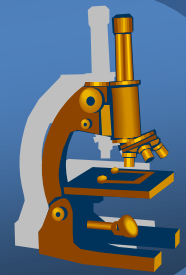
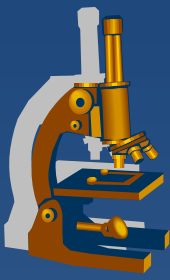


***Praktikum ze
speciální patologie***

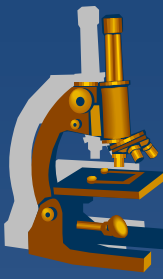


PATOLOGIE TRÁVÍČÍ TRUBICE



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)

Cheilognathopalatoschisis

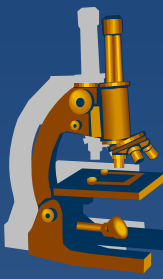


kopie

Slinné žlázy

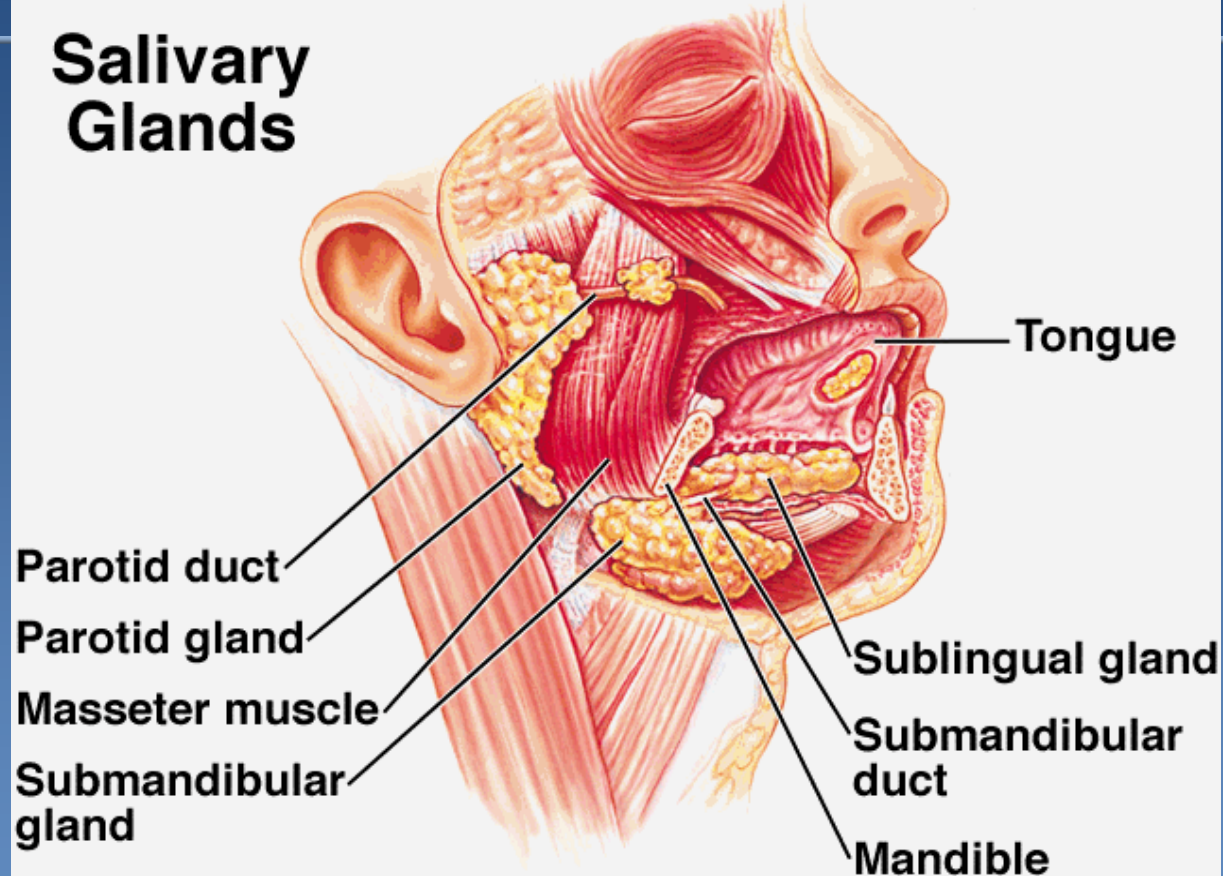


- x 3 páry velkých žlaz, množství malých
- x serózní / mucinózní
- x sekreční jednotky → dukty
- x dvouvrstevné řazení buněk – zevně myoepitelie
- x tumory nejčastěji v parotis, u dospělých větš. epitelové



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Salivary Glands



Pleiomorfní adenom slinné žlázy *(myxochondroepiteliom)*



- x benigní epitelový tumor
- x většinou gl. parotis
- x max. výskytu ve 4. dekádě, ženy
- x typicky pomalý růst
- x opouzdřený, často protuberance
- x časté recidivy po resekci
- x vzácně malignizuje (4%)

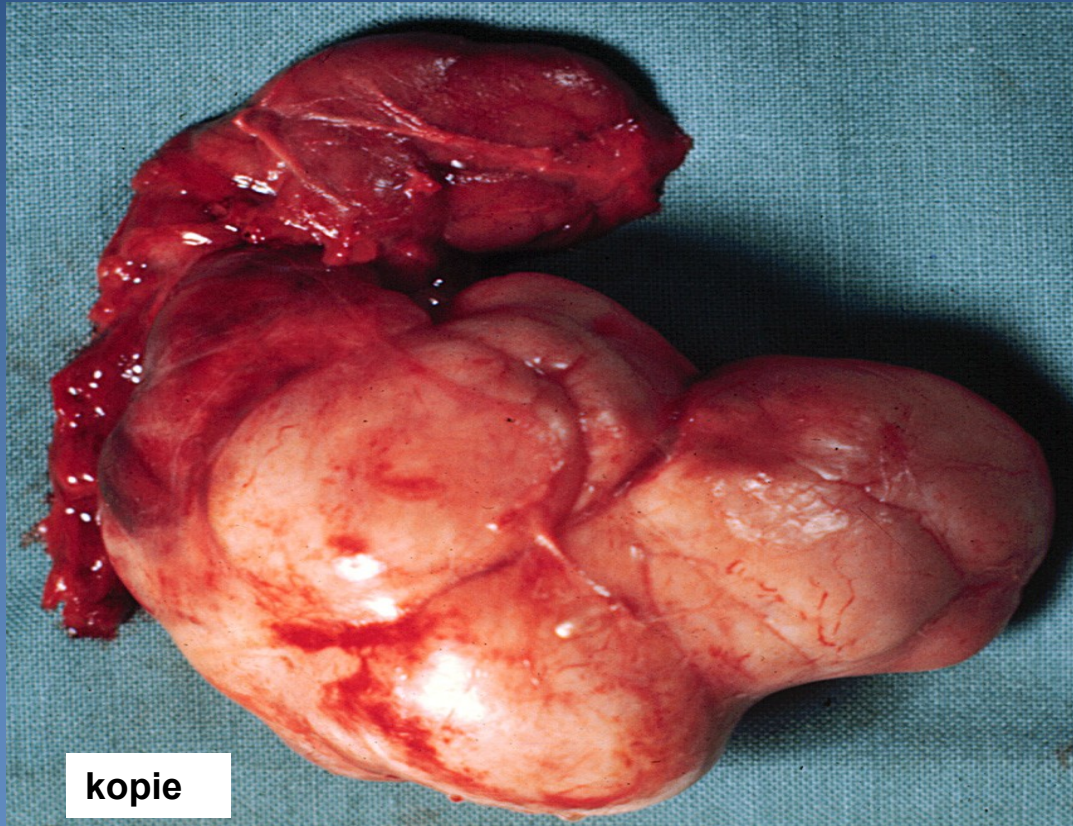
Pleiomorfní adenom slinné žlázy



x mikro:

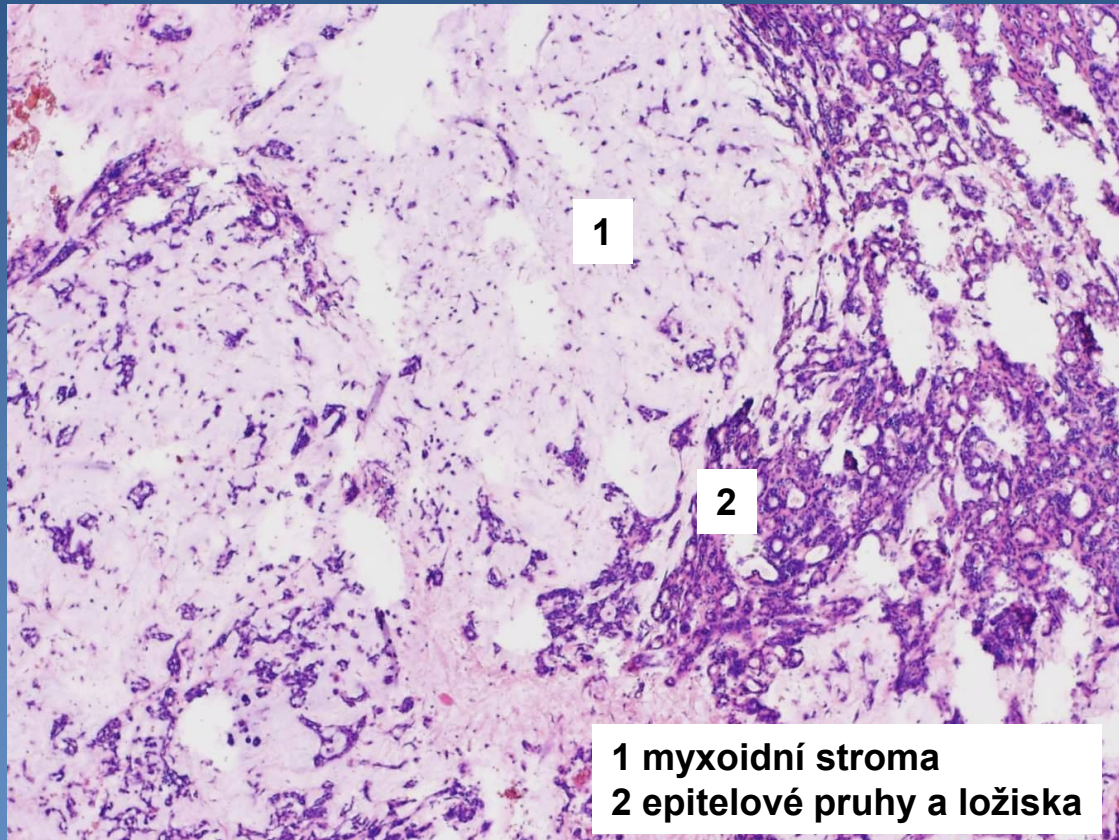
- ⇒ epitelová ložiska, pruhy a dukty v myxoidním až chondroidním stromatu*
- ⇒ žlazové bb. a myoepitelie*
- ⇒ často protuberance přes pouzdro*

Pleiomorfní adenom



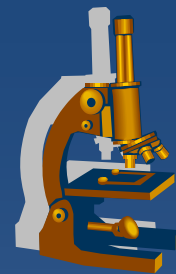
kopie

Pleiomorfoní adenom



Cystický adenolymfom

Warthinův tumor



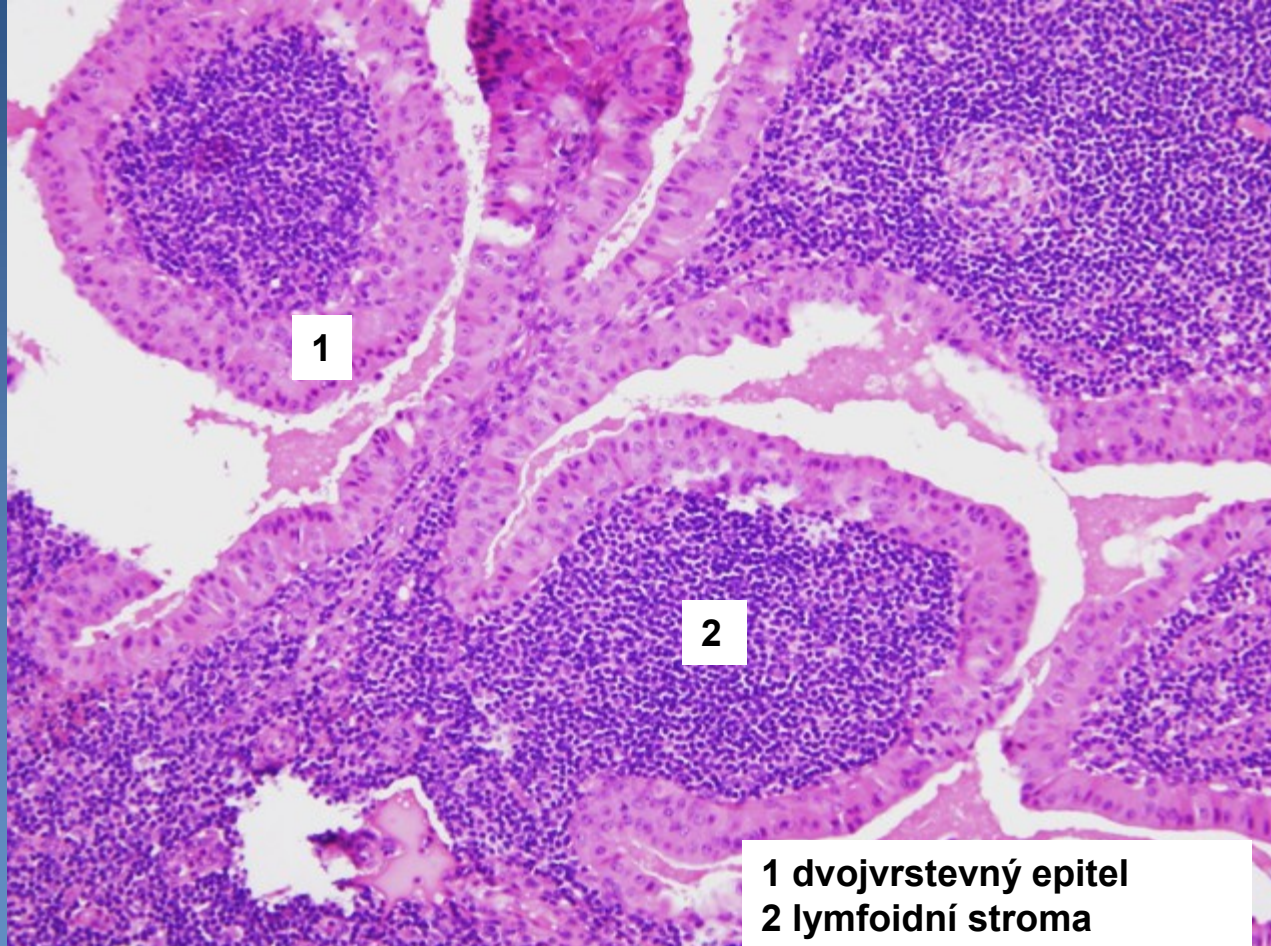
- ✘ 2. nejčastější tu ve slinných žlázách
- ✘ 6.-7. dekáda; muži
- ✘ dolní pól parotis
- ✘ benigní, rekurence i malignizace vzácně
- ✘ RF:
 - ⇒ *kouření, radiace, EBV*
- ✘ vznik v malých LU v parenchymu žlázy neoplastickou transformací vývodu
- ✘ hist.:
 - ⇒ *cysty a štěrby s dvojrstevným epitelem a lymfoidní stroma*

Cystický adenolymfom *Warthinův tumor*



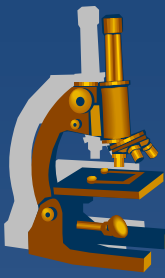
Copyright © 2002, Elsevier Science (USA). All rights reserved.

Cystický adenolymfom – Warthinův tumor



1 dvojvrstevný epitel
2 lymfoidní stroma

Jícnové varixy



- x v dolní třetině jícnu
- x následek portální hypertenze
- x anastomózy mezi portálním řečištěm a vena cava superior
- x komplikace - *masivní krvácení do jícnu*

Jícnové varixy

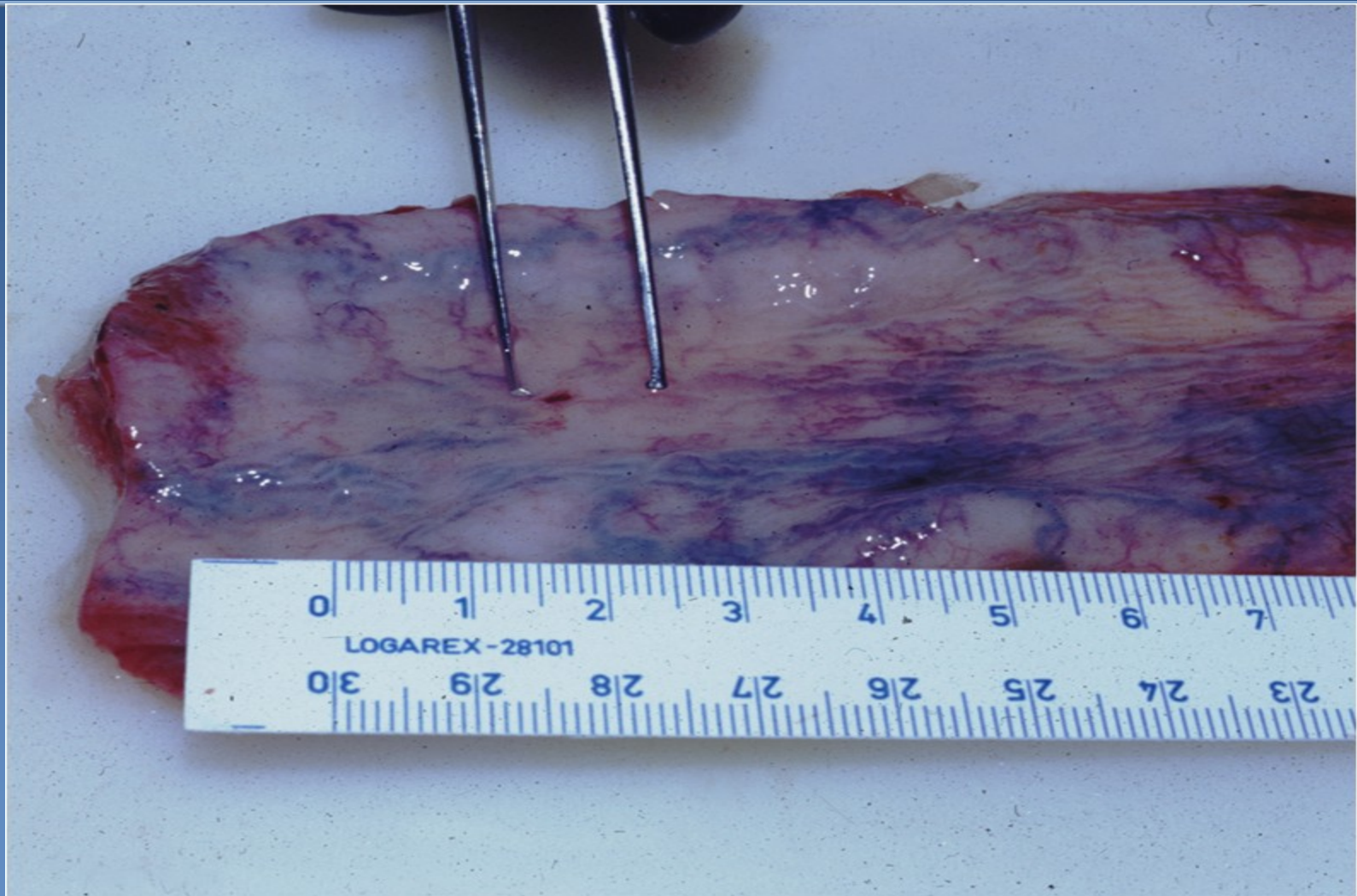
- endoskopický náález



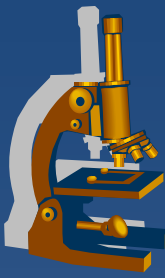
kopie

Jícnové varixy

makro



Mykotická ezofagitida



- x candida, aspergillus, mucor, cryptococcus
- x povrchová forma - *pacienti po terapii širokospektrými ATB, kortikosteroidy, diabetici, gravidní*
- x generalizovaná forma - *komplikace AIDS, malignity, imunosuprese*

Mykotická ezofagitida



- x makro:

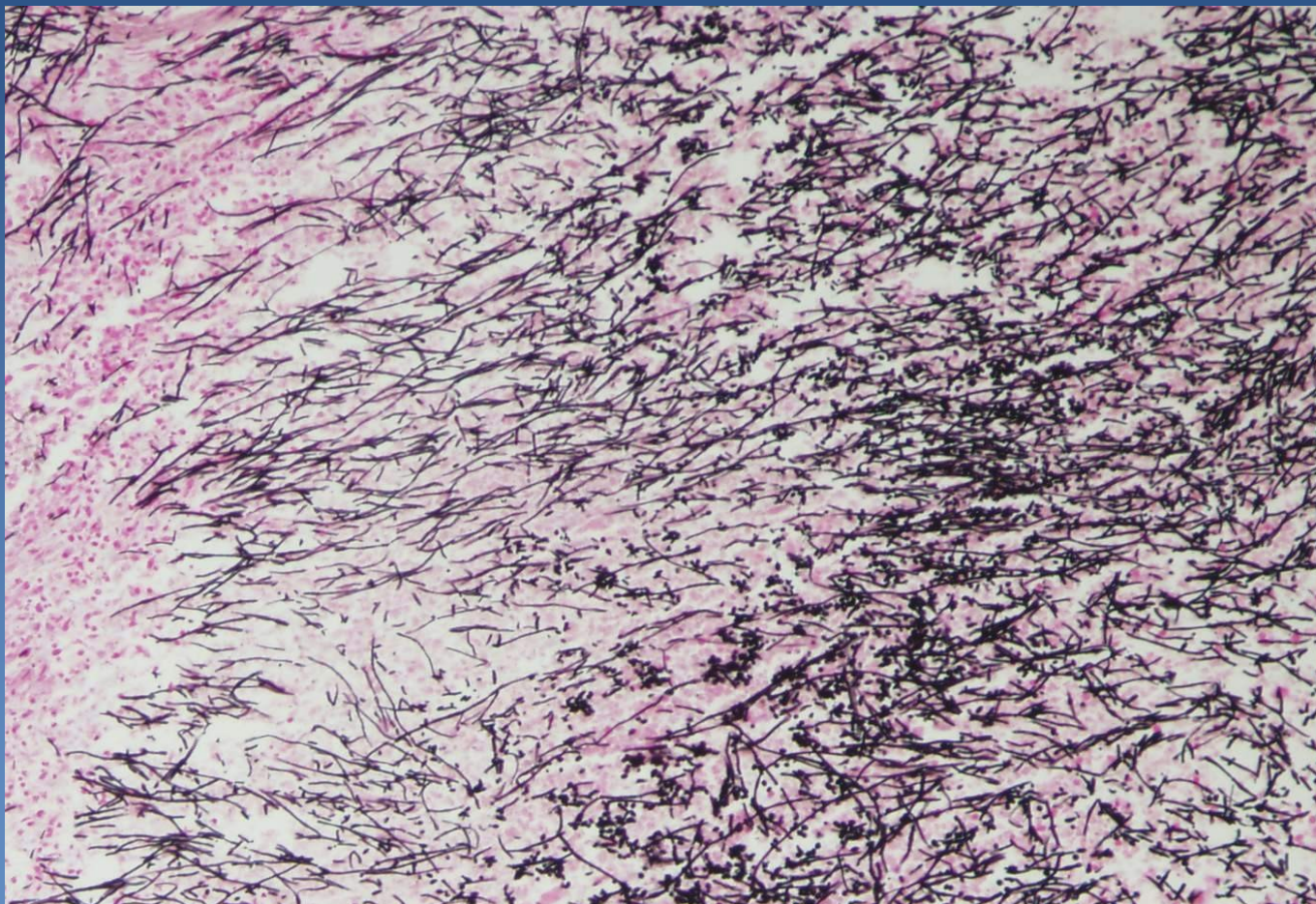
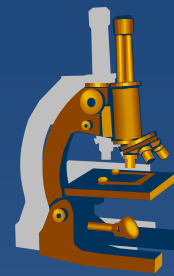
- ⇒ *splývající bělavé povlaky, po odstranění hemoragická spodina*

- x mikro:

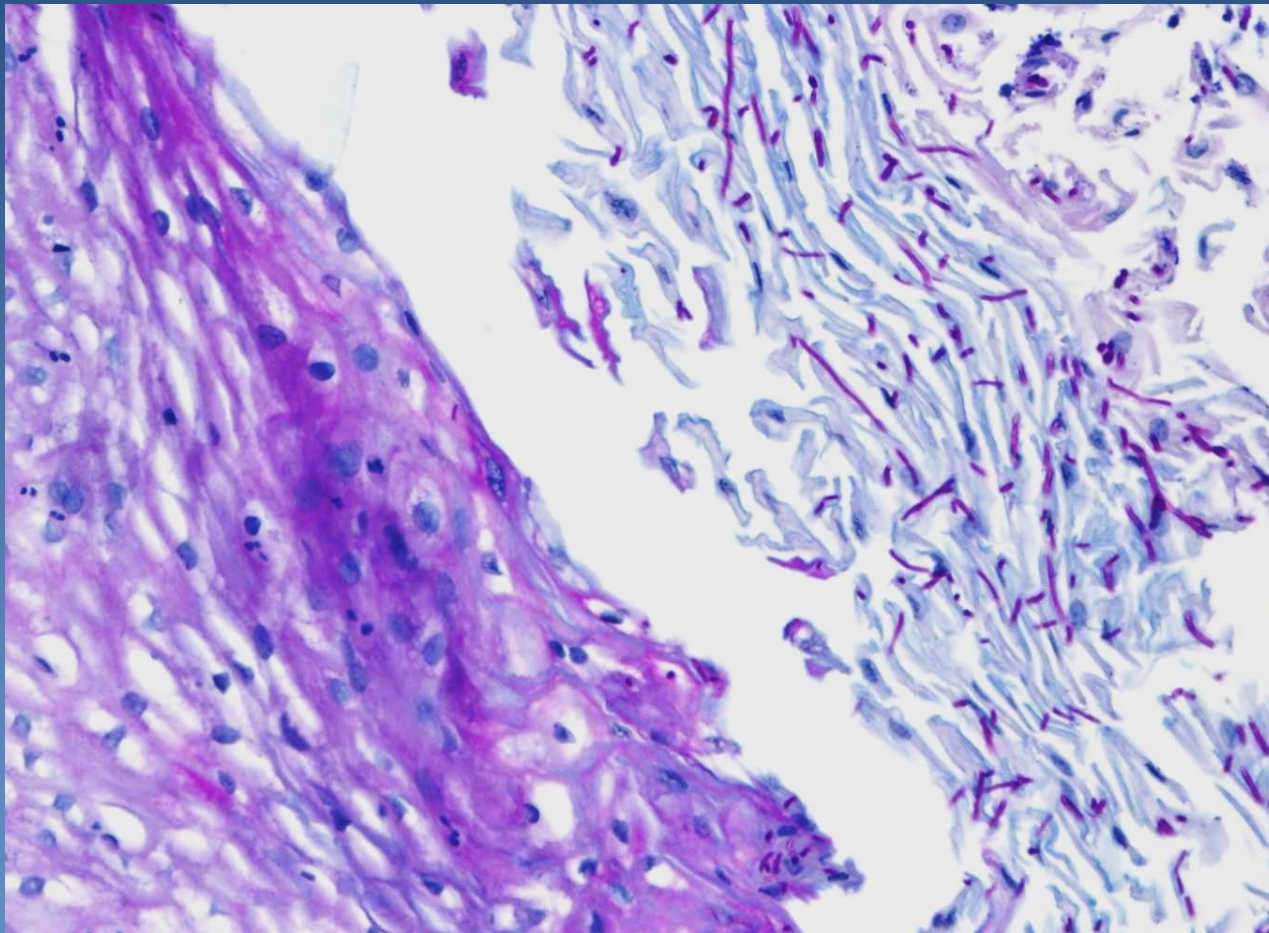
- ⇒ *povrchově nekrotická sliznice se smíšeným zánětlivým exsudátem a spleteí septovaných plísňových hyf.*

- x průkaz plísni spec. barvením (Groccott, PAS)

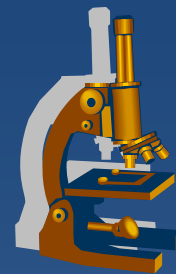
Mykotická ezofagitida přehled (Grocott)



Mykotická ezofagitida detail (PAS)

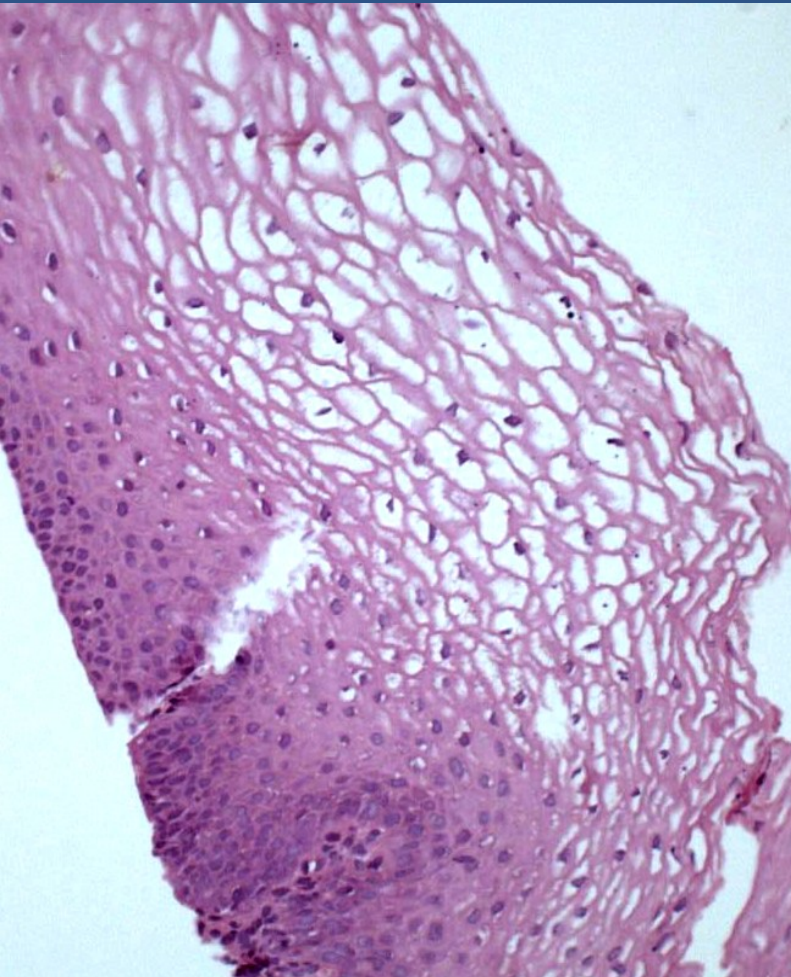


Refluxní ezofagitida

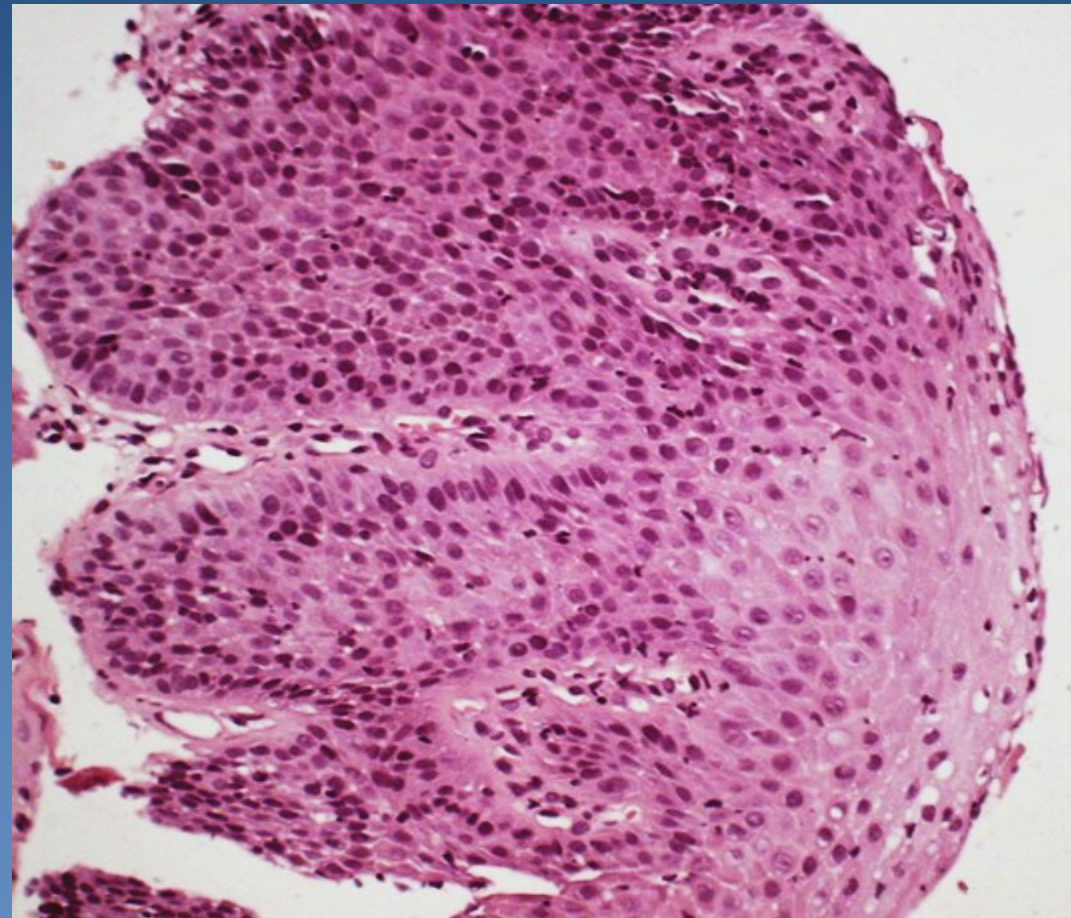


- ✘ chemicky indukovaný zánět při GER
- ✘ makro:
 - ⇒ *překrvení sliznice distálního jícnu, eroze, jizvení, stenózy*
- ✘ mikro:
 - ⇒ *reaktivní změny dl. epitelu: rozšíření bazální vrstvy → 20% tloušťky, prodloužení stromálních papil, zánět. infiltrát s eosinofily*
- ✘ dd reaktivní změny/Ca
- ✘ komplikace: Barrettův jícen!

Refluxní ezofagitida



Pravidelný epitel jícnu



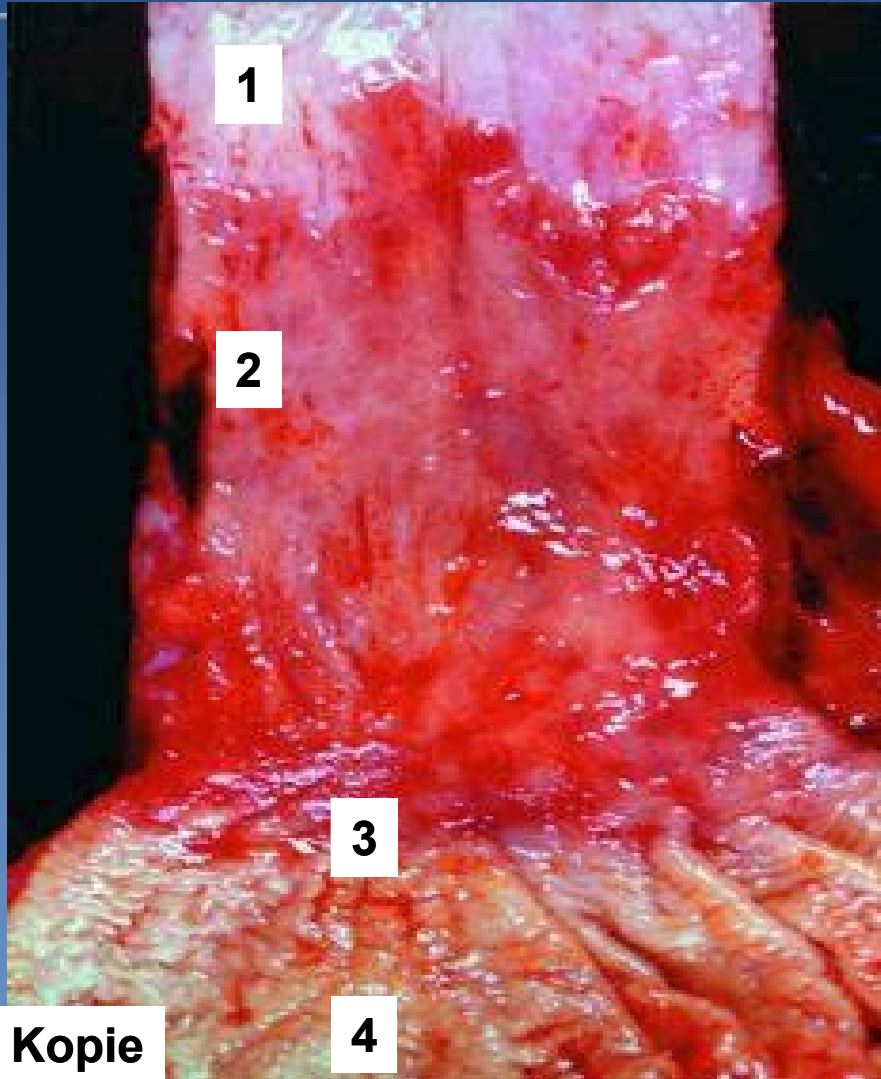
Refluxní esophagitis: zesílení bazální vrstvy (>20%),
prodloužení stromálních papil (do povrchové 1/3)

Barrettův jícen



- x komplikace refluxní ezofagitidy
- x prekanceróza adenokarcinomu!
- x náhrada dlaždicového epitelu specializovaným cylindrickým (= intestinální metaplázie) → riziko dysplázie
- x → adenokarcinom (tzv. Barrettův karcinom!)

Barrettův jícen



1 pravidelná sliznice jícnu

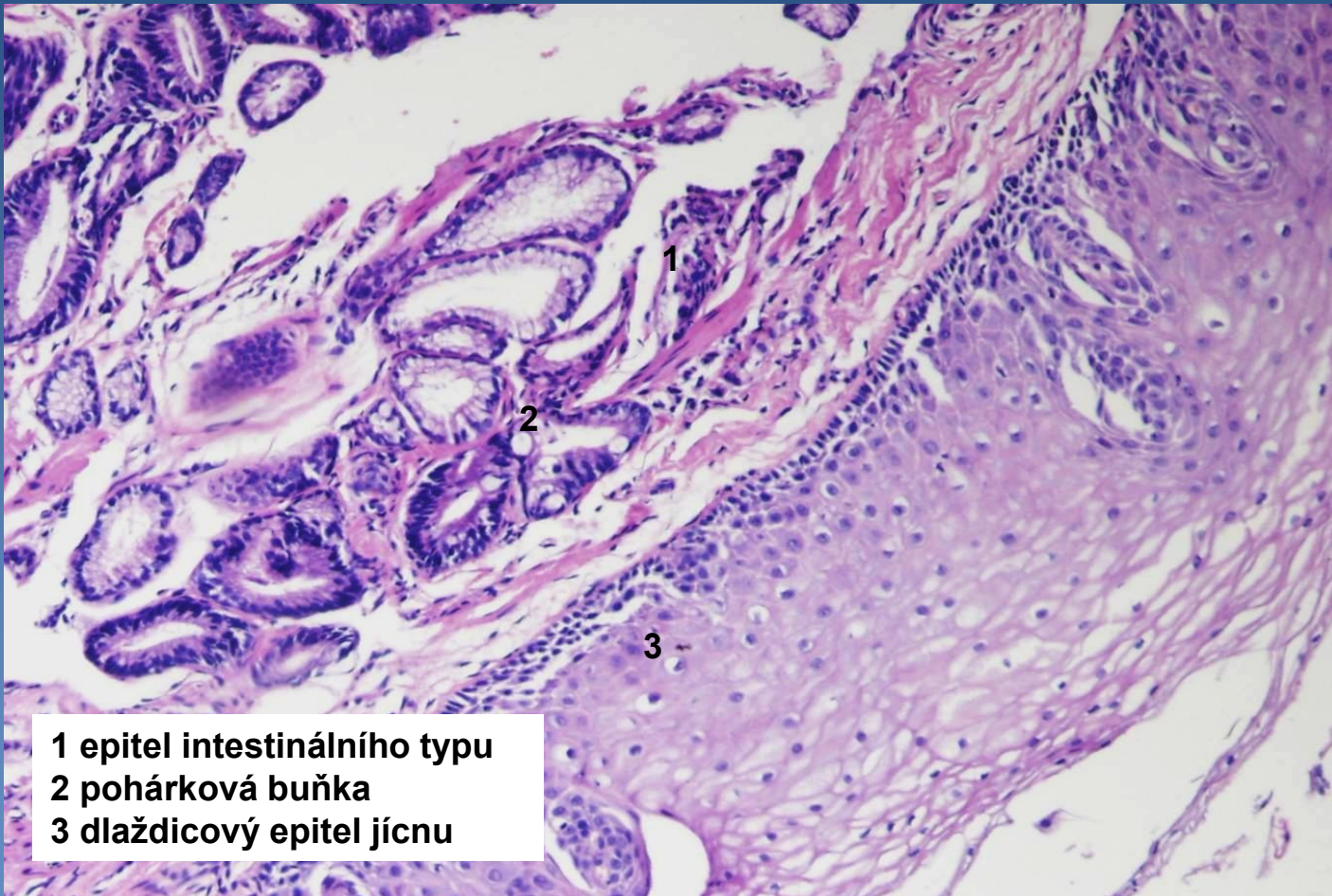
2 metaplázie

3 gastroesophageální junkce

4 kardie

Kopie

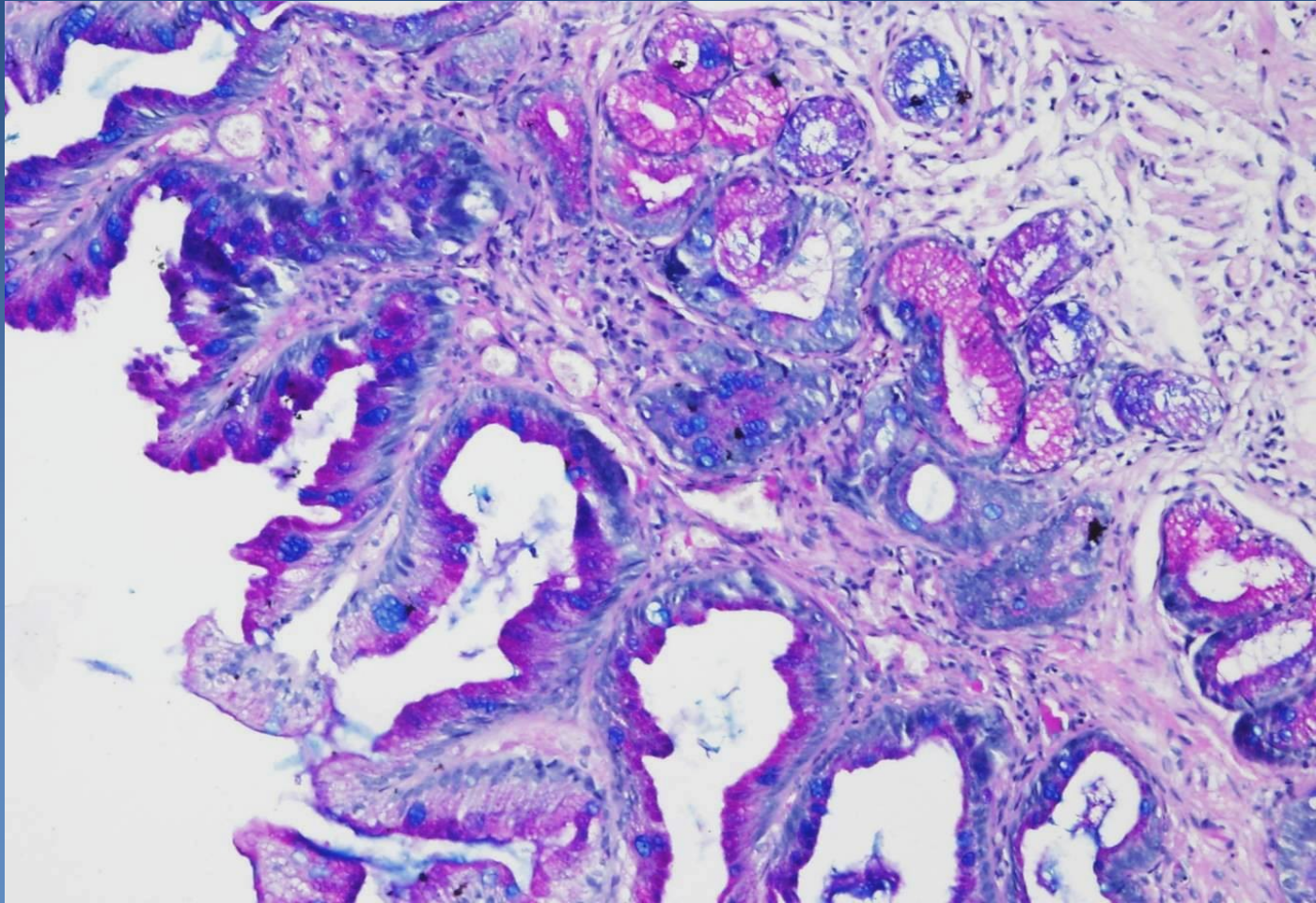
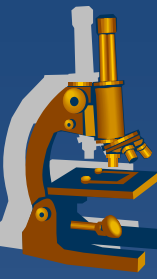
Barrettův jícen



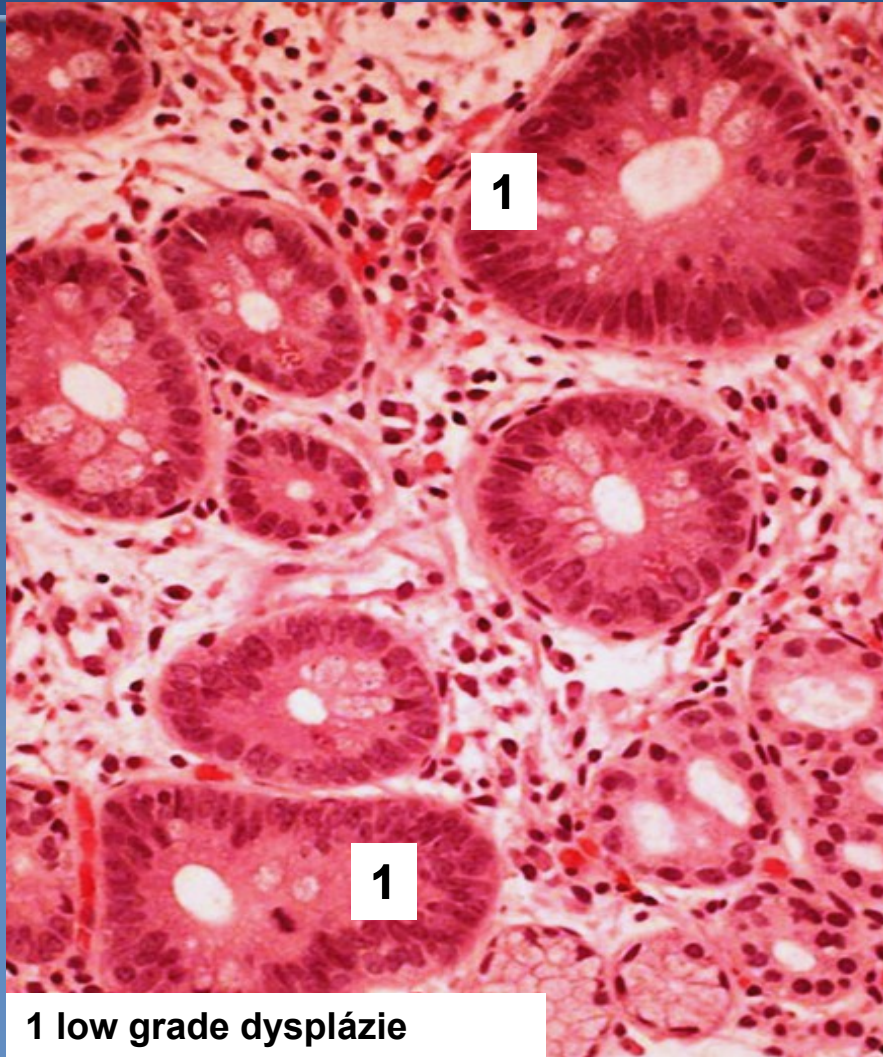
- 1 epitel intestinálního typu
- 2 pohárková buňka
- 3 dlaždicový epitel jícnu

Barrettův jícen

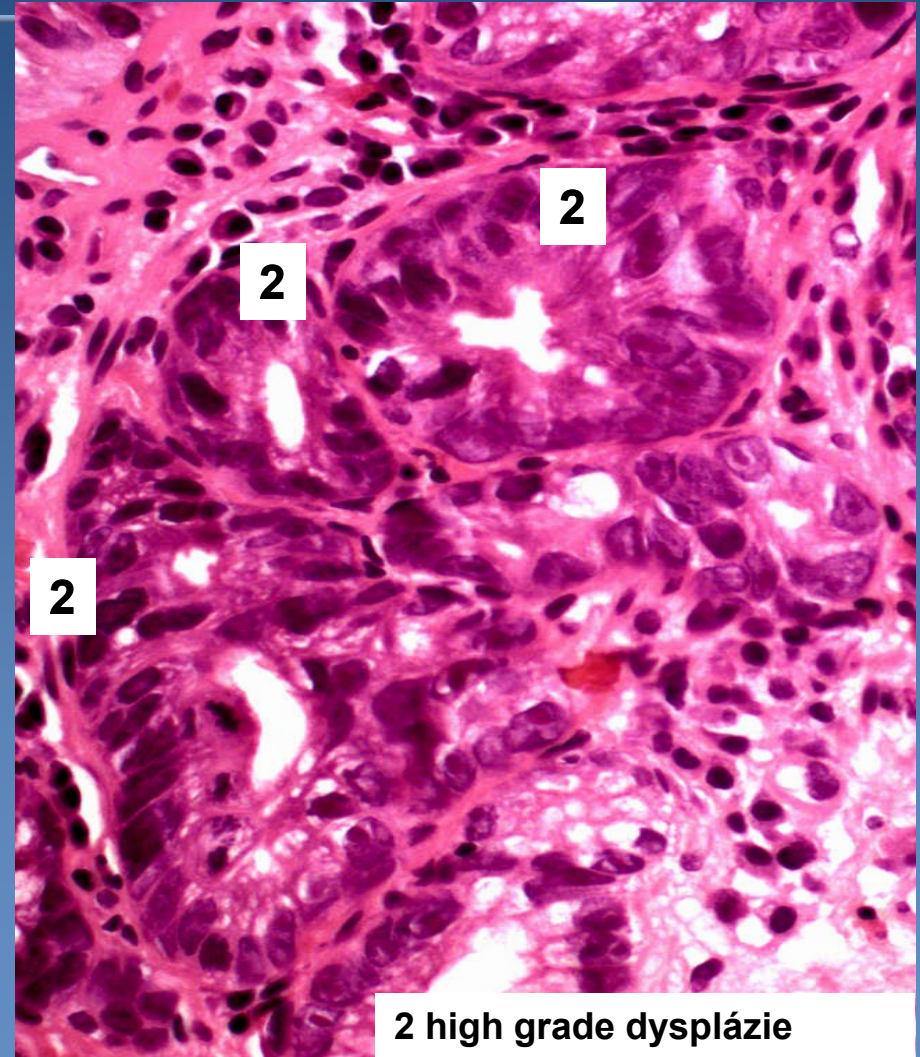
barvení PAS ALC - pohárkové buňky modře



Barrettův jícen *- dysplázie epitelu*



1 low grade dysplázie



2 high grade dysplázie

Dlaždicobuněčný karcinom jícnu



- x nejčastěji ve střední třetině jícnu*
- x muži, po 50. roce*
- x RF:*
 - ⇒ karcinogeny ve stravě (aflatoxiny), kouření, alkohol, chronický zánět*
- x Příznaky:*
 - ⇒ dysfagie, úbytek váhy, kachexie*

Dlaždicobuněčný karcinom jícnu



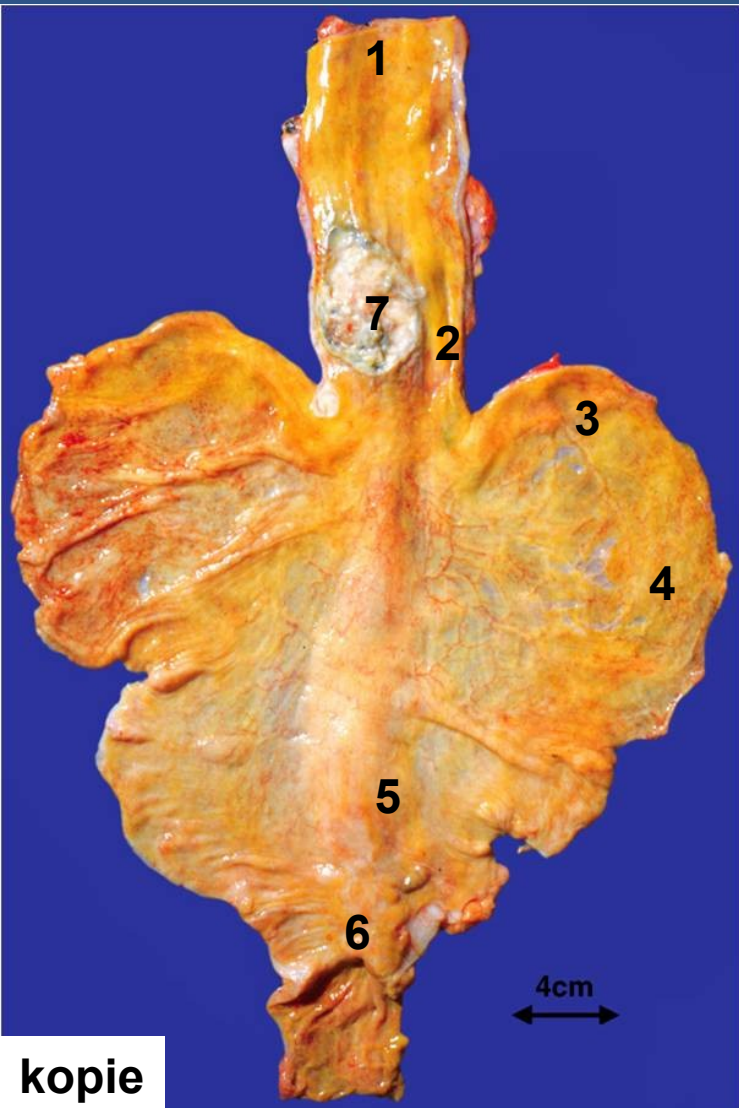
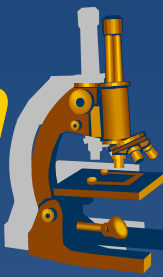
x makro

⇒ *exofytický, plochý, cirkulární*

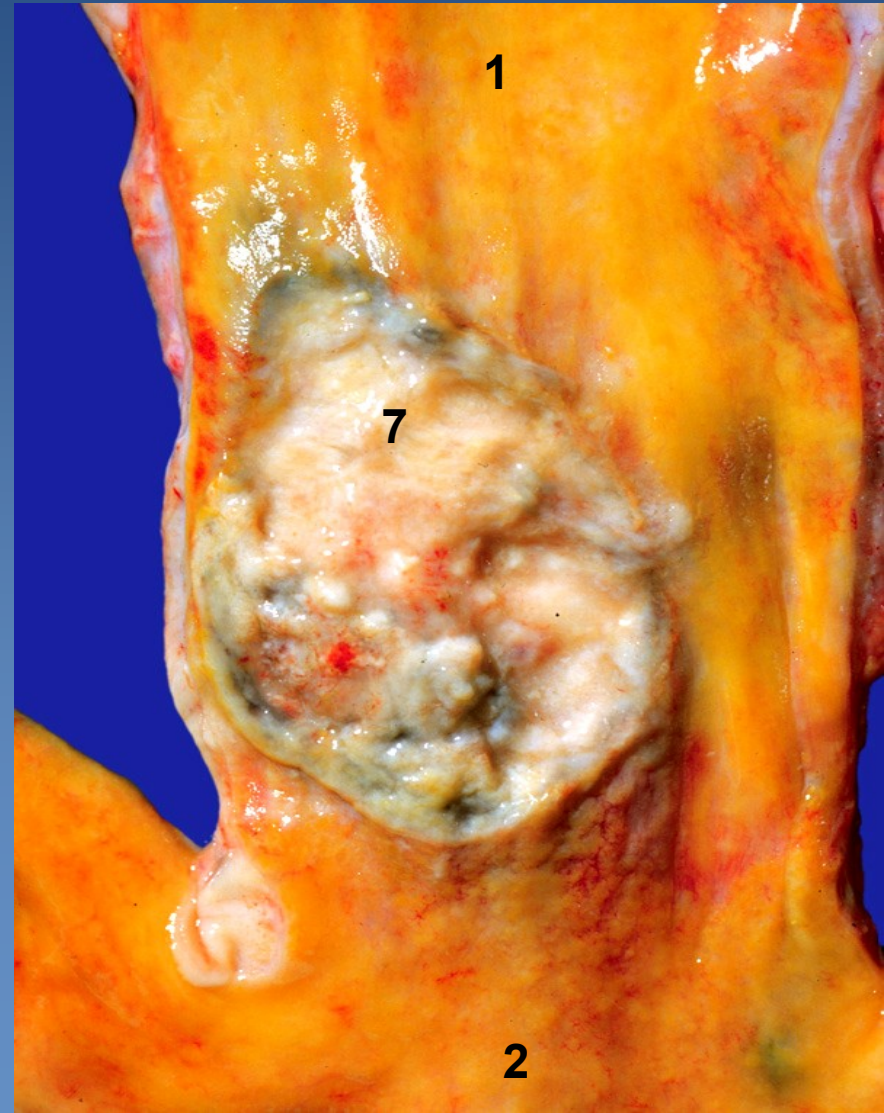
x prognóza špatná

⇒ *SCC v jícnu má tendenci šířit se lymfatickými cévami v submukóze → zakládá satelitní ložiska vzdálená od primárního tumoru*

Dlaždicobuněčný karcinom jícnu

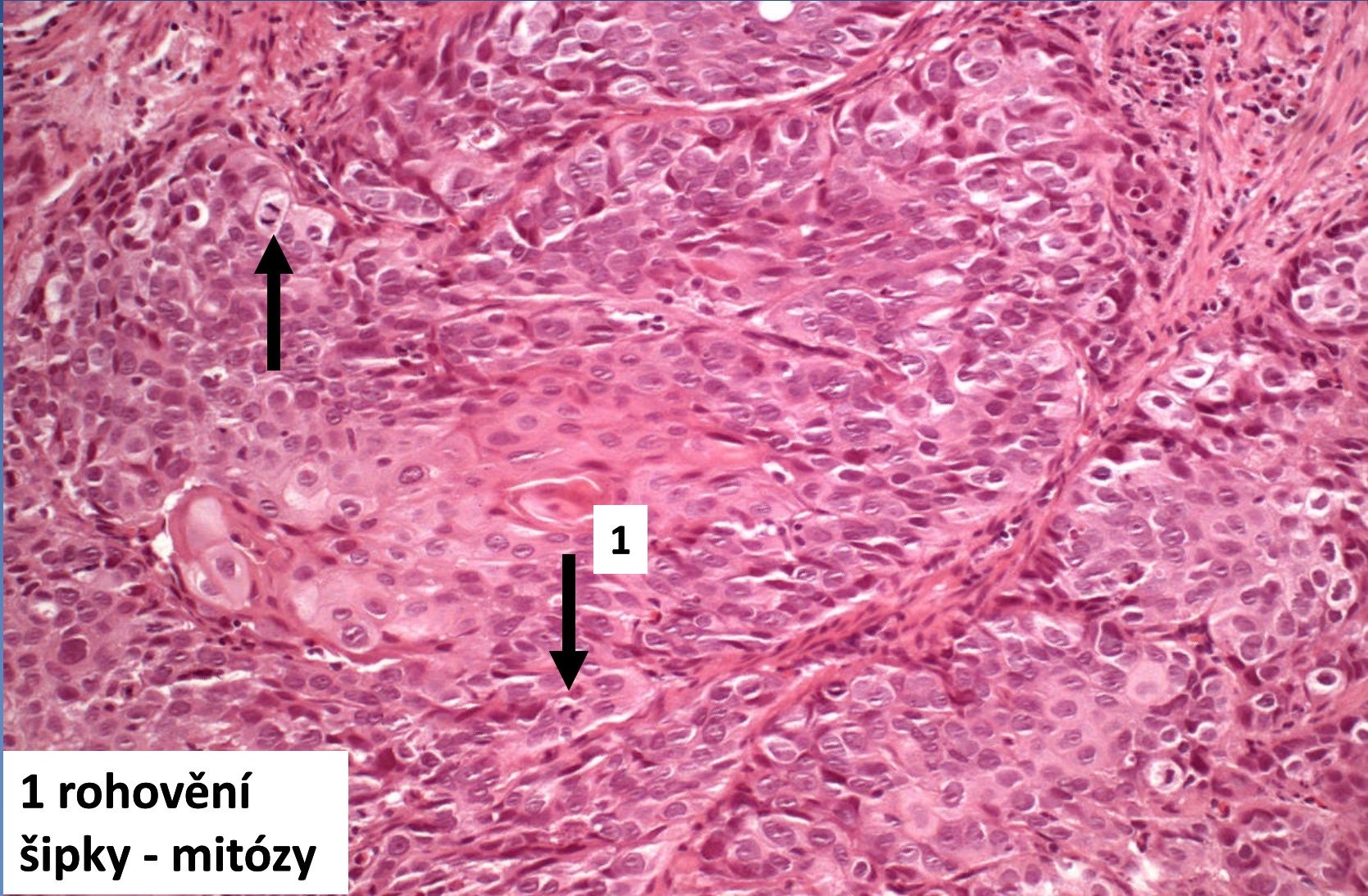
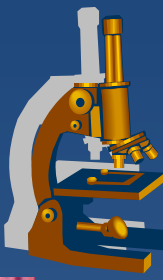


- 1 jícn
- 2 kardie
- 3 fundus
- 4 tělo
- 5 antrum
- 6 pylorus
- 7 tumor

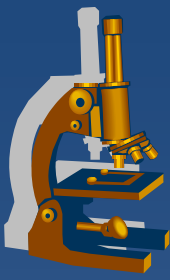


kopie

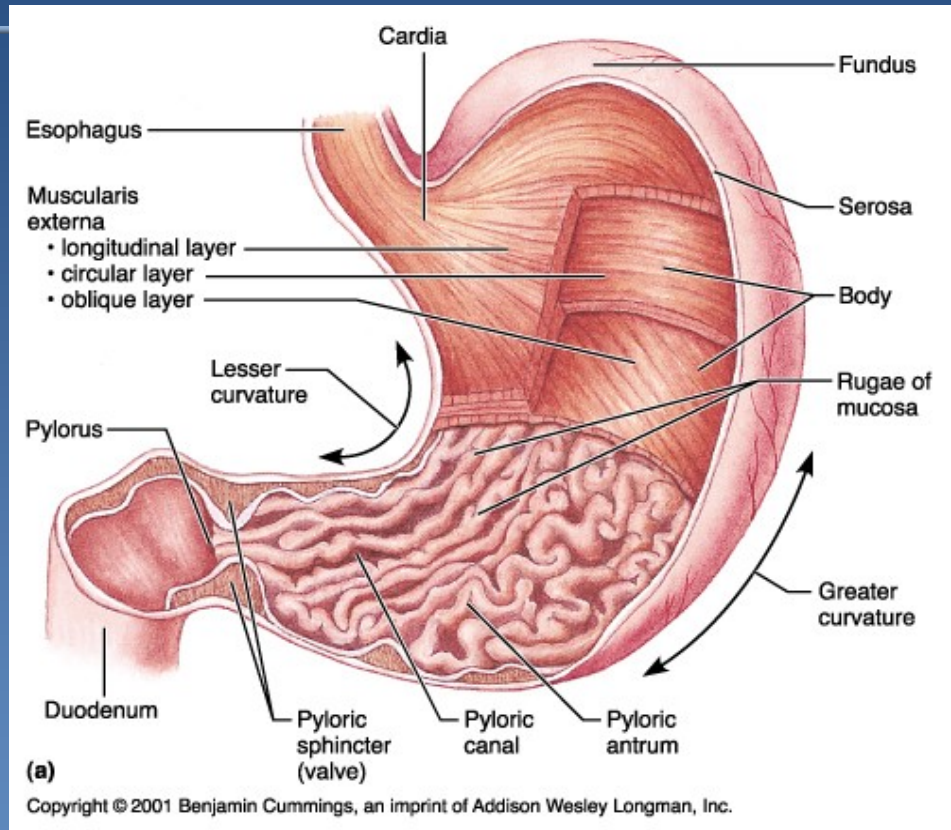
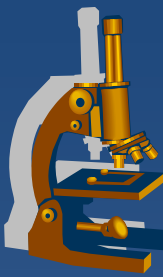
Dlaždicobuněčný karcinom jícnu

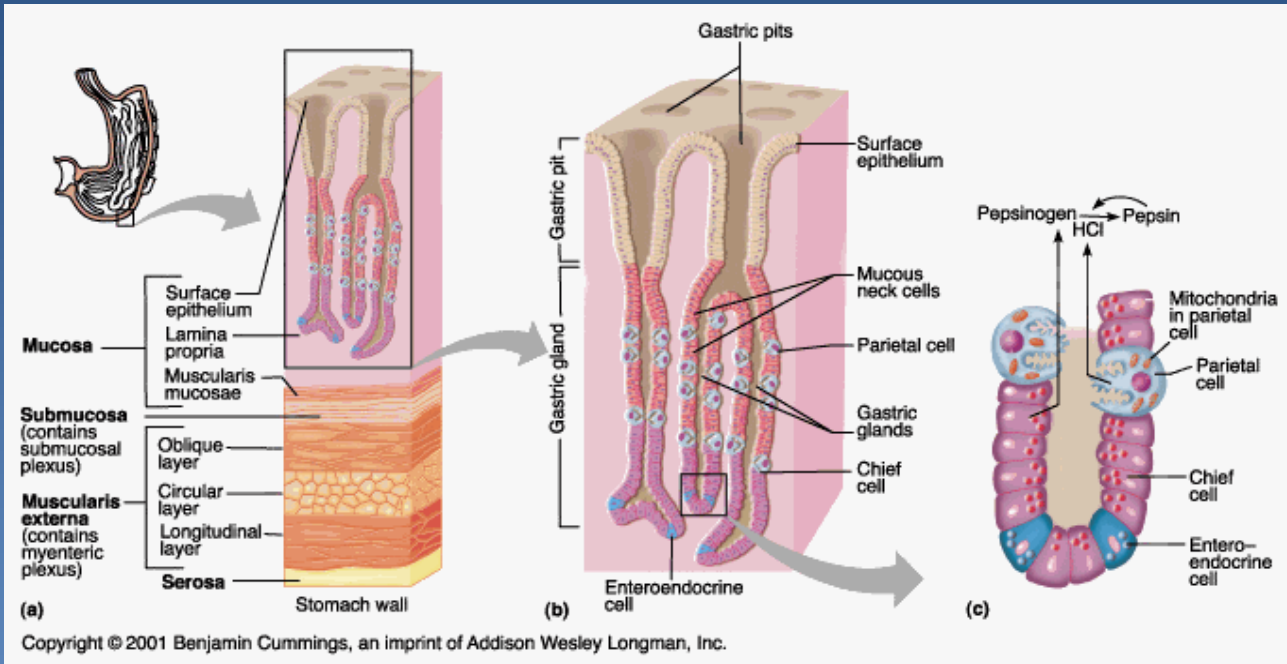
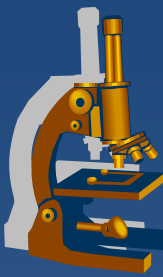


**1 rohovění
šipky - mitózy**



ŽALUDEK





Gastritidy



× Podle průběhu:

⇒ **akutní**

příčiny: sůl, koření, alkohol, kys.acetylsalicylová, stres, infekce

- **makro:**

překrvená, edematózní sliznice s erozemi

- **mikro:**

hyperémie, edém, smíšená zánětlivá infiltrace v oblasti foveol, eroze

Gastritidy



⇒ **chronické**

nejčastější původce *Helicobacter pylori*

- **mikro hodnotíme:**

- » *zánětlivá infiltrace lamina propria mucosae – lymfoplazmocyturní (gradus chronicity) + příměs neutrofilů (gradus aktivity)*
- » *přítomnost HP (+/-) a kvantitativní zhodnocení*
- » *přítomnost atrofie, intestinální metaplázie (kompletní, nekompletní) a event. dysplázie*

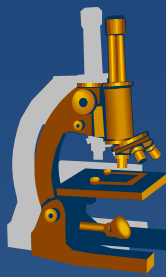
Klinicko-patologická klasifikace chronických gastritid



- 1) Chronická neutrofická gastritida (superficiální)
=dříve B

- 2) Chronická gastritida atrofická
 - I. Autoimunní chronická atrofická (dříve A)
 - II. Chr. multifokální atrofická

- 3) Zvláštní formy (reaktivní – chemická, radiační, eosinofilní, granulomatózní)



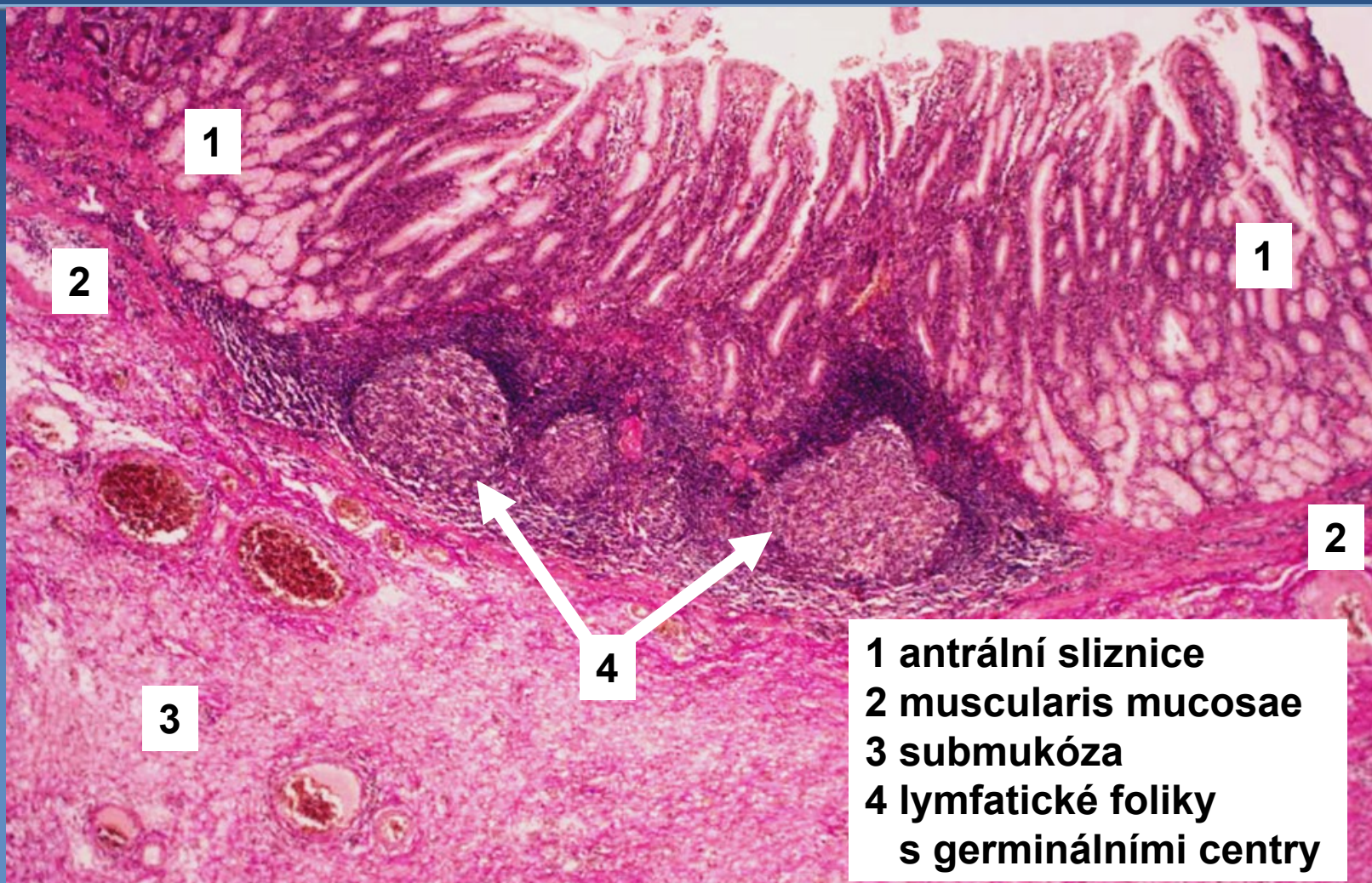
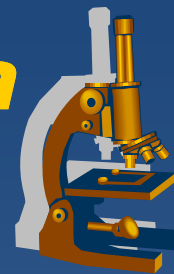
Klinicko-patologická klasifikace chronických gastritid

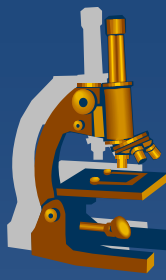
× Chronická neutrofická gastritida (superficiální) = dříve B

⇒ *Helicobacter pylori*

- **makro:** antrum a korporální sliznice
- **mikro:** povrchový nebo hluboký zánět, s projevy aktivity, tvorba lymfatických folikulů v zóně žlázek, finálně atrofie sliznice
- **vyšší riziko vzniku NHL**

Chronická neutrofická gastritida - folikulární



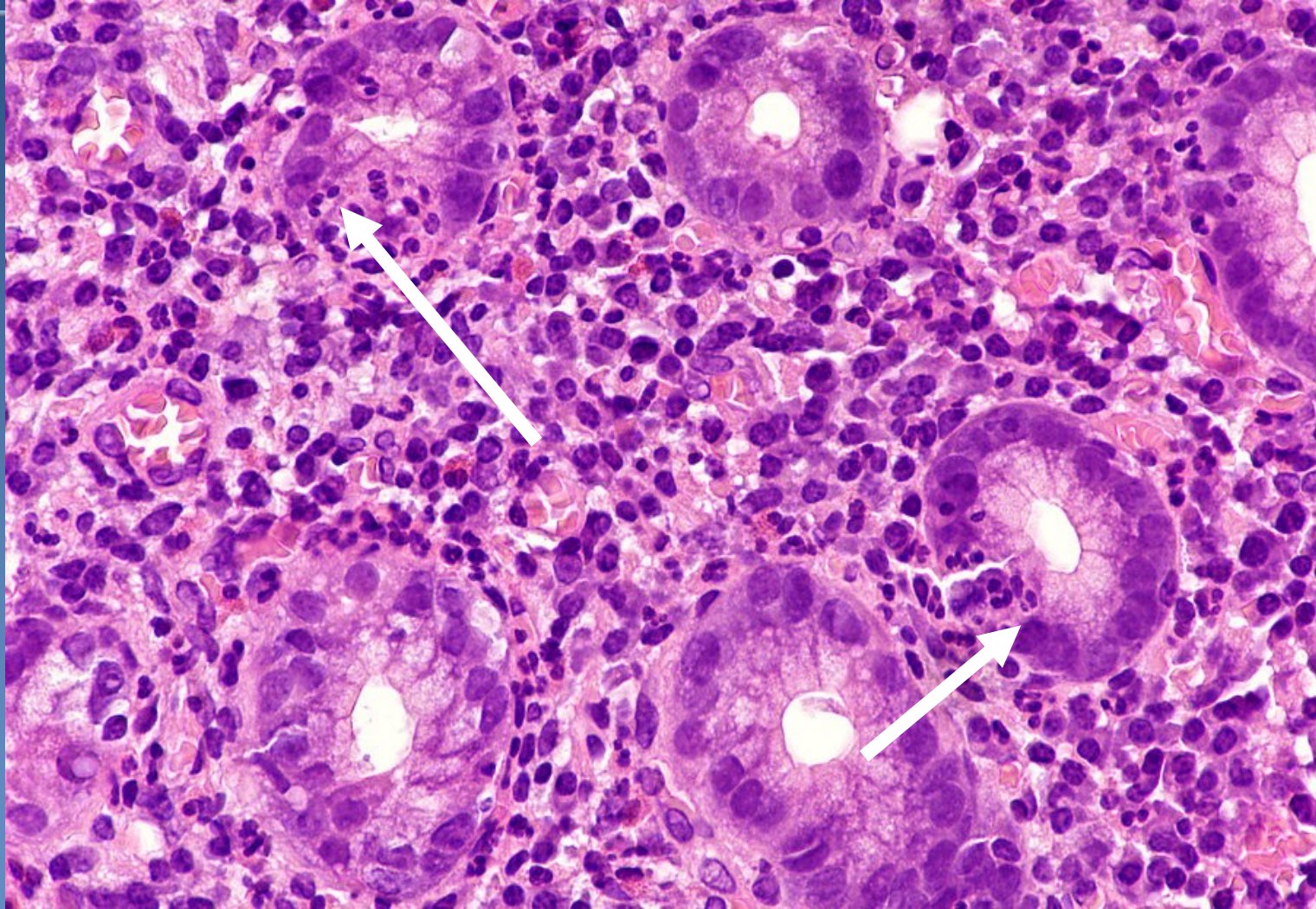


Chronická neutrofická gastritida ***detail sliznice***

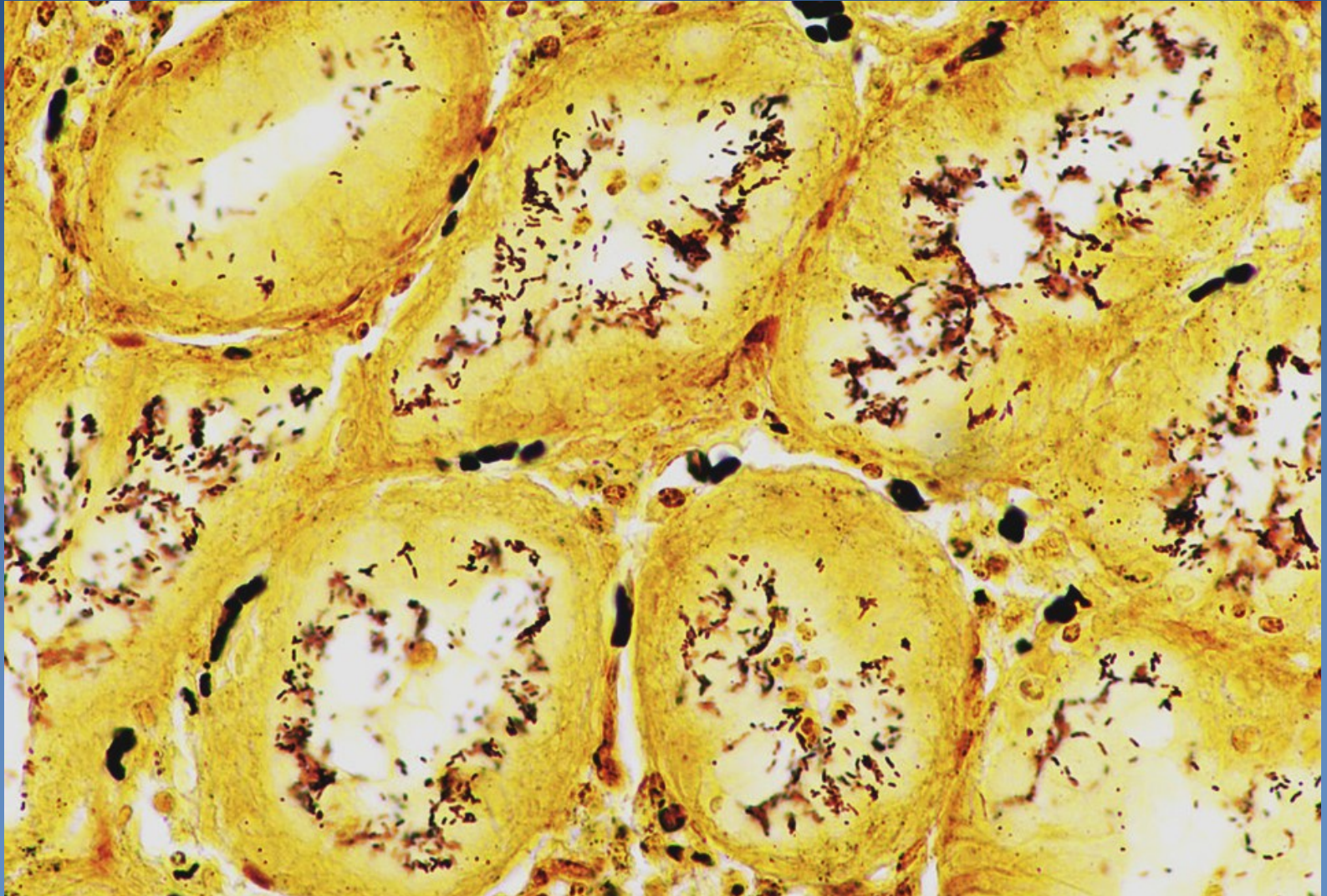


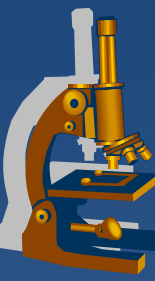
**1 smíšený zánětlivý
infiltrát lamina
propria mucosae
2 žaludeční jamka**

Chronická aktivní gastritis ***- gradus aktivity 2***

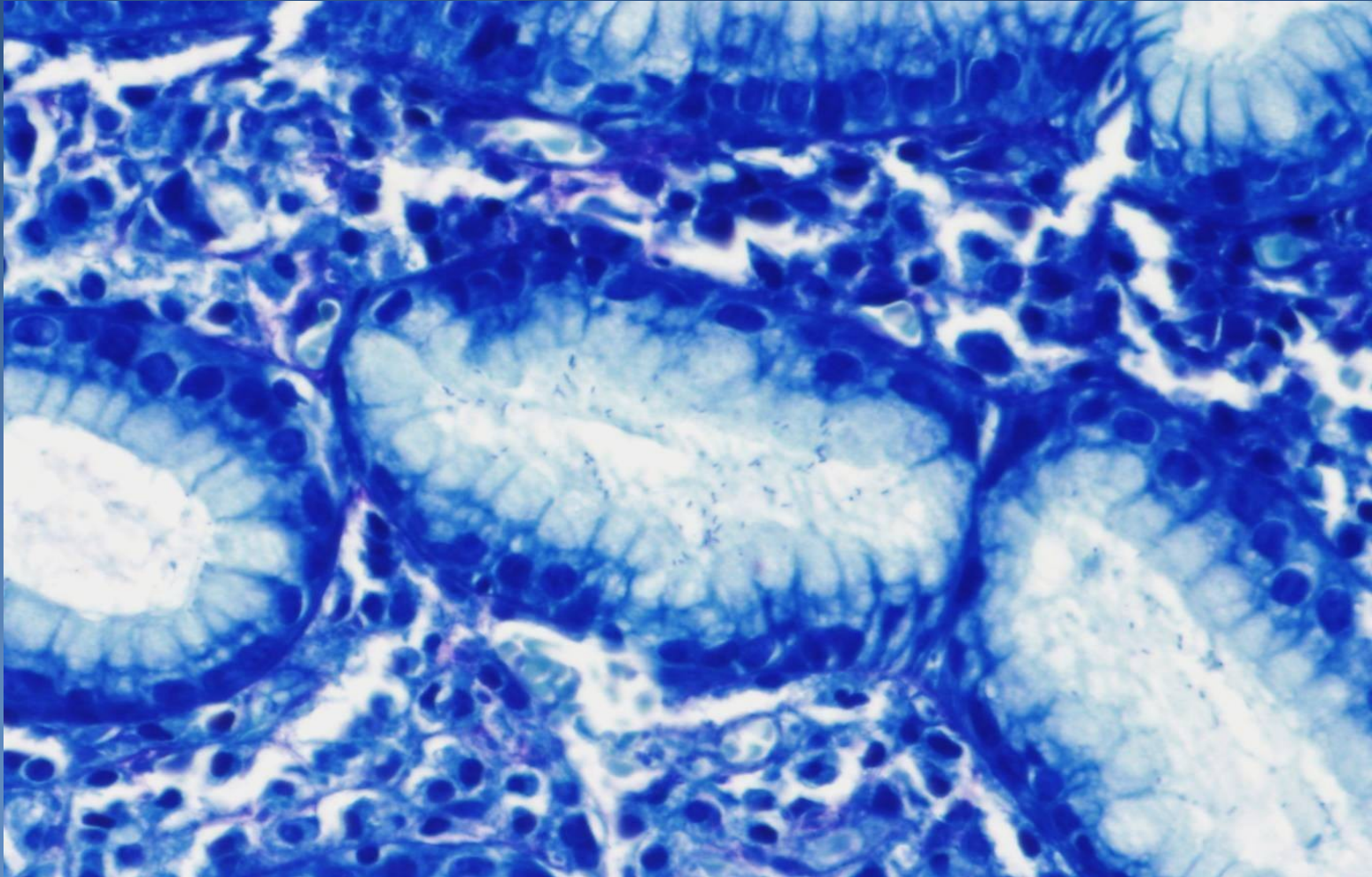


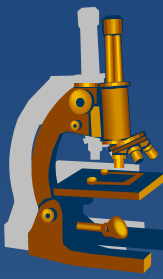
Chronická neutrofická gastritida
Helicobacter pylori (Warthin-Starry)





***Chronická neutrofická gastritida
Helicobacter pylori (Giemsa–Romanowski)***





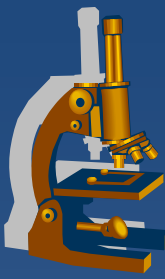
× Chronická gastritida atrofická

1/ Autoimunní chronická atrofická

= dříve A

⇒ *autoimunitní, tvorba pl proti parietálním bb. a vnitřnímu faktoru, součást perniciózní anémie*

- *makro: sliznice těla a fundu*
- *mikro: chronická neaktivní gastritis (těžká atrofie s intestinální či pseudopylorickou metaplázií*
- *vyšší riziko vzniku adenokarcinomu!*

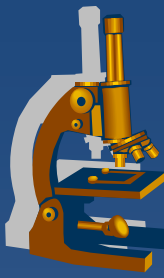


× Chronická gastritida atrofická

2/ Chr. multifokální atrofická

- ⇒ *Helicobacterová*
- ⇒ *Záněť méně (tělo + antrum)*
- ⇒ *Reaktivní změny epitelu, eroze*
- ⇒ *Nepravidelná distribuce ložisek atrofie*

Chronická gastritida atrofická (odběr z těla žaludku)

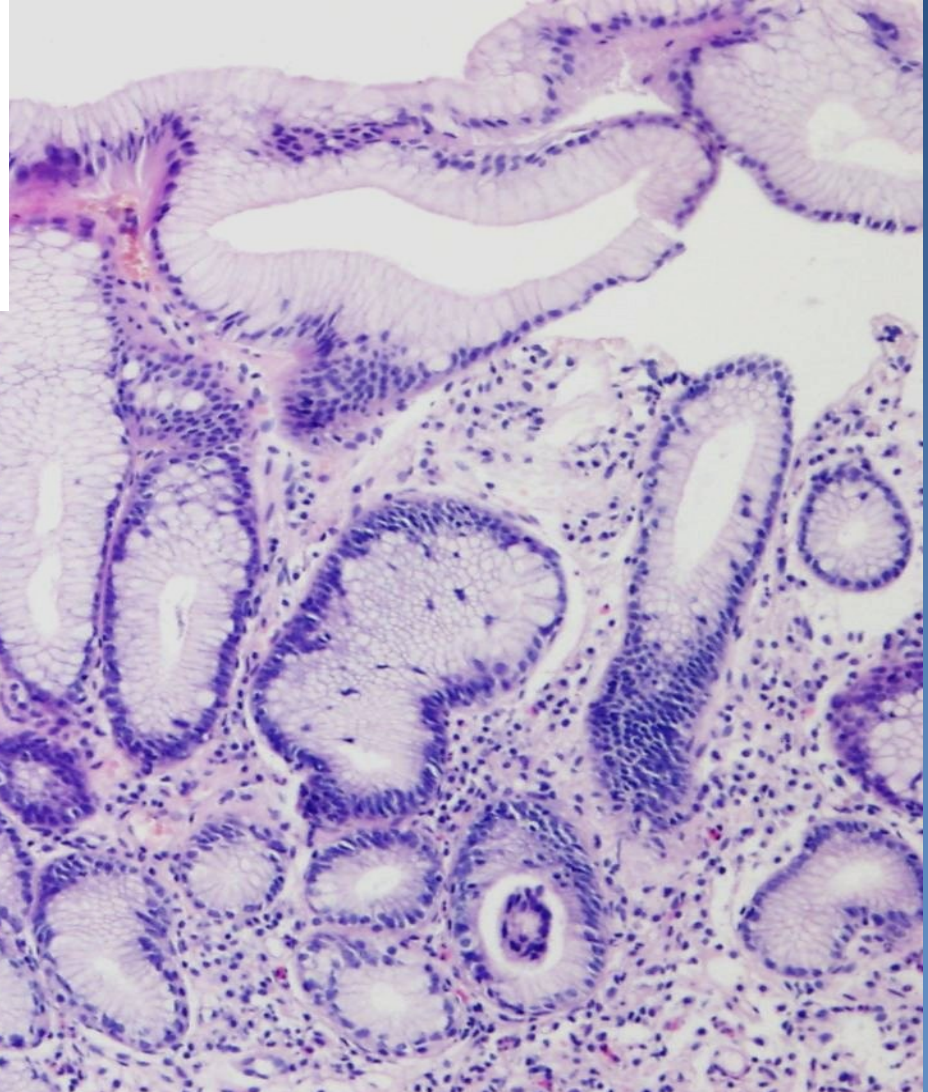


1 zánětlivý infiltrát

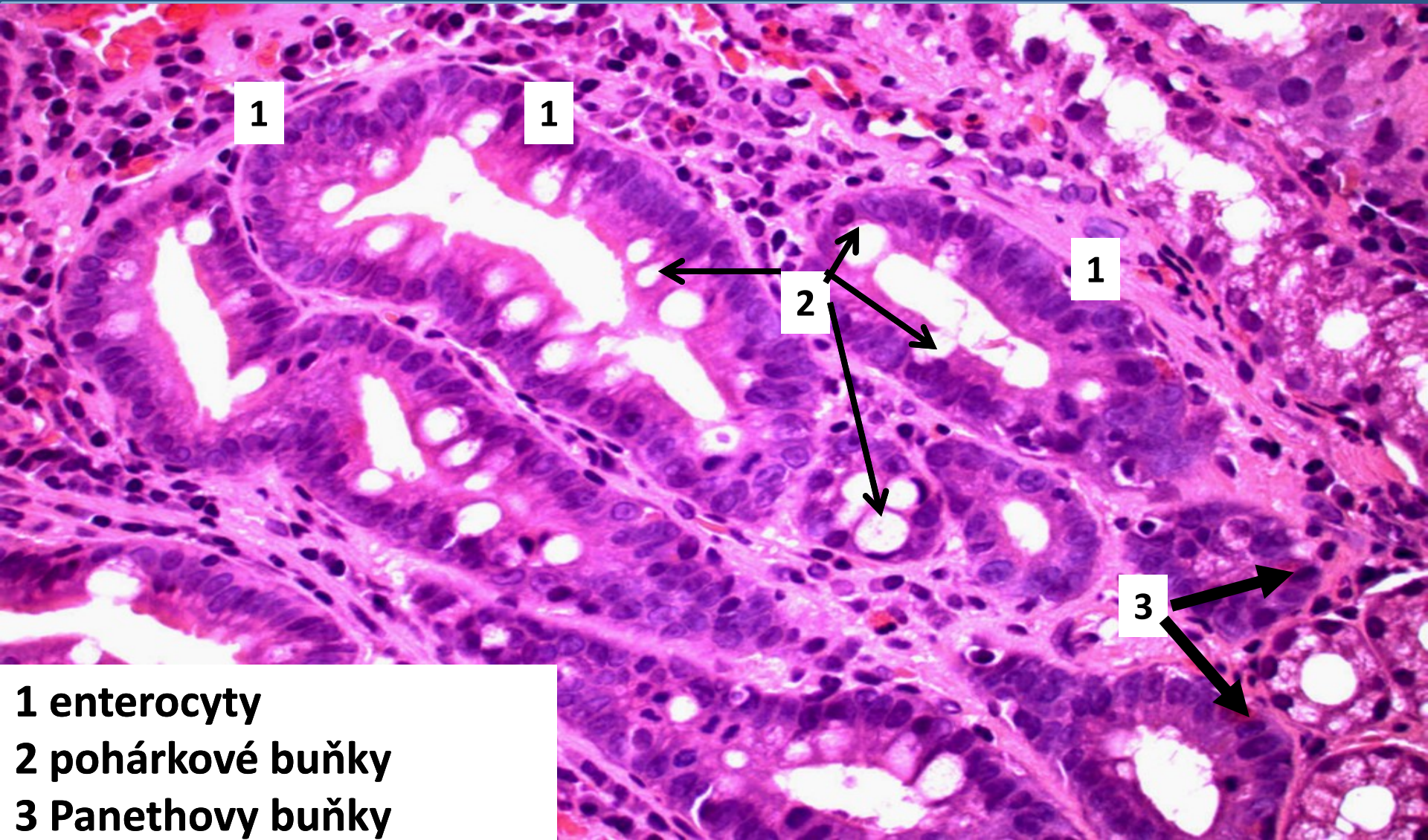
2 pseudopylorická metaplázie

3 intestinální metaplázie

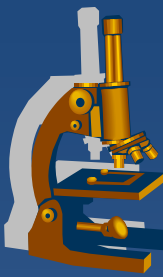
Pozn.: totální atrofie žaludečních žlázek



Chronická gastritida *- intestinální metaplázie*



- 1 enterocyty**
- 2 pohárkové buňky**
- 3 Panethovy buňky**



Chronická gastritida – zvláštní formy:

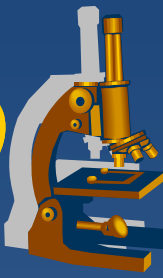
- × Chemická gastritida/reaktivní gastropatie = dříve C:
 - ⇒ *při refluxu, v pahýlu žaludku po gastrektomii, nesteroidní antiflogistika*
 - ⇒ *mikro: hyperémie a edém sliznice s hyperplázií foveol, chybí výraznější zánětlivá celulizace*
- × Radiační, Lymfocytární, Eosinofilní, Granulomatózní.....

Reaktivní gastropatie (gastritis C) **mírné změny**

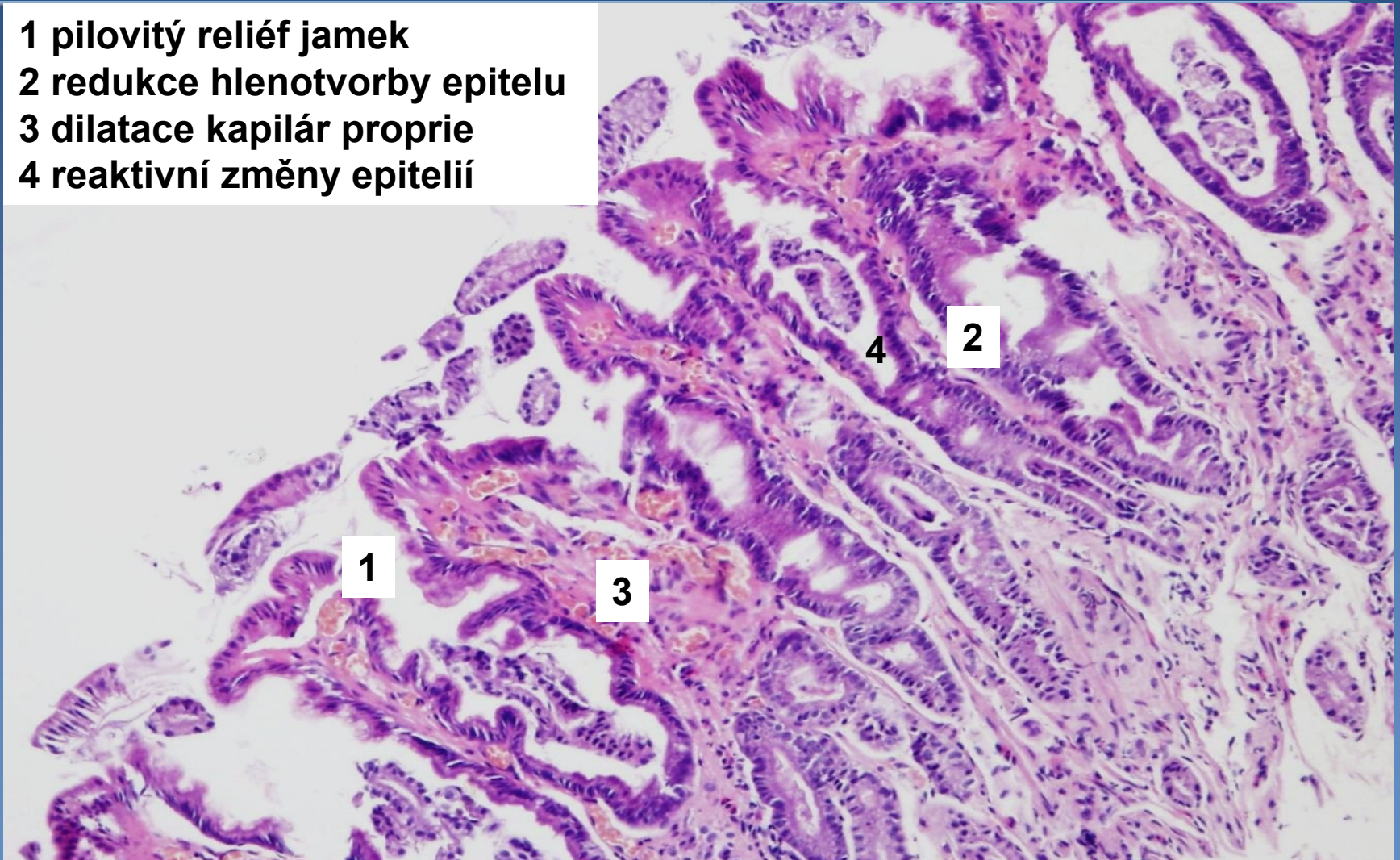


1 pilovitý reliéf jamek
2 dilatace kapilár proprie

Reaktivní gastropatie (gastritis C) těžké změny



- 1 pilovitý reliéf jamek
- 2 redukce hlenotvorby epitelu
- 3 dilatace kapilár proprie
- 4 reaktivní změny epitelii



Žaludeční eroze



- x definice:

- ⇒ *nepřesahuje přes m. mucosae, drobné povrchové defekty do 3 mm*

- x příčiny:

- ⇒ *nesteroidní antiflogistika, alkohol, zvracení, stres, popálení, infekce*

- x nejčastější lokalizace:

- ⇒ *antrum a tělo*

- x porucha mikrocirkulace s rupturou kapilár

- x hojení ad integrum - dny

Žaludeční ulcus



- x definice: průnik přes *m. mucosae*
- x příčiny:
 - ⇒ celk.: genetické, věk, pohlaví, stres, alkohol, kouření
 - ⇒ lok.: hypersekrece žaludečních štáv, HP, NSAID
- x nejčastější lokalizace
 - ⇒ pylorus, malá křivina, bulbus duodena, (Meck. divertikl)

Žaludeční ulcus



Akutní vřed:

- ostře ohraničený defekt 4 - 25mm

Chronický vřed:

- ⇒ *defekt s nevalitými okraji, k nimž se radiálně sbíhají řasy*
- ⇒ *spodina- leukocytární a fibrinózní exudát, buněčný detritus a fibrinoidní nekróza, granulační tkáň, vazivo*
- ⇒ *komplikace- krvácení, penetrace, perforace, jizvení, maligní zvrát*

Chronický peptický vřed žaludku

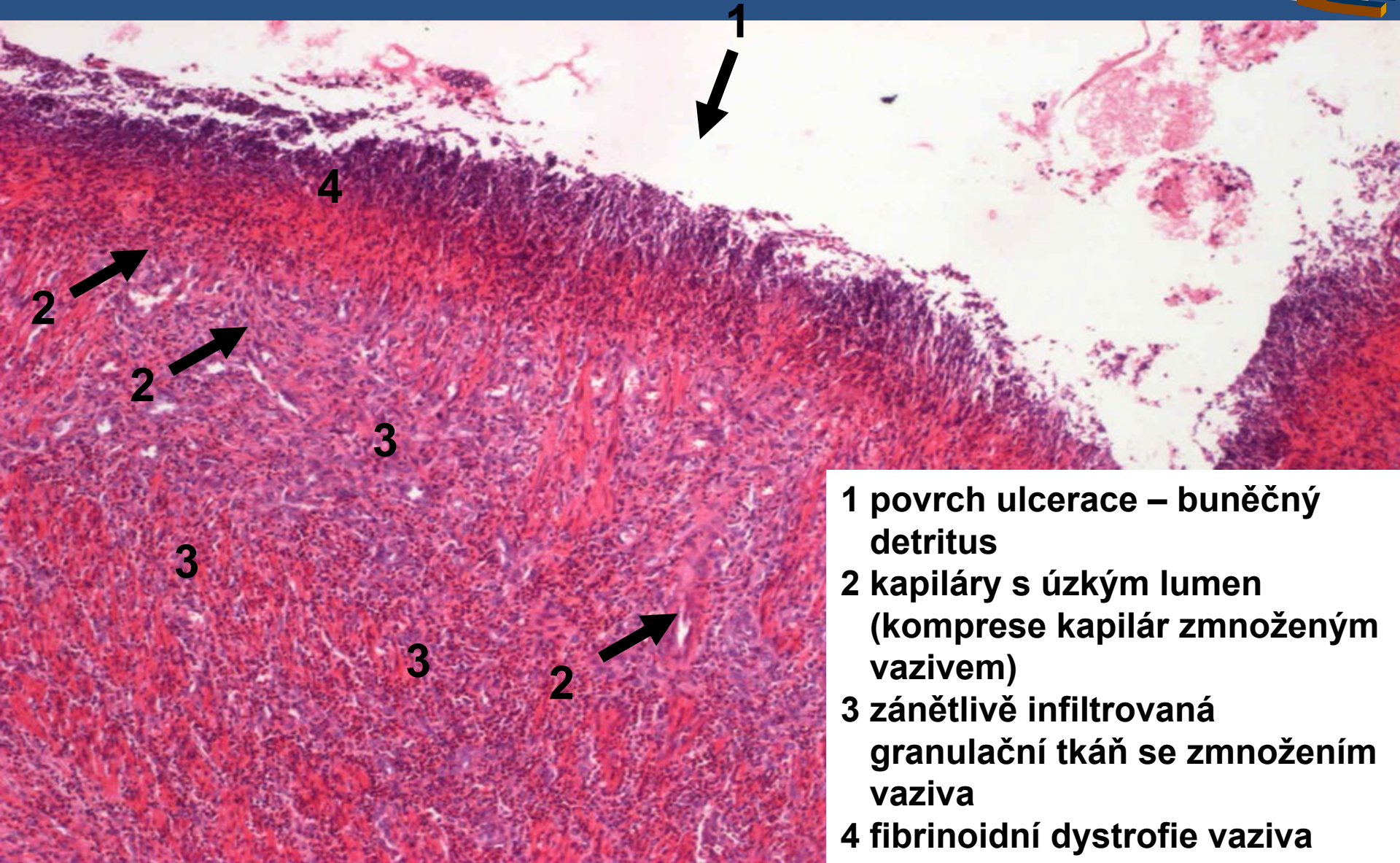
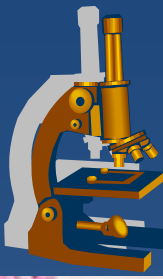


Kopie



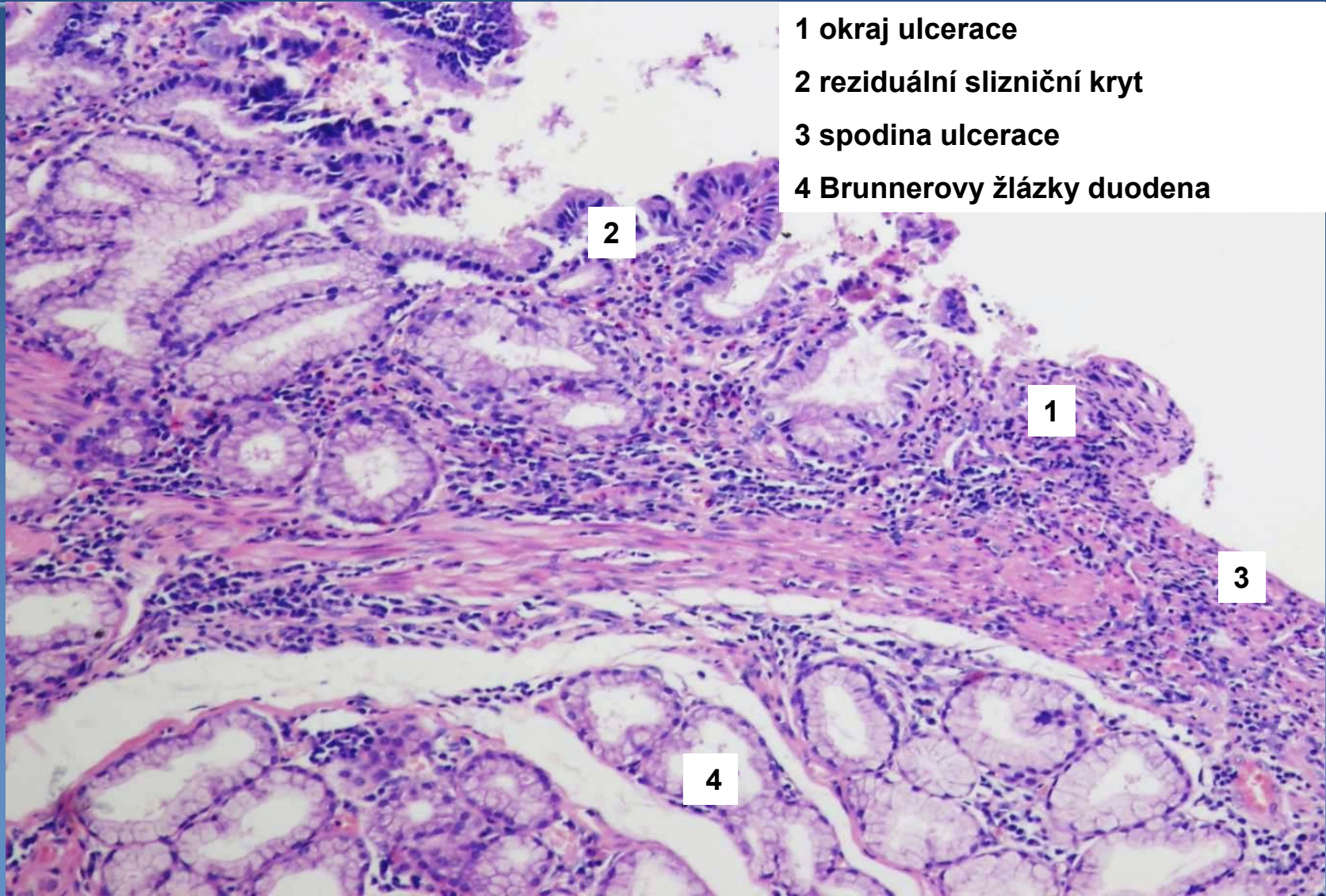
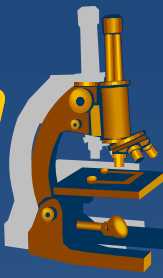
Chronický peptický vřed žaludku

- spodina ulcerace



- 1 povrch ulcerace – buněčný detritus
- 2 kapiláry s úzkým lumen (komprese kapilár zmnoženým vazivem)
- 3 zánětlivě infiltrovaná granulační tkáň se zmnožením vaziva
- 4 fibrinoidní dystrofie vaziva

Chronický peptický vřed duodena okraj ulcerace



1 okraj ulcerace

2 reziduální slizniční kryt

3 spodina ulcerace

4 Brunnerovy žlázy duodena

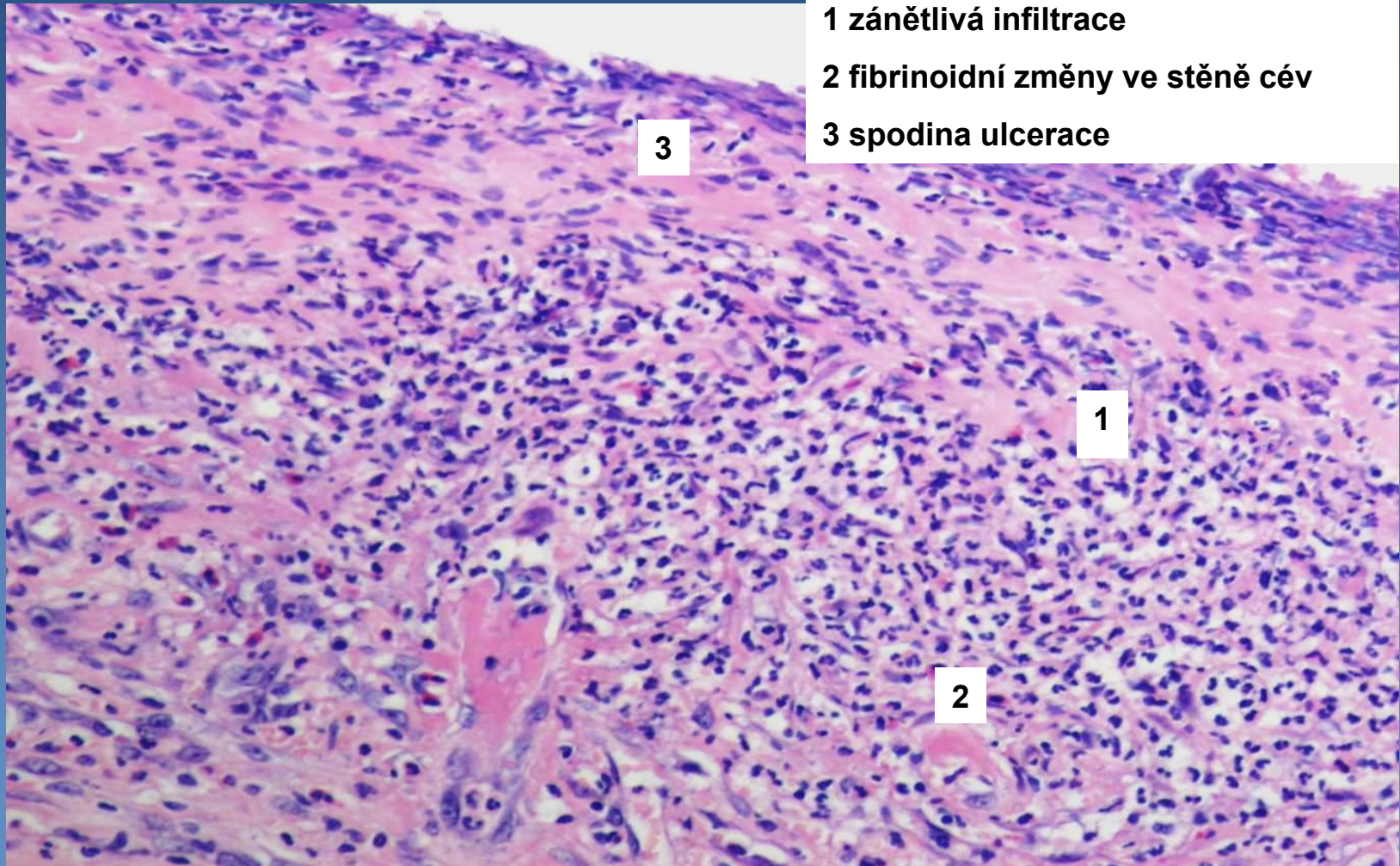
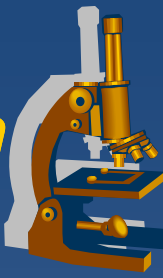
2

1

3

4

Chronický peptický vřed duodena spodina ulcerace



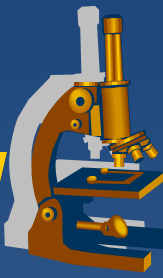
- 1 zánětlivá infiltrace
- 2 fibrinoidní změny ve stěně cév
- 3 spodina ulcerace

3

1

2

Významné tumory žaludku



x EPITELOVÉ

⇒ *karcinom*

x NEEPITELOVÉ

⇒ *gastrointestinální stromální tumory, tzv. GISTy*

⇒ *maligní lymfomy (NHL: MALT, DLBCL)*

Karcinom žaludku



- x častý maligní tumor
- x lokalizace hl. antrum a pylorus, velká křivina
- x RF:
 - ⇒ *chronická gastritis- HP, atrofická s inkomplet. int. metaplázií, intraepiteliální neoplázie sliznice*
- x projevy:
 - ⇒ *zvracení, úbytek váhy, anorexie, zvracení, anemie*

*Metastázy lymfaticky do LU (Virchowova uzlina) hematogenně játra, u žen v menarche **Krukenbergův karcinom ovária***

Karcinom žaludku



Klasifikace karcinomu žaludku dle:

× makroskopického vzhledu:

⇒ *polypózní*

⇒ *miskovitý*

⇒ *difuzní*

× hloubky invaze

⇒ **časný**: *sliznice a submukóza, neprorůstá do muscularis propria*

⇒ **pokročilý**: *do m. propria*

× histologického typu

Histologické dělení karcinomu žaludku dle WHO



- x Papilární
- x Tubulární
- x Mucinózní
- x Z prstenčitých buněk
- x Adenoskvamózní CA
- x Dlaždicový
- x Nediferencovaný
- x Neuroendokrinní karcinom

Histologické dělení karcinomu žaludku *dle Lauréna*



x Intestinální:

⇒ 53%

⇒ *souvislost s intestinální metaplázií, cylindrický epitel-tubulární či papilární struktury, polypózní, expanzivní růst*

⇒ *prům. věk diagnózy 55 let, M:Ž 2:1*

x Difuzní:

⇒ 33%

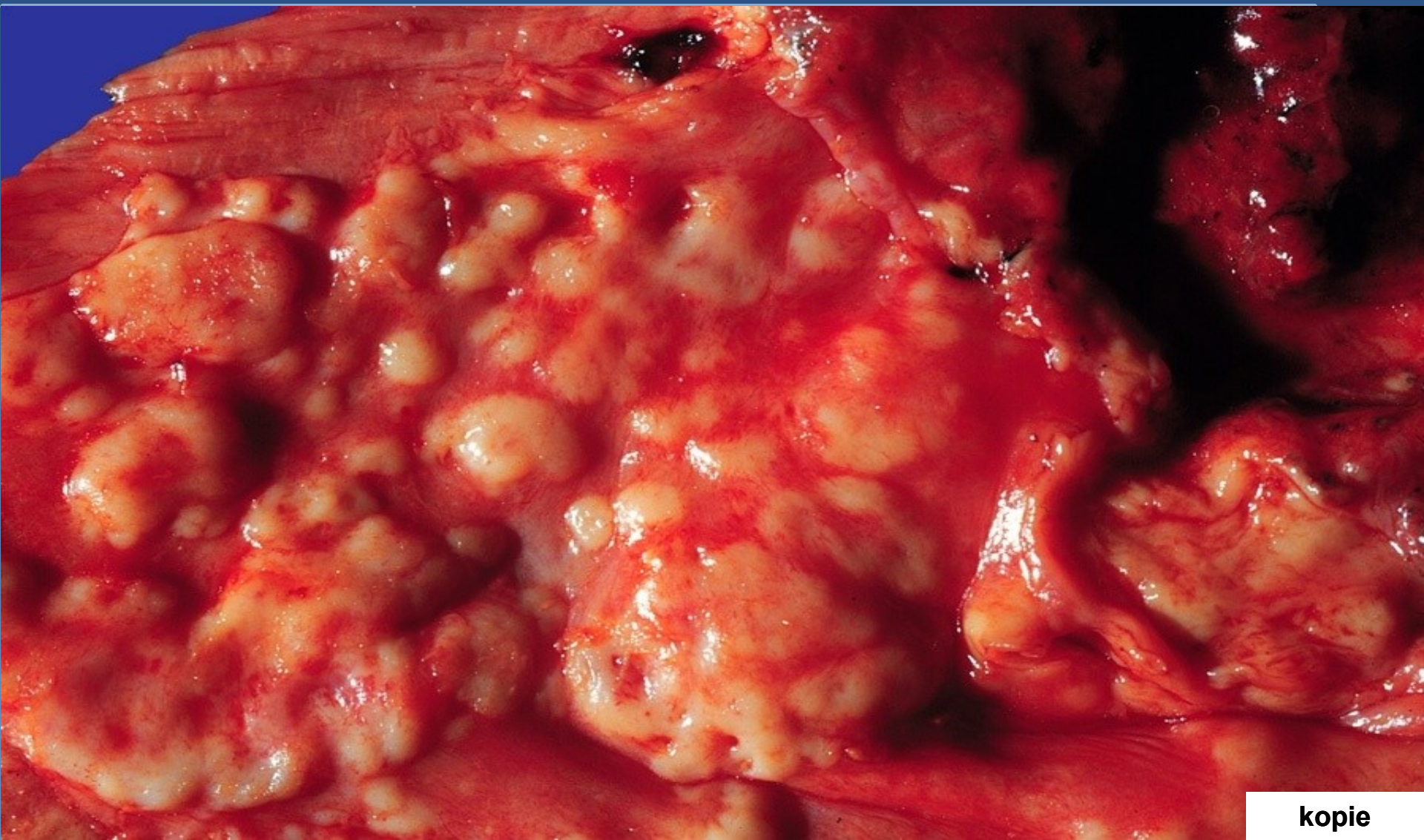
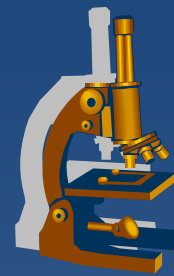
⇒ *infiltrativně, difuzně rostoucí, (z prstenčitých bb či nediferencovaný), výrazná fibroprodukce (skirhus)*

⇒ *prům. věk 48 let, M:Ž 1:1*

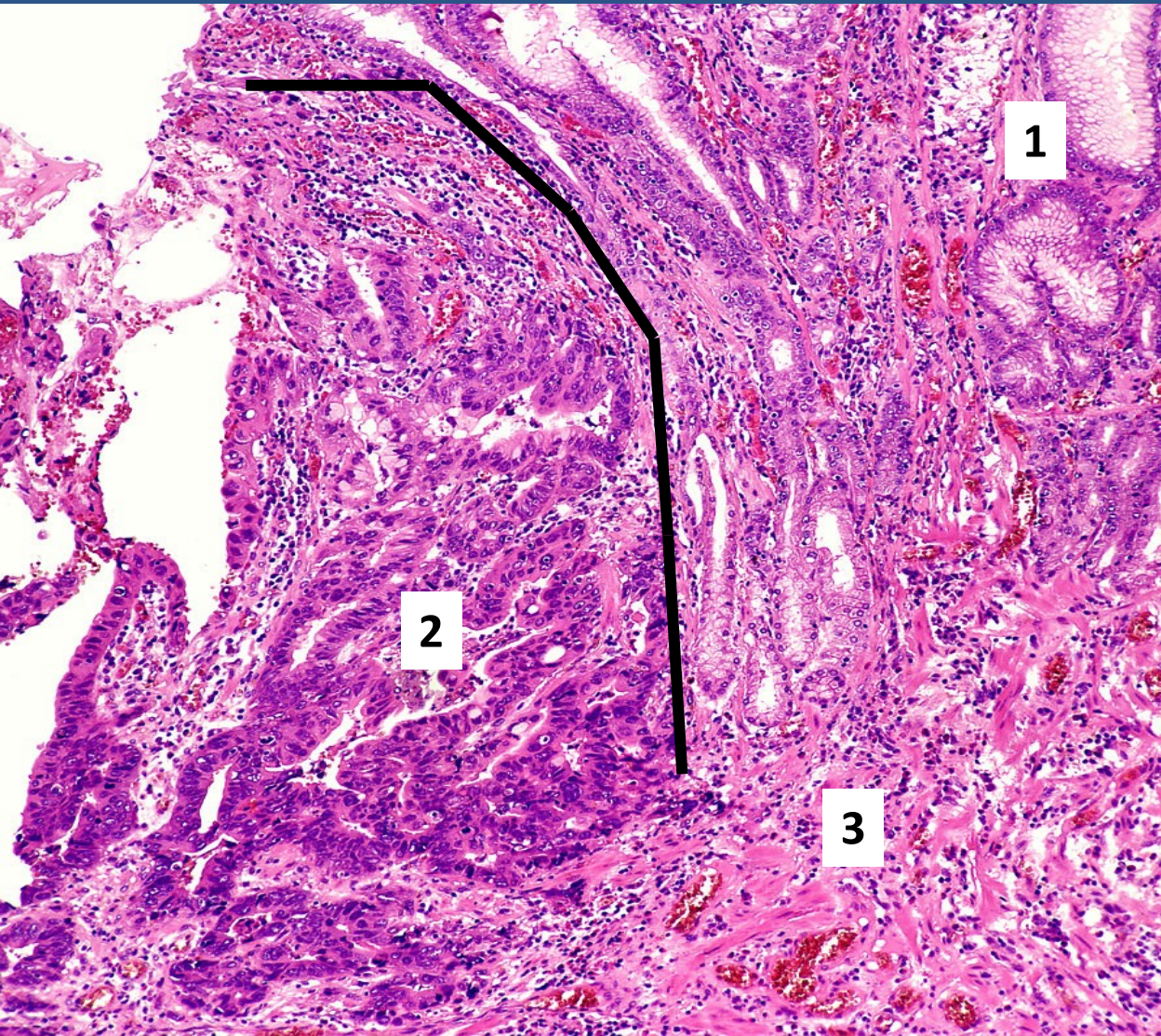
x Smíšený

Adenokarcinom žaludku

- exofytický růst tumoru



Adenokarcinom žaludku - intestinální typ



1 intaktní žaludeční
sliznice

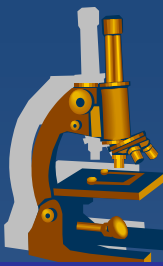
2 tubulopapilární
adenokarcinom

3 muscularis mucosae

čára - ostrá hranice
mezi tumorem a
intaktní sliznicí

Adenokarcinom žaludku

- difúzní typ

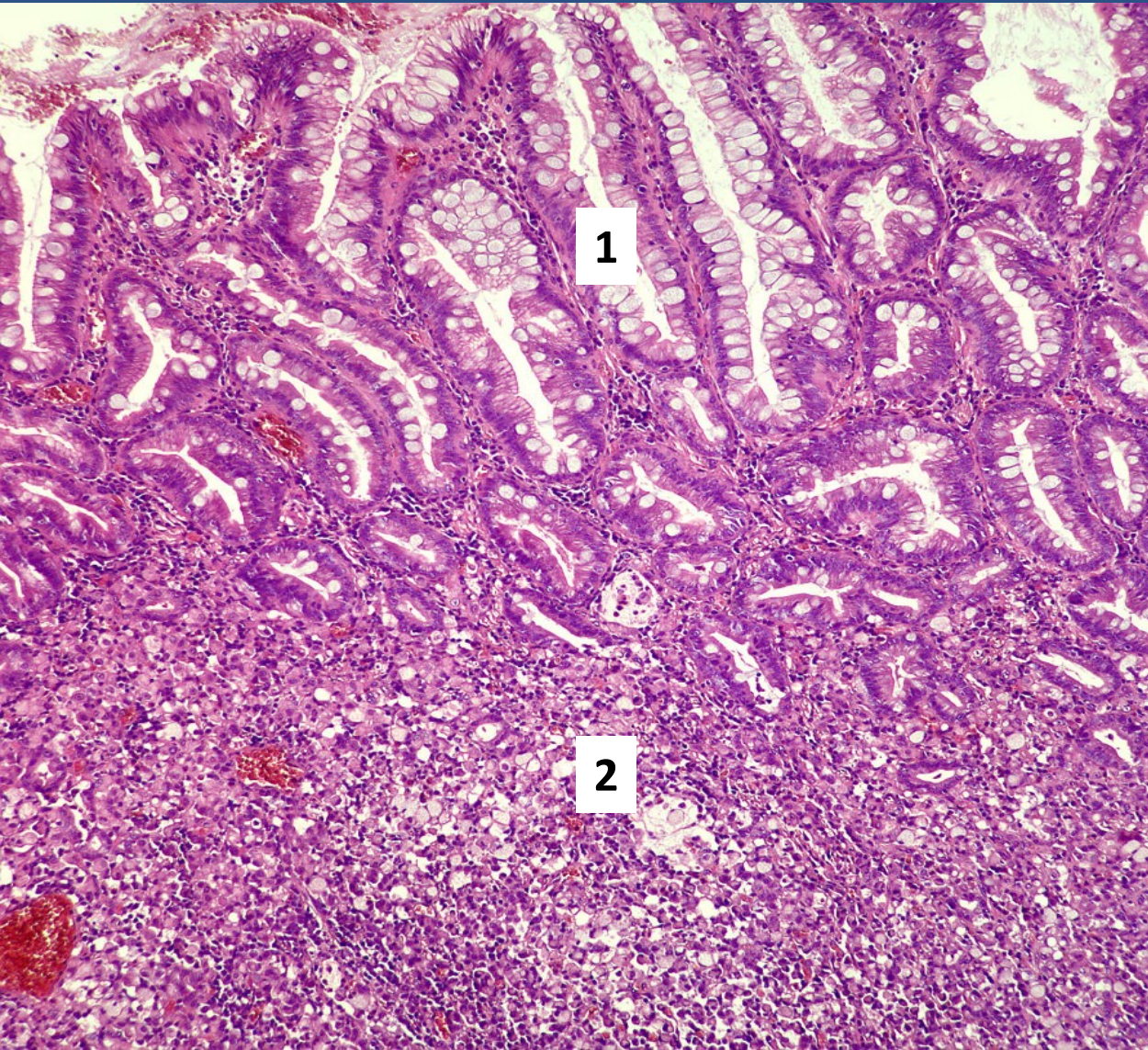


— 2CM —
LLUMC
73s2853

kopie

Adenokarcinom žaludku

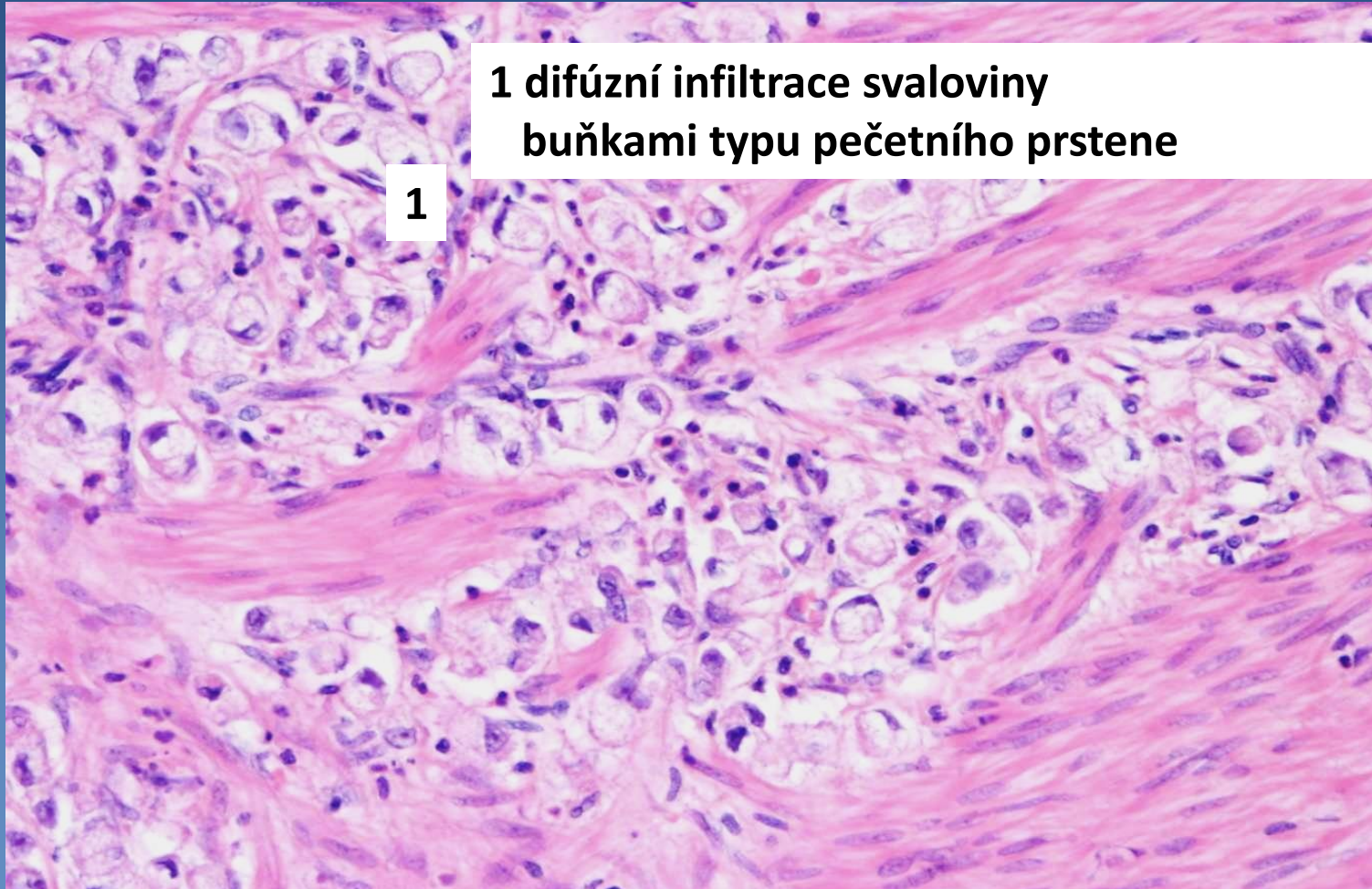
- difúzní typ



1 sliznice s intestinální metaplasíí

2 difúzní infiltrace
buňkami typu
pečetního prstene

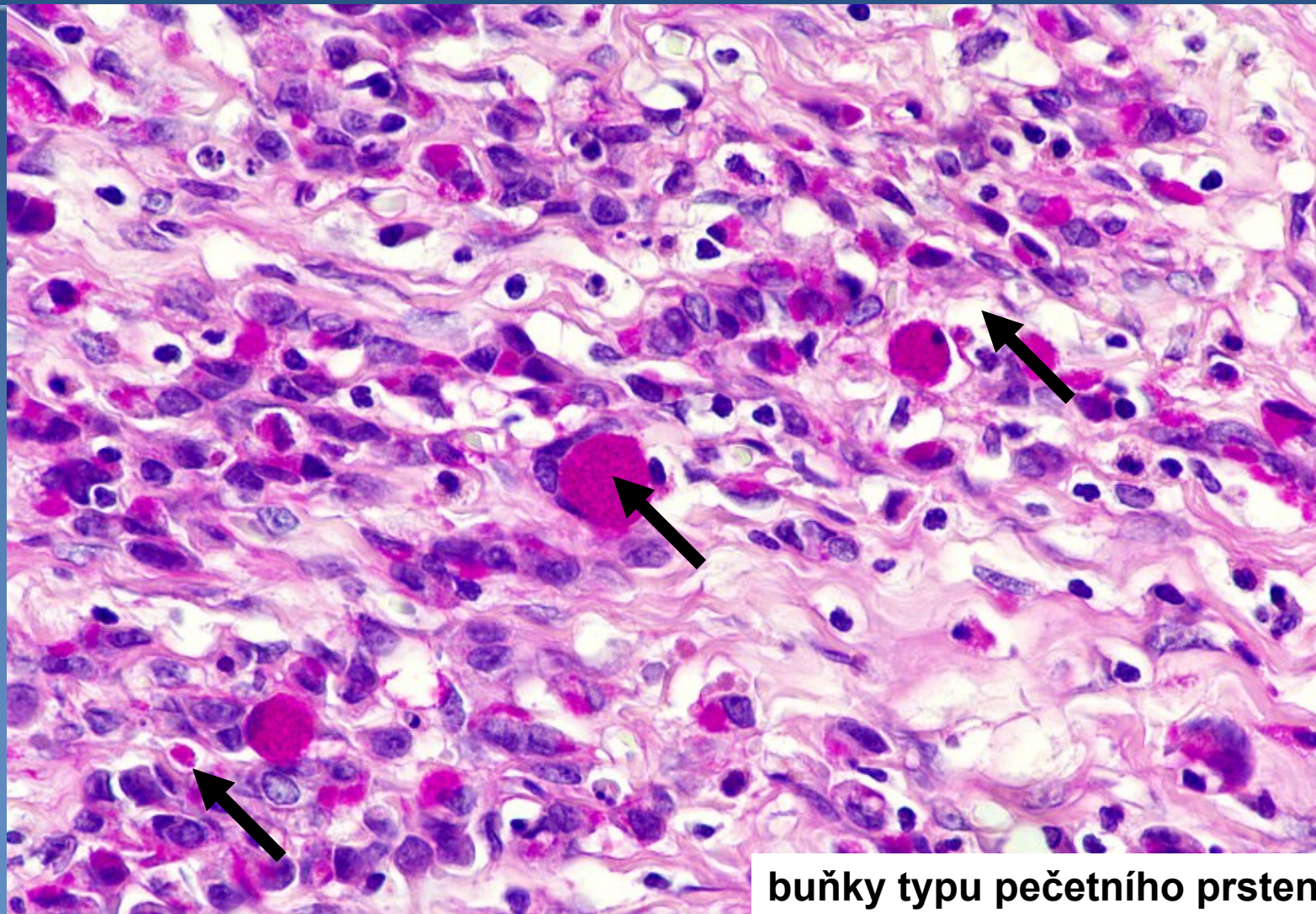
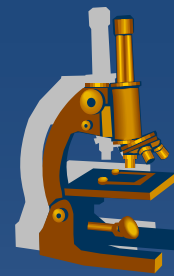
Adenokarcinom žaludku - difúzní typ detail



**1 difúzní infiltrace svaloviny
buňkami typu pečetního prstene**

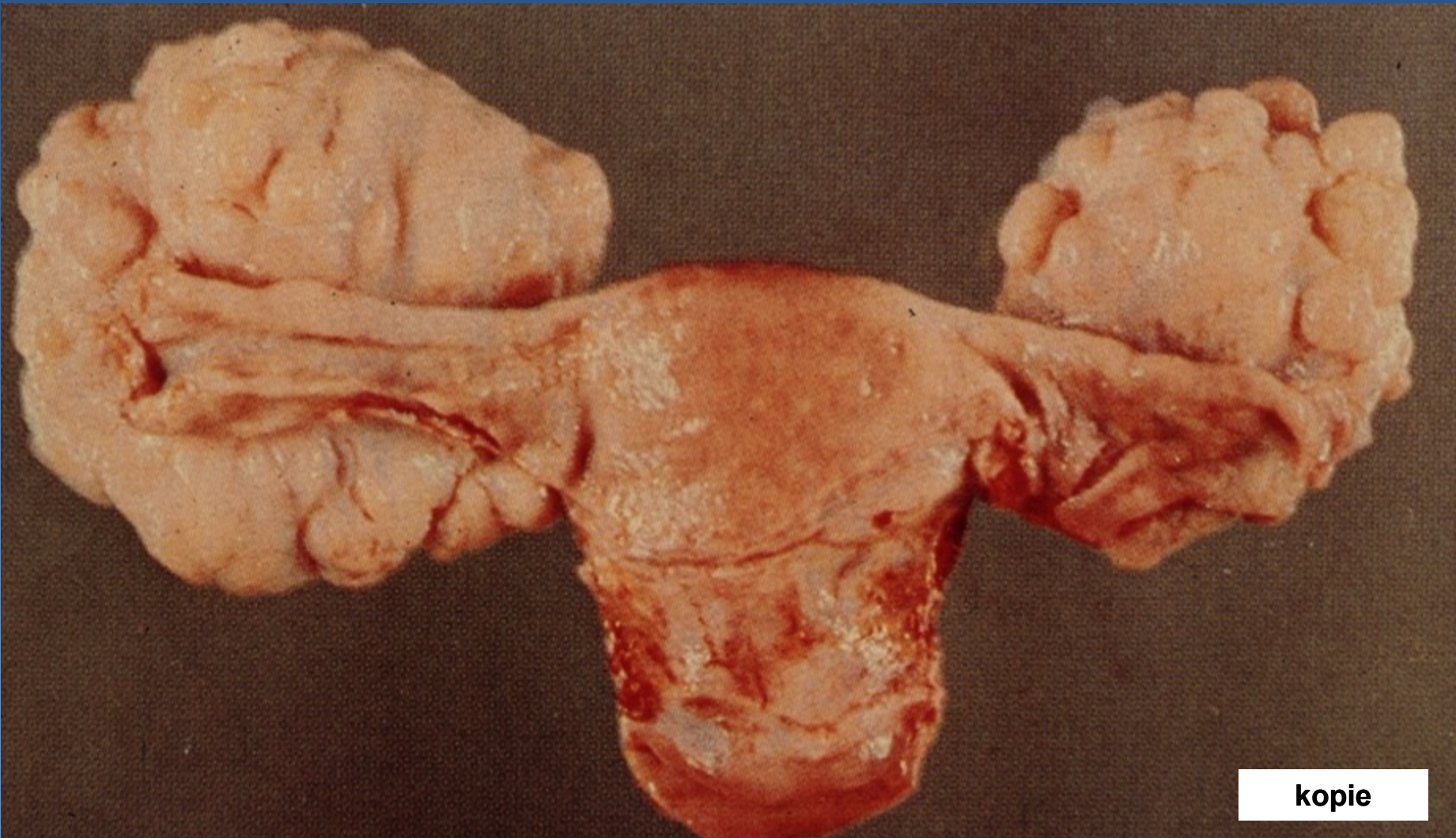
1

Adenokarcinom žaludku - difúzní typ detail (PAS)



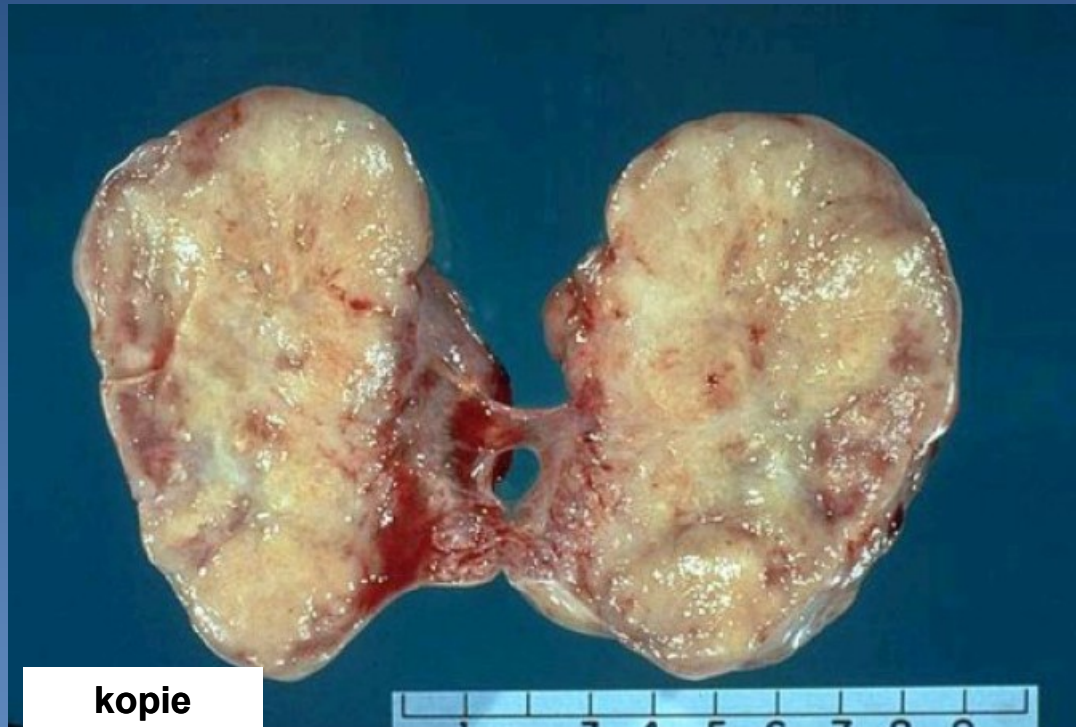
buňky typu pečetního prstene

Krukenberggūv tumor



kopie

Krukenbergův tumor



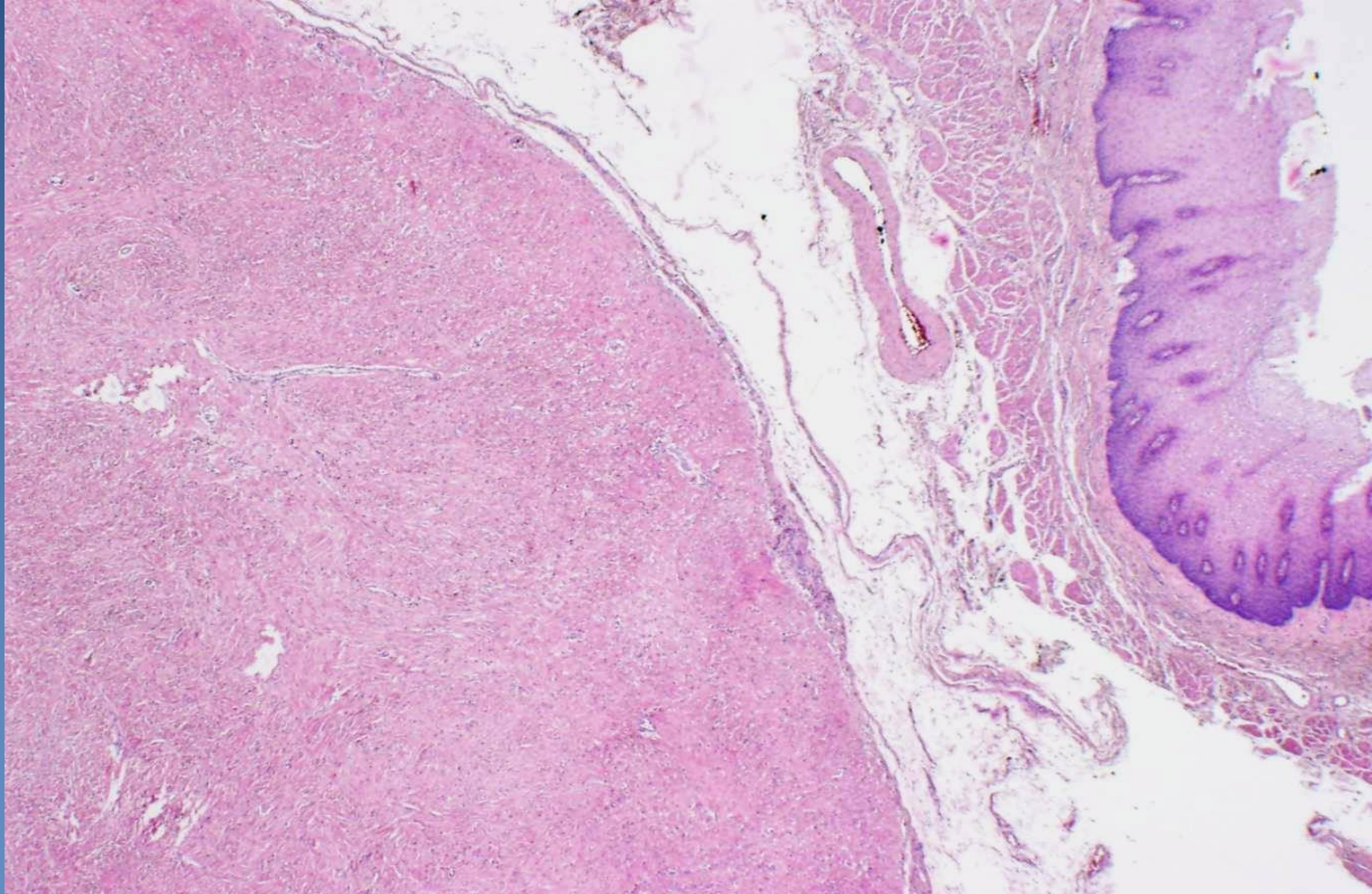
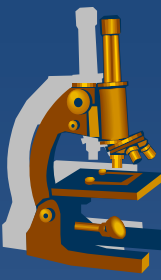
kopie

Gastrointestinální stromální tumory

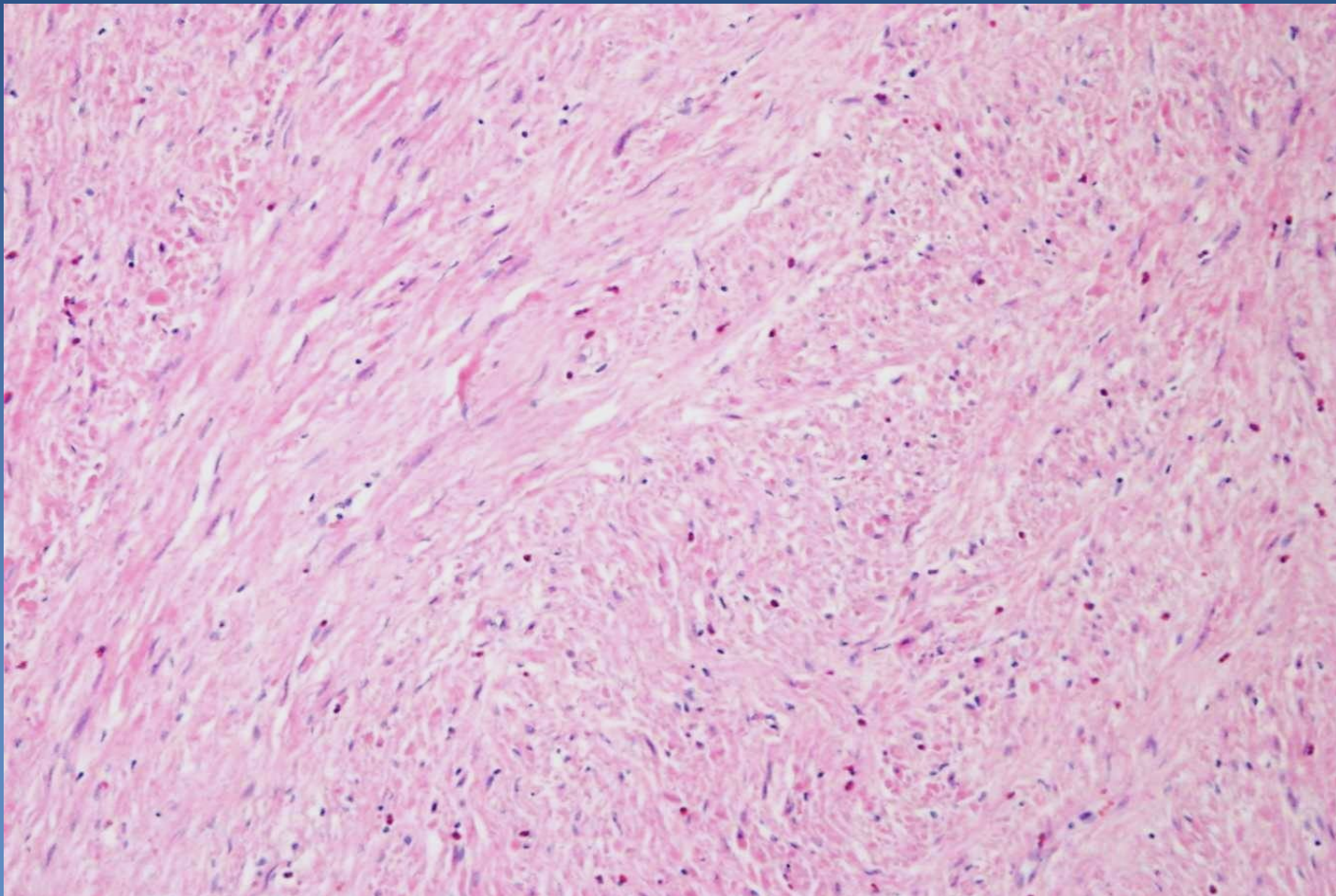


- x** výchozí buňky:
 - ⇒ *pacemakery GIT (Cajalovy bb) ovlivňují peristaltiku*
- x** pozitivita CD 34 a CD 117 (c-kit)
- x** lokalizace všude v GIT- hl. žaludek a tenké střevo
- x** varianta z bb. protáhlých a epiteloidních
- x** predikce biologického chování:
 - ⇒ *mitózy, velikost, lokalizace*

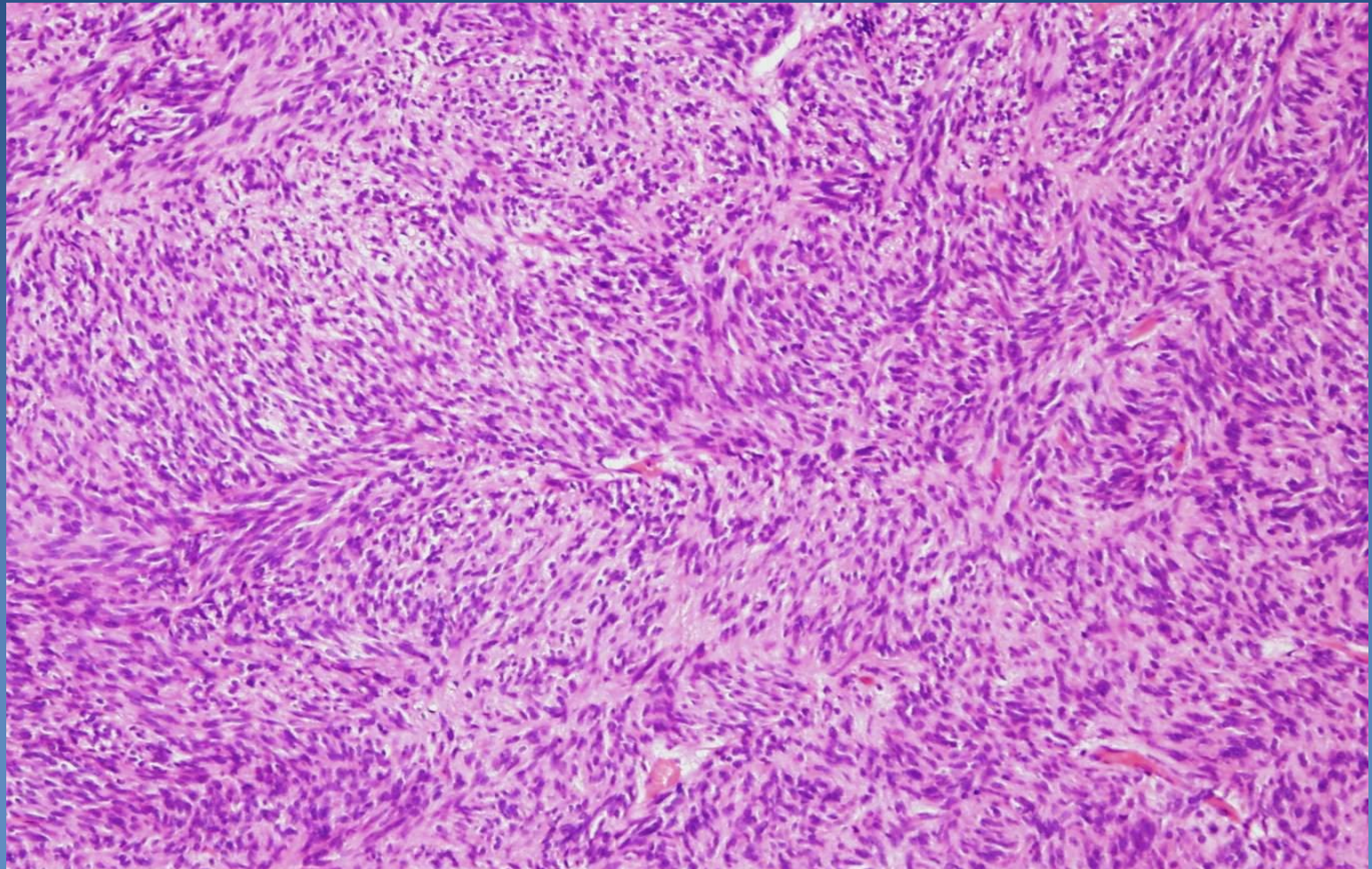
GIST jícnu



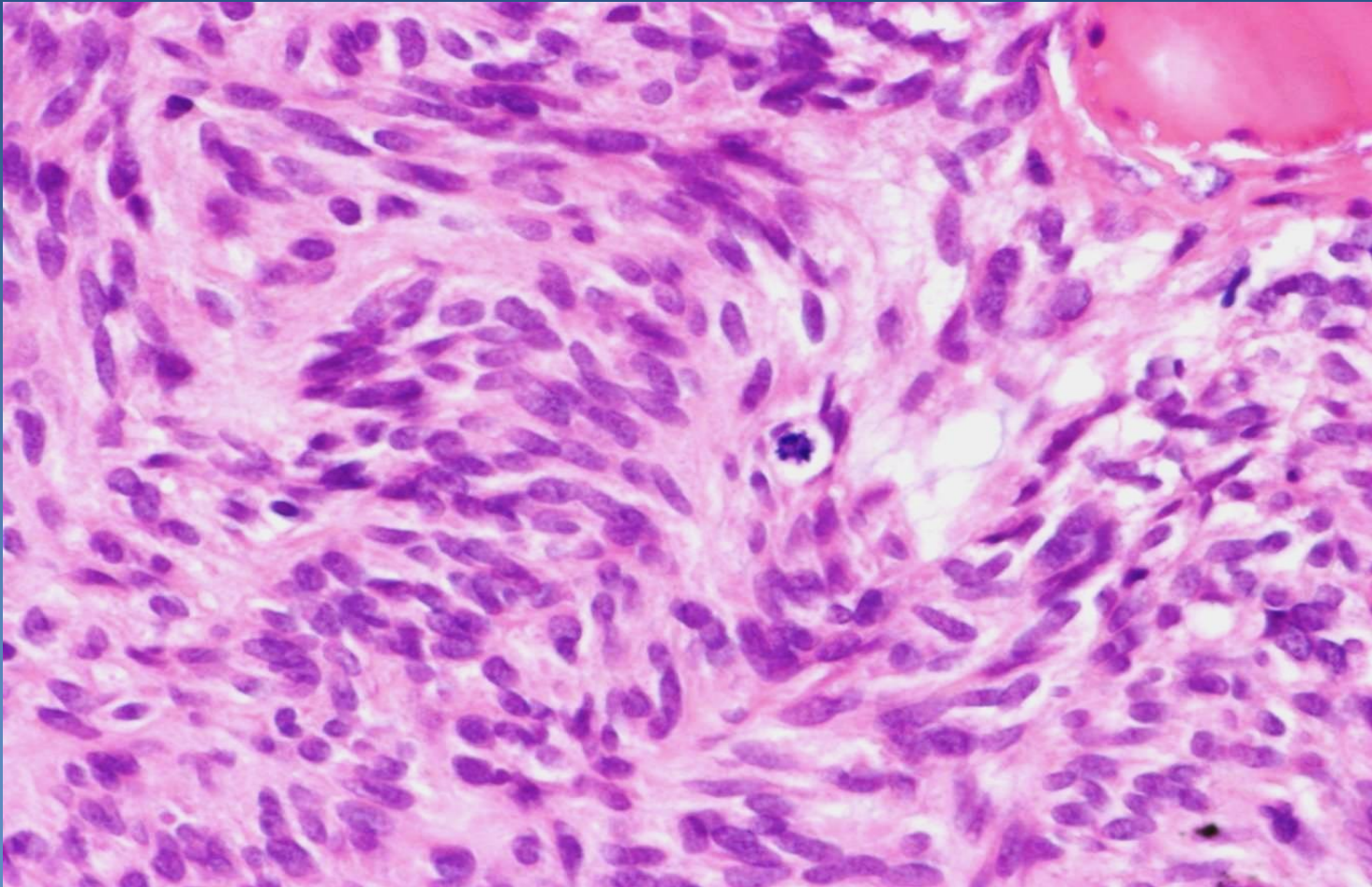
GIST jícnu vřetenobuněčný, nízce maligní - detail



GIST střeva vřetenobuněčný, vysoce maligní

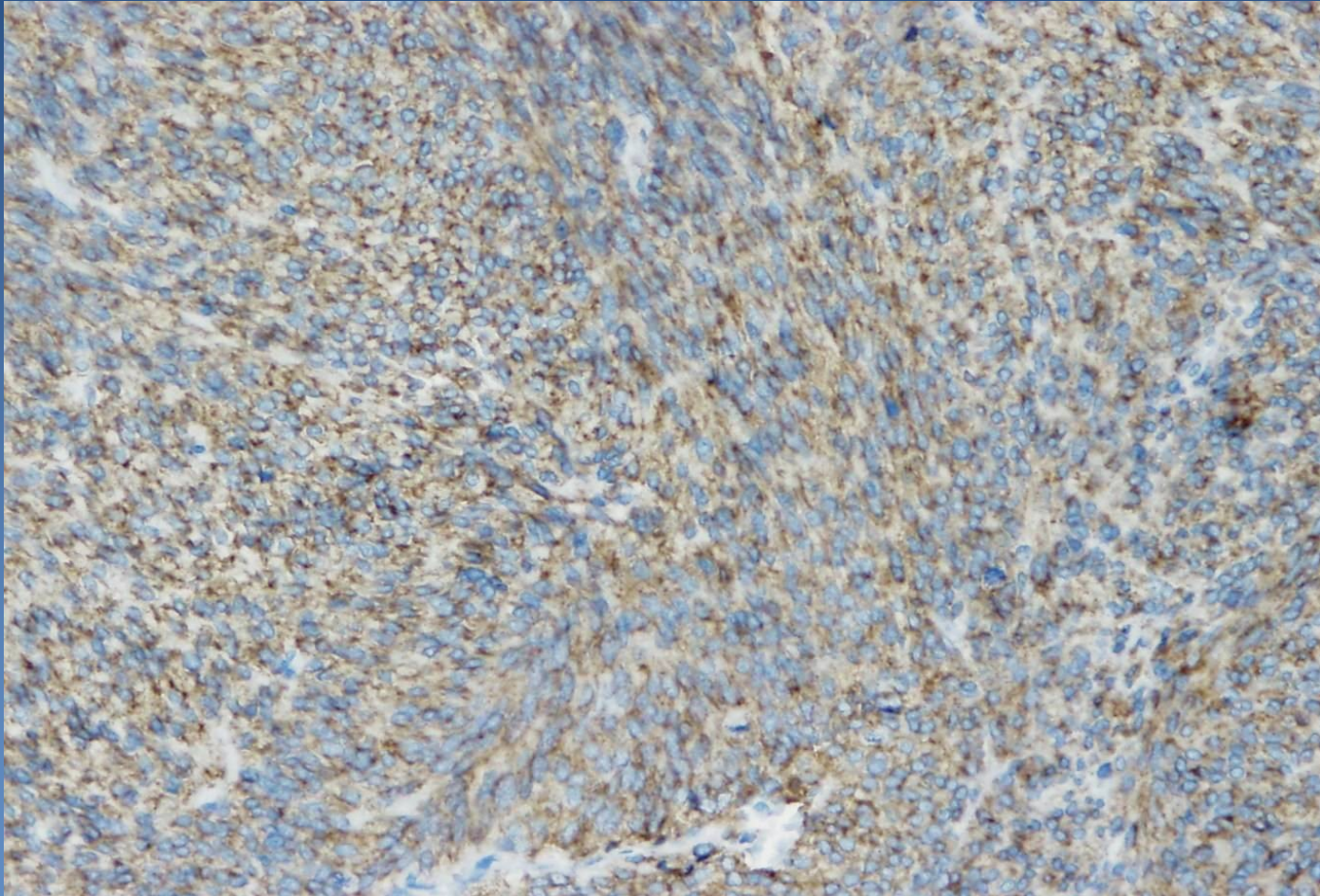


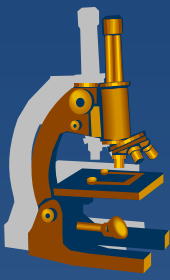
GIST střeva vysoce maligní ***detail mitózy***



GIST střeva

IHC průkaz CD117





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

Normální struktura klků tenkého střeva



MAS



- x soubor příznaků vzniklých při poruchách trávení, zvl. v oblasti tenkého střeva
- x příznaky:
 - ⇒ *nechutenství, průjem, slabost, úbytek váhy, poruchy růstu; ekzémy, neurol. a psych. poruchy, krvácivost*
- x dělení MAS:
 - ⇒ *primární* - porucha enterocytů- vroz., získ.
 - ⇒ *sekundární* - mimo enterocyty

MAS primární



- ✘ **Deficity enzymů kartáčového lemu** (př.: laktózová intolerance – deficit laktázy)
- ✘ **Celiakální sprue** (glutenová enteropatie, nesnášenlivost lepku, glutenu resp. jeho frakce gliadinu)

Celiakální sprue



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

Celiakální sprue



- x nutná bezlepková dieta
- x komplikace:
 - ⇒ *maligní lymfomy a karcinomy tenkého střeva*
- x klinika:
 - ⇒ *většinou začíná v dětství*
- x příznaky:
 - ⇒ *viz MAS obecně*
- x endoskopie:
 - ⇒ *ztráta příčných řas, zvýraznění cév*

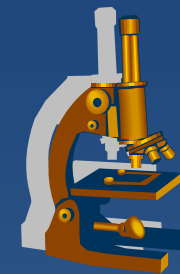
Celiakální sprue



- x mikro: nejvíce postižena prox. oblast tenkého střeva
- x základní znaky:
 - ⇒ *zvýšení počtu intraepitel. T lymfocytů*
 - ⇒ *zánět v LP mucosae (pl, eo, gr, T ly)*
 - ⇒ *atrofie klků*
 - ⇒ *reaktivní hyperplázie krypt*

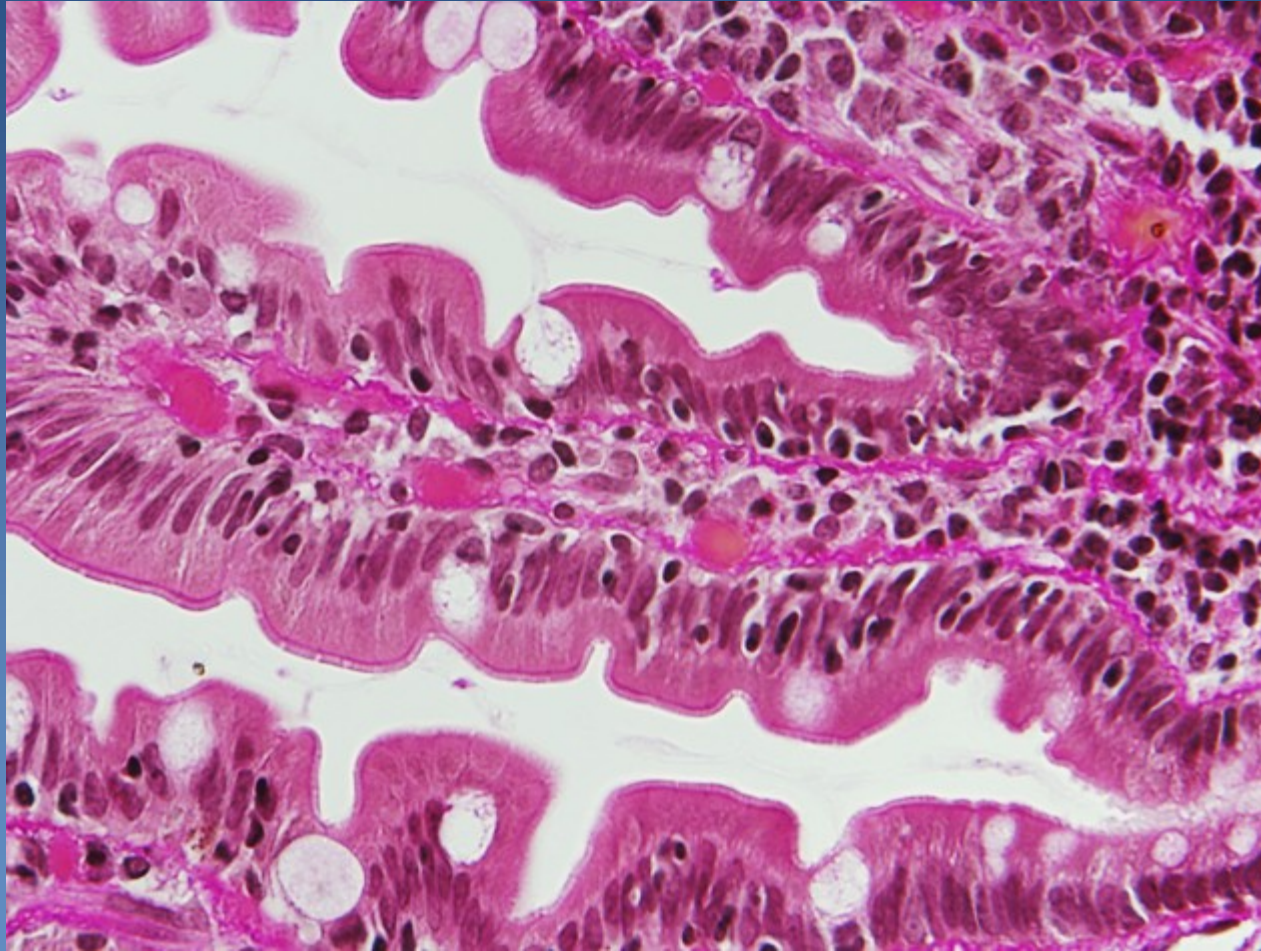
Klasifikace CS

Marsh – typy 0-IV

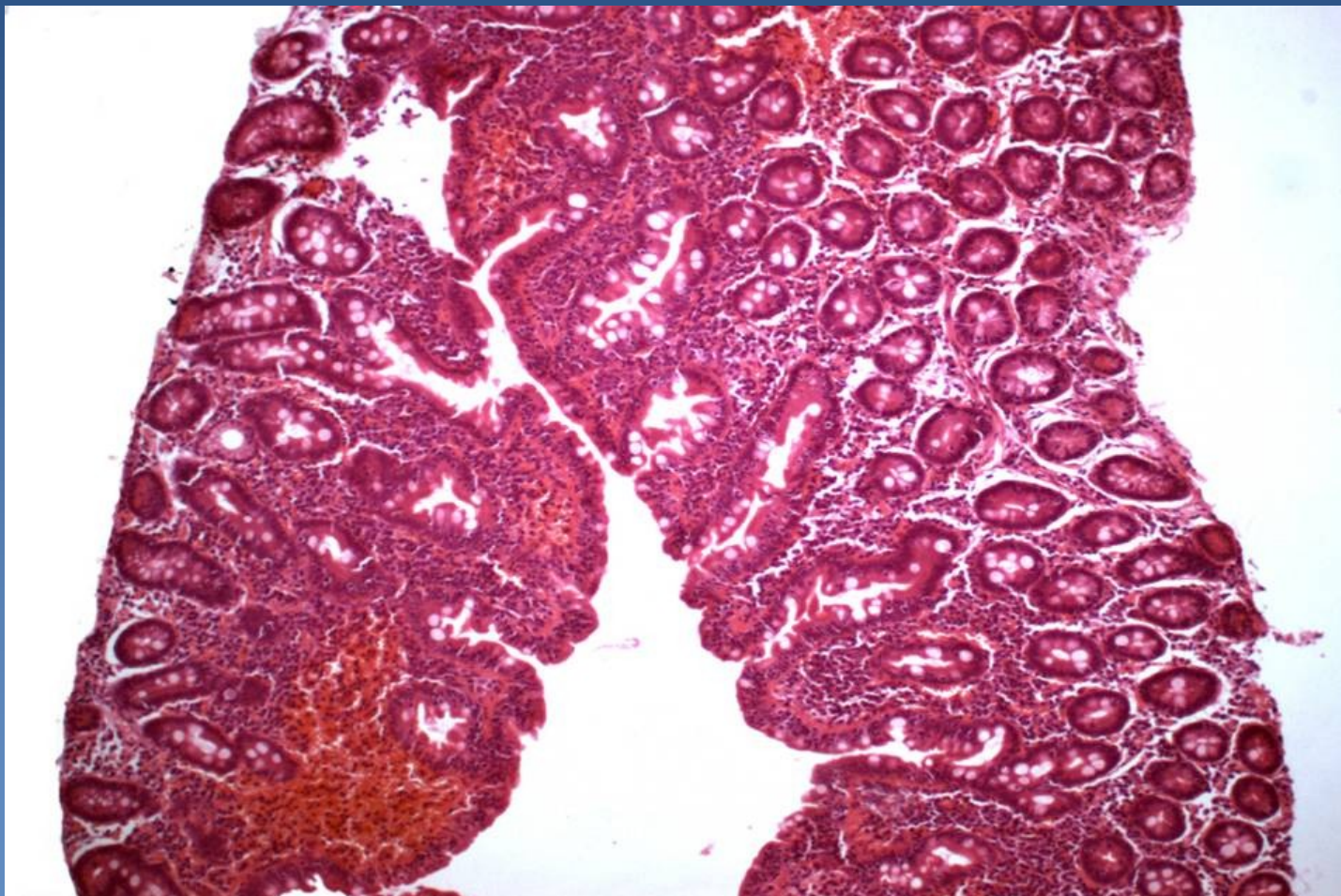
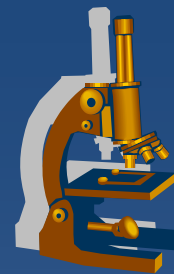


	0 norma	I infiltra- tivní	II hyper- plastický	IIIa destruk- tivní	IIIb	IIIc	IV hypo- plastický
IEL - na 100 E	< 40	> 40	> 40	> 40	> 40	> 40	> 40
krypty	norma	norma	hypertrof.	hypertrof.	hypertrof.	hypertrof.	hypoplast.
Klky	norma	norma	norma	mírná atrofie	střední atrofie	úplná atrofie	vymizení

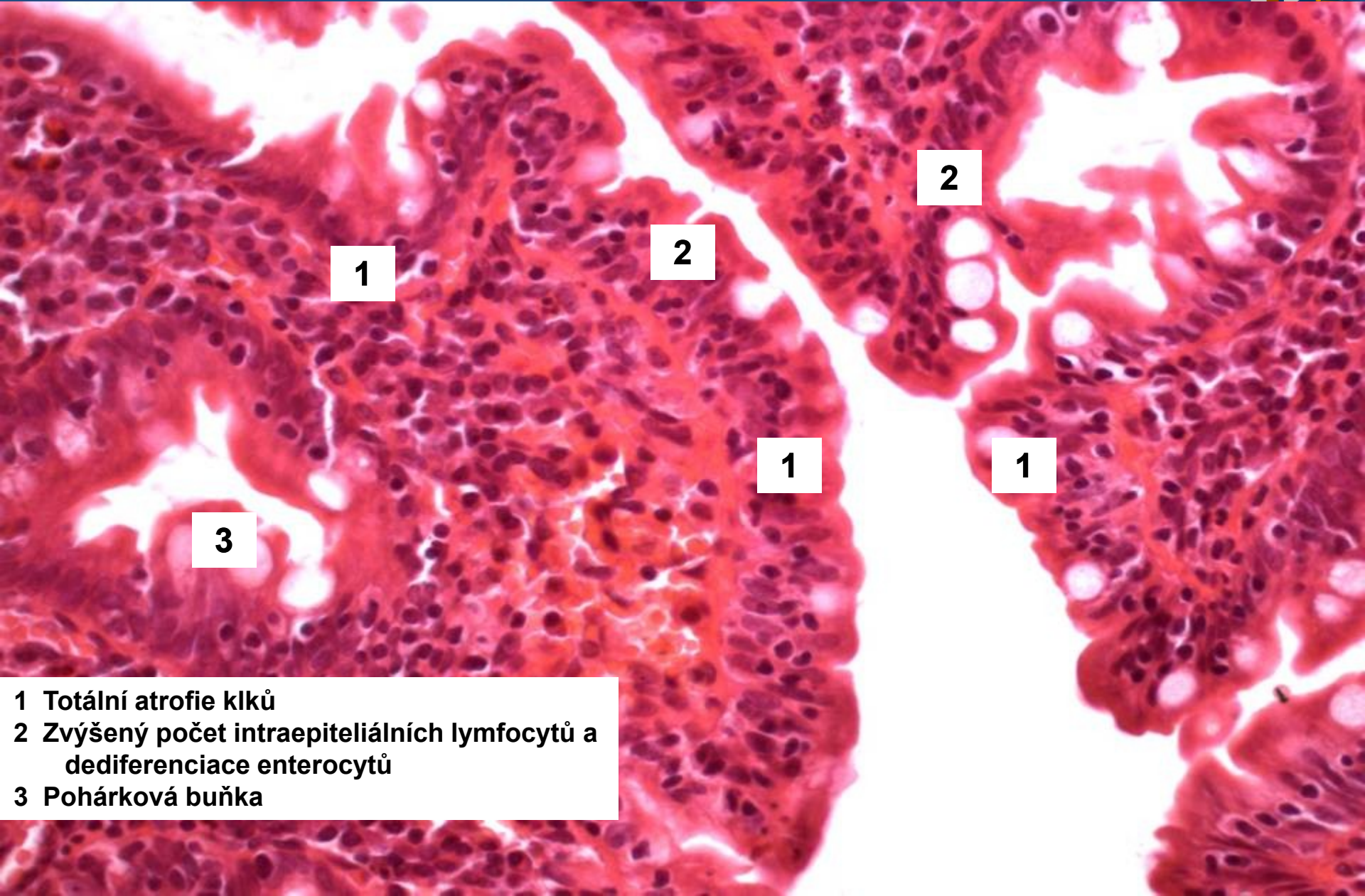
Celiakální sprue Marsh I



Celiakální sprue Marsh IIIc



Detail atrofické sliznice CS



1

2

2

1

1

3

- 1 Totální atrofie klků
- 2 Zvýšený počet intraepiteliálních lymfocytů a dediferenciace enterocytů
- 3 Pohárková buňka

IBD



- ✘ idiopatické střevní záněty neznámé etiologie u osob s genetickou dispozicí
- ✘ etiologicky:
 - ⇒ *odlišná / nepřiměřená imunitní reakce na exogenní noxu*
 - *zvýšená propustnost stěny střeva* → *akcelerace zánětu*
- ✘ **Crohnova nemoc**
- ✘ **Ulcerózní kolitida**
- ✘ **Indeterminovaná kolitida (10-15%)**

IBD



- x histologické společné znaky IBD zánětů:**
 - 1) narušení architektiky krypt**
 - 2) atrofie krypt**
 - 3) hustý zánětlivý infiltrát proprie s bazální plazmocytozou**
 - 4) vzdálená metaplázie Panethových buněk**

Crohnova choroba



x Klinicky:

- ⇒ *opakované průjmy, bolesti břicha, teplota, náhlý nástup, trvání dny až týdny, v 50% spontánní remise*
- ⇒ *častá koincidence s AI onemocněními:*
 - iriditida, ankylozující spondylitis, erythema nodosum, PSC

x Makro:

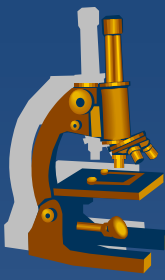
- ⇒ *terminální ileum, ale i kdekoliv jinde v trávící trubici*
- ⇒ *segmentální postižení:*
 - zúžení a ztlustění - ostře ohraničené úseky, hluboké fisury

Crohnova choroba



x Histologicky:

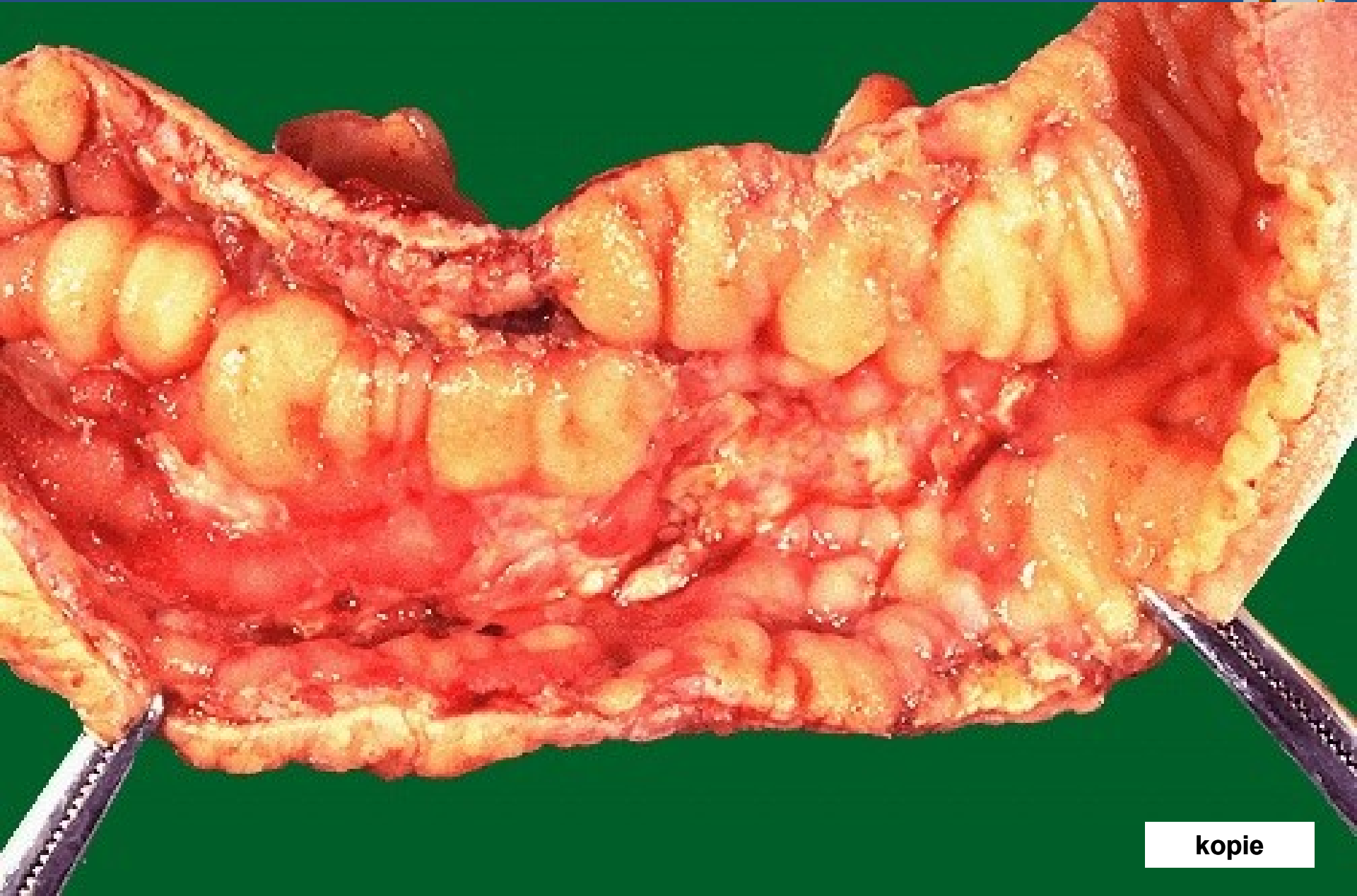
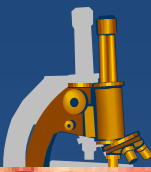
- ⇒ *zánětlivá infiltrace **transmurální***
- ⇒ *tvorba lymfatických foliklů*
- ⇒ ***granulomy** (ne vždy) v submukóze, subseróze a regionálních LU*
- ⇒ *fissury a ulcerace*
- ⇒ *fibrotizace*



x **Komplikace:**

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

Morbus Crohn



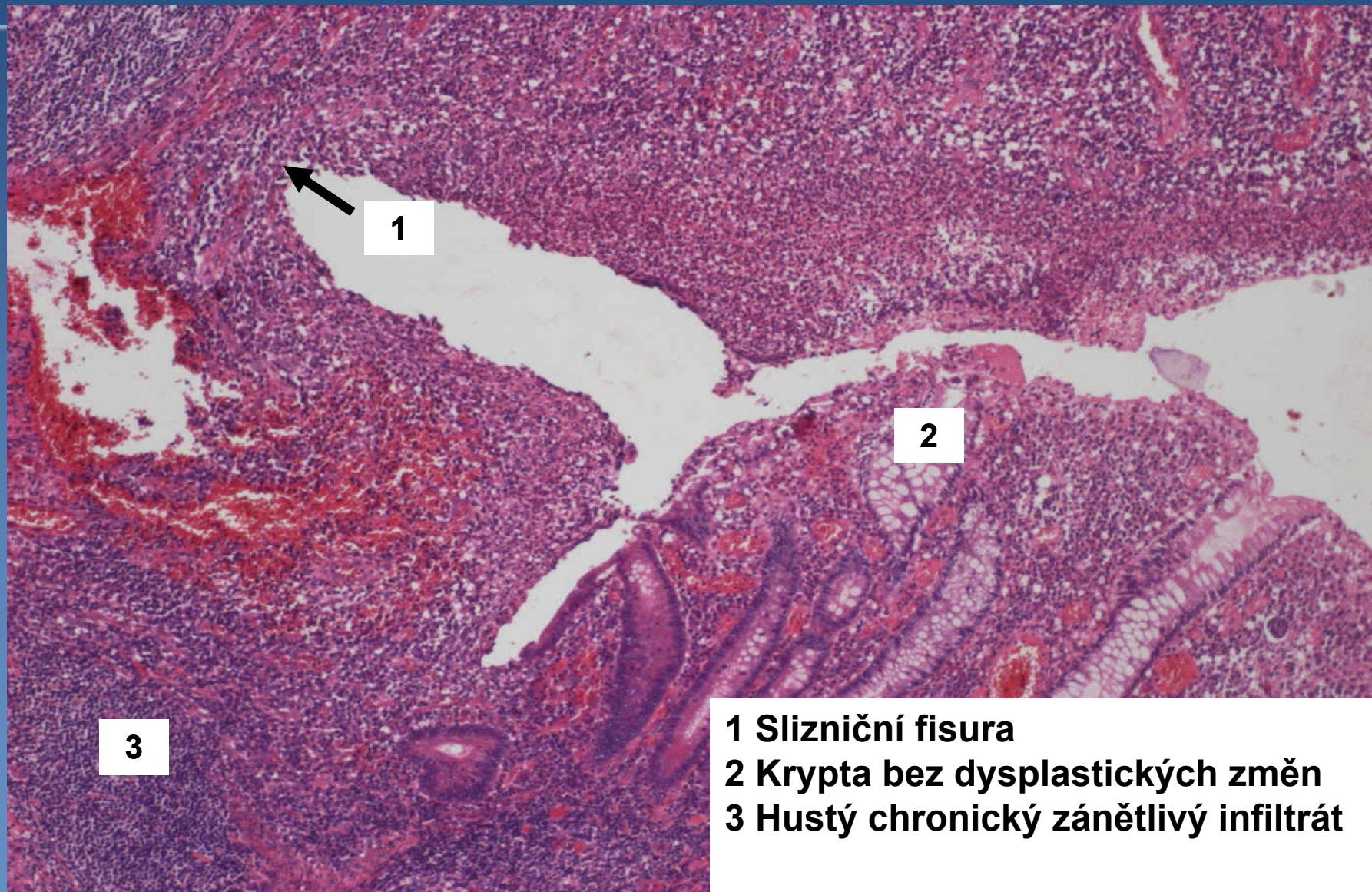
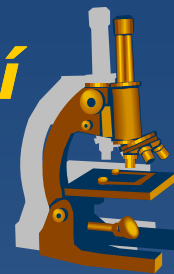
kopie

***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

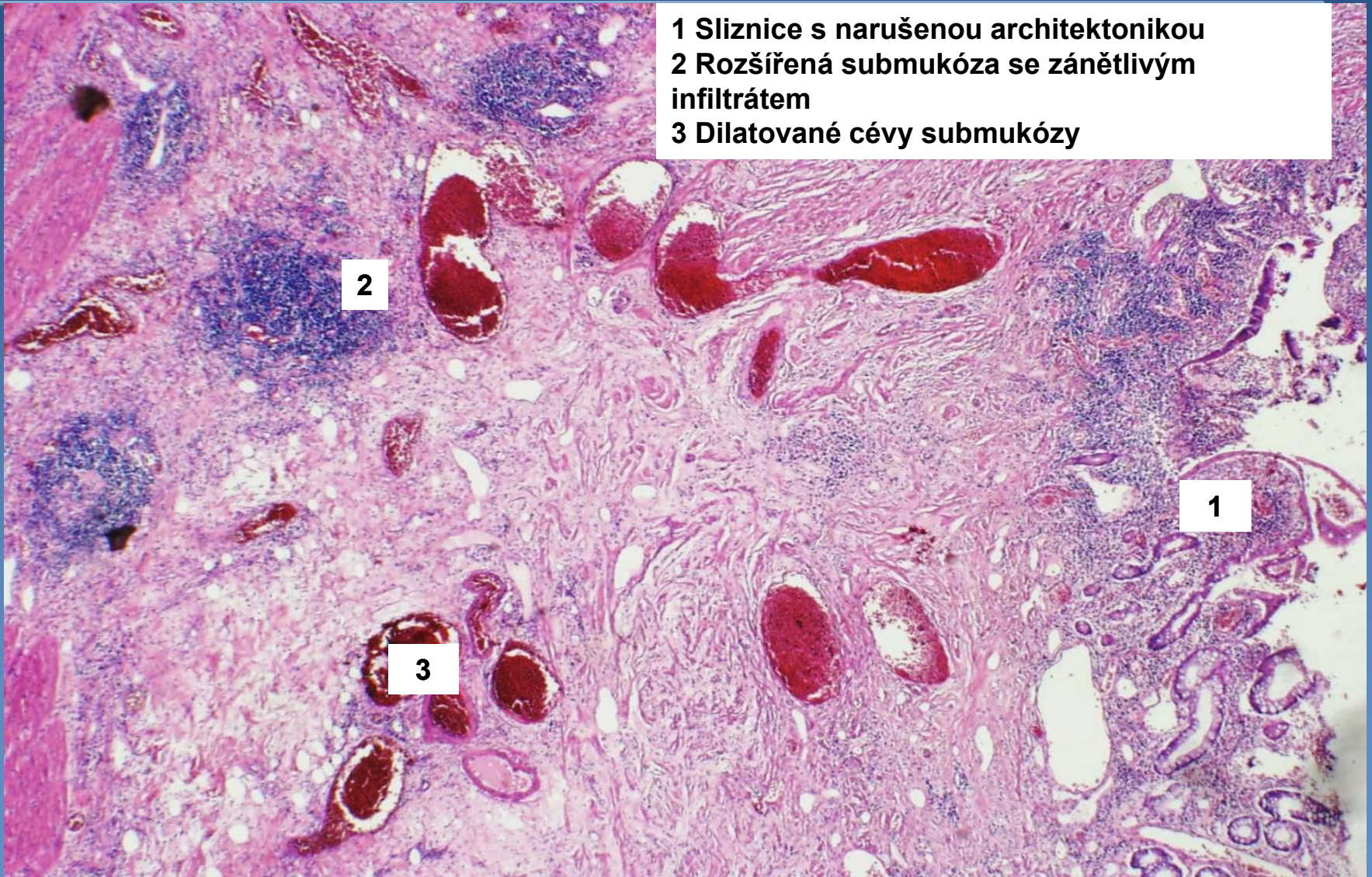
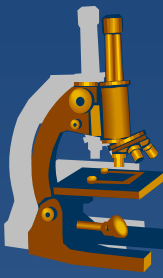
2

3

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

Morbus Crohn

zánětlivý infiltrát v submukóze



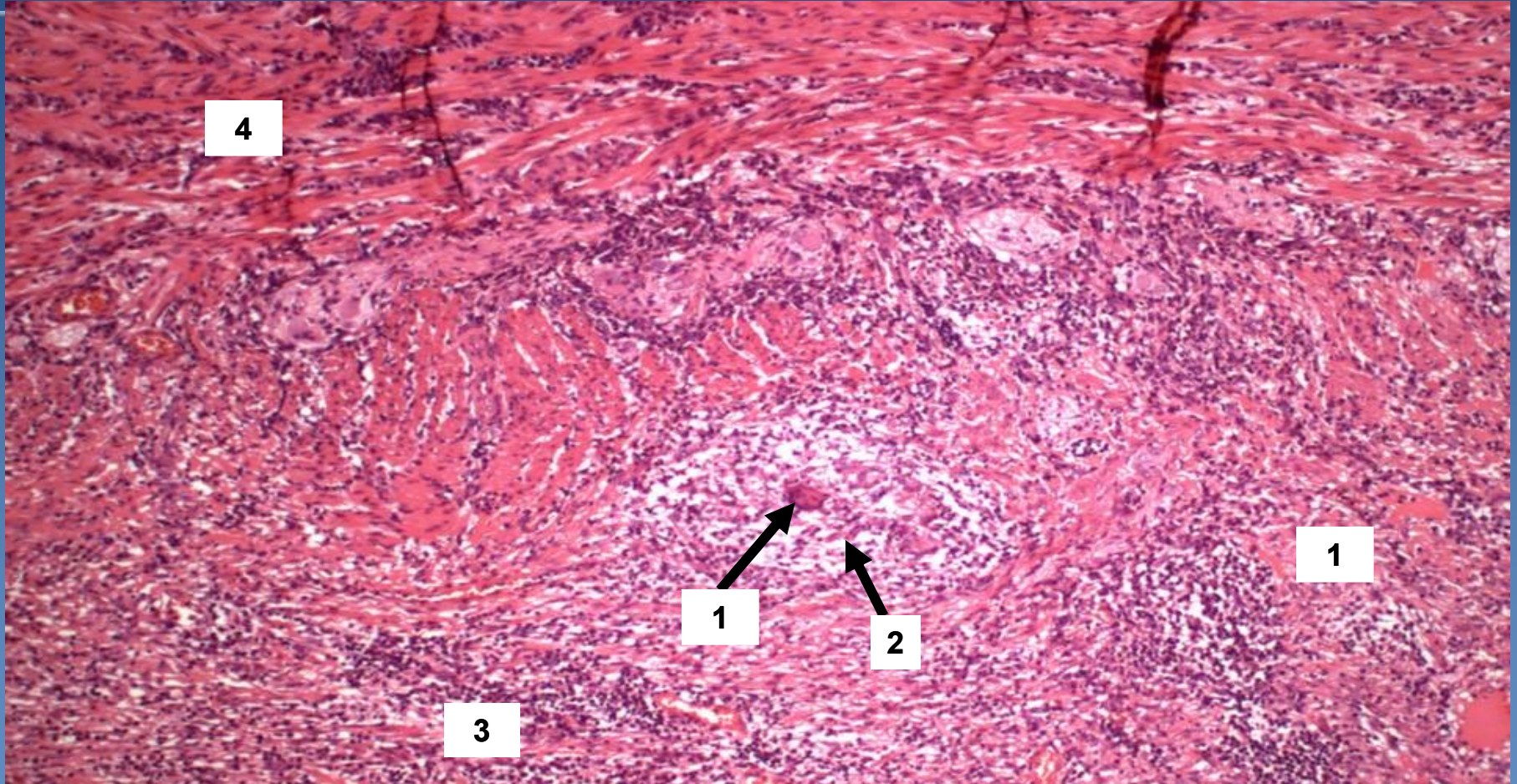
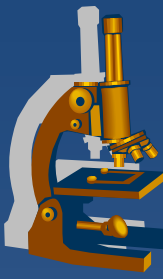
- 1 Sliznice s narušenou architektonikou
- 2 Rozšířená submukóza se zánětlivým infiltrátem
- 3 Dilatované cévy submukózy

2

1

3

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



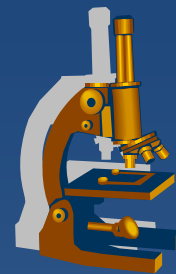
x Klinika:

- ⇒ *hlenovité průjmy s příměsí krve, kolikovitě bolesti v hypogastriu*
- ⇒ *začíná v rektu, šíří se na celé **tlusté střevo***
- ⇒ *etiologie nejasná, autoimunitní onemocnění*

x Makro:

- ⇒ *hyperémie, edém, ploché **mapovité vředy**, v okolí regenerace sliznice a hyperplázie s tvorbou pseudopolypů*

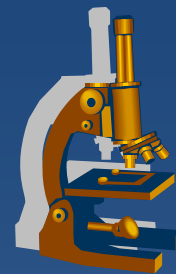
Ulcerózní kolitida



x 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*

- překrvení a smíšená zánětlivá infiltrace, tvorba kryptových abscesů

⇒ 2. *ústup zánětu*

- úbytek polynukleárů a vymizení kryptových abscesů

⇒ 3. *remise*

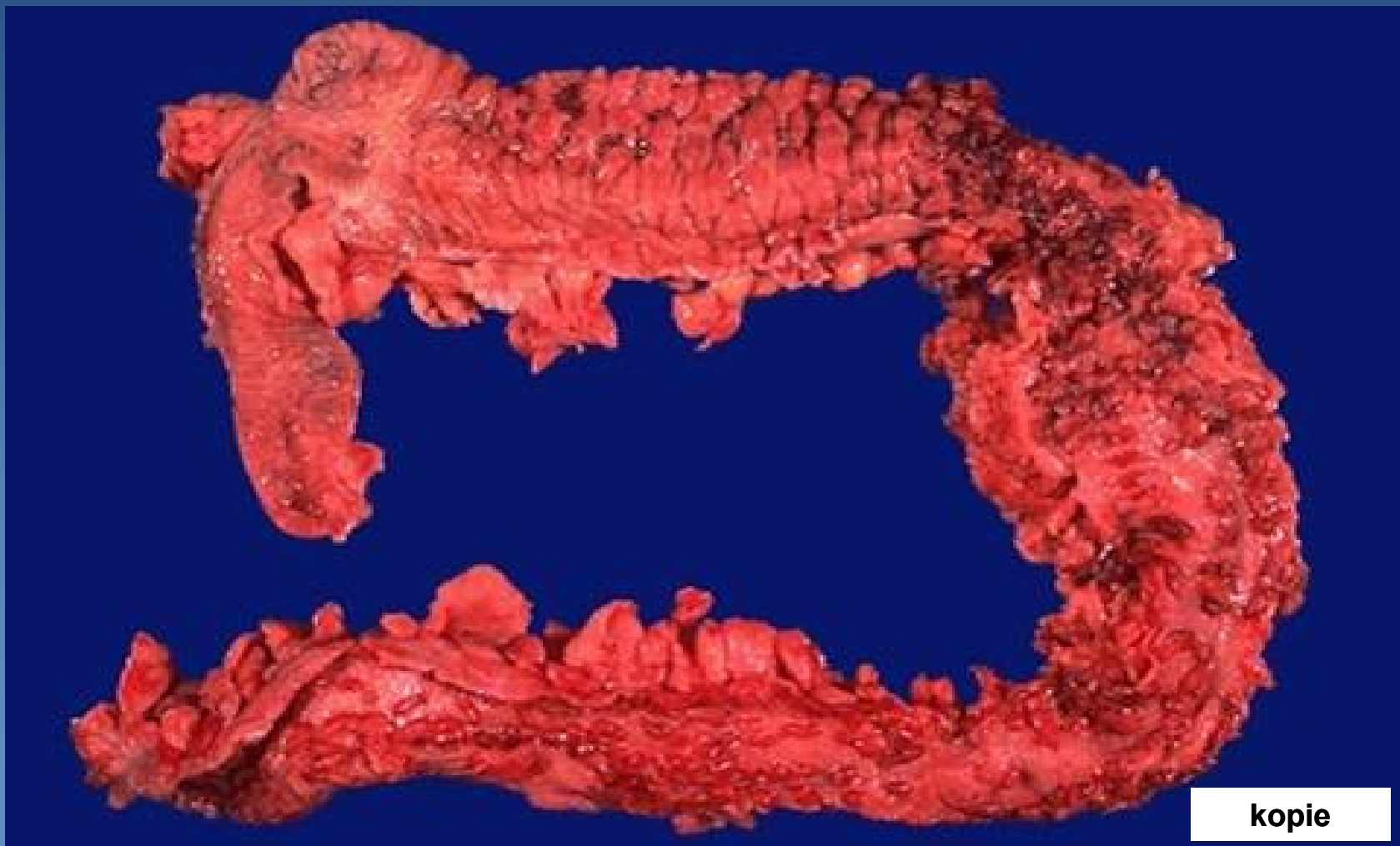
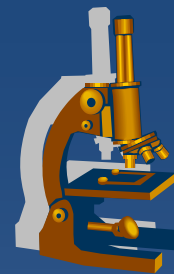
- zánětlivé změny pouze v **rektu**

✘ Komplikace:

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

Ulcerózní kolitida

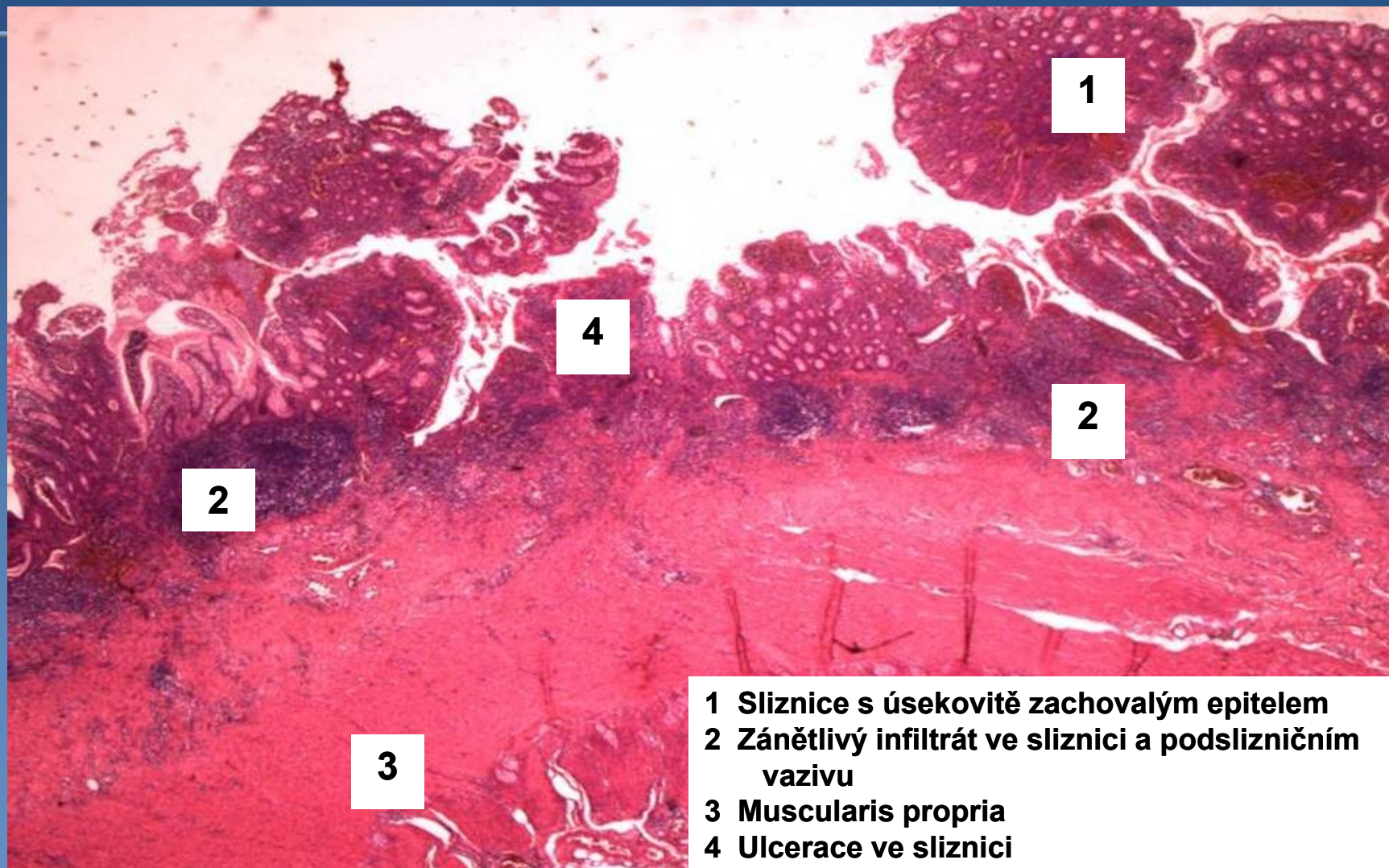
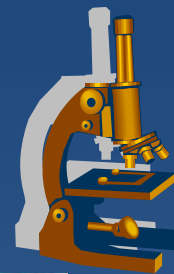
- makroskopicky



kopie

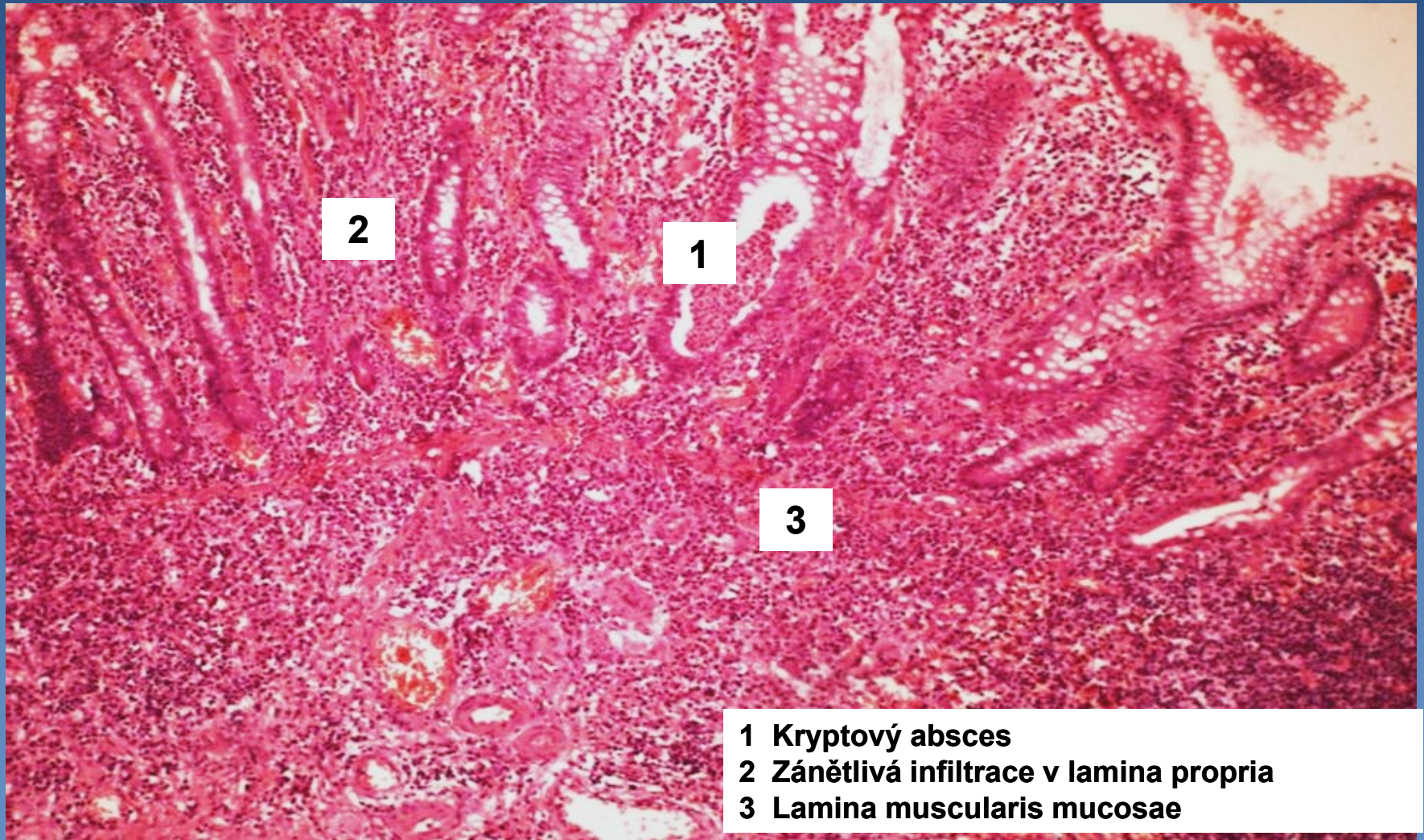
Ulcerózní kolitida

povrchový charakter zánětlivého infiltrátu



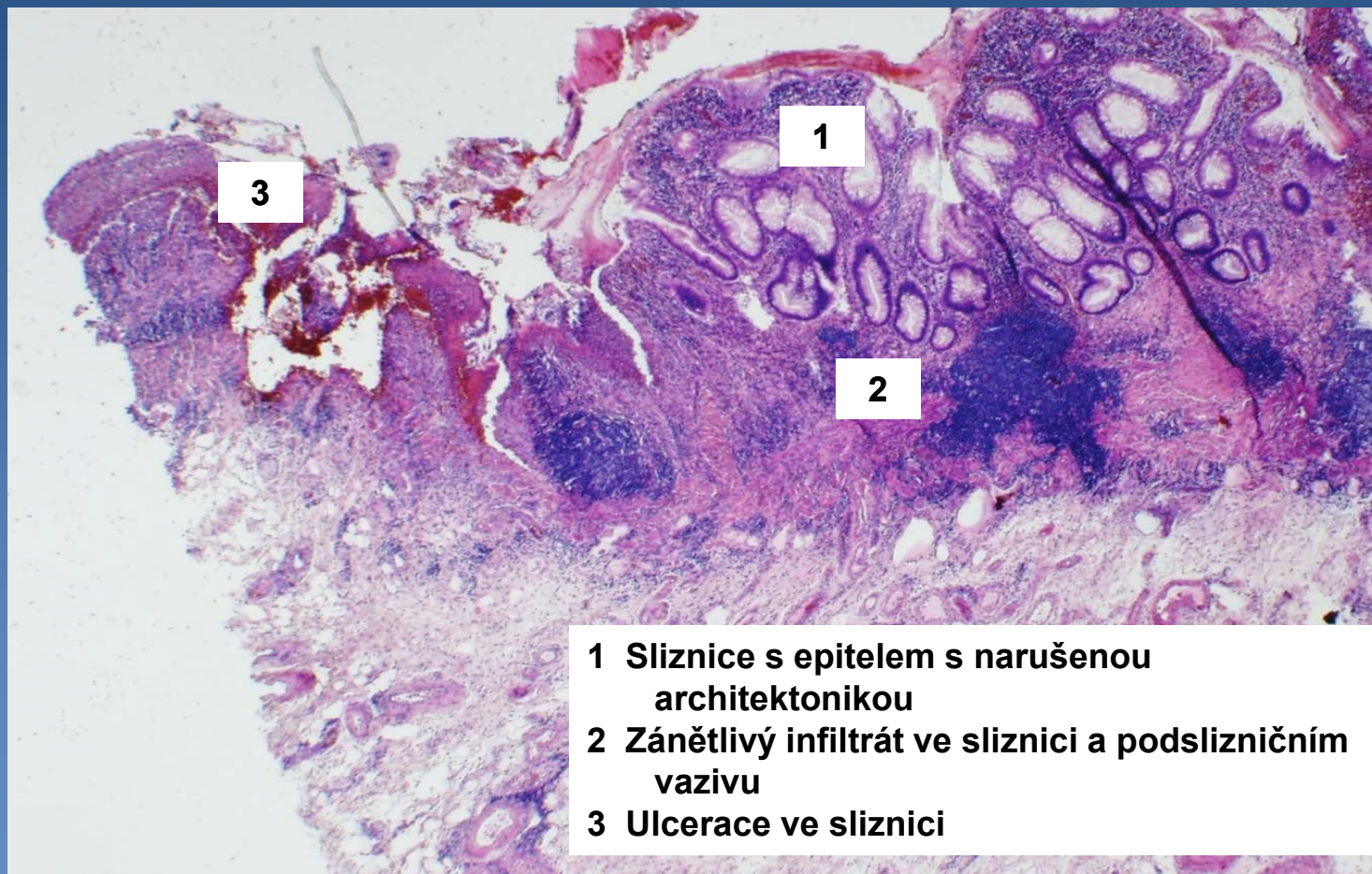
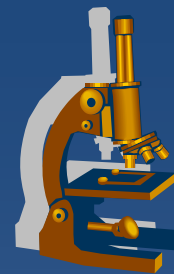
- 1 Sliznice s úsekovitě zachovalým epitelem
- 2 Zánětlivý infiltrát ve sliznici a podslizničním vazivu
- 3 Muscularis propria
- 4 Ulcerace ve sliznici

Ulcerózní kolitida – kryptový absces



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

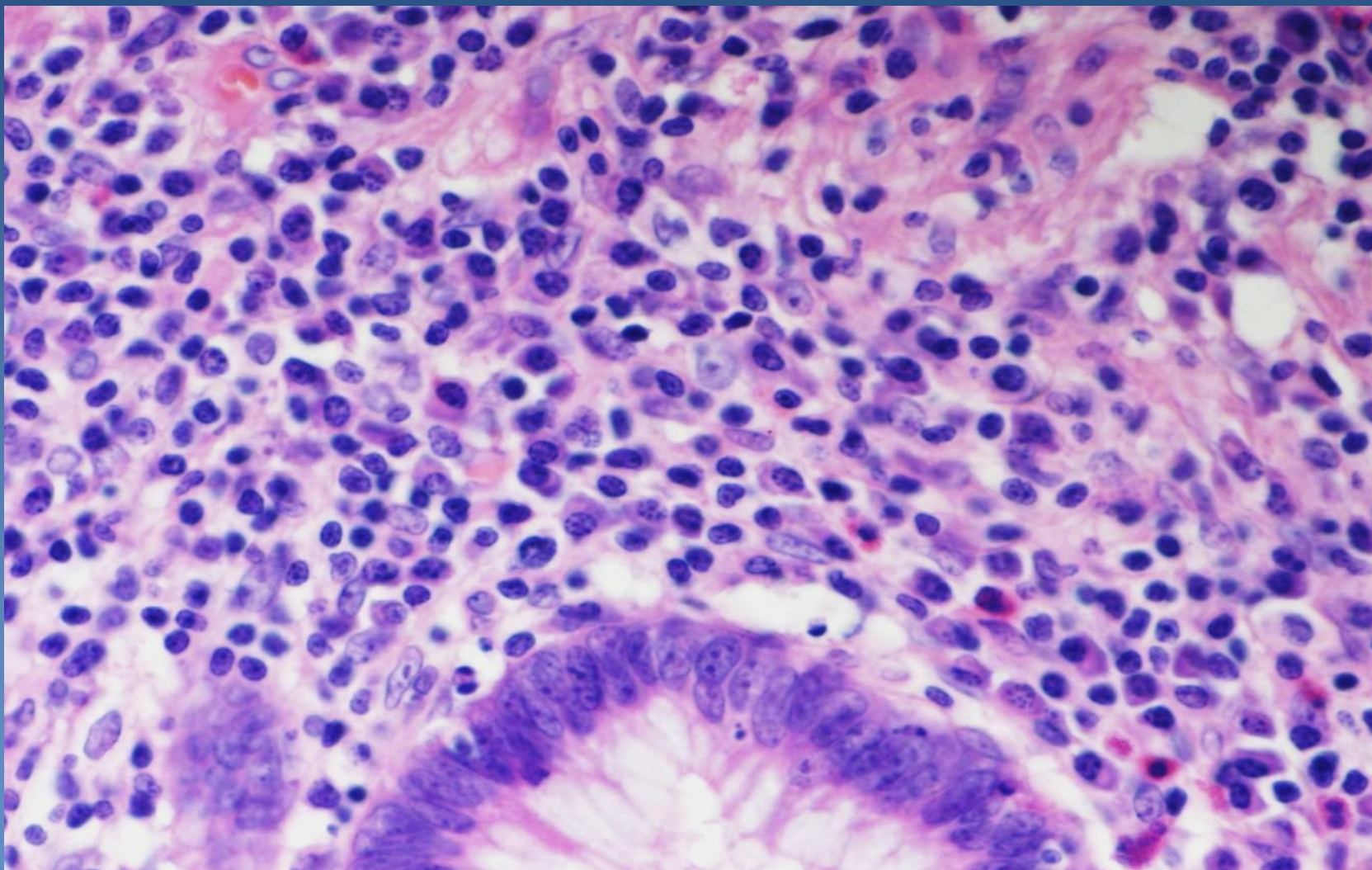
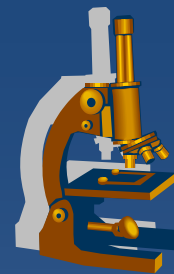
Ulcerózní kolitida



- 1 Sliznice s epitelem s narušenou architektonikou
- 2 Zánětlivý infiltrát ve sliznici a podslizničním vazivu
- 3 Ulcerace ve sliznici

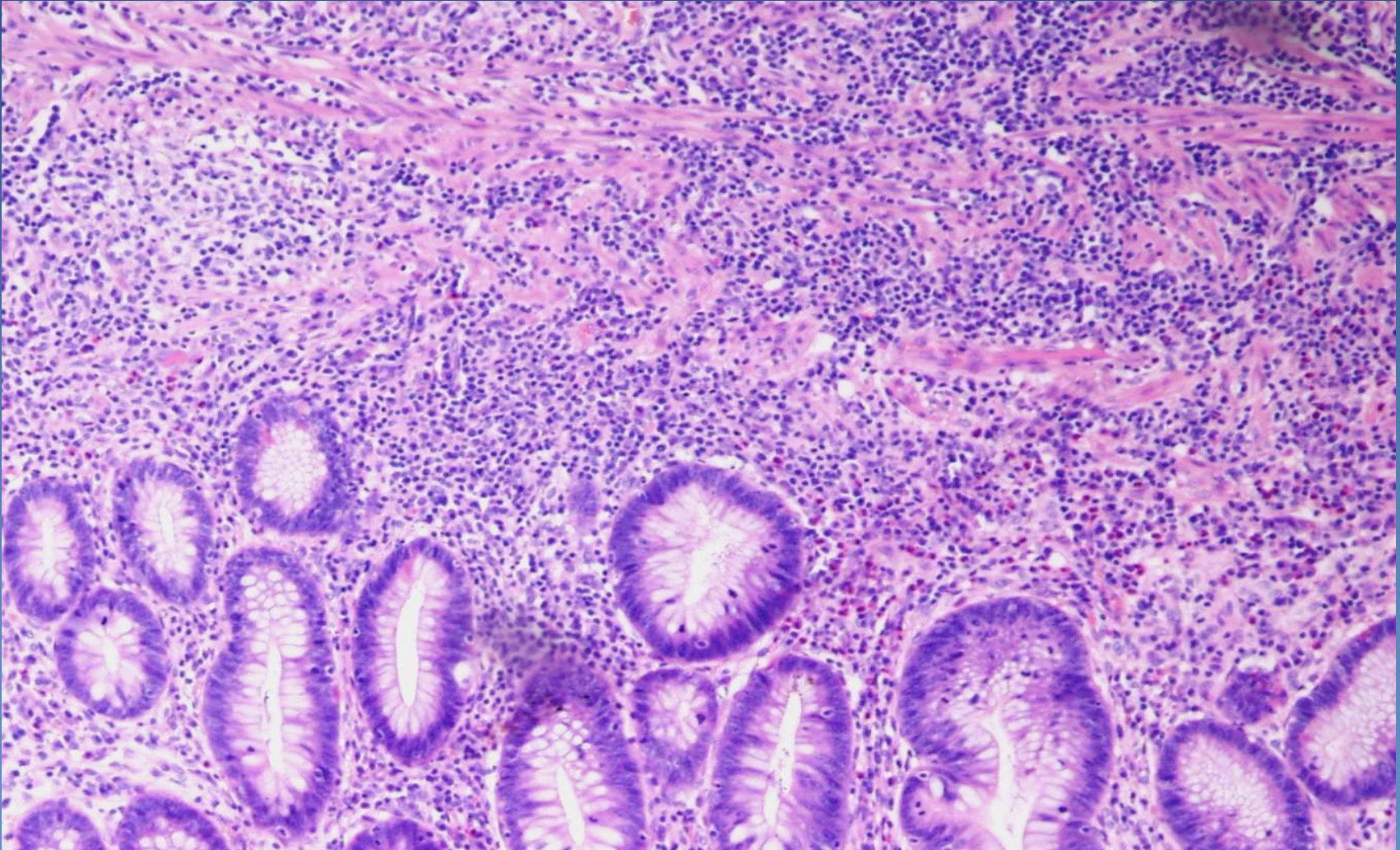
Ulcerózní kolitida

bazální plazmocytóza



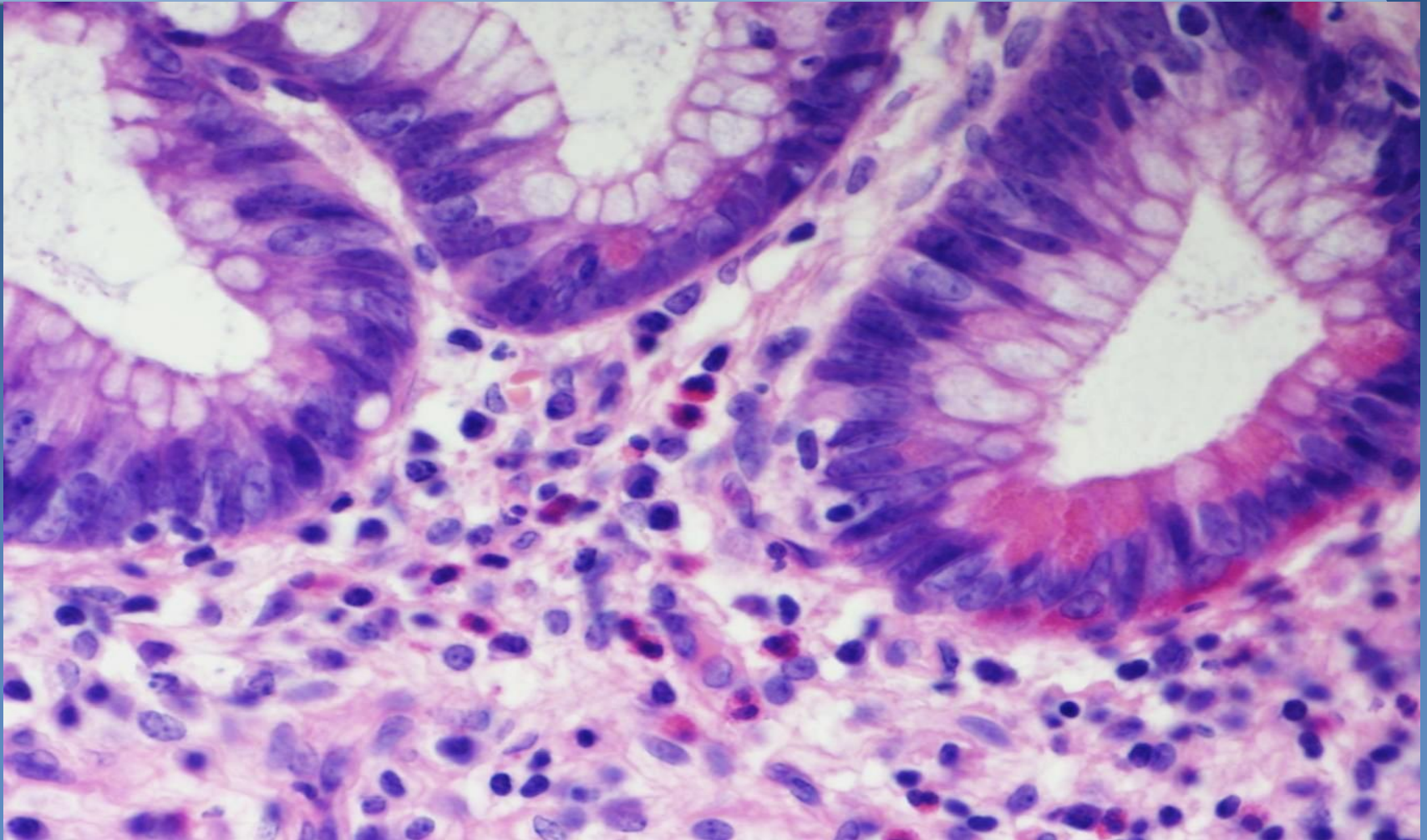
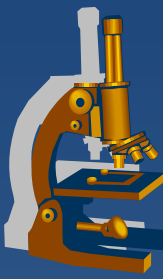
Ulcerózní kolitida

bazální plazmocytóza



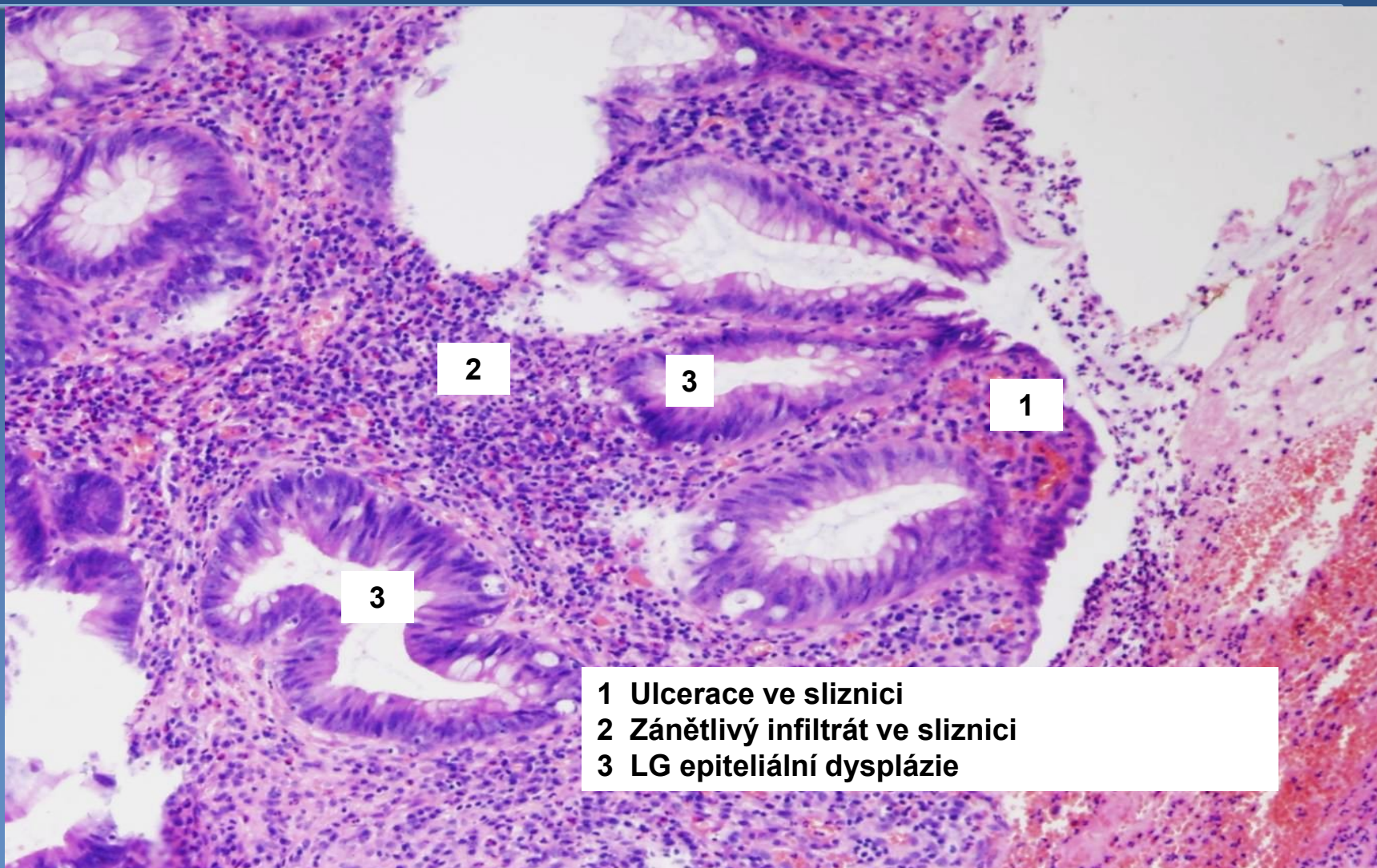
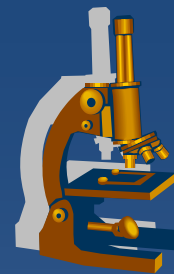
Ulcerózní kolitida

vzdálená metaplázie Panethových buněk



Ulcerózní kolitida

epiteliální dysplázie



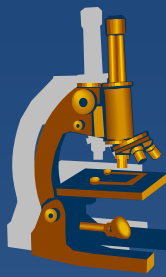
- 1 Ulcerace ve sliznici
- 2 Zánětlivý infiltrát ve sliznici
- 3 LG epiteliální dysplázie

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



x etiologie (podrobněji viz. přednáška)

⇒ *infekce- bakteriální*

⇒ *širokospektrá ATB*

⇒ *urémie*

x makro:

⇒ *šedivé pablány na vrcholcích slizničních řas, vředy*

x mikro:

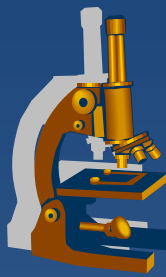
⇒ *fibrinová pablána s granulocyty, bakteriemi, makrofágy, zakotvená v nekrotické sliznici*

Pseudomembranózní kolitida



✘ endoskopický nález kopie

Pseudomembranózní kolitida



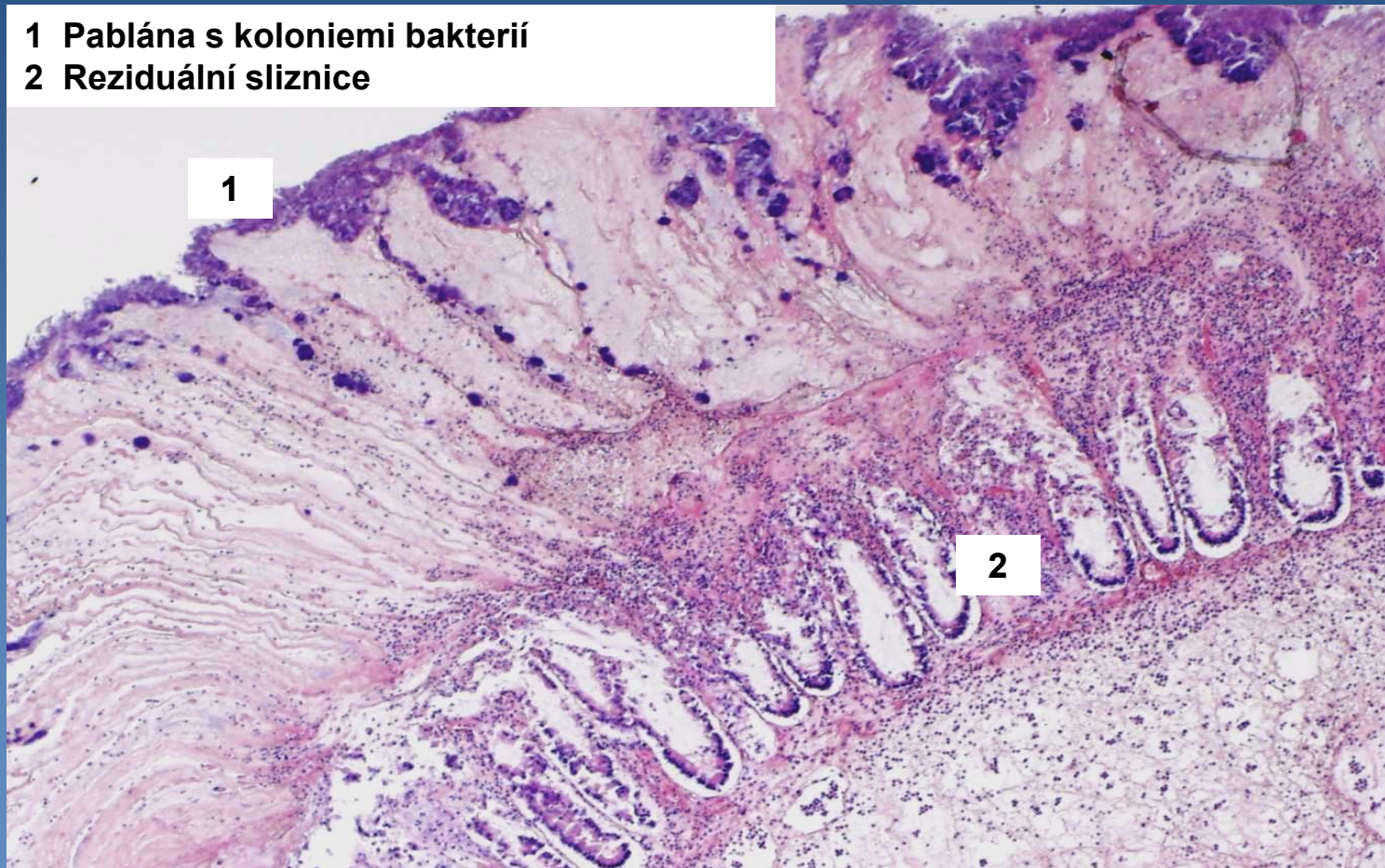
- 1 Sliznice s úsekovitě zachovalým epitelem
- 2 Reziduální nekrotická sliznice
- 3 Pablána



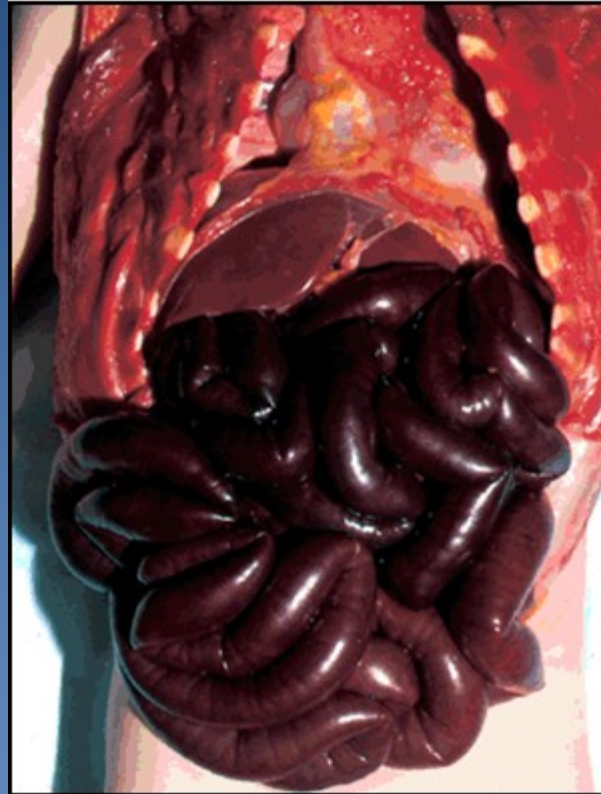
Pseudomembranózní kolitida ***(etiologie Clostridie)***



- 1 Pablána s koloniemi bakterií
- 2 Reziduální sliznice



Hemoragická infarzace střeva



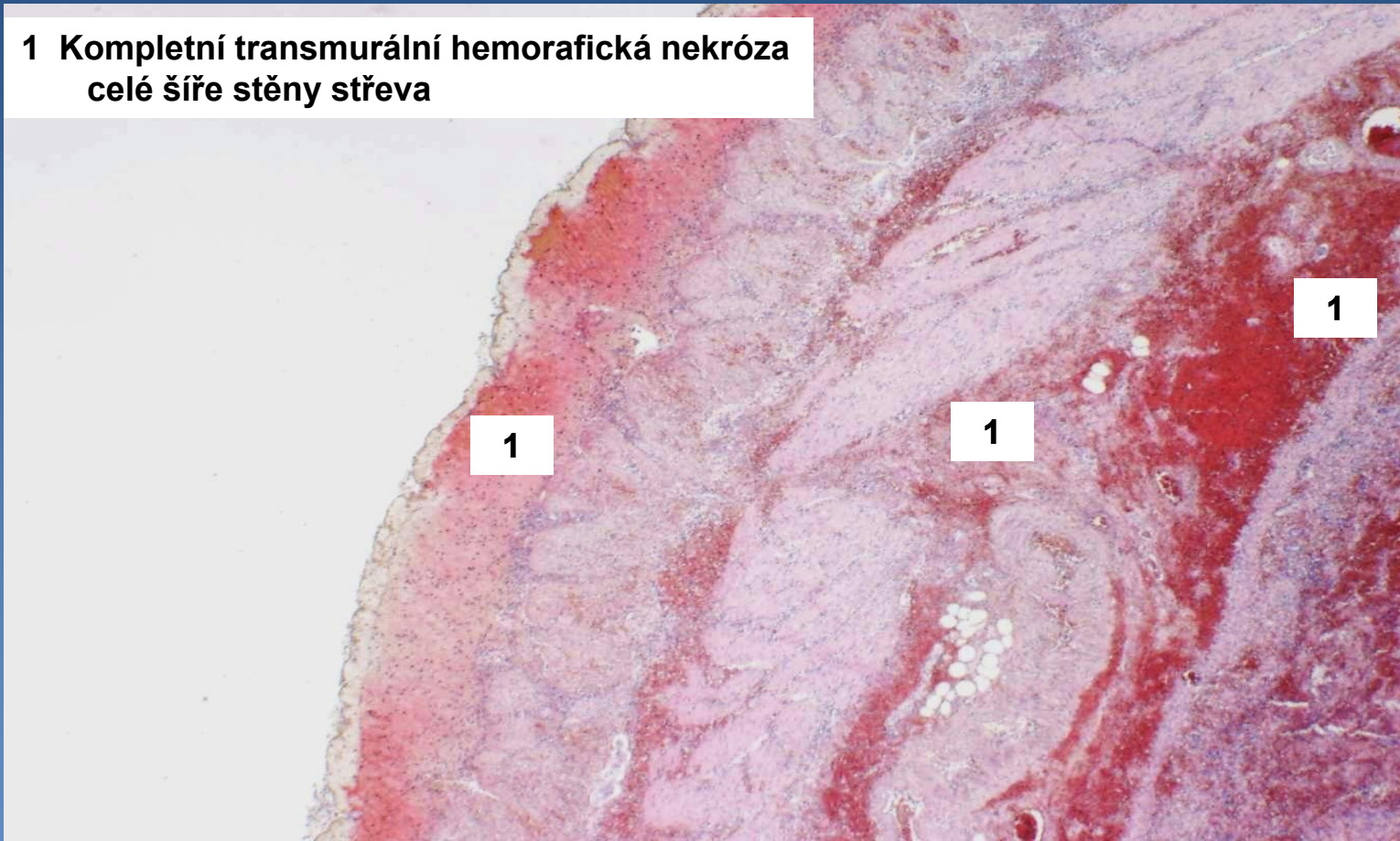
kopie

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

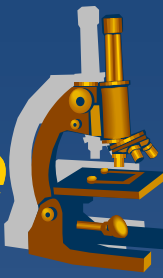
Hemoragická infarzace střeva



1 Kompletní transmurní hemoragická nekróza
celé šíře stěny střeva



Polypy intestinální sliznice



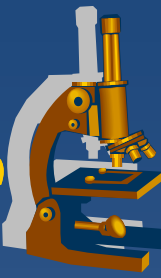
× Nenádorové polypy

⇒ **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

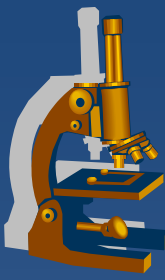


× Nádorové adenomatózní polypy sporadické

⇒ **tubulární adenom** (menší, kulovitý, stopkatý)

⇒ **vilózní adenom** (plochý sesilní, často HG dysplázie a vysoké riziko Ca)

⇒ **tubulovilózní adenom**



x Familiární syndromy

1/ Syndrom hereditární familiární polypózy

⇒ adenomatózní familiární polypóza (FAP)

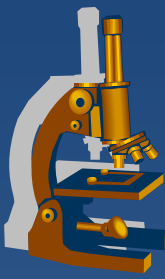
(AD)- mutace APC supresor. genu

⇒ Gardnerův syndrom:

varianta FAP+ osteomy, lipomy a fibromy

⇒ syndrom Peutzův - Jeghersův :

(AD) hnědé pigmentace na kůži + hamartogenní polypy ve střevě

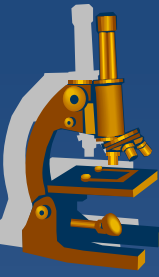


2/ Lynchův syndrom

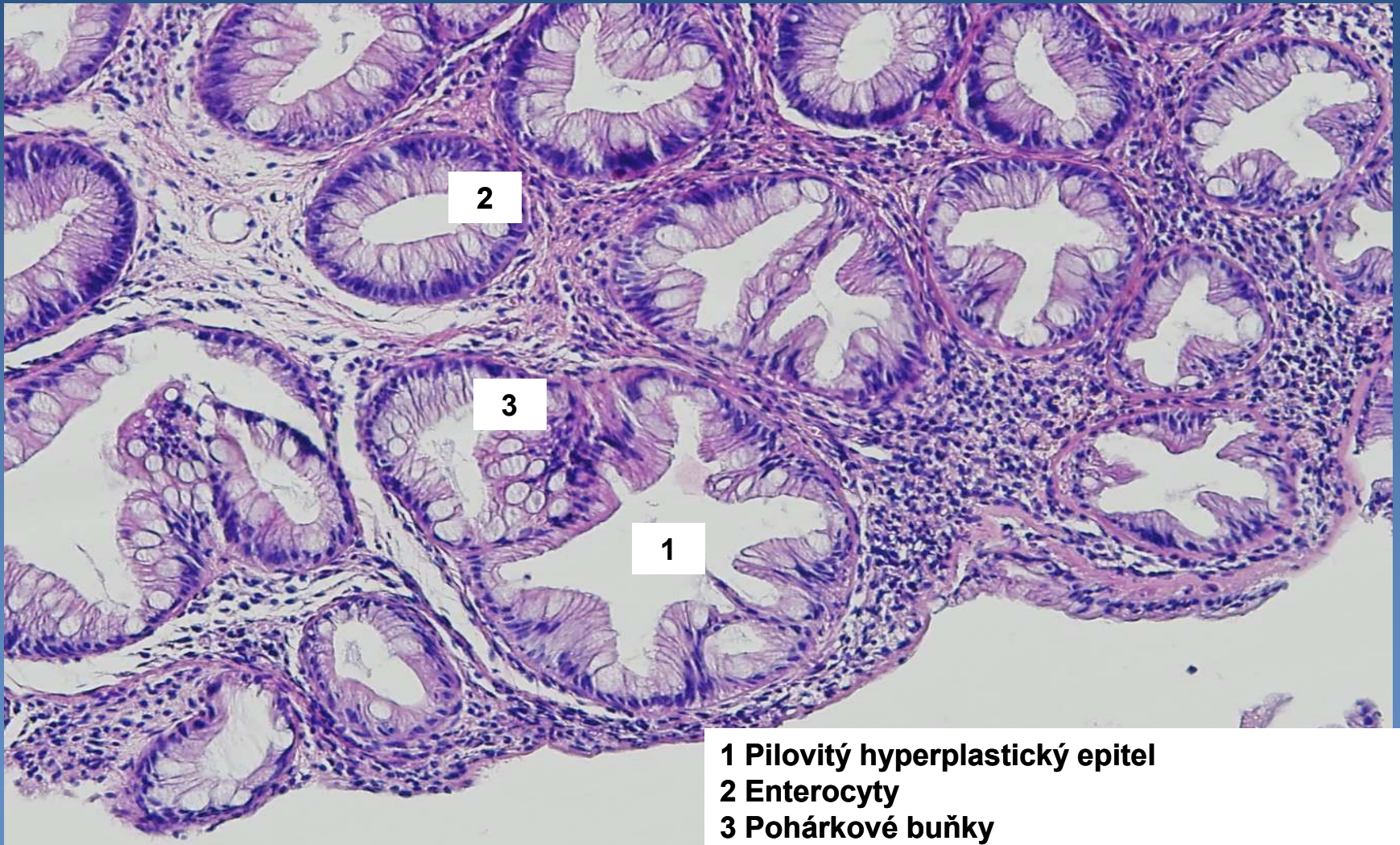
(hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, AD)

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

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

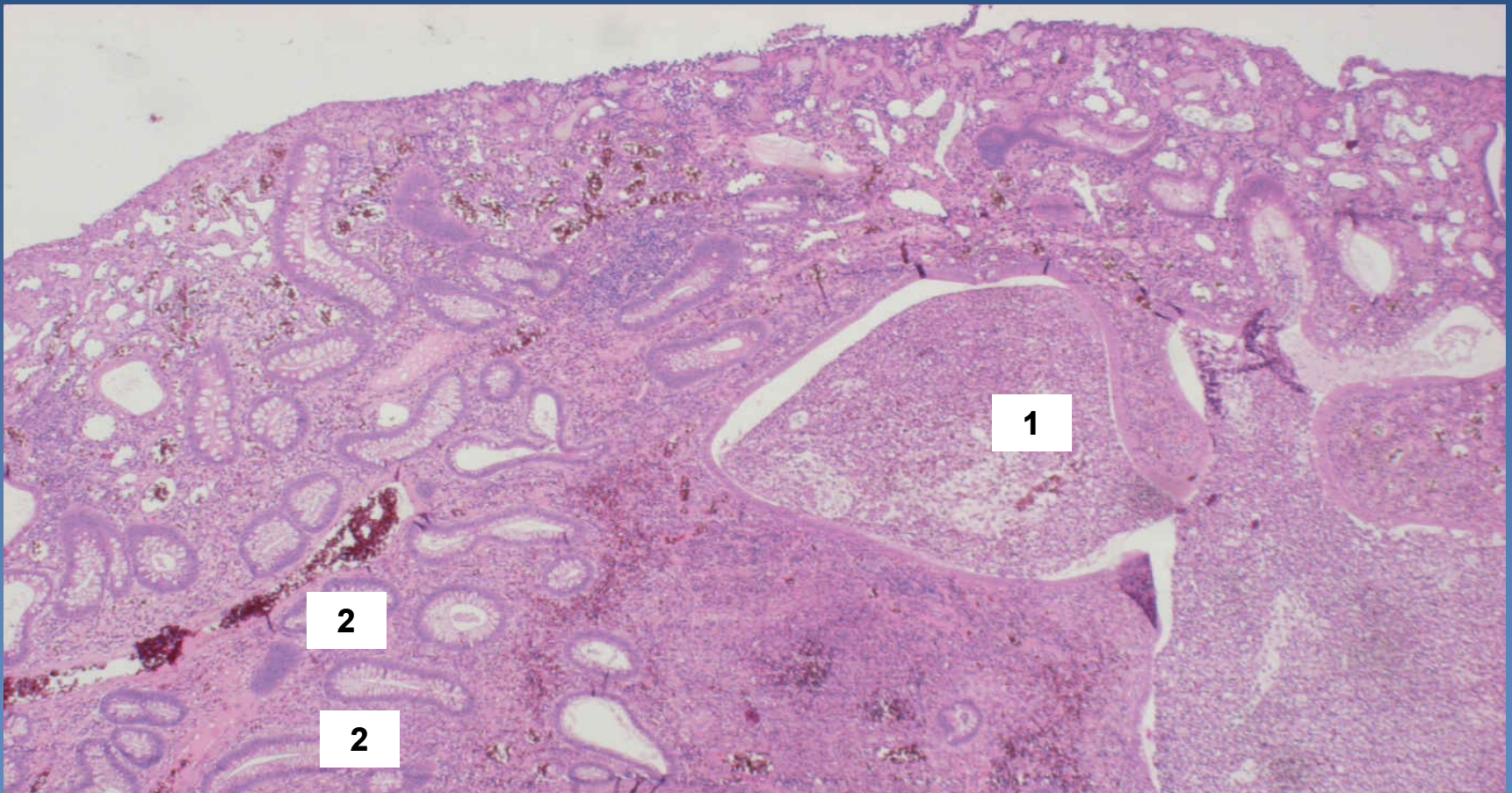


Colon – hyperplastický polyp



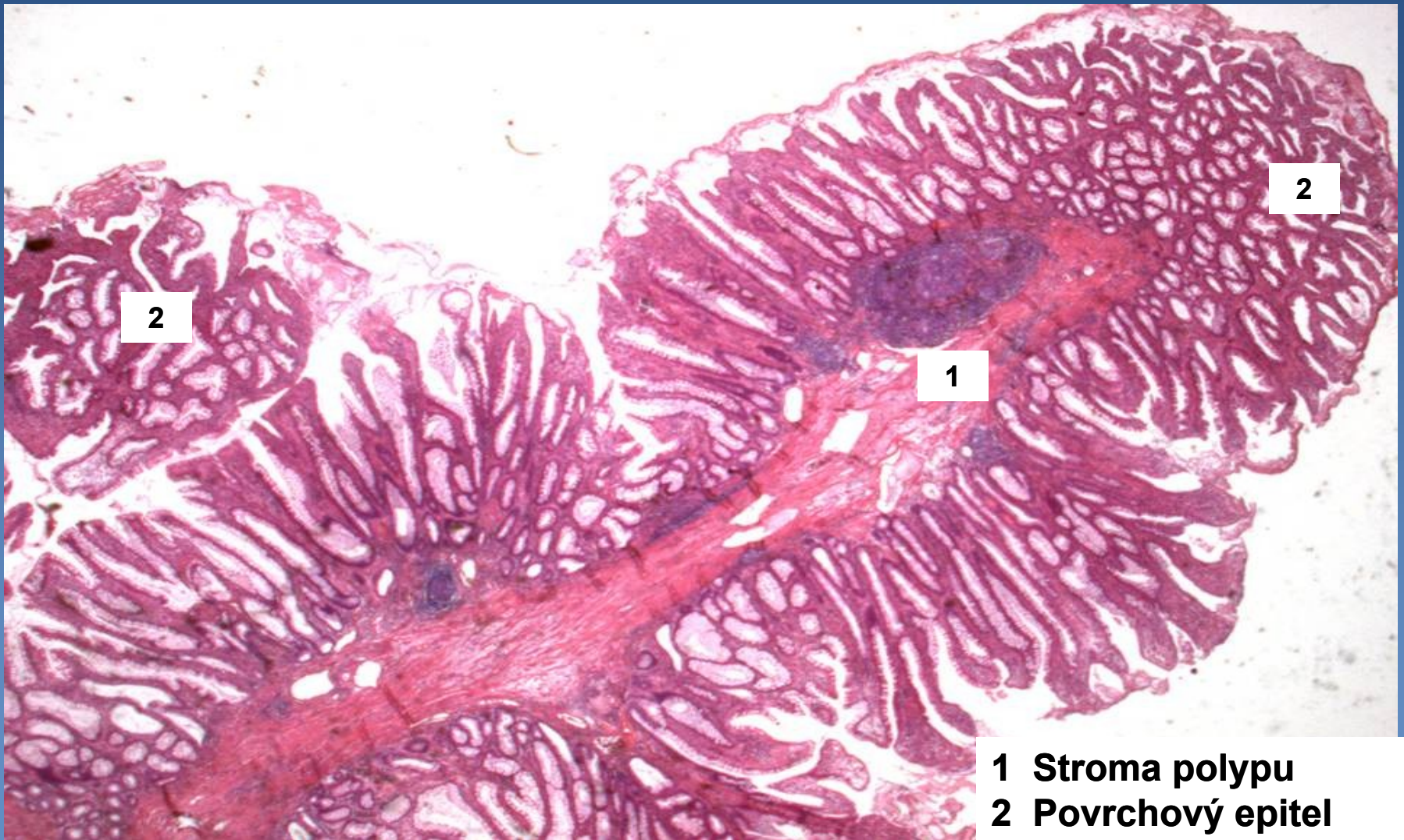
- 1 Pilovitý hyperplastický epitel**
- 2 Enterocyty**
- 3 Pohárkové buňky**

Colon, část juvenilního polypu



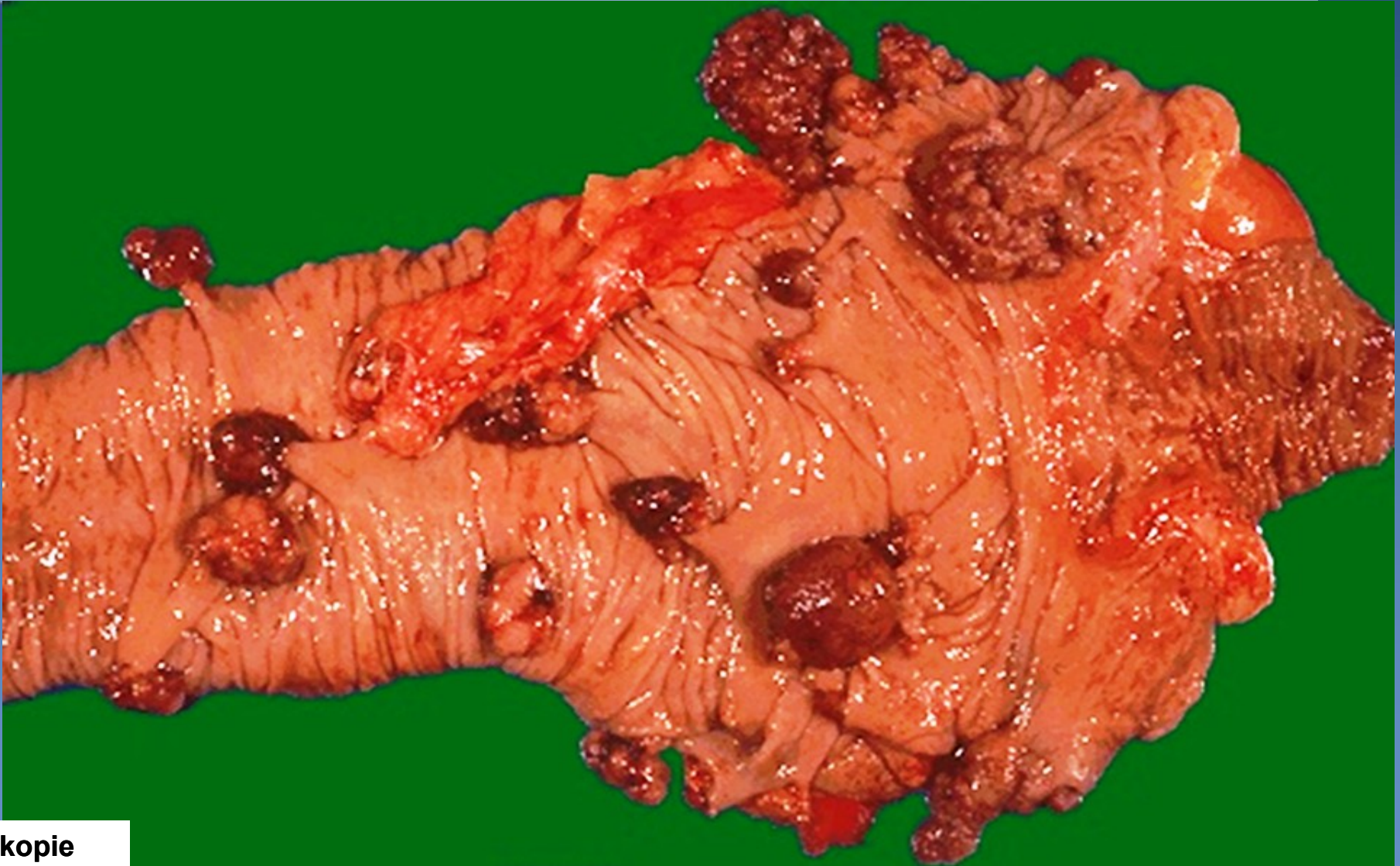
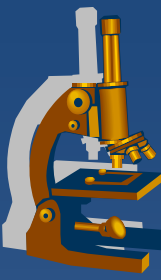
- 1** Zánětlivý exsudát v cysticky dilatovaných atypických kryptách
- 2** Tubulární formace vystlané pravidelným epitelem tlustého střeva

Colon, část hamartogenního P-J polypu



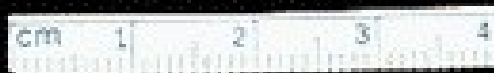
- 1 Stroma polypu
- 2 Povrchový epitel

Adenomové polypy



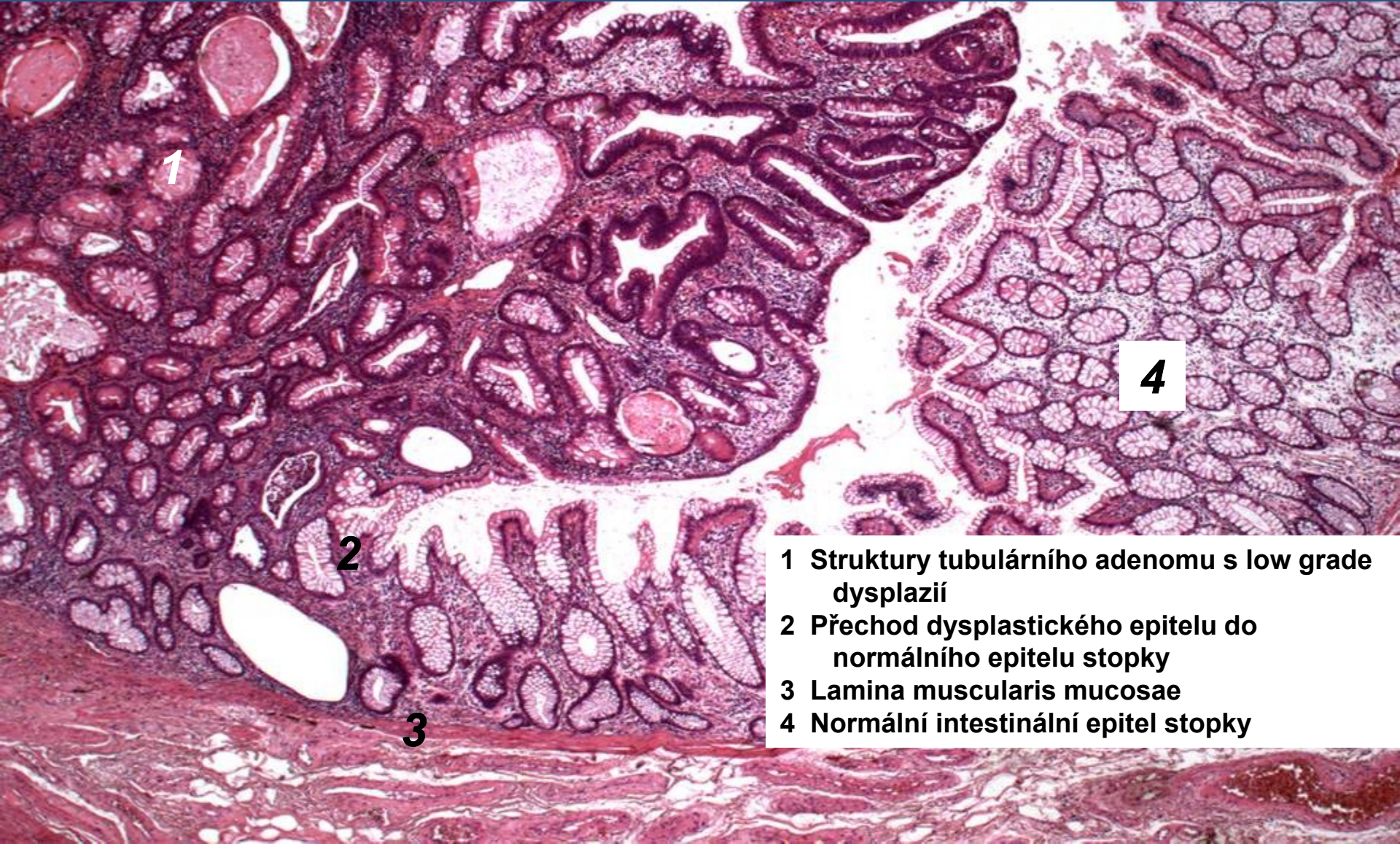
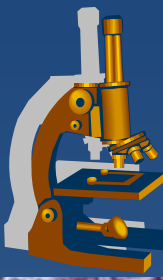
kopie

Polypóza tlustého střeva



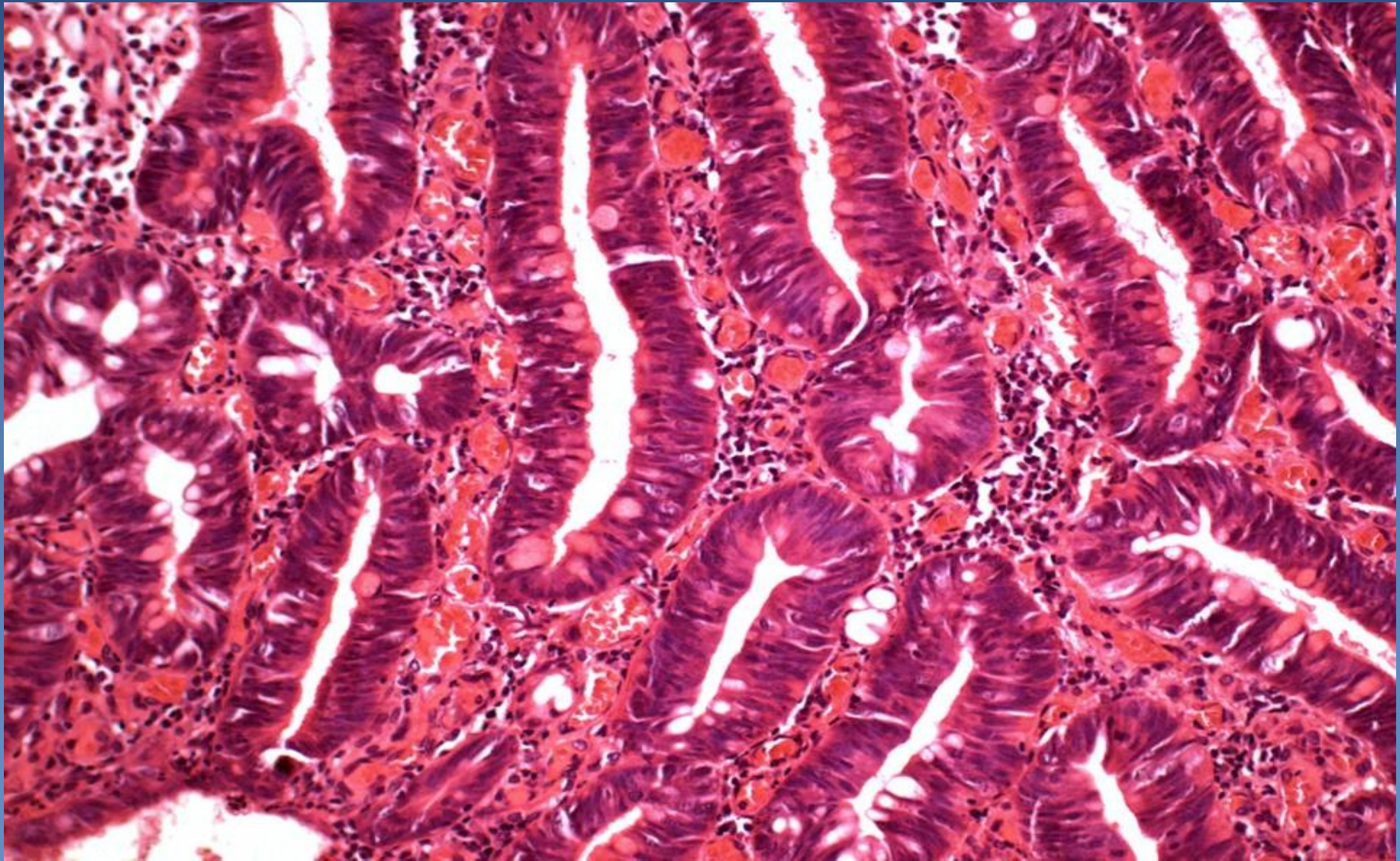
kopie

Tubulární adenom – přechod dysplastického epitelu

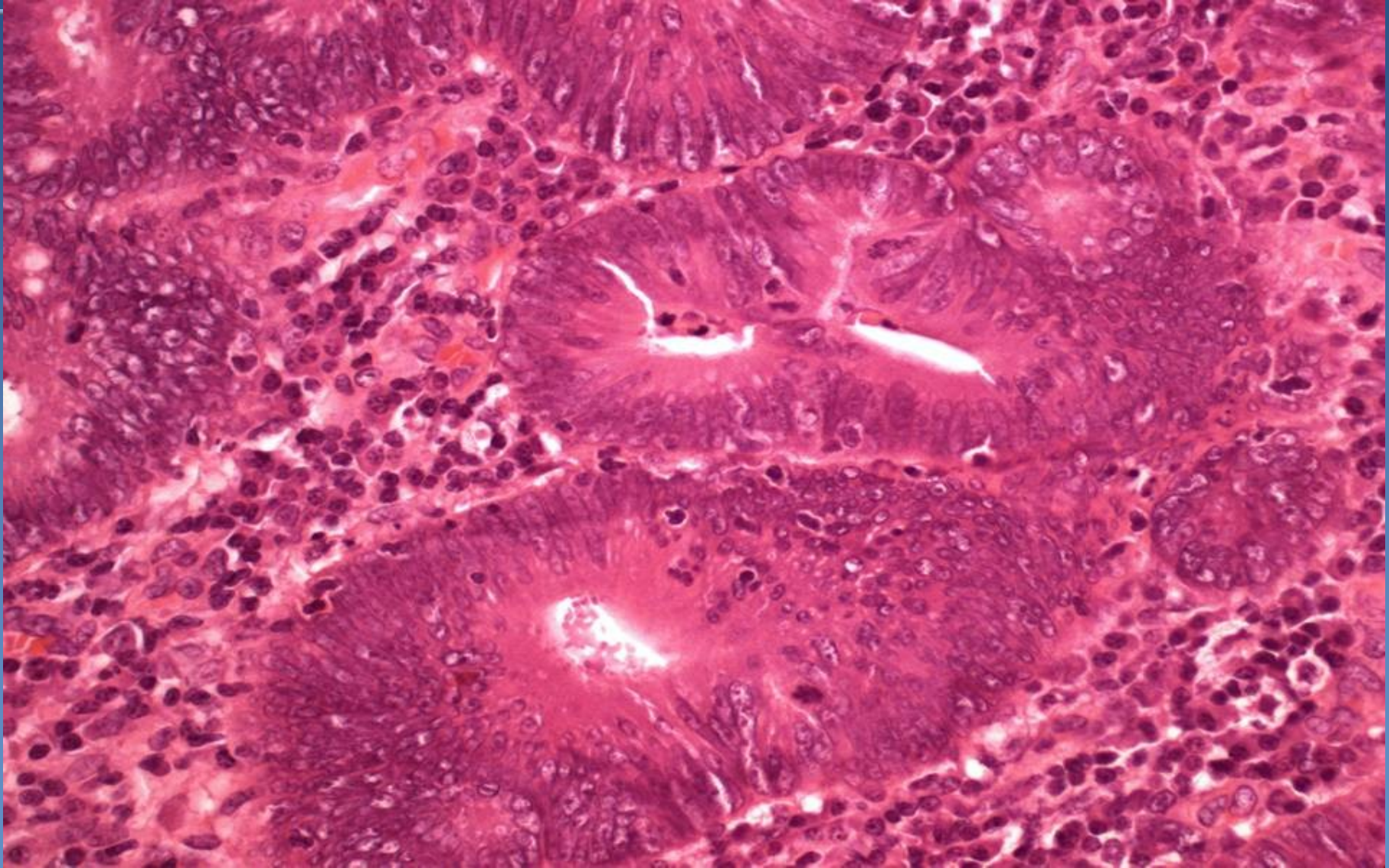


- 1** Struktury tubulárního adenomu s low grade dysplazií
- 2** Přechod dysplastického epitelu do normálního epitelu stopky
- 3** Lamina muscularis mucosae
- 4** Normální intestinální epitel stopky

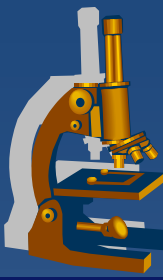
Tubulární adenom – low grade dysplazie



Tubulární adenom – high grade dysplazie

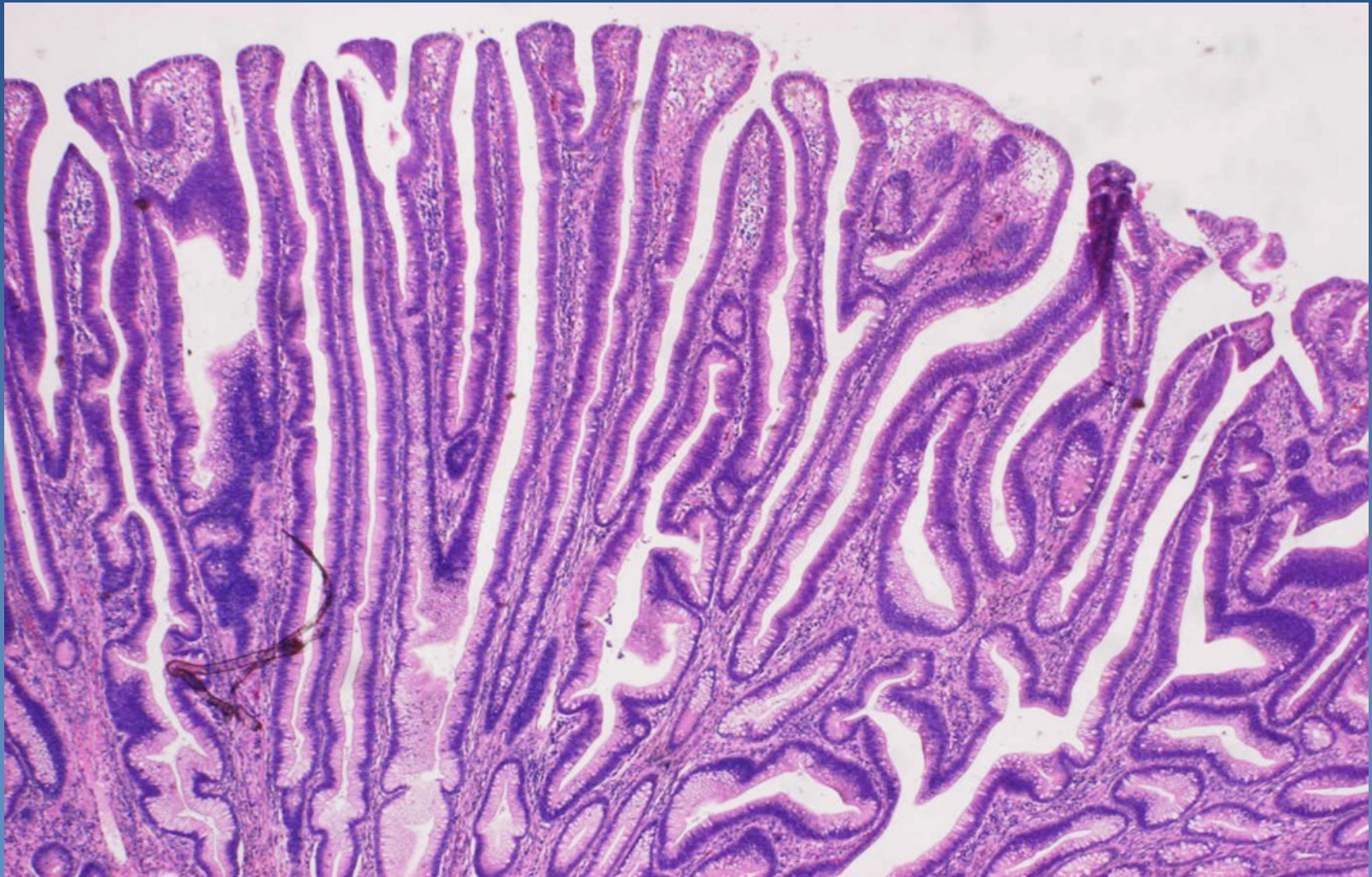
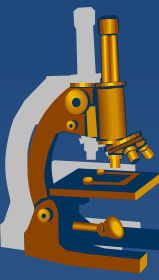


Vilózní adenom



kopie

Vilózní adenom



Kolorektální karcinom



- x V ČR velmi vysoká incidence*
- x 60 - 70 % v rektu a sigmoidu (50% všech je v dosahu vyšetření per rectum)*
- x RF:*
 - ⇒ zvýšený příjem: energet., cukrů, červeného masa*
 - ⇒ snížený příjem: vláknina, vitamíny A,C,E*
- x predisponující faktory:*
 - ⇒ polypóza*
 - ⇒ ulcerózní kolitida*

Kolorektální karcinom



✘ Makro:

⇒ *exofytické, polypózní*

- prox. kolon- dlouho němé

⇒ *endofytické, ulcerace s navalitymi okraji*

- dist. kolon- brzy stenóza

⇒ *anulární*

- růst po obvodu

⇒ *infiltrující*

- nejméně časté, typu linitis plastica

Kolorektální karcinom



x Mikro:

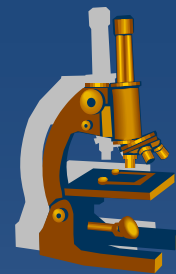
⇒ *adenokarcinom tubulární nejčastější*

⇒ *varianty adenokarcinomu:*

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

⇒ *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)*

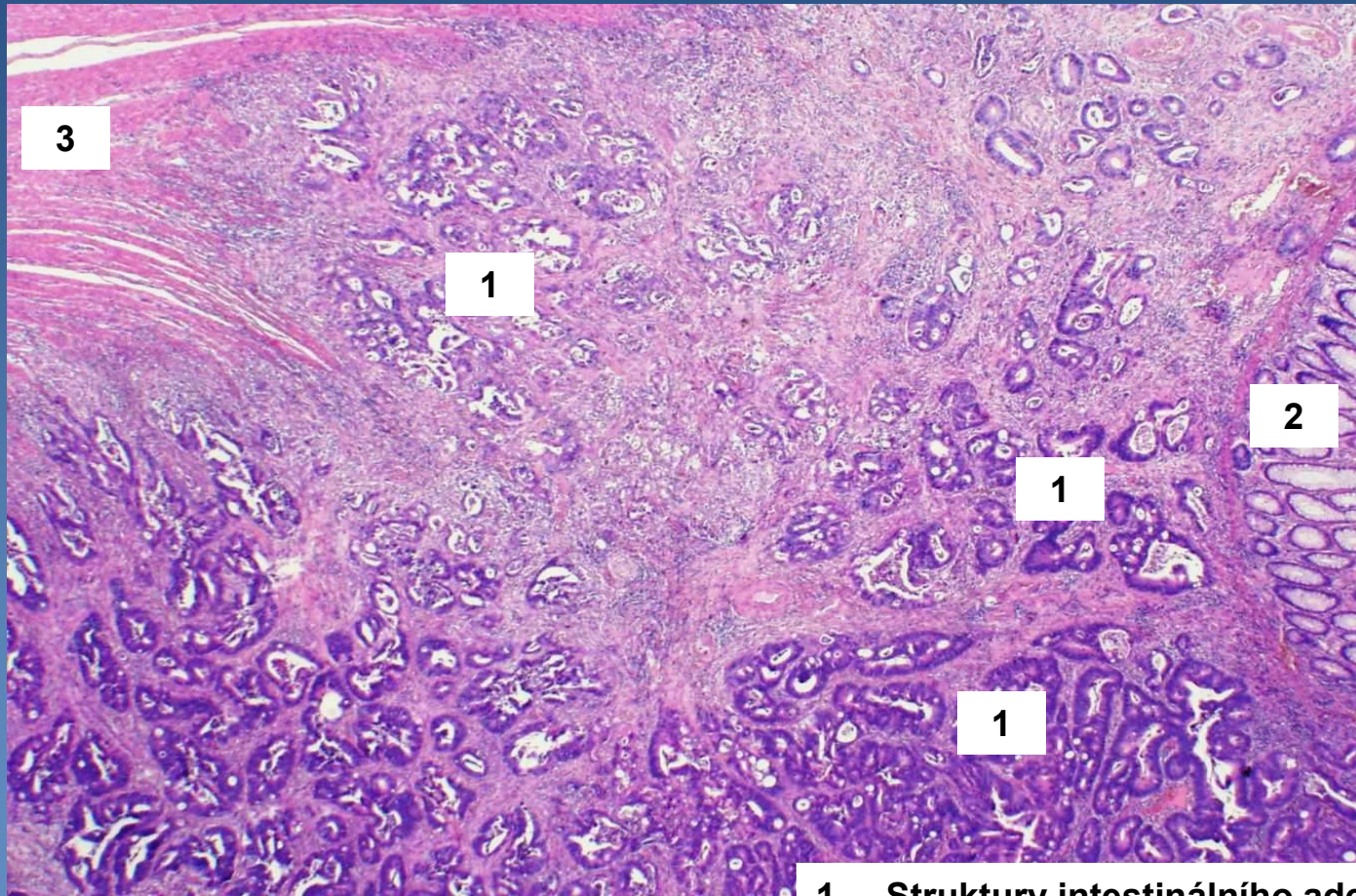
⇒ *pT4 prorůstání do okolí (meta)*

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

Adenokarcinom tlustého střeva



Adenokarcinom tlustého střeva



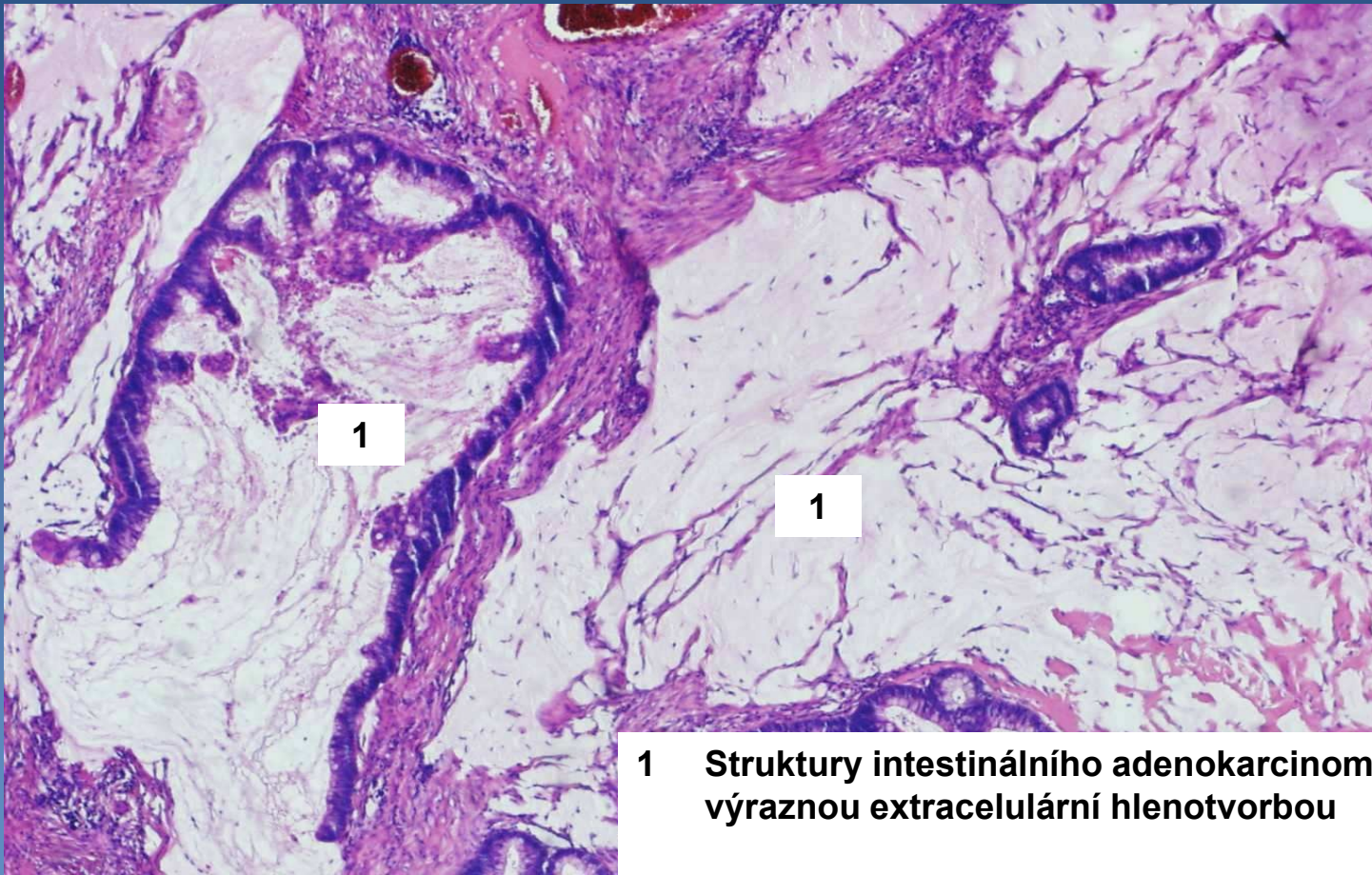
- 1 **Struktury intestinálního adenokarcinomu**
- 2 **Epiteliální kryt kolon**
- 3 **Muscularis propria**

Adenokarcinom tlustého střeva



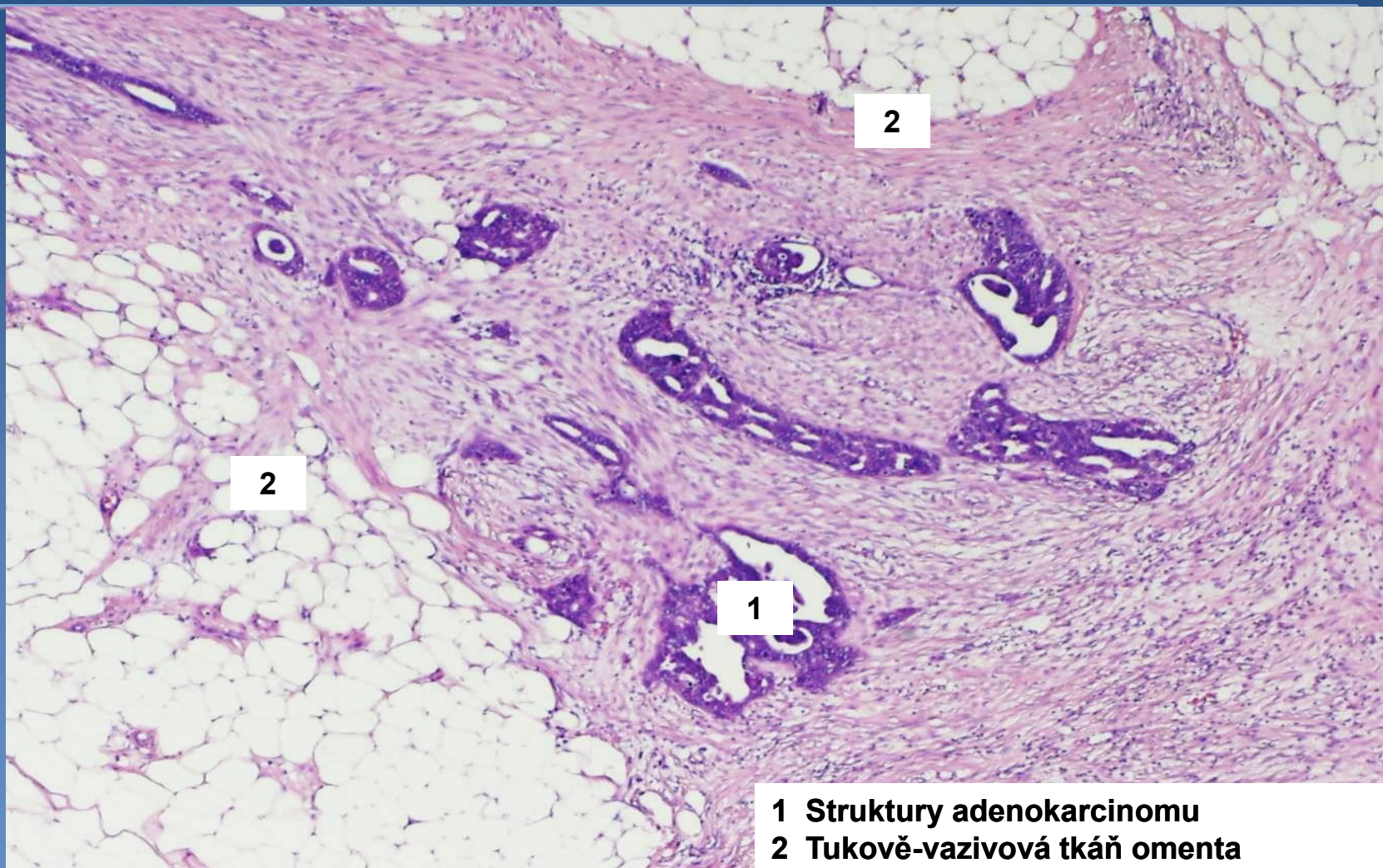
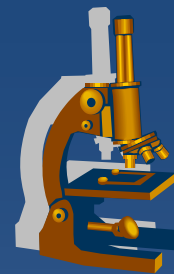
- 1 Struktury intestinálního adenokarcinomu perineurálně
- 2 Periferní nerv
- 3 Perikolická tuková tkáň

Adenokarcinom tlustého střeva

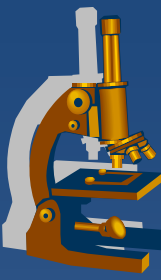


1 Struktury intestinálního adenokarcinomu s výraznou extracelulární hlenotvorbou

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



Apendix - norma



kopie

Apendix - periapendicitida

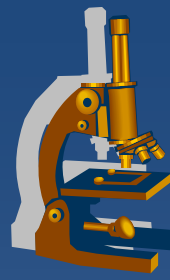


kopie

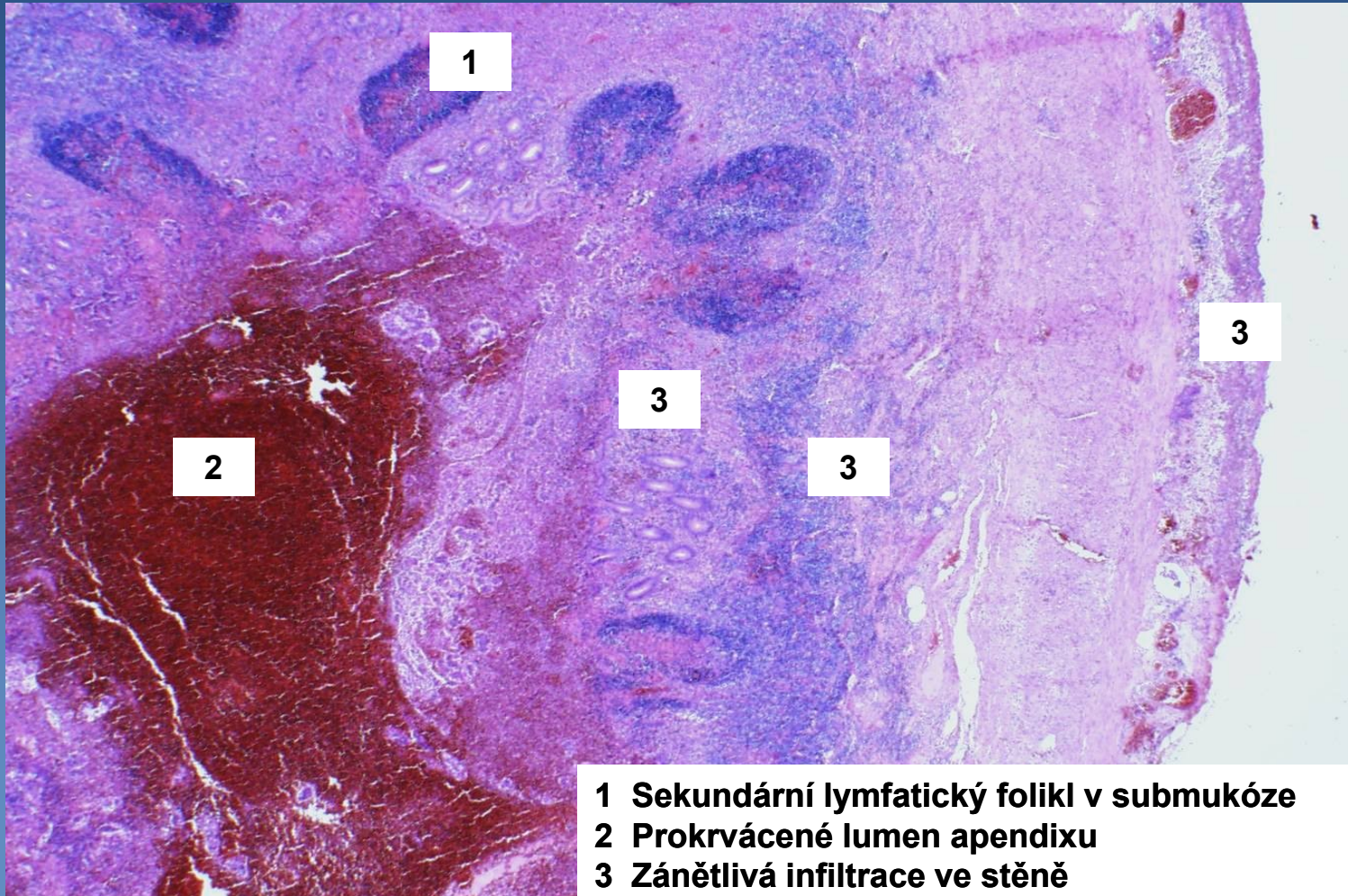
Apendicitida



- ✘ Příčiny: ? koprostáza > ischemie stěny > průnik bakterií do stěny = zánět katarální, flegmonózní
- ✘ Při trombóze cév mezenteriola > ischemická nekróza stěny > průnik bakt. sekundárně = zánět gangrenózní
- ✘ Komplikace:
 - ⇒ *peritonitis*
 - ⇒ *periapendikální absces*
 - ⇒ *portální pyemie*
 - ⇒ *srůsty*



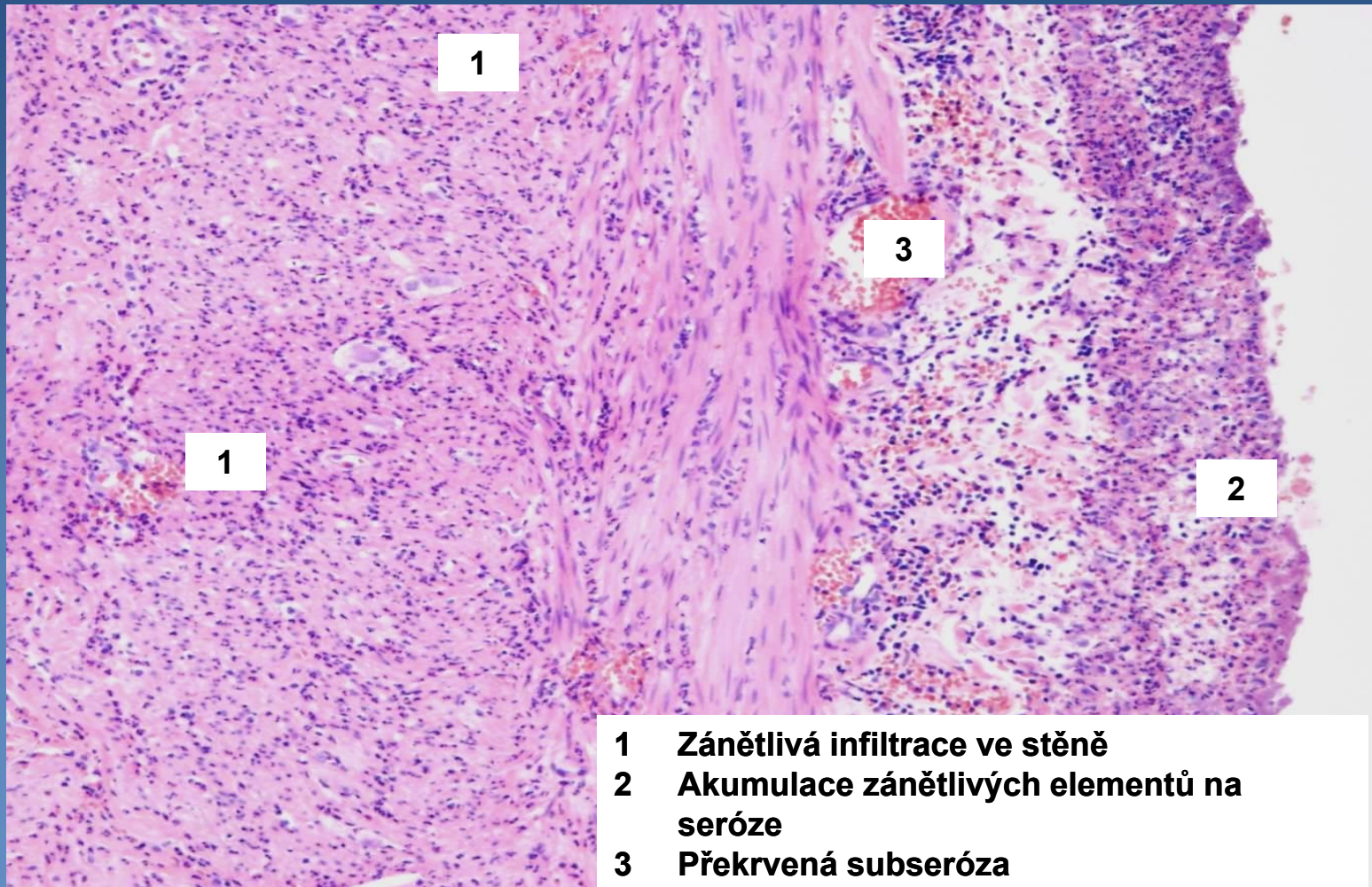
Flegmonózní apendicitida ***přehled***



- 1 Sekundární lymfatický foliكل v submukóze**
- 2 Prokrvácené lumen apendixu**
- 3 Zánětlivá infiltrace ve stěně**

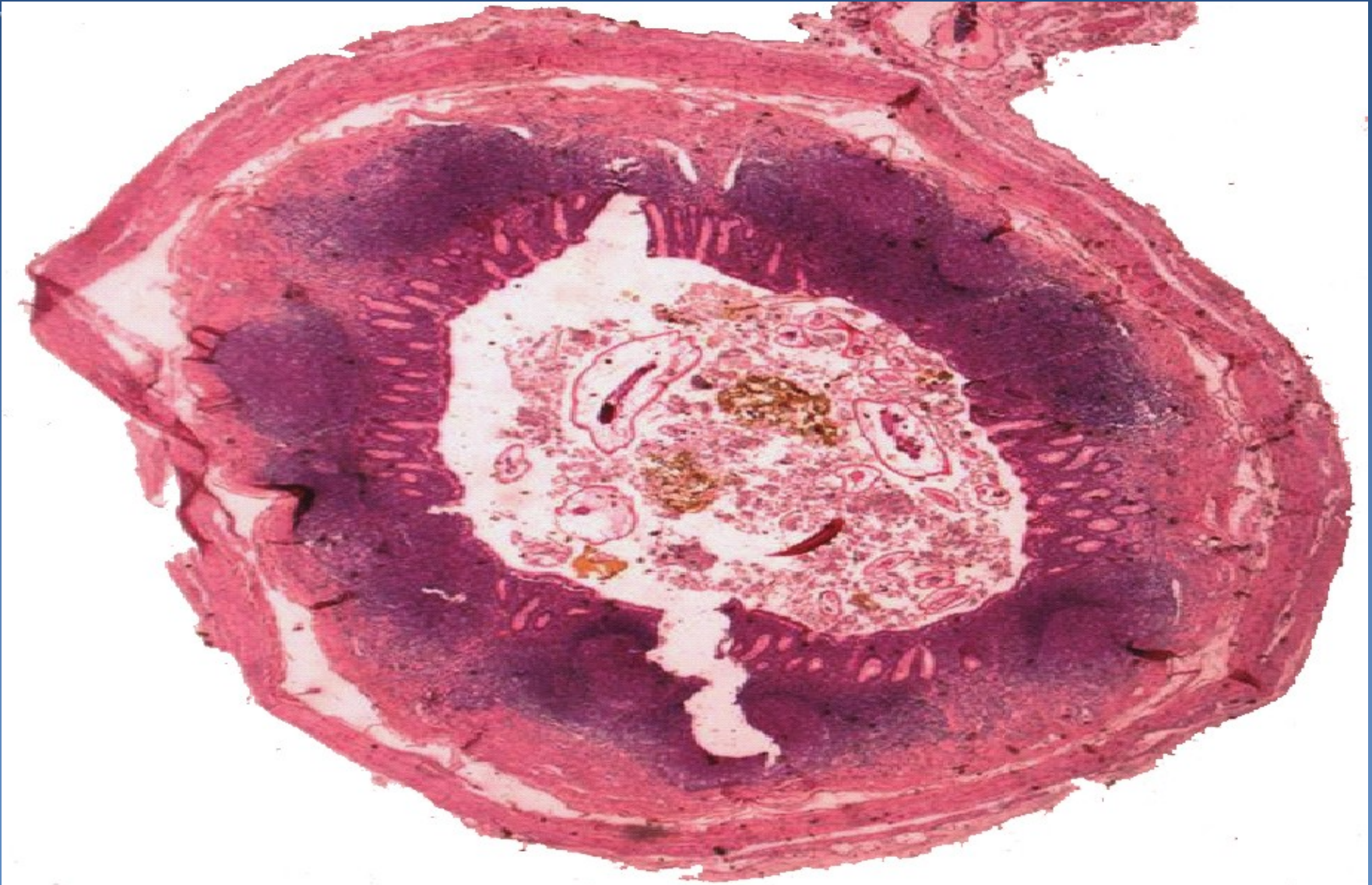
Flegmonózní apendicitida

detail

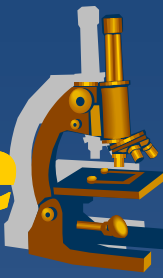


- 1** Zánětlivá infiltrace ve stěně
- 2** Akumulace zánětlivých elementů na seróze
- 3** Překrvená subseróza

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*

⇒ *NEC G3 velkobuněčný nebo malobuněčný typ*

⇒ *smíšený adenoneuroendokrinní karcinom*

Neuroendokrinní neoplázie (NEN)



- × původ z neuroendokrinních či prekurzor. bb. sliznice GIT
- × nejčastěji v ileu a appendixu (80%)
- × všechny NEN (až na několik vyjímek) **hodnoceny jako maligní** v různém stupni

GEP-NEN



xklasifikace

- ⇒ *dle lokalizace*
- ⇒ *dle typu humorálního produktu*

xmakro:

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

GEP-NEN



x mikro:

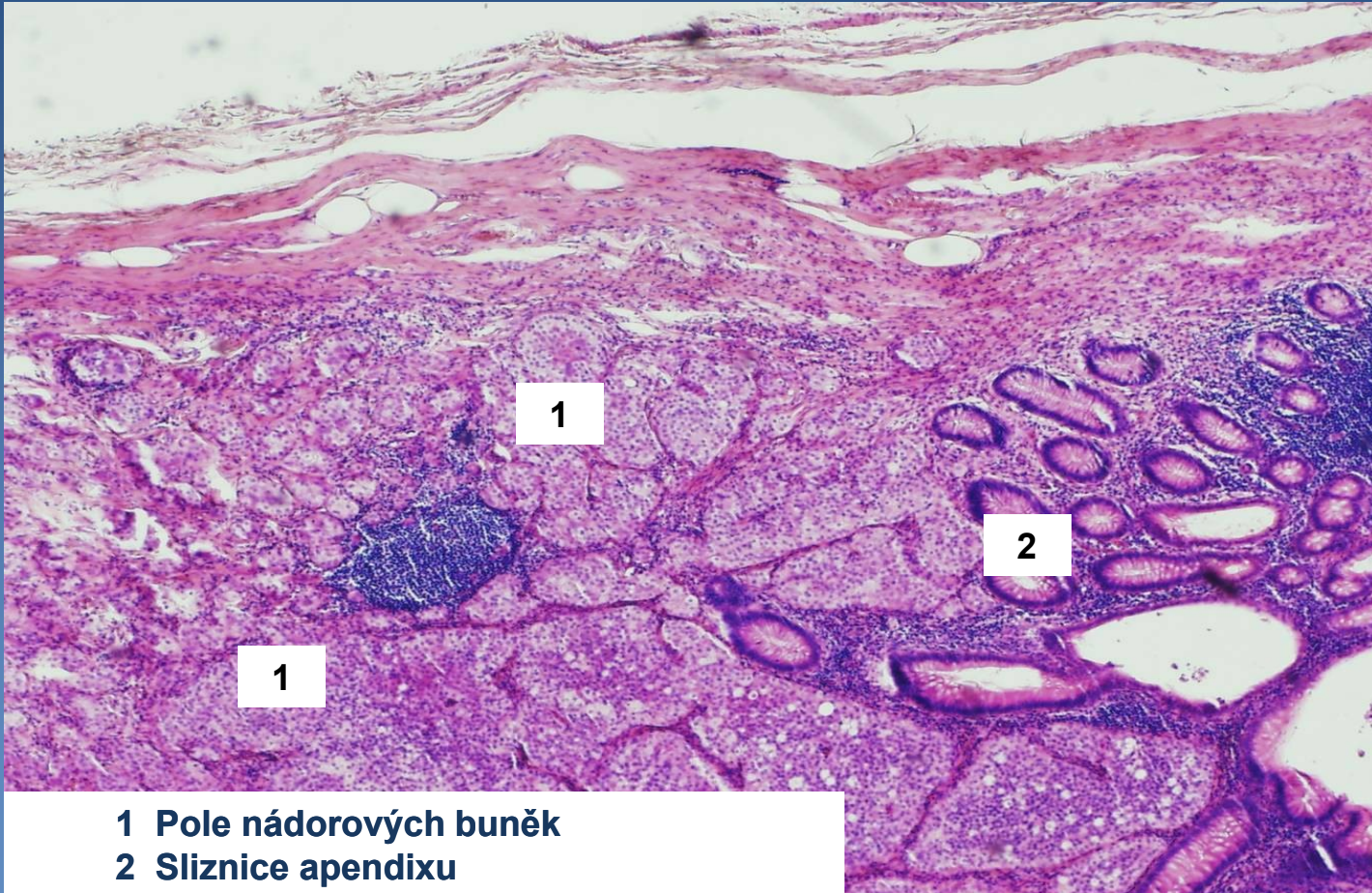
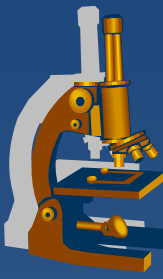
- ⇒ *trabekulární, glandulární struktura- tubuly, palisády či smíšená struktura*
- ⇒ *pravidelné bb. se světlou cytoplazmou a kulatým či oválným jádrem; mírná polymorfie jader*
- ⇒ *nevelká mitotická aktivita*
- ⇒ *v cytoplazmě chromogranin A*

GEP-NEN



- ✗ mohou produkovat různé působky: serotonin, somatostatin, gastrin
- ✗ **karcinoidový syndrom** (*serotonin*):
„flush“ kůže horní poloviny těla, hypermotilita střev s prudkými průjmy, bronchospazmy, fibrotizace endokardu pravého srdce

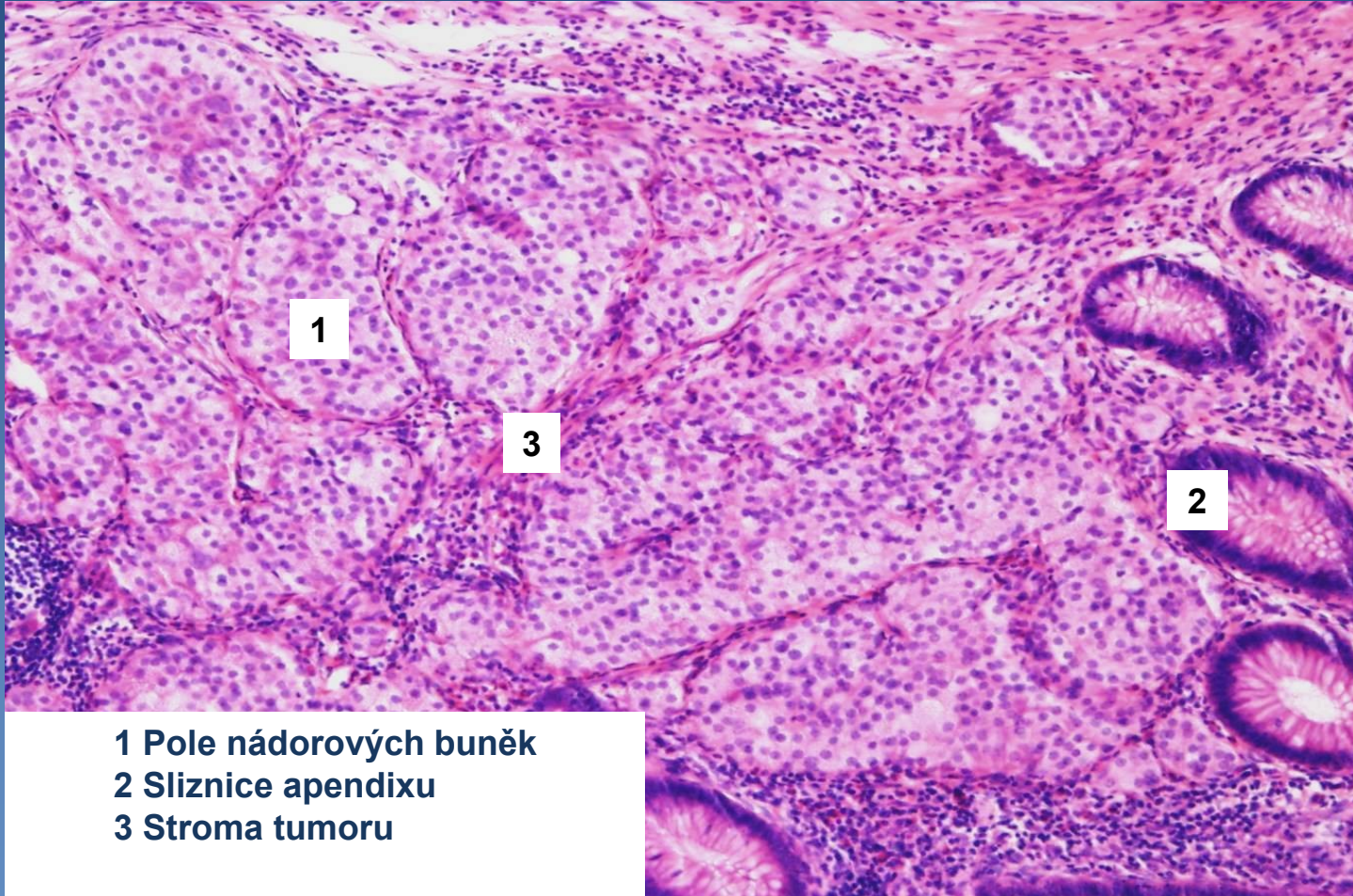
Karcinoid apendixu



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

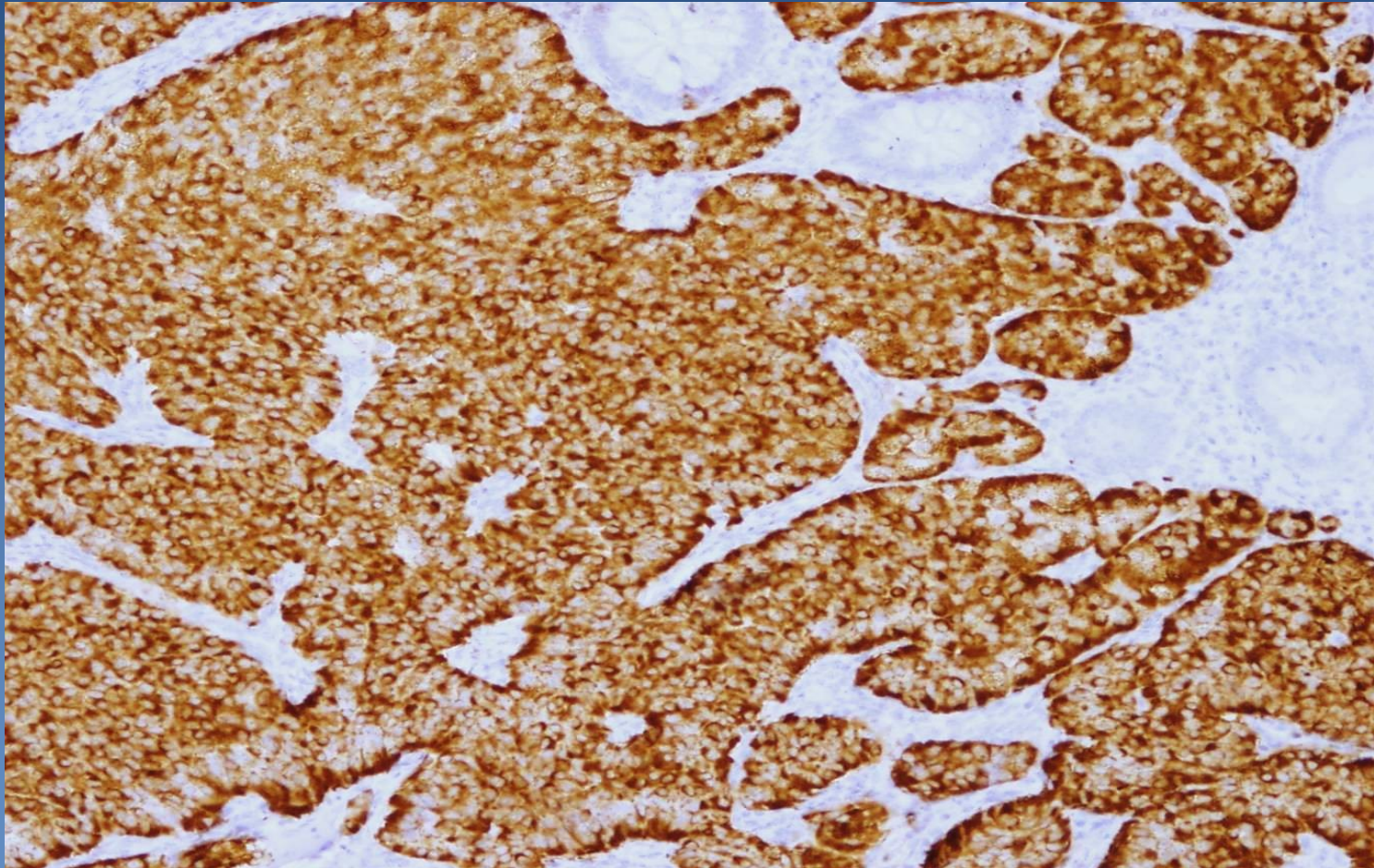
Karcinoid apendixu

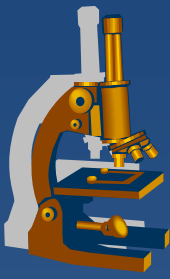
detail



- 1 Pole nádorových buněk
- 2 Sliznice apendixu
- 3 Stroma tumoru

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





DĚKUJI ZA POZORNOST