

GASTROENTEROLOGIE

The image features a solid brown background. In the center, the word "GASTROENTEROLOGIE" is written in a bold, white, sans-serif font. In the bottom right corner, there are several thin, white, parallel lines that extend diagonally from the bottom left towards the top right, creating a sense of movement or a modern design element.

REFLUXNÍ CHOROBA JÍCNU

způsobena gastroesofageálním refluxem

gastroesofageální reflux zpětný tok obsahu žaludku do jícnu

příčiny porucha napětí dolního jícnového svěrače

KO pyróza, regurgitace žaludečních šťáv do hltanu a úst, říhání



ZDRAVÝ
ŽALUDEK



GERD

REFLUXNÍ CHOROBA JÍCNU

DG **endoskopie**, příp.histologie, 24 hodinová pH-metrie (zlatý standart)

léčba režimová a dietní opatření
farmakologie – antacida, **IPP**, prokinetika
chirurgie – fundoplikace

komplikace Barretův jícen – změna epitelu → adenokarcinom
nutnost dispenzarizace

MIMOJÍCNOVÝ REFLUX

- reflux žaludeční šťávy nad horní jícnový svěrač
- bohatá symptomatologie

hrtan, trachea, bronchy – kašel, chrápot

dutina ústní – dysmikrobie, pálení jazyka, halitóza, zubní eroze a kazy

nos – chronická rinosinitida

uši – chronický zánět

léčba – režimová opatření, IPP

KARCINOM JÍCNU

dlaždicobuněčný, adenokarcinom

muži 6x častěji, cca 500 případů za rok v ČR

KO dysfagie, známka pokročilého nádoru

DG endoskopie s biopsií, CT

LÉČBA KARCINOMU JÍCNU

časný karcinom – endoskopická resekce, dobrá prognóza

pozdní karcinom – resekce jícnu s náhradou tubulizovaným žaludkem či transpozicí tlustého střeva

operabilní pouze 30% - paliativní péče – zajištění výživy
stenty, PEG



VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

slizniční defekt, pronikající přes svalovou vrstvu trávicí trubice
(eroze je defekt omezený na sliznici)

primární vřed zánět sliznice způsobený H.pylori

sekundární peptický vřed polékový (NSA, kortikoidy)
stresový
endokrinní (gastrinom, hyperparatyreóza)
hepatogenní, při respirační insuficinci

VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

příčiny **převaha agresivních faktorů**

- účinek HCl
- infekce H.pylori
- žlučové kyseliny
- kouření, léky

VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

- KO** mohou být asymptomatické, projeví se až při komplikaci
tupá bolest v epigastriu, 30-120 min. po jídle, ustupuje po požití
potravy (nadváha)
- DG** endoskopie + biopsie (nutnost vyloučení karcinomu) + průkaz H.pylori
- prognóza** dobrá, jen 10% odolává léčbě

VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

komplikace

- masivní krvácení hemateméza či meléna (NSA+antikoag.)
- penetrace do okolních orgánů, např. pankreatu (adheze)
- perforace, zejména u sekundárních vředů
- stenóza pyloru

VŘEDOVÁ CHOROBA GASTRODUODENA

léčba

potlačení kyselé sekrece + eradikace *Helicobacter pylori*

úprava stravy vyloučení stravy bez neutralizačních vlastností

nekouřit, vysadit ulcerogenní léky

farmakoterapie inhibitory protonové pumpy (OMEPRAZOL, HELICID)
eradikace *H.pylori* (kombinovaná ATB léčba)

u sekundárních vředů – IPP + eliminace příčiny

chirurgie pouze u komplikací



BENIGNÍ NÁDORY ŽALUDKU

polypy

nález u 6% všech endoskopovaných
určité typy mohou malignizovat

DG a léčba endoskopie + biopsie + odstranění

MALIGNÍ NÁDORY ŽALUDKU

karcinom 95%

příčiny kancerogeny v potravě, genetika, H.pylori

epidemiologie pozitivní trend, snížení incidence o polovinu za 30 let

KO nespecifické příznaky, dlouho asymptomatický, tlak v epigastriu, nauzea, krvácení do GIT

MALIGNÍ NÁDORY ŽALUDKU

DG endoskopie žaludku s vícečetnou biopsií,

léčba radikální - subtotální resekce žaludku

lymfom 3-5%

non-Hodgking, většinou sekundární postižení při generalizaci

léčba CHT



MALABSORBČNÍ SYNDROM

malabsorbce porucha příjmu a transportu živin, stopových látek, vitamínů střevní sliznicí

malabsorbční syndrom stav, při němž dochází k poruchám trávení a vstřebávání základních živin a ke vzniku chorobných stavů z nedostatku těchto látek

MALABSORBČNÍ SYNDROM

primární malabsorbční syndromy

celiakie, celiakální sprue, selektivní malabsorbční poruchy

sekundární malabsorbční syndromy při celkových onemocněních

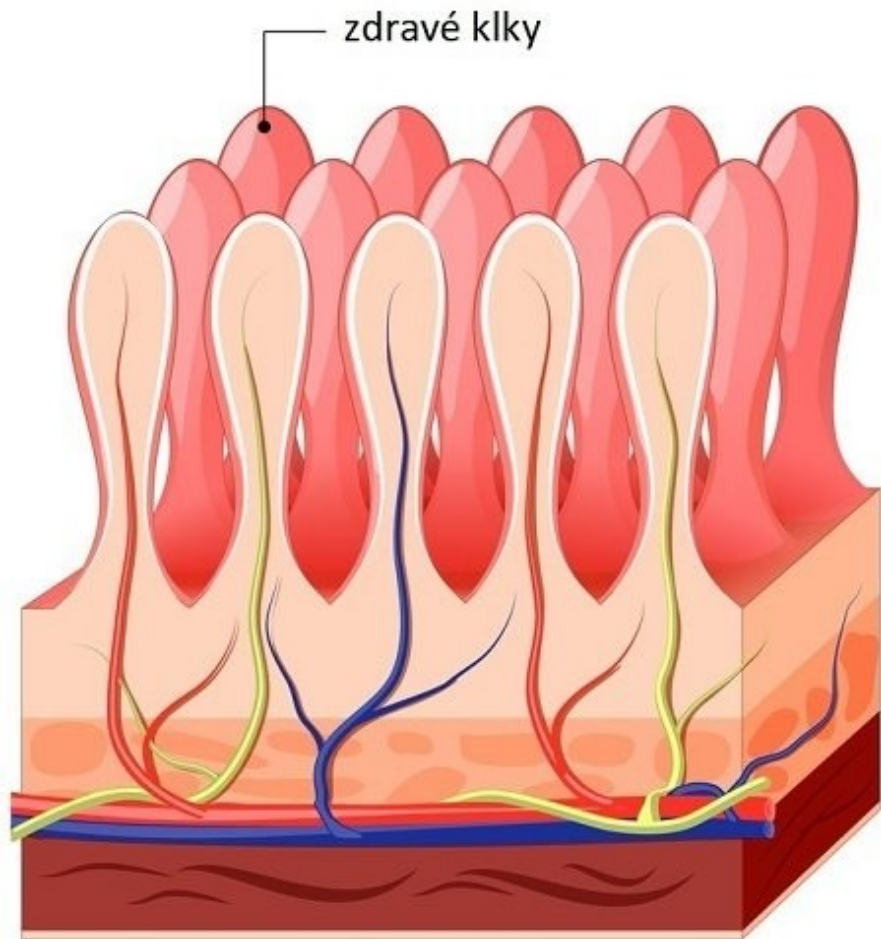
CELIAKIE

gluten senzitivní enteropatie

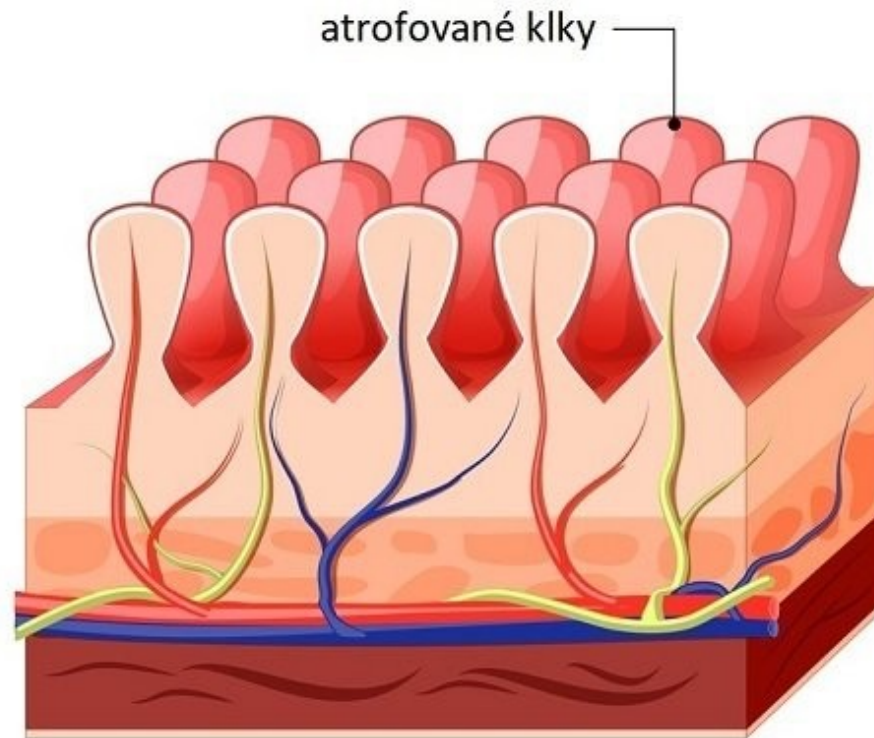
autoimunitní reakce střevní sliznice na zkonsumovanou bílkovinu gluten
žito, ječmen, pšenice

patologie devastace sliznice střeva atrofickým zánětem

prevalence cca 1 na 200 lidí, ženy 2x častěji



bez celiakie



s celiakií

CELIAKIE

KO v **dětství** kolem 1 roku, průjmy, neprospívání, zástava růstu

v **dopělosti** atypický průběh, typická malabsorbce v 50%, kožní bulózní projevy, anémie, hepatopatie, osteoporóza

CELIAKIE

- **sérologie** antigliadinové protilátky, nyní AEA - antiendomysialní protilátky
- **endoskopie** vyhlazená sliznice střeva
- **histologie** snížení výšky klků

léčba celoživotní vysazení lepku
klinické potíže vymizí v řádu týdnů
endoskopický nálezn v řádu měsíců

LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE

vrozená, či získaná (po střevních infekcích)

defekt laktulózy – laktóza se neštěpí na jednoduché cukry a je metabolizována na kyselinu mléčnou, metan, CO_2 → plynatost, nadýmání, průjmy

léčba celoživotní vysazení laktózy (čerstvého mléka)

SYNDROM KRÁTKÉHO STŘEVA

- ztráta více než 100 cm tenkého střeva resekcí
- plný projev při délce 70-80 cm
- ileum je důležitější, zásadní je zachování oblasti přechodu do tlustého střeva

KO zrychlená pasáž, průjmy

léčba parenterální výživa

AKUTNÍ STŘEVNÍ ISCHEMIE

- příčiny** embolizace z LS při fibrilaci síní, uvolněný ateromový plát z aorty, trombóza a. mesenterica sup.
- 3 fáze** šokující bolest břicha, tachykardie, hypotenze
ústup potíží, paralytický ileus
difúzní peritonitida, odumření střeva
- léčba** chirurgická, odstranění trombu a části nekrotického střeva (malabsorbční syndrom)

DRÁŽDIVÝ TRÁČNÍK

funkční porucha vyprazdňování stolice spojená s břišním dyskomfortem
průjmovitá forma, zácpovitá forma, smíšená forma
sychosomatické onemocnění

DG po vyloučení organických potíží!

- úleva od potíží po vyprázdnění stolice
- bolesti břicha spojené se změnou frekvence stolice
- bolesti břicha spojené se změnou konzistence stolice

DRÁŽDIVÝ TRÁČNÍK

léčba

úprava diety

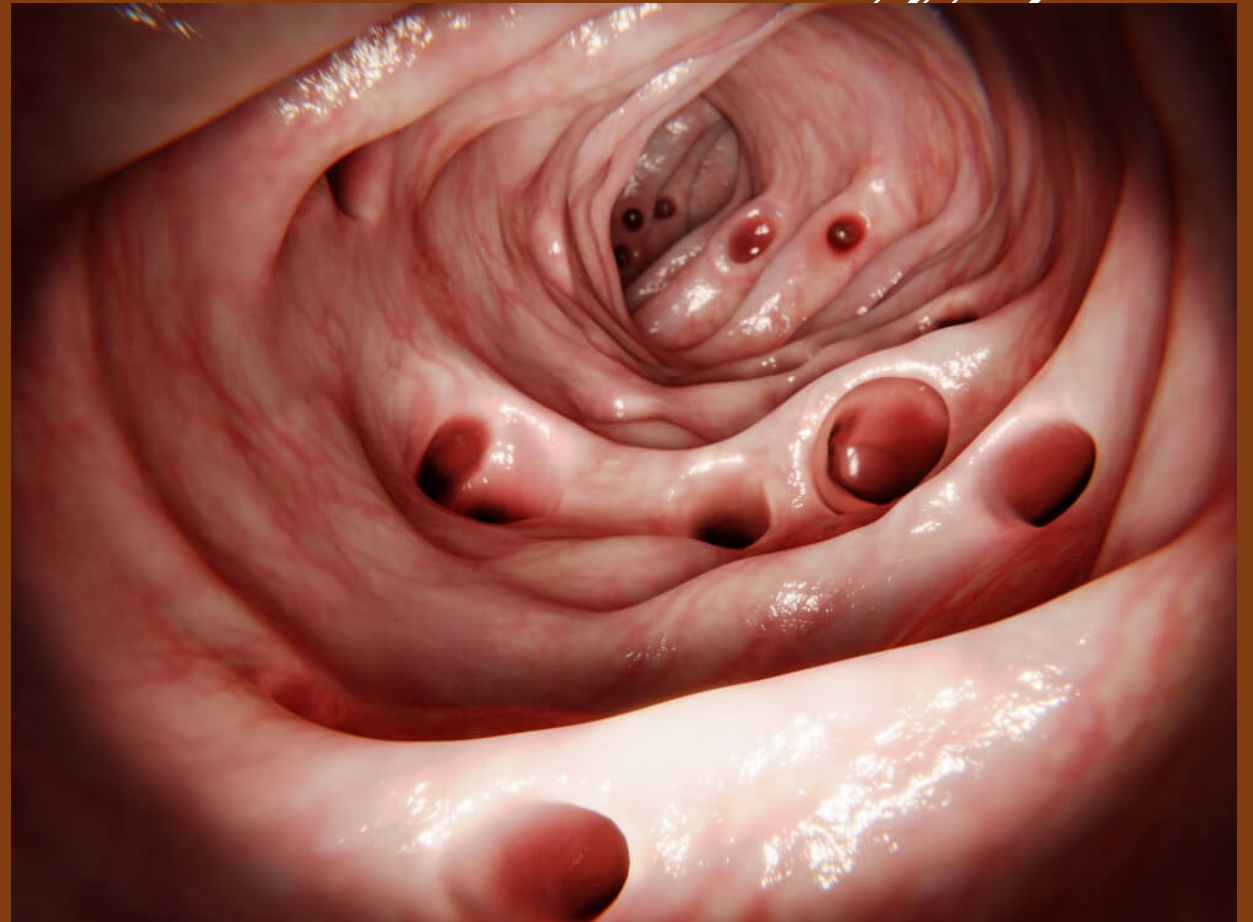
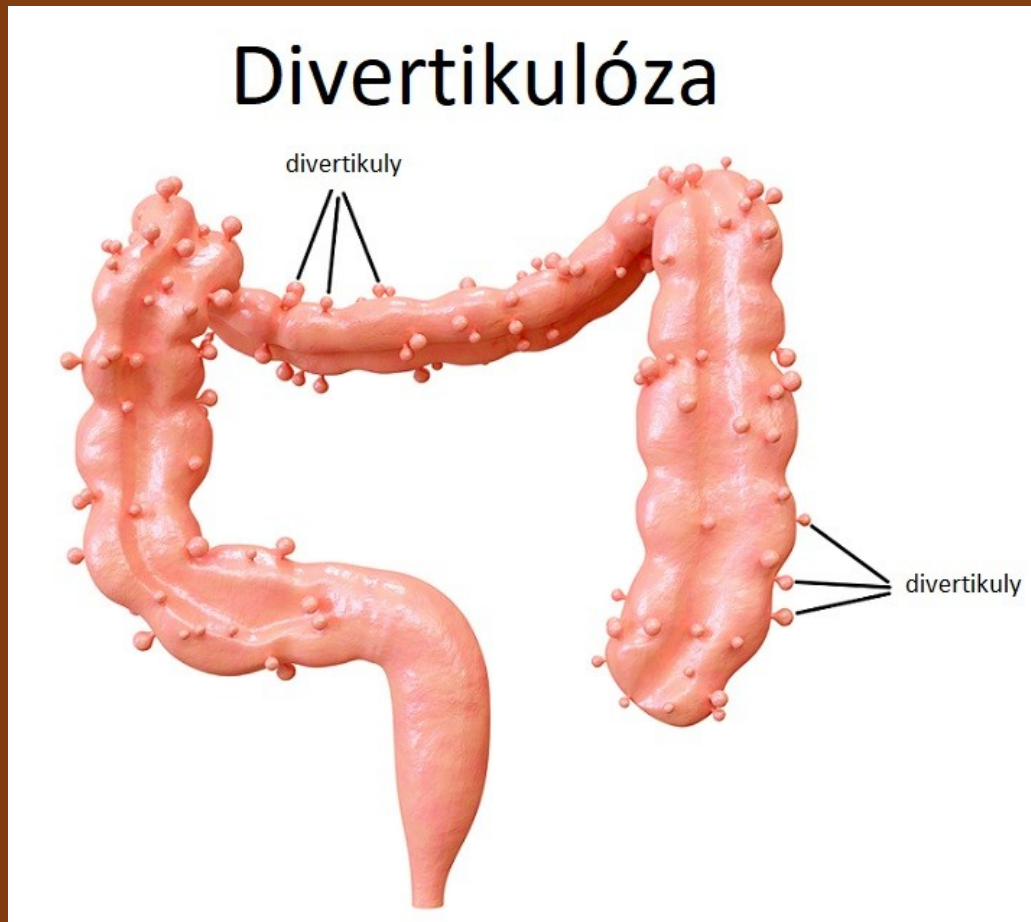
projímadla objemová – luštěniny, vláknina (zvětění objemu)

osmotická – laktulóza (zadržují vodu)

antidiarhoika - IMODIUM (snížení motility střeva)

antidepresiva, spasmolytika, probiotika, psychoterapie

DIVERTIKULÓZA



DIVERIKULÁRNÍ CHOROBA

divertikl – slepá výchlipka ve stěně střeva

divertikulóza – náhodný nález vícečetných divertiklů

divertikulární choroba – symptomy

- nekomplikovaná symptomatická DCH – nadýmání, plynatost
- **akutní divertikulitida s komplikacemi** - u 10% pacientů
nitrobřišní absces, píštěle, perforace → peritonitida
masivní krvácení – nejčastější příčina z dolního GIT

DIVERTIKULÁRNÍ CHOROBA

- DG** **fyzikální vyšetření** citlivost v levém podbříšku, hmatná rezistence
- zobrazovací metody** CT, MR kolografie, irigografie, kolonoskopie je málo
- laboratoř** výtěžná
↑ markery zánětu
- léčba** nekomplikovaná divertikulární choroba – dieta, vlákniny
divertikulitida – kombinovaná ATB terapie
chirurgie – 2 epizody či komplikace

CROHNOVA CHOROBA

- AI granulomatózní transmurální zánět postihující kteroukoliv část GIT
- **ileocekální oblast 40%**, tlusté střevo 30%, tenké střevo 20%
- chronické onemocnění, relapsy, remise
- incidence ČR 10-12/100 000

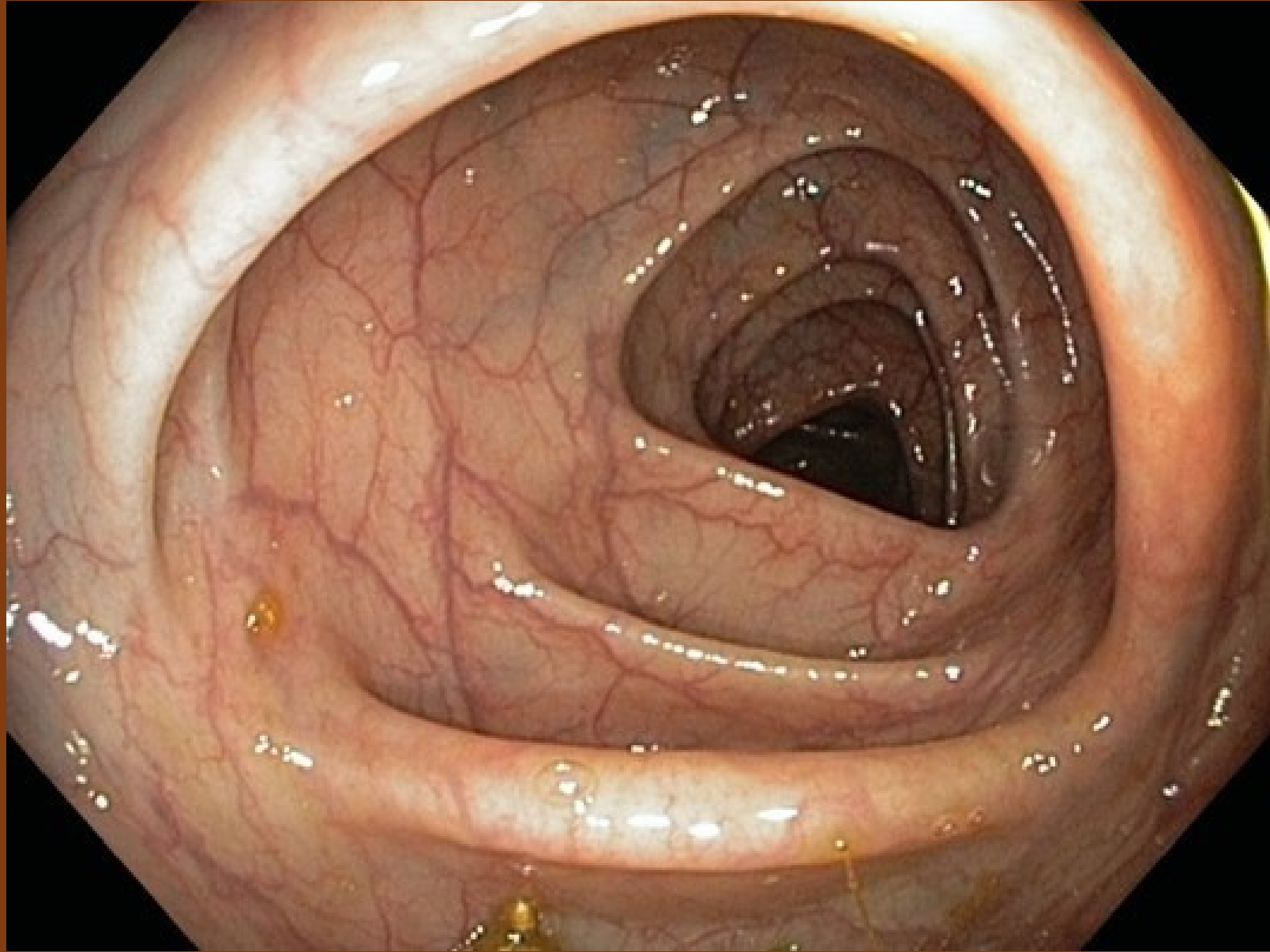
CROHNOVA CHOROBA

KO **intestinální příznaky** bolesti břicha, hubnutí, stenózy trávicí trubice → ileus, tvorba píštělí a srůstů, perforace

extraintestinální příznaky kožní komplikace, artritidy, oční komplikace, primární sklerotizující cholangitida

CROHNOVA CHOROBA

- DG** elevace zánětlivých parametrů, sideropenická anémie, ASCA a ANCA protilátky
- endoskopie aftoidní vředy, obraz dlažebních kostek, USG, CT enterografie
- léčba**
- farmakoterapie**
 - navození remise** kortikoidy, ATB
 - udržení remise** mesalazín, azatioprin, metotrexát
 - chirurgie** 80% nemocných alepoň 1x – ileocekální resekce, strikturoplastiky, nebezpečí vzniku sy krátkého střeva
- prognóza** umíme léčit, ale ne vyléčit, 5-10% je trvale hendikepováno



ULCERÓZNÍ KOLITIDA

- AI zánět sliznice tlustého střeva, postihující vždy rektum, šířící se kontinuálně
- medikamentózně nevléčitelné onemocnění
- incidence stejná jako u Crohnovy choroby
- rektum 25%, levostranná kolitida 45%, celé tlusté střevo 30%

KO charakteristický

tenesmy – bolestivé nucení na stolici, stolice s krví a hlenem

střevní komplikace toxické megakolon – paralytický ileus

ULCERÓZNÍ KOLITIDA

extraintestinální projevy – jako u Crohnovy choroby, častější je primární sklerozující cholangitida, může vést až k cirhóze a karcinomu

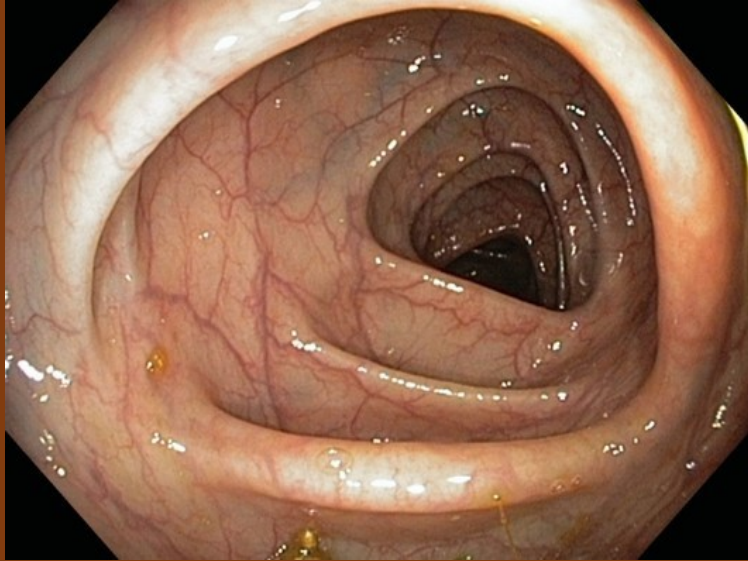
DG fekální kalprotein

endoskopie edém sliznice s vymizelou cévní kresbou, krvácivá sliznice

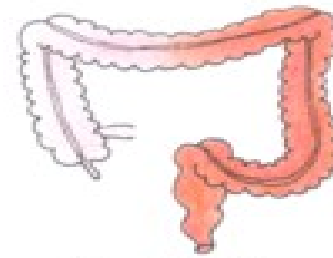
léčba kortikoidy, biologická léčba pro **navození remise**

k **udržení remise** mesalazin, azathioprin, pokračování biolog.léčby

chirurgie – proktokolektomie s vytvořením ileopouchanální anastomózy



Crohnova choroba



Ulcerózní kolitida

INFEKČNÍ KOLITIDY

pseudomembranózní kolitida *clostridium difficile*, nejtěžší, nozokomiální infekce

salmonelová kolitida *salmonela enteridis*, nejčastější

yersiniová kolitida *yersinia enterocolica*

campylobakterová kolitida *campylobacter jejuni*

shigelová kolitida *shigella dysenteriae* (dysentérie)

KO průjem, teplota, bolesti břicha

léčba symptomatická, hydratace, v těžších případech ATB (fluorochinolony)

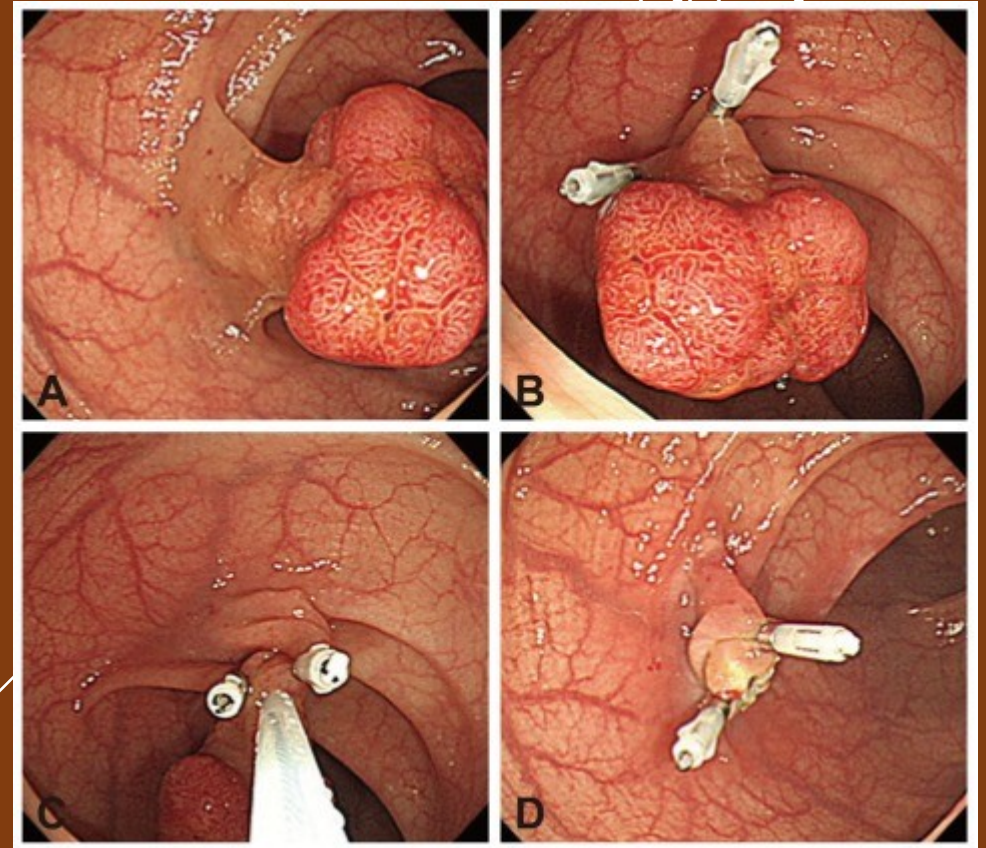
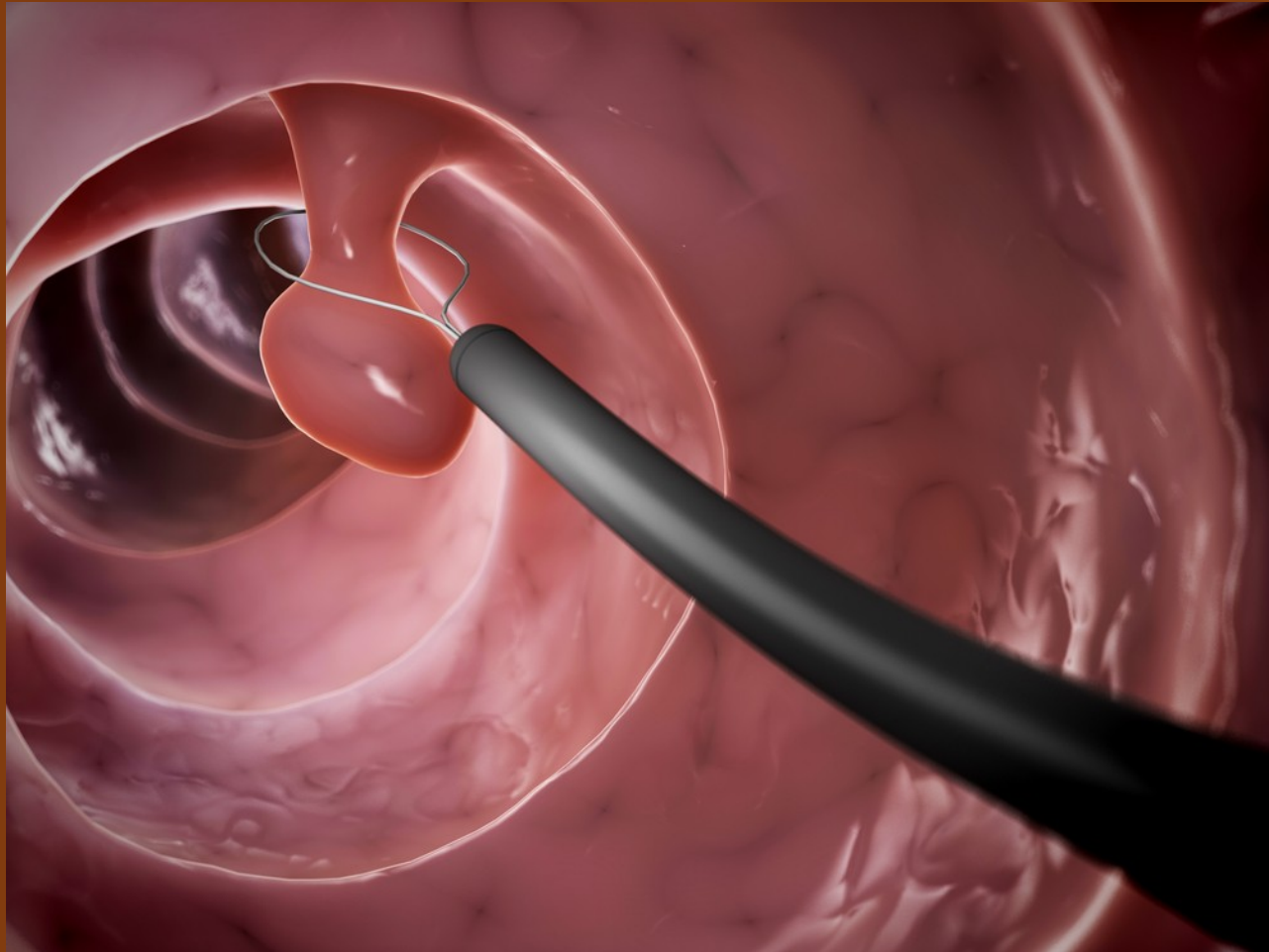
BENIGNÍ NÁDORY TLUSTÉHO STŘEVA

polypy adenomatózní (adenomy, ze žláзовého epitelu)

riziko maligní transformace – až 90% karcinomů pochází z adenomu

KO většinou němé, někdy obstrukce

terapie odstranění endoskopickou cestou



KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

nejčastější malignita GIT, druhá nejčastější malignita u nás

incidence 77/100 000/rok

RF konzumace červeného masa, živočišné tuky, kouření, obezita

protektivní vlivy vláknina, polynenasycené MK (rybí tuk), HAK, kys.listová

nejčastěji postižený levý tračník (rektum 30%)

KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

- KO** pravý tráčník – sideropenická anémie (okultní krvácení)
levý tráčník – manifestní krvácení, poruchy pasáže, průjmy, zácpy
rektum – tenesmy
- DG** anémie, hmatná rezistence, nádorové markery CEA, CA 19-9,
kolonoskopie s biopsií, CT, MR

KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

léčba

kurativní či paliativní

chirurgická pravý tračník – pravostranná hemikolektomie s ileo-transverso-anastomózou
levý tračník - levostranná hemikolektomie s transverso-rekto-anastomózou
rektum – amputace konečnicku

RT u ca rekta před operací

CHT, biologická léčba

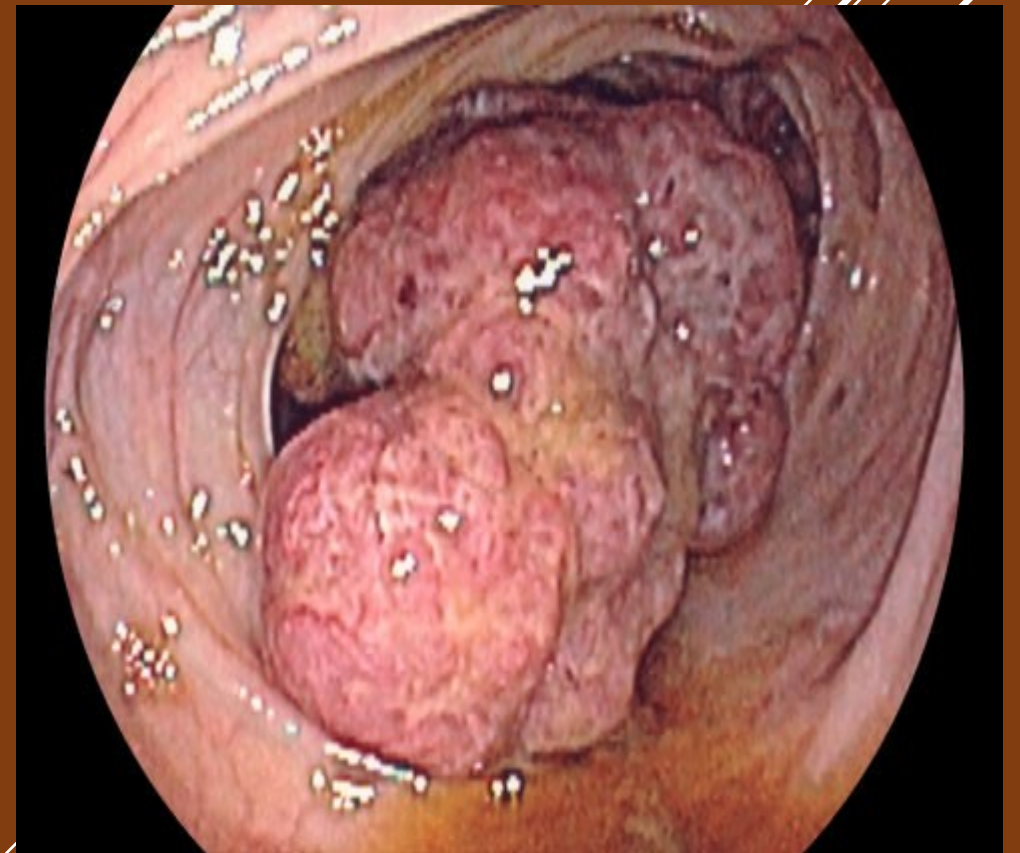
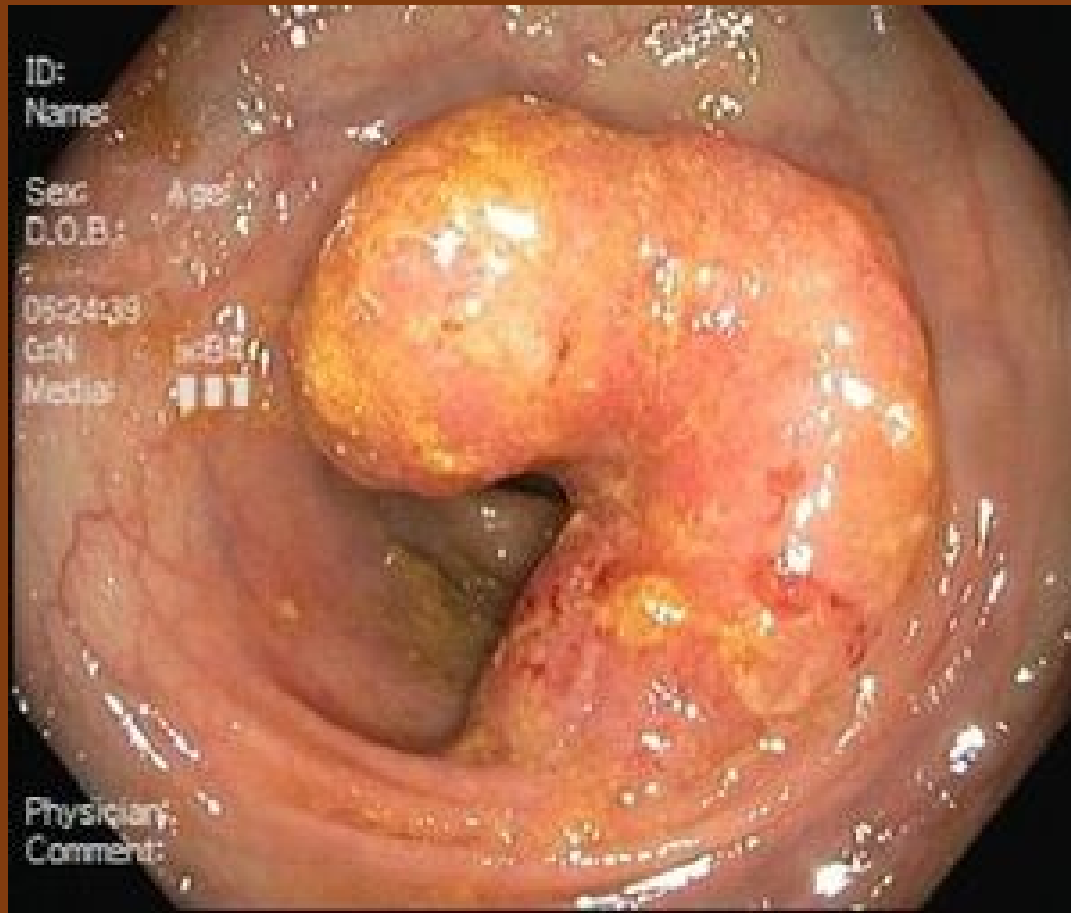
KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

screeningový program (depistáž)

- u osob s nízkým rizikem
- u osob nad 50 let 1x ročně test na okultní krvácení, při pozitivitě kolonoskopické vyšetření
- nad 55 let buď kolonoskopie co 10 let nebo okultní krvácení co 2 roky

dispenzární program

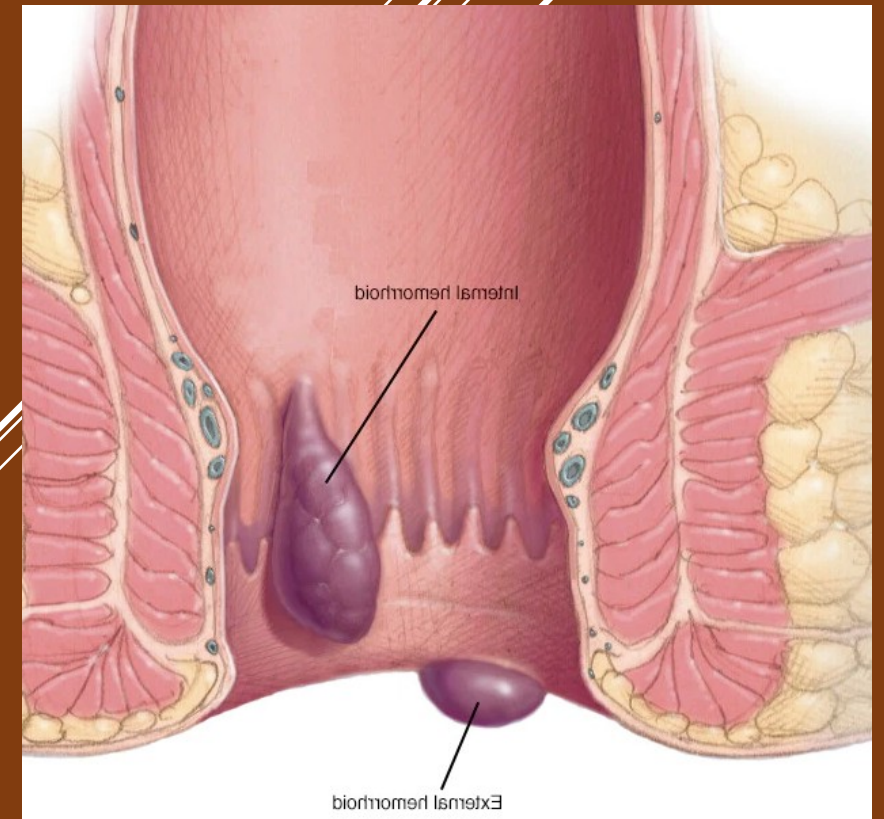
- osoby s vysokým rizikem
- kolonoskopické vyšetření v pravidelných intervalech dle rizika



HEMOROIDY

uzlovitě rozšířené **cévní pleteně** v oblasti konečníku
více než **polovina** obyvatel nad 50 let

- **vnější** – viditelné okem, nekrvácí
- **vnitřní** – nelze zahlédnout, krvácí



HEMOROIDY

příčiny zvýšení tlaku v žilních pleteních

životní styl, obezita, sedavý způsob života, málo vlákniny...

KO asymptomatické

bolest, čerstvá krev ve stolici

DG pohledem, rektoskopie, kolonoskopie – k vyloučení jiného zdroje krvácení

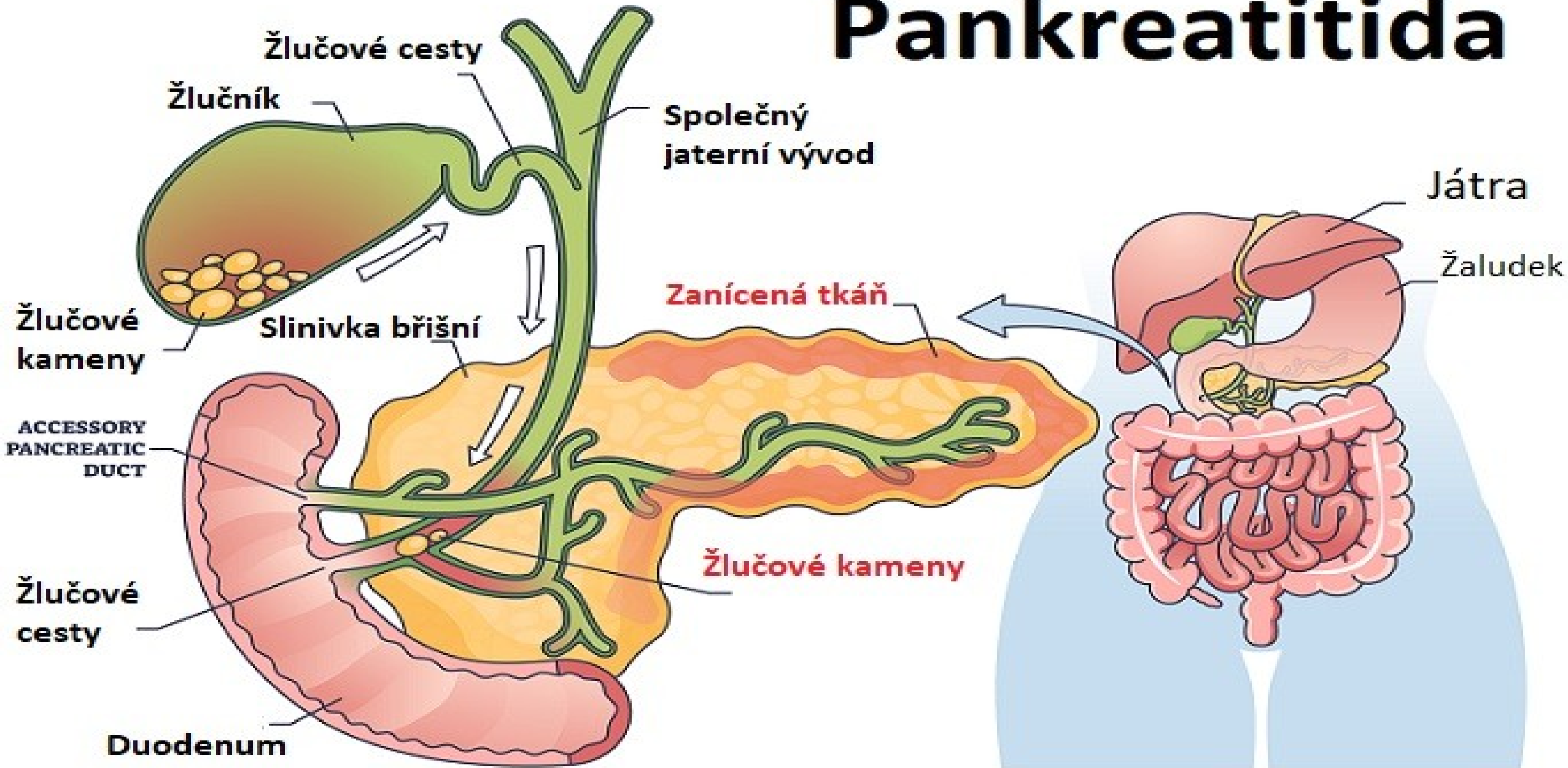
LÉČBA HEMOROIDŮ

režimová opatření pohyb, vláknina, hydratace

farmakoterapie hypermanganové koupele, čípky, masti (FAKTU, DOBEXYL), celkově venotonika (aescin)

chirurgie ligace, sklerotizace, hemoroidektomie, staplerová hemoroidopexie

Pankreatitida



AKUTNÍ PANKREATITIDA

závažné onemocnění, roční incidence cca 10/100 000

příčiny biliární příčiny 50% (choledocholitiáza, stenóza Vaf.papily)
toxický vliv alkoholu 30%
polékové postižení
infekce, poranění

dělení lehká edematózní forma - úplná úprava stavu
těžká nekrotická forma – s nekrózou – mortalita až 50%

AKUTNÍ PANKREATITIDA

- KO** **bolest v mesogastriu**, s propagací do páteře, zvracení bez úlevy
tachykardie, **hypovolemický šok**,
paralytický ileus, kožní projev – mramorovaná kůže na břichu
- DG** amylázy a lipázy v krevním séru
- CT břicha** – zásadní, odlišení lehké od těžké formy
- endosonografie, ERCP u biliární etiologie

AKUTNÍ PANKREATITIDA

léčba

konzervativní na JIP

korekce hypovolemického šoku

enterální, parenterální výživa

korekce hyperglykémie

tlumení bolesti

ATB u nekrotické formy

řešení biliární pankreatity ERCP

chirurgická – odložená nekrektomie má nižší letalitu

CHRONICKÁ PANKREATITIDA

vleklý zánět pankreatické tkáně s **ireverzibilními změnami** a náhrady funkční tkáně vazivem

příčiny abusus alkoholu, nikotinu a výživa – strava chudá na bílkoviny
 cystická fibróza
 dědičná forma chronické pankreatitidy

KO bolest po jídle, hubnutí, ikterus, steatorea, DM

CHRONICKÁ PANKREATITIDA

DG

anamnéza

hladina pankreatických enzymů – nízká sensitivita

CT, MR, USG, endosonografie

léčba

konzervativní – zákaz alkoholu, rostlinné tuky

substituce pankreatických enzymů

analgetizace

endoskopická – u obstrukční formy

chirurgická – duodenum šetřící resekce hlavy pankreatu

KARCINOM PANKREATU

- závažné onemocnění s infaustní prognózou
- projevy až u pokročilého onemocnění
- incidence stoupá, 18/100000/rok
- 94% pacientů umírá do 5 let od stanovení diagnózy

etiologie kouření cigaret, živočišné tuky, dlouhotrvající DM, chronická pankreatitida

KO obstrukční ikterus, bolest lumbální páteře

KARCINOM PANKREATU

DG USG, CT, endosonografické vyšetření

léčba **chirurgická** možná u 20 až 30% pacientů

kurativní je Whippleova operace (resekce žaludku, duodena, hemipankreatektomie s wirsungojejunálnou anastomozou a choledochojejunální anastomózou)

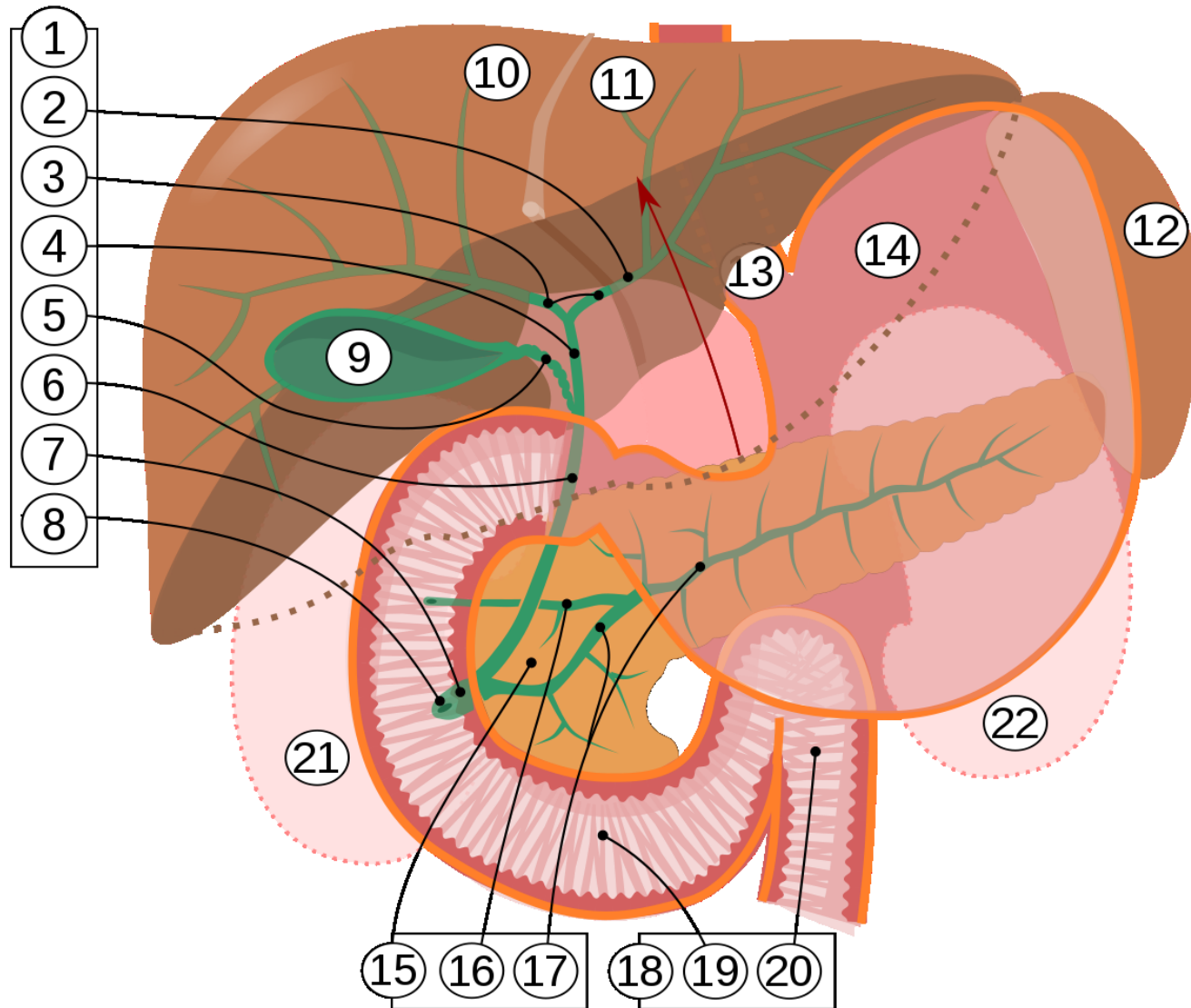
paliativní kombinovaná chemoterapie významně prodlužuje přežití







JÁTRA



IKTERUS

- **symptom**
- **žluté** zbarvení tkáně, způsobeno nahromaděním **bilirubinu**
- hem → nekonjugovaný bilirubin → konjugovaný bilirubin → žluč → stolice → vyloučení / vstřebání formou urobilinogenu → moč

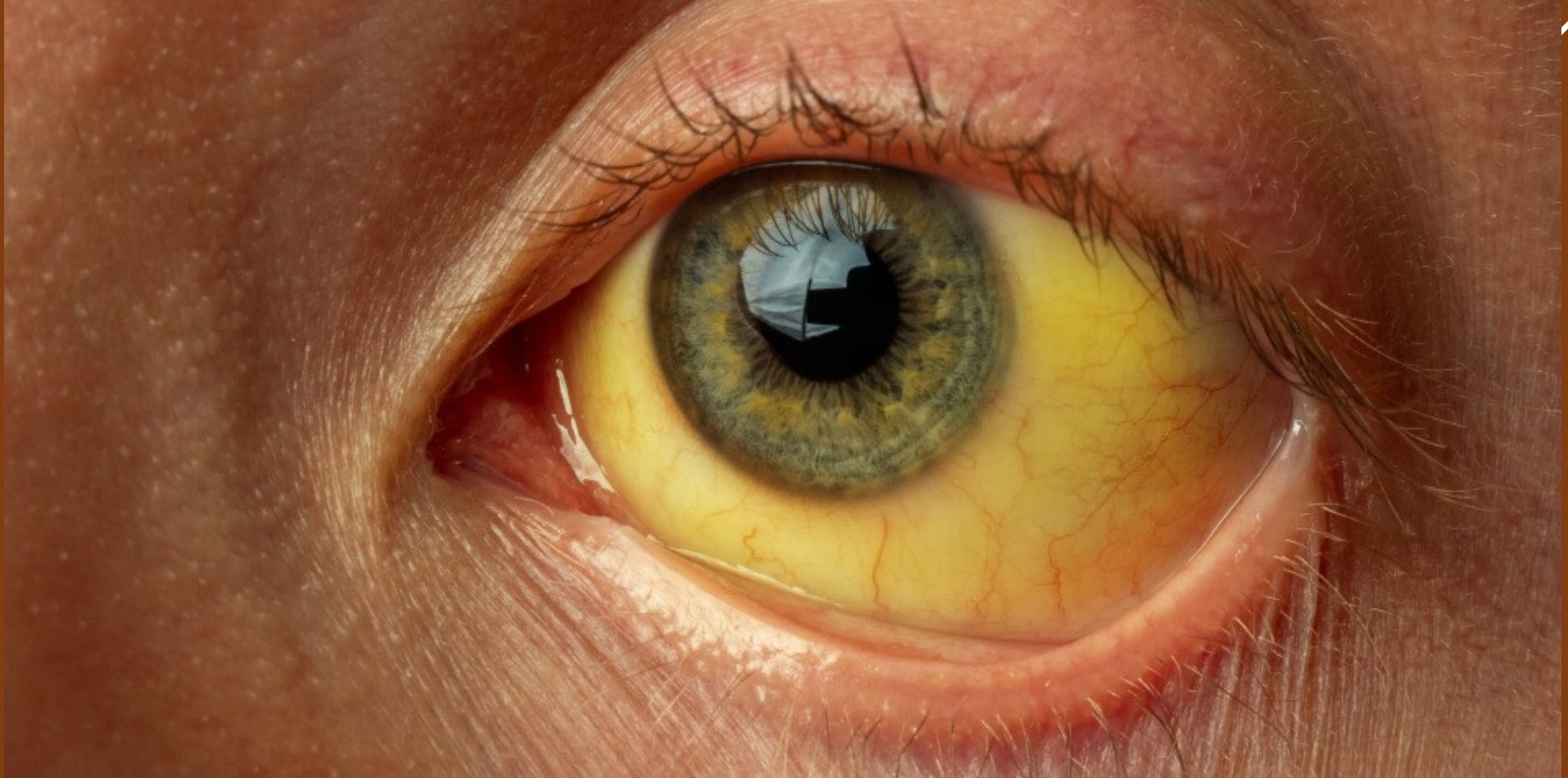
DĚLENÍ IKTERU

prehepatální (hemolytický, nekonjugovaný) - nadměrný rozpad červených krvinek

hepatální - porucha jaterní tkáně → snížení vylučování bilirubinu do žluči → hromadění bilirubinu v těle (alkoholická cirhóza, hepatitidy, nádory, genetické poruchy)

posthepatální (obstrukční, porucha odtoku žluči) - nádory pankreatu, žlučníku, cholelitiáza, iatrogenní poškození

IKTERUS



GILBERTŮV SYNDROM

- u 7% mužů
- **nejběžnější žloutenka** v běžné populaci
- vrozená
- ikterus sklér
- fyziologická abnormalita, neléčí se
- nižší rizko KV onemocnění i některých nádorů

CHOLESTÁZA

porucha vylučování žluče do střeva

intrahepatální - jakékoliv parenchymové onemocnění jater

extrahepatální - překážka ve vývodných cestách - kámen, zánět, nádor

KO ikterus (nemusí být)

pruritus (z nahromaděných žlučových kyselin)

světlá stolice

terapie dle příčiny cholestázy, kys. ursodeoxycholová (URSOSAN)

VIROVÉ HEPATITIDY

akutní selhání A, B, E

cirhóza jater C, B

VIROVÉ HEPATITIDY

VHA

- probíhá akutně, nepřechází do chronicity
- fekálně orální cesta
- většinou probíhá mírně, s výjimkou preexistující jaterní choroby
- symptomatická terapie

VIROVÉ HEPATITIDY

VHB

- probíhá akutně, většinou nepřechází do chronicity
- přenos sexuálním stykem a sdílením injekčních jehel
- akutní průběh s typickými příznaky (ikterus, elevace JT, u 1% selhání jater)
- může přecházet do chronicity v 5% – fibróza, cirhóza, karcinom
- symptomatická terapie, plošné očkování od r.2001

VIROVÉ HEPATITIDY

VHC

- přenos krví – uživatelé drog, rizikové sexuální chování, dříve často iatrogenní – transfúze, hemodialýza
- akutní průběh bezpříznakově, z 80% přechází do chronicity
- riziko fibrózy, cirhózy a karcinomu (po 20-30 letech chronického průběhu)
- terapie DAA – 100% vyléčení chronického stadia
- neléčená má nejvážnější následky

VIROVÉ HEPATITIDY

VHD

- u nás neexistuje

VHE

- nejčastější virová hepatitida u nás
- zoonóza – nedostatečně tepelně upravené maso
- probíhá většinou asymptomaticky, u 95% pacientů dochází k uzdravení

ALKOHOL A JÁTRA

- bezpečné množství alkoholu 30g (2 drinky)
- při jiném jaterním onemocnění se citlivost snižuje
- jaterní steatóza (plně reverzibilní) → steatohepatitida (částečně reverzibilní) → fibróza → cirhóza (ireverzibilní)
- léčba **absolutní abstinence**, neexistence hepatoprotektivních léků

AUTOIMUNITA A JÁTRA

primární biliární cholangitida AI postižení intrahepatálních žlučových cest
příznaky pruritus, poté ikterus, cirhóza, portální hypertenze
léčba kyselina ursodeoxycholová, transplantace jater

primární sklerozující cholangitida AI postižení intra i extrahepatálních ŽC
asociována s ulcerózní kolitidou a Crohnovou chorobou
léčba stenty či endoskopické dilatace, UDCA, transplantace jater
zvýšené riziko kolorektálního karcinomu

TOXICKÉ POSTIŽENÍ JATER

primární hepatotoxiny – jisté postižení, je závislé na použité dávce
tetrachlormetan, toxin muchomůrky zelené, paracetamol

potenciální hepatotoxiny – působí na citlivé jedince, není závislé na dávce
amiodaron, amoxicilin+klavulanát, erytromycin, halothan, HAK

AKUTNÍ SELHÁNÍ JATER

akutní selhání jater – bez předchozí jaterní choroby

příčiny VHA, VHB, VHE, polékové postižení, muchomůrka/zelená

KO koagulační porucha, ikterus, hypoglykemie, encefalopatie, edém mozku

léčba na JIP, léčba edému mozku, podpora cirkulace vazopresory, léčba renálního selhání, **transplantace jater**

CHRONICKÉ SELHÁNÍ JATER

cirhóza jater nahrazení zdravé tkáně jater vazivem. Vyvíjí se desetiletí.

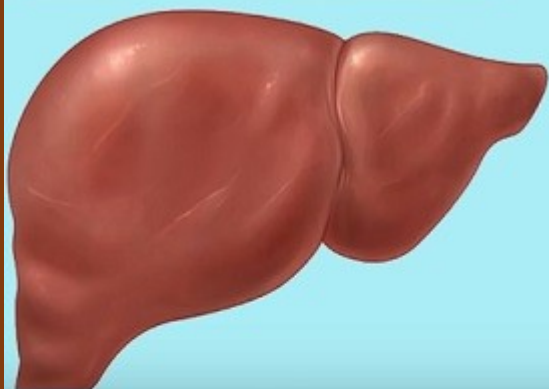
příčina alkoholismus, VHC, nealkoholové ztukovatění jater

KO plíživé příznaky – dyspeptické potíže, hubnutí, ikterus, krvácivé projevy, gynekomastie, ascites, jaterní encefalopatie

komplikace krvácení do GIT, ascites, hepatorenální syndrom, jaterní encefalopatie, hepatocelulární karcinom

GASTROENTEROLOGIE – JÁTRA

Zdravá játra



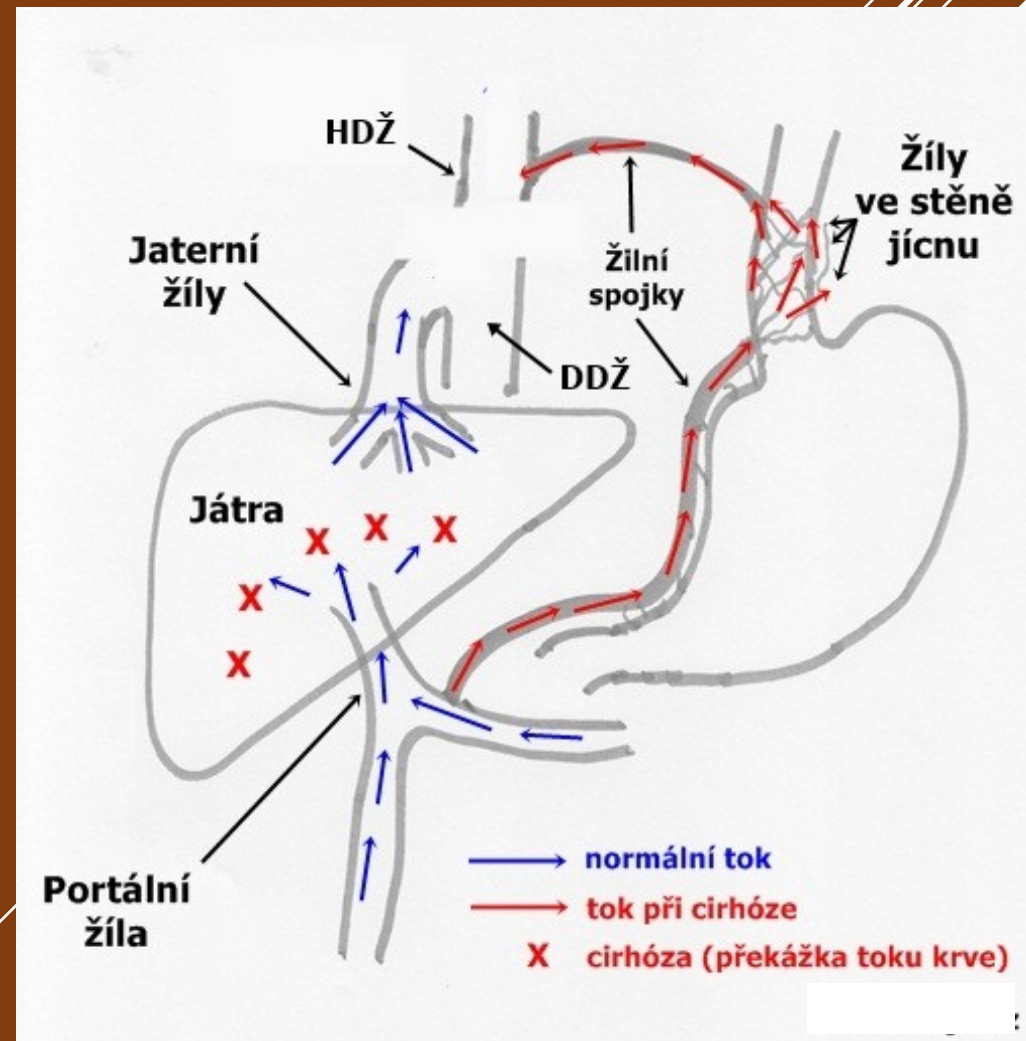
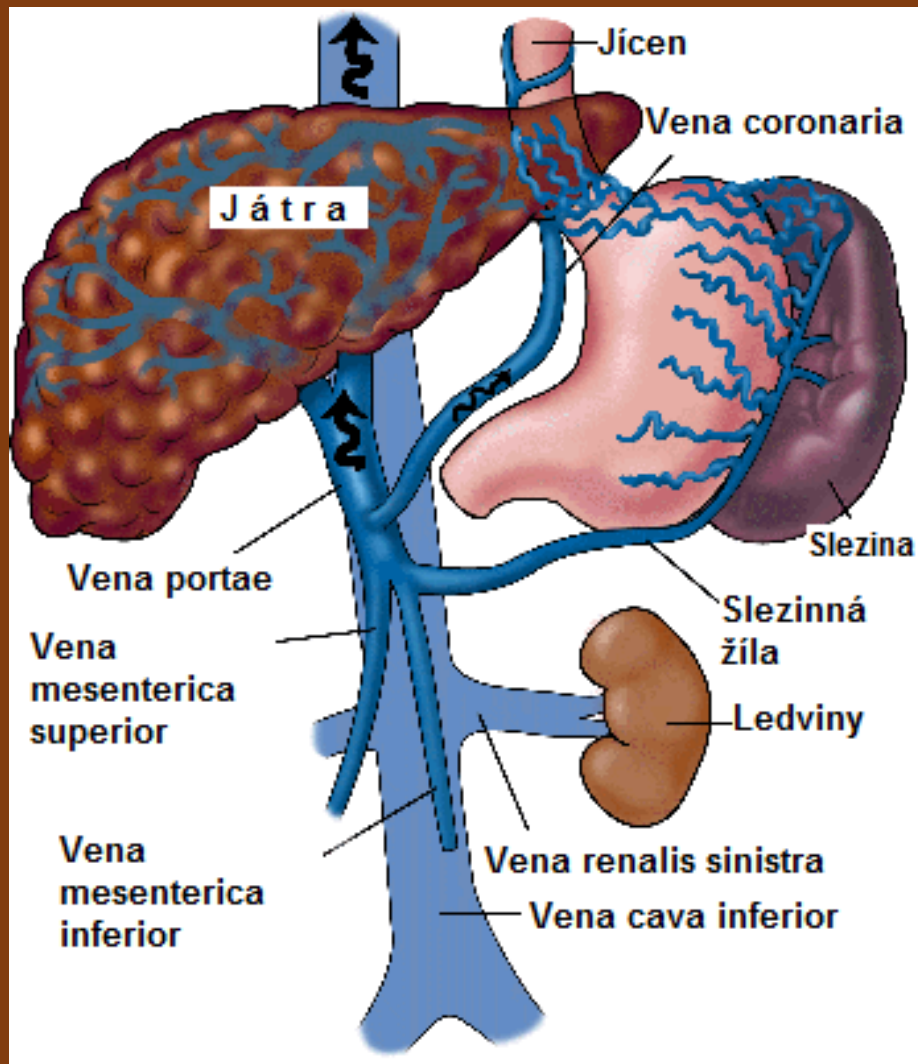
Játra s cirhózou



PORTÁLNÍ HYPERTENZE

- klinický syndrom, zvýšení tlakového rozdílu mezi portální žilou a dolní dutou žilou
- nejčastější příčina je cirhóza
- důsledkem je tvorba kolaterál v dolním GITu, až 80% objemu krve

GASTROENTEROLOGIE – JÁTRA



PORTÁLNÍ HYPERTENZE

- KO** kožní projevy – pavoučkové névy, petechie, hepatosplenomegalie, otoky DKK, ascites, jícnové varixy
- DG** USG (splenomegalie, průměr portální žíly), endoskopie jícnu a žaludku

KRVÁCENÍ Z JÍCNOVÝCH VARIXŮ

zvýšený průtok krve kolaterálami v oblasti žaludku a dolního jícnu
u **50%** pacientů s cirhózou a ascitem

KO bezpříznakový průběh, projeví se až krvácením

léčba endoskopické ošetření až po **důsledné stabilizaci** a přípravě pacienta (doplnění krevního objemu, ATB, vazooaktivní léčba)



ASCITES

zvýšené množství volné **tekutiny** v břišní dutině

příčiny

kardiální

nádorová

cirhóza

DG

fyzikálním vyšetření – od 1,5 litru

USG

punkce ascitu, dle obsahu bílkovin lze stanovit příčinu

léčba

diuretika, event. paracentéza – nutno hradit albumin

JATERNÍ ENCEFALOPATIE

neuropsychiatrický syndrom s nejasnou etiopatogenezí

KO změny vědomí, flapping tremor, konstrukční apraxie

DG klinický obraz, psychometrické testy – test spojování čísel

léčba léčba základní příčiny

TRANSPLANTACE JATER

- chirurgická metoda léčby pokročilé jaterní cirhózy (90%) či těžkého akutního jaterního selhání (10%)
- rutinní metoda, v ČR 200/rok (2 centra)
- cena cca 2 miliony Kč (2018)
- kontraindikací je mimojaterní malignita, pokročilé KP onemocnění
- po transplantaci celoživotní imunosuprese

HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM

v ČR **vzácnější** nádor, celosvětově 5.nejčastější, zejména v Asii a Africe
v 95% následek cirhózy

KO většinou v rámci screeningu - dobrá prognóza
hubnutí, dyspepsie, bolest břicha až ikterus, ascites, jaterní
encefalopatie, krvácení z varixů

DG UZ screening, definitivní dg z CT či MR, případně biopsie

léčba radikální chirurgická – resekce či transplantace, RF ablace

METASTÁZY V JÁTRECH

- nejčastější místo meta postižení (spolu s plícemi)
- nádory GIT – zvláště kolorektální karcinom
- plíce
- močový měchýř
- lymfomy
- karcinoid

omezený počet se dá chirurgicky řešit

ZMĚNY V DÚ PŘI ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍHO SYSTÉMU

atrofie jazyka při jaterních onemocněních

povlak na jazyku při žaludečních onemocněních

koutky, afty, ulcerace na sliznicích m. Crohn, ulcerózní kolitida, celiakie

