

Diferenciální diagnostika solidních lézí akutní abdomen



MUDr. Izabela Kubatková & MUDr. Adam Pavličko

Fakultní Thomayerova nemocnice

Lednice 2022

Solidní léze ?

- břišní léze (hmota) = abnormální růst v břiše
- často léčitelné
- v závislosti na příčině vzniku působí klinické potíže
- širokospektrá dif. dg.
- důsledek řady faktorů - nejčastěji:

- poranění
- (cysta)
- **nádor** - benigní/ maligní
- jiná onemocnění

- klinicky

- bolest břicha a pocit plnosti
- nevolnost, zvracení
- neúmyslné přibírání na váze
- nemožnost stolice, močení
- horečka

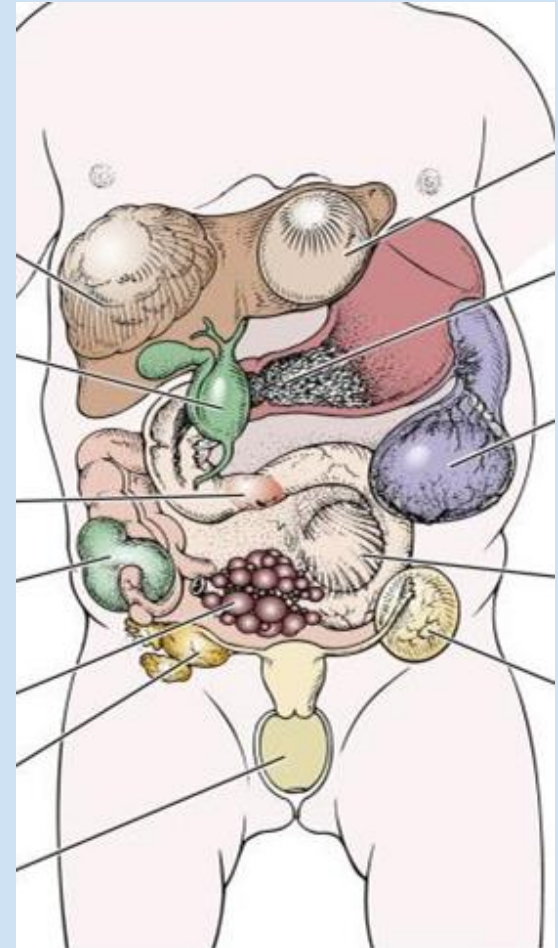
x

- NPB

- charakter - tuhé, měkké, pevné nebo pohyblivé
- lokalizace - do **4 kvadrantů**

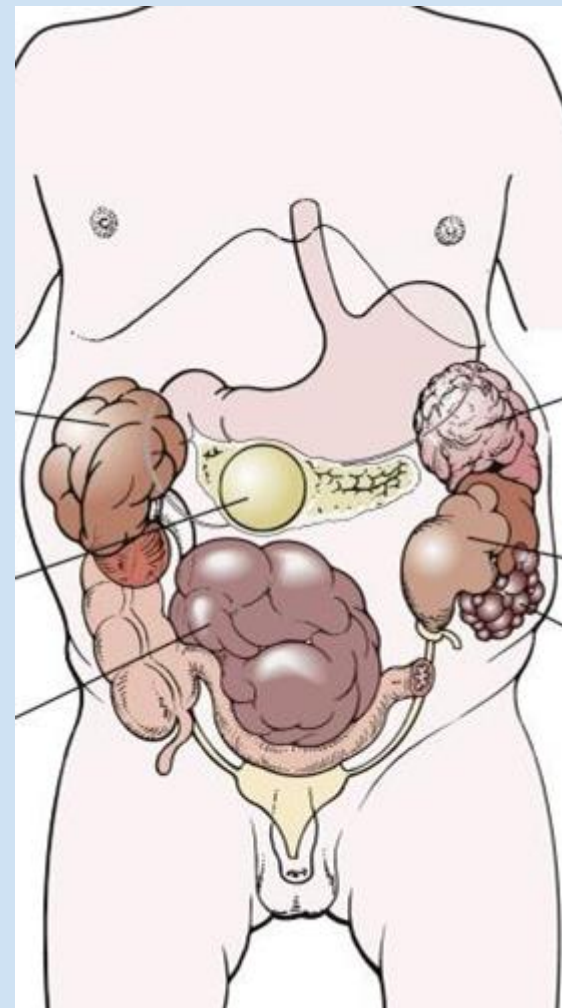
<- hlavně maligní tumory - nejčastější:

- karcinom tlustého střeva
- karcinom ledviny
- karcinom jater
- karcinom žaludku



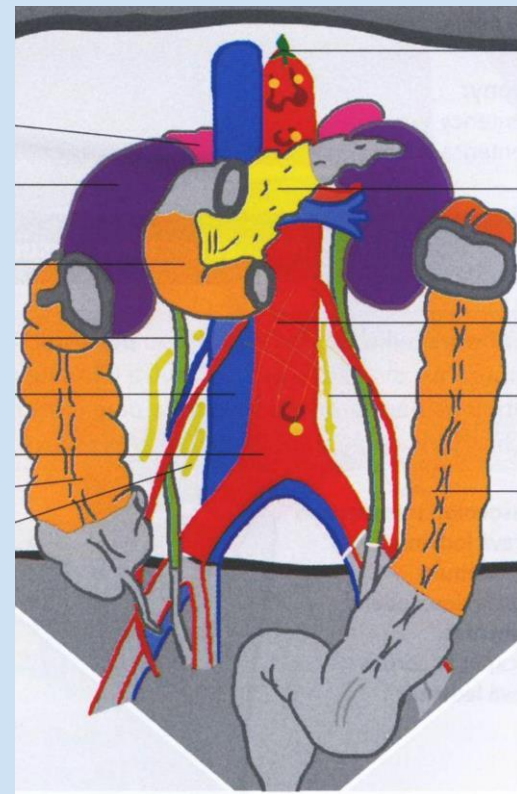
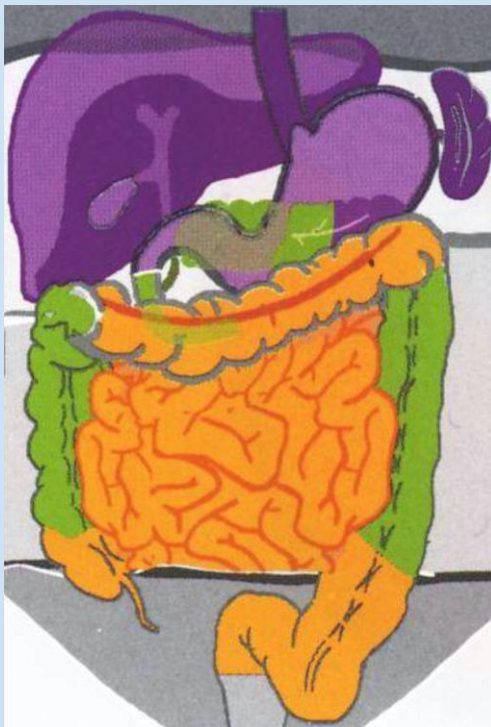
Diagnostika - komplexní

- anamnéza
- fyzikální vyšetření
- laboratorní vyšetření
- **zobrazovací metody - žádanka!**
 - velikost a lokalizace břišní léze
 - **RTG** - volné pneumoperitoneum, distenze, hladiny
 - **UZ** - echogenita, struktura, vaskularizace, vztah k okolním strukturám, detekce ascitu
 - **CT** - denzita, syčení, leak
 - **MR** - signál, ...
- endoskopické metody - GFS, koloskopie, ERCP, endosonografie
- metody **nukleární medicíny**



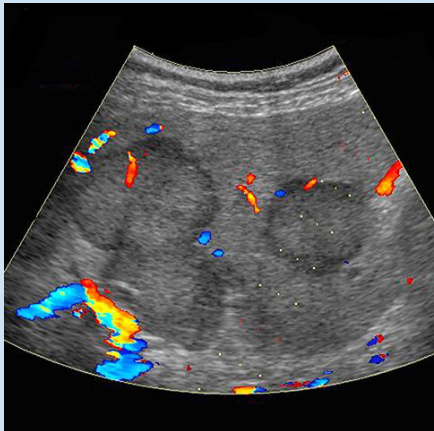
Pravý horní kvadrant

- **játra a žlučník**
- pravá ledvina
- žaludek
- duodenum
- hlava **pankreatu**
- colon ascendens et transversum



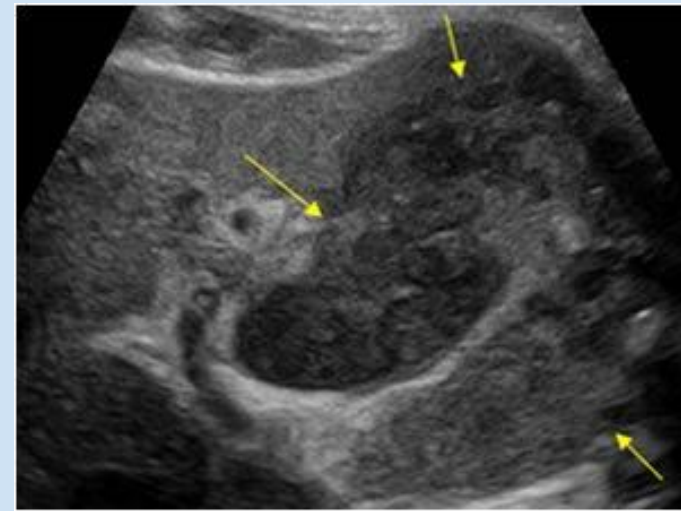
Tumory jater

- **benigní** - *hemangiom* - u onkologických pacientů nutné odlišit od metastáz
 - **UZ** - hyperechogenní
 - **CT** - nativně mírně hypodenzní, po i.v. k.l. se sytí na okrajích, po několika minutách izodenzní
 - **MR** - dynamické postkontrastní sekvence
- **maligní**
 - primární - v terénu cirhózy
 - **hepatocelulární** karcinom
 - **cholangiokarcinom**
 - velké solitární/ multifokální
 - špatně odlišitelné od metastáz -> cílená biopsie a histologie
 - sekundární - častější
 - **metastázy** karcinomu tračníku, žaludku, pankreatu, plic, prsu
 - **UZ** - hypoechogenní/ izoechogenní s hypoechogenním lemem/ hyperechogenní
 - **CT** - hypodenzní nativně, k.l. se sytí méně než okolní parenchym
 - **MR** - tkáňově specifické k.l.



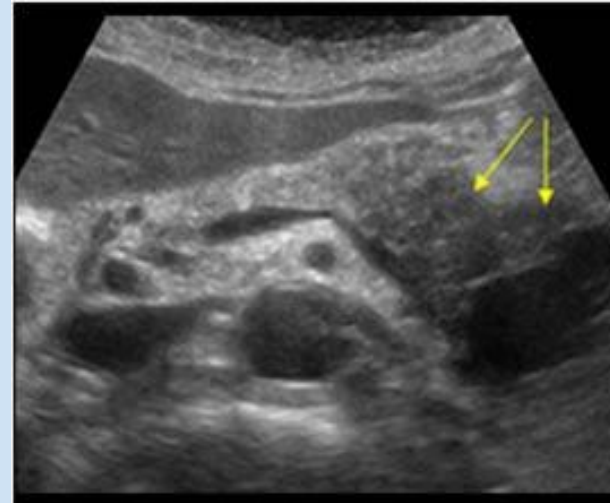
Tumory žlučníku a žlučových cest

- vzácné
- maligní - častější - dg. až v pokročilém stadiu -> obstrukce žlučových, ikterus
- **UZ** - nepravidelná masa s rozšířením stěny žlučníku, zasahuje do lumen i sousedních částí jaterního parenchymu, současná cholecystolithiasa
- **CT** - k posouzení rozsahu a postižení okolních struktur
- **ERCP, (PTCD)**



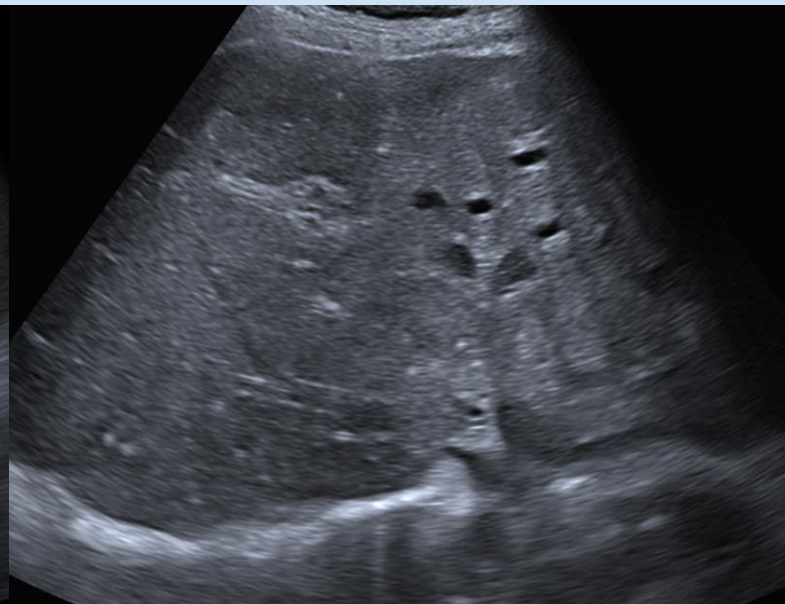
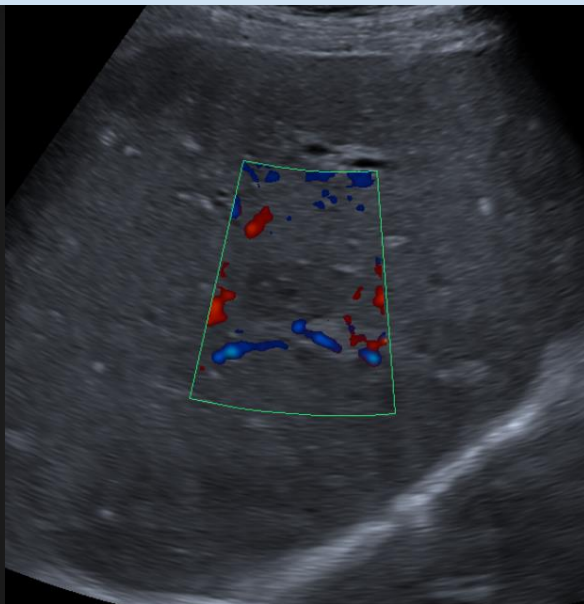
Tumory pankreatu

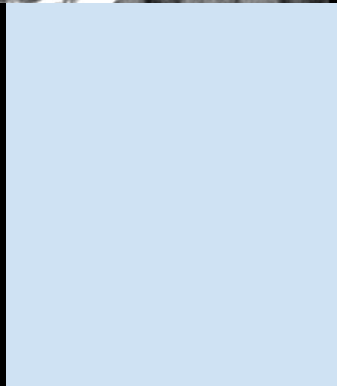
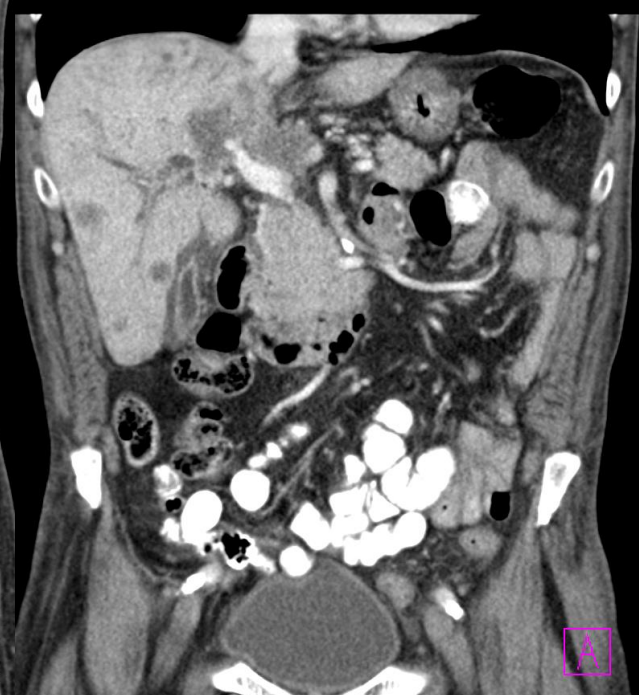
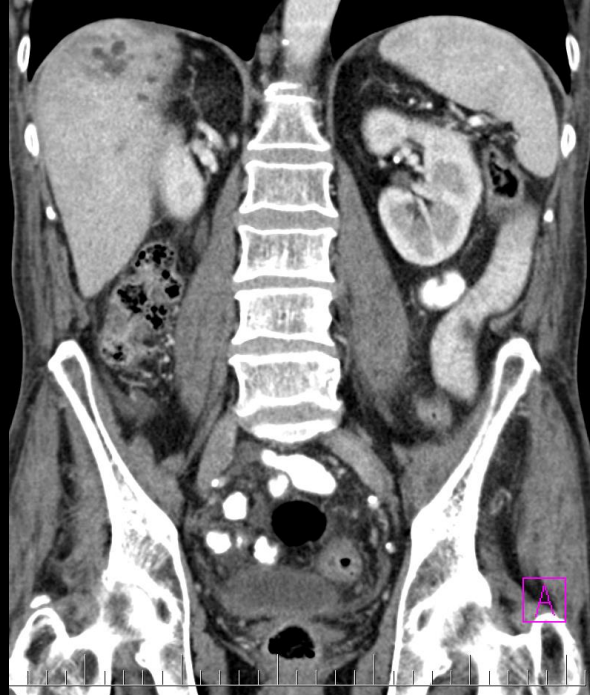
- **adenokarcinom**
 - $\frac{2}{3}$ v hlavě
 - v těle a v kaudě - dlouho němé -> bolesti
 - ohraničené, heterogenní ložisko
- **endokrinně aktivní**
 - malé - pro zobrazení je nutné **CT**
 - inzulinom - hlavně biochemické vyšetření
 - chirurgické řešení

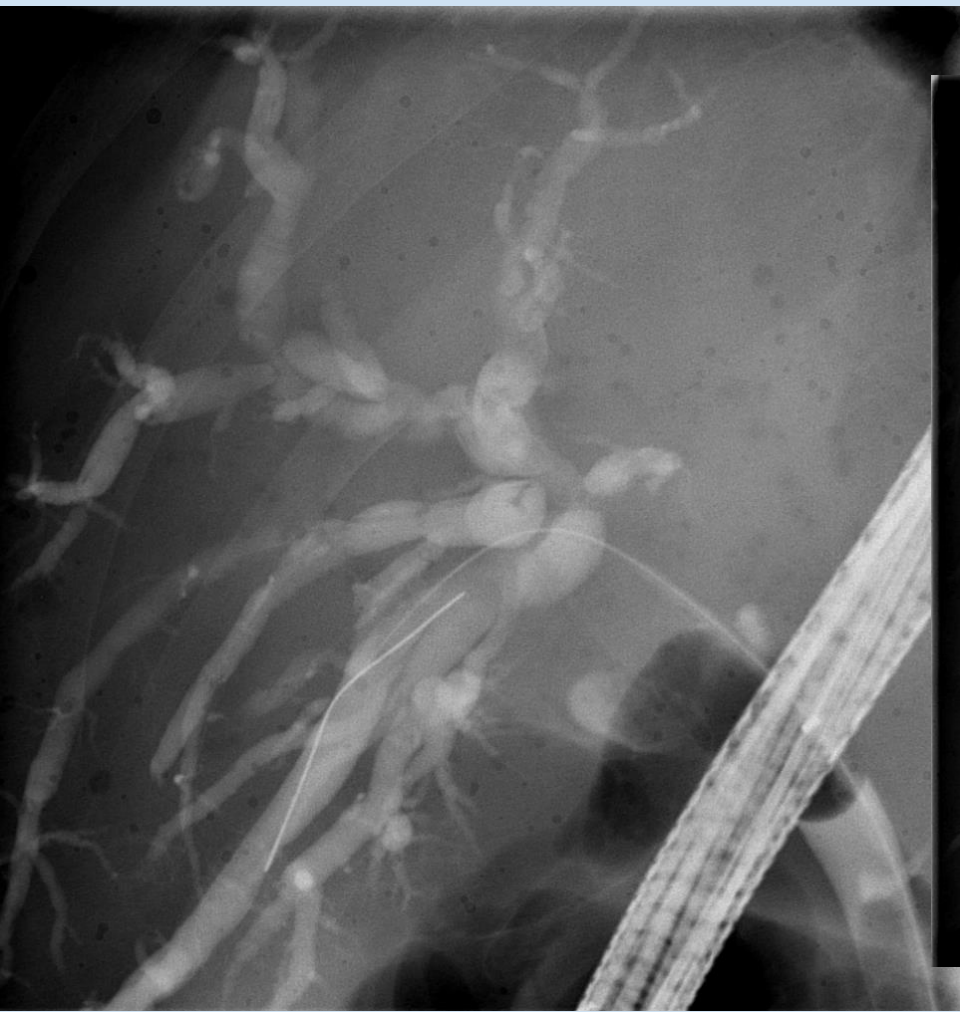


Kazuistika č. 1 - muž, 77 let

- bolesti v pravém podžebří, nechutenství, zimnice, třesavka, teplota (38 C)
- bez nevolnosti, zvracení, stolice denně normální
- obj. ikterický, břicho bez hmatné rezistence, tapotement bilat. negativní
- elevace obstrukčních enzymů jater, anémie







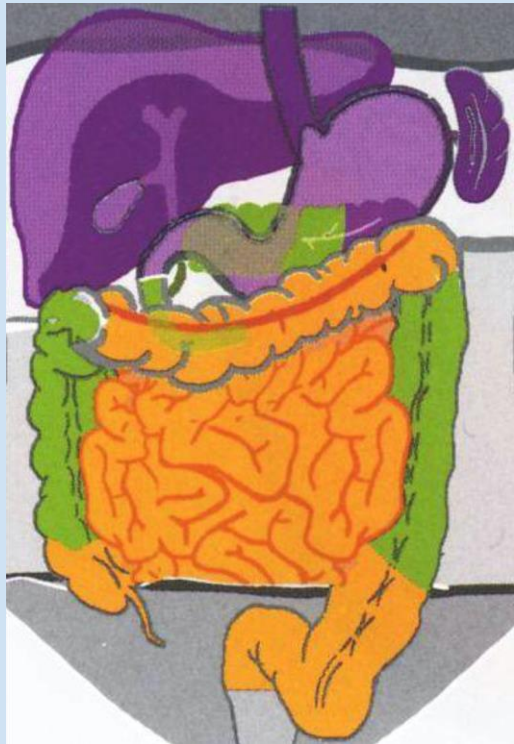
DG. - susp. Klatskin TU - histologicky z brush cytologie adenokarcinom

- **extrahepatický maligní TU žlučových cest**
- postiženo **konfluens** pravého a levého hepatiku a **proximální úsek společného hepatiku**
- spíše u starších lidí **nad 60 let**
- etiologie neznámá (rizikové faktory - vrozené cysty žlučových cest, Caroliho nemoc, chronické záněty při choledocholitiáze, primární sklerozující cholangitida)
- asymptomatický -> postupně svým růstem
 - bolest v pravém podžebří
 - **obstrukce žlučových cest** -> porucha odtoku žluči <- ucpáním / útlakem žlučovodů nádorovými hmotami
 - ikterus -> svědění kůže, tmavá moč, acholická stolice

průběh, diagnostika, terapie stejné jako u ostatních nádorů žlučového stromu

dg. obvykle pozdní -> **UZ, CT, MR, ERCP**





Levý horní kvadrant

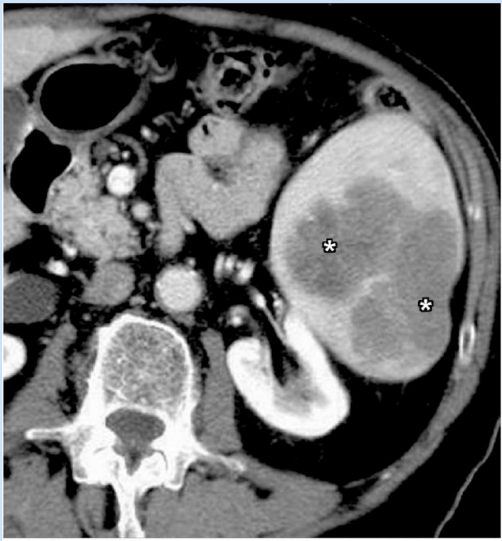
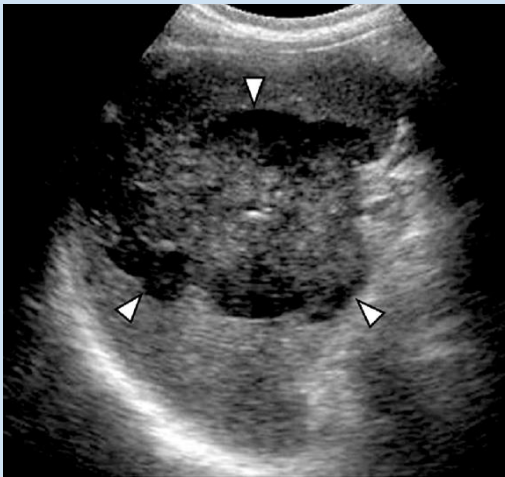
- slezina
- levá ledvina
- žaludek
- duodenum
- pankreas
- colon descendens
- jejunum
- ileum

Tumory žaludku

- **benigní** nádory - vzácné (endodermální - adenomy, mezodermální - leiomyom, fibrom, lipom, neurilemom, neurofibrom, myxom)
- **maligní**
 - karcinom (adenokarcinom - infiltrativní, exofytický a ulcerativní)
 - sarkom - vzácný, diskrepance - malé subjektivní potíže x výrazný palpační a RTG nález
 - hemoblastózy a hemoblastomy - **primární** (vzácné) a **sekundární** - může **přecházet na duodenum** - to je odlišuje od karcinomu !
- asymptomatické -> gastralgie, **krvácení** (okultní/ manifestní)

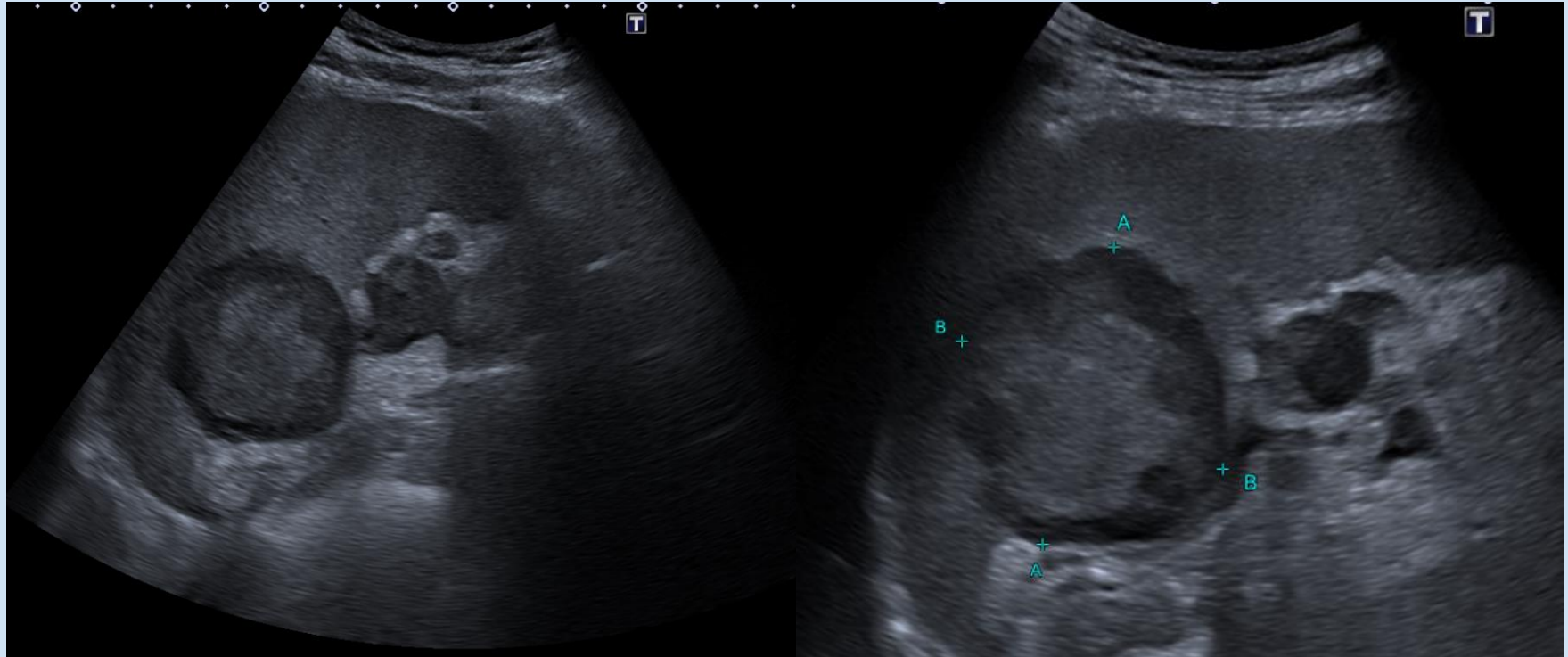
Expanze sleziny

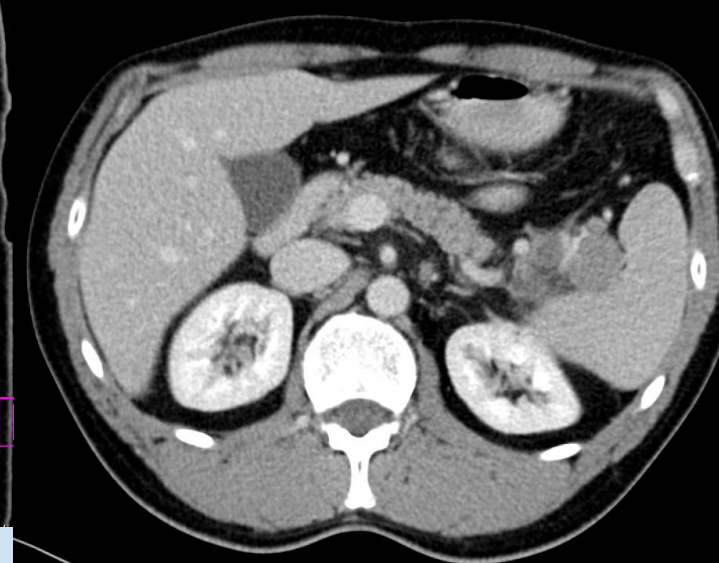
- **lymfomy**, leukémie
 - -> splenomegalie a/ nebo ložisko na UZ/ CT
- (cysty - nejčastější ložisko)



Kazuistika č. 2 - muž, 40 let

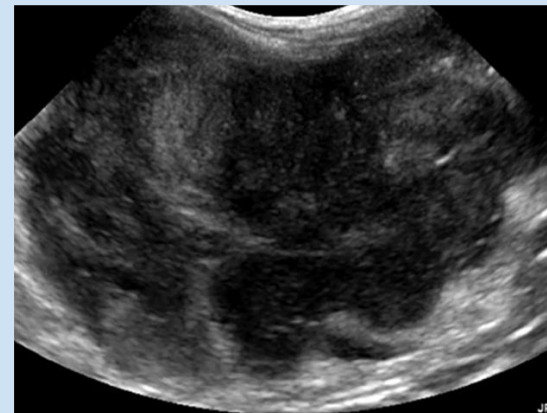
- bolesti břicha v oblasti epigastria až levého subfrenia, 1x denně průjemovitá stolice, užíval Ibalgin a černé uhlí, nezvracel
- zimnice, febrilie (38 C), nyní subfebrilní (před 5 dny extrakce zubu)
- objektivně - bez celkové alterace
- břicho - palpačně nevýrazně citlivé v horní polovině, bez hmatné rezistence, aperitoneální





Dg. - high grade NHL B řady - difuzní velkobuněčný B lymfom

- **Nehodgkinské lymfomy** - stoupající incidence, současně jedny z nejlépe léčitelných malignit i u pokročilých forem
- základem včasné dg. - **vysoký index podezření** a správný odběr **vzorku**
- u většiny v hlavní roli **imunochemoterapie** -> zlepšení prognózy prakticky u všech B-lymfomů
- špatná progóza - většina lymfomů z **T** buněk - v naší populaci poměrně vzácné
- **NHL** - převážně onemocnění **staršího věku** (x většina pacientů s **HL** dg. mezi **20. a 40. rokem**)
 - významné **výjimky** (medián výskytu mezi 55–65 lety)
 - ***Burkittův*** lymfom
 - ***Primární mediastinální B***-lymfom
 - ***T-lymfoblastový*** lymfom
- v **ČR** u 2/3 pacientů s **NHL** jde o
 - **difuzní velkobuněčný B-lymfom (DLBCL)** - prototyp **agresivního** lymfomu - **potenciálně vyléčitelný**, při selhání léčby má **špatnou prognózu**
 - **folikulární lymfom (FL)** - prototyp lymfomů **indolentních** - pomalu progredujících - někdy není třeba zahájit léčbu ihned po diagnóze
 - při relapsu mají relativně dobrou prognózu
 - indolentní lymfomy pokládány za nevléčitelné



- 1/3 **NHL** - primárně **extranodální** (mohou se vyskytnout v jakémkoli orgánu v těle)
- na lymfom myslet u každé **diseminované malignity**

nepodceňovat uzlinové syndromy - generalizované a lokalizované

- ATB při absenci známek infekčního onemocnění
- souvislost s anamnestickými protilátkami proti EBV, CMV, borrelióze či toxoplazmóze
- u dospělých pacientů pravidlo „2–2“ - jakákoli uzlina větší než 2 cm bez souvislosti s infekcí, perzistující déle než 2 měsíce, by měla být histologicky ověřena
- uzlina větší než 3 centimetry bez jednoznačné souvislosti s infekcí/
- rychle se zvětšující uzlina by pak měla být ověřena v každém případě



nepodceňovat nespecifické systémové příznaky (déletrvající suchý dráždivý kašel, teploty, profúzní noční pocení, větší ztráta hmotnosti)

- **Biopsie** pod **CT/ UZ** kontrolou
- Molekulárně biologické metody (**PCR**) - zjištění klonality (přestavby imunoglobulinových či T-buněčných receptorů)
- Molekulárně cytogenetické metody (**FISH**) k průkazu chromozomálních aberací
 - význam pro diagnostiku a monitoraci léčby
 - k průkazu minimální reziduální nemoci - není zjistitelná konvenčními metodami

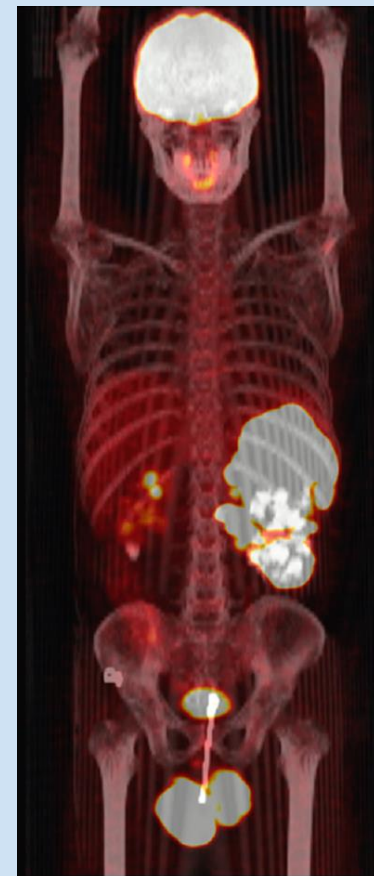
staging - před rozhodováním o léčbě - zjišťování **rozsahu** onemocnění

konvenční staging

- vyšetření fyzikální, krevního obrazu a biochemie - laktátdehydrogenáza - hodnota nutná k určení prognózy pacienta
- celotělové CT (nebo PET/ CT)
- trepanobiopsie
- další vyšetření na základě klinické situace (funkční vyšetření základních orgánů - EKG, echokardiografie, spirometrie, vyšetření štítné žlázy - nepatří do vlastního stagingu)

PET

- **^{18}F - FDG** - akumulace v metabolicky aktivních tkáních - vč. zánětlivých/ nádorových lézí
- nejčastější NHL - difuzní velkobuněčný B-lymfom i folikulární lymfom - většinou FDG-avidní
- u DLBCL = **PET/ PET/CT** - standard při úvodním stagingu
 - spolehlivěji hodnotí rozsah onemocnění - klinické stadium se při hodnocení PET/CT mění v 10–25 % případů oproti samotnému CT
- **vymizení metabolické aktivity** po terapii má **větší prognostický význam** než zmenšení ložiska sledovaného na CT
- vstupní vyšetření poskytuje možnost **srovnání** s vyšetřením po terapii
- obdobný význam má PET i u lymfomů folikulárních
- na základě výsledku PET po indukční terapii je možná **modifikace léčby** (zařadit/ vynechat radioterapii, indikovat léčbu druhé linie či autologní transplantaci)



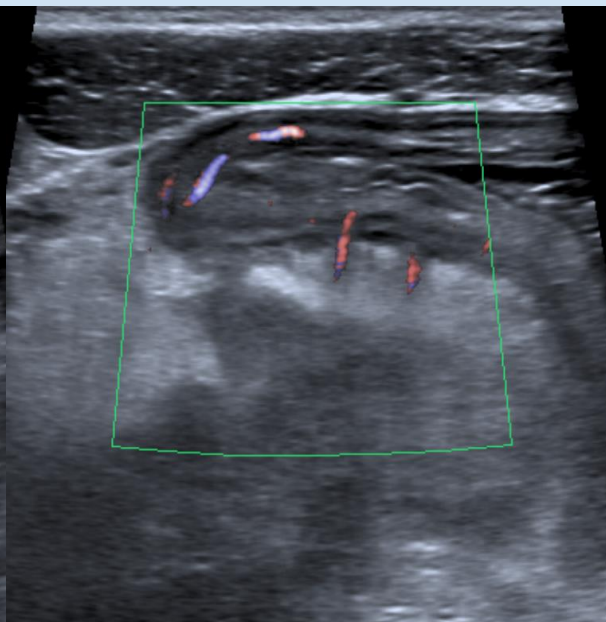
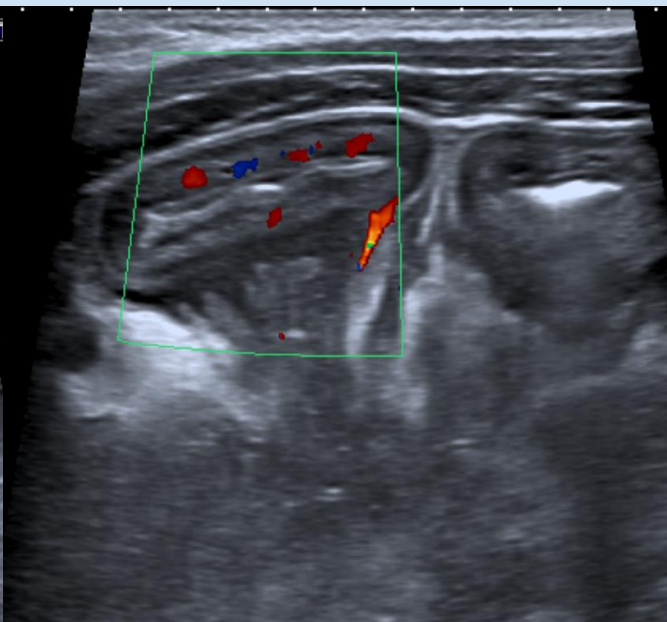
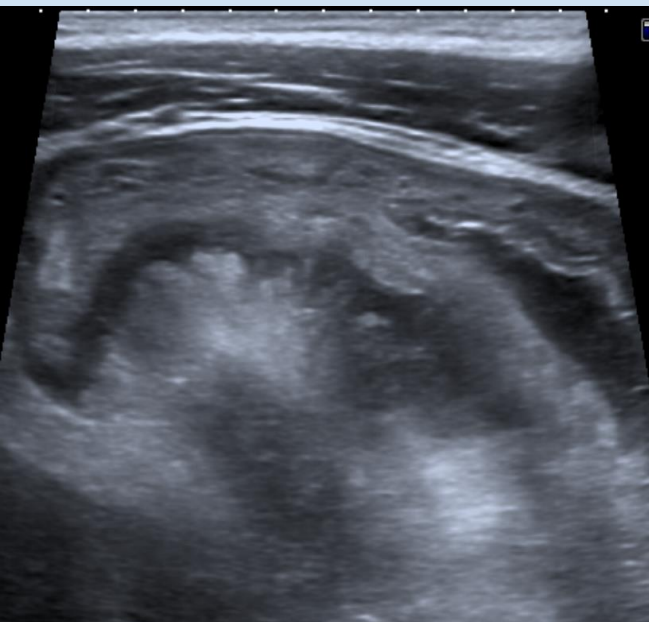
Kazuistika č. 3 - chlapec, 15 let

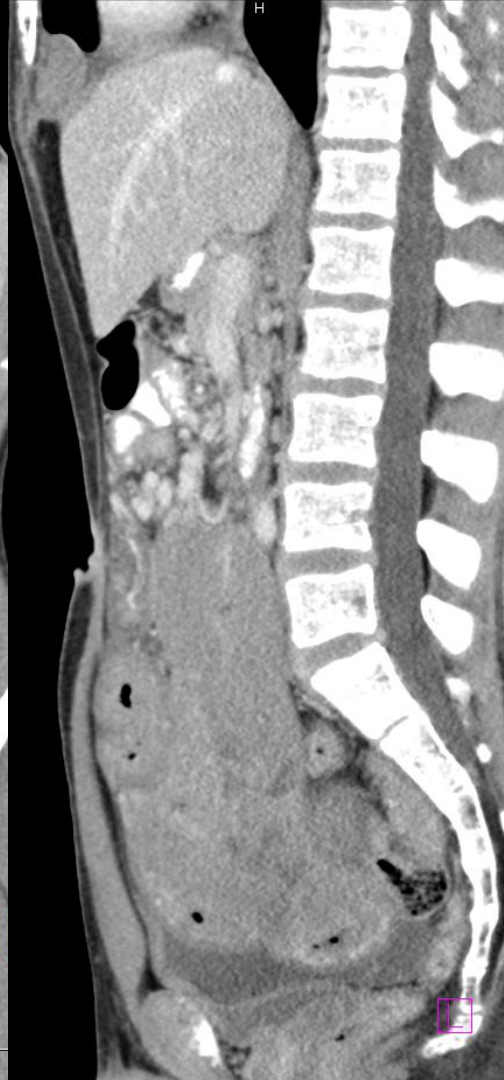
- **bolesti břicha v epigastriu** tlakového charakteru - spíše večer a v noci - bolest budí, trvá cca 30-60 minut, pomáhá usínání vsedě
- bolesti s měnlivou frekvencí - 3-4 dny po sobě, někdy i období týdne bez bolestí
- není vazba na lačnost či příjem potravy, chybí konkrétní potravinový spouštěč
- **stolice měnlivé konzistence i pravidelnosti**
- nejsou příznaky GER/ regurgitace, pyrosy, bolesti na hrudi, ructus, nausea a zvracení
- vystřídal Controloc, Degan, Dogmatil - bez výraznějšího efektu
- u OL kultivace stolice s běžnou flórou

- uzavřeno jako horní dyspeptický syndrom - Controloc nadále
- UZ
- stolice na OK a calprotectin - výsledky analýzy stolice a imunologie
- GFS

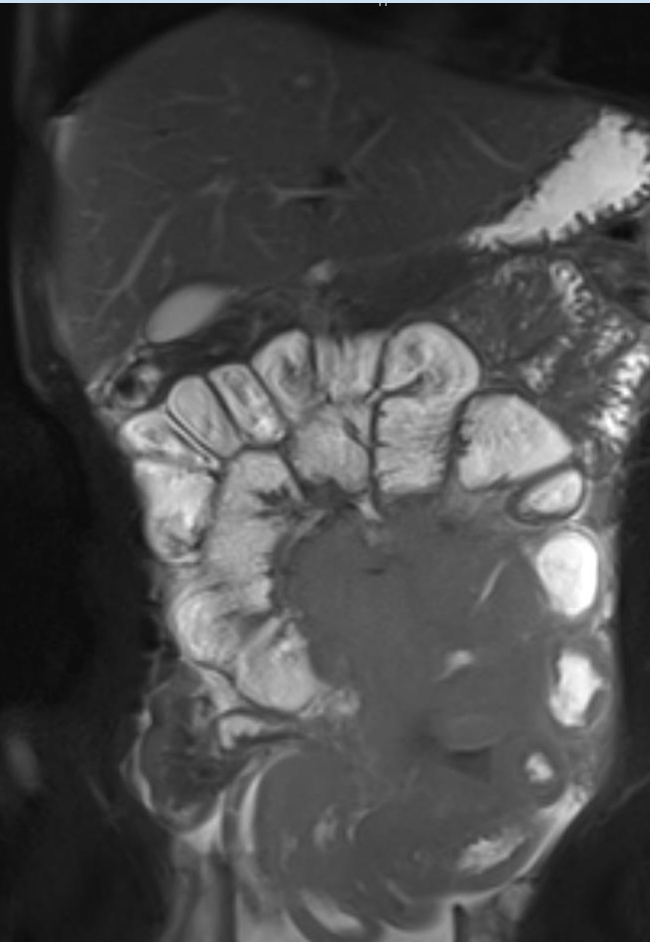
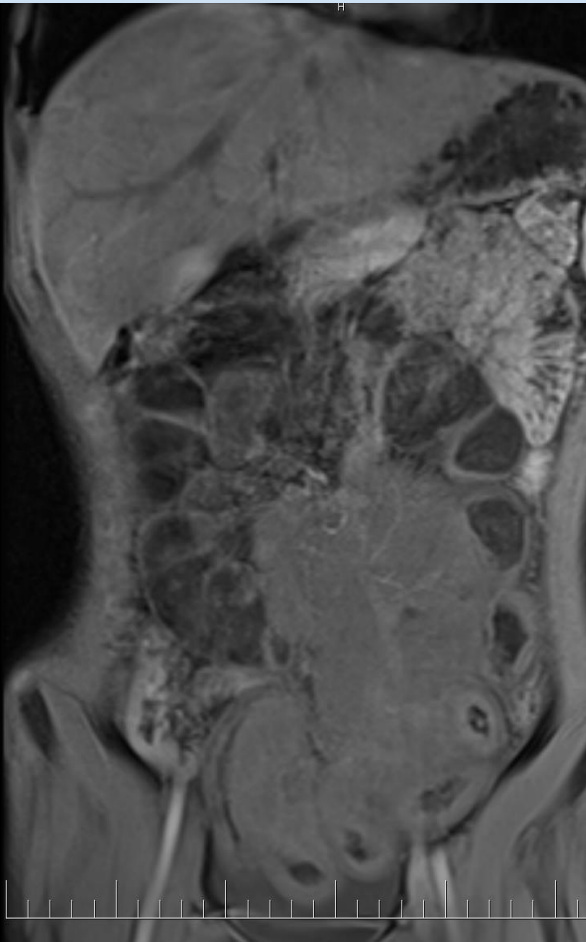
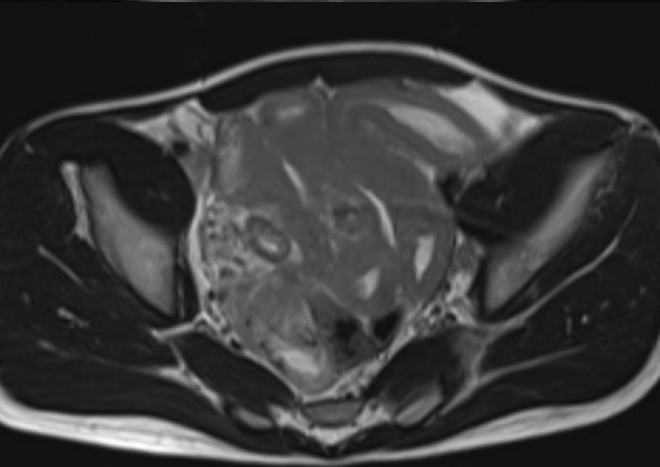
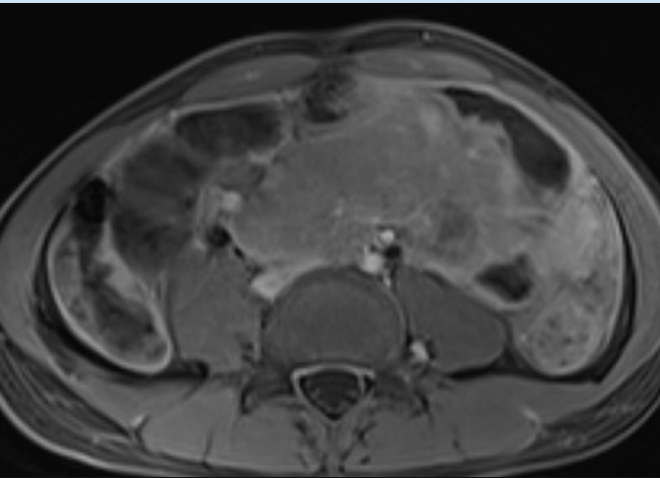
- lab. - mírná anemie, mírná elevace TSH (puberta)

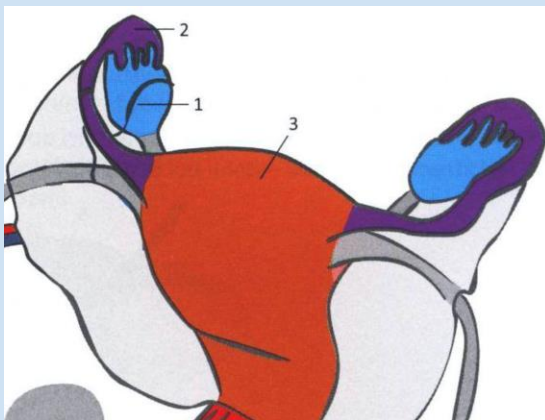
- v době donesení vzorků stolice na OK a CALPROTECTINU ve stolici stejně tak i sona břicha projevy *akutní gastroenteritidy*





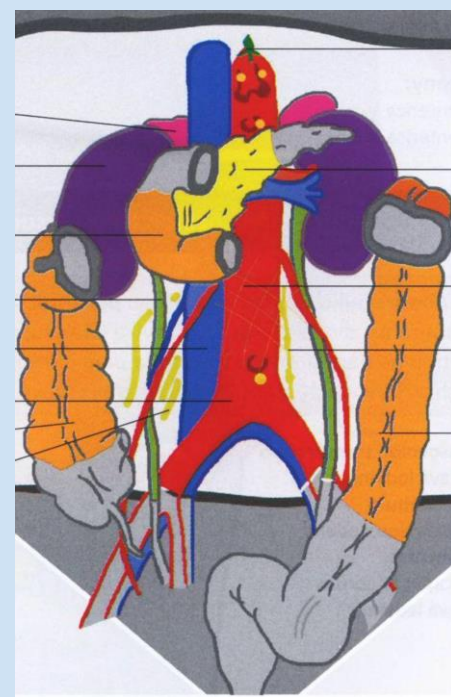
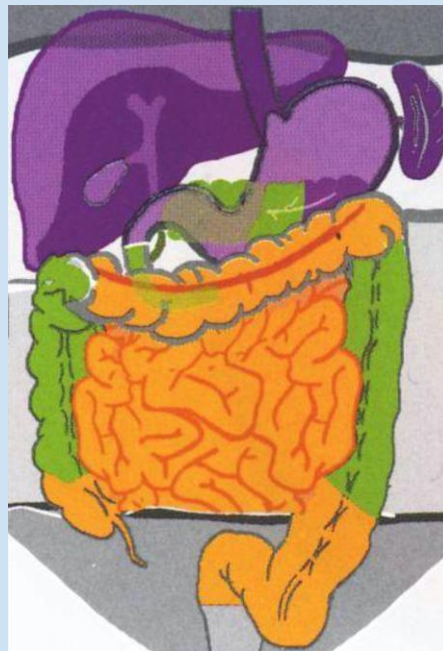
Dg. - Burkittův lymfom





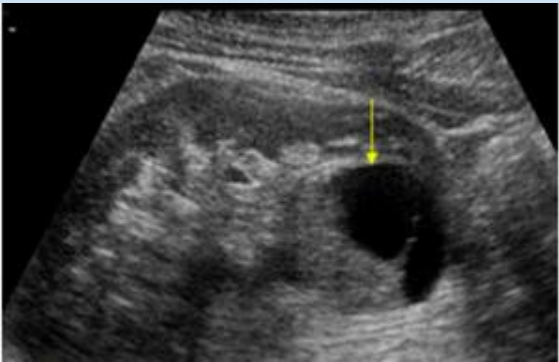
Pravý dolní kvadrant

- pravá **ledvina**
- **jejunum**
- **ileum**
- colon ascendens
- appendix
- pravá **gyn. adnexa**
- ureter, děloha, prostata



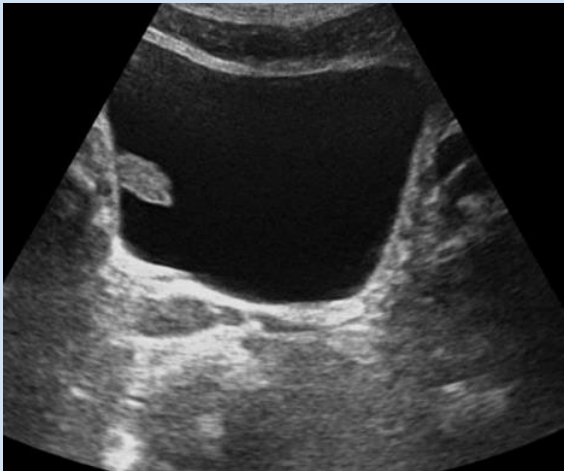
Tumory ledvin

- **benigní**
 - vzácné
 - *angiomyolipom* - **UZ** hyperechogenní, **CT** hypodenzní při přítomnosti tuku
 - *onkocytom*
- **maligní**
 - nebolestivá hematurie
 - *nefroblastom (Wilmsův tumor)* - u dětí
 - renální *světlobuněčný karcinom* - v dospělosti
 - **UZ** - heterogenní, neostře ohraničená expanze, deformující tvar ledviny, může přesahovat její konturu
- **Doppler UZ** - průkaz nádorové trombotizace renálních žil
- **CEUS** - dg. vlastního tumoru
- **CT**
 - potvrzení dg. - rozsah TU procesu, vztah k okolním orgánům, postižení LU
 - po aplikaci k.l. i.v. - dg. nádorové trombotizace, cévního zásobení tumoru/ jeho cévní invaze - hlavně při nejasném UZ Doppler. nálezu



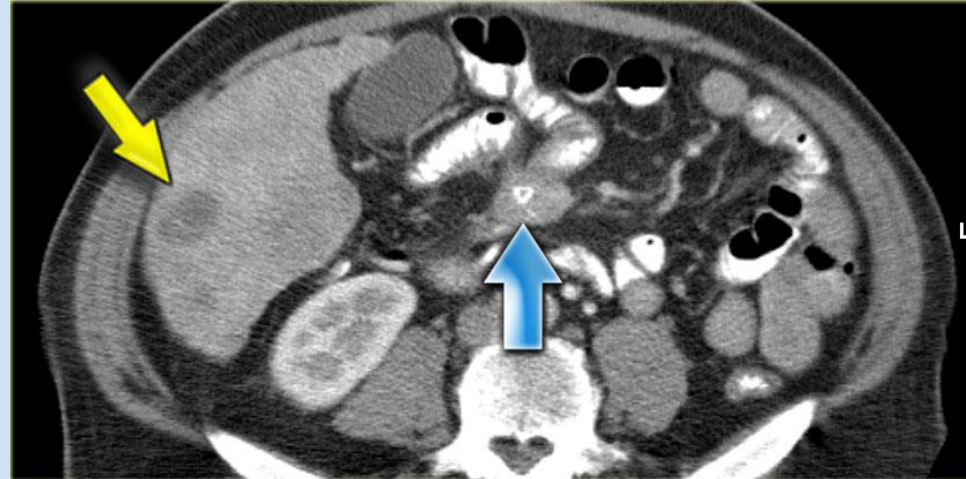
Nádory **KPS** ledvin a **ureterů, močového měchýře**

- nejsou příliš časté
- **UZ**
- (IVU)
- **CT** - defekt v náplni vývodných cest
- **papilomy**
 - stopkaté/ přisedlé
 - i vícečetné
 - mohou se maligně zvrhnout
- **karcinom**
 - muži častěji
 - infiltrace stěny močového měchýře v celém rozsahu a deformace jeho tvaru
 - dg. **cystoskopicky**
 - UZ
 - CT
 - MR - TNM - hodnocení infiltrace do okolních struktur a metastáz
 - všechny metody prokážou **nepravidelné ztlustění stěny** močového měchýře i nepravidelnosti prominující do lumen



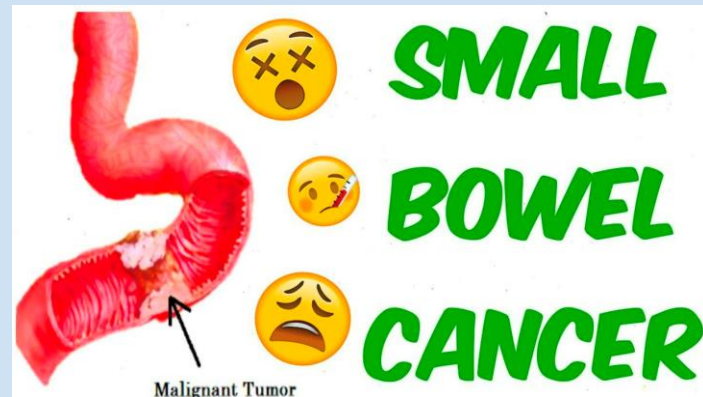
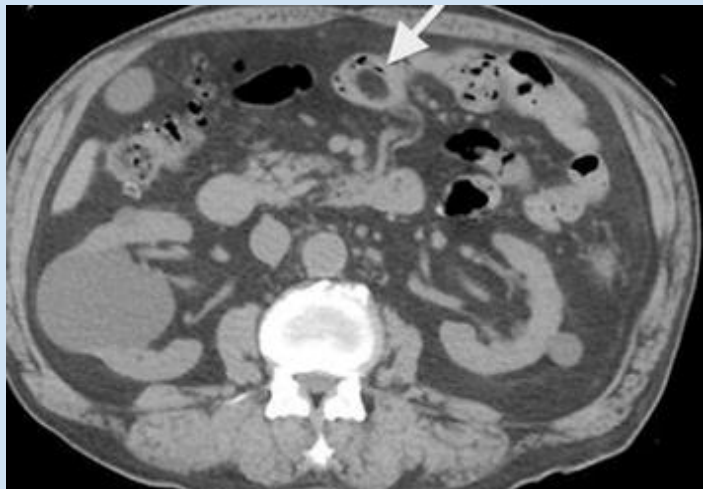
Tumory **tenkého střeva** **karcinoid** - semimaligní

- pomalu rostoucí neuroendokrinní tumor
- měkkotkáňová masa v mesenteriu s centrální **kalcifikací**
- ztlustění stěvné stěny při **desmoplastické reakci** (stažení střeva a zesílení stěny, hvězdčovitá léze do okolních kliček)
- metastázy - regionální lymfatické uzliny (mesenterium) a játra (léze > 2 cm)
- symptomy determinovány hormonální aktivitou - u méně než u 10 % karcinoidní syndrom <- nadprodukce *serotoninu* (kožní zrudnutí, průjem, bronchokonstrikce, zvýšení krevního tlaku)
- Octreoscan + u **85%** pacientů (SPECT/CT) - detekuje jaterní metastázy - v tenkém střevě nemusí být primární TU aktivní (při malé velikosti)
- **PET/CT** - citlivější (Gallium-68 DOTATATE)



nádory **benigní** - vzácné

- **krvácení**/ klinicky němé
- polypoidní -> **invaginace**
- Dg. - CT, MR enterografie
 - skia - defekt v náplni - intramurální/ stopkatý
 - lipomy (-100 HU) - typický CT obraz

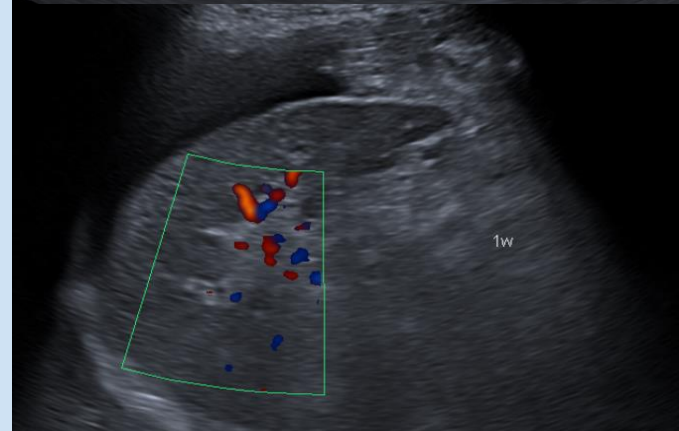
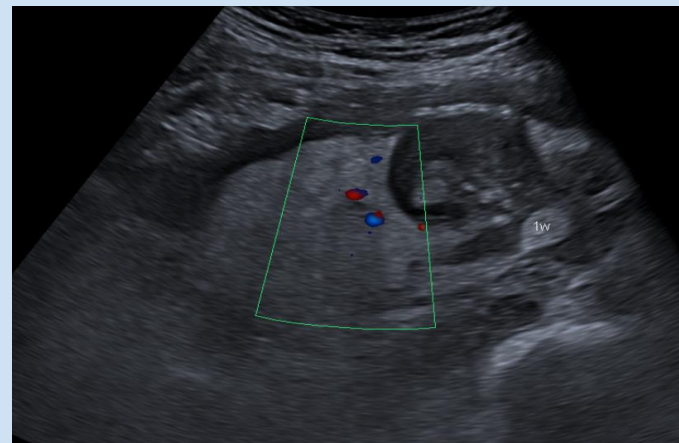


maligní - vzácné

- ileum
- *karcinom* - exofytické a infiltrativní
 - zúžení lumen
- *sarkom* - rozšířené lumen v postižené oblasti a zpomalená pasáž
 - CT - masa zasahující do lumina a infiltrující okolí, zvětšené LU
- *lymfom* - NHL
 - primární/ součást diseminovaného onemocnění
 - skia obraz podobný Crohnově nemoci
 - CT
 - UZ - ztlustění stěny střevní, zvětšení LU

Kazuistika č. 4 - žena, 38 let

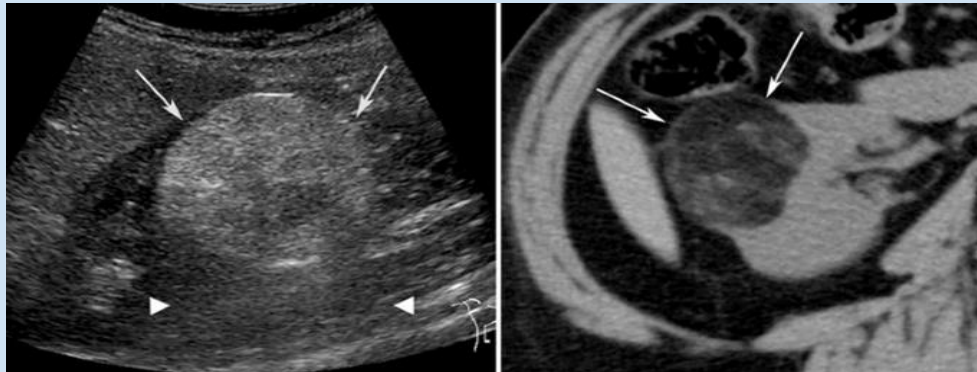
- pac. přivezena RZS pro prudké a náhle vzniklé bolesti břicha a zvracení v návaznosti na jídlo
- stálé, intenzivní bolesti v **pravé** polovině s maximem v **meso- hypogastriu**
- vše ostatní normální
- lab. - hemoglobin 110, hraniční leukocyty, kreatinin 114

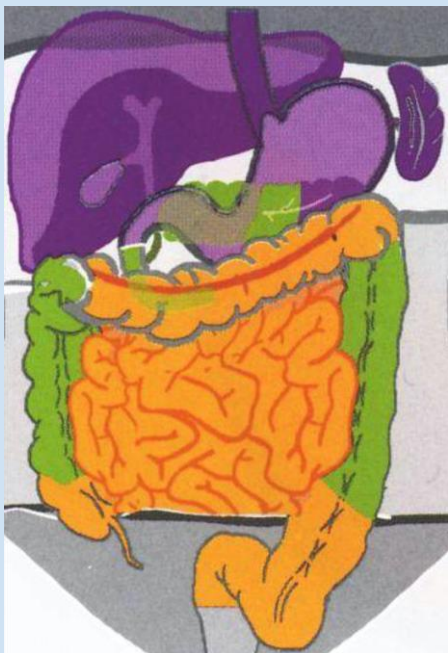




Dg. - spontánní ruptura angiomyolipomu

- multifokální výskyt angiomyolipomů - největší ložisko má až charakteru **epiteloidního angiomyolipomu**
- **benigní** mezenchymový nádor (struktury cév, hladkého svaly a tuku)
- výskyt často ve spojení s tuberózní sklerózou
- v korové části ledviny
- náhodný nález -> dispenzarizace
- **UZ** hyperechogenní
- **CT** hypodenzní při přítomnosti tuku
- MR - potlačení tuku
- asymptomatický
- při dg. rozpacích/ u symptomatických nádorů a lézí **> 4 cm** -> operace - ledvinu šetřící výkon - extirpace, parciální resekce





Levý dolní kvadrant

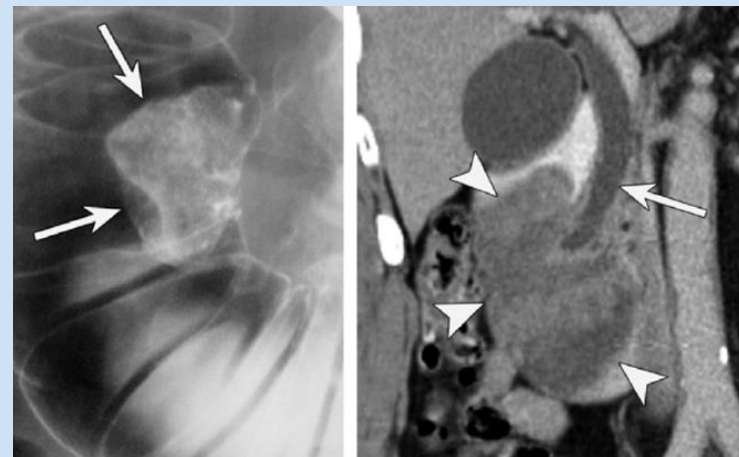
- levá ledvina
- **colon descendens et sigmoideum**
- levá gyn. adnexa
- (ureter, páteř, aorta)

Nádory **tlustého střeva**

benigní - asymptomatické/ **krvácení** - anémie, bolest břicha / **obturace, invaginace**

adenom - **solitární** - stopkatý/ široce přisedlý, **polypoidní** (> 10 mm - **susp. maligní**)

- skia - defekt v náplni, hladkých kontur
- stopkatý - pohyblivý - při vyšetřování může měnit polohu
- **mnohočetné** - Gardnerův syndrom (AD) + kostní a kožní změny, tumor příušní žlázy) -
 - prekanceróza - nutnost totální kolektomie
- skia - drobné polypy do 1 cm, tvořící síťovitý (voštinovitý) slizniční reliéf
- Peutz - Jegher syndrom
- hamartogenní juvenilní polypóza (+ pigmentace kůže a bukální sliznice)
- CT - nepravidelná kvěťovitá masa vyplňující lumen, zachycuje se na ní orálně podaná k.l., po podání k.l. i.v. se může polyp okrajově sytit
- k **dg.** adenomů - hlavně **koloskopie** (event. dvojkontrastní vyšetření/ virtuální CT koloskopie)



vilózní adenom - plochý polycyklický defekt v náplni s rozvrásněným povrchem, při exulceraci/ rigiditě susp. z malignity, secernuje **hlen** -> ztráty iontů, proteinů, urémie z dehydratace

karcinoid - exofyticky široce nasedající, může být papilomatosně členěný, maligní forma -> meta. do LU a jater, dg. UZ a CT

mezodermální tumory - vzácné (defekt v náplni)

maligní - kolorektální karcinom

- rektum a sigmoideum
- solitární/ multiplicitní (5 %)
- histologicky - **adenokarcinom**
- **obstipace**, paradoxní **průjmy**, nechutenství, **krvácení** - manifestní/ okultní
- makroskopicky - 3 typy
 - exofytický
 - infiltrativní - anulární/ tubulární stenóza s vyhlazenou/ nepravidelně rigidní konturou - okraje TU tvoří obraz límečku
 - ulcerativní - v rektu

Dg. hlavně **koloskopie** - histopatologická

CT - rozšíření stěny střevní (> 6 mm)

- nepravidelný povrch a okraje
- prorůstání do okolí, infiltrace okolního tuku
- meta do LU, peritonea a jater

staging - UZ

- CT
- **endosono**
 - (TNM, posouzení stěny rekta i LU)



Expanze **dělohy** a **gyn. adnex**

cystadenom a cystadenokarcinom ovaria

- **komplexní** léze - solidní i cystická komponenta - odliší ZM, ale nestanoví specifickou dg.
- **maligní**
 - lokálně invazivní, ascites, omentální a peritoneální metastázy
 - ureterohydronefóza, lymfadenopatie, metastázy v játrech
 - UZ, CT a MR



extrauterinní gravidita - nejčastější příčina úmrtí matky v prvním trimestru (0,5% všech gravidit), 99% je tubární (90 % u patologicky změněných vejcovodů - infekce, operace pánve, kouření, IVF, vrozené malformace, endometrióza)

torze ovaria - rotace ovaria a části vejcovodu podél stopky

- hemoragická infarzace a nekróza -> zvětšení ovaria (4 cm a více) při **překrvení, edému a krvácení**
- volná tekutina
- absence venozního toku, arteriálního toku (méně časté)
- normální vaskularizace diagnózu nevylučuje

Tumory dělohy

benigní - myomy (leiomyomy) - vícečetné = uterus myomatosus, kalcifikace

- **UZ** - hypo-/ izoechogenní
- pokud kalcifikují, mají nepravidelnou strukturu
- **CT** - lobulární/ sférické děložní masy
 - izodenzní s přiléhajícím myometriem
- **MR** - odliší myomy od normální dělohy - jiná intenzita signálu
- **stopkaté subserosní** myomy - obtížně odlišitelné od TU vaječníků

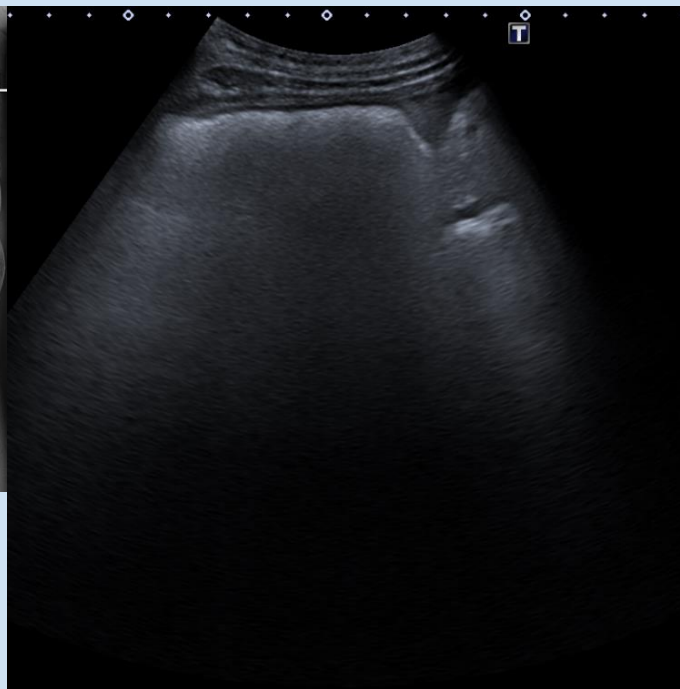
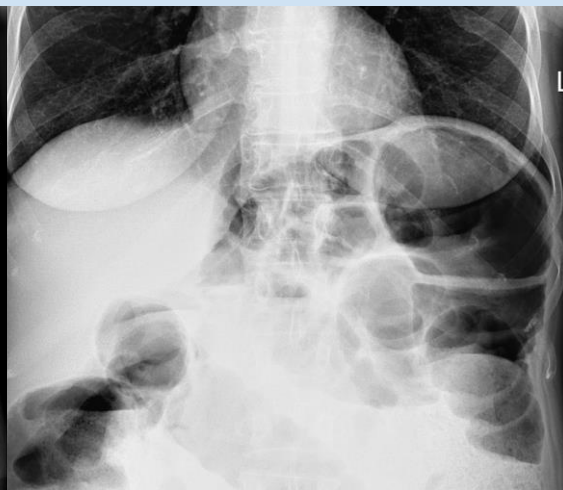
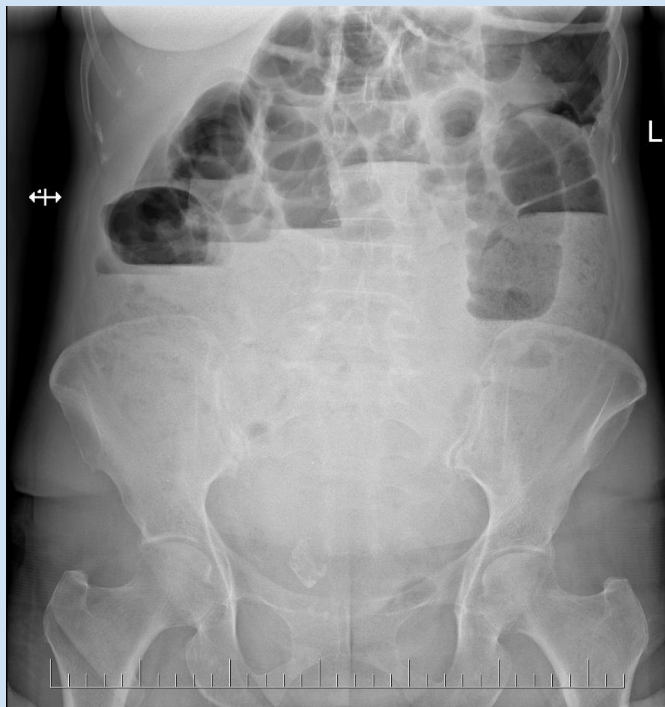


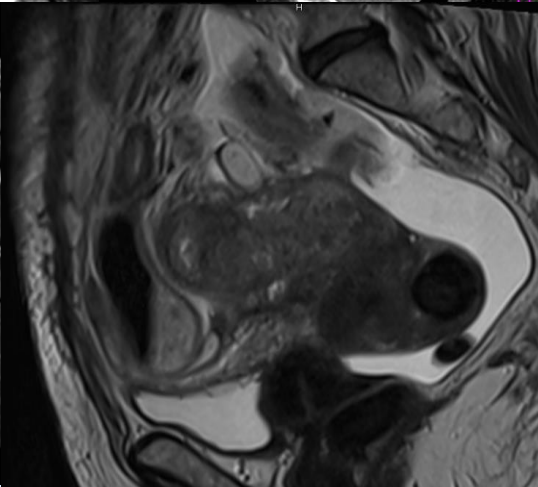
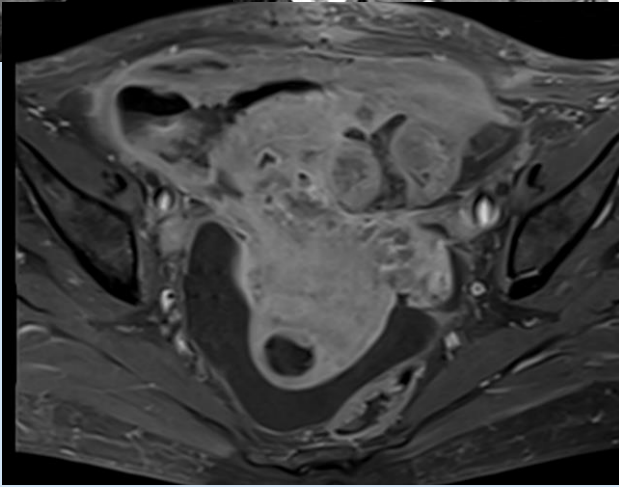
maligní - v iniciální fázi se zobrazují velmi obtížně - !! fyzikální vyšetření, cytologie, biopsie !!

- **UZ** - CA cervixu - hypoechogenní fokus v pravidelné svalové struktuře
- **CT a < MR** - předoperační staging - prorůstání do okolních struktur, postižení uzlin
 - dg pooperačních stavů
- **MR** - při **suspekci** na **endometriální karcinom** i v časných fázích onemocnění
- **PET/CT** - postižení LU meta. procesem

Kazuistika č. 5 - žena, 60 let

- pac. odeslána OL pro bolesti břicha - zvětšování objemu, hubnutí, poslední týden zhošení obtíží
- již 03/2021 suspektní nález na levém tračníku dle CT kolografie - léčena v režii PLK
- objektivně - kachektická, břicho klenuté, meteorické, citlivost difusně s maximem v levém dolním kvadrantu





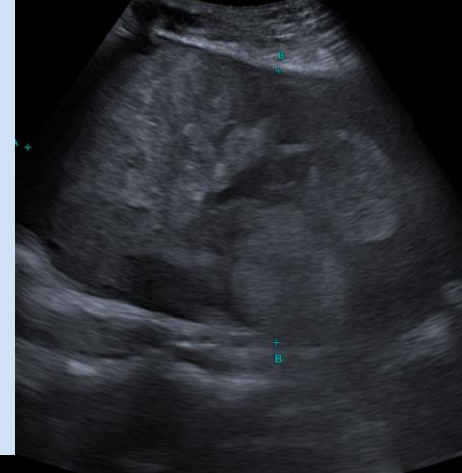
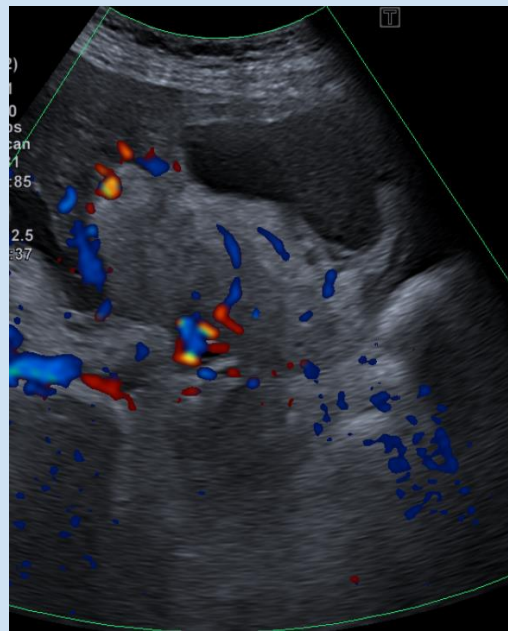
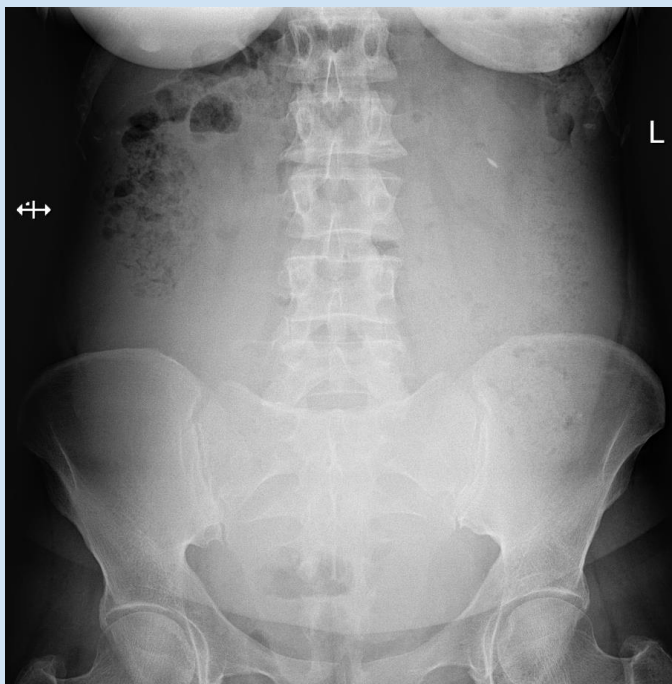
Ca horního rekta, rektosigmatu se suspekci na prorůstání do gynekologických orgánů a močového měchýře

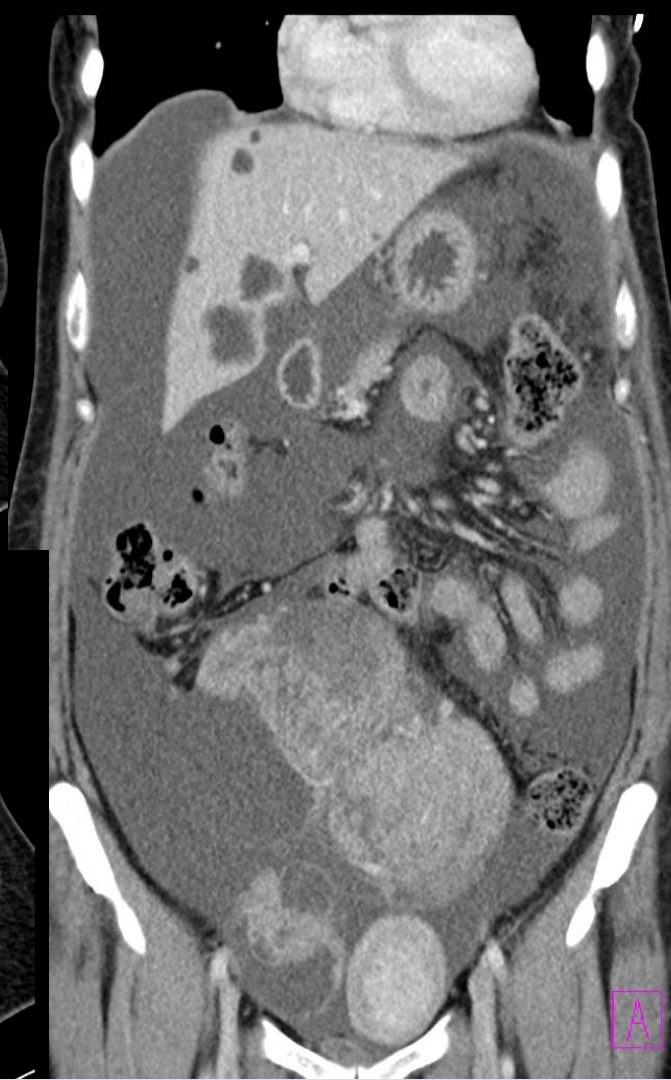
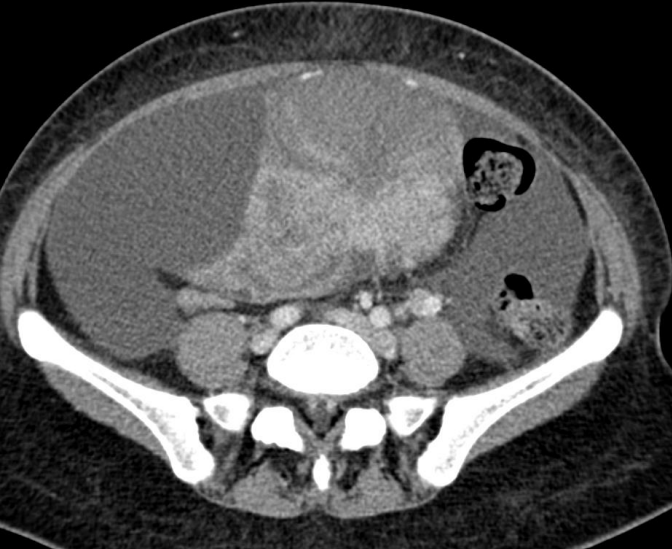
- provedena **kolostomie** a **ileocéko anastomosa** pro **zavzatou kličku terminálního ilea**
- **reoperace** s drenáží pro **peritonitidu** a **úpravou stomie**
- ČR - přední příčky v celosvětové incidenci u obou pohlaví - častější u mužů, stoupající incidence
- vysoká mortalita - diagnostika onemocnění v pokročilých stádiích
- **screening** u obyvatel nad 50 let - **TOKS, kolonoskopie**
- **sporadická** (90%) i **hereditární** forma (10%) - vyšší genetická predispozice než zbytek populace (**Lynchův syndrom**, FAP **tlustého střeva**)
- u sporadické formy **rizikové faktory**
 - vyšší věk (nejohroženější osoby 70 - 80 let)
 - jiná onemocnění tlustého střeva – **střevní adenomy** v anamnéze, IBD (**ulcerózní kolitida**)
 - hyperinzulinémie
 - **obezita**
 - kouření
 - stravovací návyky – konzumace červeného masa, nadměrný příjem živočišných tuků a nedostatečný příjem vlákniny



Kazuistika č. 6 - žena, 57 let

- pozvolné zvětšování břicha cca 3 týdny, poslední týden se stav zhoršil
- bolesti s maximem **periumbilikálně**, bez propagace
- nezvracela, stolice v normě, bez krvácení, větry neodchází 5 dní, močové obtíže nemá
- poslední gynekologická prevence před více než 2 lety - uterus myomatosus
- febrilie neguje





Dg. - CA sigmoidu (adenokarcinom) a Krukenbergův TU ovaria bilat.

Krukenbergův tumor

- **sekundární** maligní nádor ovaríí = metastáza nejčastěji z GIT - adenokarcinom **žaludku, kolorektální** karcinom
- (méně často metastáza karcinomu prsu, plic, kontralaterálního ovaria)
- většinou bilaterálně (80 %)
- v Evropě vzácnější cíl metastázování GIT nádorů (x v Japonsku jedna z nejčastějších lokalit)



Peritoneální tumory a tumorům podobné léze

1. Nejčastější

- Peritoneální karcinomatóza
- Metastatické postižení lymfatických uzlin - **metastatická lymfadenopatie** (nejčastější příčina **mezenterické** solidní masy)
- Lymfomy - NHL a HL (**NHL** - nejčastější příčina **maligní lymfadenopatie**)

1. Méně časté

- Karcinoid
- **Mezoteliom**
- Sklerotizující mesenteritida
- Mesenteriální fibromatóza
- **Primární peritoneální serosní karcinom**

1. Raritní

- GIST tenkého střeva
- Zánětlivý pseudotumor
- **DSRCT - Desmoplastic round cell tumor**
- Sarkom měkkých tkání - liposarkom



Kazuistika č. 7 - žena, 78 let

- pac. odeslaná od PL pro bolestivou rezistenci nad symfýzou, v moči krev a bílkovina
- **UZ břicha externí** - přiměřený nález
- přeléčena pro infekci močových cest

- nyní opětovné bolesti v podbřišku, dysurie, strangurie, bez makroskopické hematurie, bez teploty
- gyn. nález v normě - před 2 lety
- pokles hemoglobinu (120), elevace kreatininu (100)

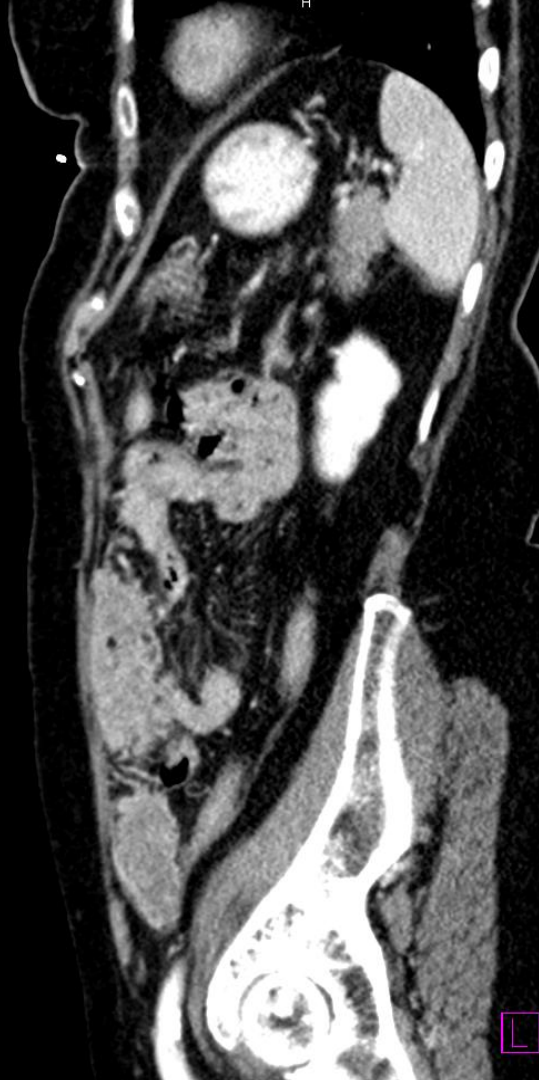
- obj. - nad symfýzou **hmatná rezistence**, palpačně bolestivá

- UZ ledvin a močového měchýře urologické - vpravo **dilatace KPS**, vlevo přiměřený nález





A



L



L

Dg. - Ca ovaria bilat. s karcinomatózou omenta

Peritoneální karcinomatóza

- nejčastější peritoneální solidní léze - maligní postižení peritoneální výstelky
 - intraperitoneální výsev a přímá invaze - nejčastější
 - hematogenní šíření
 - lymfatická diseminace - vzácně
- peritoneální metastázy epiteliálního původu (většina) a rozsáhlé = peritoneální **karcinomatóza**
- (peritoneální metastázy z mezodermálních nebo lymfoidních buněk =
peritoneální **sarkomatóza/ lymfomatóza**)

zdroj:

primární TU

- **vaječník**
- **GIT** - žaludek, jícen, kolorektální karcinom, žlučník, pankreas, HCC
- primární peritoneální malignita
- karcinom endometria
- extraadrenální, intraabdominální paragangliom
- karcinom z přechodných buněk močového traktu

hematogenní šíření - karcinom prsu, plic, maligní melanom



klinické projevy

- **izolované** peritoneální metastázy - *asymptomatické*
- peritoneální **karcinomatóza**
 - asymptomatická
 - ***distenze břicha*** v důsledku maligního ascitu
 - abnormální motilita střev -> nevolnost/nadýmání, přerušované bolesti
 - **střevní obstrukce** - nejčastěji z metastáz kolorektálního karcinomu



RTG - komplikace - ileus/ (pneumoperitoneum)

UZ

- maligní **ascites** - anechogenní/ hypoechogenní - pomáhá při identifikaci ložisek
- **uzly** - střední echogenity, **hypoechogenní** ve srovnání s pobřišnicí
- **infiltrace omenta** = **hyperechogenní**

CT

- podezření na peritoneální metastázy
 - neviditelné až mnohočetné velké masy (míra detekce 85–93 %)
- posouzení výsledných komplikací
- zesílení a **zvýšená denzita** peritonea (hlavně nodulární)
- **uzlíky** měkkých tkání
- splétání a zahušťování omenta - **omental cake**
- splétání a distorze mezenteria tenkého střeva
- **ascites**, zvláště je-li lokalizován
- **kalcifikace** (cystadenokarcinom vaječníku)
 - typické - nodulární s nekalcifikovanou složkou
 - nodální

MR

- citlivější než CT (85–90 %)
- peritoneální metastázy - hypersignální ložiska - vyšší zesílení signálu (větší než u jater) - nejlépe patrné po 5–10 minutách



Děkujeme za pozornost



Zdroje - <https://radiologyassistslides.nl/>

- <https://radiopaedia.org/>

- <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/03/03.pdf>

- Základy radiologie - prof. Heřman a kolektiv
- Pacsweb FTN
- Memorix anatomie - R. Hudák, D. Kachlík