

# Gastroenterologie II

onemocnění tlustého střeva

choroby jater

choroby žlučníku

choroby pankreatu

# Choroby tlustého střeva

## Dráždivý tračník – colon irritabile

- **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, intenzita závisí i na psychické zátěži

# Colon irritabile

- **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!

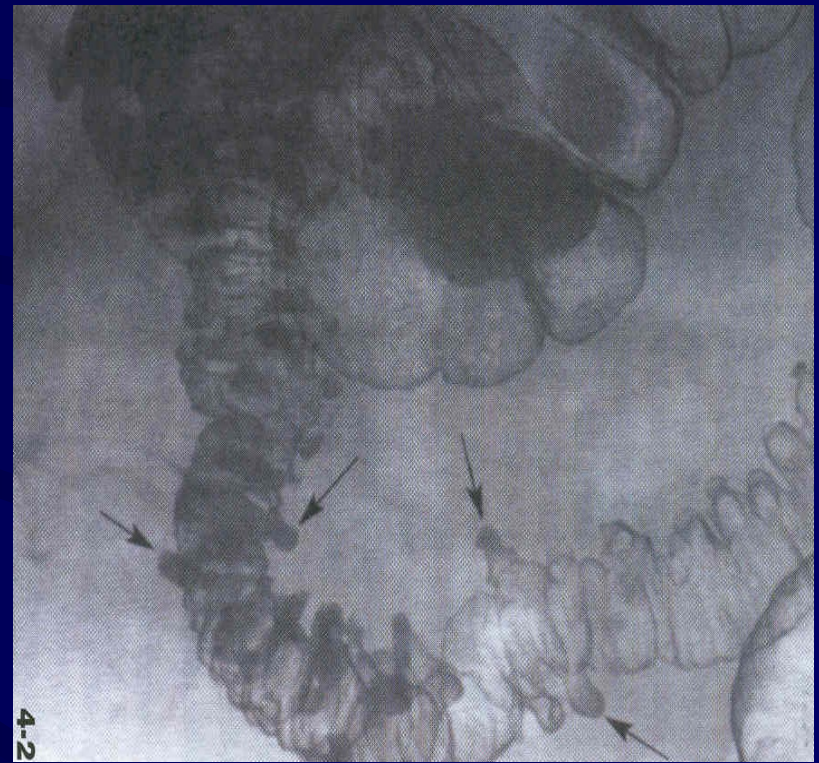
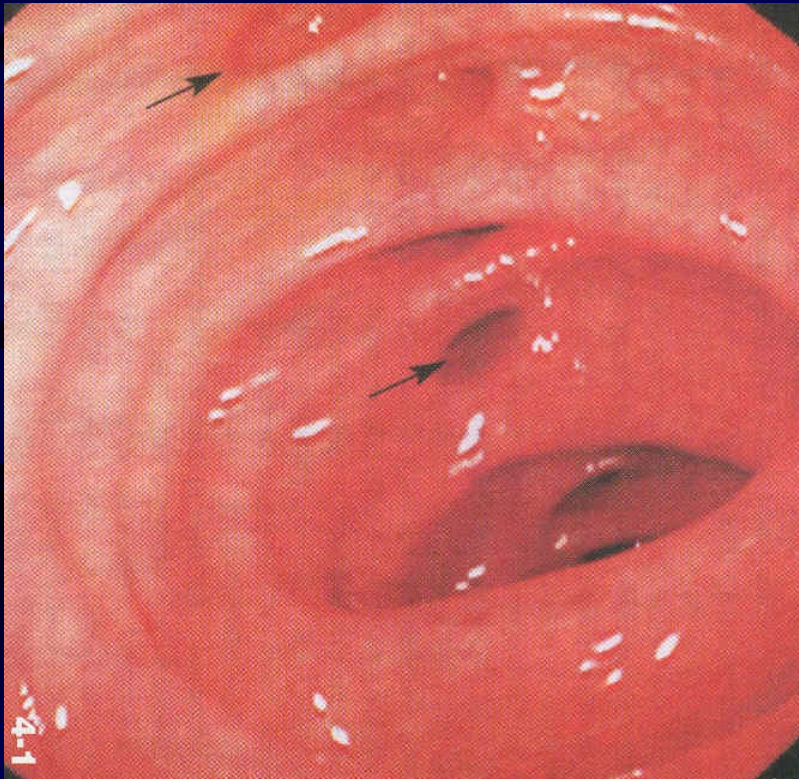
# Zácpa - léčba

- **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

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

# Divertikulóza





# Ileus - střevní nepůchodnost

- **klasifikace**
- **mechanický**
  - **strangulační (hernie, volvulus, invaginace)**
  - **obturační (intralum., intra-extramurální)**
- **neurogenní**
  - **paralytický - toxický, reflexní, metab.**
- **cévní - trombóza, embolie mesent.**
- **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

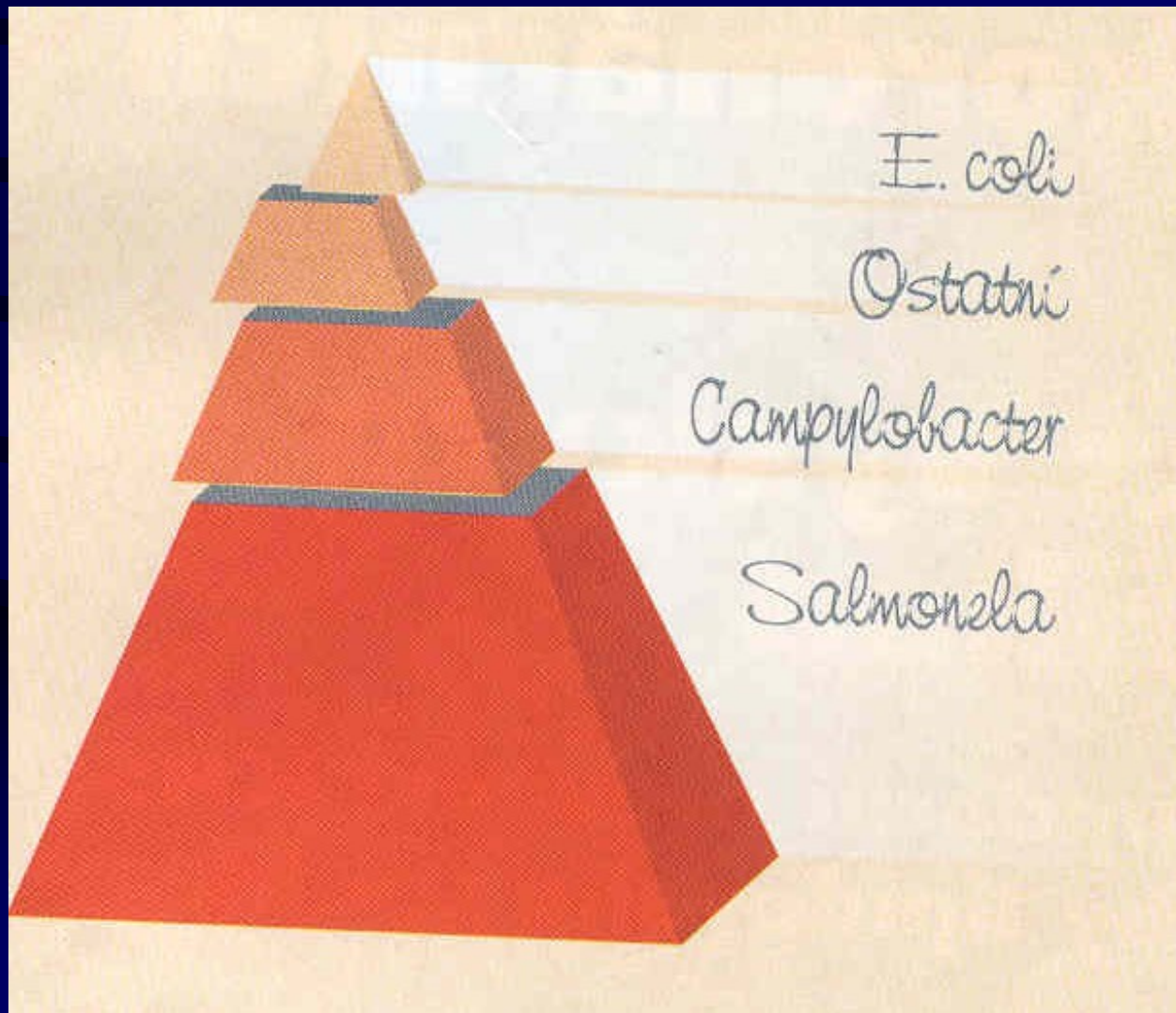
- **etiologie**

⌘ infekční - *Vibrio cholerae*, *E. coli* enterotoxické (ETEC), *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, viry, *Shigella*, *Campylobacter pylori*

⌘ potravinové - intolerance, alergie

⌘ chronický průjem - organické choroby tračníku, tenkého střeva, mimo střevo - achlohydrie, hyperacidita, mimo GIT - hypertyreóza, Ca bronchu, insuf, kůry nadledvin, otravy, vegetativní neuropatie

# Nejčastější původci střevních nákaz v ČR



# Průjem III

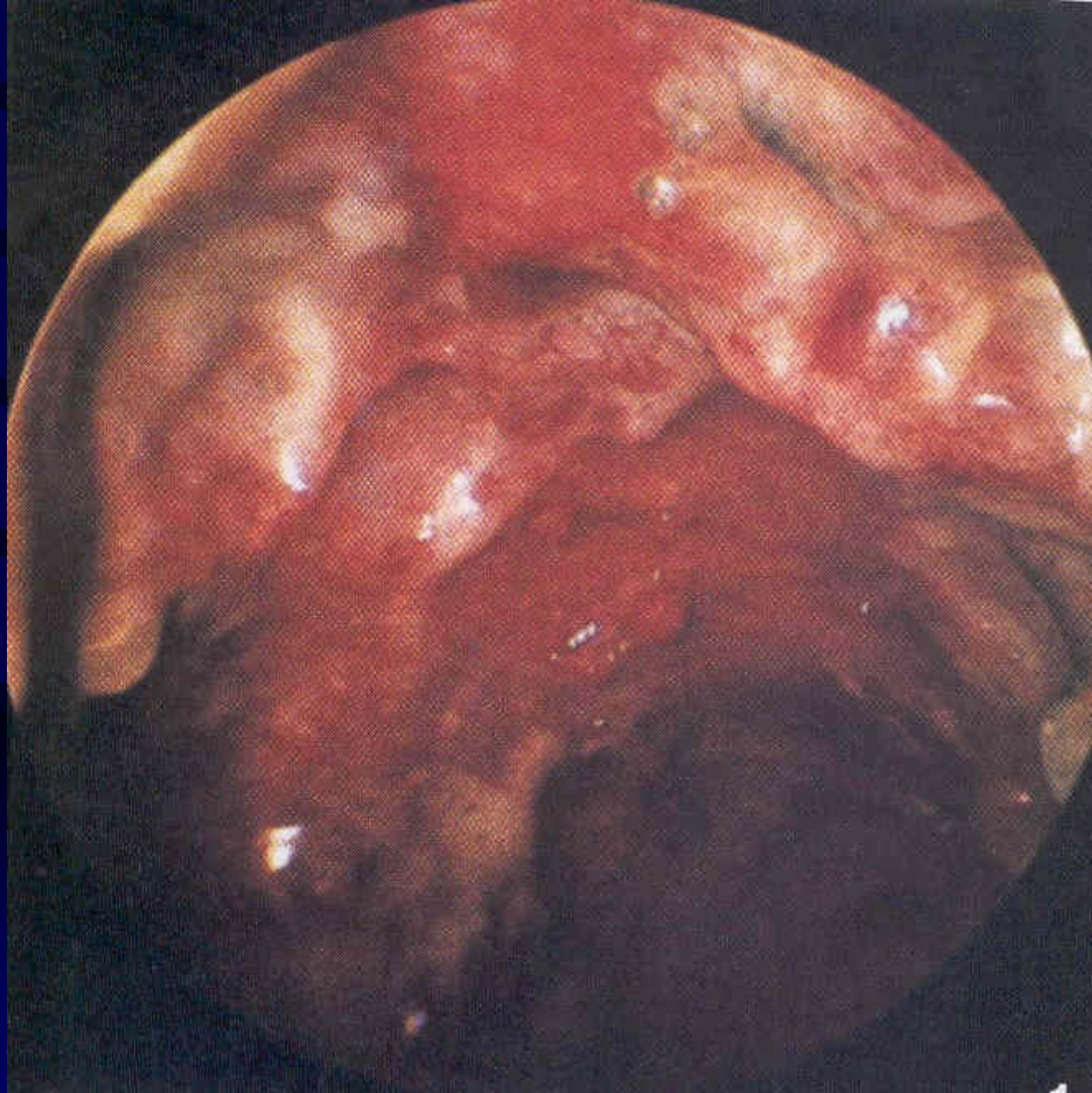
- **léčba úvodní** - rehydratace, úprava vnitřního hospodářství, dieta - černý čaj, rýžový, mrkvový odvar, 3 dny staré housky, banán, marmeláda, šunka, máslo
- **léčba medikamentózní**
  - ⌘ střevní desinficiencia (Endiaron, Ercefuryl)
  - ⌘ zpomalení peristaltiky (Reasec, Imodium)

# Záněty tlustého střeva

- **primární** - proktokolitida, colitis regionalis
- **sekundární** - ischemická, postiradiační, při divertikulitidě
  - **Proktokolitida - colitis ulcerosa**
- **hemoragicko-purulentní až ulcerózní zánět sliznice konečnicku a tračnicku**
- **endoskopicky** - křehká sliznice, zánětlivý exsudát z hlenu, hnisu, krve, povrchové ulcerace, polypy



# Proktokolitida



# Proktokolitida II

- **etiologie** - familiární výskyt, imunologické mechanismy, podoba s Crohnovou chorobou, častější u žen
- **příznaky** - příměs krve, hnisu ve stolici, často průjem, časté nucení na stolici, u těžkých forem septické teploty, významné krvácení
- **diagnostika** - laboratorně - zvýšení FW, anémie, leukocytóza, poruchy vodního hospodaření rektoskopie, kolonoskopie, biopsie

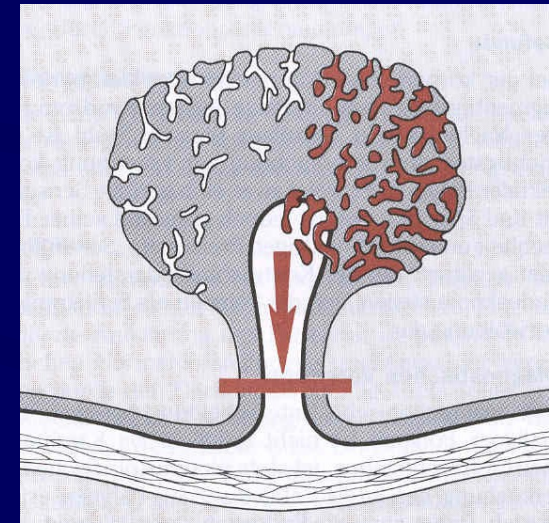
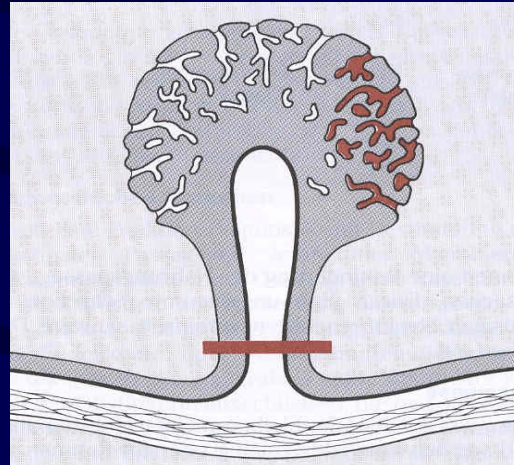
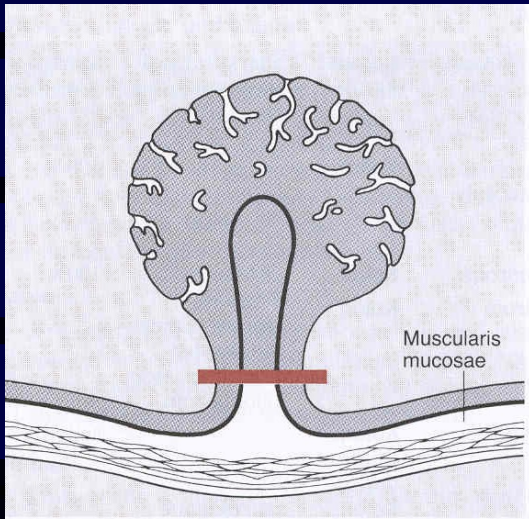
# Proktokolitida III

- **průběh** - vlnovitý, sezónnost, reakce na stres, infekci
- **komplikace** - toxické megakolon, perforace, krvácení, karcinom
- **systemové projevy** - vaskulitidy, artritidy, iridocyklitidy
- **léčba** - klid, dieta kolitická, salazosulfapyridin, kyselina 5-aminosalicylová, klysmata se steroidy, při nebezpečném krvácení i totální kolektomie

# Nádory tlustého střeva

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

# Polyp tračníku



# Kolorektální karcinom I

- 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 karcinom II

- **příznaky** - tenesmy při rektální lokalizaci, celkové příznaky - únava, slabost, úbytek hmotnosti - pozdní
- **diagnostika** - anamnéza, p.r., okultní krvácení, rektoskopie, kolonoskopie, biopsie, sonografie jater
- **léčba** - chirurgická radikální, paliativní, adjuvantní, paliativní CHT - 5FU, chronobiologie

# 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 stolicí, omývání po stolicí, masti, čípky, celková léčba venotoniky



# Onemocnění jater

- **anatomicko - fyziologicky**
  - ✉ **funkční oběh** (v. portae, v. hepatica),  
**výživový oběh** (a. hepatica, v. hepatica)
  - ✉ **jaterní buňka** je jednou stranou přivrácena  
je krevnímu sinusoidu, druhou ke  
žlučovodu
  - ✉ **metabolizmus bílkovin** - deaminace,  
syntéza koagulačních faktorů,  
imunoglobulinů, enzymů
  - ✉ **detoxikace** zevních i vnitřních látek -  
kojugace s kyselinou glukuronovou

# Vyšetřovací metody I

- **laboratorní**
- **jaterní testy** - složitější interpretace, zachycují aktuální stav - AST, ALT - postižení jaterní buňky, GMT, ALP - obstrukce, LD - anaerobní metabolismus
- **hladina** albuminu, FG, koagulační faktorů - dlouhodobější ukazatelé
- **cholesterol** - zvýšení u obstrukce, snížení u poškození funkce, u poruch výživy
- virologie, porfyriny, Fe, Cu

# Vyšetřovací metody II

- **funkční** - HIDA - iminodioctová kyselina - izotopová metoda
- **zobrazovací** - sonografie, CT, NMR
- **RTG** nativní snímek, kontrastní náplň, ERCP, PTC, arteriografie
- **invazivní** - laparoskopie, jaterní biopsie

# Ikterus

- možné úrovně vzniku - nabídka, vstup do jaterní buňky, intracelulární transport, výstup z jaterní buňky, transport žlučovody intrahepatálními a extrahepatálními
- **prehepatální** - nekonjugovaný bilirubin
- **hepatocelulární** - obojí
- **cholestatický** - konjugovaný (přímý) bili
- vrozené hyperbilirubinémie - porucha transportu v jaterní buňce - Gilbert, Rotor, Dubin Johnson

# Ikterus



# Portální hypertenze I

- zvýšení tlaku v žilních systémech jater nad 18 mmHg
- systém v. portae a v. hepatica je propojen přes jaterní sinusoidy, při ztížení průtoku vzniká portální hypertenze
- **presinusoidální** - v průběhu v. portae  
- intrahepatálně
- **postsinusoidální** - intrahepatálně - jaterní cirhóza - 90%, venookluzivní choroba  
- posthepatální - blokáda jaterních žil

# Portální hypertenze II

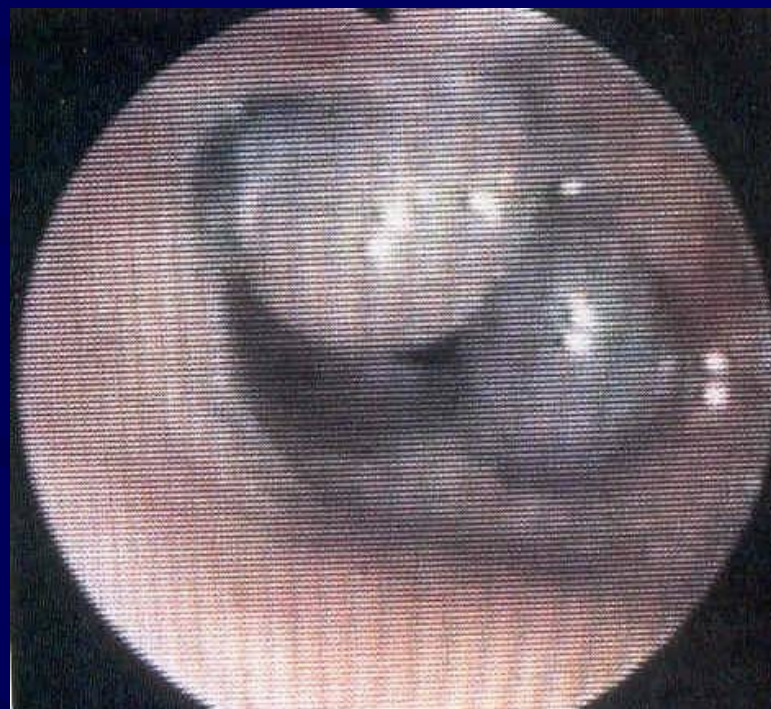
- **příznaky** - kolaterální oběh v místech portokaválních anastomóz - jícnové varixy, hemoroidy, caput medusae, ascites, splenomegalie
- **komplikace** - krvácení z jícnových varixů (Sengstakenova sonda, hemostyptika, somatostatin, antiulcerózní terapie, desinfekce střeva, PEV, ACEI)

# Jícnové varixy





# Jícnové varixy - ošetření



# Portální hypertenze III

- **ascites** -
- **vznik** - ze zvýšeného portálního tlaku, z hypalbuminémie, zvýšená tvorba lymfy při ztíženém odtoku z jater
- **léčba** - omezení tekutin, kalium šetřící diuretika, punkce- málo efektní, portokavální shunt

# Portální hypertenze IV

- **jaterní encefalopatie**
- **vznik** - vlivem portokaválních anastomóz obchází část krve detoxikaci, hromadí se amoniak - ovlivňuje mozkovou činnost
- **příznaky** - zpomalení, apraxie, porucha písma, flapping tremor, foetor hepaticus
- **jaterní kóma** - nejzávažnější, vzniká po vyvolávajícím momentu - infekce, bílkovinná strava, krvácení do GIT, fyzická zátěž
- **léčba** - nebílkovinná dieta, ATB p.o., lactulosa, úprava vnitřního prostředí

# Jaterní selhání

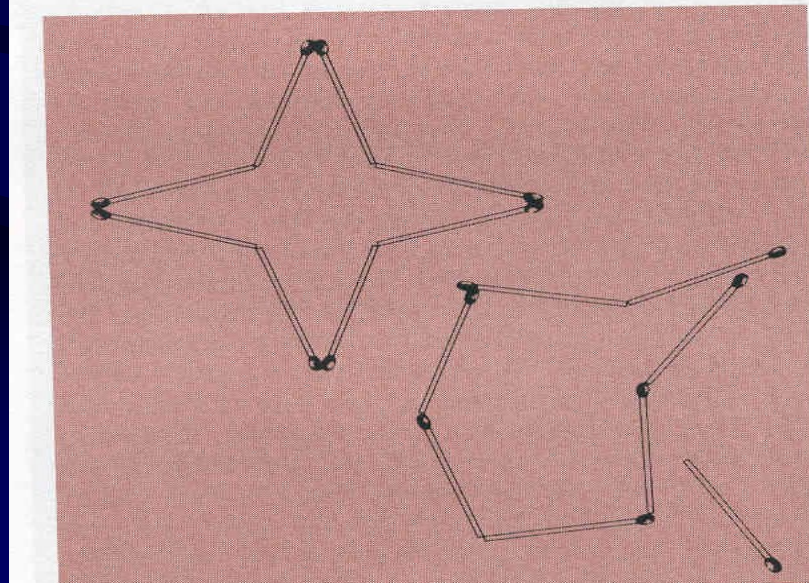
- **ztráta některé z funkcí jaterního parenchymu - nejširší pojem**
- **příznaky - ikterus, svědění, zvýšené teploty, foetor hepaticus, oběhové změny, jaterní encefalopatie, ascites, koagulační poruchy, kožní změny - pavoučkové névy, endokrinní změny**

# Pavoučkové névy



# Apraxie při jaterní encefalopatii

geht zu dem Weg  
hinein  
Mir geht es schon besser  
Ich will heim



# Akutní hepatitidy I

- **akutní zánětlivé onemocnění jater**
- **etiologie** - virová - hepatitida A-H, EB virus, CMV, leptospira
- **klinický obraz - bifazický průběh** - chřipkovité onemocnění, bolesti kloubů, kožní příznaky, GIT příznaky, neurologické příznaky, poté latentní fáze, ale pocit nemoci, ikterus a vlastní hepatitida

# Akutní hepatitidy II

- **průběh** - obvykle příznivý- vzestup bili, transamináz, pokles Leu, vzestup PL IgM, postupně návrat k normě, sérokonverze na IgG
- **hepatitida B,C** - možnost přestupu do chronicity, trvalé positivity IgM a vylučování viru
- **odlišný průběh** - anikterická, cholestatická, fulminantní



# Akutní hepatitidy III

- **léčba** - dieta, klid, hepatoprotektiva, u chronických aktivních steroidy, imunosupresiva, interferon
- **následky** - chronická hepatitida, jaterní cirhóza, hepatocelulární Ca, posthepatitický syndrom, obtíže biliárního rázu, snížení funkce pankreatu, hemolytický syndrom

# Chronické hepatitidy

- **druhy** - persistující, lobulární, aktivní  
lehká, aktivní těžká
- **příčiny** - alkoholismus, povirové, při  
kolagenózách
- **příznaky** - od asymptomatického po těžkou  
únavnost, neschopnost k základním  
úkonům, nechutenství, nadýmání
- **léčba** - podle závažnosti - sledování, dieta,  
režim, hepatoprotektiva, kortikoidy,  
imunomodulační léčba

# Toxické a polékové poškození jater

- **hepatocelulární** - např. jed hub, organická rozpouštědla, hormonální léčba
- **cholestatické** - medikamenty
- **poškození alkoholem** - mezistupněm odbourání je acetaldehyd - provokuje tvorbu vaziva
- **dobrá prognóza, pokud je přerušen kontakt s noxou**

# Jaterní cirhózy

- náhrada poškozených buněk vazivem, uzlovitá regenerace parenchymu
- **kompensovaná** - prakt. bez příznaků, nesnášenlivost tučných jídel, pozitivní Ubg v moči, mírné zvýšení transamináz, zvětšení a ztužení jater
- **dekompensovaná** - slabost, únavnost, nechutenství, pavoučkovité névy, krvácivé projevy, ascites, splenomegalie, otoky DKK, ikterus, zhoršení jícnových varixů
- **komplikace** - krvácení z varixů, encefalopatie, Ca jater

# Jaterní steatóza

- **většinou sekundární u jiných stavů**
- **vznik** - HLP, obezita, DM, chronická alkoholizmus, v těhotenství - zvláštní druh
- **diagnostika** - sonografie, zvýšení GMT, jaterní biopsie
- **léčba** - léčba základní choroby, klid, dieta, hepatoprotektiva

# Nádory jater

- **maligní** - nejčastěji metastatické postižení
- **primární nádor jater** - hepatocelulární Ca, cholangiokarcinom
- **příznaky** - jako dekompenzovaná cirhóza  
prognóza - velmi špatná, i když některé Tu rostou velmi pomalu
- **benigní** - fibrom, lipom, hemangion

# Onemocnění žlučníku a žlučových cest

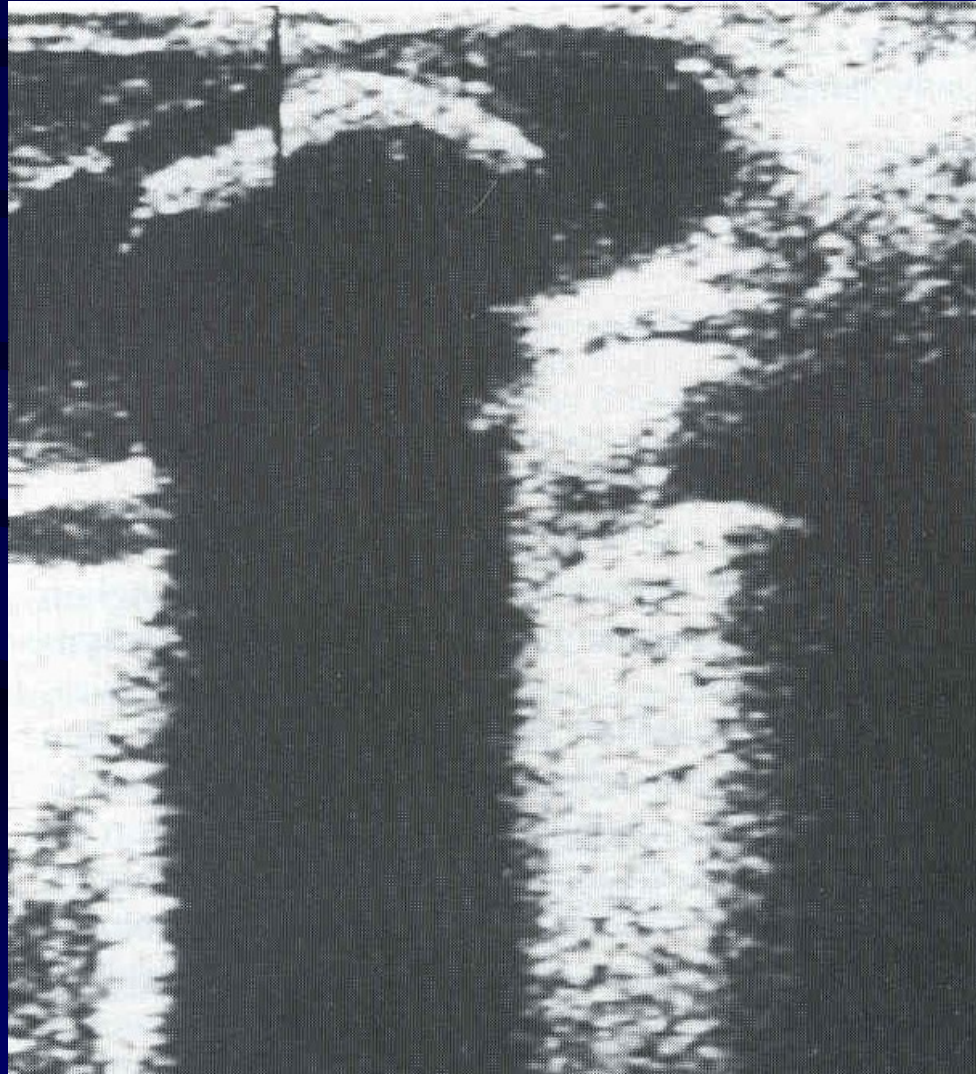
- **anatomie** - ductus hepaticus sin., dx., ductus cysticus, choledochus, ductus pancreaticus, vaterská papila
- **fyziologie** - žluč se shromažďuje ve žlučníku, koncentruje se, na impuls z pyloru se žlučníku kontrahuje
- **vyšetřovací metody** - nativní RTG, sonografie, cholecystografie, cholangiografie, ERCP, PTC, HIDA, duodenální sonda na lamblíázu, GMT, ALP, bilirubin přímý nepřímý

# Cholecystitiáza I

- **výskyt** - 50% žen, 30% mužů nad 50 let
- **druhy** - cholesterolové, bilirubinkalcium, smíšené
- **průběh** - asymptomaticky, nadýmání, pocity plnosti, průjmy, biliární kolika (zaklínění kamene v krčku žlučníku, mechanické podráždění s následným spazmem), akutní cholecystitida, chronická cholecystitida



# Cholelitiáza



# Cholecystolitiáza II

- **komplikace** - obstrukční ikterus, empyém žlučníku, perforace, biliární peritonitida, píštěl do střeva
- **léčba** - **akutní cholecystitida** - spasmolytika, opioidy (CAVE morphin - možný spasmus Oddiho svěrače), ATB dle výskytu teplot
- **dlouhodobě** - dieta, režim, žlučové kyseliny
- **chirurgicky** - při opakovaných obtížích, pokud lze v klidovém stádiu, akutně jen při gangrenózním žlučníku nebo biliární peritonitidě

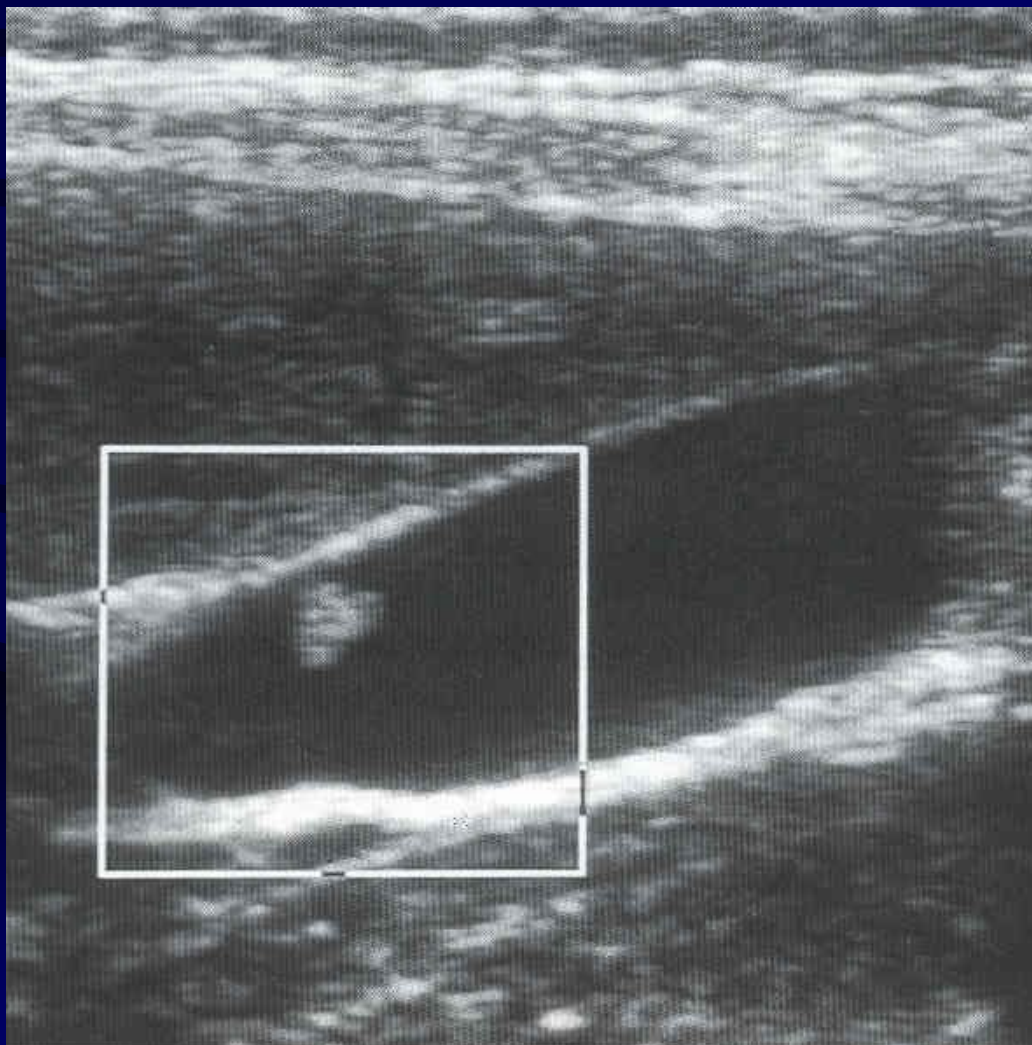
# Cholangitida

- **příznaky** - vysoké teploty, třesavky, ikterus
- **diagnostika** - leukocytóza, GMT, ALP, CRP, chol., sonografie, event. ERCP, PTC
- **léčba** - spasmolytika, antibiotika, event chir. revize

# Další postižení žlučových cest I

- **Stenóza Vaterovy papily** - následek opakovaných poranění při průchodu konkrementů - dilatace žlučových cest bez lithiázy
- řešení - ERCP, sfinkterotomie
- **Dyskinéza žlučových cest** - biliární obtíže bez nálezu organického postižení, HIDA - poruchy pasáže žluči
- **léčba** - cholekinetika (metoclopramid - Degan, cisaprid - Prepulsid), cholaretika (hymecromon - Isochol), někdy i chir.

# Polyp žlučníku



# Onemocnění slinivky břišní

- **anatomicko-fyziologicky** - lalůčky produkující enzymy, hlavní a vedlejší vývod, ústí na Vaterské papile společně s choledochem, kontakt potravy se žaludeční sliznicí provokuje tvorbu pankreatických šťáv
- **vyšetření** - ze séra - leukocytóza, amylázy, lipáza, Ca, stolice na zbytky, funkční testy
- **zobrazovací** - sonografie, nativní RTG, CT, ERCP

# Pankreatitidy

- **akutní, akutní recidivující** - většinou po závažné dietní chybě, při choledocholitiáze, v mezidobí bez poruch
- **chronická** - bezbolestná forma, bolestivá forma, postupně ubývající funkce pankreatu, vývoj malnutrice, diabetu

# Akutní pankreatitida I

- **příčina** - samonatrávení slinivky vlastními enzymy - dietní chyba, obstrukce choledochu
- **příznaky** - náhlá krutá šokující bolest, zvracení, maximum okolo pupku, propagace do levého mesogastria, úlevová poloha v předklonu, nausea, zvracení, křeče, zástava plynů a stolice, peritoneální dráždění, krvácení do stěny břišní



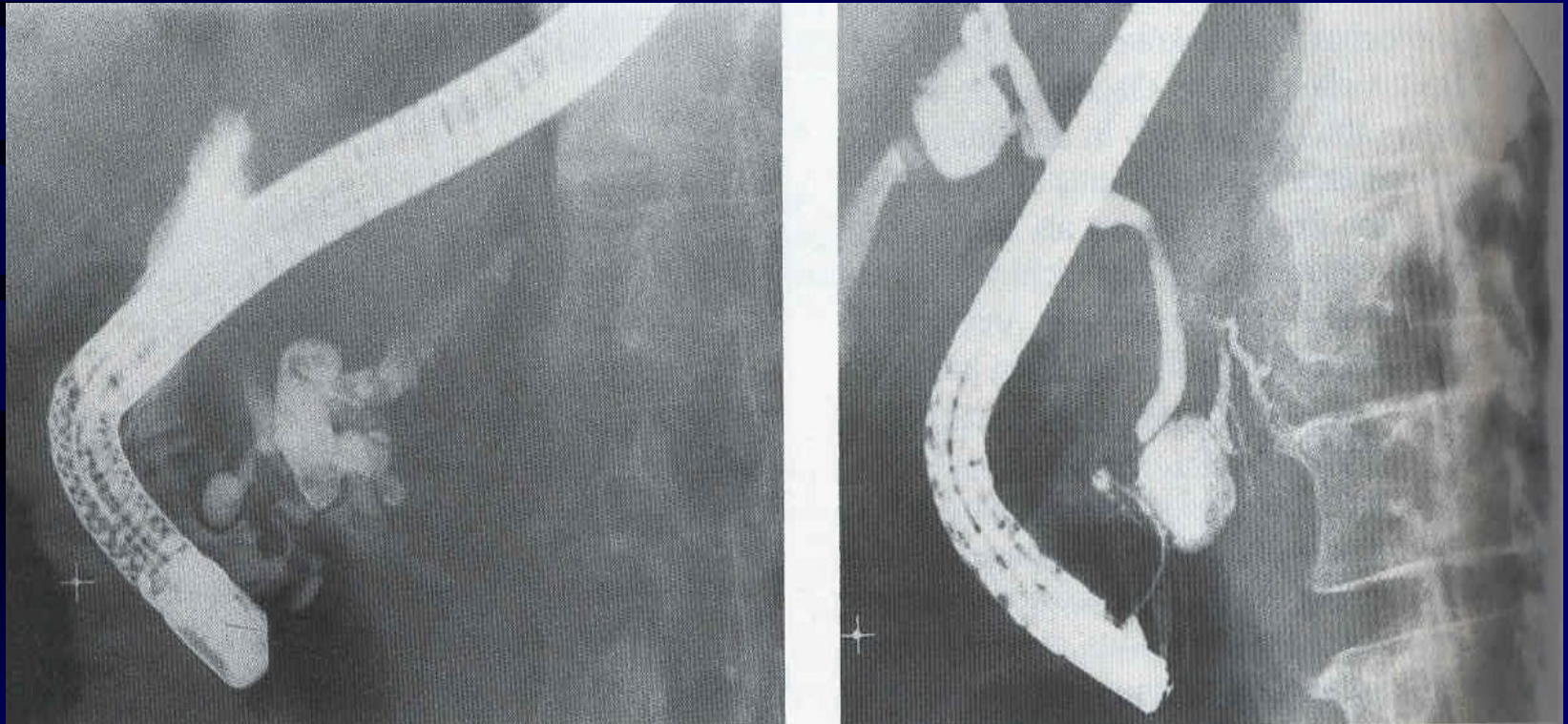
# Akutní pankreatitida II

- **laboratorní nález** - zvýšení AM-S. AM-M, LPS, snížení Ca, leukocytóza, CRP, zvýšení glykémie, metabolický rozvrat
- **sonografie** - prosáknutí pankreatu, event. tvorba pseudocysty
- **komplikace** - pseudocysta, hnisavá pankreatitida, hypokalcémické křeče, DIC, flebitidy, šokový stav s multiorgánovým selháním

# Akutní pankreatitida III

- **léčba** - dnes chirurgická, zvládnutí šoku, zvládnutí bolesti, potlačení sekrece enzymů, ATB, léčba metabolických poruch, drénování pankreatu
- **dietní a režimová opatření** - do poklesu amyláz nic per os, dále speciální pankreatická dieta, dále 4S, pravidelný příjem potravy, dle druhu pankreatitidy dodávka enzymů

# Kameny v ductus pancreaticus, pseudocysty pankreatu



# Chronická pankreatitida I

- **chronický zánět exokrinního** pankreatu, postupný fibrotizující proces - jako následek opakovaných akutních atak nebo od počátku jako chronický proces
- **etiologie** - většinou nejasná, chronický ethylismus, choledocholitiáza, trvalé nebezpečí přechodu do karcinomu
- **diagnostika** - zvýšení amyláz, lipáz, glykémie, steatorrhea, nestrávená stolice, prokázáno snížení exokrinní funkce

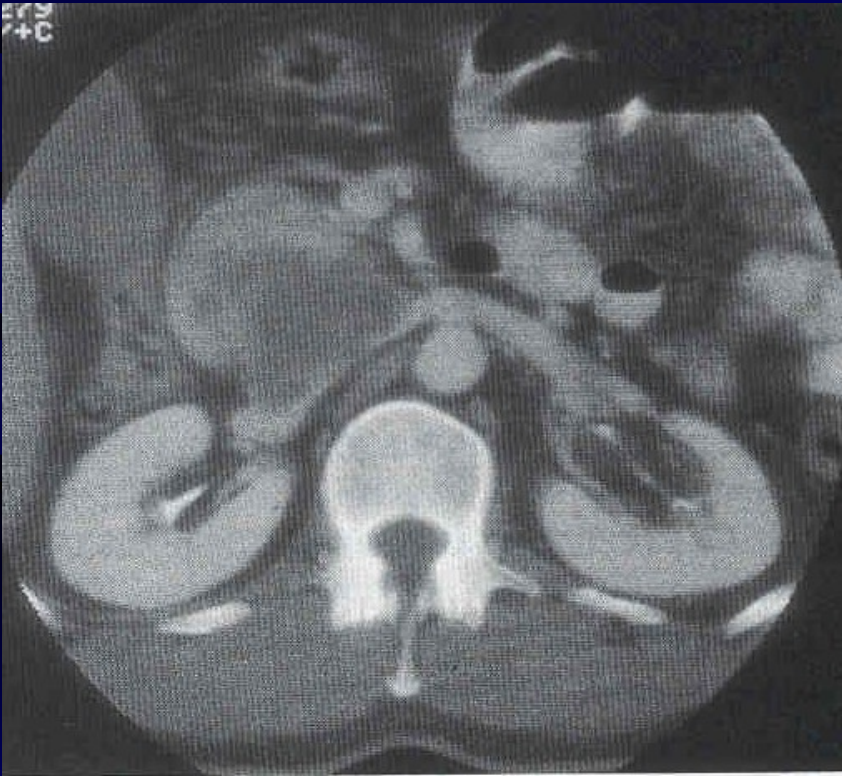
# Chronická pankreatitida II

- **režim** - pravidelný příjem potravy, absolutní zákaz alkoholu, pravidelná životospráva
- **dieta** - s omezením až vyloučením tuků
- **léky** - enzymatické preparáty, spasmolytika, analgetika, prokinetika
- **chirurgická léčba** - pseudocysty, litiáza, stenóza papily, stenóza duodena, bolestivé formy

# Nádory slinivky břišní

- **druhy** - adenokarcinom hlavy, méně často kaudy
- **etiologie** - nejasná, více se vyskytuje u chronických alkoholiků
- **příznaky** - plíživé, v prodromálním stadiu vysledovatelné migrující flebitidy, bezbolestný ikterus
- **diagnostika** - sonografie, CT
- **léčba** - jen chirurgická - radikální, paliativní

# Karcinom pankreatu



Děkuji za pozornost

