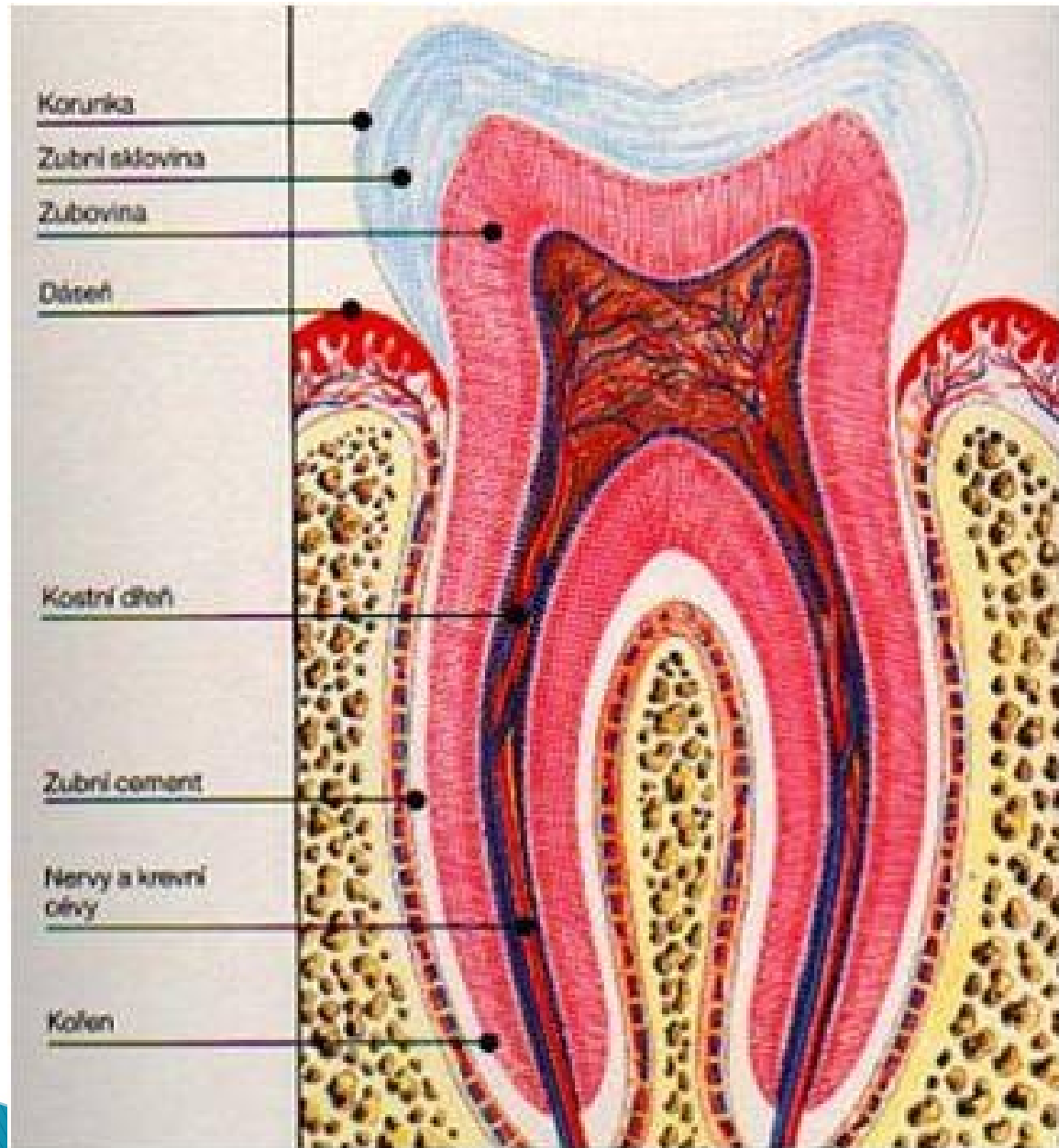


# **PATOLOGIE GASTROINTESTINÁLNÍHO TRAKTU**

# NEMOCI DUTINY ÚSTNÍ

- ▶ Nemoci zubů: zubní kaz (+ komplikace)  
parodontopatie  
nádory
- ▶ Nemoci dutiny ústní: malformace  
záněty  
nádory
- ▶ Nemoci slinných žláz: záněty  
cysty  
nádory
- ▶ Nemoci mandlí: záněty

# A) NEMOCI ZUBŮ



# A) NEMOCI ZUBŮ

## 1) ZUBNÍ KAZ (CARIES DENTIIUM)

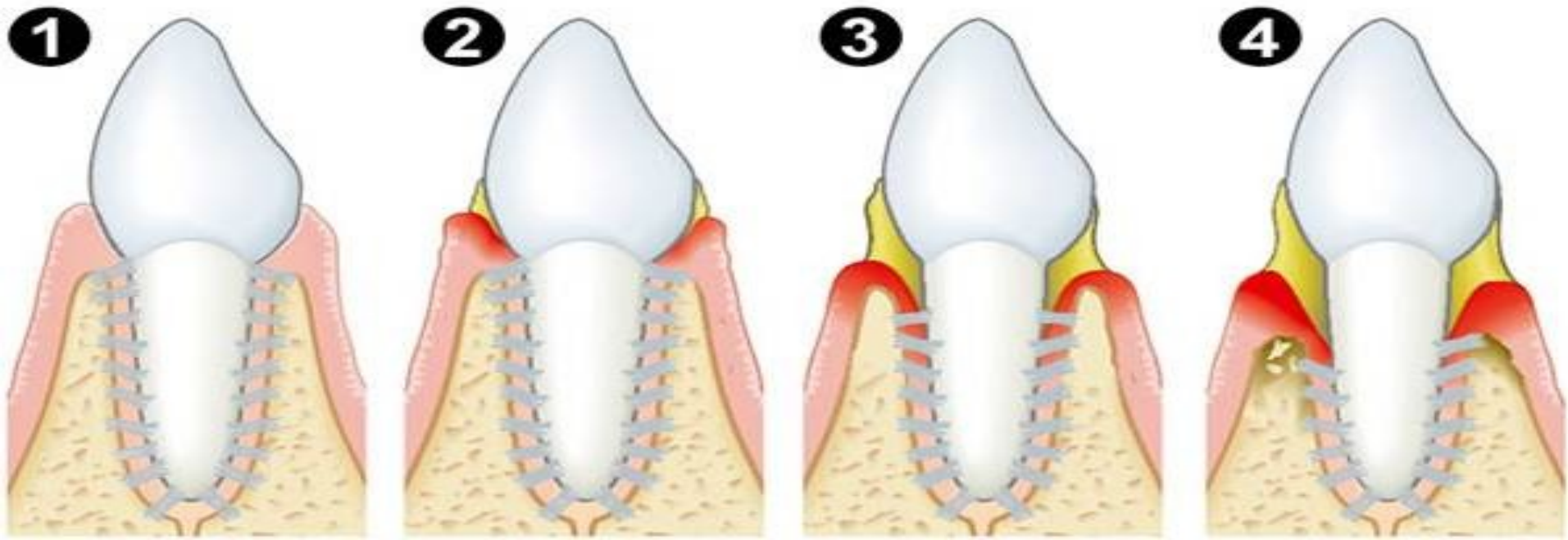
- nejčastější choroba vůbec
- vznik: zubní plak (bakterie, hlen, deskvamované epitelie)
  - => rozklad cukrů bakteriemi => vznik kyseliny mléčné
  - => dekalifikace zubní skloviny - bělavá křídová skvrna (reverzibilní)
- vznik dutiny (kavita) - šíření bakterií dentinem
- komplikace: **PULPITIS** - zánět dřeně zubu
  - vzniká prostupem kazu do hloubky
  - silně bolestivá
  - => akutní apikální periodontitida
- => absces => granulom => radikulární cysta

## 2) CHOROBY PARODONTU (PARODONTOPATIE)

(PARODONTITIDA) – postižení závěsného aparátu zubu zánětem

(PARODONTÓZA) – degenerativní změny kolagenních vláken parodontu, není zánětlivý vliv

- postupné odchlípnutí dásně => parodontální chobot => prohlubování => retence potravy, ukládání zubního kamene, množení bakterií => hnisavý zánět => obnažení krčků => ztráta zubu



### 3) NÁDORY ZUBŮ

- vzácné, v mladším věku (20–50 let)
- mohou vycházet z epitelu nebo mezenchymu
- napodobují tkáň podílející se na stavbě nebo vývoji zubu
- nejčastější: **AMELOBLASTOM**
  - benigní nebo lokálně recidivující, roste expanzivně
  - 2.–4. decenium
  - připomíná tzv. orgán skloviny (epitelový původ)

## B) NEMOCI DUTINY ÚSTNÍ

### 1. MALFORMACE

Nejčastěji **ROZŠTĚPY – RTŮ, ČELISTI, PATRA**

- polygenně podmíněné (několik genů malého účinku)
- kosmetický problém + riziko aspirace

### 2. ZÁNĚTY

- ▶ STOMATITIS = zánět ústní sliznice
- ▶ CHEILITIS = zánět rtu
- ▶ GINGIVITIS = zánět dásně
- ▶ GLOSITIS = zánět jazyka

## Záněty dutiny ústní (stomatitidy)

Příčiny: nejčastěji infekční (viry, plísně) nebo mechanické (tlak zubních náhrad...)

Průběh: akutní nebo chronický

- ▶ **HERPES LABIALIS** – virus HSV-1, opakované výsevy při zátěži organismu
- ▶ **AFTÓZNÍ STOMATITIS** – eroze, bělavý povlak, zarudlé okolí
- ▶ **SOOR (MOUČNIVKA)** – Candida albicans, oslabení jedinci
- ▶ **MALINOVÝ JAZYK** – spála
- ▶ **LEUKOPLAKIE** – klinický termín – bělavý povlak (rohovění) – někdy i s dysplazií



### 3. NÁDORY DUTINY ÚSTNÍ

- většinou **SPINOCELULÁRNÍ (DLAŽDICOBUNĚČNÝ) KARCINOM**
- **výskyt**: nejčastěji kuřáci a konzumenti tvrdého alkoholu
- **nejčastější lokalizace**: dolní ret  
spodina dutiny ústní  
jazyk
- **Makro** : nejprve ztlustělé ložisko, později často  
zvředovatění
- **Klinický průběh**: velmi agresivní, lokálně  
destruktivní, uzlinové metastázy
- **prognóza**: ret – dobrá  
jazyk, spodina – podstatně horší

# C) NEMOCI SLINNÝCH ŽLÁZ

## 1. ZÁNĚTY

- ▶ virové – např. **PŘÍUŠNICE – PAROTITIS EPIDEMICA**
  - zduření příušních žláz, lymfocytární zánět intersticia
  - u dospělých možná komplikace: pankreatitida nebo orchitida
- ▶ bakteriální – vzestupná infekce z DÚ (*Staph.*, *Strept.*), snížená sekrece slin ,dehydratace, nedostatečná ústí hygiena
- ▶ autoimunitní – např. **SJÖGRENŮV SYNDROM (SICCA SY.)**: xerostomie + suchá keratokonjunktivitida – destrukce slinných a slzných žláz

## 2. CYSTY

Nejčastější: **MUKOKÉLA**

= retenční cysta při ucpání vývodu malé slinné žlázy ve sliznici dutiny ústní

– při prasknutí: uvolnění hlenu do tkáně => mukofagický granulom

## 3. NÁDORY

– nejčastěji v parotis, resp. v submandibulární žláze

Benigní (70–80%):

- ▶ **PLEOMORFNÍ ADENOM (MYXOCHONDROEPITELIOM)**
- ▶ **WARTHINŮV TUMOR**

Maligní (20–30%): různé typy **KARCINOMŮ** (*acinický ca, sekreční karcinom, salivární duktální karcinom, ca ex pleomorphic adenoma*)

## D) NEMOCI MANDLÍ

Nejčastější: zánět lymfoepitelové tkáně hltanu  
= **ANGÍNA**

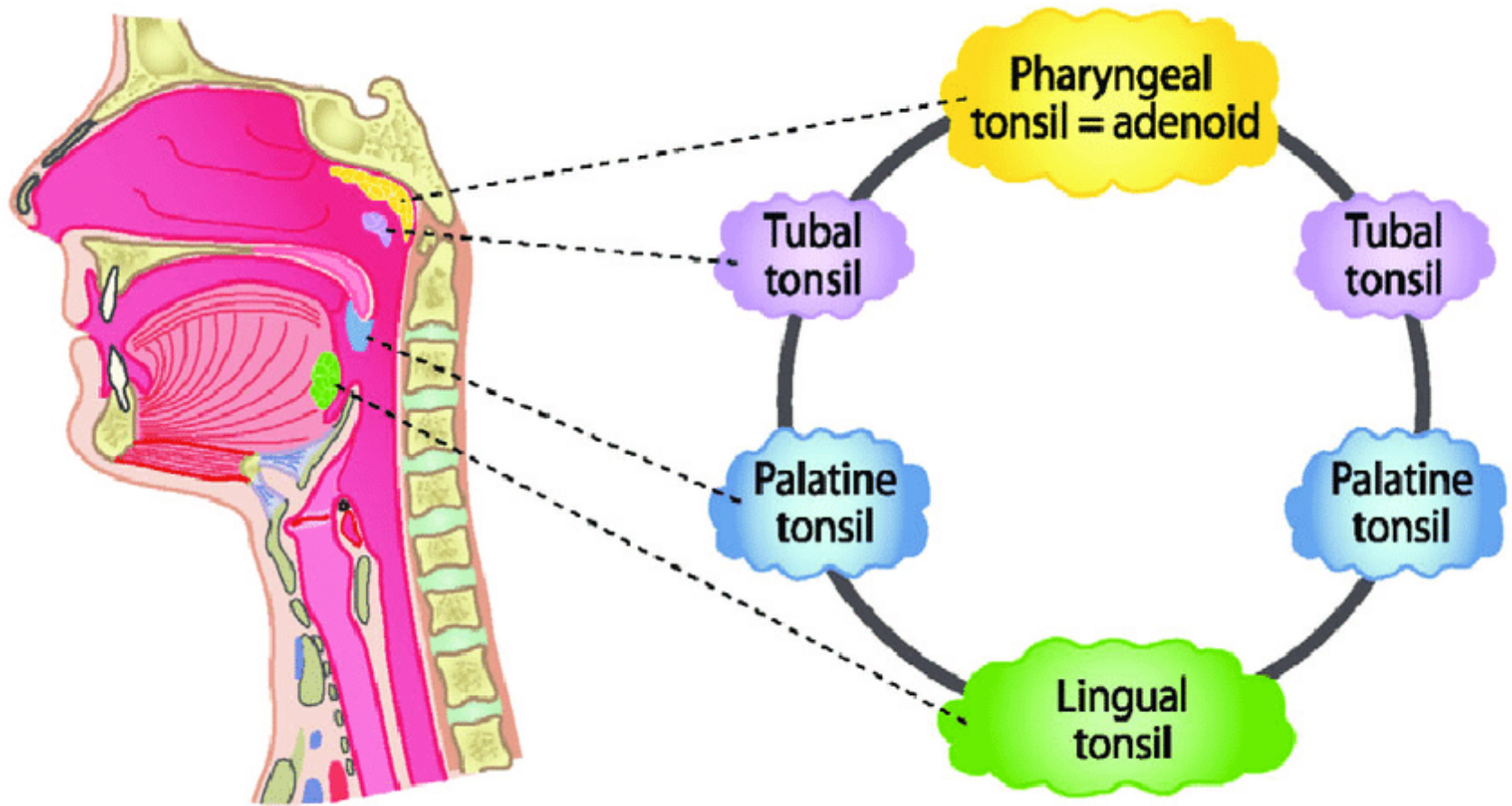
Waldeyerův mízní okruh: tonsila palatina, lingualis, retronasalis

=> angina tonsillaris (AMYGDALITIS), lingualis, retronasalis

### ▶ **AMYGDALITIS LACUNARIS (LAKUNÁRNÍ TONSILITIS)**

- nejč. streptokoková
- zduření, překrvení, povlaky, žlutobělavá exsudace z krypt (směs bakterií, leukocytů, odloupaných epitelii)
- komplikace: **revmatická horečka, poststreptokoková GN** (zkřížená reaktivita protilátek)

# Waldeyerův okruh



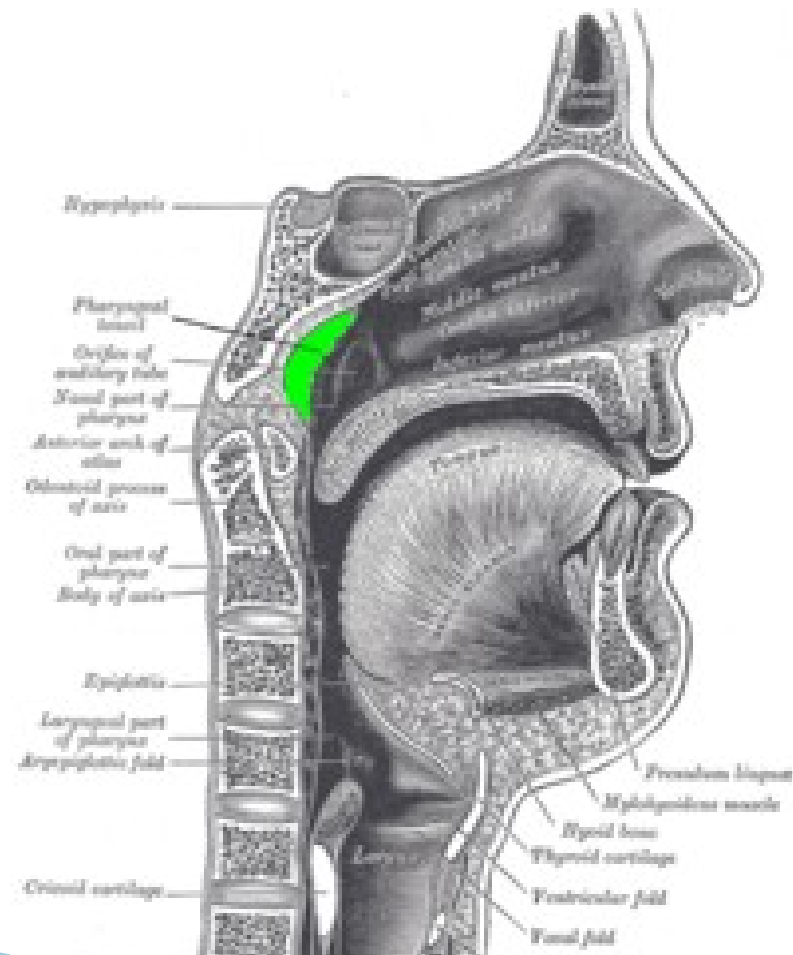
## ▶ PSEUDOMEMBRANÓZNÍ TONSILITIS (AMYGDALITIS)

- př. difterie, těžký průběh chřipky, infekční mononukleóza
- na povrchu šedožluté pablány, při odloučení ulcerace

## ▶ ADENOIDNÍ VEGETACE

= zvětšení nosohltanové mandle

- nejčastěji u dětí
- dýchání ústy
- komplikace:  
nedoslýchavost  
opakované záněty středouší



# NEMOCI JÍCNU

- 1) Poruchy polykání
- 2) Záněty – refluxní esofagitis, Barrettův jícen
- 3) Jícnové varixy
- 4) Nádory

# 1. PORUCHY POLYKÁNÍ

Polknutí: 1. fáze volní

2. fáze reflexní

- ▶ **DYSFAGIE** = obtížné polykání
- ▶ ODYNOFAGIE = bolestivé polykání
- ▶ REGURGITACE
- ▶ PYRÓZA

Příčiny:

- a) morfologické – angína, epiglotitida, stenóza jícnu  
(poleptání), nádory jícnu, tlak  
zvenčí (struma)
- b) funkční – porucha mozkových nervů, bezvědomí

Komplikace: nebezpečí **ASPIRACE**



## 2. ZÁNĚTY JÍCNU

### ▶ DIVERTIKL, DIVERTIKULITIDA

- výchlipka stěny jícnu
- možnost hromadění potravy => zánět

### ▶ REFLUXNÍ ESOFAGITIS

- zánět při průniku žaludeční šťávy do jícnu (netěsný svěrač)
- etiopatogeneze: nedostatečná fce jícnového svěrače, alkohol, stres, distenze žaludku, těhotenství
- klinika: pálení žáhy
- komplikace: Barretův jícen – viz níže

### ▶ **BARRETTŮV JÍCEN**

- náhrada dlaždicového epitelu jícnu **epitelem střevním** (metaplazie) při dlouhodobém GE refluxu
- význam: **prekanceróza!!!** (adenokarcinom)

# Esofagitis, Barrettův jícen

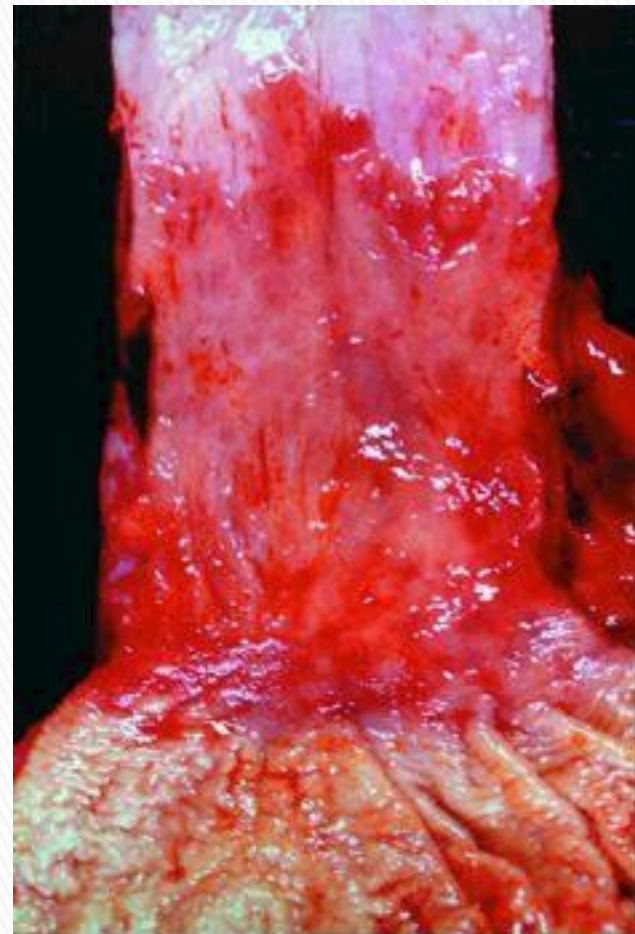
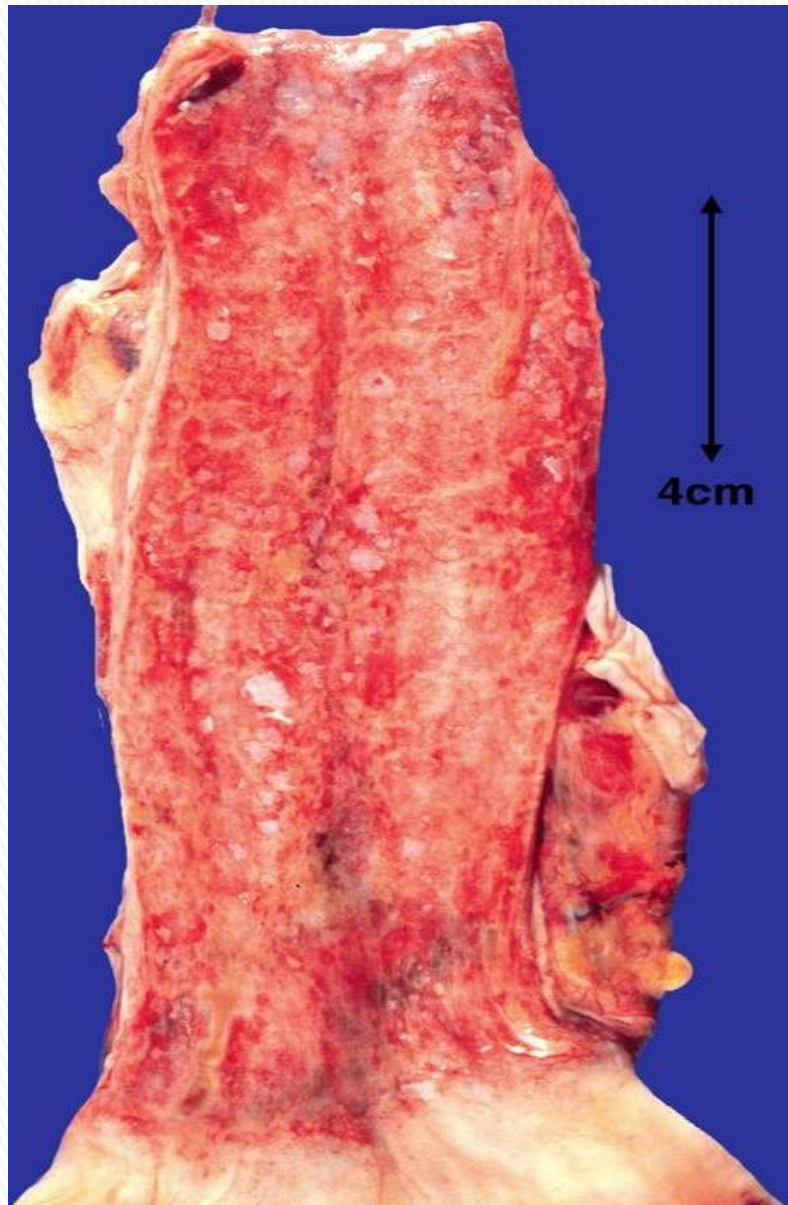
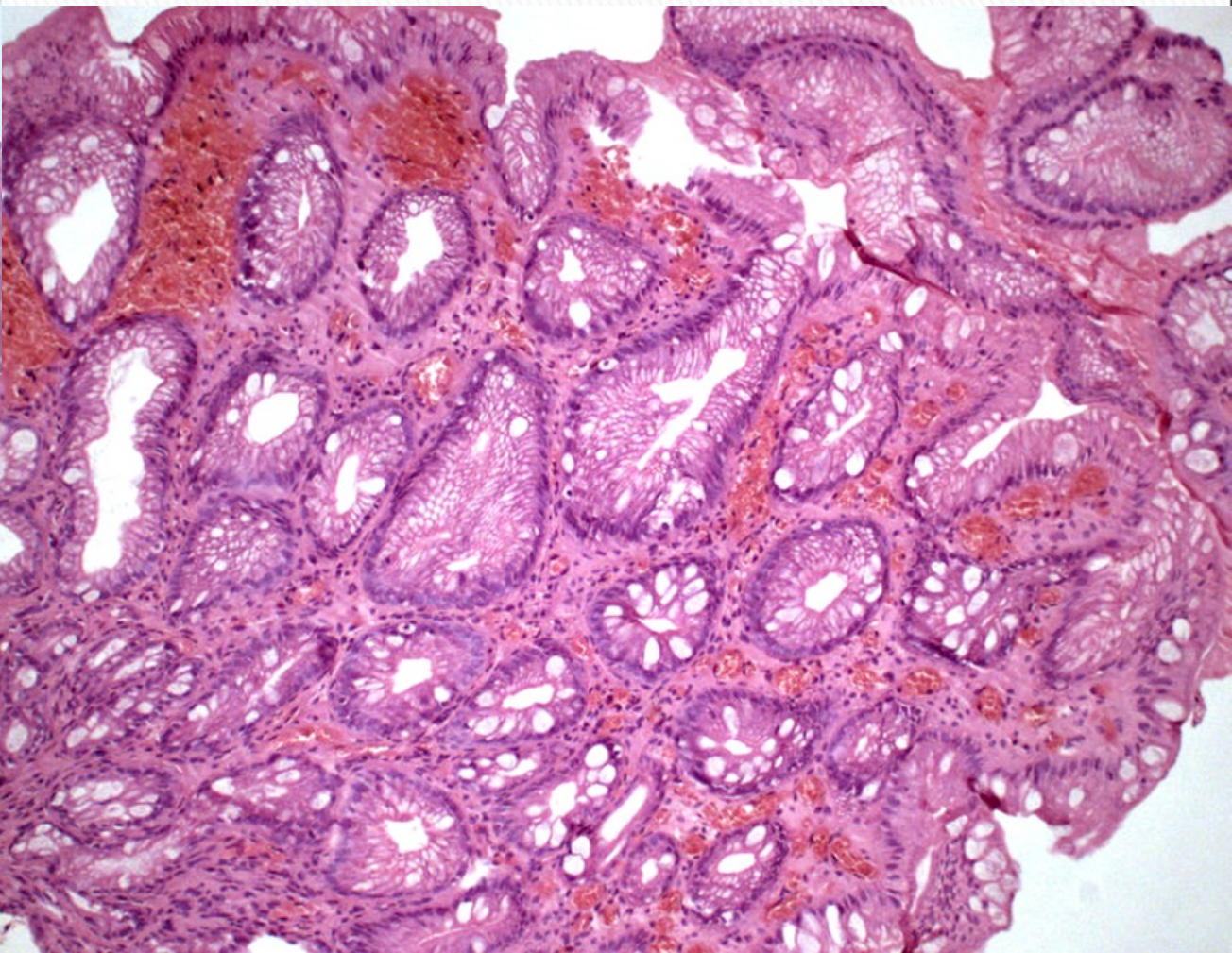
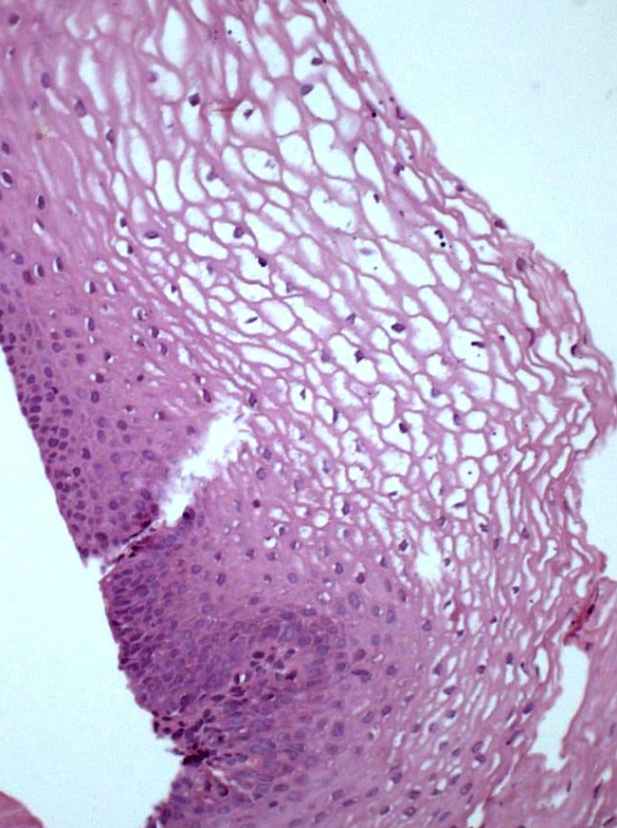


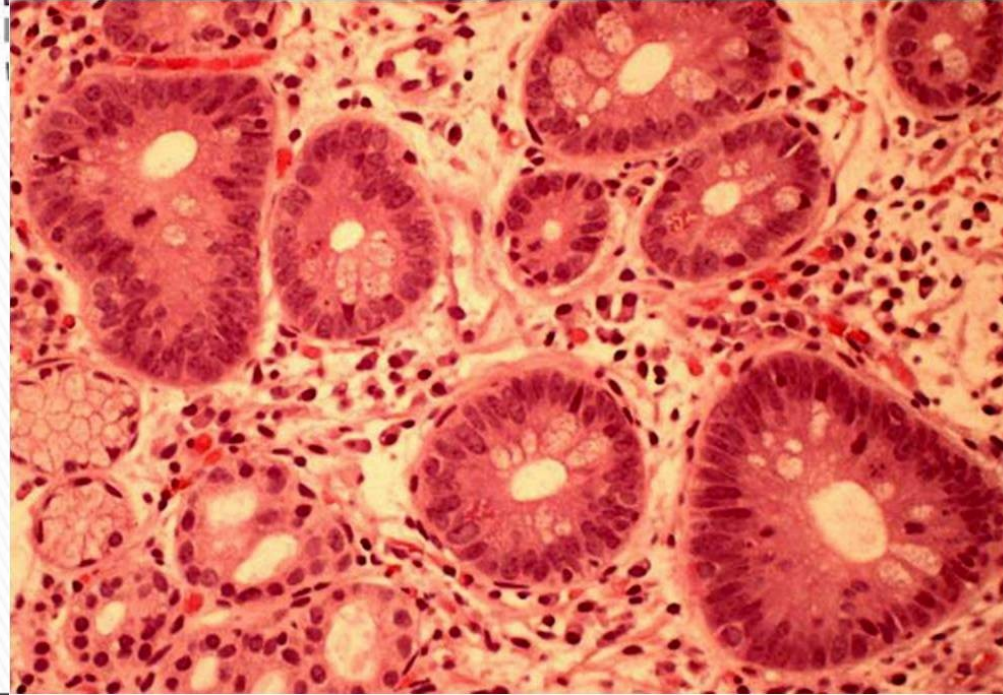
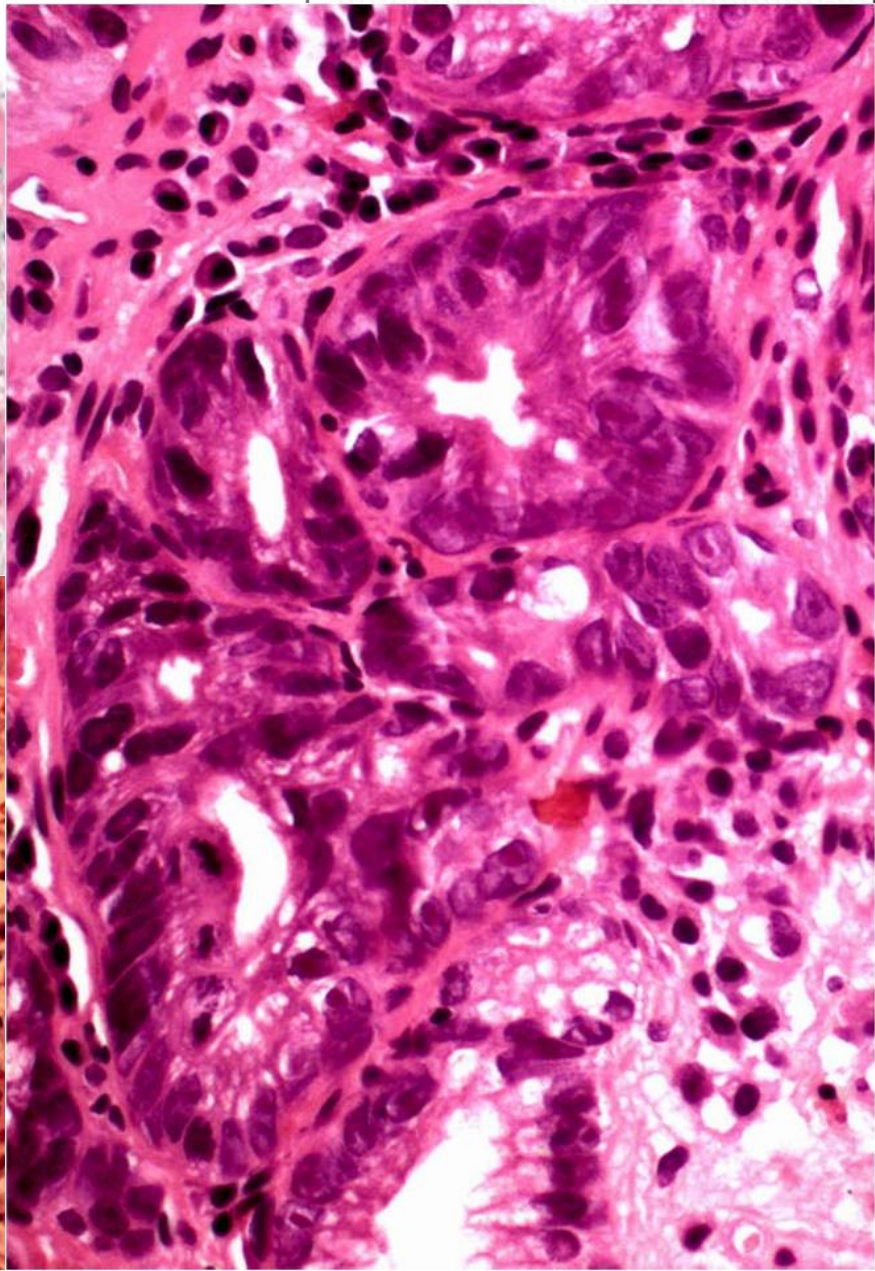
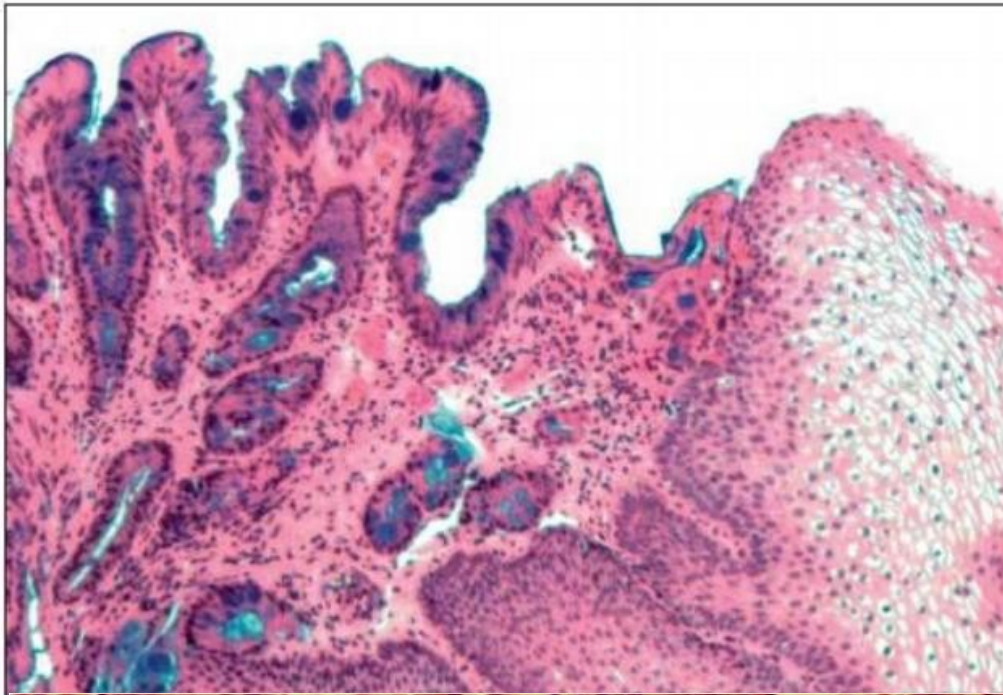
Fig 1. — Gross appearance of BE as a velvety, salmon-pink mucosa extending above the esophagogastric junction (EGJ). The arrow shows an irregular, ulcerated, orange area at the EGJ, histologically proven to be invasive adenocarcinoma. The top of the picture shows the normal, pearly white esophageal squamous mucosa.



# Barrettův jícen







### 3. JÍCNOVÉ VARIXY

- = žilní městky (rozšíření) podslizničních žil jícnu
- vznik: při **portální hypertenzi** (cirhóza jater)
- komplikace: prasknutí, krvácení
- klinika: hemateméza, popř. meléna

### 4. NÁDORY JÍCNU

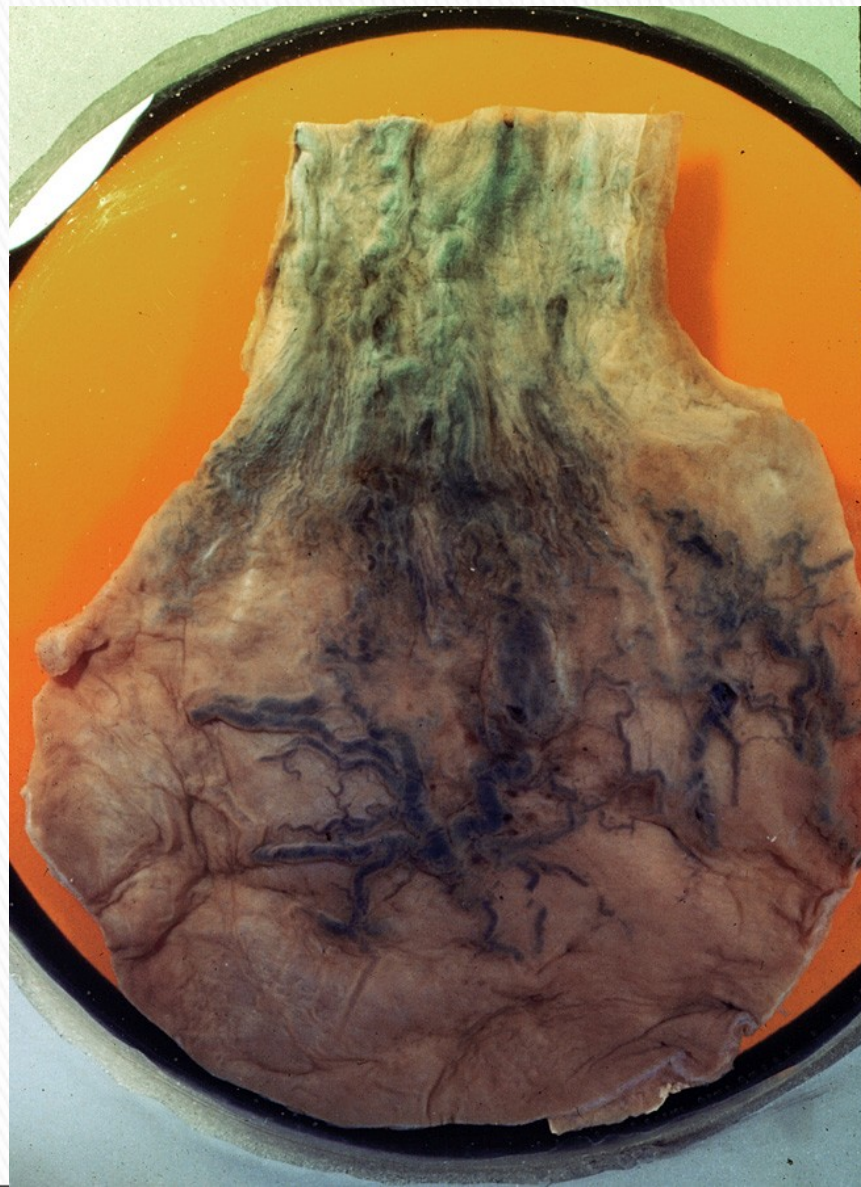
Benigní: dlaždicobuněčný papilom, lipom, leiomyom

Maligní: KARCINOM:

- **DLAŽDICOBUNĚČNÝ** (cca 90%) – kouření+alkohol
- **ADENOKARCINOM** (jen cca 10%) – v terénu Barretova jícnu



**Jícnové varixy**

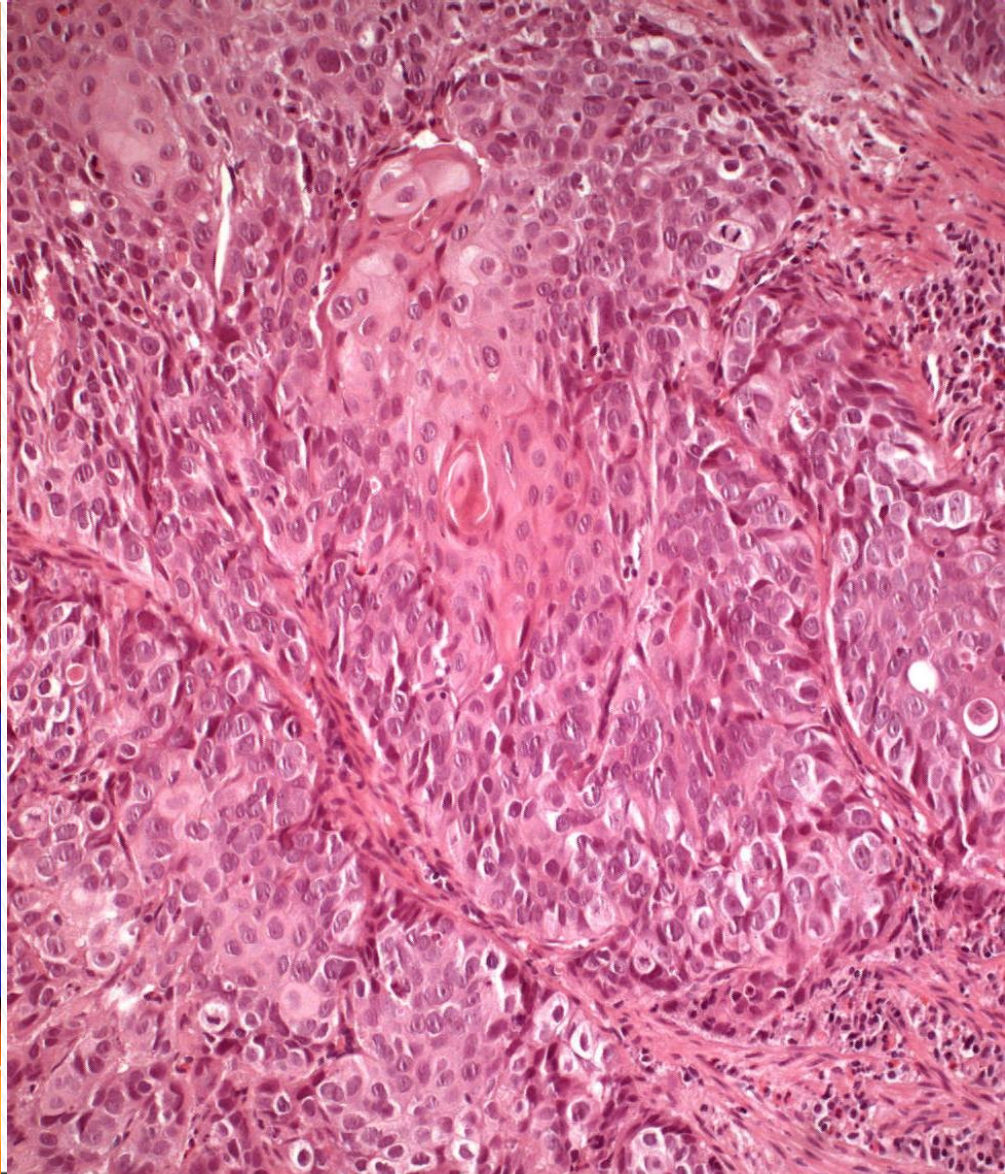
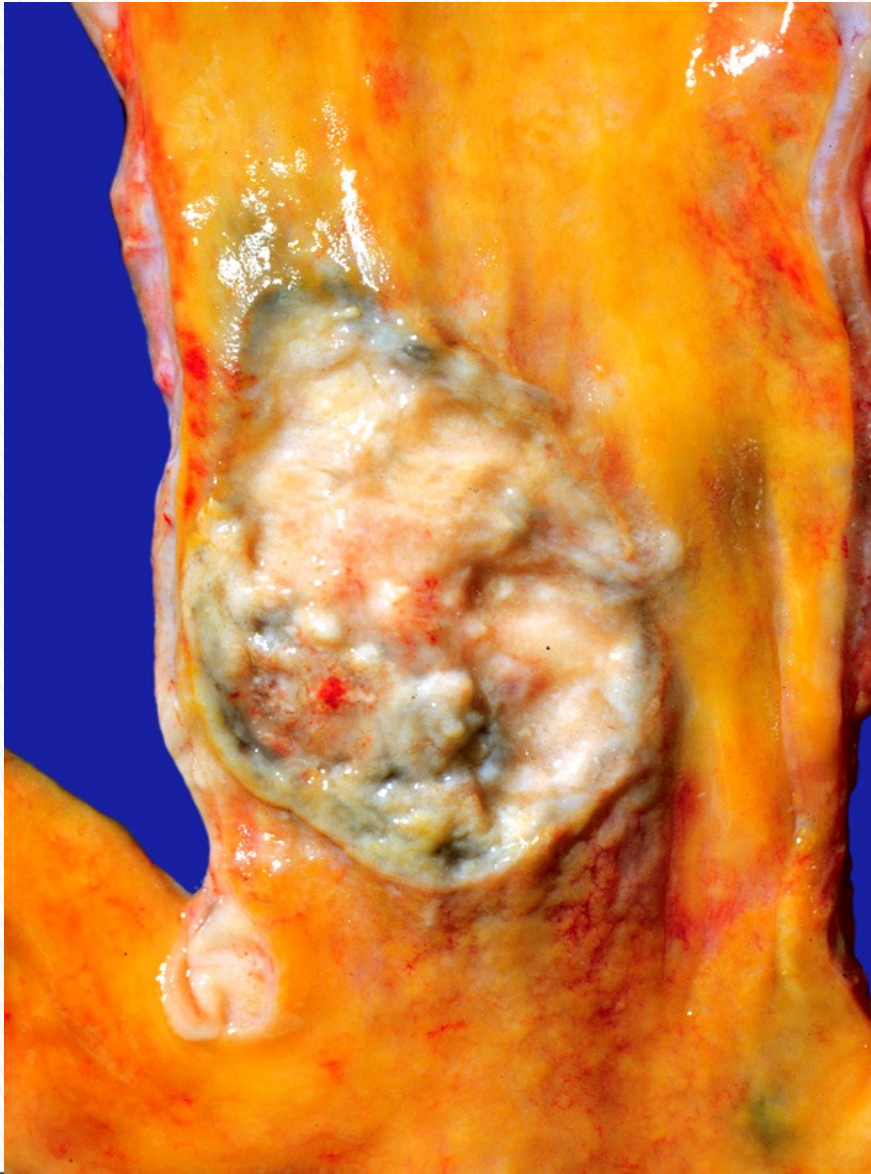


**Karcinom jícnu**





# Dlaždicobuněčný karcinom jícnu



# NEMOCI ŽALUDKU

- 1) FUNKČNÍ PORUCHY
- 2) ZÁNĚTY
- 3) VŘEDOVÁ CHOROBA
- 4) NÁDORY



# 1. FUNKČNÍ PORUCHY ŽALUDKU

- ▶ RUCTATIO (říhání) – při přeplnění žaludku vzduchem
- ▶ NAUSEA (pocit na zvracení) – dietní chyba, psychické příčiny, kinetóza

- ▶ **VOMITUS (EMESIS)** – zvracení

Centrem je prodloužená mícha.

Mechanismus: uzávěr pyloru/opačný chod peristaltické vlny/stahy břišní svaloviny => vyprázdnění žaludku

- \* periferní (podráždění vagu) – dietní chyba, gastritis, nemoci orgánů DB
- \* centrální (podráždění centra v prodl.míše) – uremie, léky, nemoci CNS (edém mozku, krvácení...), psychický podnět

- ▶ PYROSIS (pálení žáhy) – GE reflux, hyperacidita
- ▶ SINGULTUS (škytání) – křečovitě stahy bránice
- ▶ PYLOROSPASMUS – často kongenitální u novorozených chlapců
- ▶ PORUCHY SEKRECE ŽALUDEČNÍ ŠŤÁVY
  - \* ACHYLIE (netvoří se žaludeční šťáva) – př. chronická atrofická gastritida, nádory žaludku
  - \* ACHLORHYDRIE (netvoří se "jen" HCl)
  - \* HYPACIDITA
  - \* HYPERACIDITA

## 2. ZÁNĚTY ŽALUDKU (GASTRITIDY)

### A. AKUTNÍ

Příčiny:

- a) **chemické** (alkohol, toxiny ve stravě, dráždivá strava, uremie, léky – nesteroidní antiflogistika)
- b) **infekční** (salmonely aj. – obvykle součást gastroenteritidy)
- c) **zátěž organismu** (stres, operace...)

Projevy:

zarudnutí sliznice, zduření, nadprodukce hlenu, eroze, drobná krvácení

Klinika: nausea, zvracení, bolest žaludku

## B. CHRONICKÉ

Příčiny:

- a) **autoimunitní**: protilátky proti žaludeční sliznici –  
destrukce buněk žaludečních žlázek
- b) infekční: **Helicobacter pylori (HP)**
- c) chemické: **reflux** obsahu z duodena, léky (NSAID)

Klinika: bezpříznakové nebo nausea + bolest žaludku

ad a) – AUTOIMUNNÍ GASTRITIDA

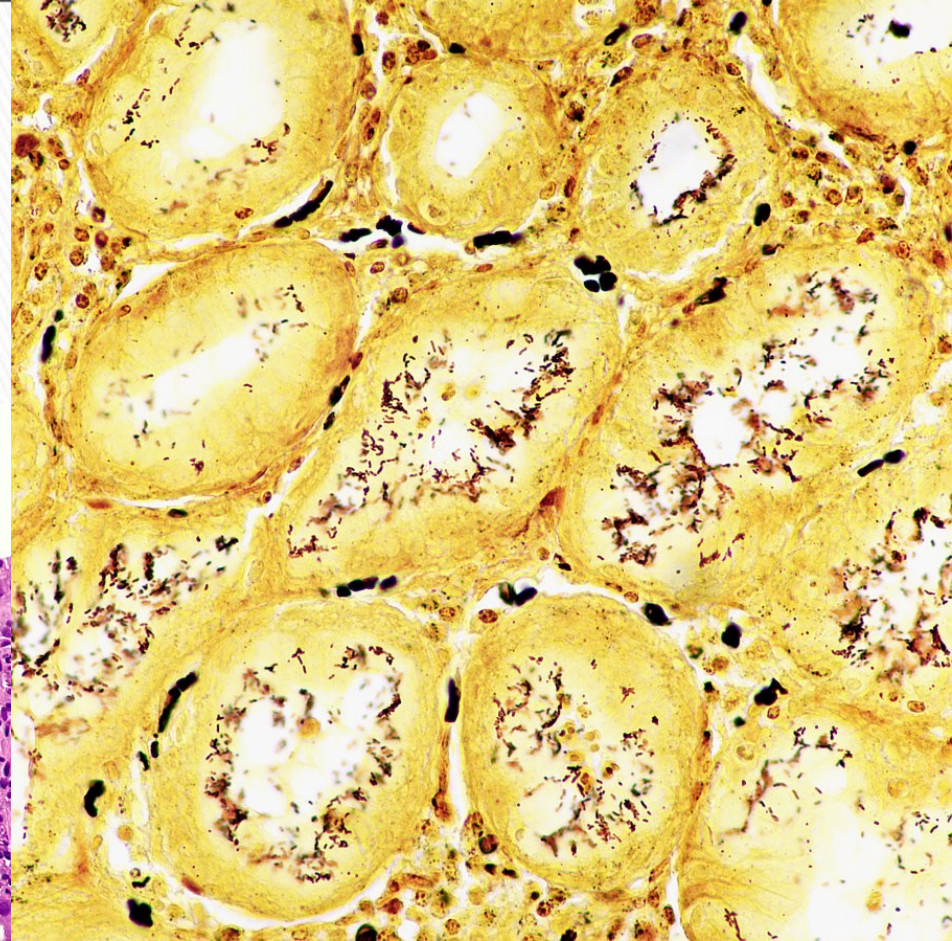
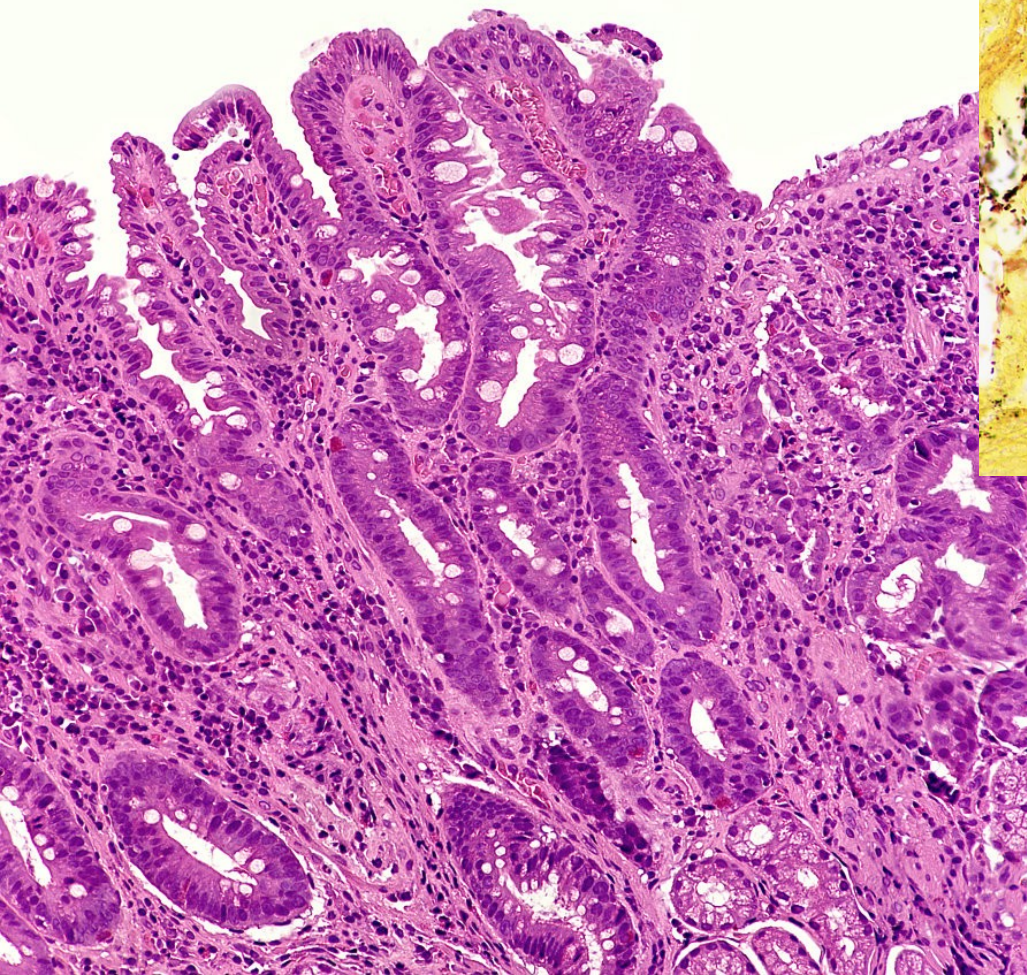
- atrofie žaludeční sliznice => zničeny bb.  
produkující HCl a vnitřní faktor => achlorhydrie +  
perniciózní anemie

ad b) – HP+ gastritidy

- lymfocytární celulizace sliznice, neutrofily
- zlepšení po ATB terapii



# Chronická gastritis





### 3. VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

= samonatrávení sliznice při ↑kyselosti žaludeční šťávy nebo ↓odolnosti sliznice

**EROZE** – defekt nepřesahující muscularis mucosae

**ULCERACE** – v submukóze a hlouběji

Příčiny: ne zcela jasné – podíl: kouření, stres, infekce HP, genetika...

Lokalizace: 80% **duodenum** (bulbus)  
20% antrum žaludku

Vzhled: okrouhlý defekt sliznice

a) **AKUTNÍ** – ostré okraje

b) **CHRONICKÝ** – naválité okraje (ve spodině GT → jizvení)

## Komplikace peptického vředu:

- a) **PENETRACE** = proniknutí do okolního orgánu  
(pankreas)
- b) **PERFORACE** = proděravění do dutiny břišní =>  
hnisavá peritonitis cirkumskriptní nebo difuzní
- c) **KRVÁCENÍ** = nahlodání cévy ve spodině vředu  
Projevy: \* MELÉNA  
\* HEMATEMEZA  
+ anemie
- d) **STENÓZA** = zúžení lumina v místě vředu, vede k  
poruše pasáže
- e) **MALIGNÍ ZVRAT** – u vředů v žaludku

# Vředová choroba duodena





## 4. NÁDORY ŽALUDKU

### ▶ ADENOKARCINOM

- vychází z epitelu žaludeční sliznice
- rizikové faktory: H.pylori, nadměrné solení, dusitany, intestinální metaplazie v chronickém zánětu

MA: a) exofytický růst – polypózní karcinom

b) endofytický růst – miskovitý nebo vředovitý

c) difuzní růst – ztlustění stěny

\* **INTESTINÁLNÍ** TYP – žlázovité formace

- starší pac. s chron. gastritidou

\* **DIFUZNÍ** TYP – jednotlivé bb. prostupují stěnu

- mladší pac., bez vazby na gastritidu

## Klinické rozdělení:

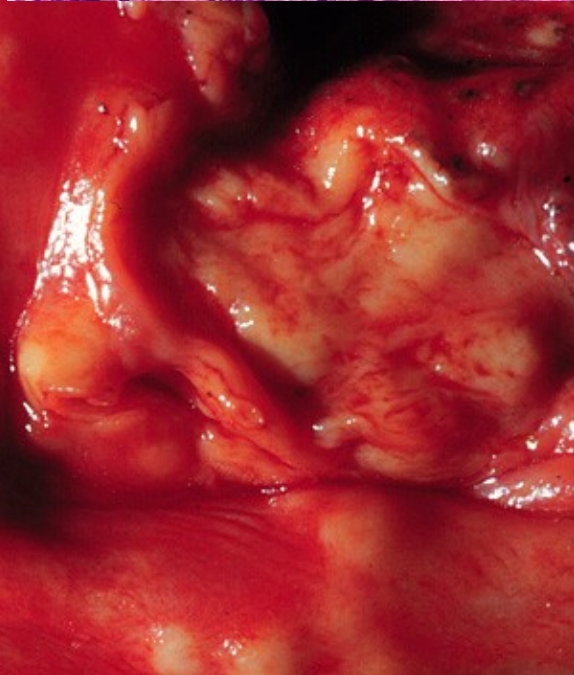
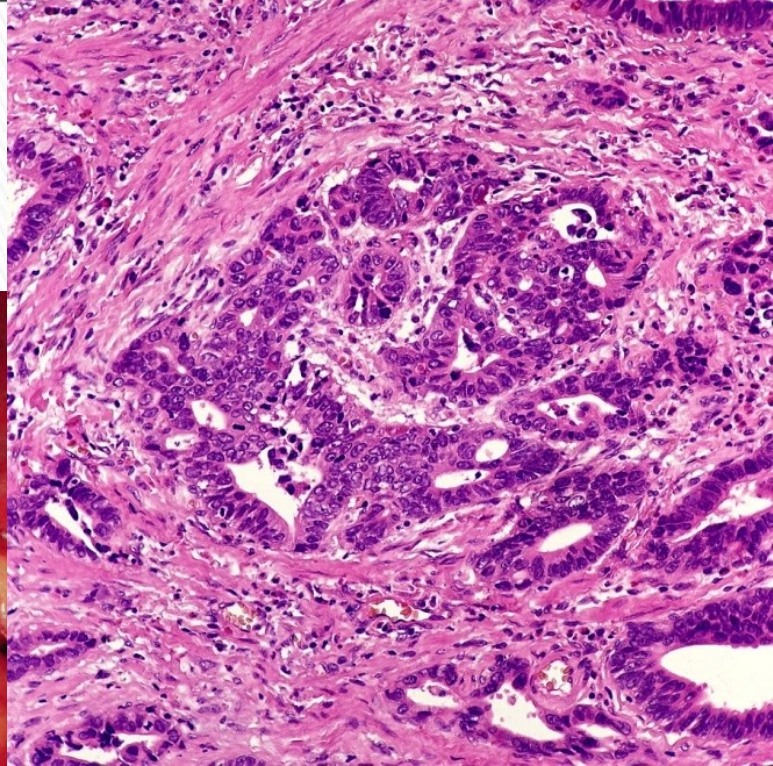
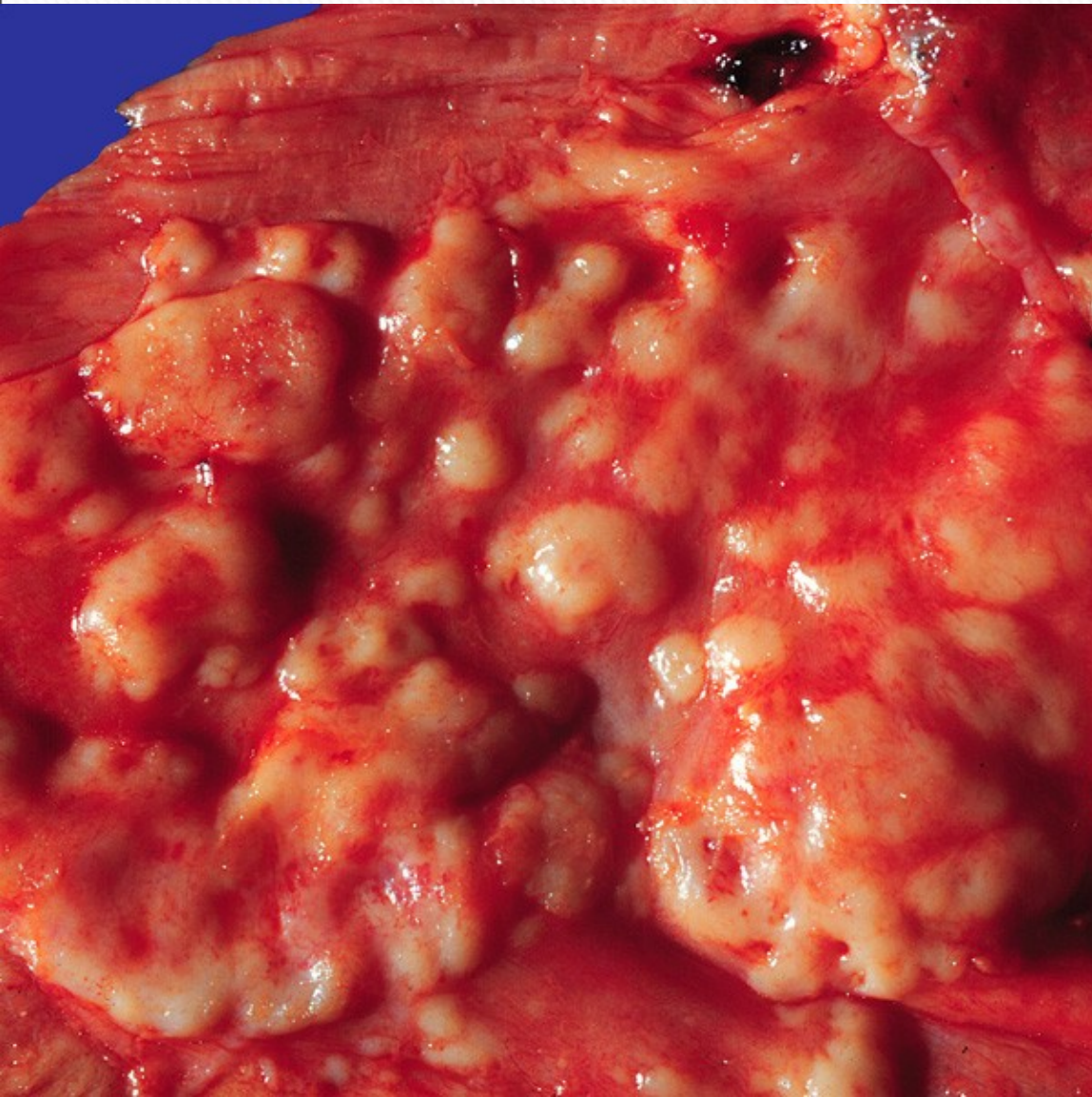
- \* **ČASNÝ** – roste povrchově ve sliznici a submukóze
  - malé riziko meta
- \* **POZDNÍ** – roste do hloubky => postihuje svalovinu
  - prognóza výrazně **horší**

## Progrese:

- meta LU
- vzdálené (hematogenní) meta: **játra, plíce**
- *porogenní* meta: karcinóza peritonea
  - Krukenbergův nádor ovaria

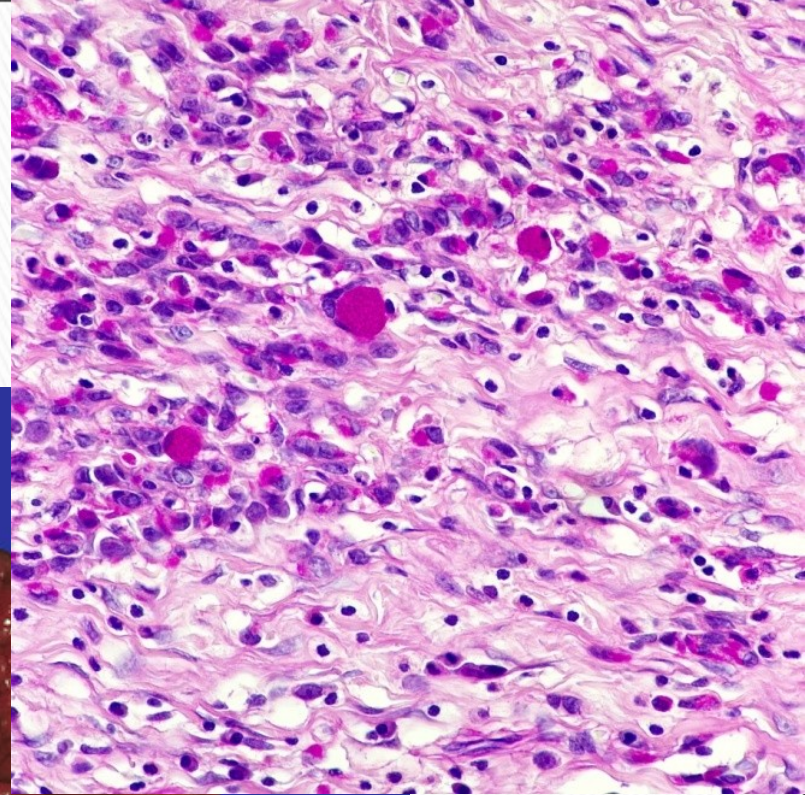


# Adenokarcinom žaludku





# Adenokarcinom žaludku - difuzní typ



▶ **MALT – lymfom**

= nádor vznikající z lymfatické tkáně přítomné v **chronickém zánětu** (obv. při infekci HP)

– nádorové lymfocyty prostupují sliznici a destruují epitel (lymfoepitelové léze)

– nízký stupeň malignity, příznivá prognóza (část se vyléčí eradikací HP)

▶ **GIST (gastrointestinální stromální tumor)**

= nádor vycházející z tzv. Cajalových bb.  
(pacemakerové bb. GIT, příbuzné neuronům)

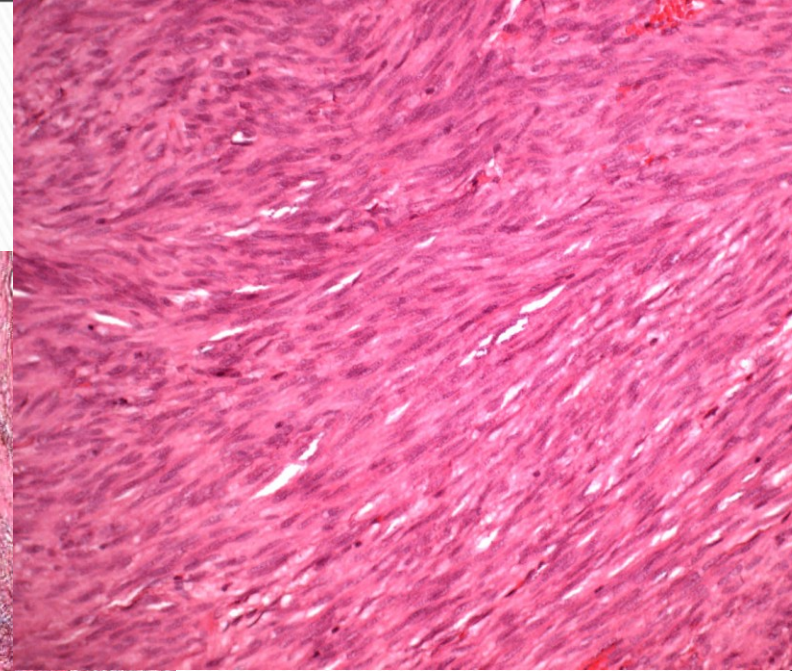
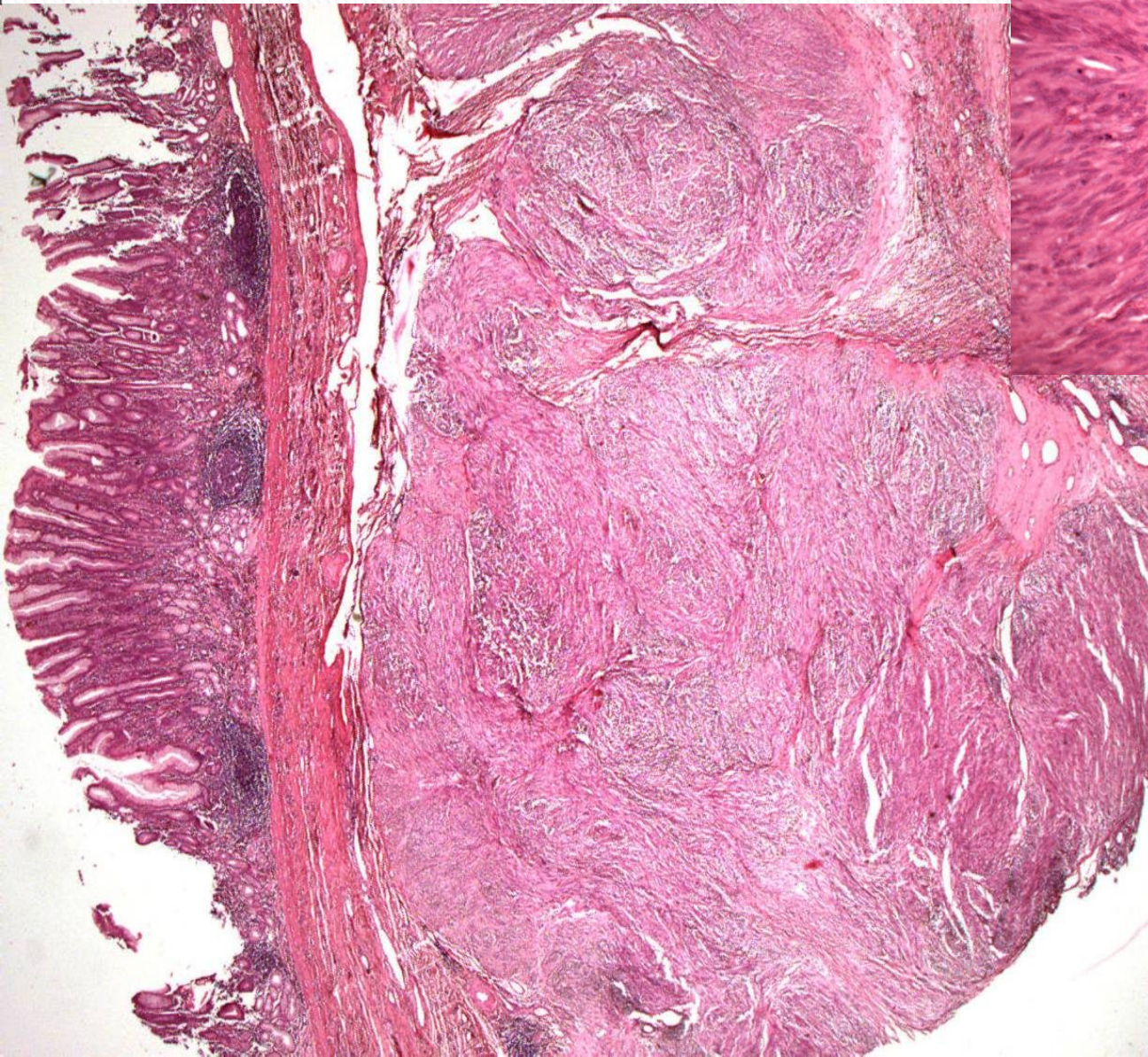
MA: uzel ve stěně, ohraničený

MI: podobný nejspíše leiomyomu

Prognóza: dle velikosti a počtu mitóz



GIST





# NEMOCI STŘEV

- 1) FUNKČNÍ PORUCHY
- 2) MAS
- 3) ZÁNĚTY
- 4) NÁDORY
- 5) NÁHLÉ PŘÍHODY BŘIŠNÍ+-

# 1) FUNKČNÍ PORUCHY STŘEV

Funkce střeva: trávení (za 24 hod ... 3l střevní šťávy, 0,5l pankreatické šťávy a 1l žluči) + vstřebání živin (tenké střevo) a vody (tlusté střevo)

## A) PRŮJEM (DIARRHOE)

Příčiny: \* enterotoxikóza (mikrobiální toxiny ve stravě)

\* enteritida (zánět)

\* potravinové alergie

\* léky, chemikálie

\* nervové vlivy

Vznik: zrychlení peristaltiky => zkrácení doby pasáže

=> omezení resorpce vody

!! NEBEZPEČÍ **DEHYDRATACE** (děti, staří pacienti)



## Charakteristické typy stolice:

- \* FORMOVANÁ (zlatý standard)
- \* STEATORREA – obsahuje tuk (nemoci pankreatu)
- \* ACHOLICKÁ – šedobělavá, obstrukční ikterus
- \* PRŮJMOVITÁ, VODNATÁ
- \* HLENOVITÁ – kolitidy
- \* KRVAVÁ ... **ENTERORHAGIE** – zdroj za žaludkem  
**MELÉNA** – zdroj v žaludku  
**OKULTNÍ KRVÁCENÍ – TOKS**

TENESMUS – opakované bolestivé nucení na stolicí, které ale odchází málo (signalizuje postižení dolní části tlustého střeva)

## B) ZÁCPA (OBSTIPACE)

Příčiny:

- a) funkční (útlum defekačního reflexu, složení stravy – málo vlákniny, nedostatek tekutin...)
- b) mechanické (nádory)
- c) psychické (změna prostředí, strach z bolesti – ragády, hemoroidy)
- d) farmakologické (léky – opiáty), endokrinní (hypotyreóza)...

## 2) MALABSORPČNÍ SYNDROM (MAS)

= soubor příznaků, které vznikají při porušené resorpční funkci střeva

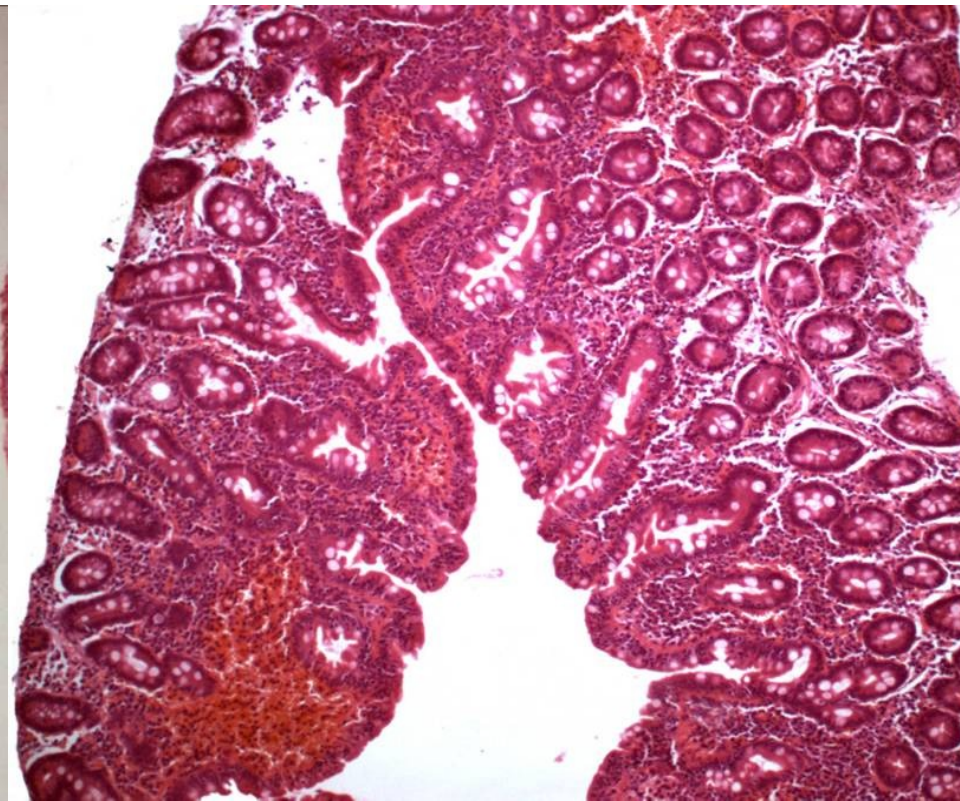
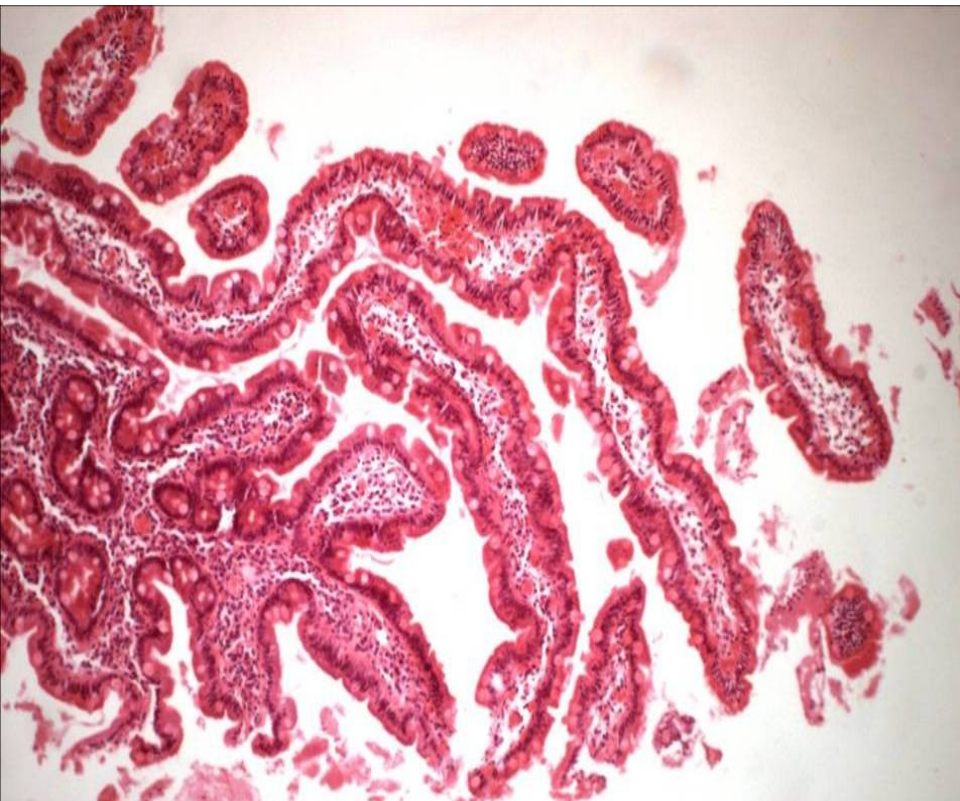
Děti: neprospívání, poruchy růstu, průjem (steatorea)

Dospělí: průjmy, kachektizace, anemie, svalová slabost...

Dle příčiny: \* primární (porucha funkce enterocytů)  
\* sekundární (nemoci střeva i jiných orgánů – pankreas exo- i endokrinní..)

# CELIAKÁLNÍ SPRUE (GLUTENOVÁ ENTEROPATIE)

- nejvýznamnější představitel primárního **MAS**
- **alergie na gluten (lepek)** – bílkovinu obilných zrn (! úprava po vysazení)
- MI: snížení až **atrofie** klků, lymfocytární celulizace epitelu



### 3) ZÁNĚTY STŘEV

Názvosloví:

- ▶ ENTERITIS = zánět tenkého střeva
- ▶ KOLITIS = zánět tlustého střeva
- ▶ PROKTITIS = zánět konečníku
- ▶ APENDICITIS = zánět červovitého přívěsku

popř. kombinace (enterokolitis, proktokolitis)

+ specifikace dle charakteru zánětu (katarální, ulceroflegmonózní, pseudomembranózní...)

Příčiny:

- a) **infekční** – bakteriální (salmonely, kampylobaktery, shigely)
  - virové (rotaviry)
  - protozoární (Entamoeba histolytica)
- b) **toxiny** – nejčastěji mikrobiální (stafylokoková enterotoxikóza, botulismus)
  - vzácně těžké kovy (Pb, Hg)
- c) **idiopatické (IBD)** – m. Crohn, ulcerózní kolitida

**a) Infekční záněty střev:**

- ▶ nejčastěji **katarální** zánět (překrvení, edém, popř. hlenohnis) – rychlá dehydratace
- ▶ někdy **pseudomembranózní** zánět (tvorba pablán, pak zvředovatění)



Přenos:

obvykle **orálně–fekální** (špinavé ruce, kontaminovaná voda) nebo **alimentární** (z potravy – tepelně nezpracované). Častý epidemický výskyt.

Nejdůležitější:

1. **CHOLERA** – toxin *Vibrio cholerae*, těžká dehydratace (až 10l/24h)
2. **BŘIŠNÍ TYFUS** – *Salmonella typhi*, množí se v lymfatické tkáni střeva (tvorba vředů), následně vyplavení do krve => sepse, tyfové hnisání
3. **SALMONELÓZY, KAMPYLOBAKTERIÓZY** – hromadné stravování

4. BACILÁRNÍ DYSENTERIE – *Shigella dysenteriae* aj., pablánový zánět tlustého střeva (*tenesmy*, krev a hlen ve stolici)
5. PROTOZOÁLNÍ DYSENTERIE – *Entamoeba histolytica*, submukózní abscesy a ulcerace, riziko amébových abscesů jater
6. PSEUDOMEMBRANÓZNÍ KOLITIDA – *Clostridium difficile*, po léčbě širokospektrými ATB

## b) Alimentární enterotoxikózy

= stavy, kdy onemocnění střeva způsobuje toxin,  
nejčastěji bakteriální

- ▶ stafylokoková enterotoxikóza
- ▶ botulismus (*Clostridium botulinum*) – botulotoxin – neurotoxický

## c) Idiopatické střevní záněty (IBD)

= chronické záněty tenkého/tlustého střeva z **neznámých příčin** (vlivy genetické, imunologické, mikrobiální)

- výskyt: převážně **mladí** pacienti (20–30 let), 40–44let, 60–64let
- systémová onemocnění (+záněty oka, kloubů, žlučovodů...)
- Komplikace: CRC, extraintestinální komplikace – ankylozující spondylitida, polyartritida, erythema nodosum,..

- ▶ CROHNOVA CHOROBA
- ▶ ULCERÓZNÍ KOLITIDA

## ▶ CROHNOVA CHOROBA

- nejčastěji v terminálním ileu, **segmentární** postižení, jakákoliv část GIT
- hluboký (**transmurální** zánět) => fisury, píštěle, ztlustění stěny („zahradní hadice“)
- sliznice vzhledu dlažebních kostek



## ▶ ULCERÓZNÍ KOLITIDA

- šíření z **rekta** orálním směrem, **souvislé**
- obvykle postiženo pouze tlusté střevo
- **povrchový** zánět (sliznice, max. submukóza)
- sliznice zvředovatělá, stěna normální tloušťky
- pseudopolypy
- není ztluštění a stenóza lumina
- Komplikace: toxické megakolon - zánět na svalovinu -> poškození svaloviny, plexu -> dilatace střeva -> ztenčení stěny -> riziko perforace



# Ulcerózní kolitida



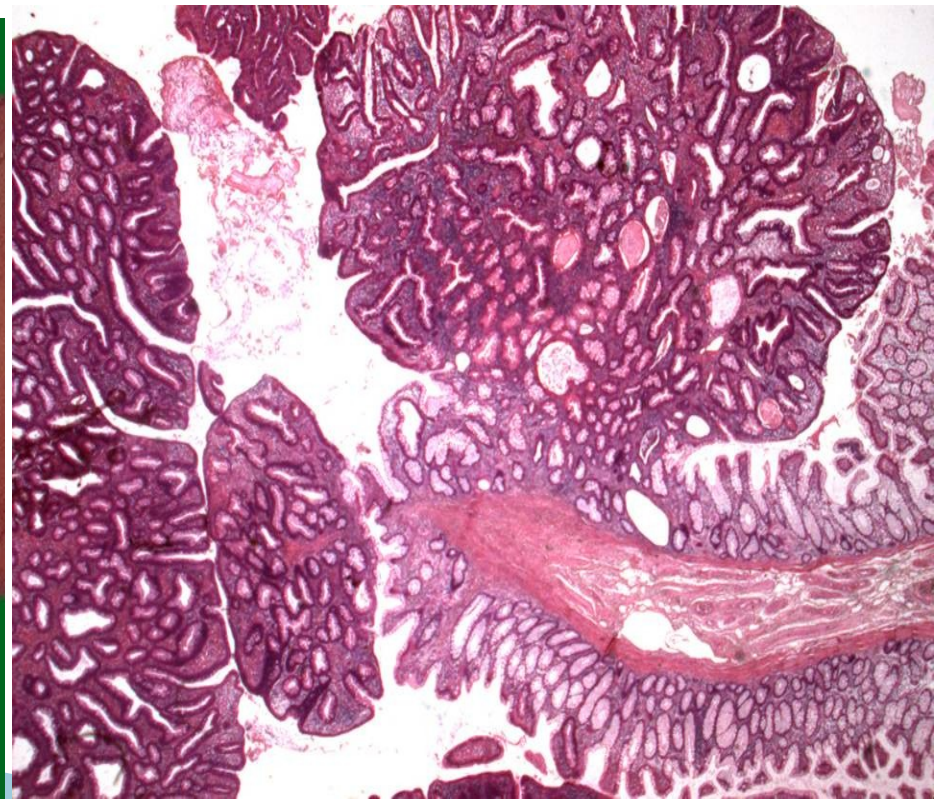
## 4) NÁDORY STŘEV

### A) BENIGNÍ NÁDORY A PŘEDNÁDOROVÉ STAVY

- ▶ **POLYPÓZA**: výskyt velkého počtu polypů ve střevě
  - \* Přesné histologické složení polypů se může lišit  
=> FAP, familiární juvenilní polypóza, Peutz–Jeghersův syndrom
  - \* Možná asociace s jinými nádory (osteomy...)  
– Gardnerův sy. aj.
  - \* Často **vysoké riziko vzniku karcinomu**

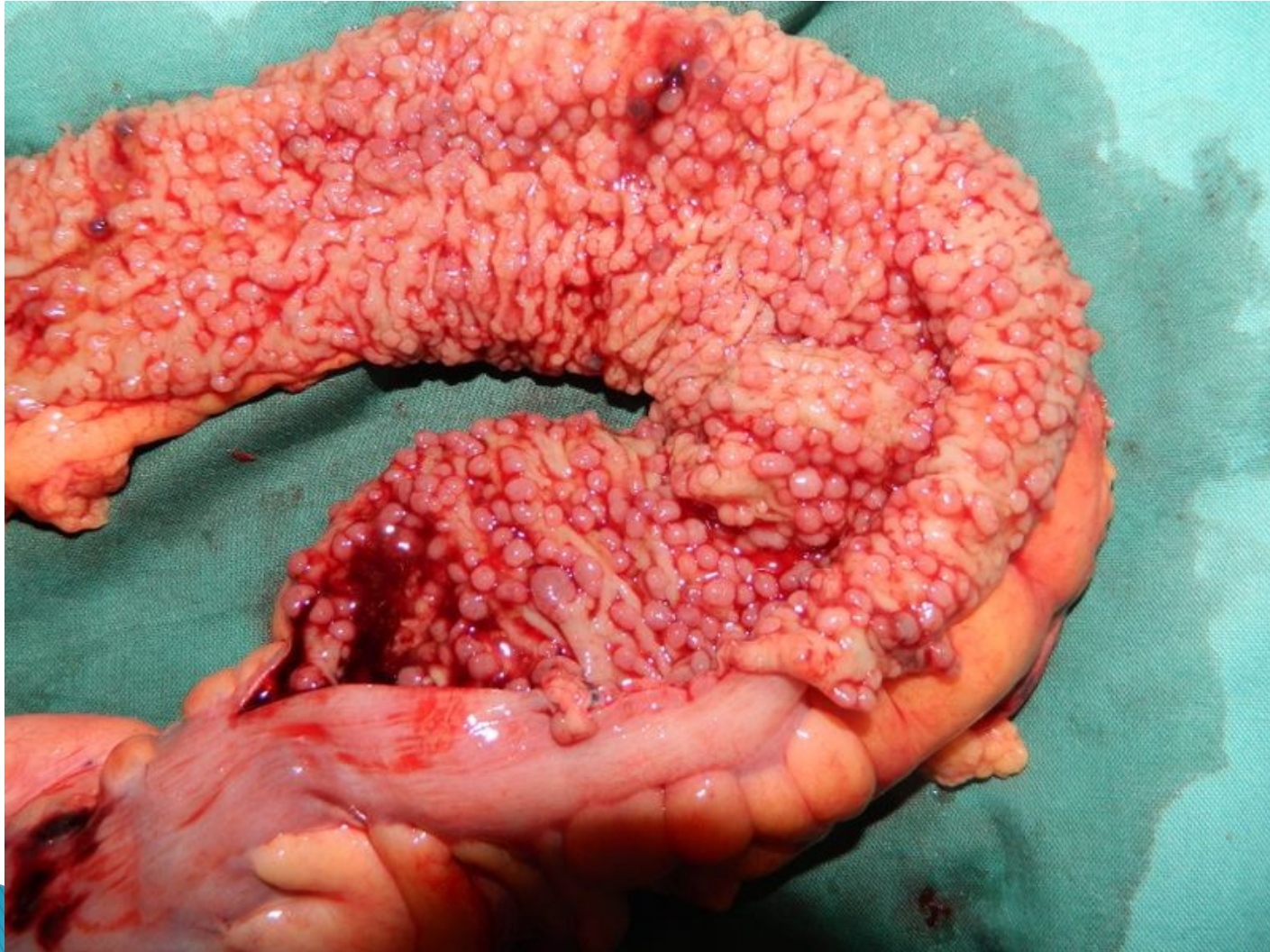
## ▶ ADENOMOVÉ POLYPY (ADENOMY)

- \* Polyp = vyvýšenina sliznice nad úroveň okolí
- \* Nejčastější přednádorové změny střeva (lehké až těžké dysplastické změny epitelu)
  - Konvenční - TV, T, V
  - Serrated adenomy





# FAP – polypóza





## B) MALIGNÍ NÁDORY

### ▶ ADENOKARCINOM

- zhoubný nádor žlázo­vého epitelu
- nejčastěji v tlustém střevě (v tenkém vzácně – CS, FAP...)
- nejčastější lokalizace: rektosigmoideum (tzv. **levostranné** nádory) – projevy: **stenóza**, střídání zácpy a průjmu, neprůchodnost střeva
- méně často cékum+ascendens (tzv. **pravostranné** nádory) – projevy: **anémie**
- růst: exofytický nebo endofytický
- šíření: meta LU
  - játra, plíce, kosti...
  - karcinóza peritonea

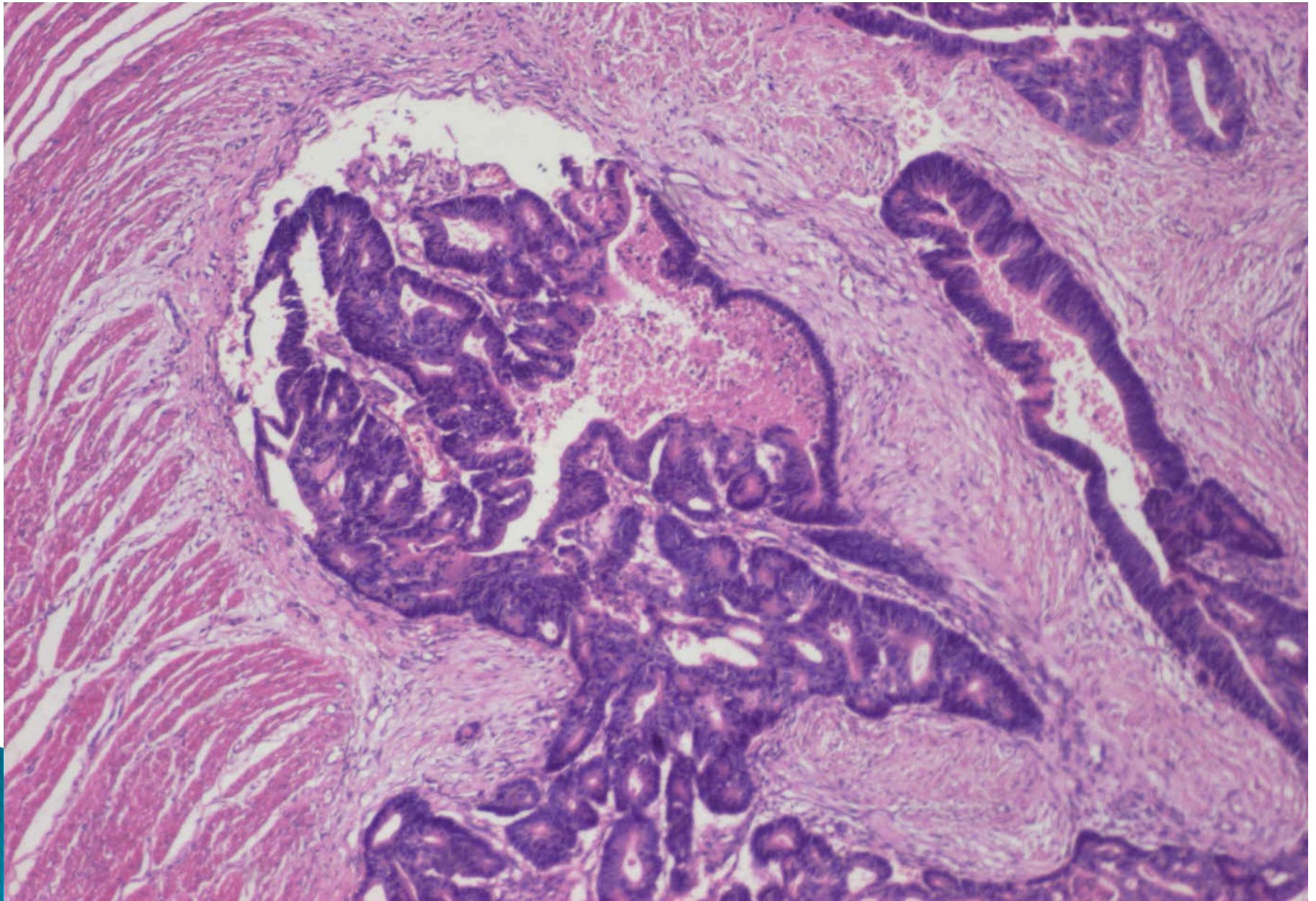


**Adenokarcinom  
tlustého střeva  
(kolorektální  
karcinom)**

**Meta v játrech**



## Adenokarcinom tlustého střeva – intestinální typ





# Náhlé příhody břišní

- ▶ Onemocnění vznikající náhle, z plného zdraví, rychlý průběh
- ▶ bez včasné léčby mohou člověka ohrozit na životě!
- ▶ Úrazové x neúrazové
- ▶ Neúrazové (zánětlivé – apendicitida, krvácení – při perforaci trávicí trubice, nezánětlivé např. ileus = střevní neprůchodnost)



# Otázky

- ▶ Jak se nazývá nejčastější nádor slinné žlázy?
- ▶ Co je to Barretův jícen?
- ▶ Co je charakteristické pro vředovou chorobu gastroduodena (lokalizace, RF, komplikace...)?
- ▶ Jaké jsou projevy (klinické, morfologické) celiakální sprue, čím je způsobena?
- ▶ Jaké jsou projevy pravostranných versus levostranně lokalizovaných kolorektálních karcinomů?
- ▶ Jaké jsou rozdíly mezi Crohnovou chorobou a ulcerózní kolitidou?