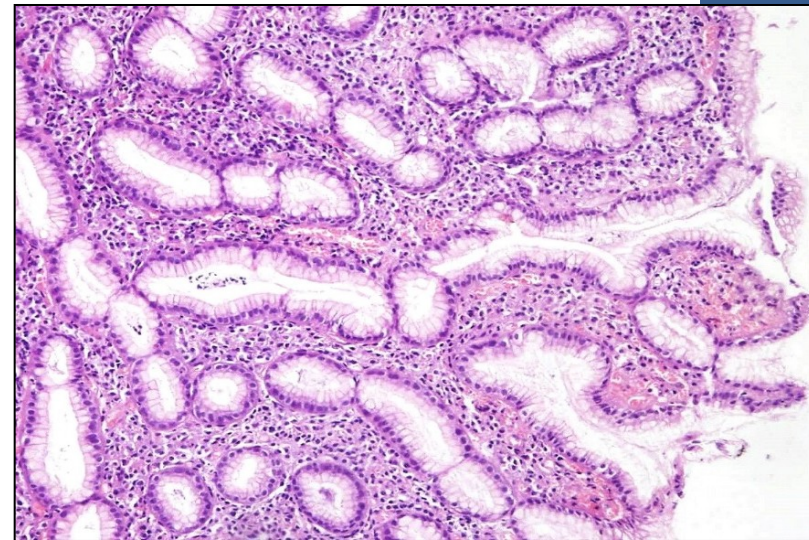
- mikro:

–

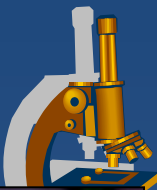
–

–

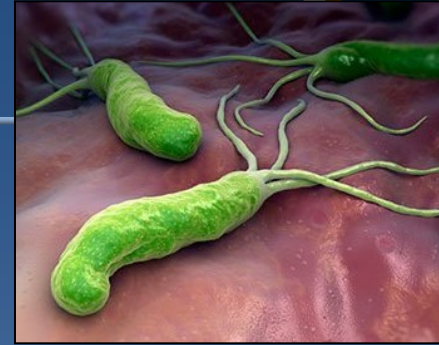
- **vyšší riziko vzniku NHL**



Chronické gastritidy

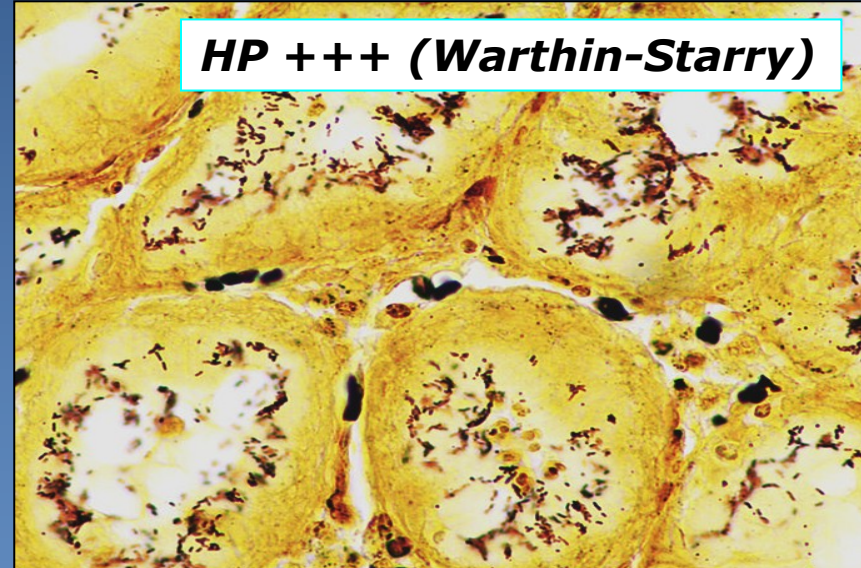
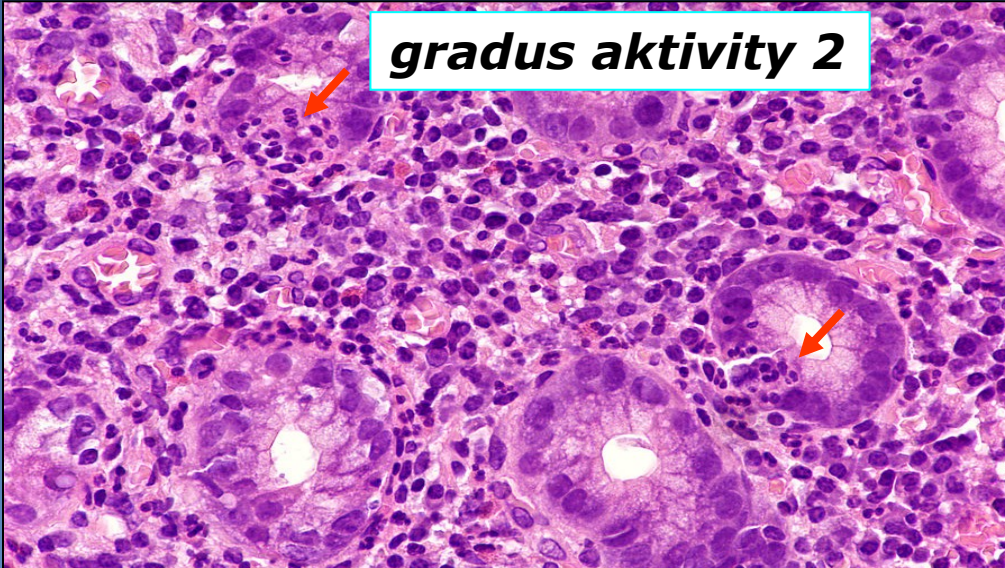


- *chronická neutrofická gastritida – dříve B*

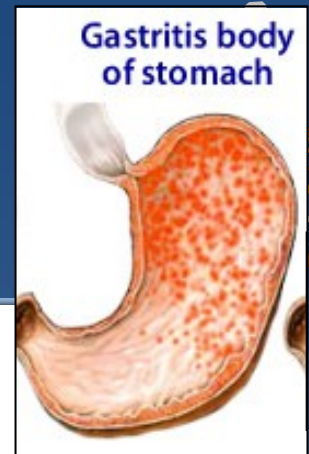


gradus aktivity 2

HP +++ (Warthin-Starry)



Chronické gastritidy



- **chronická atrofická gastritida**

- **autoimunitní atrofická gastritis**

- **protilátky proti parietálním bb. a vnitřnímu faktoru**

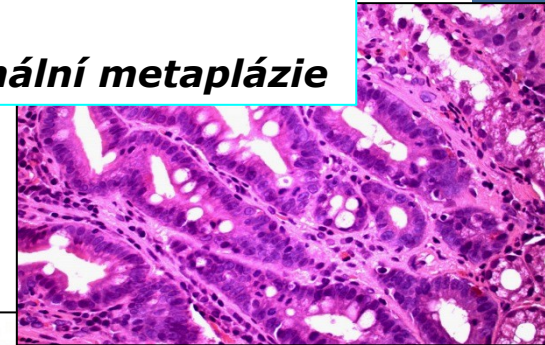
-

- **makro:**

-

korporální sliznice a fundus

**tělo žaludku:
pseudopylorická a intestinální metaplázie**



- **mikro:**

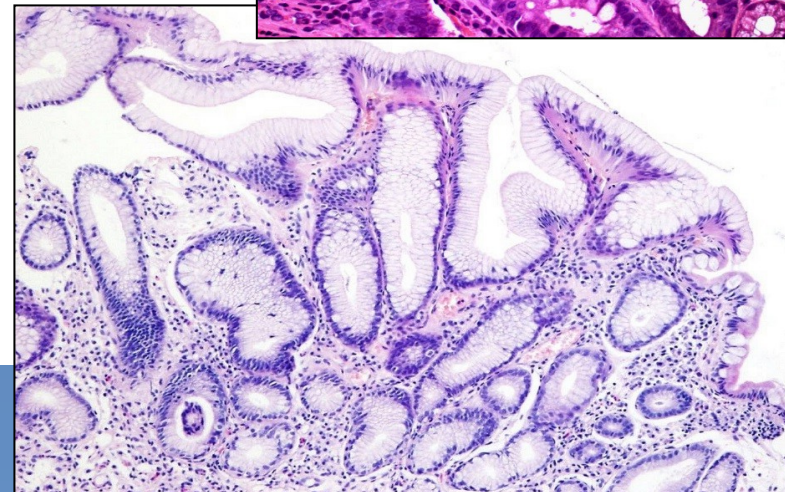
-

- **těžká atrofie žlázek**

-

metaplázie

- **vyšší riziko vzniku adenoCA**



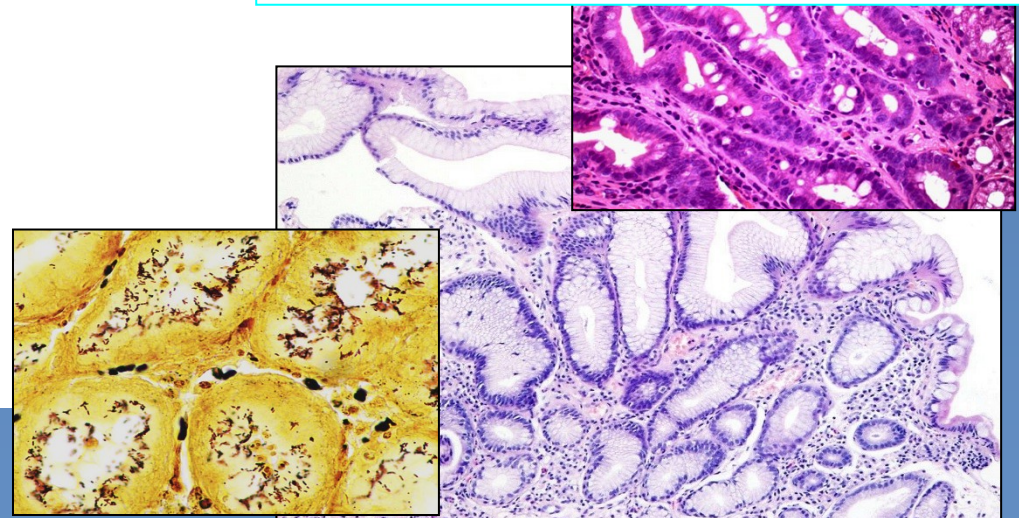
Chronické gastritidy



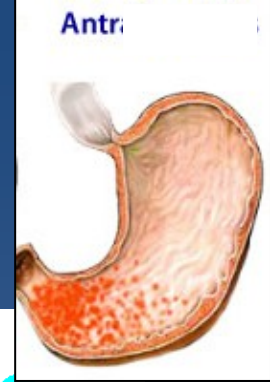
- **chronická atrofická gastritida**
 - **multifokální chronická atrofická gastritis**
- **Helicobacter pylori**

*tělo a antrum žaludku:
pseudopylorická a intestinální metaplázie*

- **mikro:**



Chronické gastritidy



■ chemická gastritida/reaktivní gastropatie (C)

- při refluxu, v pahýlu žaludku po gastrektomii, NSAID

- makro:

-

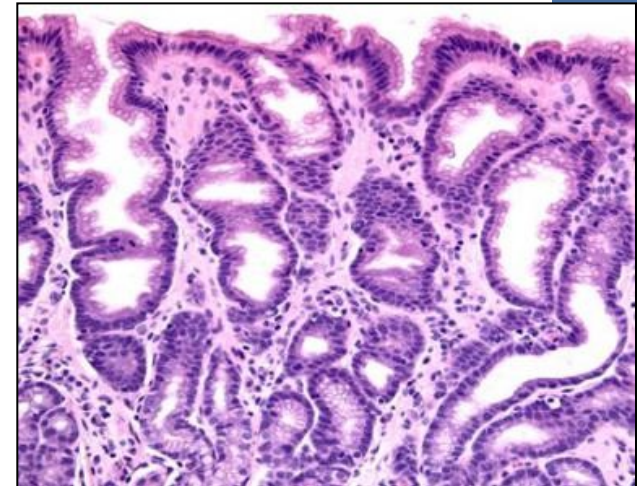
antrum

- mikro:

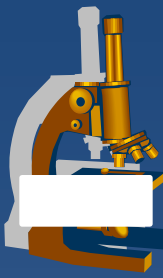
-

-

-



Žaludeční eroze



- *povrchové*

-

- **příčiny:**

-

-

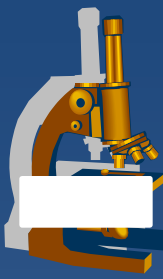
-

- **antrum**

-

-

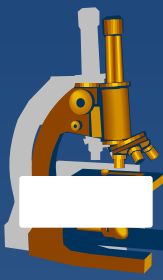
Žaludeční vřed (*ulcus*)



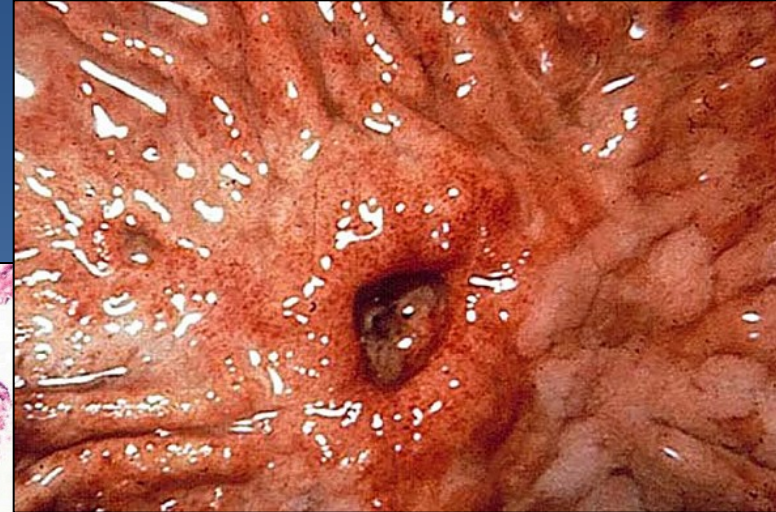
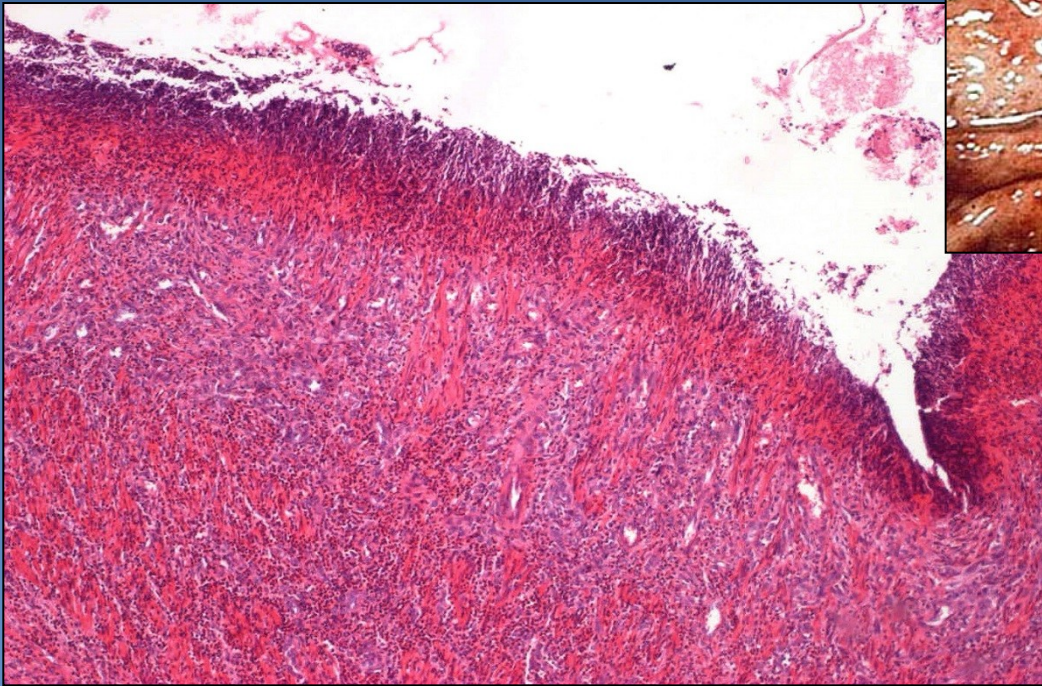
- *defekt s navalitymi okraji (přesahuje přes m. mucosae)*
- *příčiny:*
 - genetické, věk, stres, alkohol, kouření
 - **HP**, NSAID, hypersekrece žaludečních šťáv
- *makro:*
 - pylorus, malá křivina, bulbus duodena
- *mikro:*
 - spodina: fibrinoidní nekróza, granulační tkáň, zánět
- *komplikace:*
 - penetrace, perforace, krvácení, jizvení – deformity, maligní zvrát



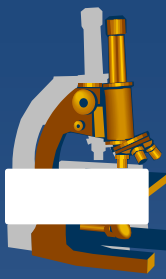
Žaludeční vřed (*ulcus*)



chronický vřed – spodina ulcerace



Karcinom žaludku



■ příčiny:

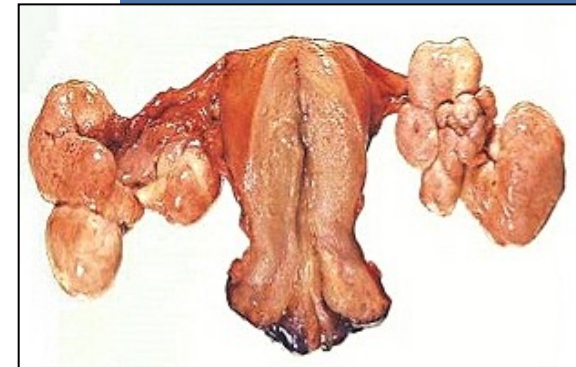
- chronická gastritis HP, atrofická gastritis

■ projevy:

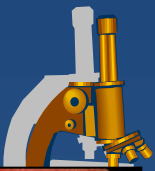
-

■ komplikace:

- *Virchowova LU*
- **Krukenbergův karcinom ovária**



Karcinom žaludku



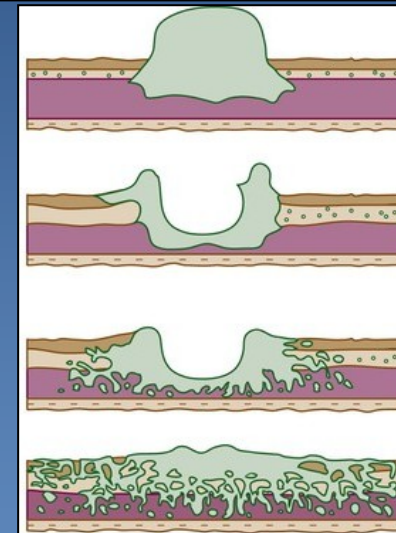
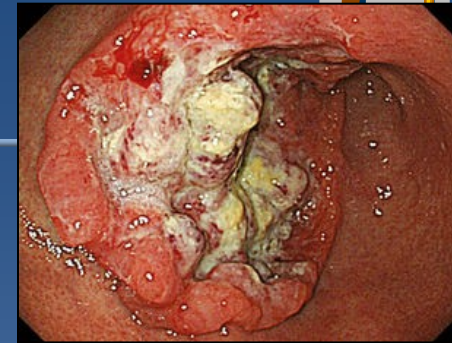
■ makro:

- pylorus, antrum, velká křivina

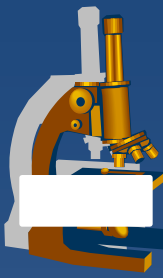


■ mikro:

- adenokarcinom

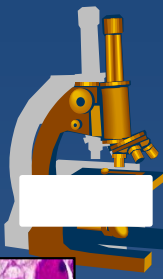


Adenokarcinom žaludku

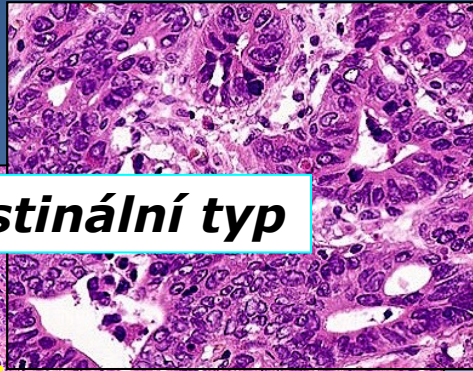


- - **intestinální:**
 - ⇒
 - ⇒ **souvislost s intestinální metaplázií**
 - ⇒
 - ⇒
 - **difuzní:**
 - ⇒
 - ⇒ **z prstenčitých bb. či nediferencovaný**
 - ⇒
 - **smíšený**

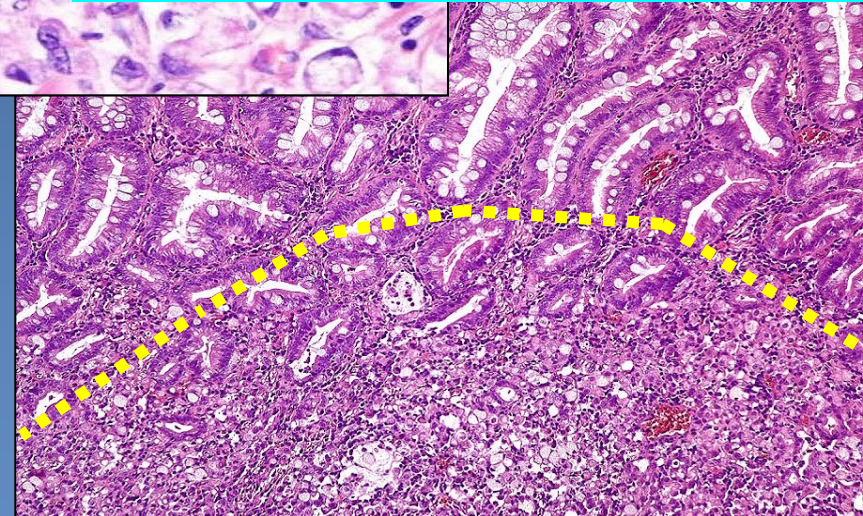
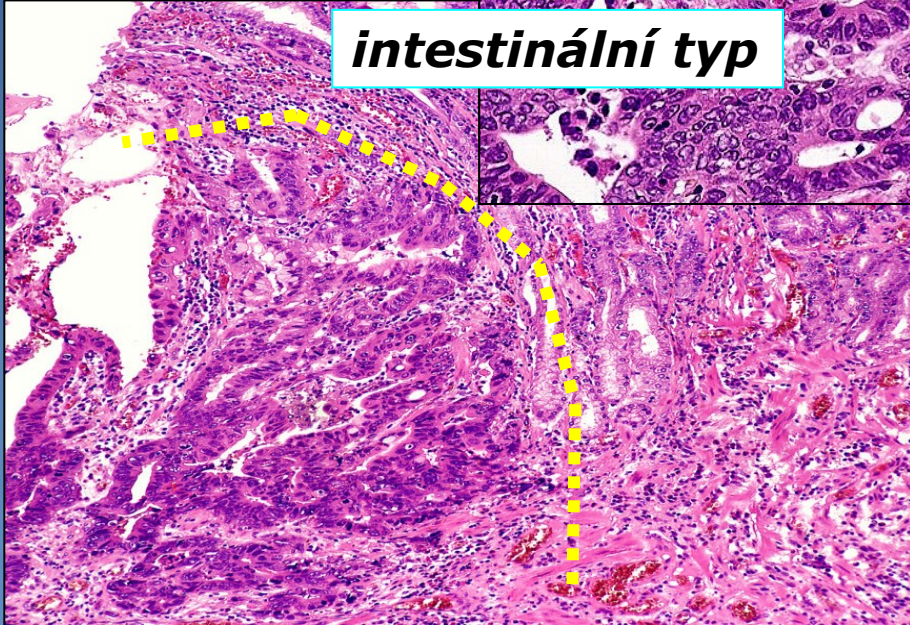
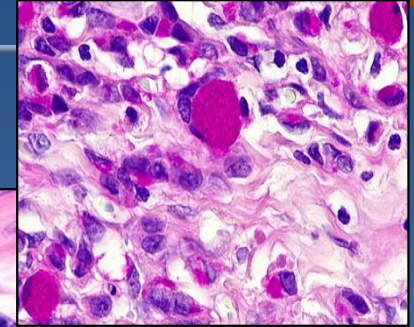
Adenokarcinom žaludku



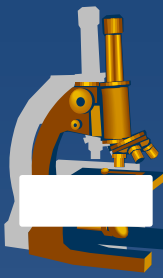
intestinální typ



**difúzní typ:
bb. pečetního prstene (DPAS+)**

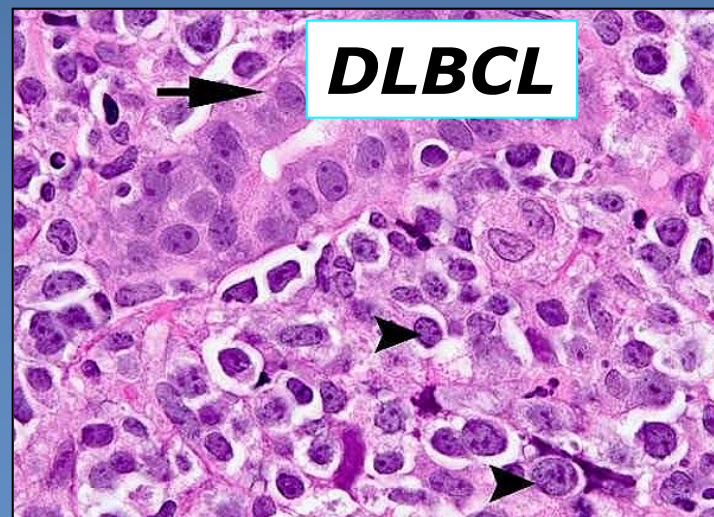
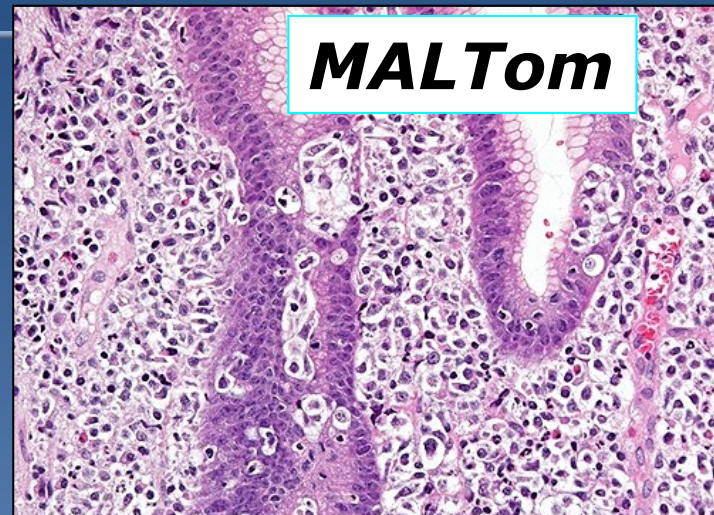
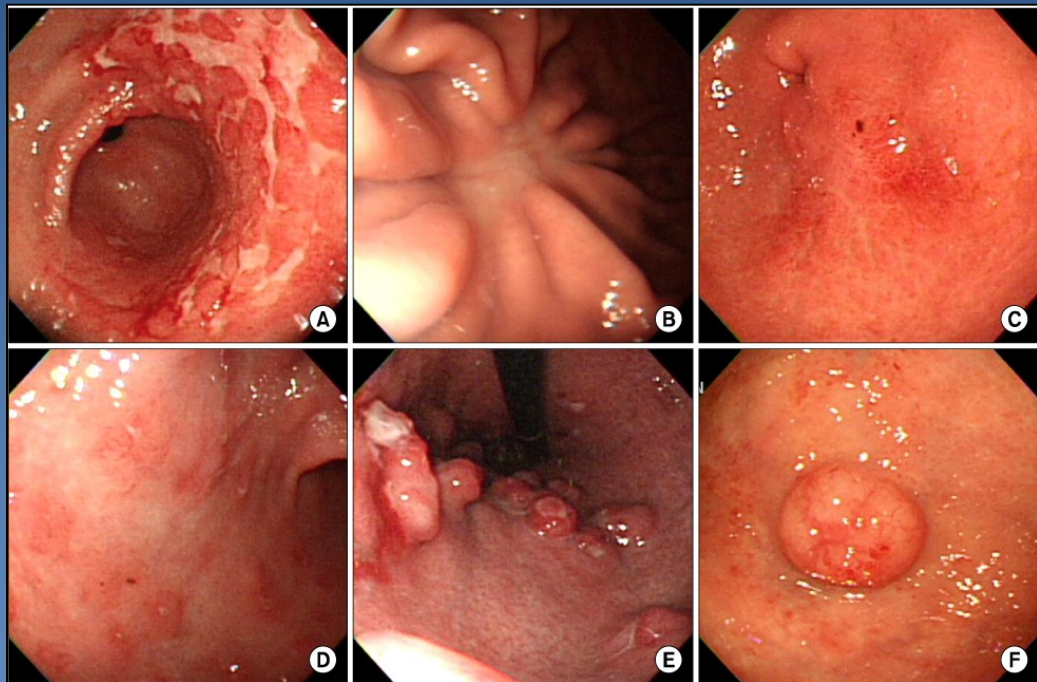
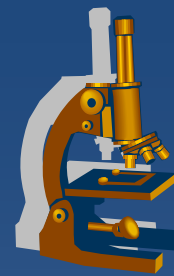


Maligní lymfomy žaludku



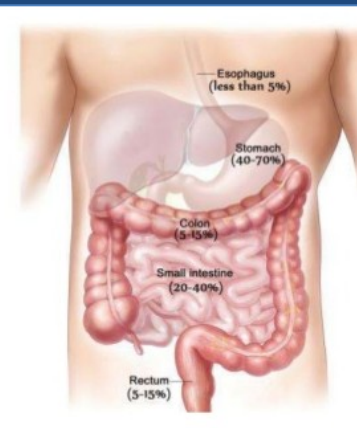
-
- **NHL (MALT_{om}, DLBCL)**
- - **chronická gastritis HP**
- -
- -
- -

Maligní lymfomy žaludku



GIST – gastrointestinální stromální tumor

- 40-70% of GISTs arise from the **stomach**.
- 20-40% arise from the **small intestine**.
- 5-15% arise from the **colon and rectum**.
- Less than 5% can also be found in the **esophagus or elsewhere** in the GI tract.
- The original GIST site is called the **Primary**.



-
- **kdekoli v GIT** **v žaludku a tenkém střevě**
- **biologické chování dle velikosti TU, prim. lokalizace a počtu mitóz v 5 mm²:**

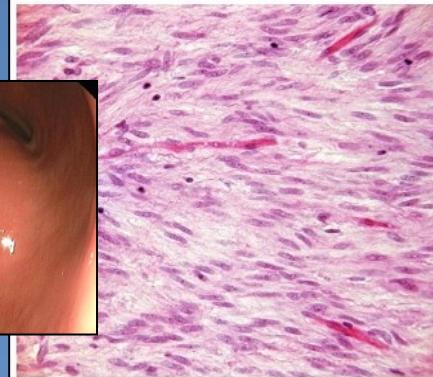


- **makro:** - připomíná leiomyom, roste ve stěně (submukóze a svalovině) – klene se do lumen

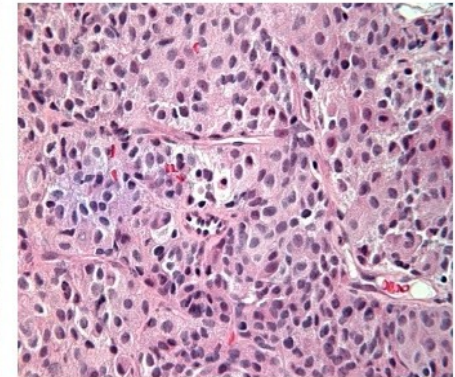


- **mikro:** - vřetenobuněčný (ddx: leiomyom); **epiteloidní typ**

Spindle Cell (70%)

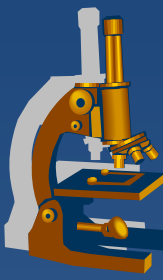


Epithelioid (9%)



Other-> mixed 21%

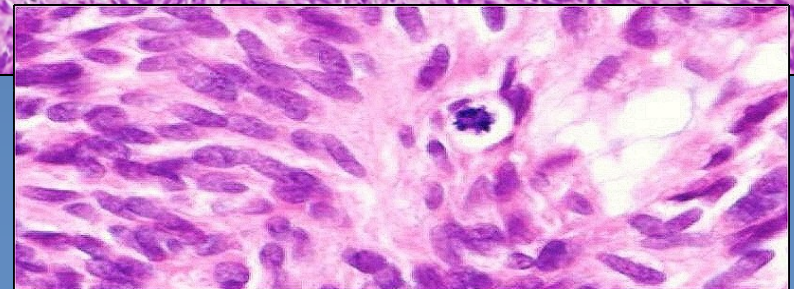
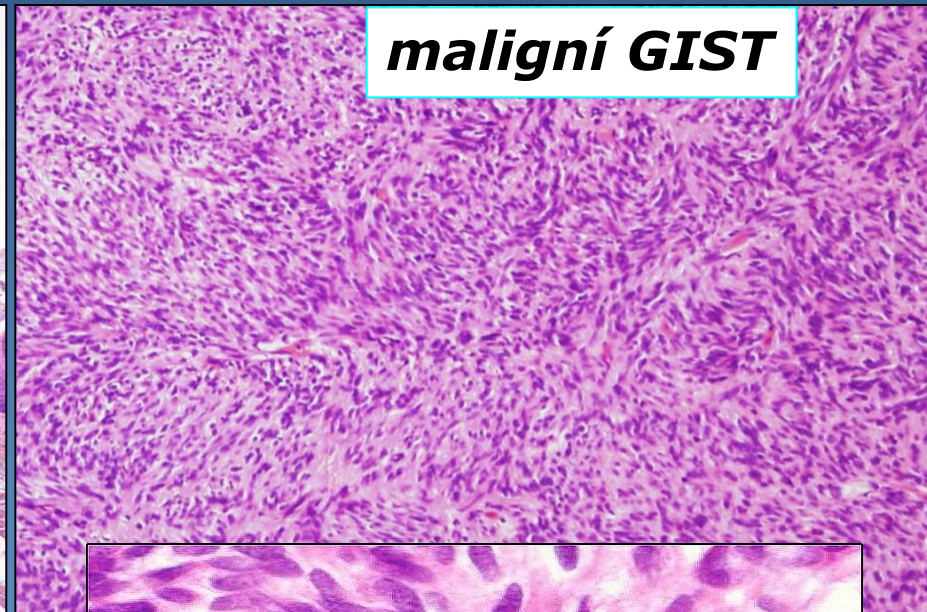
GIST – gastrointestinální stromální tumor

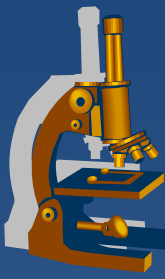


benigní GIST



maligní GIST





STŘEVO

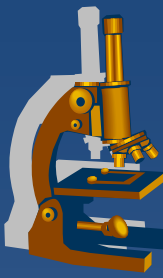
Normální sliznice tenkého střeva



- ✗ poměr výšky klků a krypt 3:1 – 5:1
- ✗ normální počet intraepiteliálních lymfocytů (IEL): **40 IEL/ 100 enterocytů**
- *přítomnost kartáčového lemu (PAS+, alkalická fosfatáza +)*
- *diferencované enterocyty*



MAS



x =příznaky při poruchách trávení, zvl. v oblasti tenkého střeva

x příznaky:



x dělení MAS:



primární

•

•

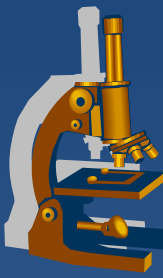
celiakální sprue

laktózová intolerance



sekundární

Celiakální sprue



- × prevalence až 1:200
- × asociace s dermatitis herpetiformis Duhring
- × protilátky EMA, ARA, TG (protilátky proti gliadinu nespecifické)
- × častější výskyt HLA II. třídy (vlivy genetické, imunitní, zevní faktory)

- × **bezlepková dieta**

- × **komplikace:**

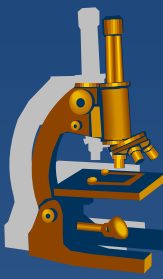


- × **klinika: většinou začíná v dětství**

- × **viz MAS obecně**

- × **ztráta příčných řas, zvýraznění cév**

Celiakální sprue



✘ mikro: nejvíce postižena prox. oblast tenkého střeva

✘ základní znaky:

⇒ *zvýšení počtu intraepitel. T lymfocytů*

⇒ *záněť v LP mucosae (pl, eo, gr, T ly)*

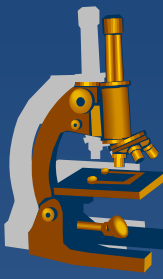
⇒ *atrofie klků*

⇒ *reaktivní hyperplázie krypt*

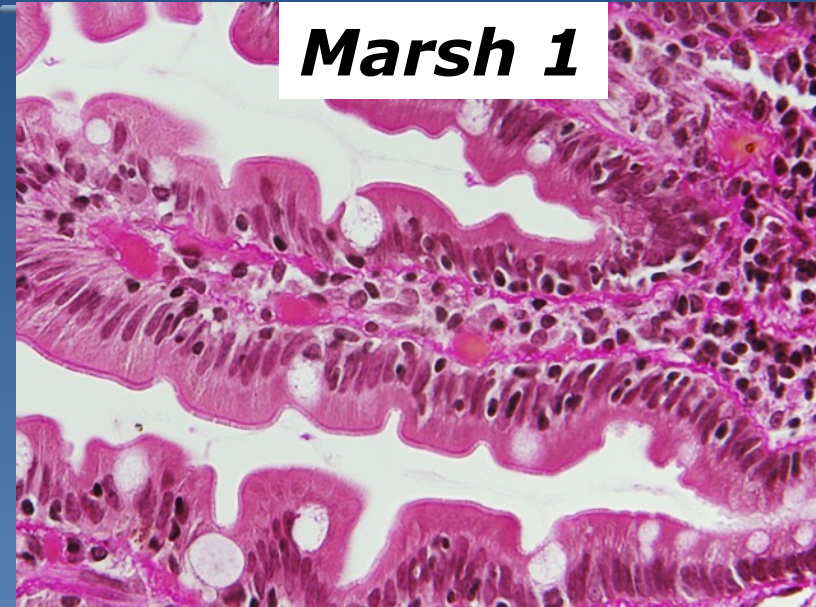
⇒ *klasifikace dle **Marshe**:*

- **I-IIIc** (dle intenzity počtu IEL, atrofie klků a hyperplázie krypt)

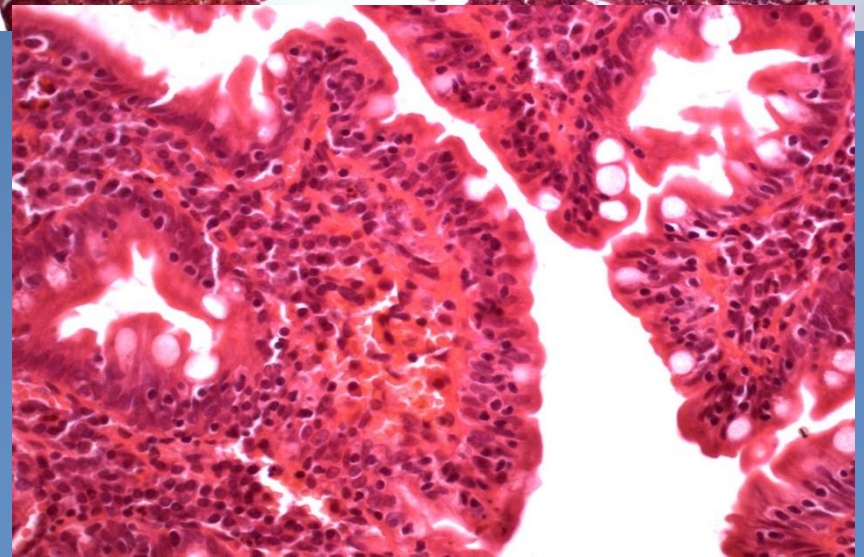
Celiakální sprue Marsh I



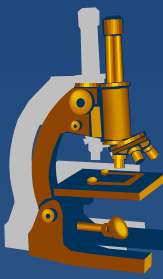
Marsh 1



Marsh 3c

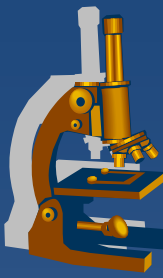


IBD



- ✗ idiopatické střevní záněty neznámé etiologie u osob s genetickou dispozicí
- ✗ etiologicky:
 - ⇒
- ✗ **Crohnova nemoc**
- ✗ **Ulcerózní kolitida**
- ✗ **Indeterminovaná kolitida (10-15%)**

IBD



x histologické společné znaky IBD zánětů:

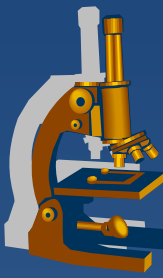
1)

2)

3)

4)

Crohnova choroba



x *Klinicky:*



•

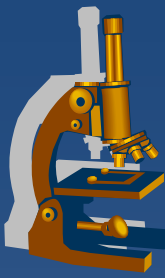
x **Makro:**

⇒ *terminální ileum*

⇒ *segmentální postižení*

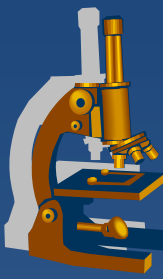
•

Crohnova choroba



× Histologicky:

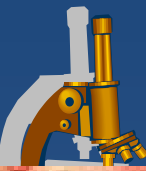
- ⇒ *zánětlivá infiltrace **transmurální***
- ⇒ *tvorba lymfatických foliklů*
- ⇒ ***granulomy** (ne vždy) v submukóze, subseróze a regionálních LU*
- ⇒ *fissury a ulcerace*
- ⇒ *fibrotizace*



×Komplikace:

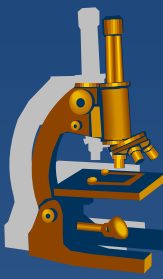
- ⇒ ***zúžení průsvitu s poruchou pasáže***
- ⇒ ***perforace, peritonitida, píštěle***
- ⇒ ***krvácení***
- ⇒ ***systémová AA amyloidóza***
- ⇒ ***karcinom***

Morbus Crohn



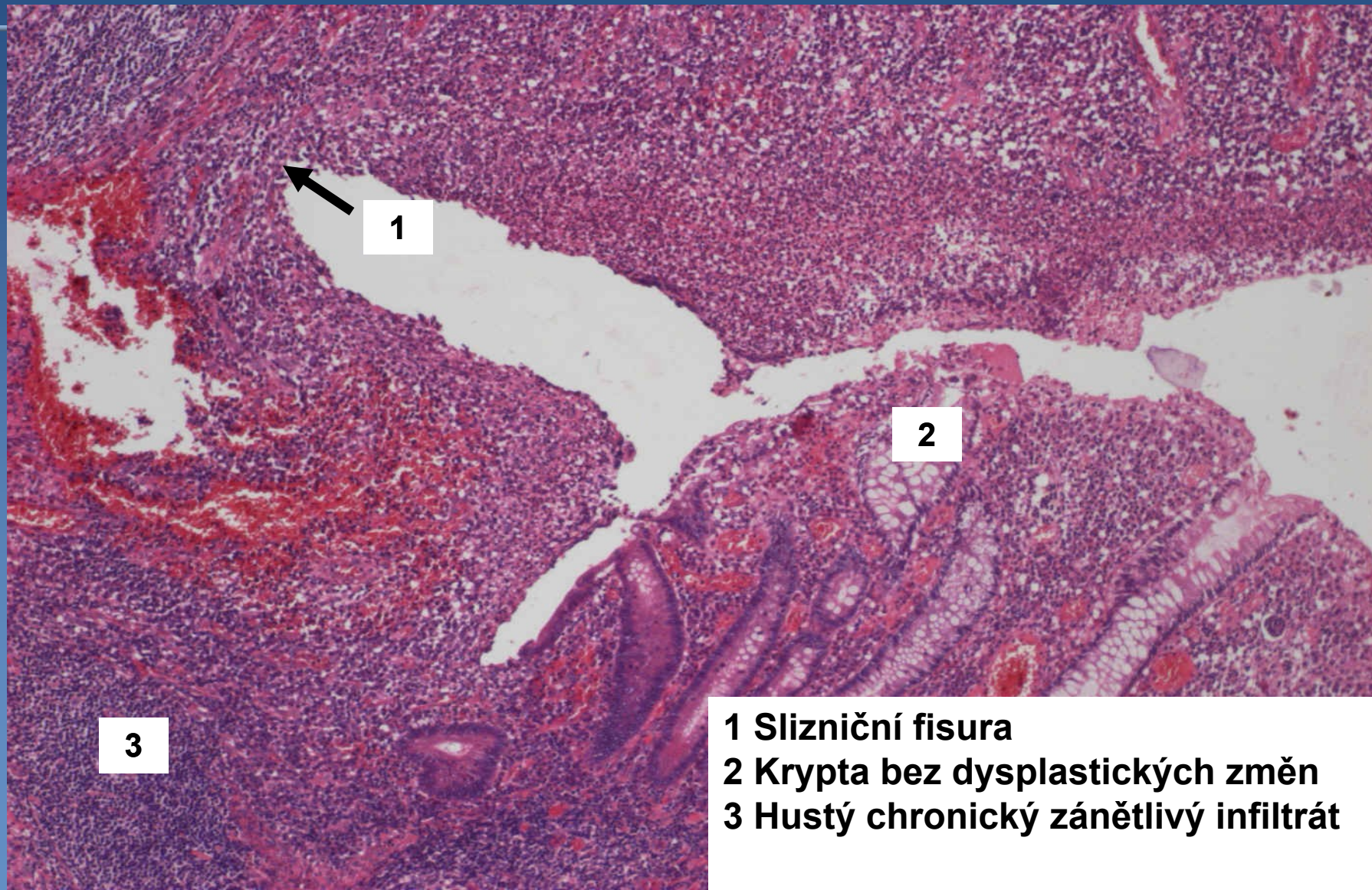
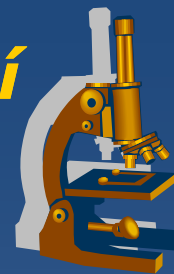
kopie

***Enteritis regionalis (excize z colon)
- Morbus Crohn
(chronický zánětlivý infiltrát v celé stěně)***



- 1** Transmurální zánětlivý infiltrát
- 2** Vnitřní povrch střeva (sliznice)
- 3** Seróza

Enteritis regionalis– Morbus Crohn (slizniční strana)



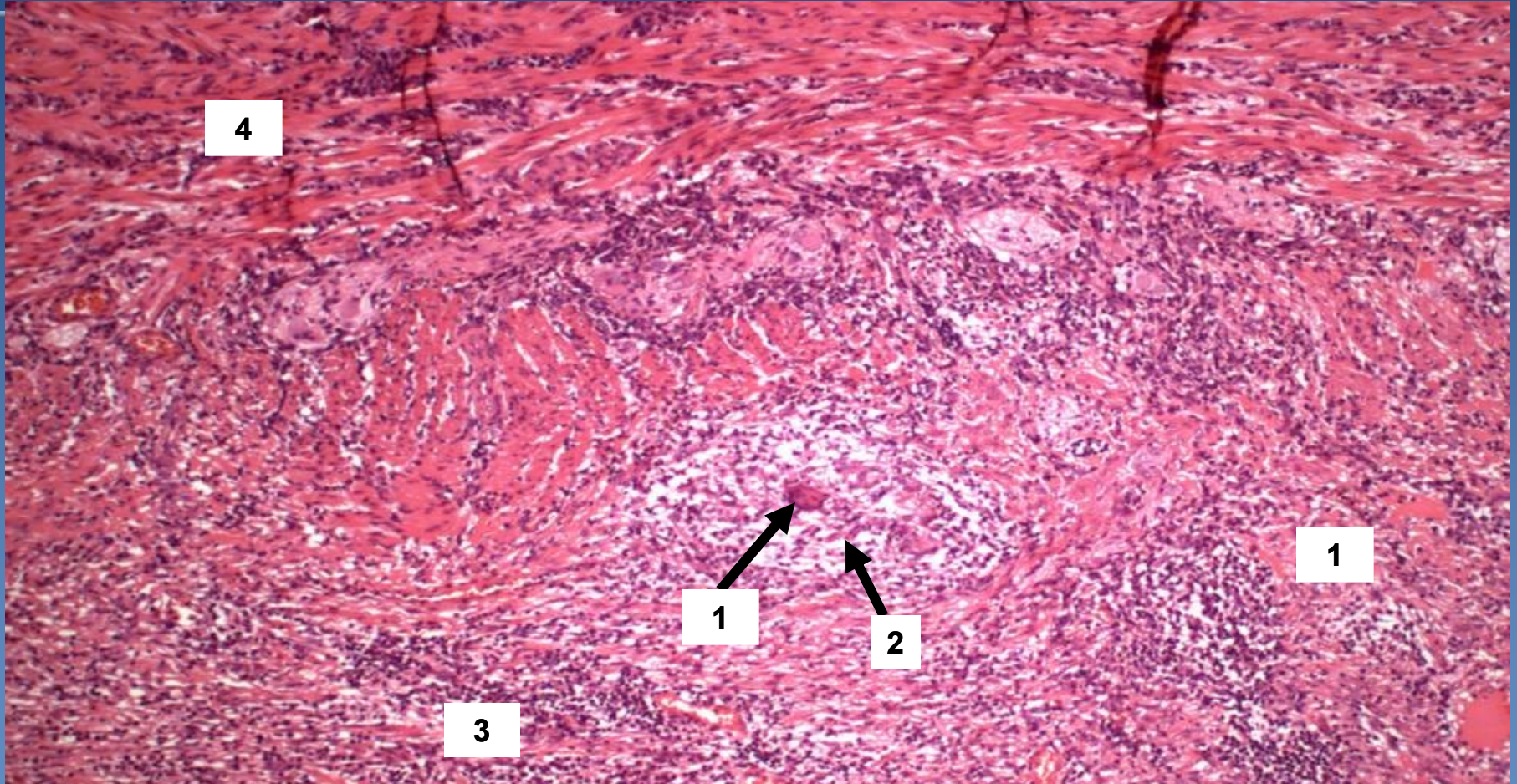
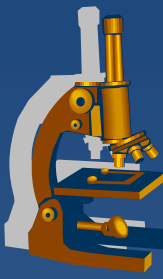
1

2

3

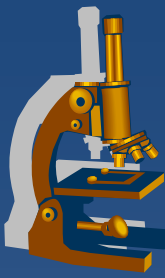
- 1 Slizniční fisura
- 2 Krypta bez dysplastických změn
- 3 Hustý chronický zánětlivý infiltrát

Morbus Crohn – granulom v submukóze



- 1 Mnohojaderná buňka granulomu
- 2 Granulom v submukóza
- 3 Zánětlivý infiltrát v submukóze
- 4 Muscularis propria se zánětlivým infiltrátem

Ulcerózní kolitida



x Klinika:



⇒ začíná v rektu, šíří se na celé **tlusté střevo**



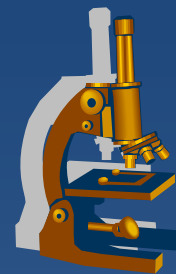
x Makro:



ploché mapovité vředy

pseudopolypů

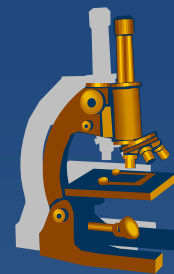
Ulcerózní kolitida



×Mikro:

- ⇒ *nespecifický zánětlivý infiltrát pouze ve sliznici a submukóze*
- ⇒ *kryptitida, kryptové abscesy*
- ⇒ *záněť nemá granulomatózní charakter*
- ⇒ *není fibróza*

Ulcerózní kolitida



✗ Mikroskopické fáze zánětu

⇒ 1. *aktivní*

•

⇒ 2. *ústup zánětu*

•

⇒ 3. *remise*

•

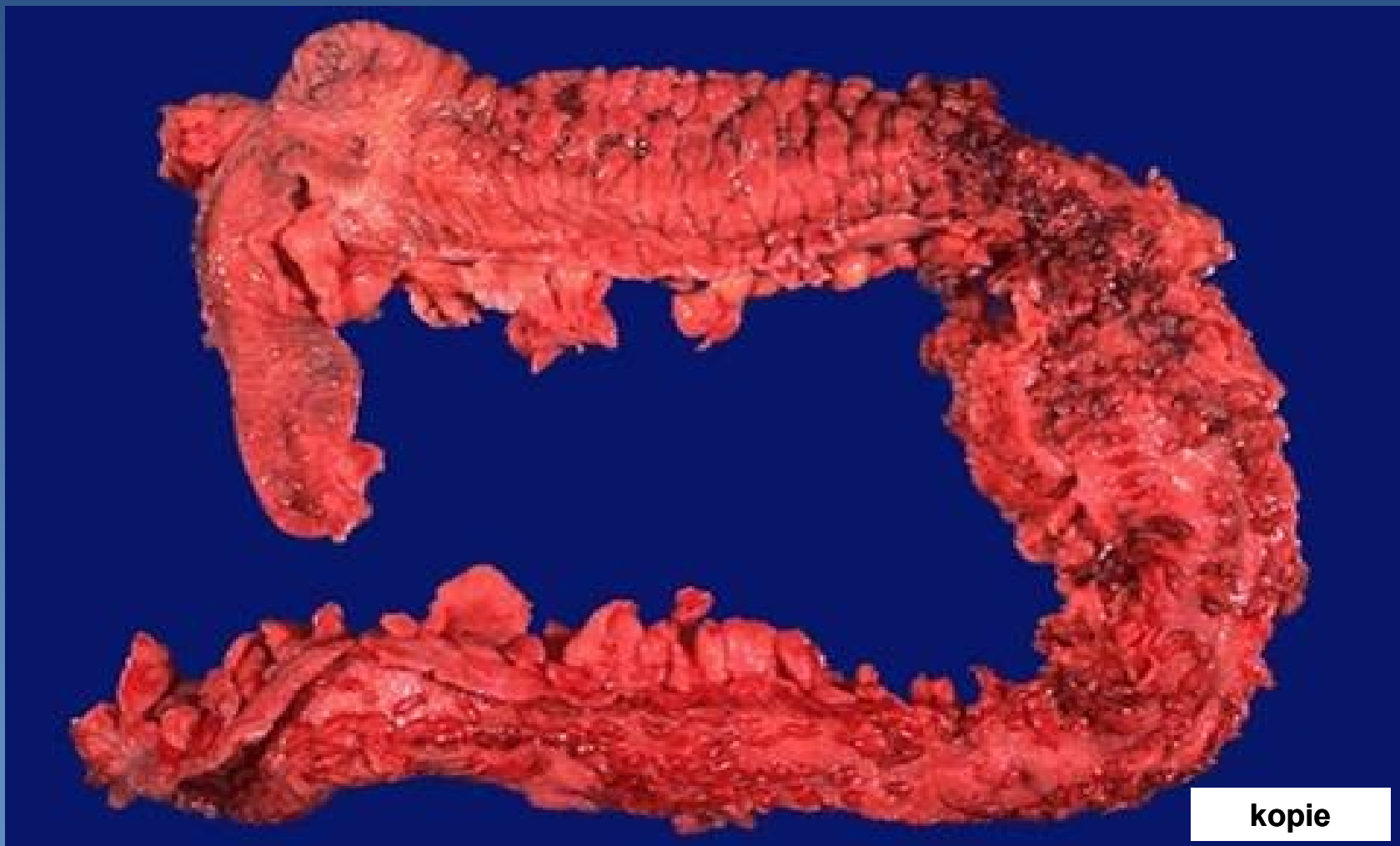
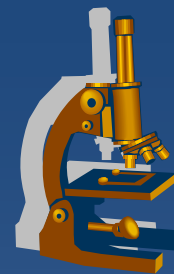
rektu

✗ Komplikace:

⇒ *toxická dilatace, krvácení, perforace, peritonitis, karcinom*

Ulcerózní kolitida

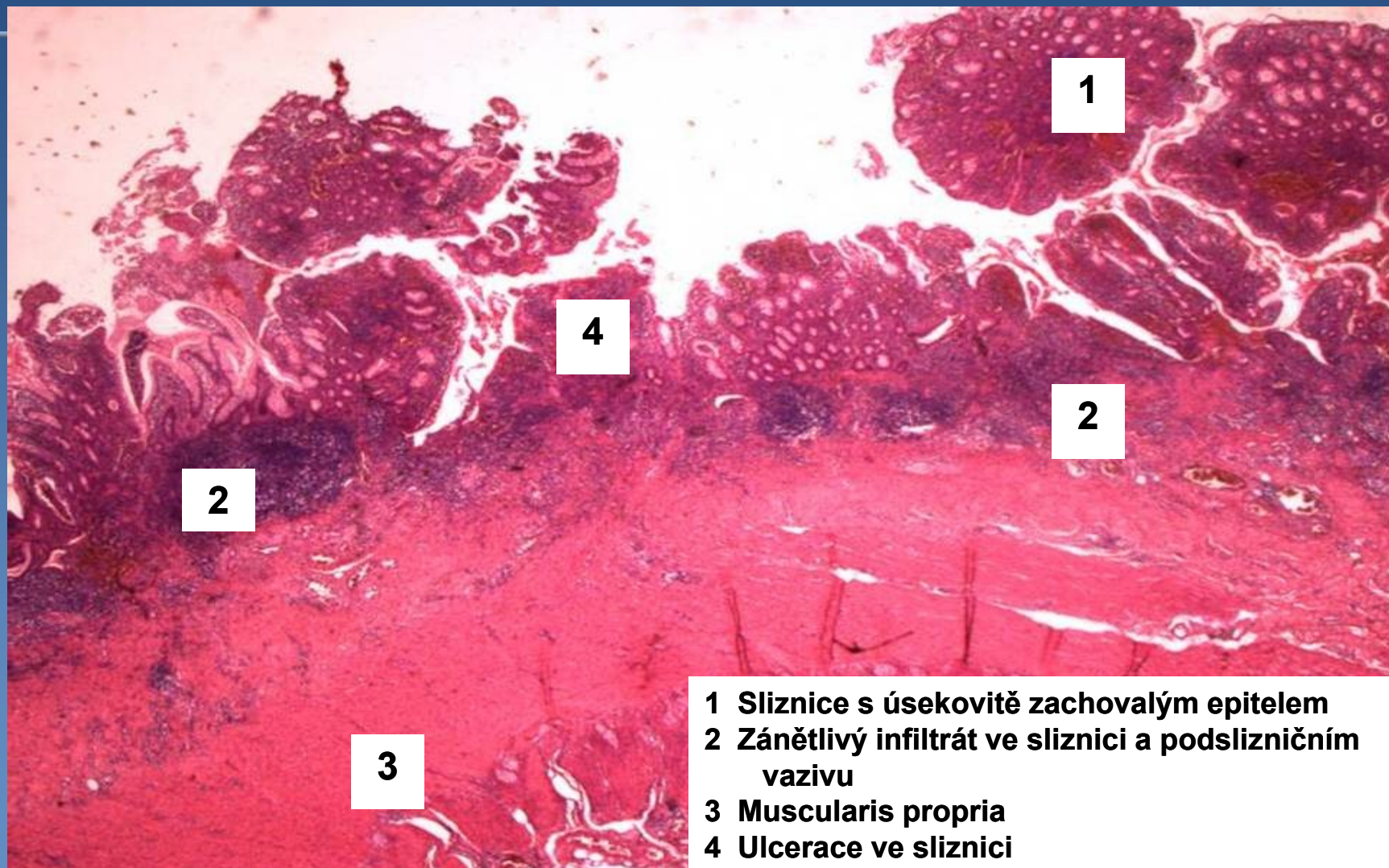
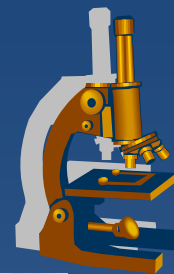
- makroskopicky



kopie

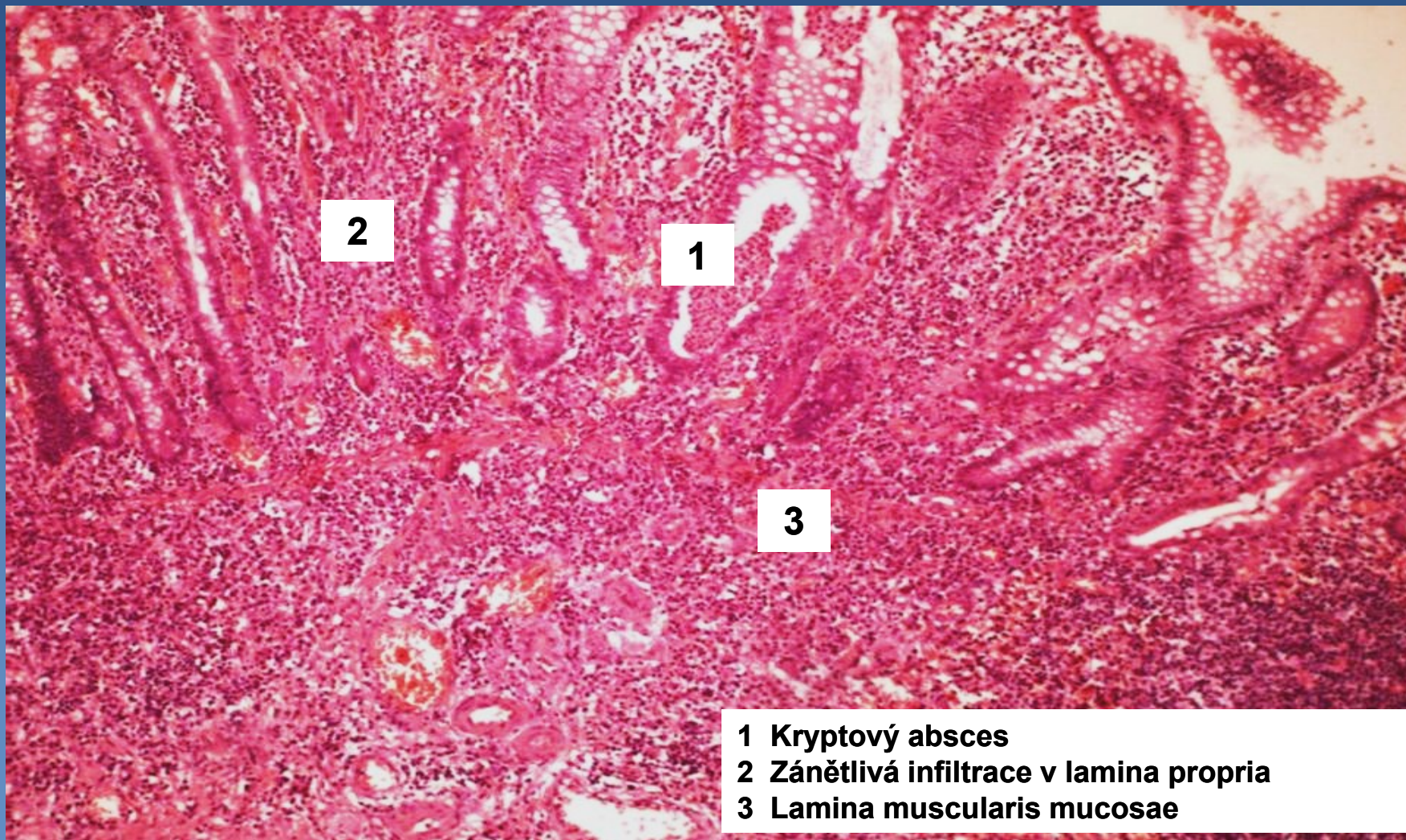
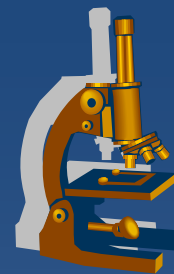
Ulcerózní kolitida

povrchový charakter zánětlivého infiltrátu



- 1 Sliznice s úsekovitě zachovalým epitelem
- 2 Zánětlivý infiltrát ve sliznici a podslizničním vazivu
- 3 Muscularis propria
- 4 Ulcerace ve sliznici

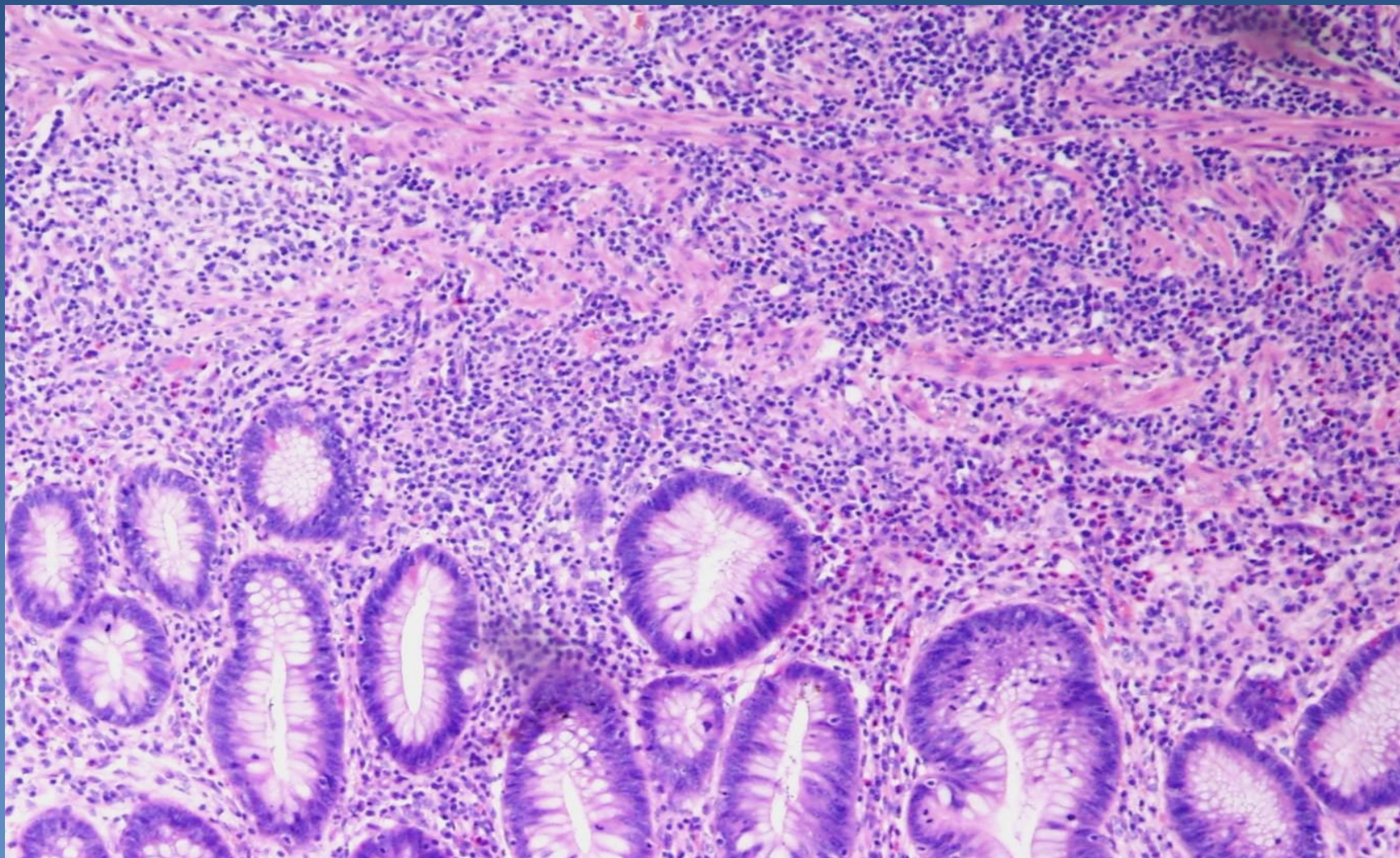
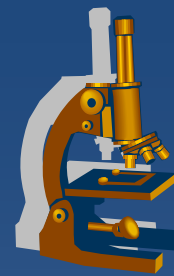
Ulcerózní kolitida – kryptový absces



- 1 Kryptový absces
- 2 Zánětlivá infiltrace v lamina propria
- 3 Lamina muscularis mucosae

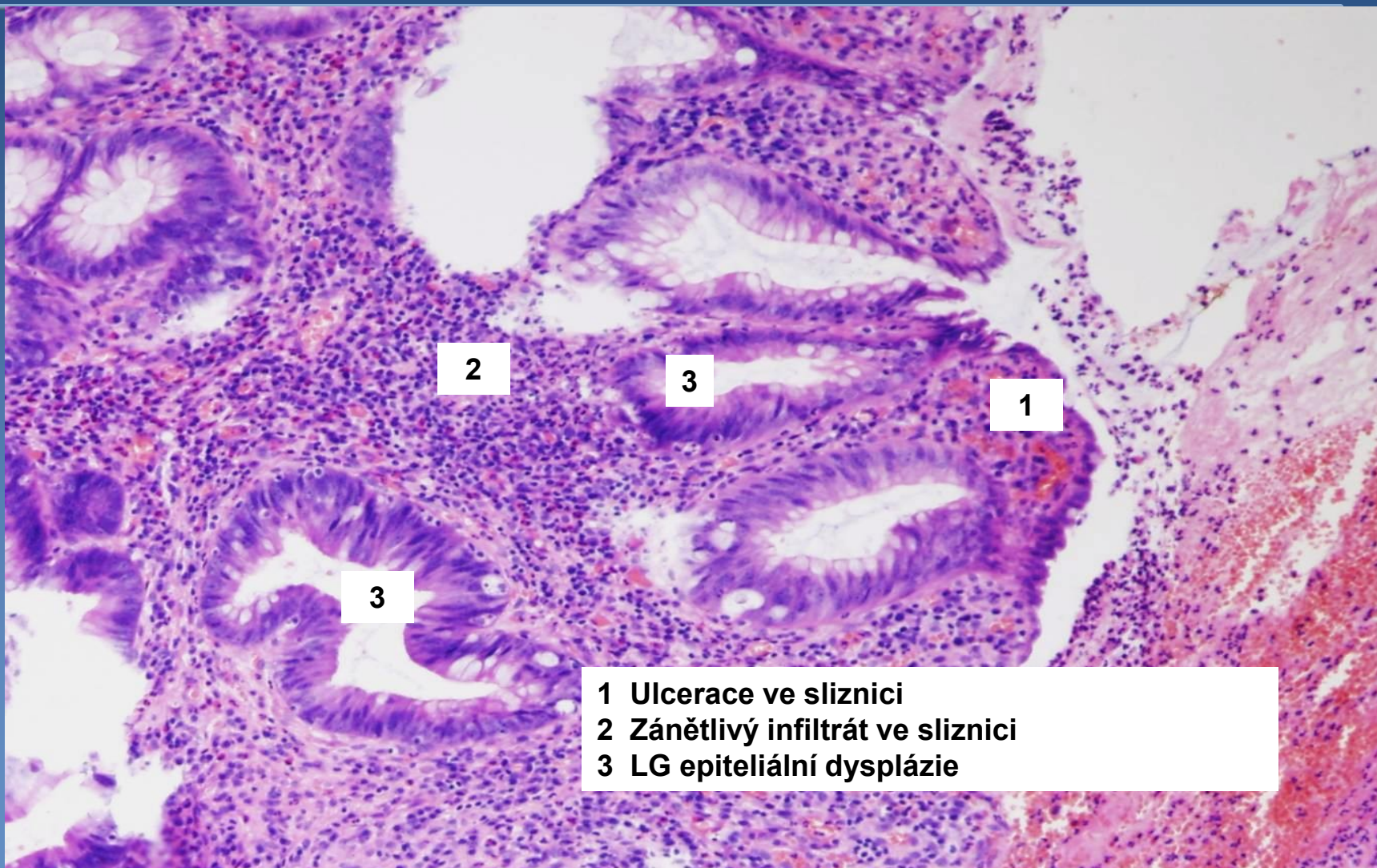
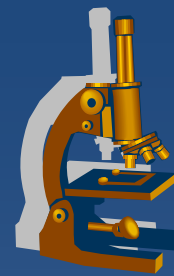
Ulcerózní kolitida

bazální plazmocytóza



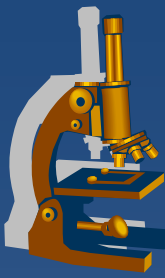
Ulcerózní kolitida

epiteliální dysplázie



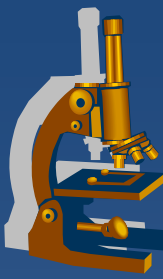
- 1 Ulcerace ve sliznici
- 2 Zánětlivý infiltrát ve sliznici
- 3 LG epiteliální dysplázie

Zvláštní formy kolitid



- x pseudomembranózní
- x ischemická
 - ⇒ *důsledek krátkodobě snížené perfúze (šok, operace)*
- x mikroskopická (kolagenní, lymfocytární)
 - ⇒ *klinika: chronicky vodnaté průjmy, kolonoskopie bpn, asociace a autoimunitními chorobami*
- x infekční
- x postradiační
- x a další

Pseudomembranózní kolitida



*etiologie

⇒ **infekce- bakteriální**

⇒ **širokospektrá ATB**

⇒ **urémie**

*makro:

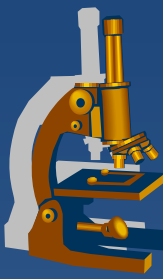
⇒

*mikro:

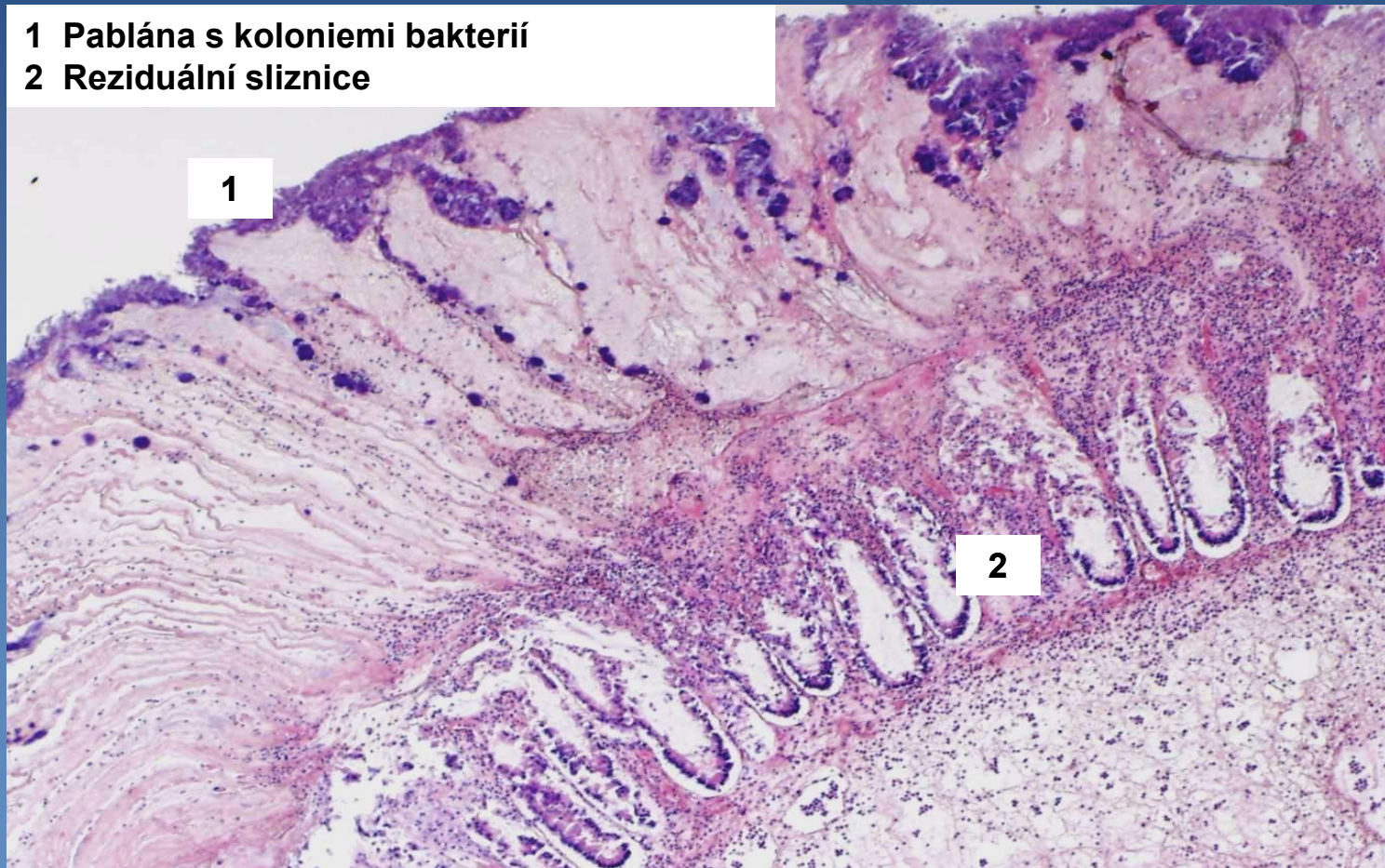
⇒



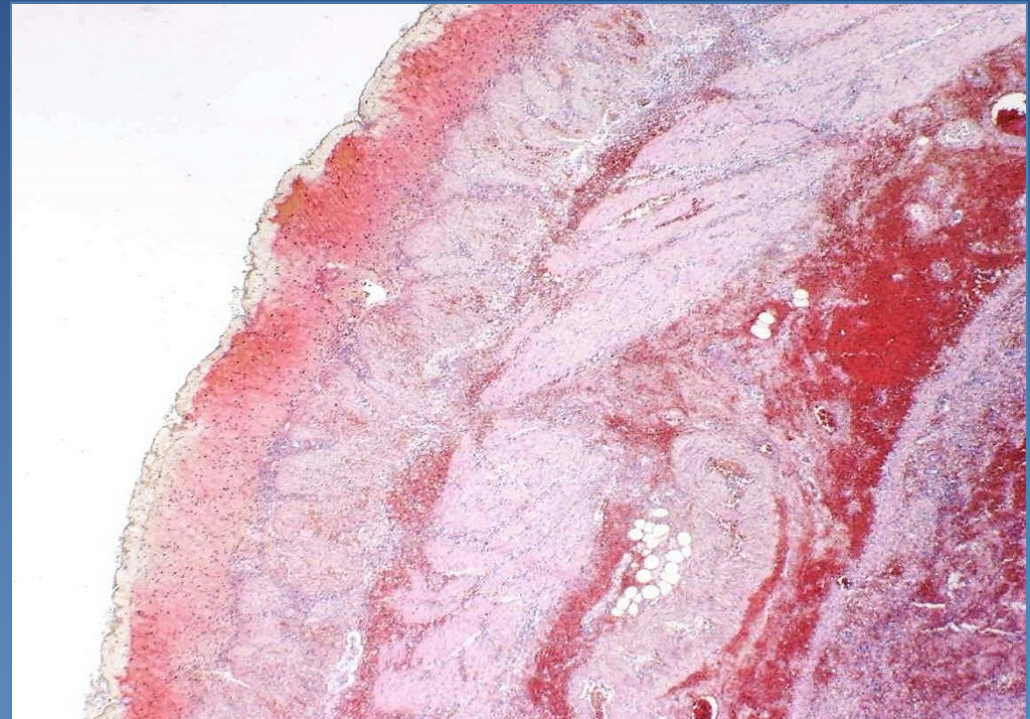
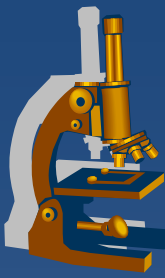
Pseudomembranózní kolitida ***(etiologie Clostridie)***



- 1 Pablána s koloniemi bakterií
- 2 Reziduální sliznice

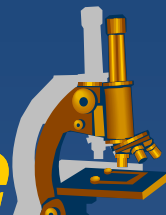


Hemoragická infarzace střeva



- ✗ důsledek ischemie střeva (okluzivní x neokluzivní)
- ✗ klinika: NPB

Polypy intestinální sliznice

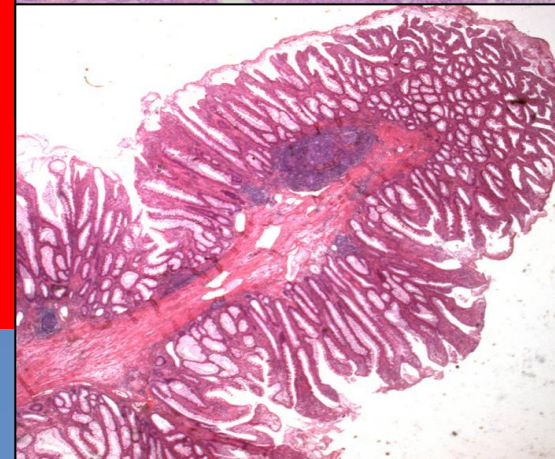
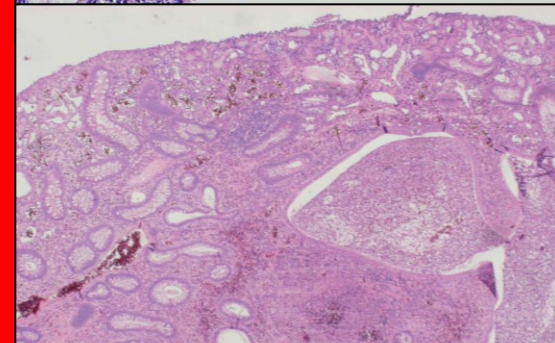
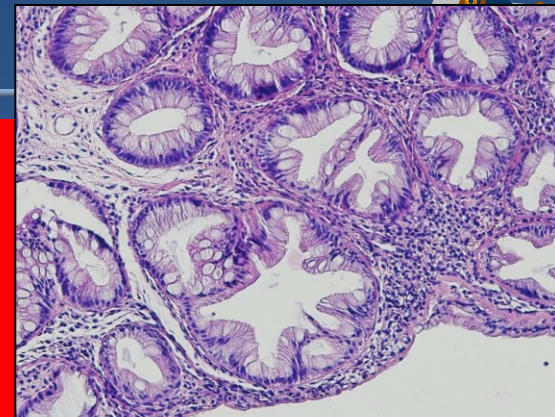


× NENÁDOROVÉ POLYPY

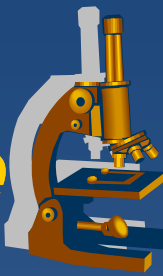
⇒ **hyperplastický polyp** (do 5 mm) minimální maligní potenciál, ale řazen mezi serrated léze (viz dále)

⇒ **juvenilní polyp** hamartogenní; děti, rektum; soliterně i souč. syndromu AD (! vzniku adenomů a Ca)

⇒ **Peutz-Jeghersův** hamartogenní; soliterní bez M potenciálu, i jako součást P-J syndromu - ! vzniku Ca pankreatu, plic, prsu, ovária



Polypy intestinální sliznice



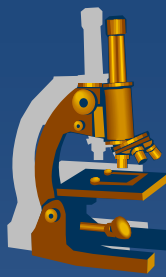
× NÁDOROVÉ ADENOMATÓZNÍ POLYPY SPORADICKÉ

× 1) KONVENČNÍ ADENOMY

- ⇒ *tubulární adenom* (menší, kulovitý, stopkatý)
- ⇒ *vilózní adenom* (plochý sesilní, často HG dysplázie a vysoké riziko Ca)
- ⇒ *tubulovilózní adenom*

× 2) SERRATED LÉZE

- ⇒ *hyperplastické polypy*
- ⇒ *sesilní serrated léze* (dříve adenomy/polypy)
- ⇒ *tradiční serrated adenomy*



x FAMILIÁRNÍ SYNDROMY

1/ Syndrom hereditární familiární polypózy

⇒ adenomatózní familiární polypóza (FAP)

⇒ Gardnerův syndrom:

⇒ syndrom Peutzův - Jeghersův :

2/ Lynchův syndrom

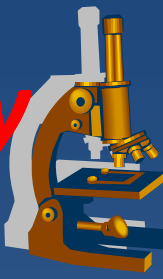
(hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, AD)

mutace mismatch genů; susp. mnohočetné tu u mladších 50-60let.

Riziko * i jiných Ca (endometrium, pánev, tenké střevo, pankreas...)

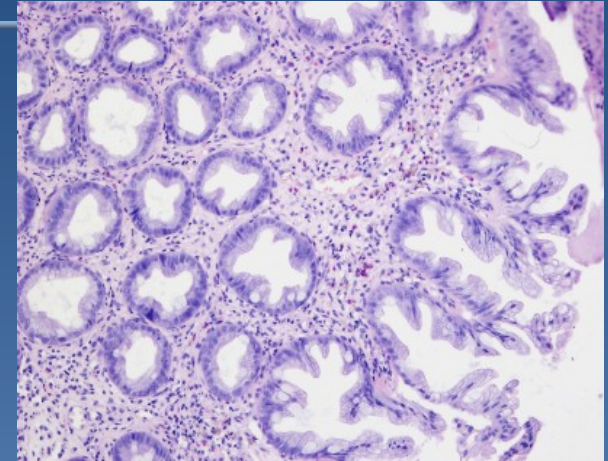
Pilovité/serrated léze – prekancerózy

CRC



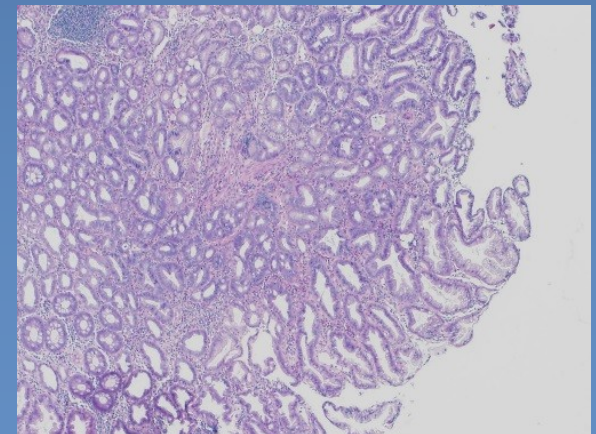
Serrated/pilovité léze

× hyperplastický polyp

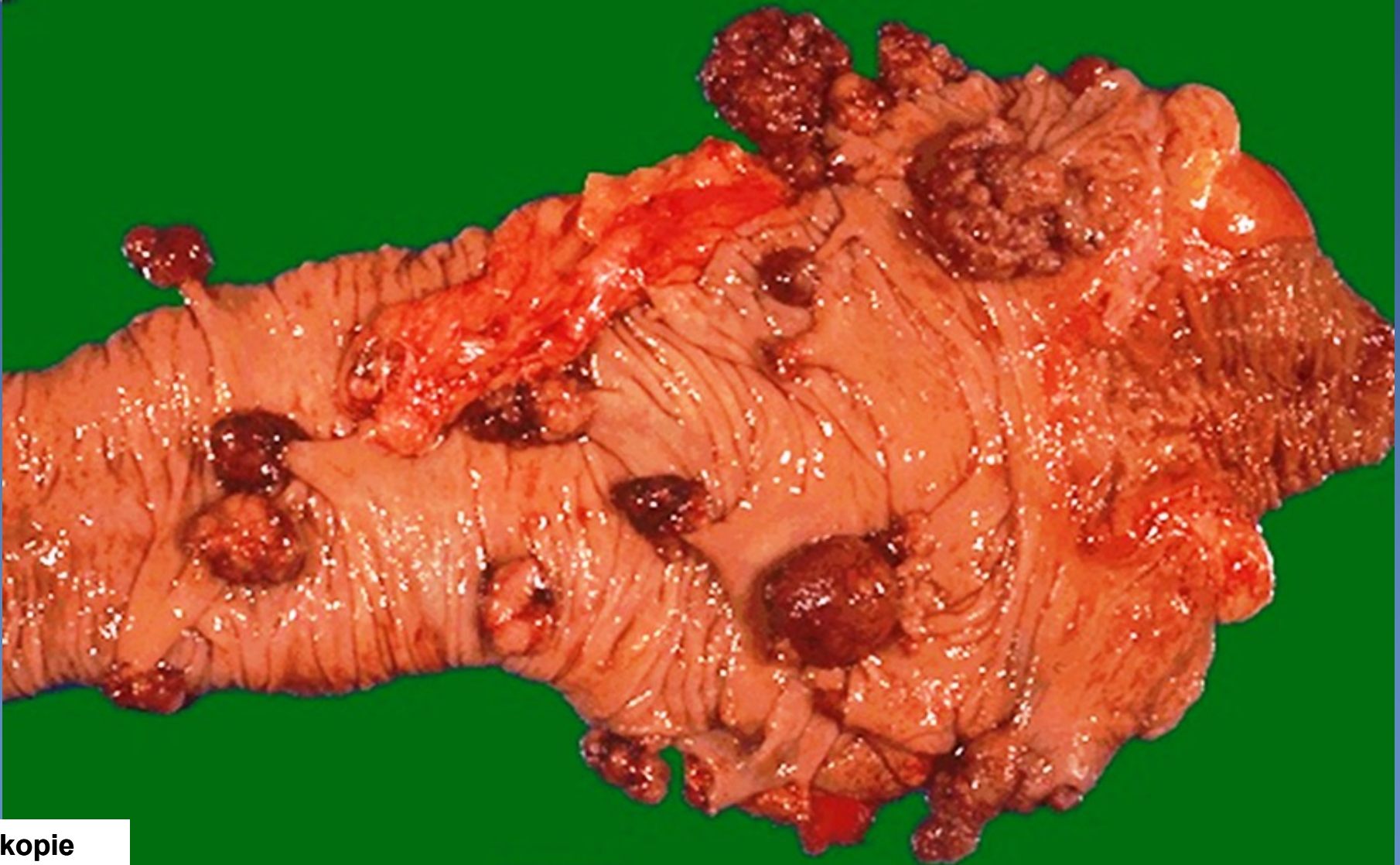
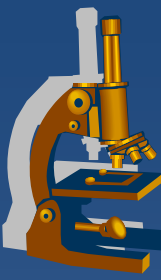


× sesilní serrated léze bez dysplázie/ s dysplázií

× tradiční serrated adenom

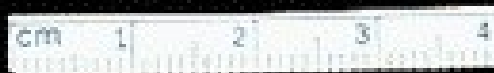
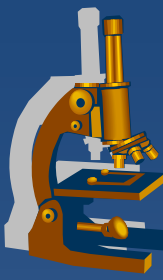


Adenomové polypy



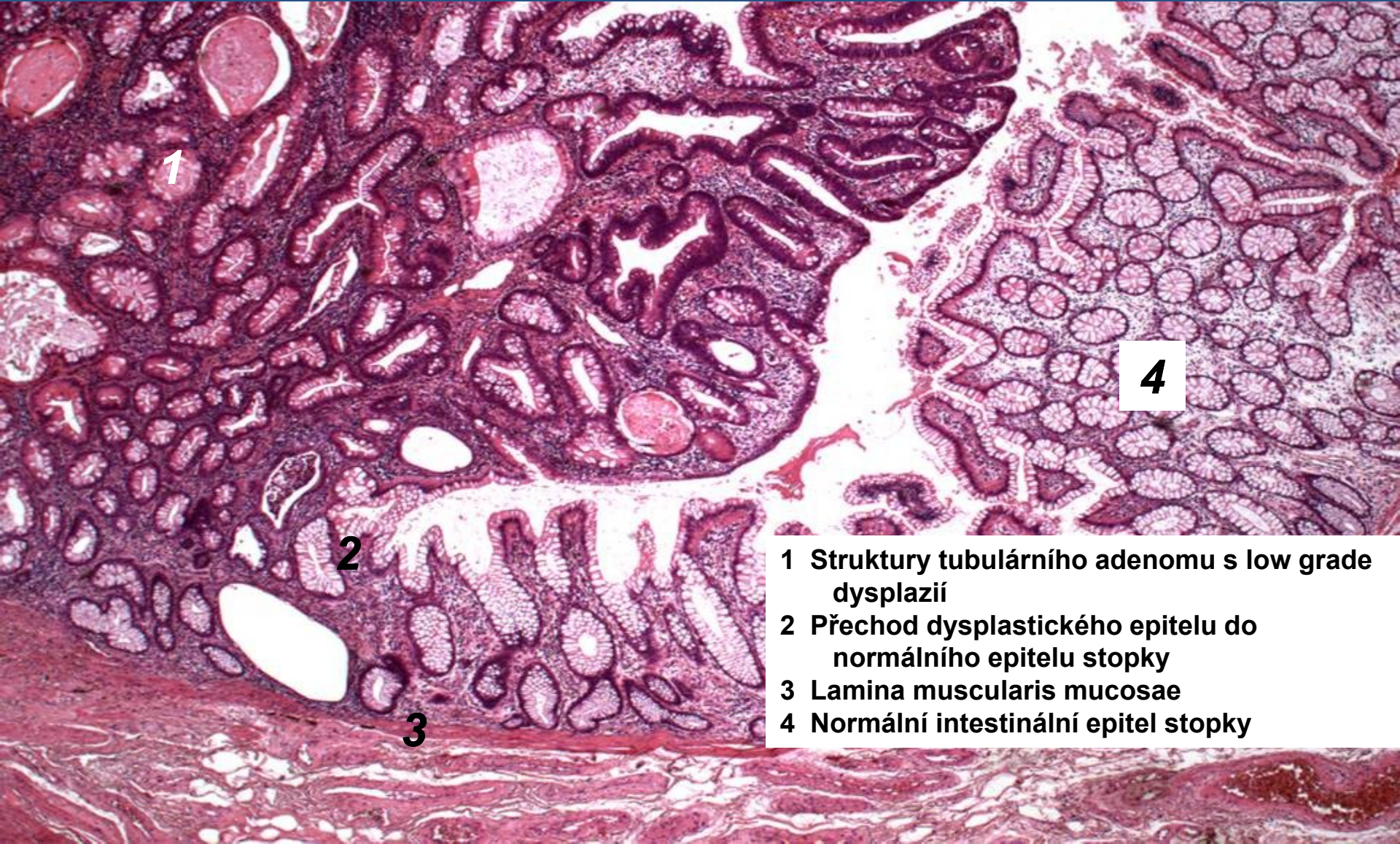
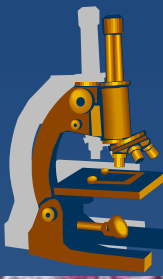
kopie

Polypóza tlustého střeva



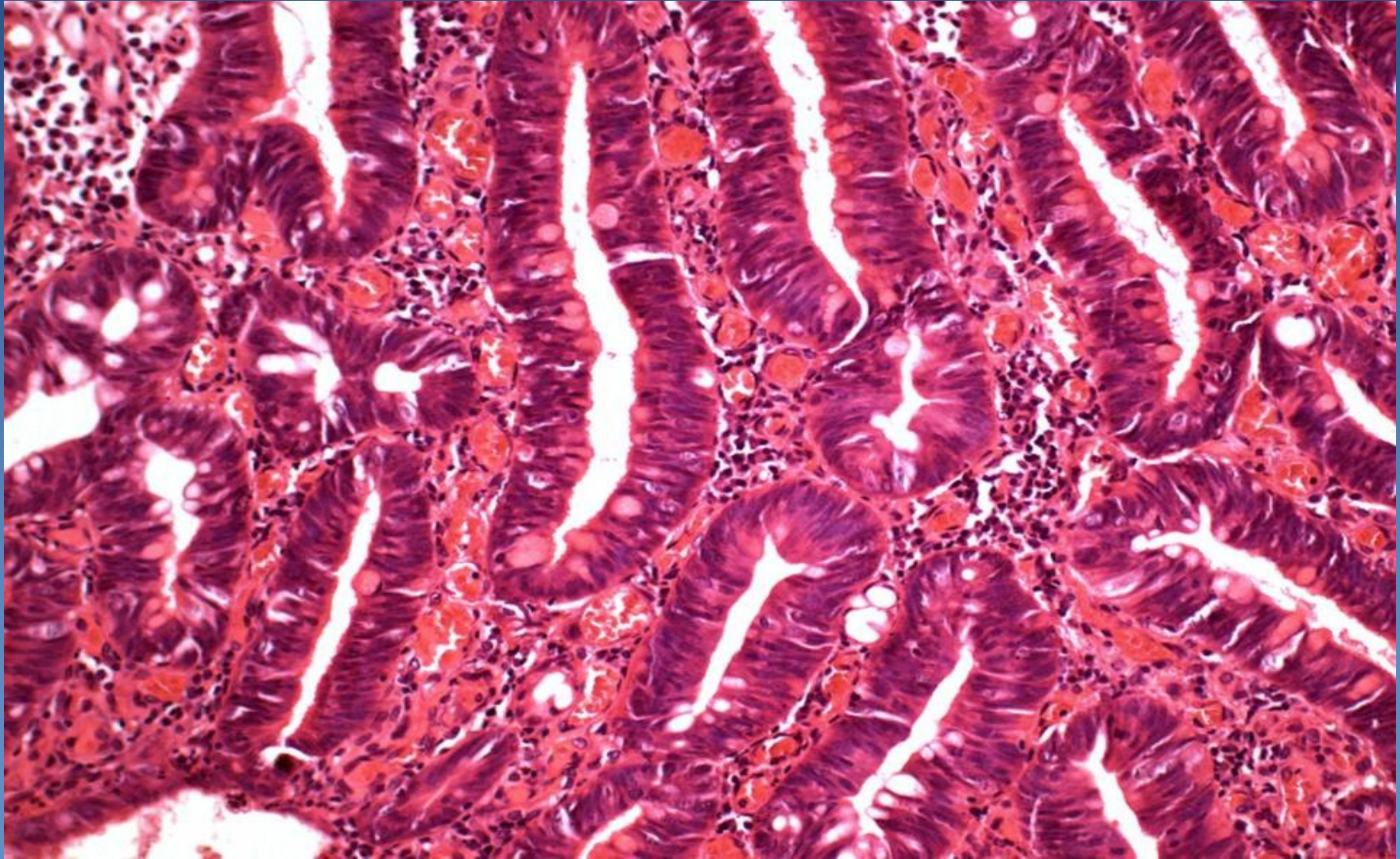
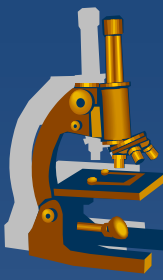
kopie

Tubulární adenom – přechod dysplastického epitelu

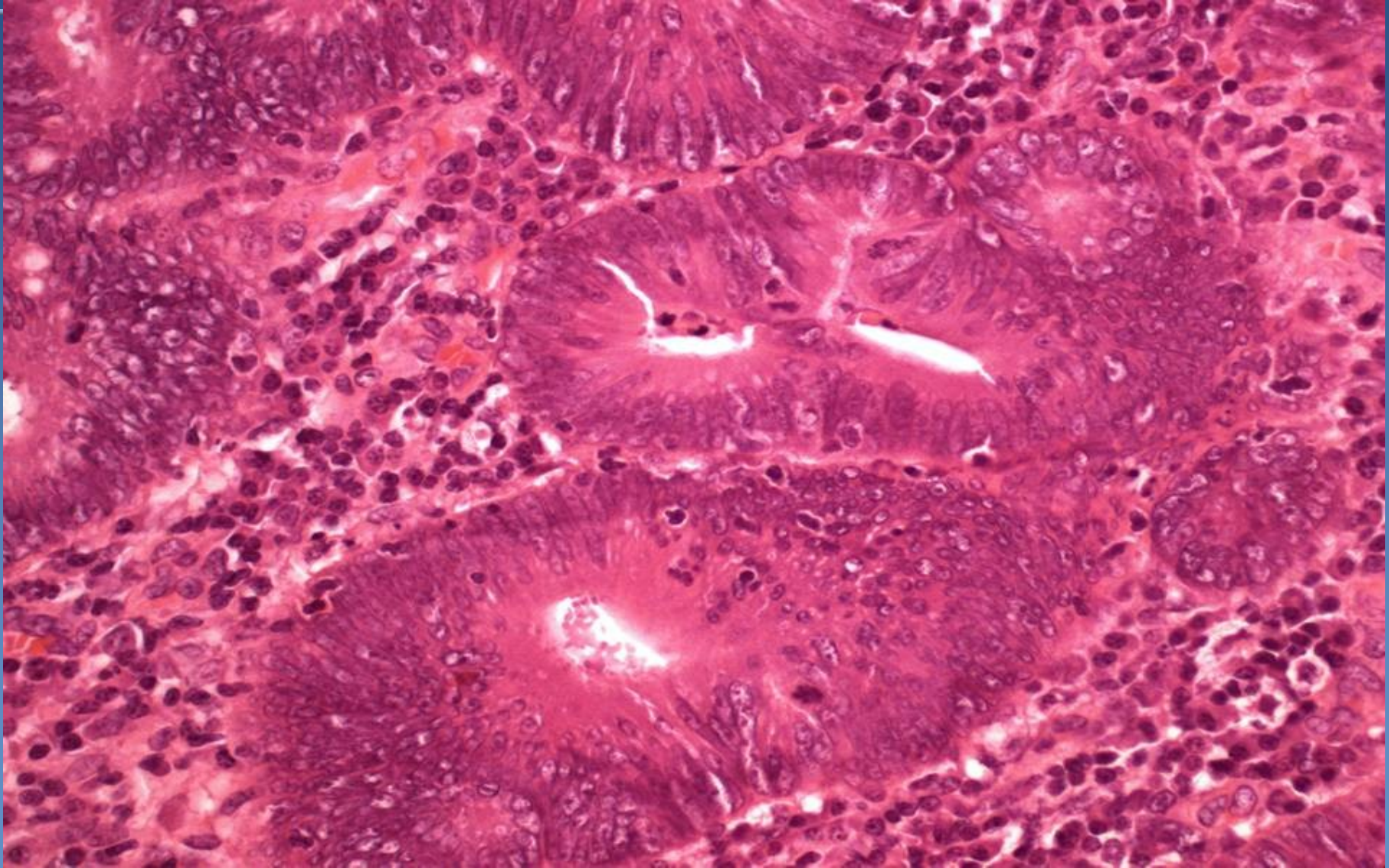
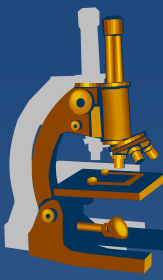


- 1** Struktury tubulárního adenomu s low grade dysplazií
- 2** Přechod dysplastického epitelu do normálního epitelu stopky
- 3** Lamina muscularis mucosae
- 4** Normální intestinální epitel stopky

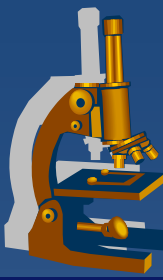
Tubulární adenom – low grade dysplazie



Tubulární adenom – high grade dysplazie

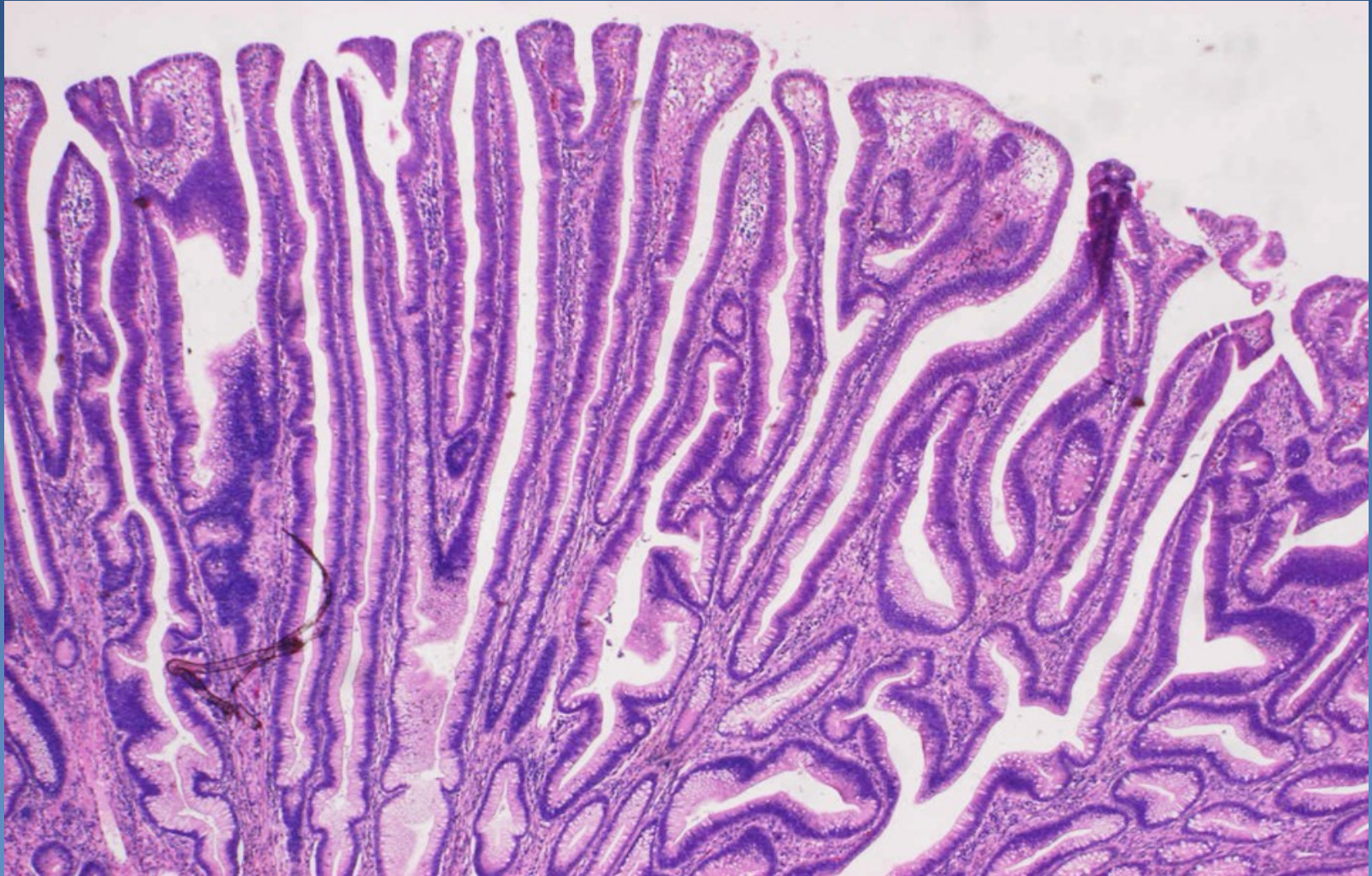
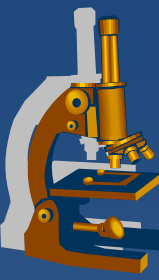


Vilózní adenom

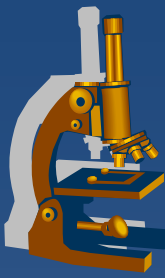


kopie

Vilózní adenom

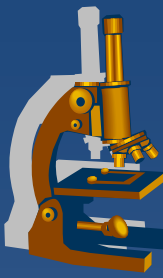


Kolorektální karcinom



- * V ČR velmi vysoká incidence
- * 60 - 70 % v rektu a sigmoidu (50% všech je v dosahu vyšetření per rectum)
- * RF:
 - ⇒
 - ⇒
- * predisponující faktory:
 - ⇒
 - ⇒

Kolorektální karcinom



✘ Makro:

⇒ *exofytické, polypózní*

- P kolon- dlouho němé

⇒ *endofytické, ulcerace s navalitymi okraji*

- L kolon- brzy stenóza

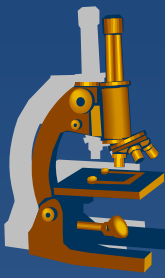
⇒ *anulární*

- růst po obvodu

⇒ *infiltrující*

- nejméně časté, typu linitis plastica

Kolorektální karcinom



×Mikro:

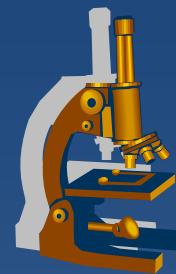
⇒ **adenokarcinom tubulární** - nejčastější

⇒ **varianty adenokarcinomu:**

- kribriformní komedo-typ
- mikropapilární
- medulární
- mucinózní
- serrated
- Ca z buněk pečetního prstene / difúzní

⇒ **adenoskvamózní, vřetenobuněčný, spinocelulární, nediferencovaný**

Kolorektální karcinom



x Progrese karcinomu dle TNM klasifikace

⇒ *pTis omezený na sliznici (100% 5 leté přežití, bez meta)*

⇒ *pT1 sliznice a submukóza (70% přežití)*

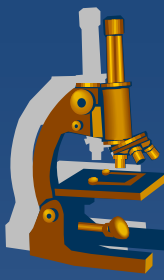
⇒ *pT2 do m. propria a LU (35% přežití)*

⇒ *pT3 subseróza (meta)*

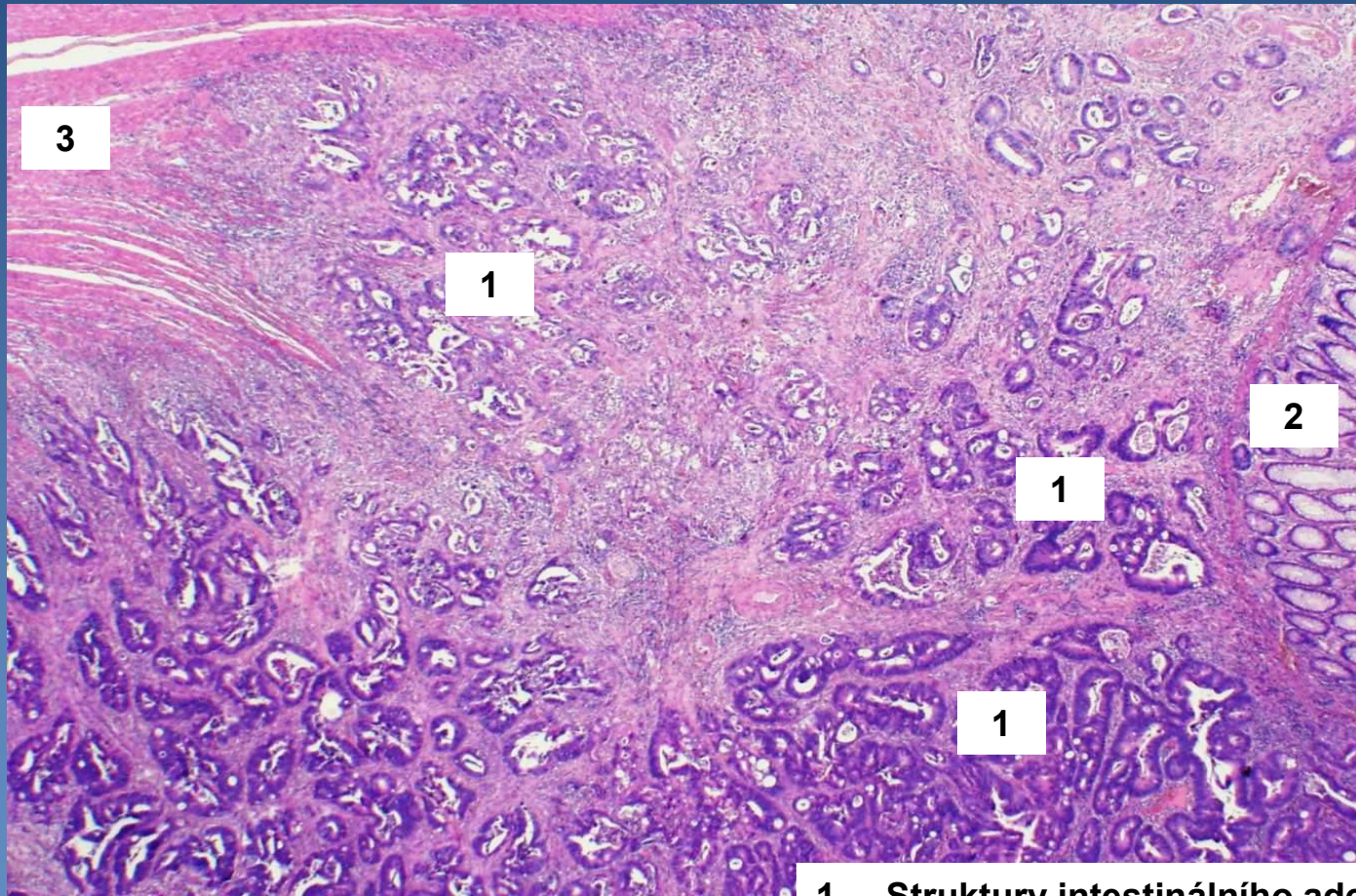
⇒ *pT4 prorůstání do okolí (meta)*

***V případě přítomnosti meta prognóza velmi špatná
– 5 let cca 3% přežití***

Adenokarcinom tlustého střeva

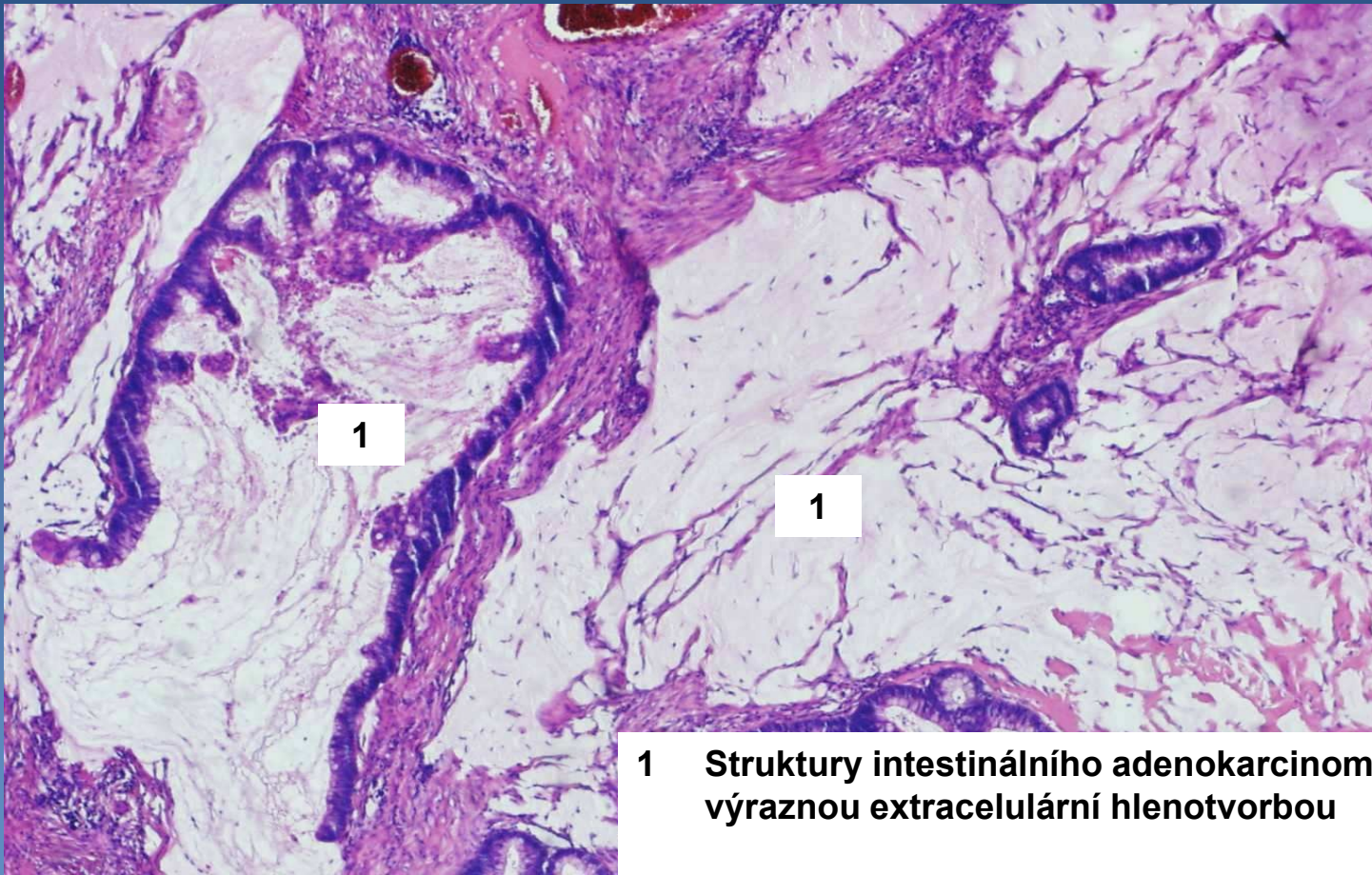
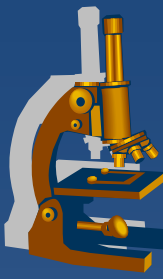


Adenokarcinom tlustého střeva



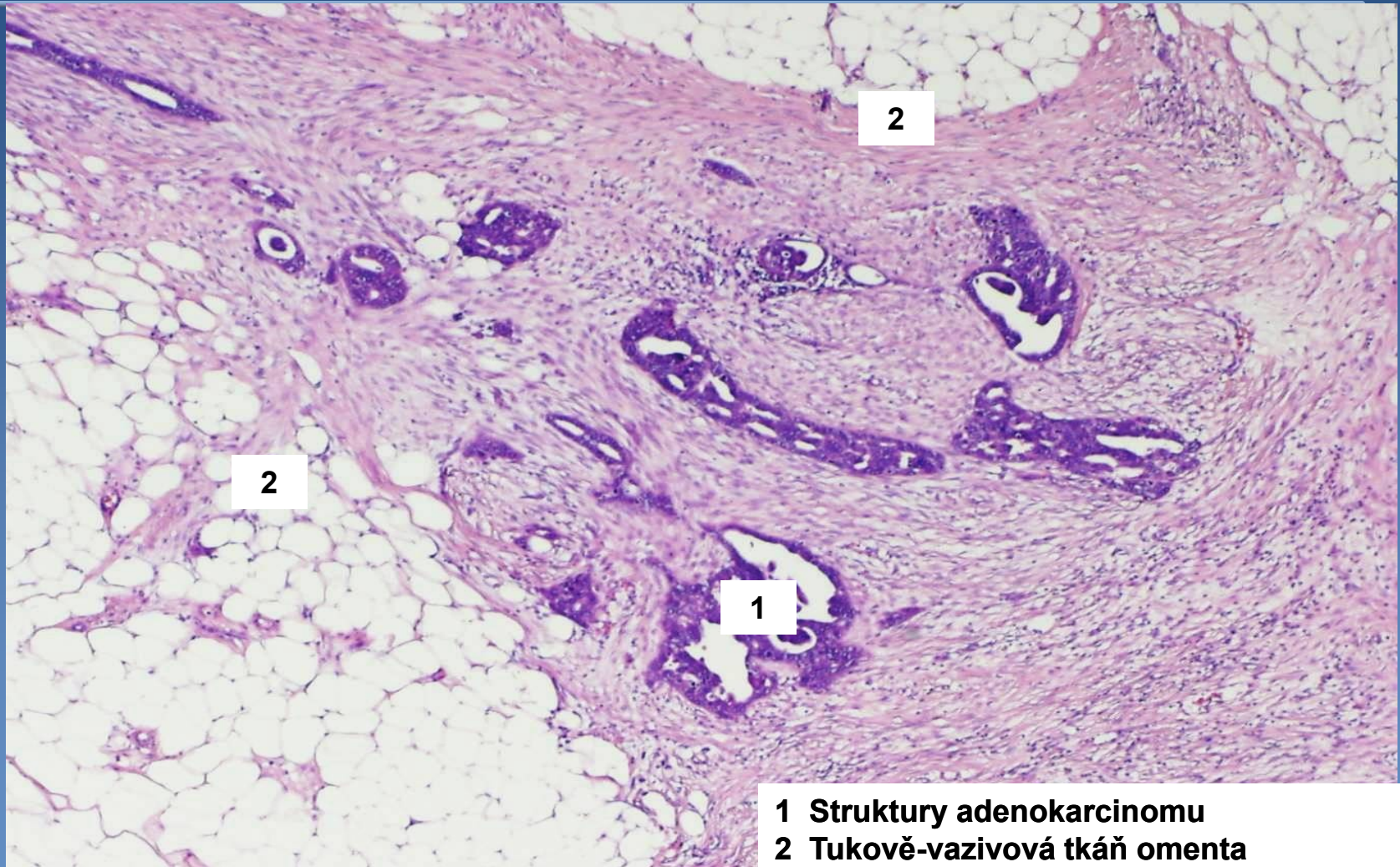
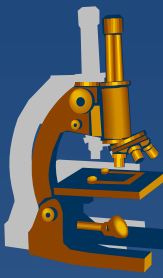
- 1 **Struktury intestinálního adenokarcinomu**
- 2 **Epiteliální kryt kolon**
- 3 **Muscularis propria**

Adenokarcinom tlustého střeva

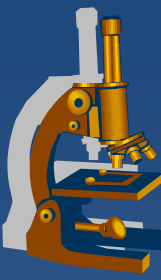


1 Struktury intestinálního adenokarcinomu s výraznou extracelulární hlenotvorbou

Karcinomatóza peritonea ***šíření adenokarcinomu v peritoneální dutině*** ***– excize z omenta***

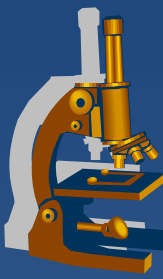


Apendix - norma



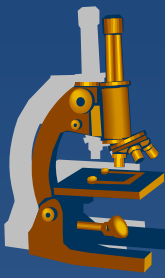
kopie

Apendix - periapendicitida

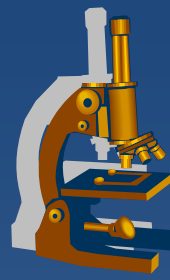


kopie

Apendicitida

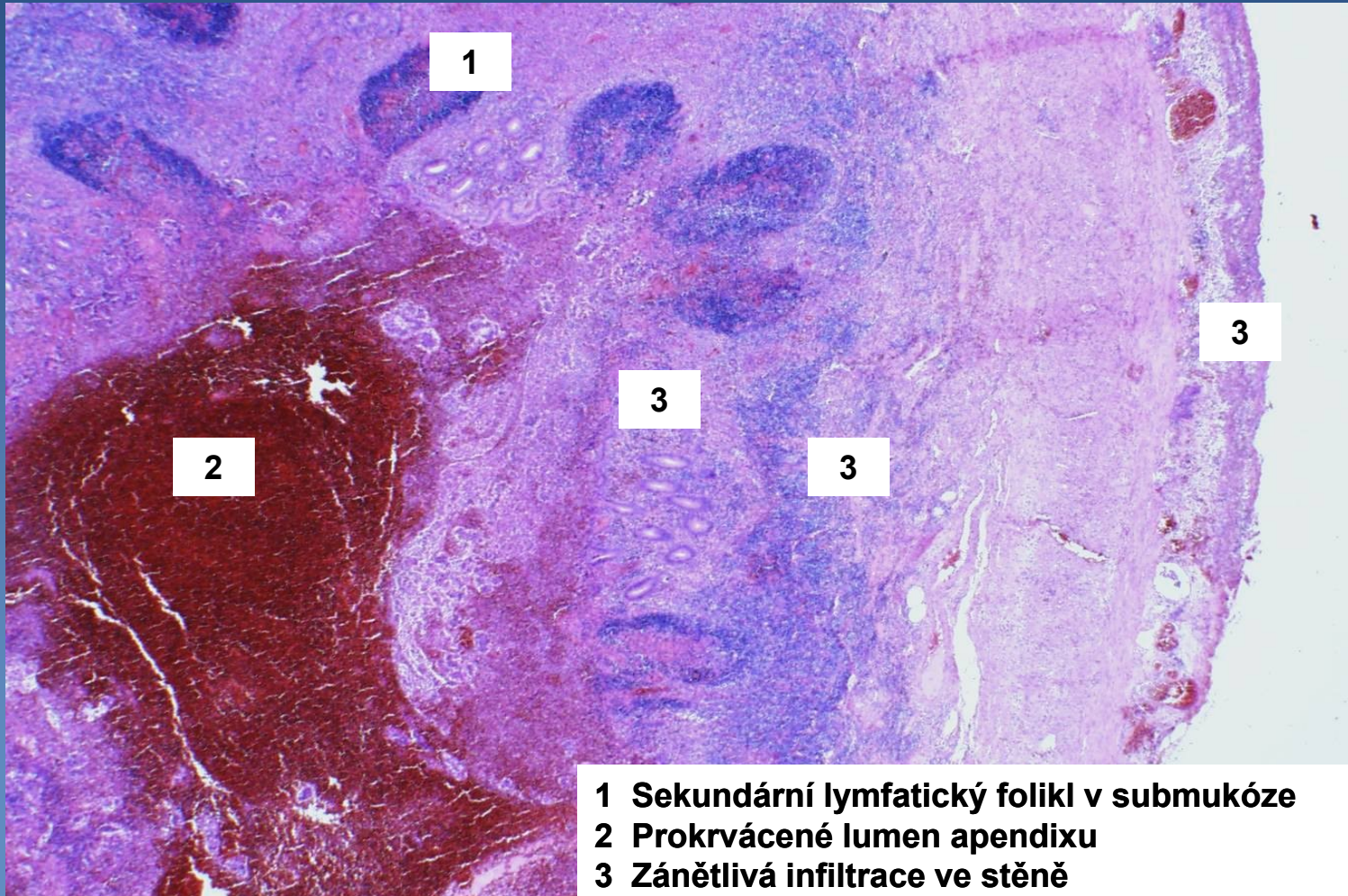


- ✘ příčiny: ? Koprostáza > ischemie stěny > průnik bakterií do stěny= zánět katarální, flegmonózní
- ✘ při trombóze cév mezenteriola > ischemická nekróza stěny > průnik bakt. sekundárně = zánět gangrenózní
- ✘ **komplikace:**
 - ⇒
 - ⇒
 - ⇒
 - ⇒

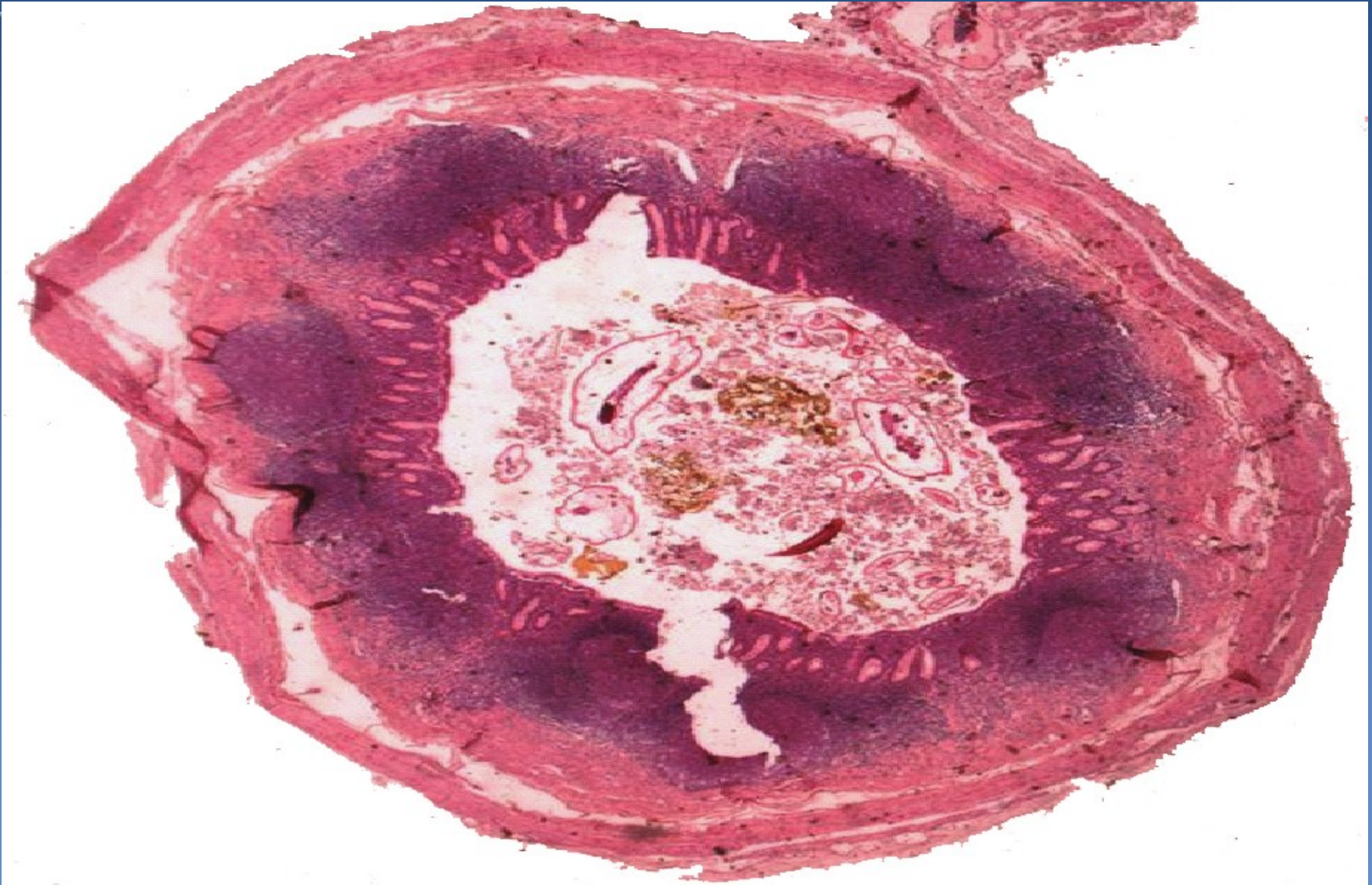
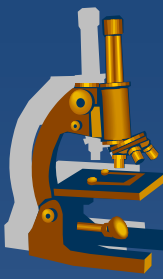


Flegmonózní apendicitida

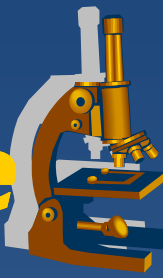
přehled



Parazitární apendikopatie – roup dětský v lumen

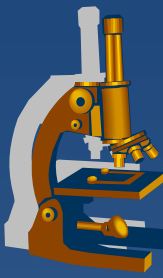


Neuroendokrinní neoplázie



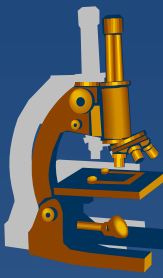
- × koncept neuroendokrinní neoplázií v gastro-entero-pankreatickém systému (GEP-NEN)
- × histologická klasifikace dle WHO 2010:
 - ⇒ *NET G1 (karcinoid)*
 - ⇒ *NET G2*
 - ⇒ *NET G3*
 - ⇒ *NEC G3 velkobuněčný nebo malobuněčný typ*
 - ⇒ *smíšená neuroendokrinní-NONneuroendokrinní neoplázie (tzv. MiNEN)*

Neuroendokrinní neoplázie (NEN)



- × **původ z neuroendokrinních či prekurzor. bb. sliznice GIT**
- × nejčastěji **v ileu a appendixu (80%)**
- × **všechny NEN (až na několik výjimek) hodnoceny jako maligní** v různém stupni
- × **při produkci serotoninu + mts v játrech:**
 - ⇒ **karcinoidový syndrom**
 - „flush“ kůže horní poloviny těla, hypermotilita střev s prudkými průjmy, bronchospazmy, fibrotizace endokardu pravého srdce*

GEP-NEN



xklasifikace

⇒ *dle lokalizace*

⇒ *dle typu humorálního produktu (serotonin, somatostatin, gastrin...)*

xmakro:

⇒ *malé okrouhlé či ploché uzly žlutavé barvy, zasahující nestejně hluboko do stěny, na povrchu intaktní nebo ulcerovaná sliznice, někdy prominují do lumen*

xmikro:

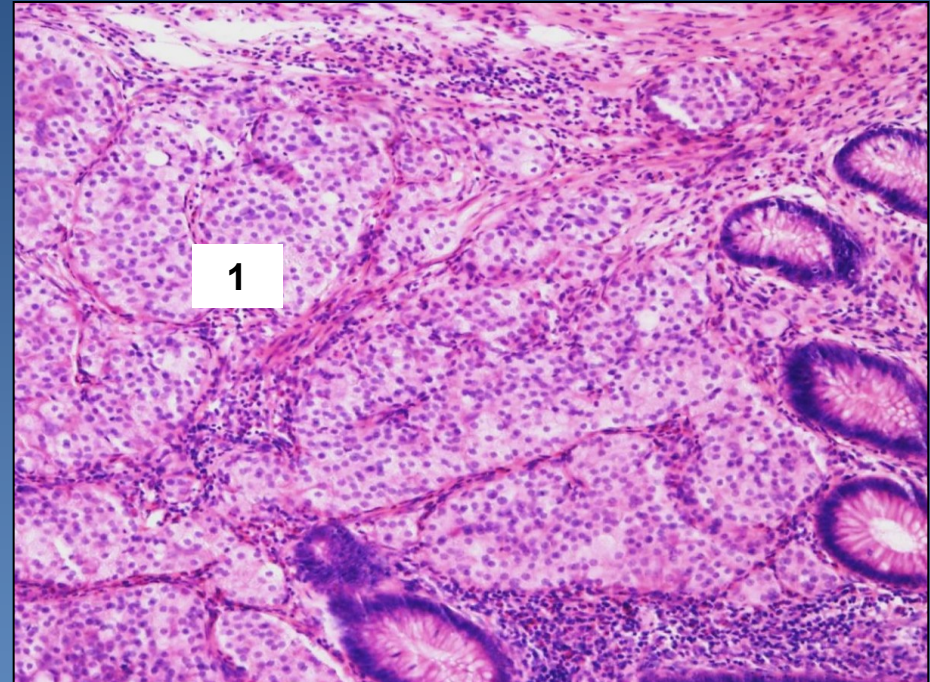
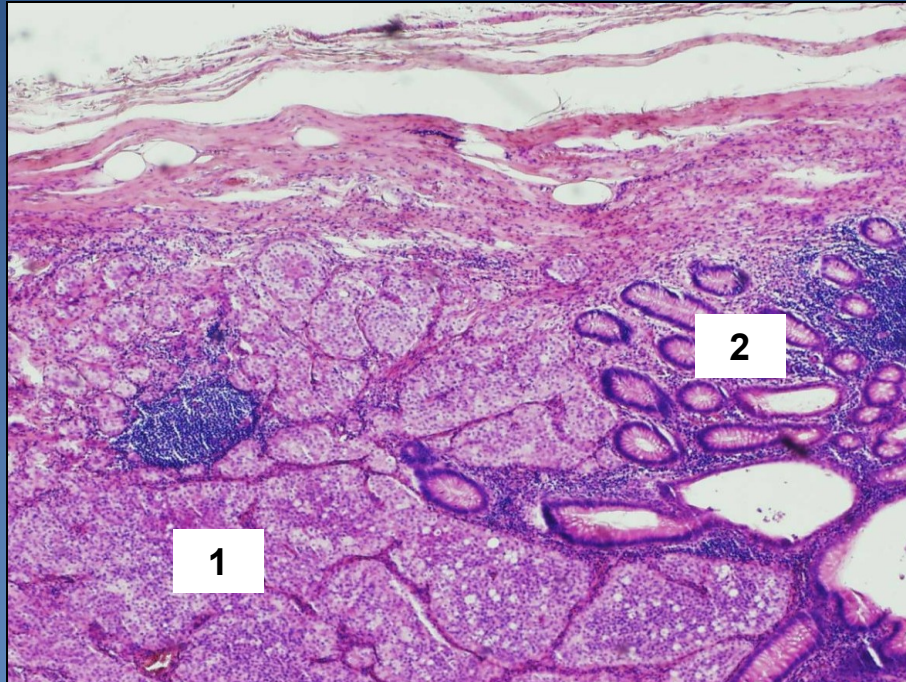
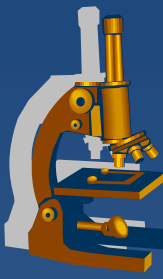
⇒

⇒

⇒

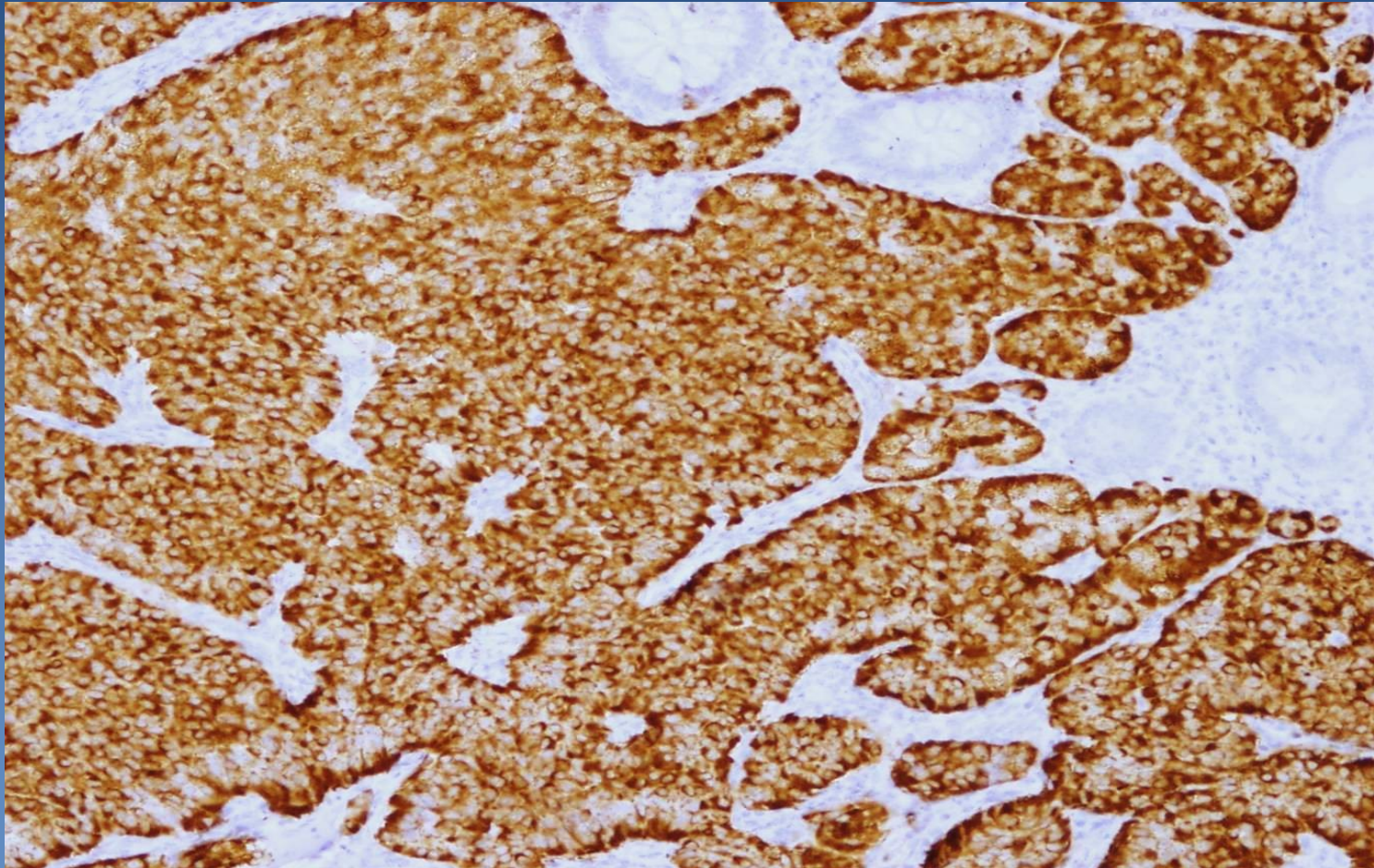
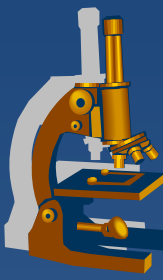
⇒

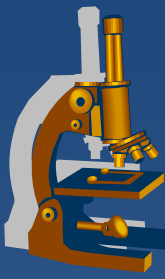
Karcinoid apendixu



- 1** Pole nádorových buněk
- 2** Sliznice apendixu

Karcinoid apendixu ***(IHC chromogranin)***





DĚKUJI ZA POZORNOST