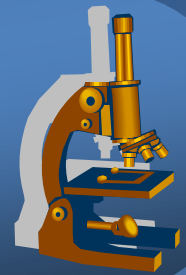
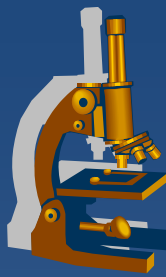


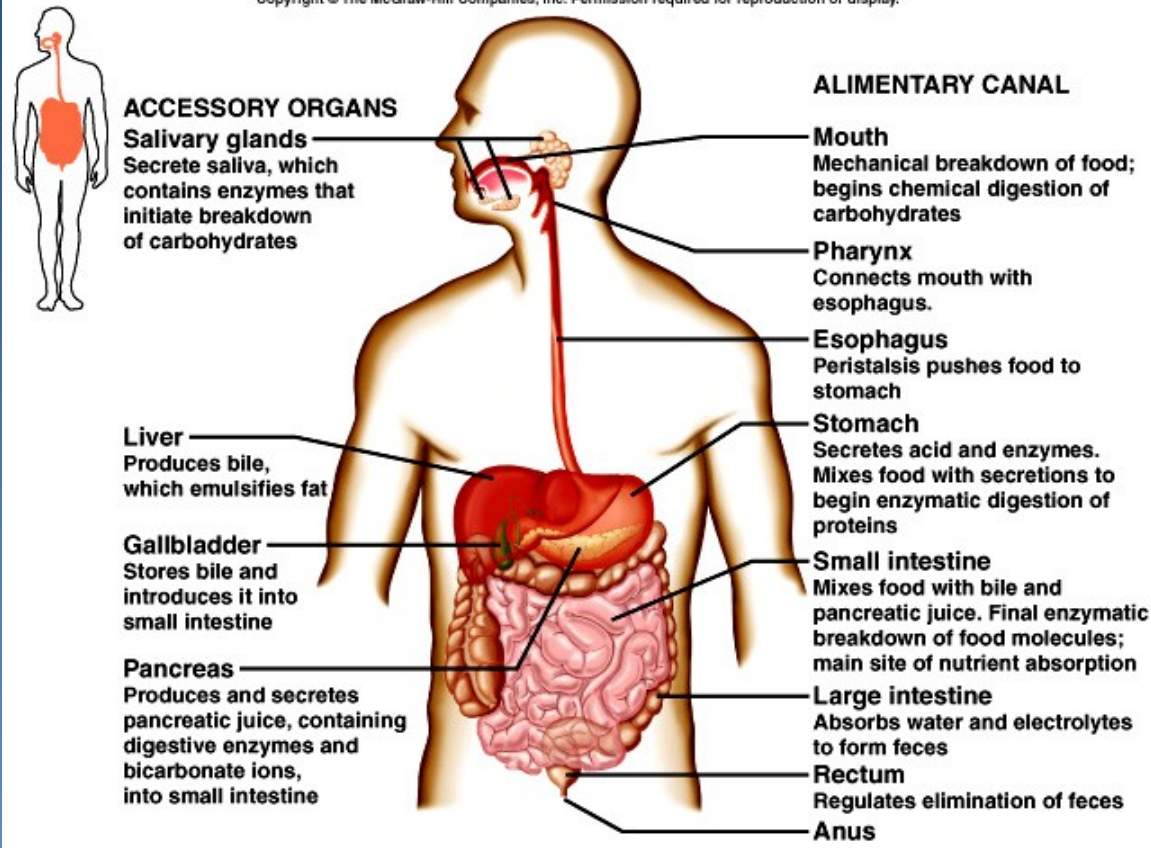
***Praktikum ze  
speciální patologie***



PATOLOGIE TRÁVÍČÍ TRUBICE



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

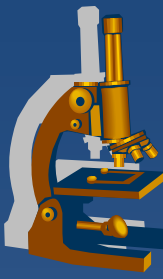




---

# ***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*

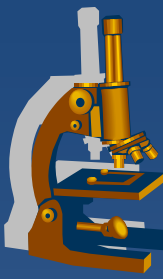


kopie

# *Slinné žlázy*

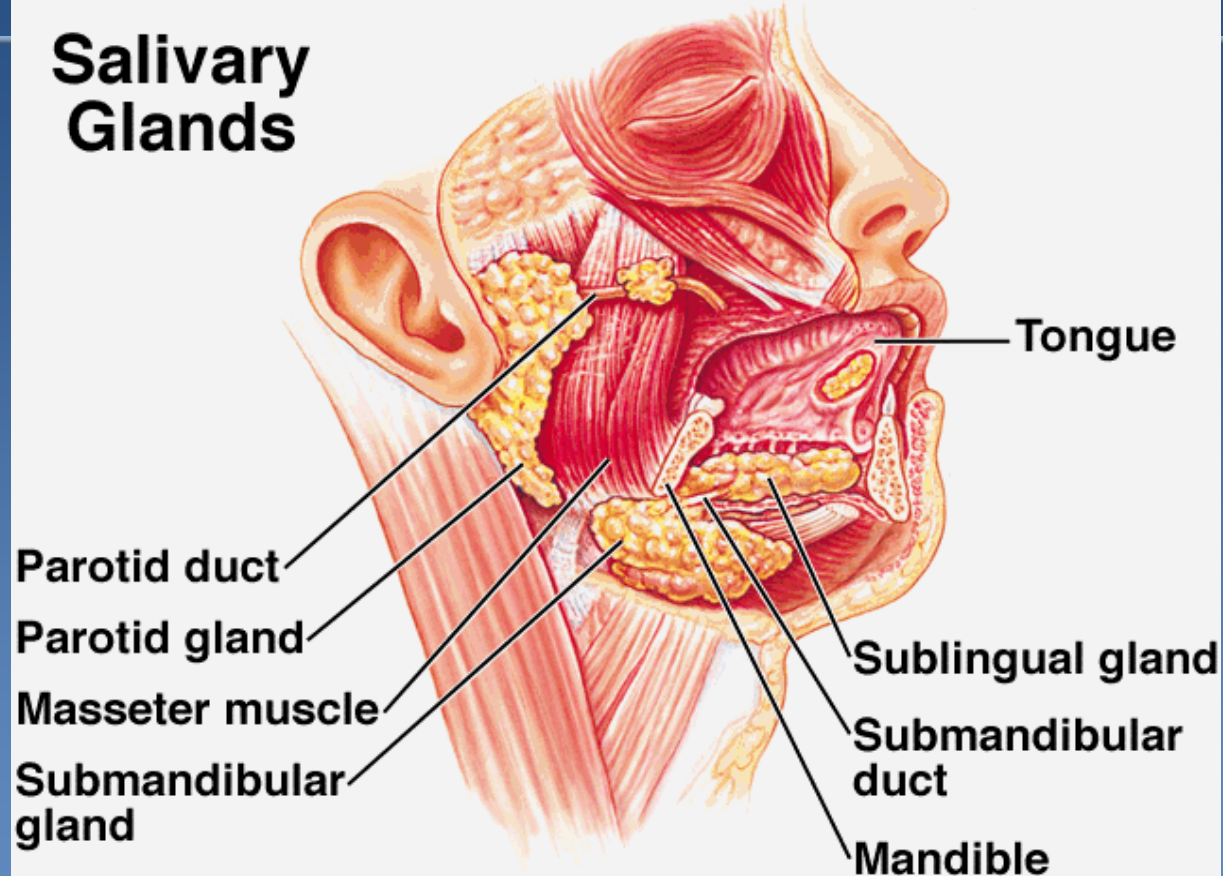


- x 3 páry velkých žlaz, množství malých
- x serózní / mucinózní
- x sekreční jednotky → dukty
- x dvouvrstevné řazení buněk – zevně myoepitelie
- x tumory nejčastěji v parotis, u dospělých větš. epitelové



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%)



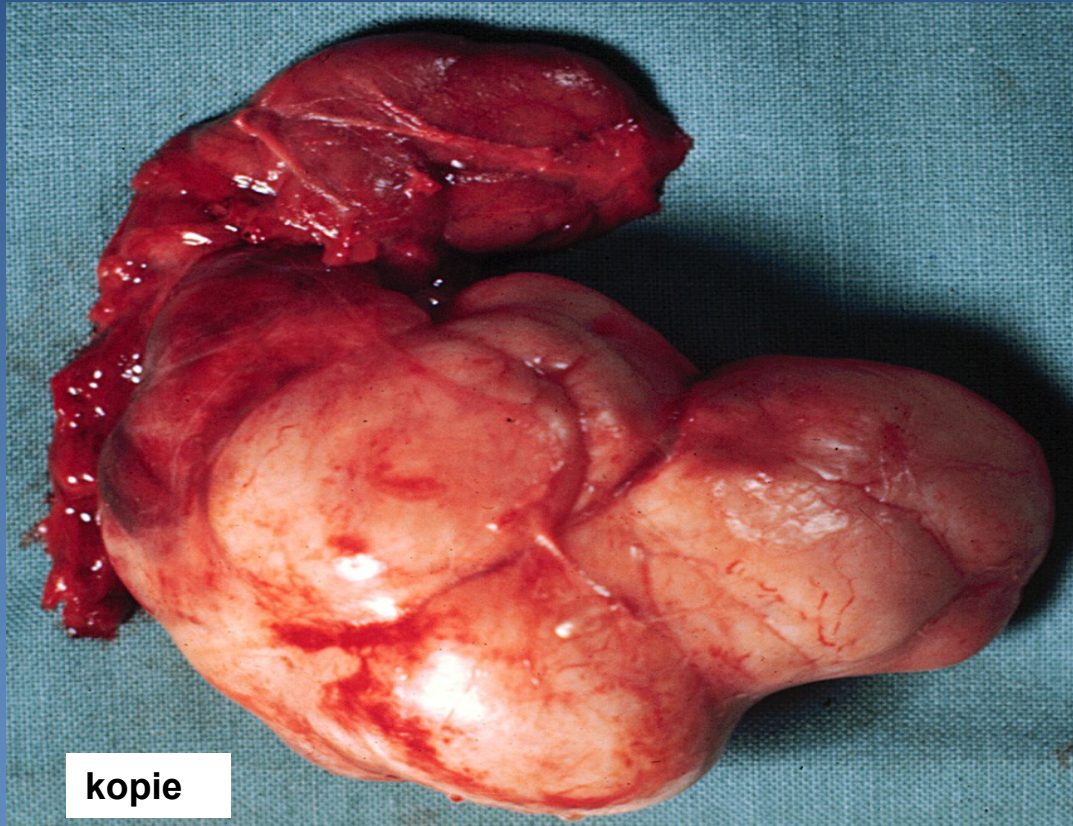
# *Pleiomorfní adenom slinné žlázy*



## *x mikro:*

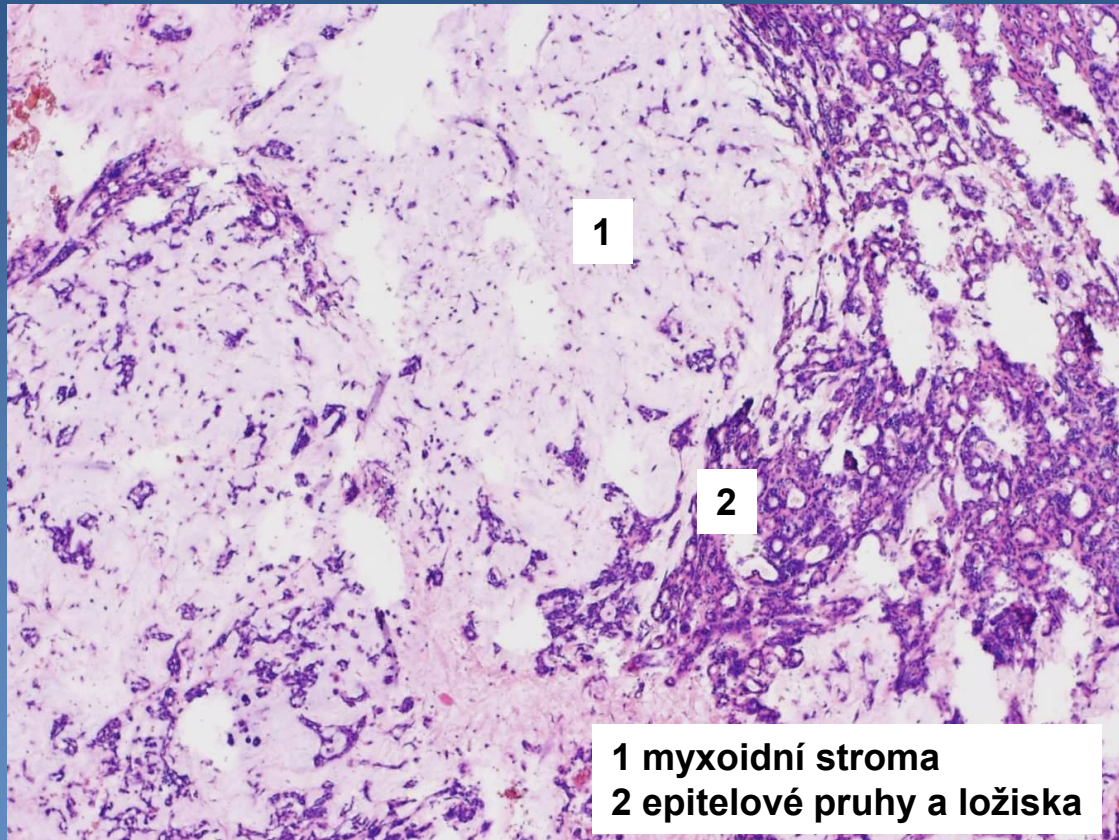
- ⇒ epitelová ložiska, pruhy a dukty v myxoidním až chondroidním stromatu*
- ⇒ žlazové bb. a myoepitelie*
- ⇒ často protuberance přes pouzdro*

# *Pleiomorfní adenom*



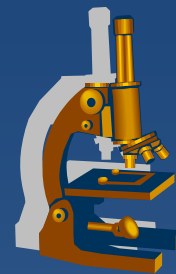
kopie

# *Pleiomorfoní adenom*



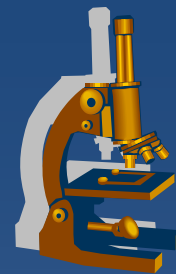
**1 myxoidní stroma**  
**2 epitelové pruhy a ložiska**

# *Tonsillitis chronica*



- ✗ Kombinace chronických změn s akutními exacerbacemi
- ✗ makro:
  - ⇒ *čepy - polotuhé páchnoucí odlitky krypt žlutavé barvy vznikající retencí zánětlivého exsudátu a deskvamovaných epitelí*

# Tonsillitis chronica



## x Komplikace:

⇒ *Flegmonózní angína (v hloubi lakun dochází k nekróze, ulceraci a průniku patogenů do intersticia)*

⇒ *Flegmonózní periamygdalitida (infekce v řídkém retrotonsilárním stromatu)*

⇒ *Absces*

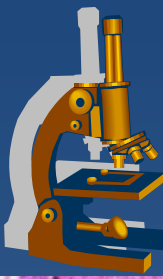
## x Histologicky:

⇒ *Reaktivní hyperplázie lymfatické tkáně, lož. fibrotizace, lakuny vyplněné neutrofily, buněčným detritem a koloniemi bakterií*

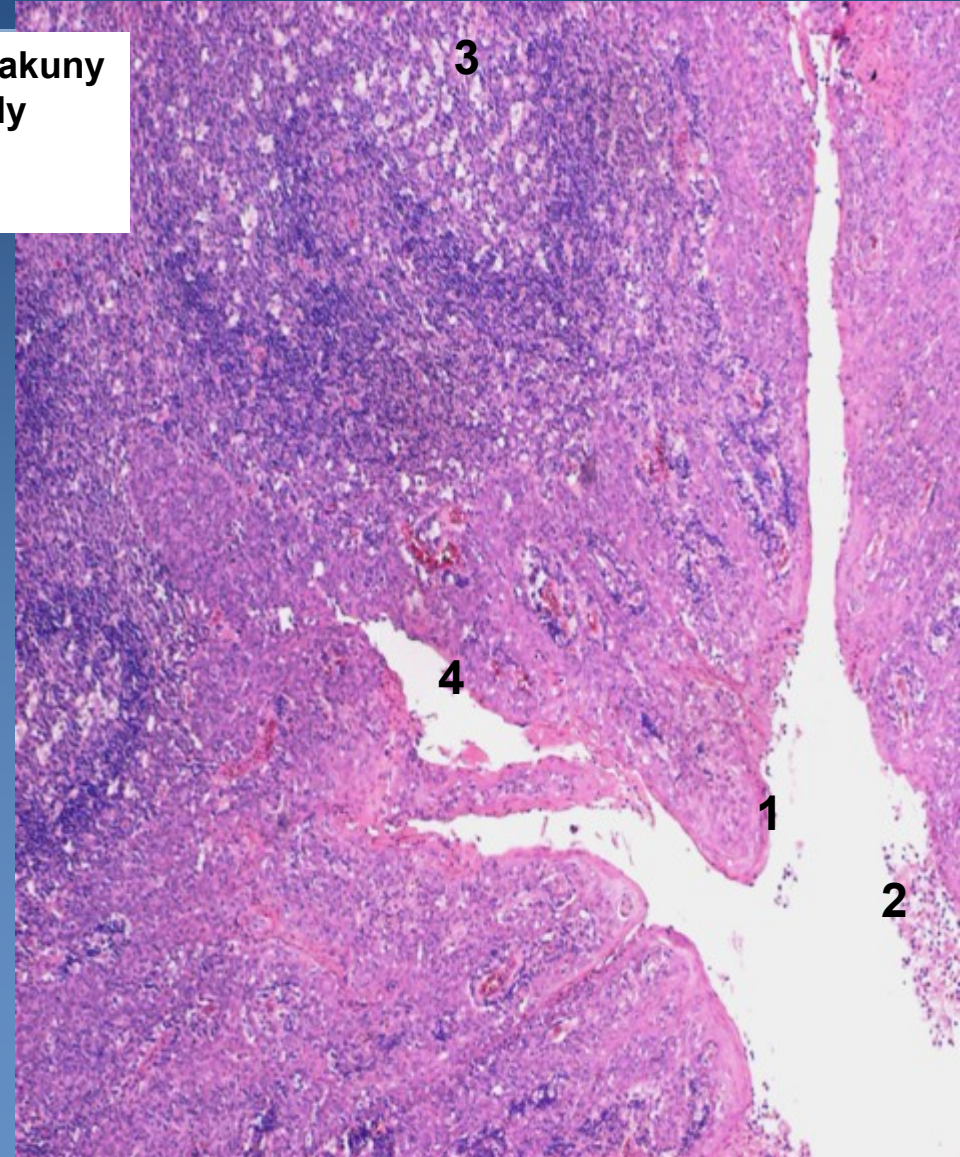
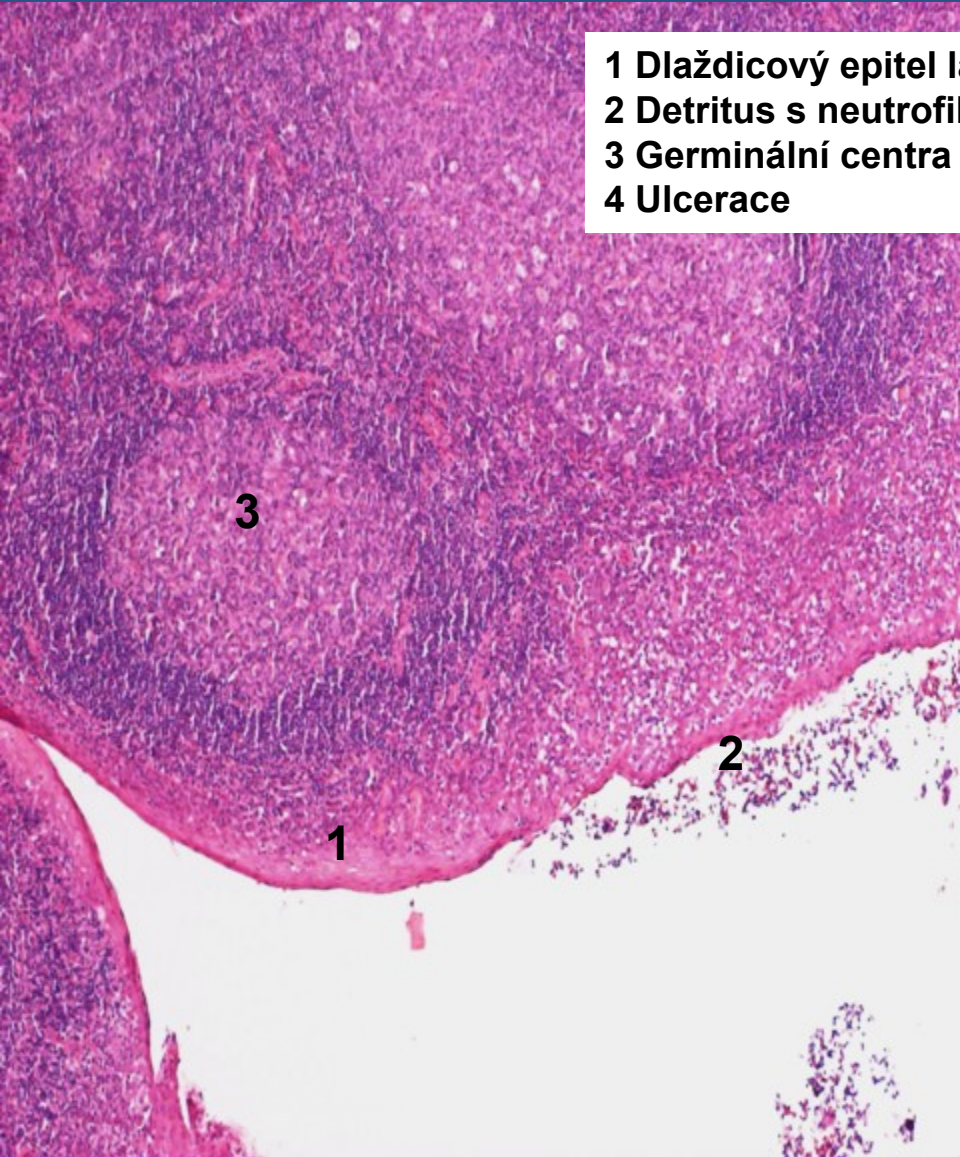


# *Patrová mandle*

## *– chronický hnisavý zánět*



- 1 Dlaždicový epitel lakuny
- 2 Detritus s neutrofily
- 3 Germinální centra
- 4 Ulcerace



# *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*

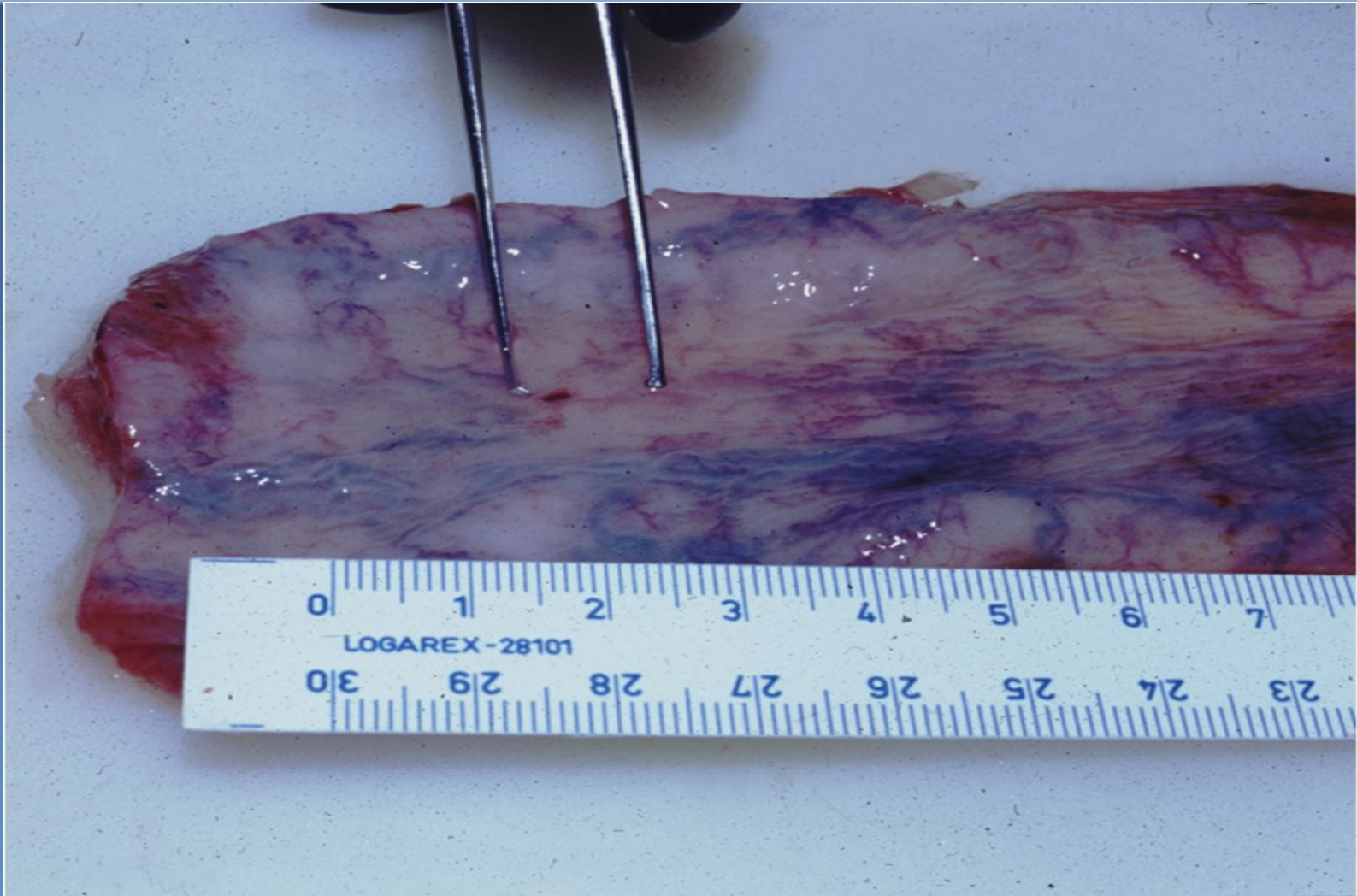


kopie

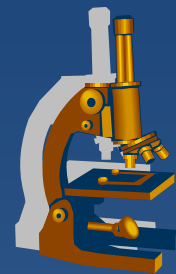


# *Jícnové varixy*

## *makro*



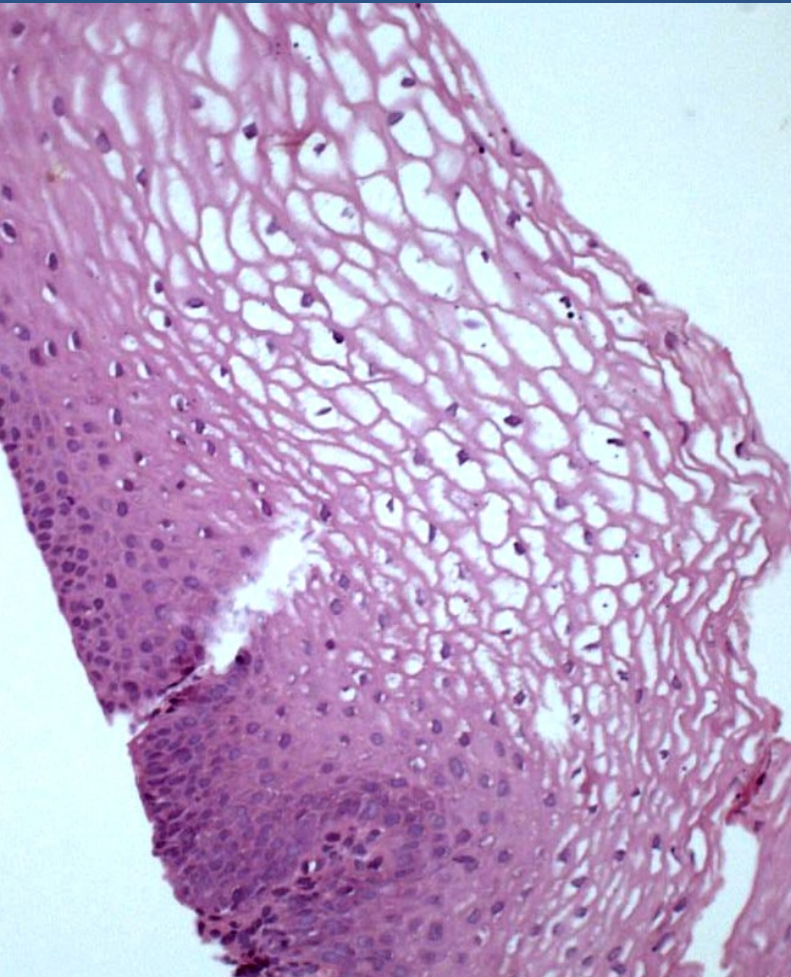
# Refluxní ezofagitida



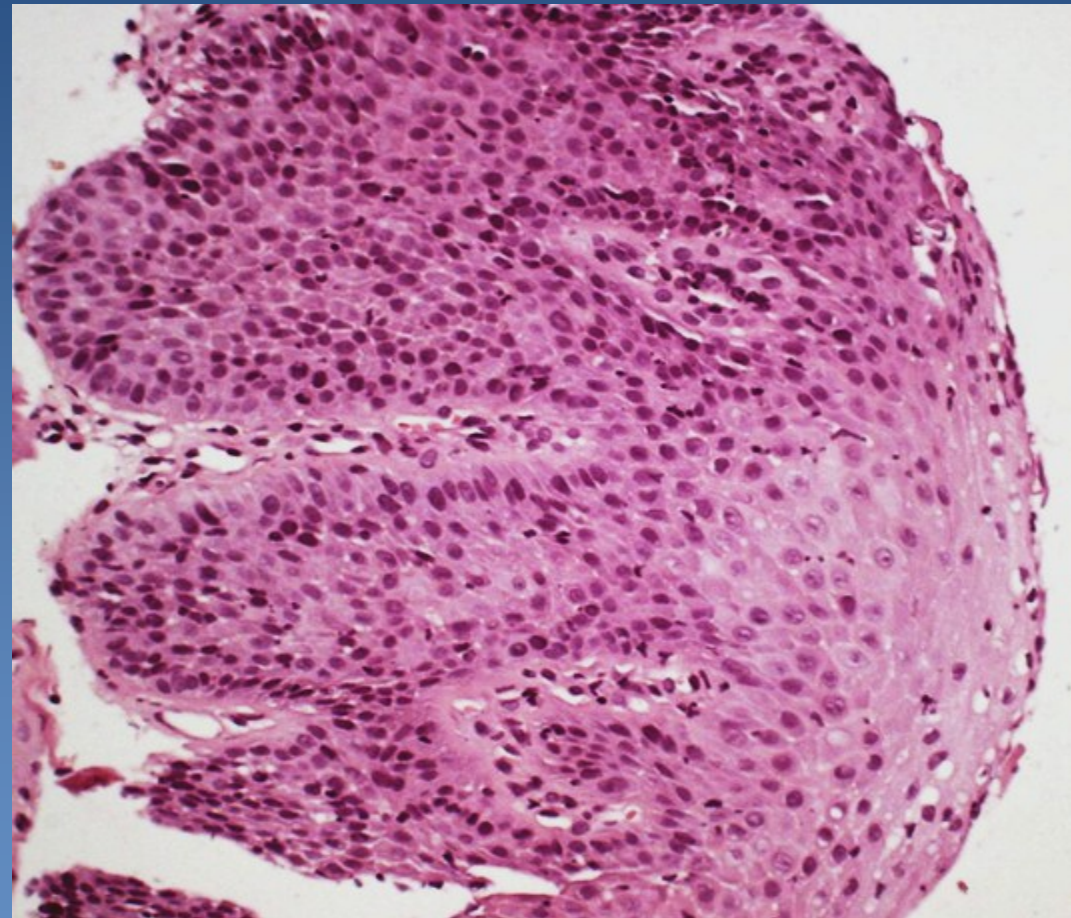
- x chemicky indukovaný zánět při GER
- x makro:
  - ⇒ *překrvení sliznice distálního jícnu, eroze, jizvení, stenózy*
- x mikro:
  - ⇒ *reaktivní změny dl. epitelu: rozšíření bazální vrstvy → 20% tloušťky, prodloužení stromálních papil, zánět. infiltrát s eosinofily*
- x dd reaktivní změny/Ca
- x komplikace: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



# Refluxní ezofagitida



Pravidelný epitel jícnu



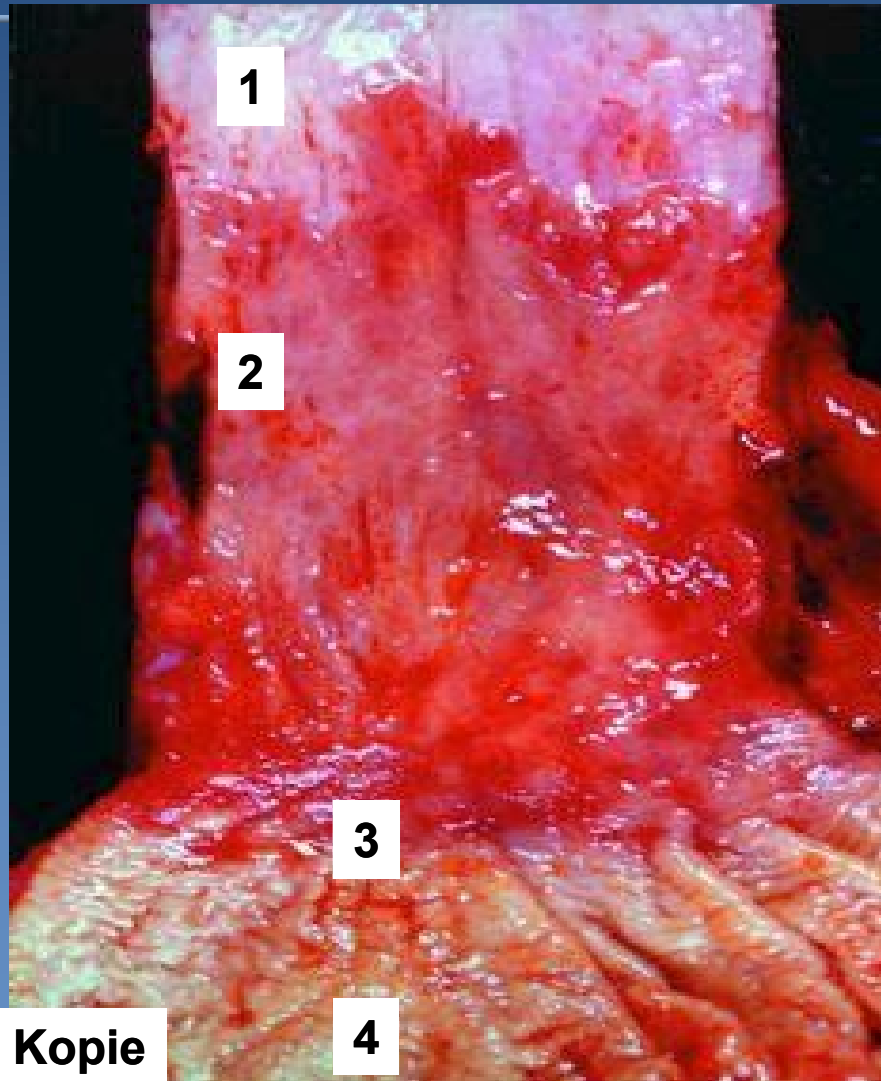
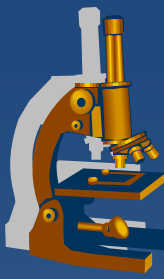
Refluxní esophagitis: zesílení bazální vrstvy (>20%),  
prodloužení stromálních papil (do povrchové 1/3)

# *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

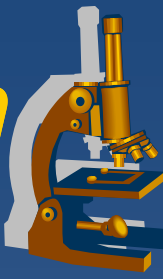
Kopie

# *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**

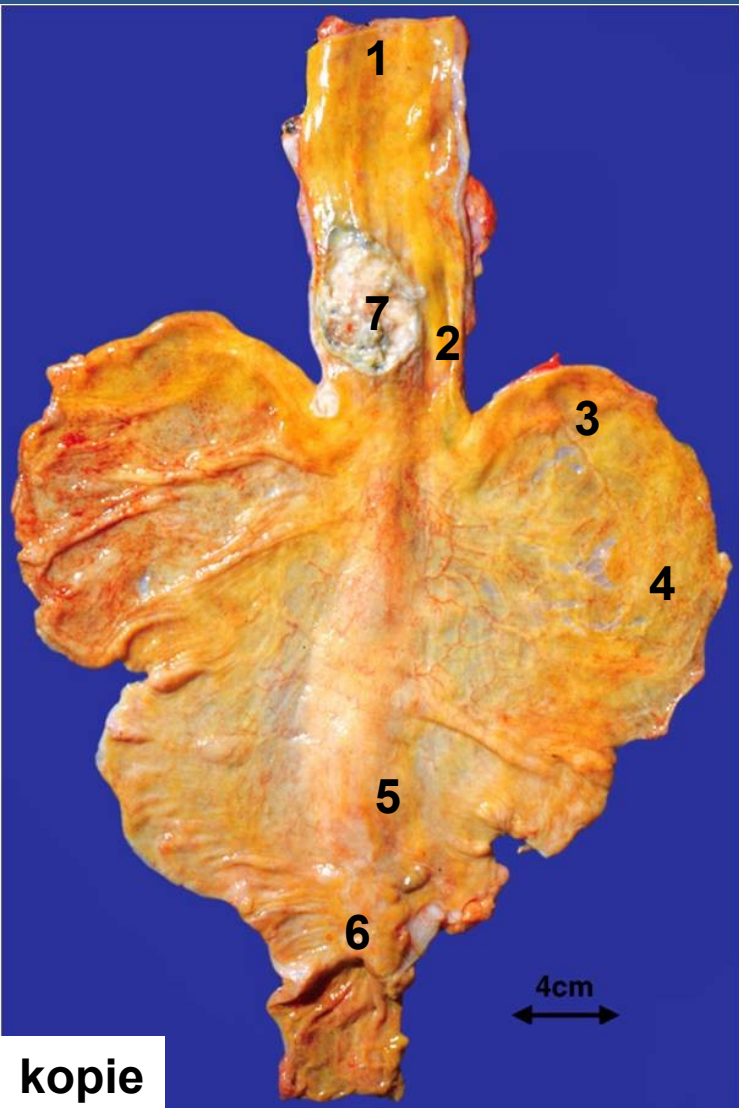
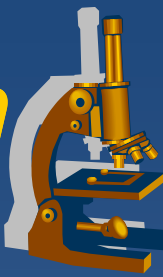
⇒ *exofytický, plochý, cirkulární*

## **x prognóza špatná**

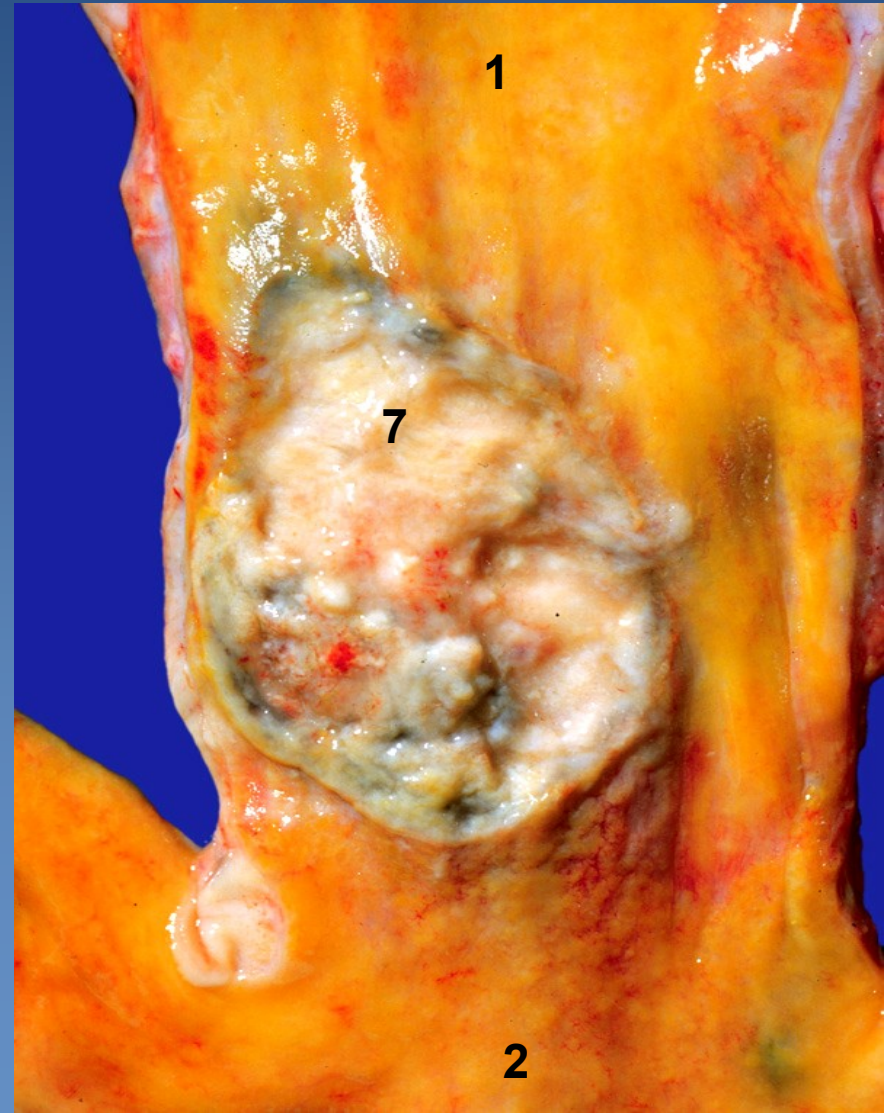
⇒ *SCC v jícnu má tendenci šířit se lymfatickými cévami v submukóze → zakládá satelitní ložiska vzdálená od primárního tumoru*



# *Dlaždicobuněčný karcinom jícnu*



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



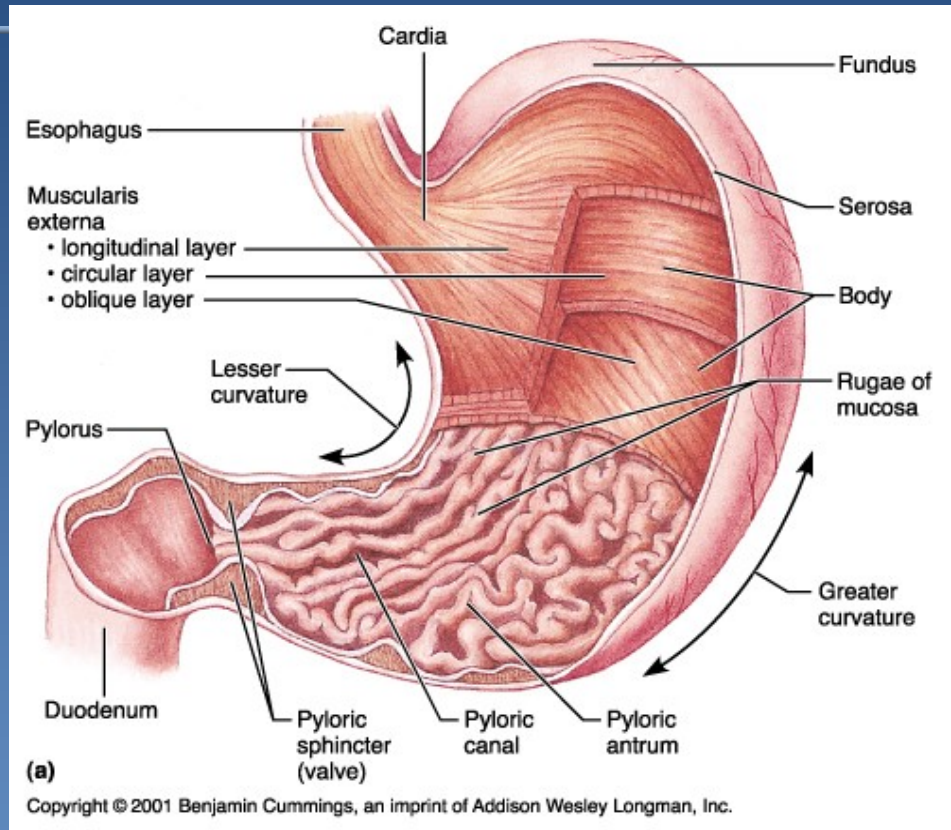
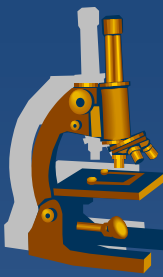
kopie

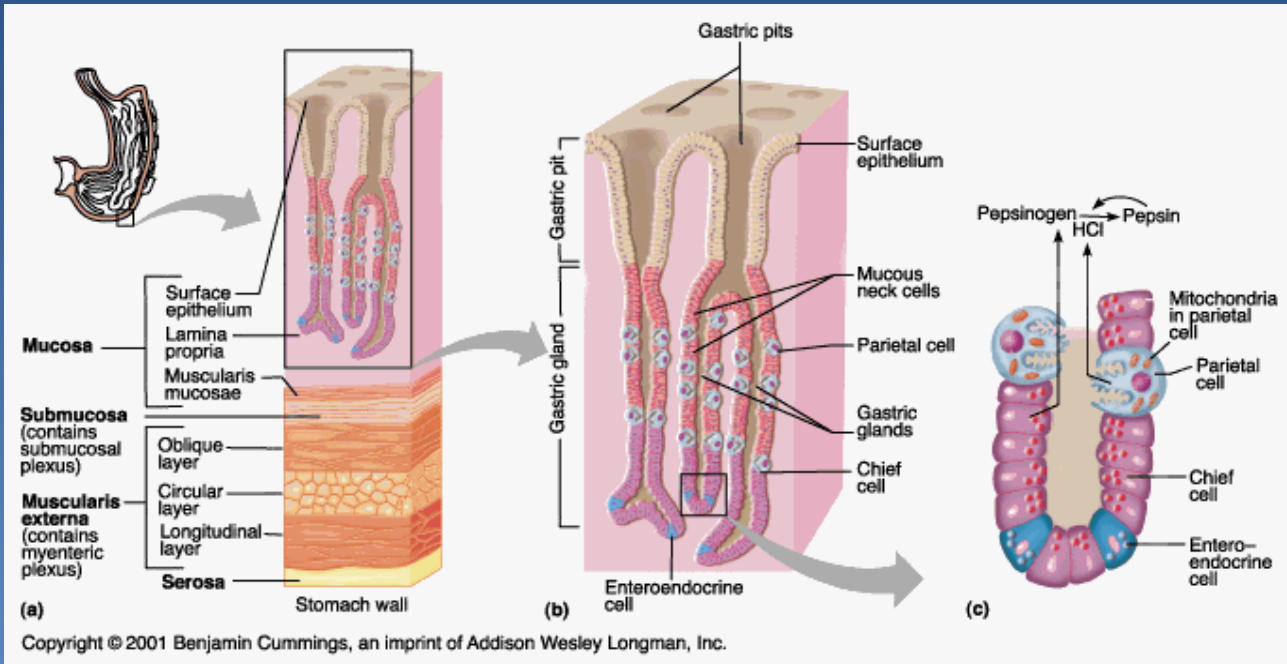
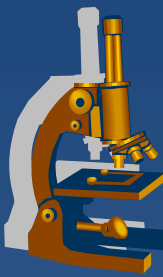




---

# ***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



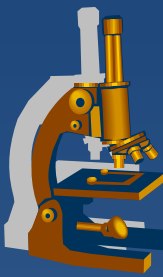
⇒ **chronické**

**nejčastější původce *Helicobacter pylori***

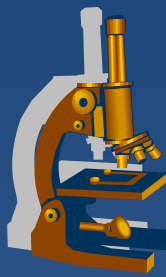
- **mikro hodnotíme:**

- » zánětlivá infiltrace lamina propria mucosae –  
lymfoplazmocytní (*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)

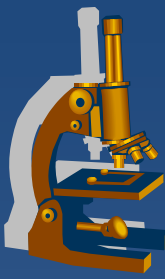


# ***Klinicko-patologická klasifikace chronických gastritid***

## **× 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 gastritida atrofická

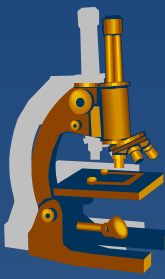
### 1/ Autoimunní chronická atrofická

= 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*

# 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 navalitymi 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*

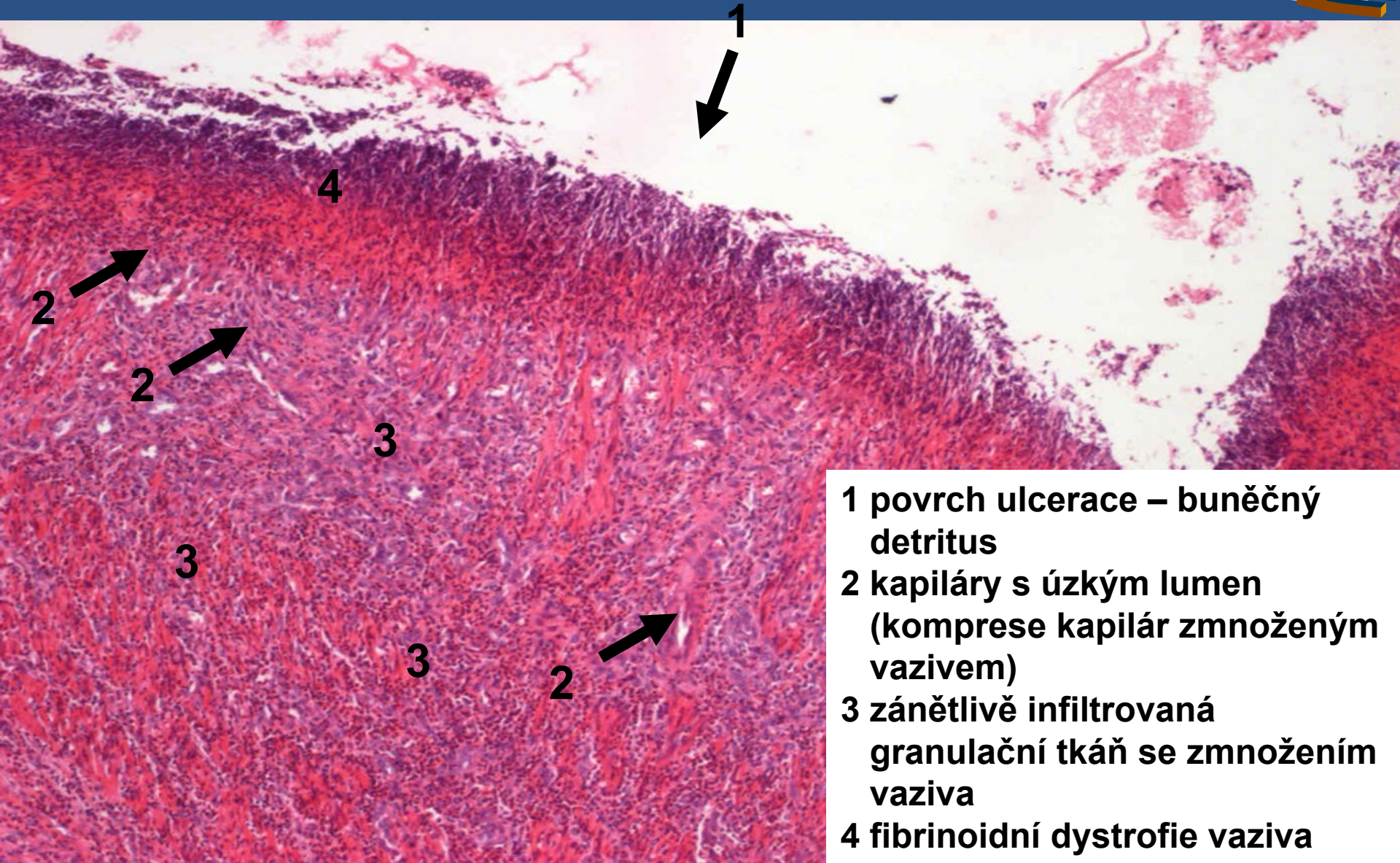
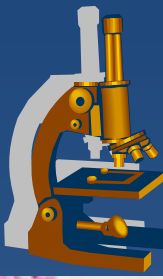


Kopie



# Chronický peptický vřed žaludku

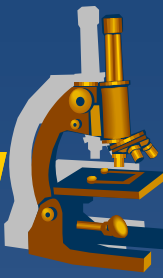
## - spodina ulcerace



- 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



# 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

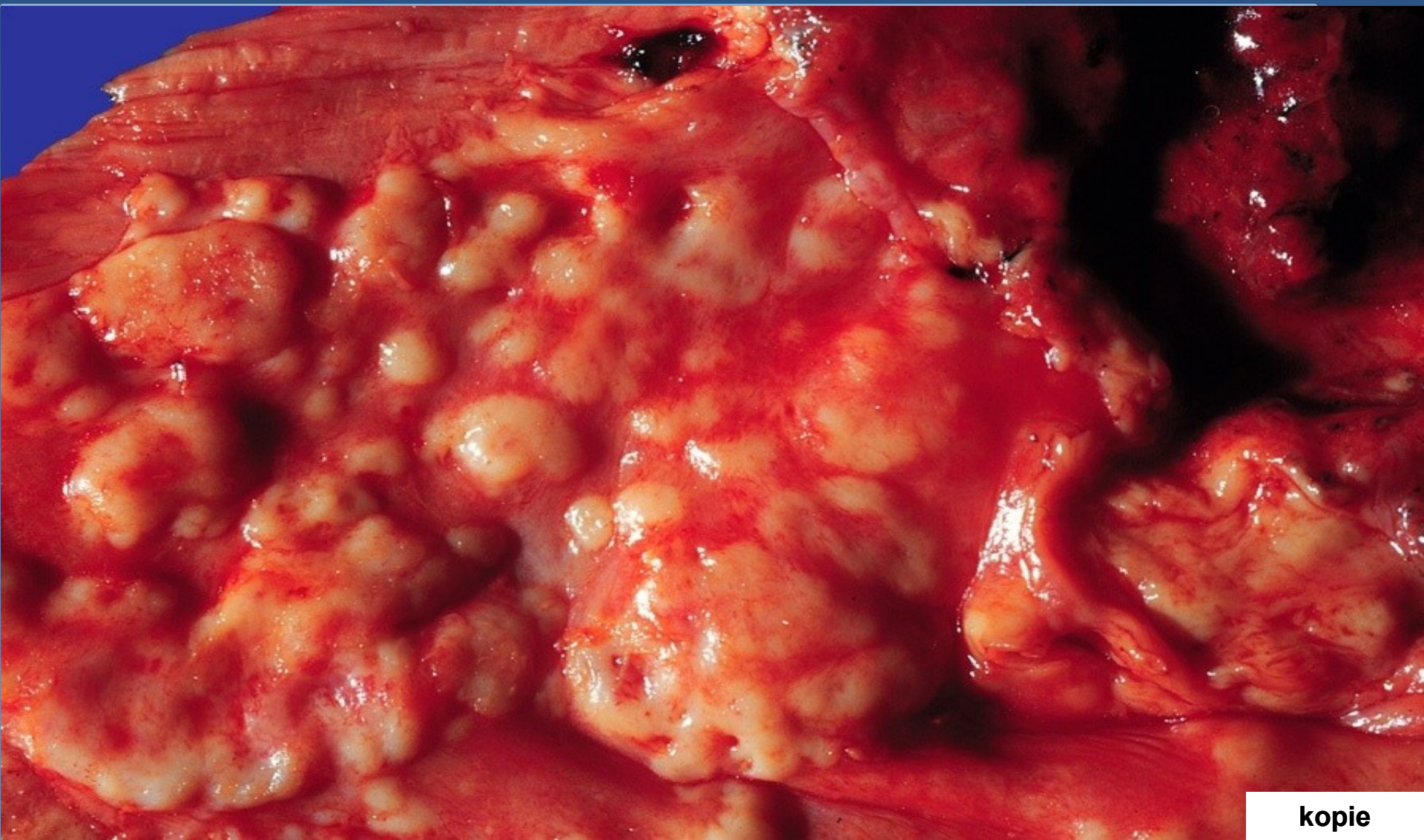
⇒ **časný**: *sliznice a submukóza, neprorůstá do muscularis propria*

⇒ **pokročilý**: *do m. propria*

× histologického typu

# **Adenokarcinom žaludku**

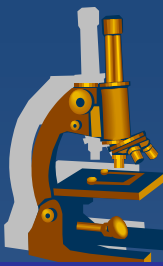
**- exofytický růst tumoru**





# Adenokarcinom žaludku

## - difúzní typ

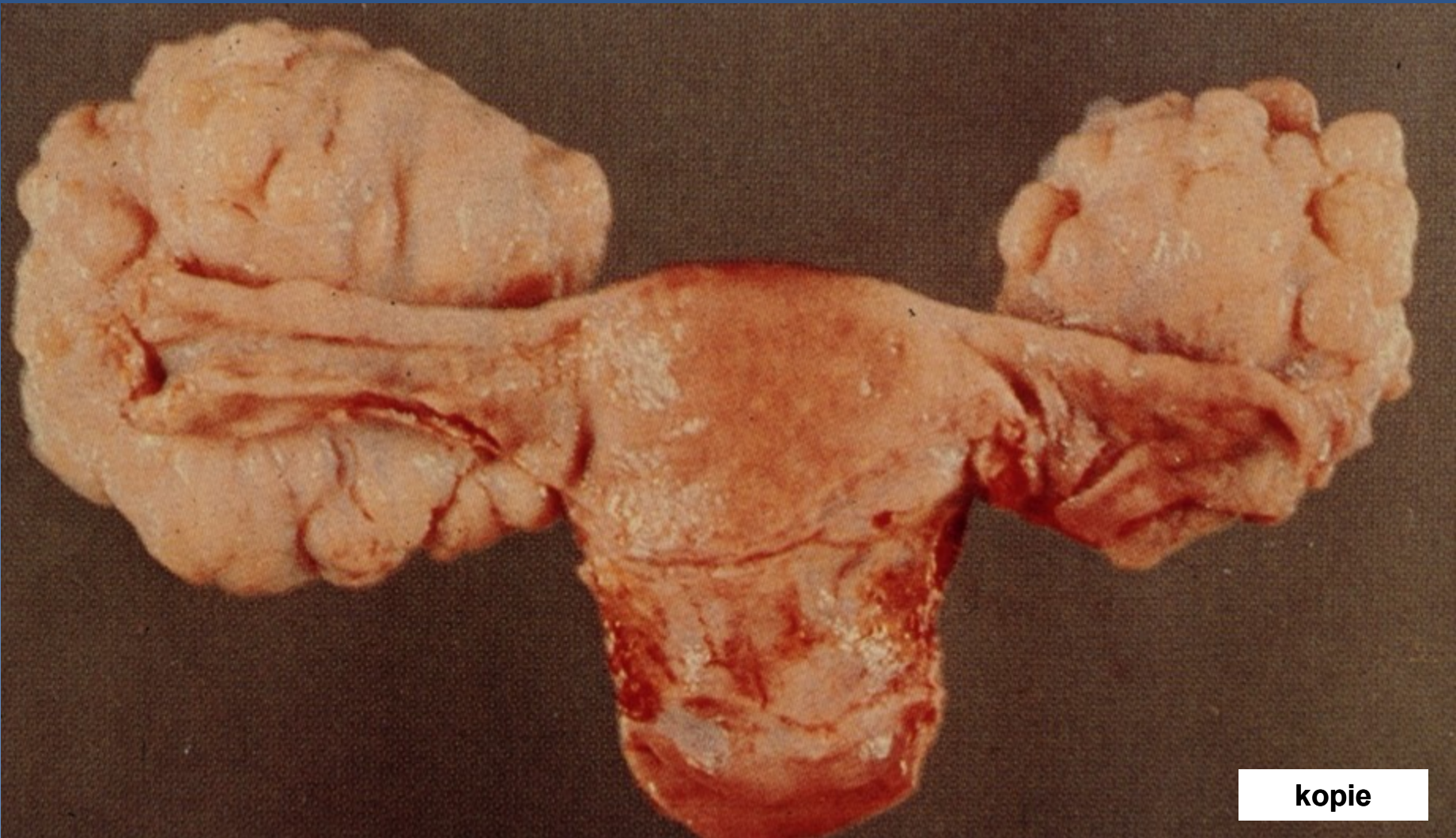


— 2CM —  
LLUMC  
73s2853

kopie

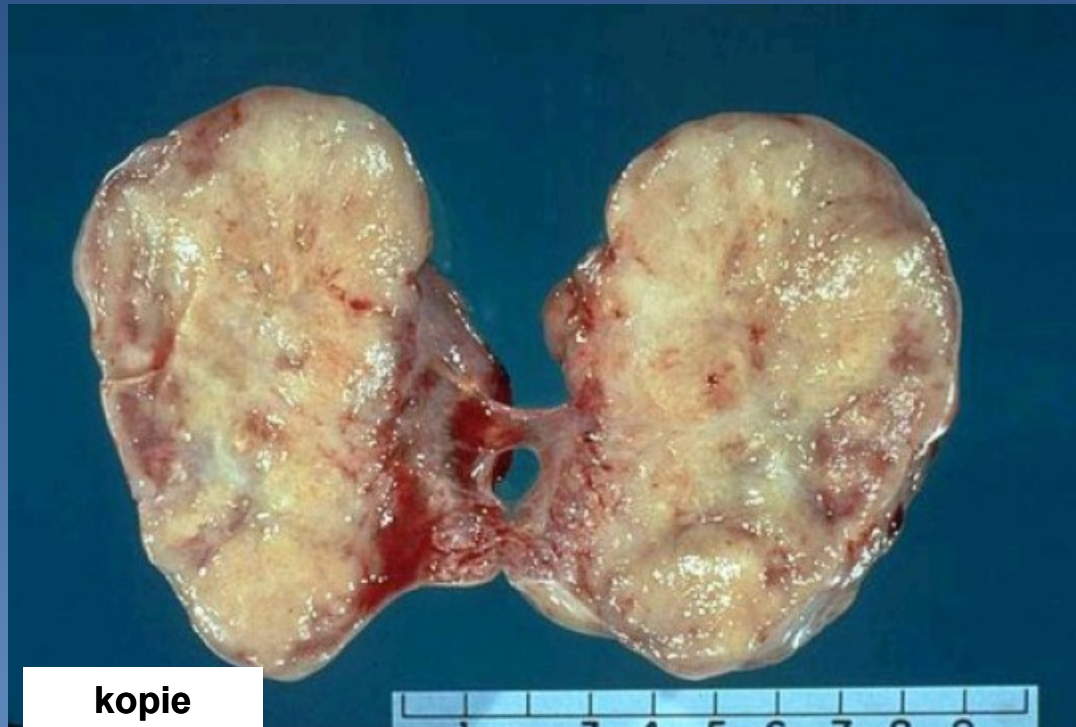


# *Krukenberggūv tumor*



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*





---

# *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 (malabsorpční syndrom)



- 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



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

# 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:

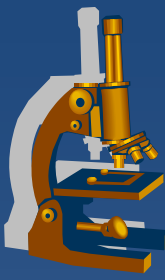
- ⇒ *terminální ileum, ale i kdekoliv jinde v trávící trubici*
- ⇒ *segmentální postižení:*
  - zúžení a ztlustění - ostře ohraničené úseky, hluboké fisury

# Crohnova choroba



## x Histologicky:

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

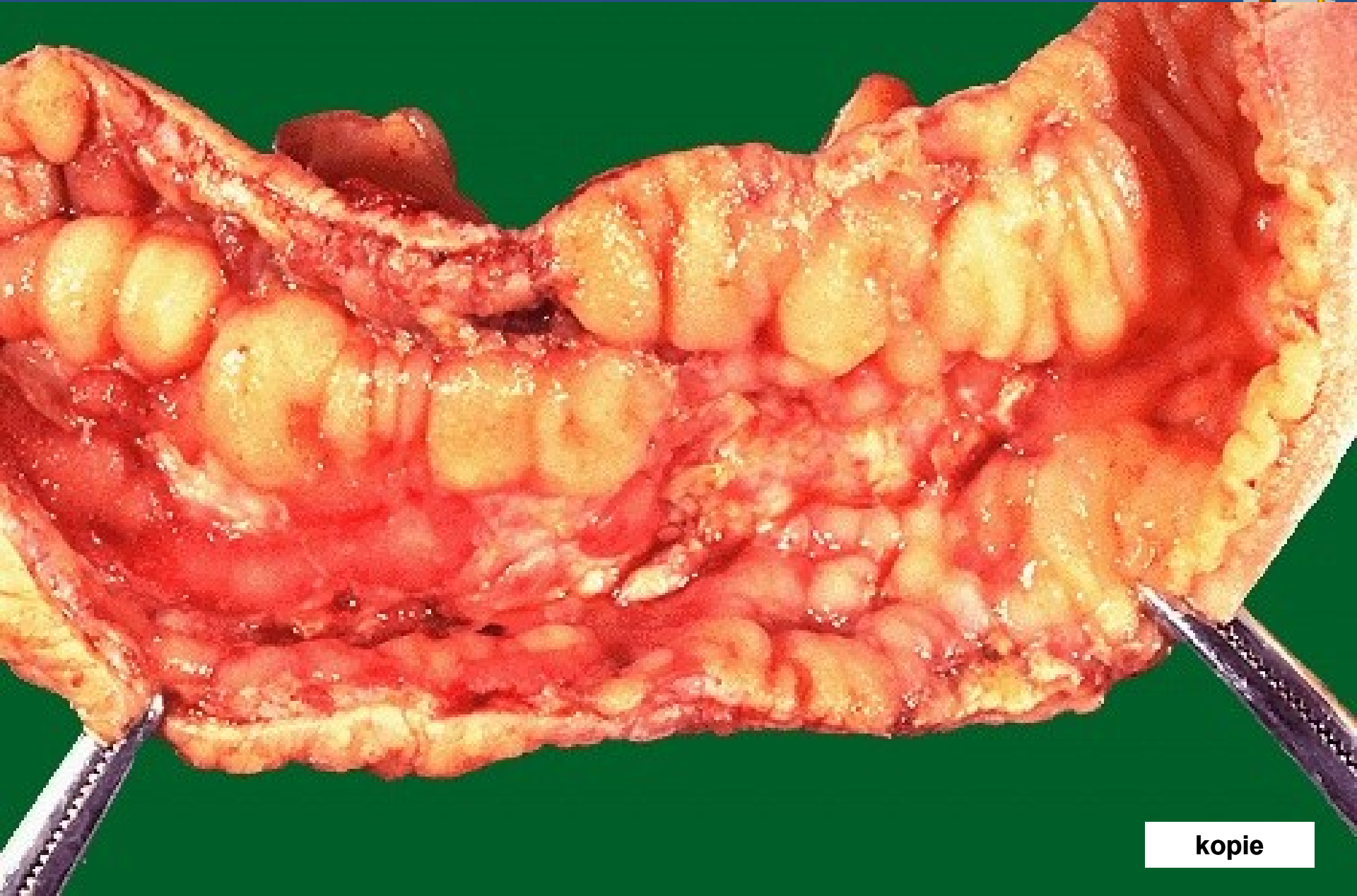
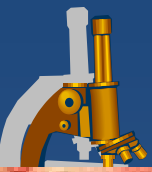


## **x** **Komplikace:**

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



# *Morbus Crohn*



kopie

# Ulcerózní kolitida



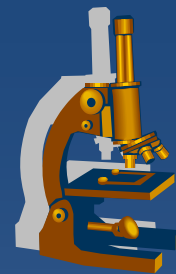
## x Klinika:

- ⇒ *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*

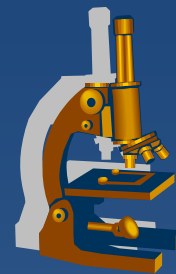
# Ulcerózní kolitida



## 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*

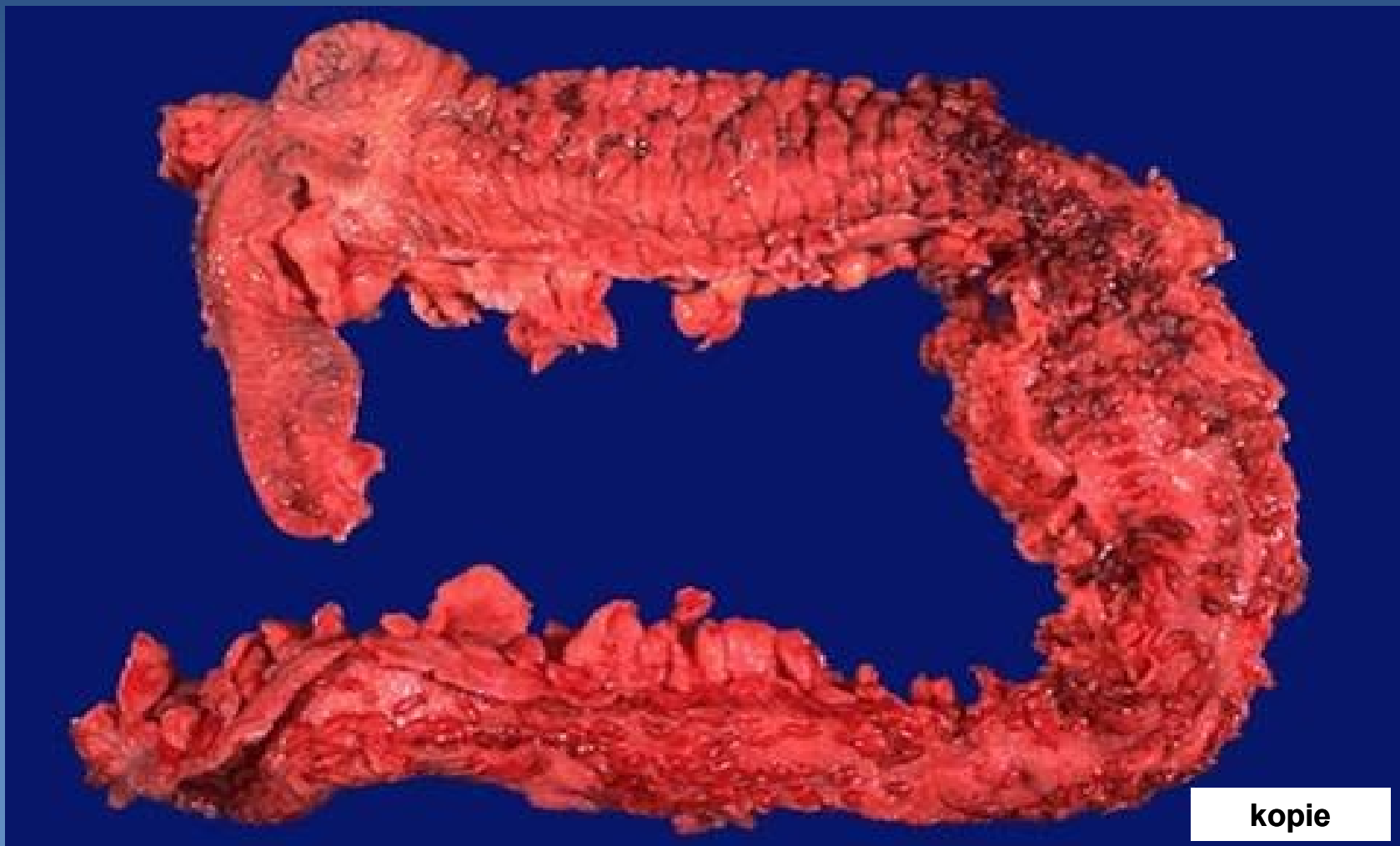
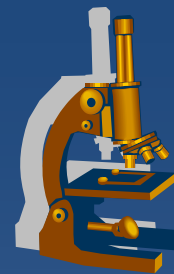
- zánětlivé změny pouze v **rektu**

## ✘ Komplikace:

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

# *Ulcerózní kolitida*

## *- makroskopicky*



kopie

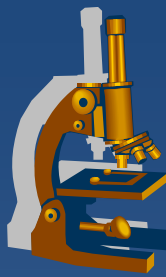
# Zvláštní formy kolitid



- 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*

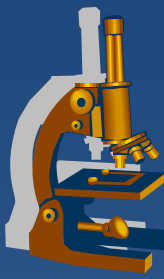
**x** makro:

⇒ *šedivé pablány na vrcholcích slizničních řas, vředy*

**x** mikro:

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

# *Pseudomembranózní kolitida*



✘ endoskopický nález kopie

# *Ileus- střevní neprůchodnost*



## *×mechanický*

*a)strangulační*

*b)obturační*

*⇒ adheze*

*⇒ hernie*

*⇒ volvulus*

*⇒ invaginace*

*⇒ tumory*

*⇒ obstrukce*

*⇒ vrozené atrezie*

*⇒ mekónium u mukoviscidózy*

## *×dynamický*

*⇒ paralytický-toxoinf.,  
otravy, léky, při  
peritonitidě, pooperačně*

*⇒ vaskulární-paralýza při  
hemorh. infarzaci*

*⇒ myopatie a neuropatie*

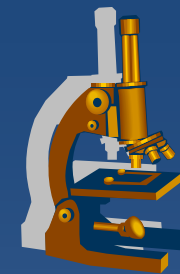
*⇒ Hirschprungova choroba*

# *Ileus*



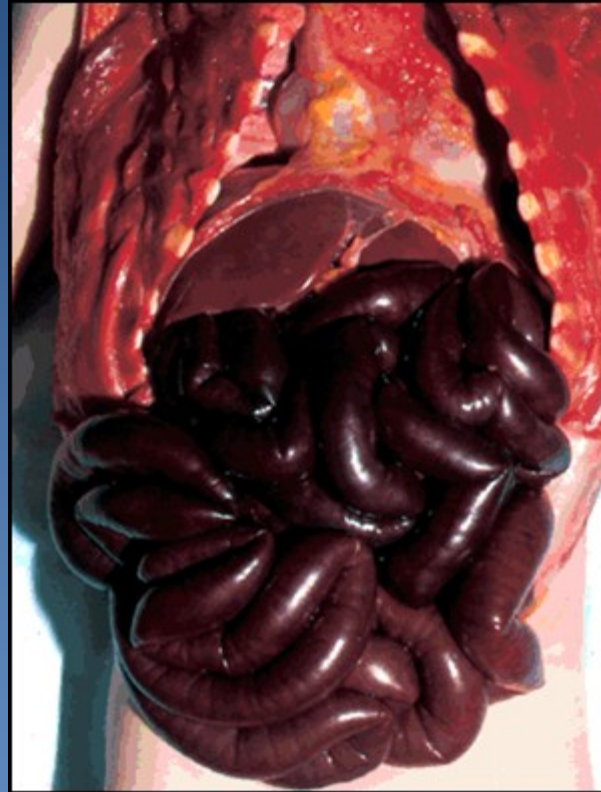
- ✗ průběh: NPB, závisí na lokalitě/ etáži poruchy, kompletnost uzávěru
- ✗ střevo nad uzávěrem:
  - zánět → sepse a peritonitis → nekróza stěny → perforace

# *Ileus z obstrukce žlučovým kamenem*





# Hemoragická infarzace střeva



kopie

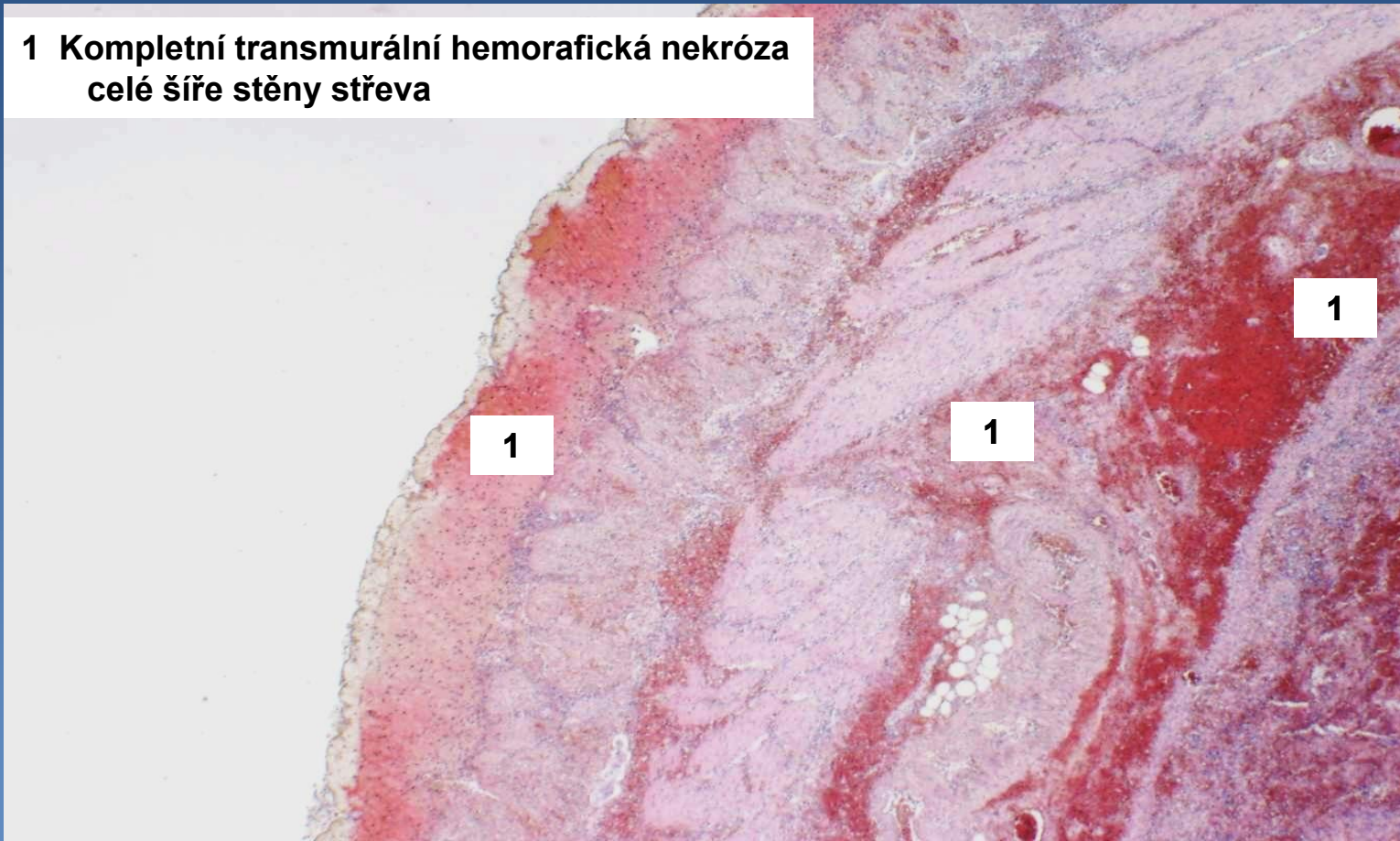
- ✗ důsledek ischemie střeva (okluzivní x neokluzivní)
- ✗ klinika: NPB



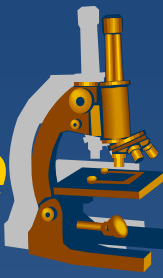
# Hemoragická infarzace střeva



1 Kompletní transmurální hemoragická nekróza  
celé šíře stěny střeva



# Polypy intestinální sliznice



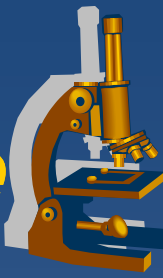
## × Nenádorové polypy

⇒ **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*

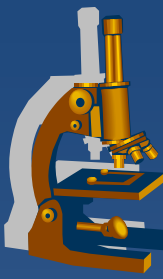


## **× Nádorové adenomatózní polypy sporadické**

⇒ **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)

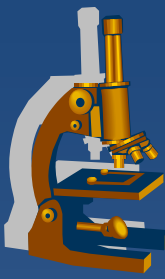
*(AD)- mutace APC supresor. genu*

⇒ Gardnerův syndrom:

*varianta FAP+ osteomy, lipomy a fibromy*

⇒ syndrom Peutzův - Jeghersův :

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



## 2/ Lynchův syndrom

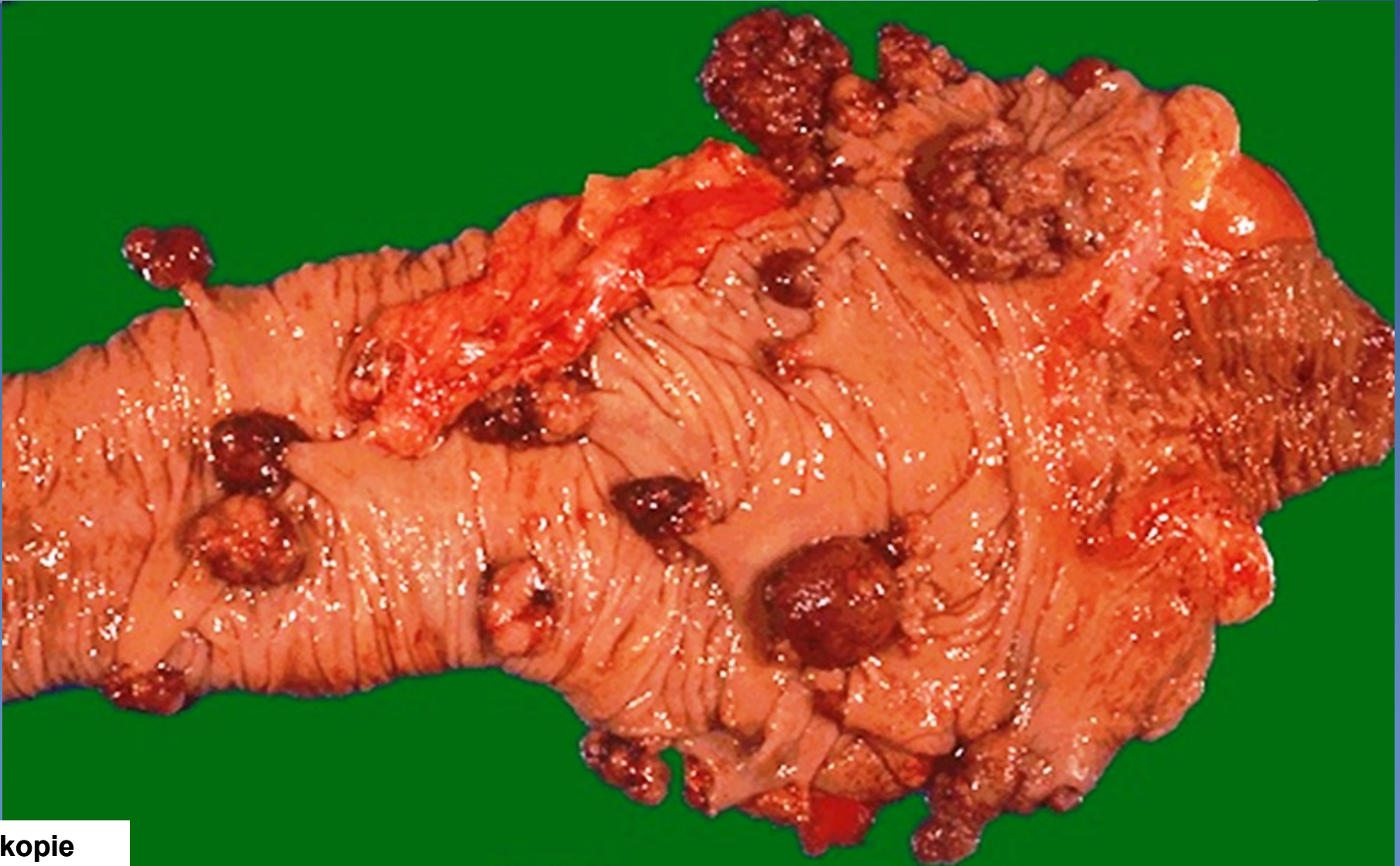
*(hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, AD)*

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

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

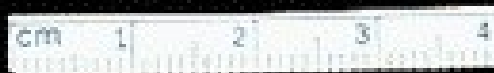


# *Adenomové polypy*



kopie

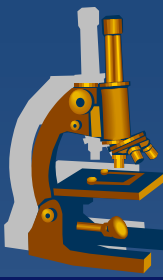
# *Polypóza tlustého střeva*



kopie



# *Vilózní adenom*



kopie

# *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

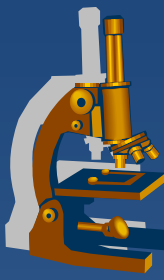
⇒ *anulární*

- růst po obvodu

⇒ *infiltrující*

- nejméně časté, typu linitis plastica

# *Adenokarcinom tlustého střeva*



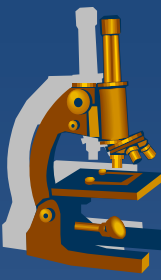
# Komplikace kolorektálního karcinomu



- ✗stenóza
- ✗obstrukční ileus
- ✗krvácení
- ✗perforace
- ✗penetrace
- ✗sterkorální peritonitida



# *Apendix - norma*



kopie

# *Apendix - periapendicitida*



kopie

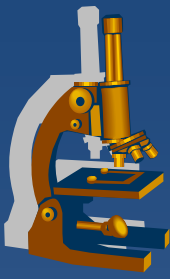
SPECIMEN SP 4778-78 DATE 11/1/78



# 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*



---

***DĚKUJI ZA POZORNOST***