

**M U N I**  
**M E D**

**F**AKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO

# **Nemoci GIT II**

**Nemoci tenkého a tlustého střeva**

# Choroby tenkého střeva

- **anatomicko – fyziologicky** – místo vstřebávání živin (cukry, tuky, aminokyseliny, Ca, Fe, žlučové kyseliny, vit. B12)
- způsoby **vstřebávání** – aktivní transport, pasivní difúze, facilitovaná difúze, pinocytóza
- **motilita** tenkého střeva – peristaltická vlna
- **lymfatický aparát** – střevní plaky – obdoba bursy Fabricii – B-lymfocyty, vliv IgA na funkci a odolnost střevní sliznice

# Malabsorpční syndrom

- porucha trávení (maldigesce) nebo vstřebávání (malabsorpce), vzniká sekundární porucha výživy
- **klinický obraz** - slabost, úbytek hmotnosti, karenční syndromy, chronický průjem
- **diagnostika**
  - laboratorně – anémie, sideropenie, hypalbuminemie, hypoproteinemie
  - toleranční testy – glykemická křivka, hladina vit. B12, křivka železa
  - enteroklýza, biopsie sliznice tenkého střeva

# Malabsorpční syndrom

- **intraluminální příčiny** (cholestáza, exokrinní funkce pankreatu, žaludeční hypersekrece)
- **enterocytární příčiny** (polékové, infekce, AI, celiakie, Whippleova choroba)
- **postenterocytární fáze** (m. Crohn, amyloidóza, T-lymfom, střevní TBC)
- **komplexní příčiny** (syndrom bakteriálního přerůstání, syndrom krátkého střeva, endokrinopatie)

# Malabsorpční syndrom - léčba

- dieta, omezení až vyloučení kritických složek – gliadin, mléko
- chemicky definovaná strava – enterální podání
- parenterální výživa
- substituce vitaminů
- enzymatické preparáty

# Deficit laktázy

- neschopnost trávit mléčný cukr – laktózu
- vznik v kterémkoli věku – po viróze?
- příznaky – po požití syrového mléka křeče, nadýmání, průjem
- postupně rozvoj karenčních příznaků
- při nesnášenlivosti všech mléčných výrobků nutno dohrazovat Ca

# Další choroby tenkého střeva

- **nádory** – karcinoid, velmi vzácné
- **akutní ischemie** – infarzace – z důvodu embolie, trombózy, chronické venostázy – stavy předchozí : fi síní, srdeční selhání, hypoxie, hypotenze, abdominální angina
- **vaskulitida** – bolesti v břiše, poruchy pasáže až infarzace, nebezpečí detrakčního syndromu
- **lymfadenitis mesenterialis** – může napodobit appendicitidu, léčba ATB

# Choroby tlustého střeva

- dráždivý tračník
- obstipace
- divertikulóza
- ileus
- průjem
- kolitida
- tumory



# Dráždivý tračník – colon irritabile I

- regulační **porucha motility tlustého střeva**, segmentární spasmy, hypo- a hypermotilita různých úseků
- **vznik** podporuje málozbytková strava, abusus laxativ, antacida, codein
- **příznaky** - ranní debakly, postprandiální průjem, funkční průjem, bolestivé pocity v břiše, zácpa, nadýmání, intenzita závisí i na psychické zátěži

# Dráždivý tračník – colon irritabile II

- **diagnostika** – většinou jasná již z anamnézy (opakované ranní stolice, závislost na psychickém zatížení), nutno vyloučit všechny organické příčiny
- režim, dieta, spasmolytika, anxiolytika, krycí směs, někdy deriváty ASA

# Zácpa, obstipace

## ➤ jako příznak

- **mechanická** – Tu, stenózy, hernie
- **endokrinní a metabolická** – hypotyreóza, dehydratace, hypokalémie
- **neurogenní** – aganglioza, míšní léze, SM, Parkinsonova choroba
- **medikamentózní** – antacida, anticholinergika, hypotenziva, opiáty, antidepresiva
- bolestivé řitní afekce, reflexně podmíněná

# Zácpa jako nemoc

- **útlum defekačního reflexu** - časové poměry, kvalita WC, vynechání snídaně, směny, sedavá práce
- **příznaky** - zpočátku nenápadné - plnost, bolesti hlavy, při abusu laxativ iritace střeva, spasticita - paradoxní zhoršení zácpy
- **diagnostika** - anamnesticky, nutno vyloučit další možné příčiny (Tu, hypotyreóza, hypokalémie) CAVE změna charakteru stolice!

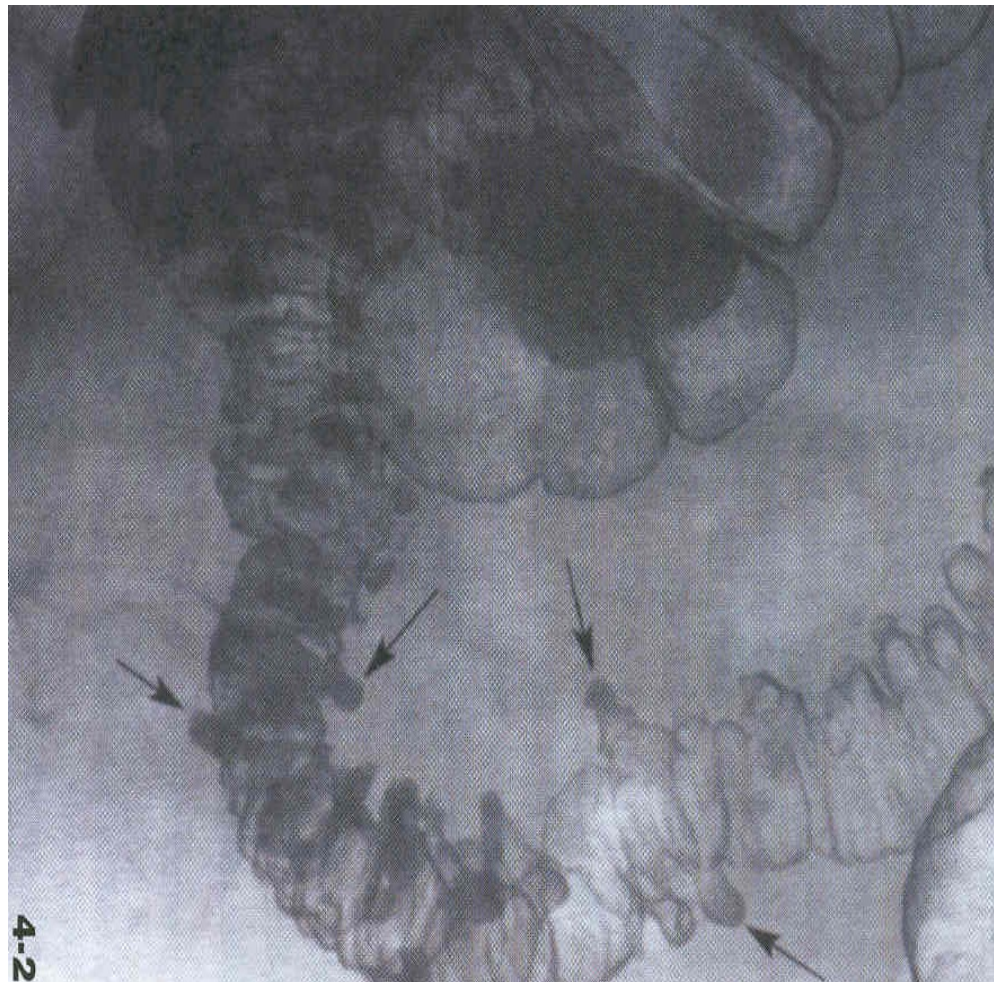
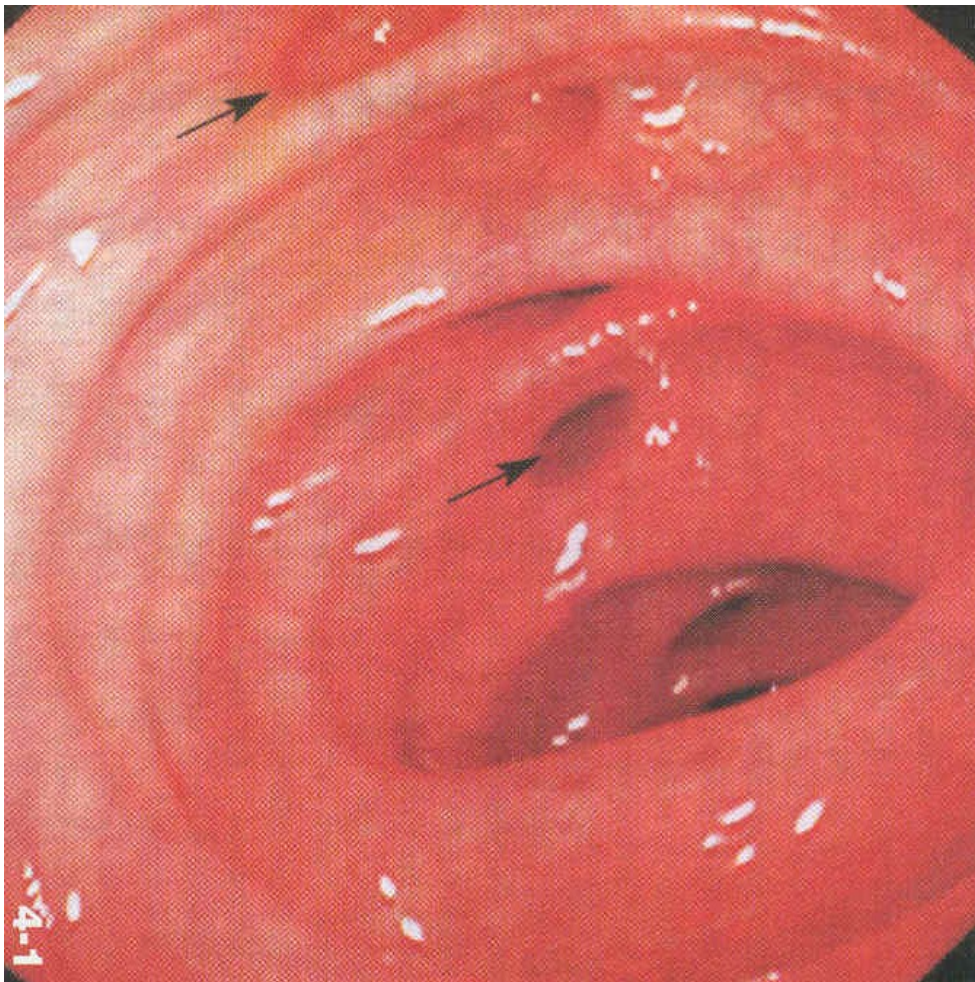
# Zácpa - léčba

- **obnovení defekačního reflexu** - ráno po probuzení vypít 200-300 ml vlažné vody, poté toaleta, snídaně, čípek a po 15 minutách se pokoušet o vyprázdnění - využití gastrokolického reflexu
- **dostatek tekutin**
- **režim, dostatek pohybu**
- **masáže břicha**
- **laktulóza** - jediné povolené laxans
- **domnělá zácpa** - představa o nutnosti každodenního vyprázdnění

# Divertikulóza tračníku

- výchlípky sliznice štěrbinami ve svalové vrstvě - nepravé divertikly
- **vznik** - usilovnou peristaltikou při máloobjemové stolici
- **příznaky** - asymptomaticky, divertikulitida, krvácení
- **diagnostika** - endoskopicky, irrigo, nutno pravidelně kontrolovat – vyšší riziko vzniku Ca!!
- **léčba** - složení stravy, spasmolytika, při opakovaných krváceních chirurgicky

# Divertikulóza



# Ileus - střevní nepůchodnost

## ➤mechanický

- - strangulační (hernie, volvulus, invaginace)
- - obturační (intraluminální, intra- extramurální)

## ➤neurogenní

- - paralytický - toxický, reflexní, metabolický

## ➤cévní - trombóza, embolie mesenterických tepen

## ➤smíšený - peritonitida



# Ileus II

- **průběh** - sekrety stagnují, vytváří se „třetí prostor“, vede k metabolickému rozvratu, šoku
- **příznaky** - bolest, zvracení, zástava plynů a stolice, dehydratace, hypovolemický šok, u vysoko uloženého - zvracení žaludečního obsahu se žlučí, u nízko uloženého - „miserere“
- **fyzikální vyšetření** - vzedmuté břicho, bubínkový poklep difuzně, usilovná peristaltika a ztužování kliček u obstrukčního, „hrobové“ ticho u paralytického

# Ileus III

## ➤ diagnostika

- nativní RTG břicha vodorovným paprskem - hladinky
- laboratorně - leukocytóza, ionty, acidobazická rovnováha

➤ **diferenciální dg** - biliární, renální kolika, pankreatitida, extrauterinní gravidita, pseudoperitonitida diabetická

## ➤ léčba

- paralytický - úprava vnitřního prostředí, nasogatrická sonda, syntostigmin
- mechanické a cévní - chirurgicky

# Průjem - diarrhoe I

- zvýšení počtu stolic, zřednutí konzistence
- **sekreční průjem** - aktivní vylučování vody do střevního lumen, neutichá při lačnění
- **osmotický průjem** - obsah střeva je hyperosmolární a nasává tekutinu z tkání do střevního lumen, při lačnění ustává
- **kombinace**

# Průjem II

## ➤ etiologie

- enterotoxikózy
- akutní infekční průjmy
- stavy napodobující akutní infekční průjmy
- subakutní
- chronické nebo recidivující průjmy

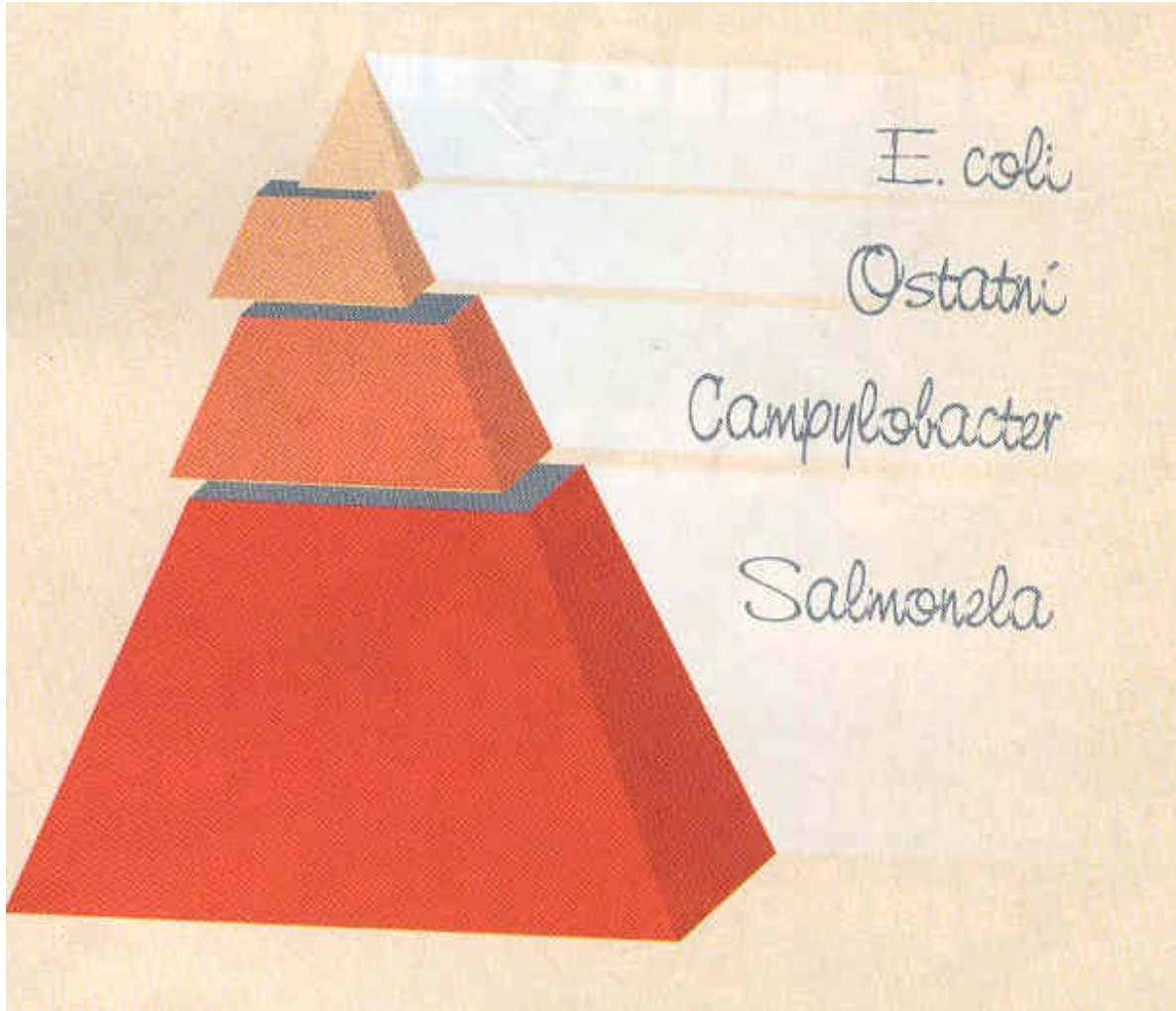
# Průjem III

➤ **léčba úvodní** - rehydratace, úprava vnitřního hospodářství, dieta - černý čaj, rýžový, mrkvový odvar, 3 dny staré housky, banán, marmeláda, šunka, máslo

➤ **léčba medikamentózní**

- střevní desinficiencia (Endiaron, Ercefuryl)
- zpomalení peristaltiky (Imodium)

# Nejčastější původci střevních nákaz v ČR



# Záněty tlustého střeva

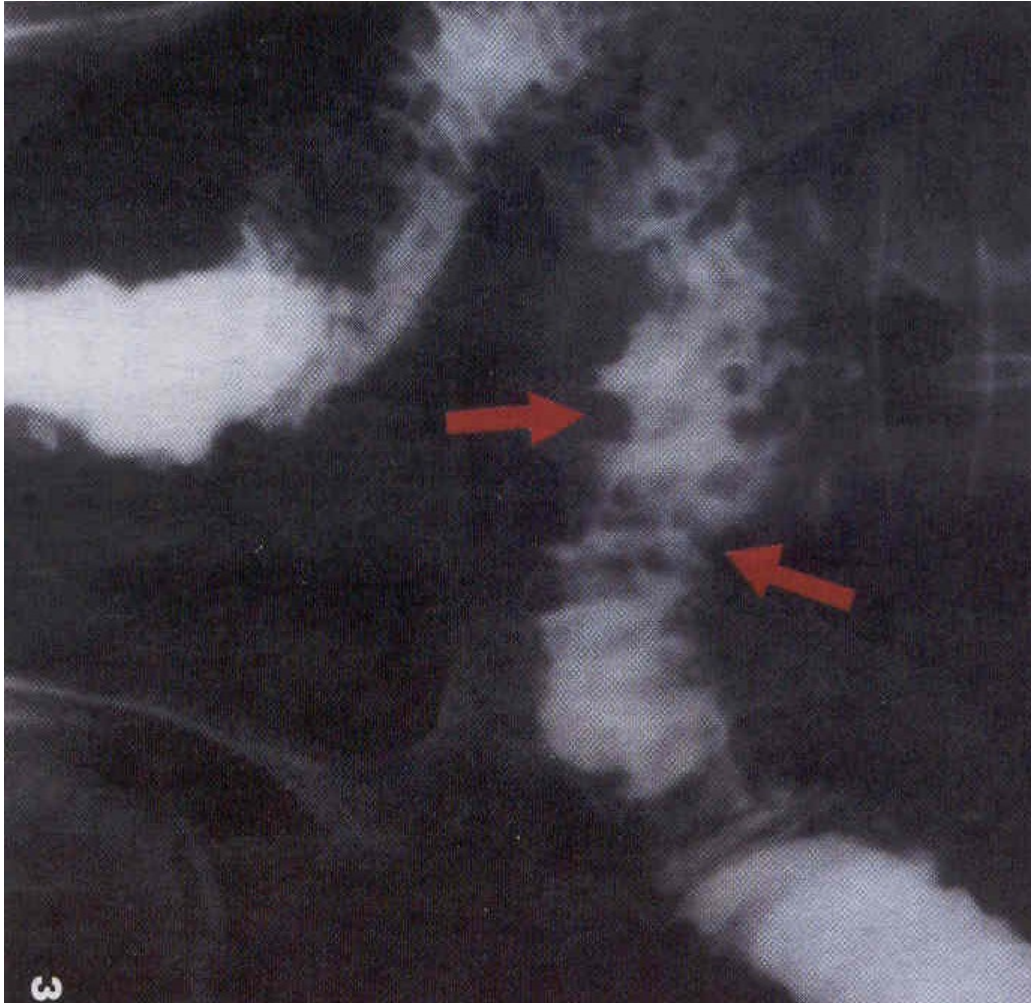
- **primární** - proktokolitida, colitis regionalis
- **sekundární** - ischemická, postiradiační, při divertikulitidě

# Ischemická kolitida

- **stenóza** a. mesenterica sup. nebo inf., hranicí povodí je lineární flexura - zde nejčastěji poruchy prokrvení
- **embolie, trombóza** - infarzace střeva, nekróza
- **inkompletní uzávěr** - AS, snížení minutového srdečního výdeje
- **příznaky** - bolesti obvykle v levém boku, průjem s příměsí, někdy jako NPB
- **diagnostika** - endoskopie, Doppler, angiografie
- **léčba** - chirurgická, ATB, normalizace cirkulace



# Ischemická kolitida



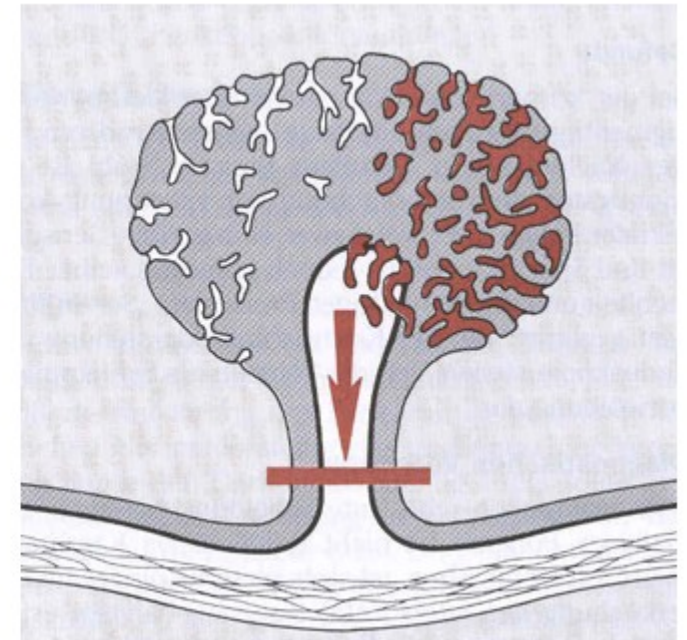
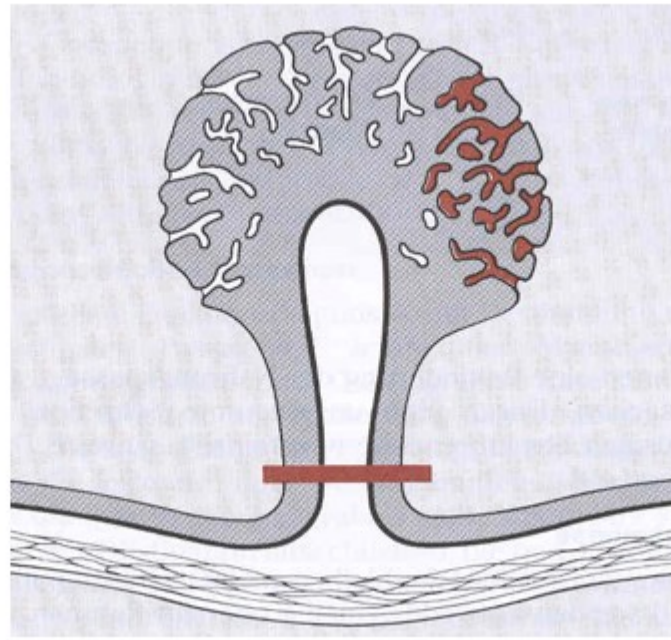
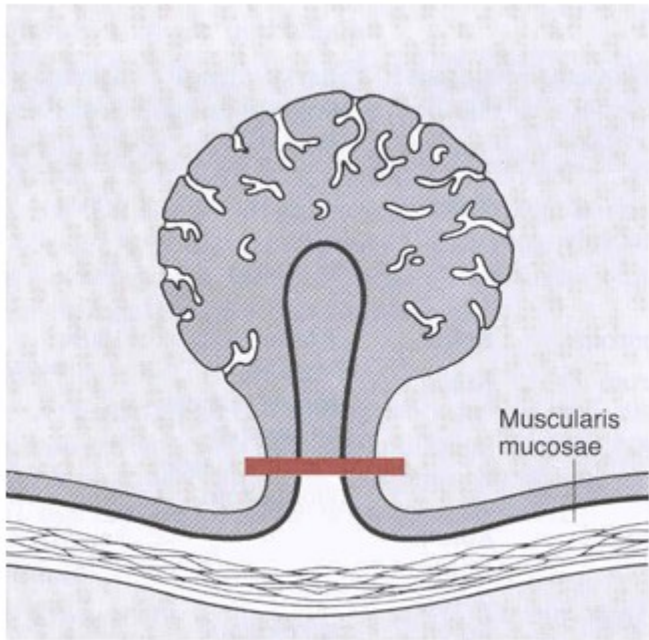
# Další záněty tračníku

- **Crohnova kolitida** – IBD, projevy Crohnovy nemoci na tlustém střevě – vzácnější
- **ulcerózní kolitida** – IBD
- **iradiační kolitida** – akutní reakce na ozáření, může přejít do chronicity - tenesmy a průjmy i několik let po ukončení terapie, poruchy vstřebávání minerálů, živin
- **pseudomembranózní kolitida** – obávaná komplikace při léčbě ATB, ale i při celkově špatném stavu, vyvolává *Clostridium difficile* - léčba - Vancomycin p.o.

# Nádory tlustého střeva

- **benigní** - polypy - prominence sliznice do lumina (přisedlý, stopkatý)
- **histologicky** - hyperplastické, adenom - působí obtíže - krvácení tenesmy, mohou maligně metastázovat
- **postup** - opakované kontroly kolonoskopické, snesení polypů, histologická kontrola
- Gardnerův syndrom, Peutz-Jeghersův syndrom - dědičná adenomatóza tračníku - 100% prekanceróza

# Polyp tračníku



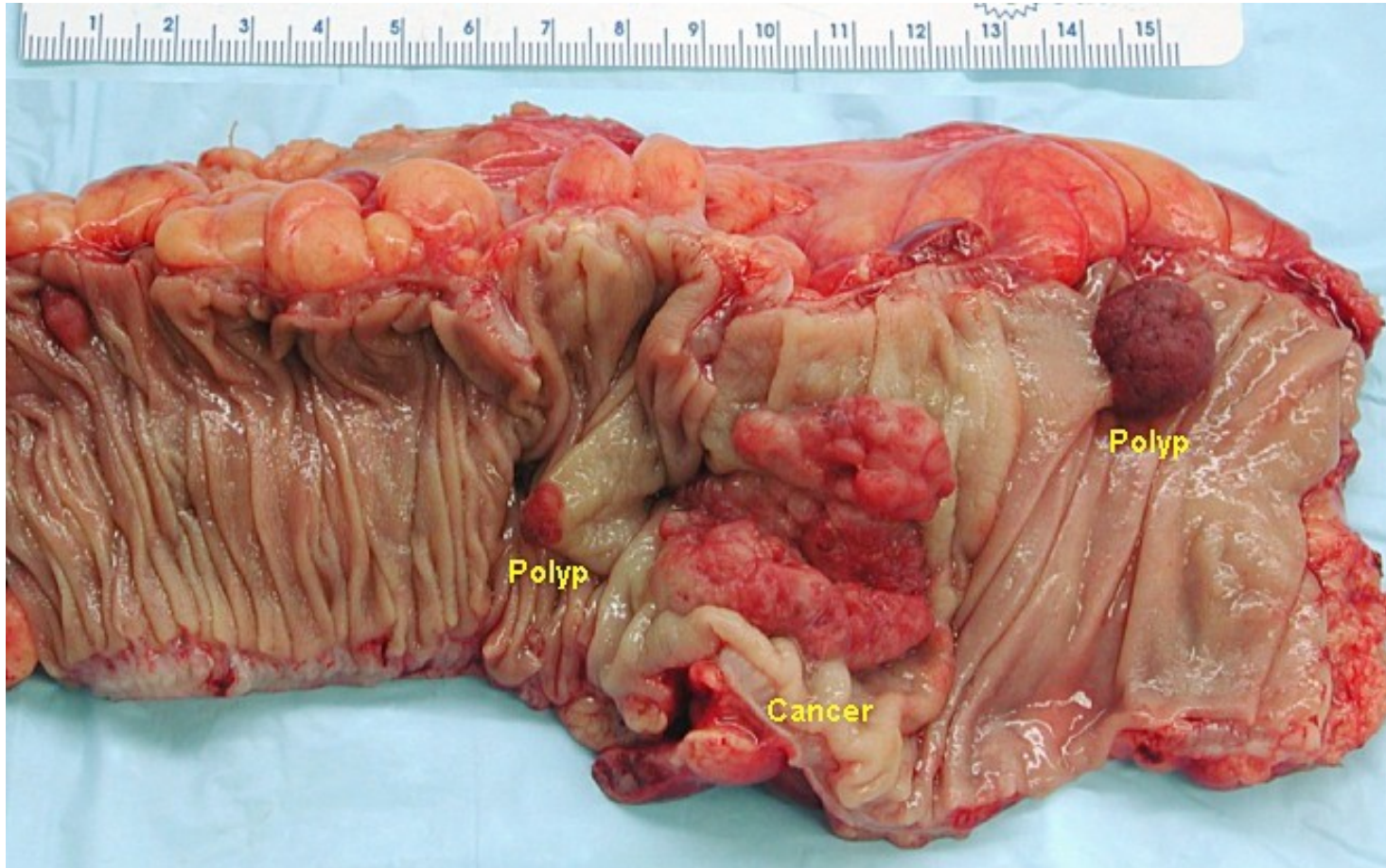
# Kolorektální karcinom

- **nejčastější karcinom v našich zemích**
- 60 – 70 % v rektosigmoideu
- 60 % rektálních palpovatelných prstem
- **etiologie** - kancerogeny v potravě, čím upravenější strava, tím více Ca tračníku
- **příznaky - změna charakteru stolice!!!**
  - vzestupný tračník - anemizace, okultní krvácení
  - sestupný tračník - subileózní stav, krvácení zřetelnější

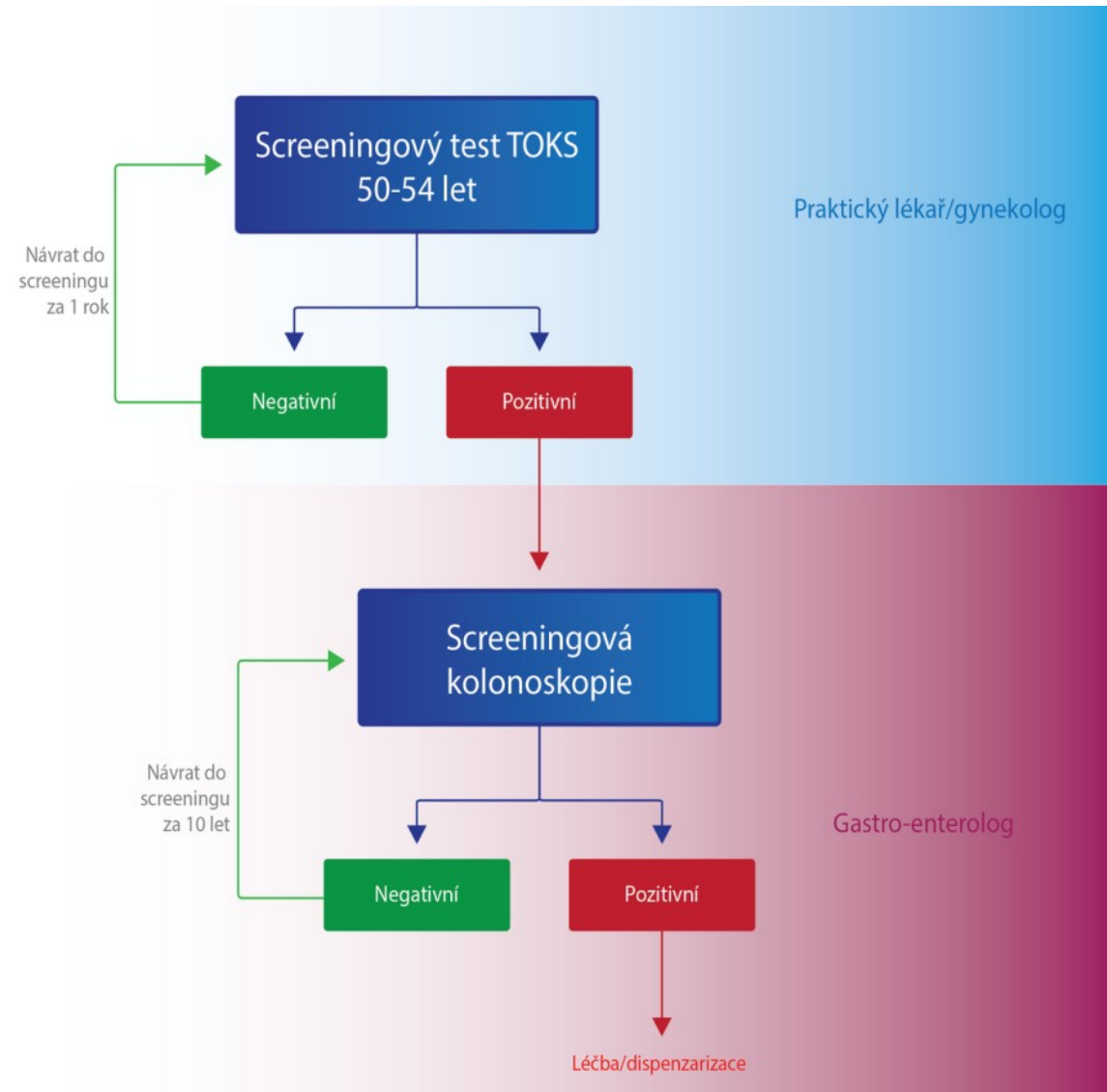
# Kolorektální Ca

- lokalizace nádorů dle četnosti levý tračník – 64 %;
  - rektum – 30 %;
  - sigmoideum – 26 %;
  - colon descendens – 8 %;
- colon transversum – 13 %;
- colon ascendens – 9 %;
- caecum – 14 %.

# Kolorektální CA



# Kolorektální CA





# Kolorektální CA

Stadium 0	Tis	N0	M0	Dukes A
Stadium 1	T1	N0	M0	Dukes A
	T2	N0	M0	Dukes A
Stadium 2	T3	N0	M0	Dukes B
	T4	N0	M0	Dukes B
Stadium 3	T1–4	N1–3	M0	Dukes C
Stadium 4	T1–4	N1–3	M1	Dukes D

St. I	chirurgická léčba
St. II	chirurgická léčba (v případě N1 NX následuje chemoterapie)
St. III	operace a vždy chemoterapie
St. IV	resekce, nebo indukční terapie a pak resekce, nebo paliativní léčba

# Hemoroidy

- **vnitřní** - větévky arterie, proto krvácení častěji a více, může vést až k anemizaci, prolabují
- **vnější** - rozšíření análních žil, krvácení řidčeji, více trombotizují nebo se zanítí
- **léčba** - péče o řídkou stolici, omývání po stolici, masti, čípky, celková léčba venotoniky

# Karcinoid

- **benigní, ale progredující nádor** na tenkém střevě, ale i na mnoha jiných místech, produkuje serotonin - biogenní ami, pomalý průběh
- **příznaky** - záchvatovité vzestupy TK s výsevem prchavého exantému na horní polovině těla
- **diagnostika** - sběr moči na HIOK, CT angiografie, enteroklýza
- **léčba** - chemoterapie, interferon, 5-FU, streptozocin

# IBD

- jedná se o chronická zánětlivá onemocnění trávicího traktu, která bývají provázena bohatými extraintestinálními příznaky.
- obě choroby začínají v dětství nebo během dospívání a jejich etiologie je nejasná.
- incidence a prevalence nespecifických střevních zánětů v posledních letech stoupá, 20-30 % pacientů jsou děti do 18 let.

# M. Crohn

- chronické zánětlivé onemocnění s granulomatózní reakcí postihující nejčastěji terminální úsek ilea
- **etiologie** – genetické vlivy, autoimunitní vlivy
- postihuje segmenty střeva formou aftózních vředů, stenóz
- často vznikají ileózní stavy, píštěle
- nejčastěji operovaná část populace

# M. Crohn

- **příznaky chronické** – vleklý průjem, tendence k tvorbě píštělí, kloubní projevy, iridocyklitida, sakroileitida, erytema nodosum
- **příznaky akutní** – bolest stálá nebo kolikovitá, teploty, subileózní stav, podoba s appendicitidou
- **diagnostika** – laboratorně FW, anémie, sideropenie, RTG – enteroklýza, biopsie
- **léčba** – desinfekce střeva, spasmolytika, sulfasalazin, kortikoidy, imunosuprese, zpomalení peristaltiky Imodium

# IBD



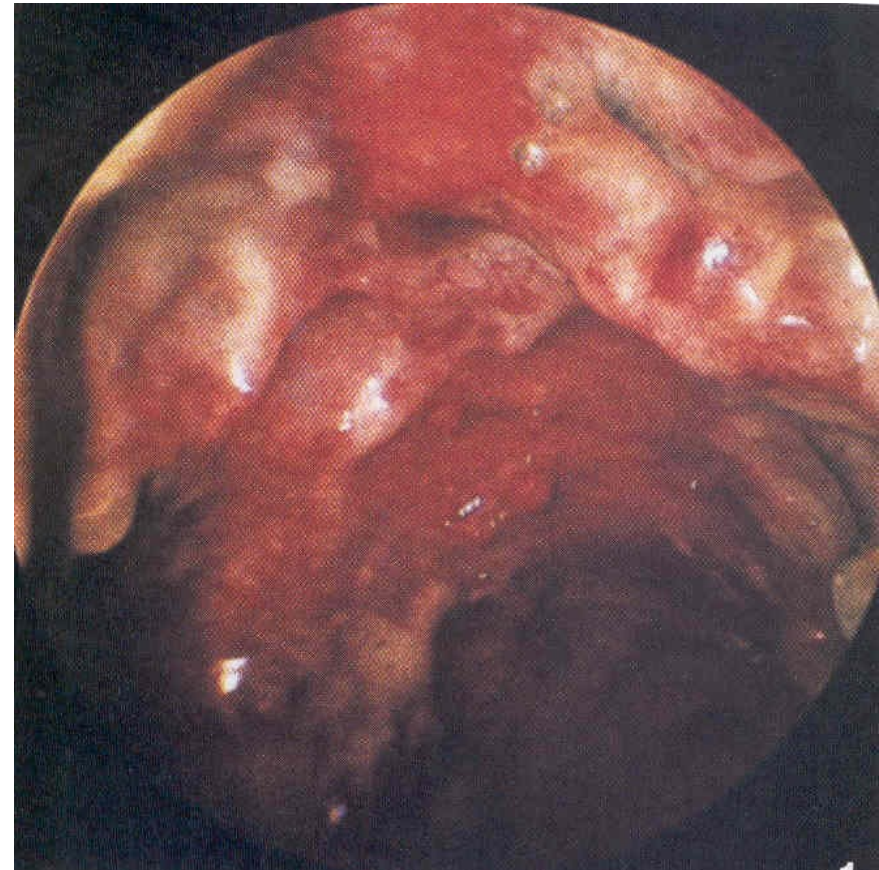
Mukózní postižení ilea při m. Crohn



Pseudopolypy při m. Crohn

# Ulcerózní kolitis

- **hemoragicko-hnisavý až ulcerózní zánět** sliznice a submukózy konečníku a přilehlé části colon (proctocolitis, popř. celého colon – pancolitis, nikdy nejsou změny v tenkém střevě).  
20 % pacientů je diagnostikováno před dvacátým rokem života.





# Ulcerózní kolitis

## ➤gastrointestinální příznaky:

- průjmy s krví; bolesti podbříšku v souvislosti s defekací; tenesmy (bolestivé nucení na stolicí, po defekaci přetrvává pocit nucení).
- podle lokalizace rozlišujeme dva základní syndromy:
  - *rektální syndrom* – tenesmy (nutkavý pocit na stolicí s defekací malého množství stolice nebo hlenu s krví);
  - *kolitický syndrom* – křečovitě bolesti břicha s vodnatými průjmy s příměsí krve a hlenu, ztráty albuminů.

➤**extraintestinální manifestace:** jsou podstatně méně časté než u Crohnovy choroby. Patří mezi ně: artralgie, erythema nodosum, pyoderma gangrenosum.

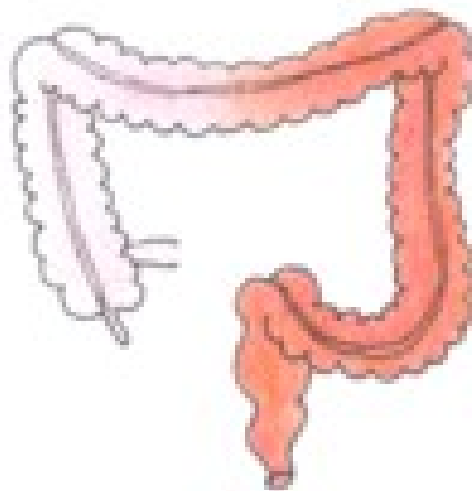
# IBD

lokalizace	Crohnova choroba celý trávicí trakt, nejčastěji terminální ileum	Ulcerózní kolitida rektum a kolon
způsob postižení	segmentární (střídání zánětlivých a nepostižených úseků)	kontinuální postup orálním směrem
RTG břicha	ztluštění střešní stěny, stenózy	vymizelá haustrace
endoskopie	diskontinuální postižení, fokální afty, lineární vředy	hemoragická sliznice, difuzní zánět, pseudopolypy
histologie	zánět všech vrstev střešní stěny (transmurální)	zánět sliznice a submukózy
klinický obraz	typické epiteloidní granulomy, lymfocytární infiltráty	kryptitida, kryptové abscesy
	bolesti břicha, průjmy – vzácně s krví	krvavé průjmy s tenezmy
komplikace	horečka, úbytek hmotnosti, anorexie, opoždění růstu	
	tvorba píštělí, stenóz a abscesů	zvýšené riziko vzniku karcinomu

# IBD



Crohnova choroba



Ulcerózní kolitida

# Děkuji za pozornost