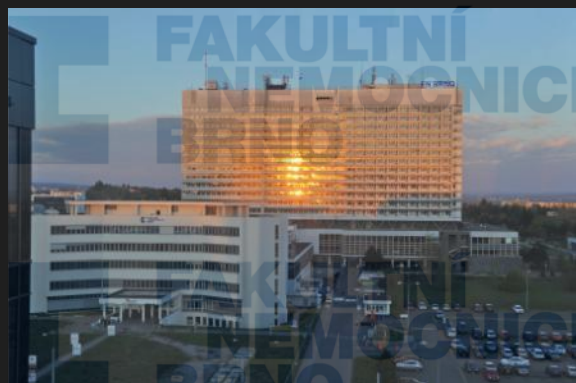


Benigní tumory tenkého střeva



Bohatá Šárka

Klinika radiologie a nukleární medicíny
FN Brno a LF MU Brno

- primární tumory tenkého střeva jsou vzácné
 - (<4% všech tumorů GIT, 0,5% všech tumorů)
- cca 60% maligních
- benigní tumory představují cca 5% benigních tumorů celého GIT
 - (přitom tenké střevo zaujímá 90% povrchu GIT)

Nejčastější benigní tumory

- leiomyom (22-43%)
- adenom (14-20%) – riziko malignizace!
- lipom (8-20%)
- hemangiom
- hamartom
- GIST - benigní varianta

Klinický obraz

- obvykle nespecifický
- většina dlouhou dobu klinicky nemá, téměř polovina nacházena náhodně během chirurg. výkonů či zobrazovacích metod prováděných z jiných důvodů
- symptomy mohou být chronické či intermitentní
- průměrný interval od symptomů do stanovení dg. je 3 roky u benigních a 2 roky u maligních tumorů
- nausea, zvracení
- bolest břicha
- meléna
- obstrukce se objevuje až v pozdním stádiu, díky převážně tekutému obsahu tenkého střeva

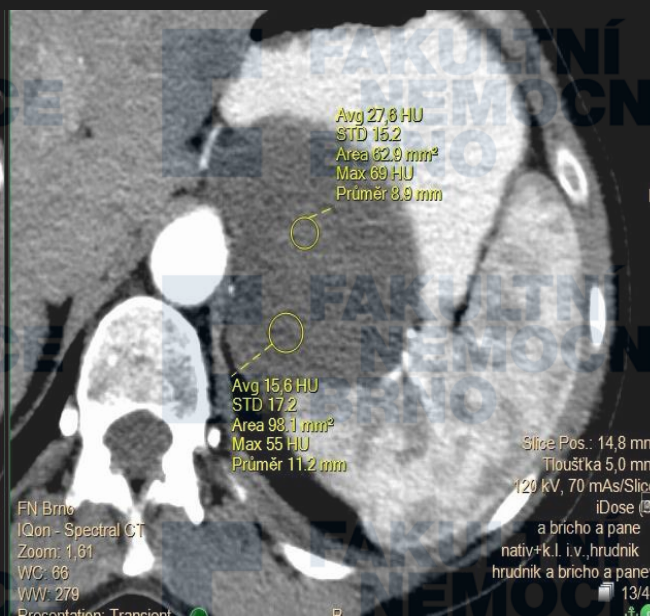
Výšetřovací metody

- **klasická enteroklýza** – zobrazení mukózních abnormalit, funkční informace o peristaltice a případné fixaci tenkých kliček, nezobrazí ale hloubku invaze do stěny a extramurální šíření
- **CT, resp. CT enterografie** – zobrazí celý GIT, extramurální struktury a nitrobršíšní orgány
- obdobně **MR enterografie**, ta ale většinou nezobrazí celé břicho včetně jater a pánve

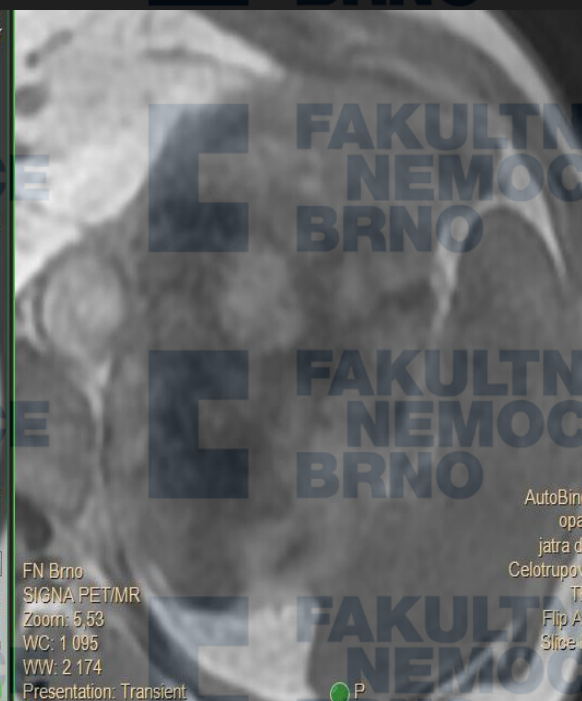
Leiomyom

- vychází ze svaloviny střešní stěny
- většinou solitární léze
- predilekce v jejunu, následně ileu
- lokalizace submukózní, intramurální, subserózní
- hladce ohraničená sférická masa, obvykle 1-10cm
- homogenní struktura a sycení, větší mohou obsahovat kalcifikace
- v submukózní lokalizaci mohou působit malé fokální tlakové ulcerace mukózy
- typicky je absence změn v přilehlém mezenteriu, které spolu s absencí metastáz pomáhají určit benigní povahu lézí

Leiomyom žaludku



PET/MR po 5 měsících

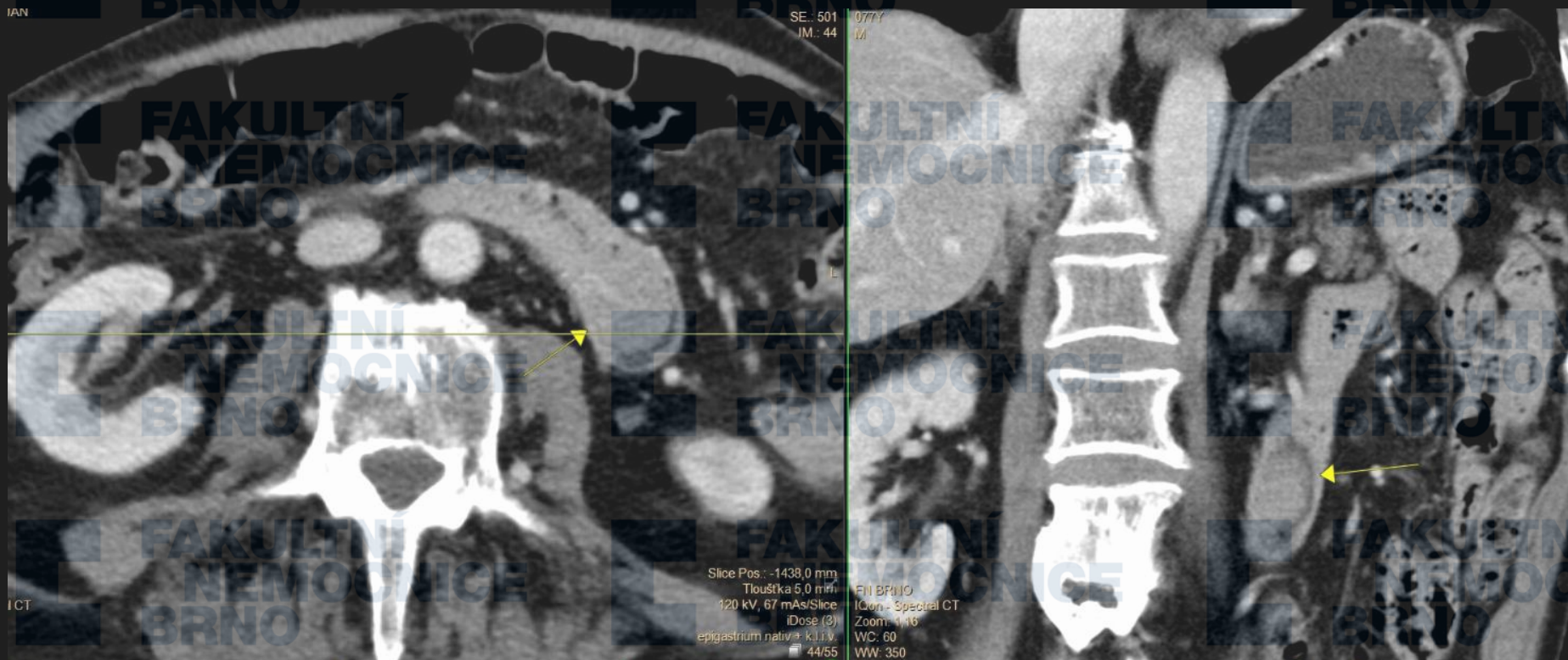


Adenom

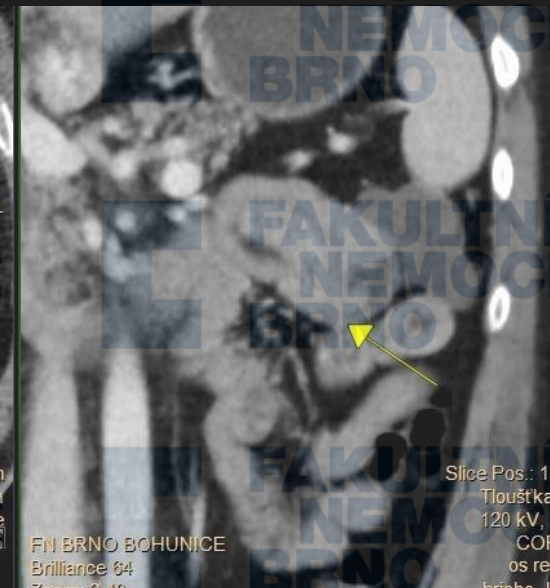
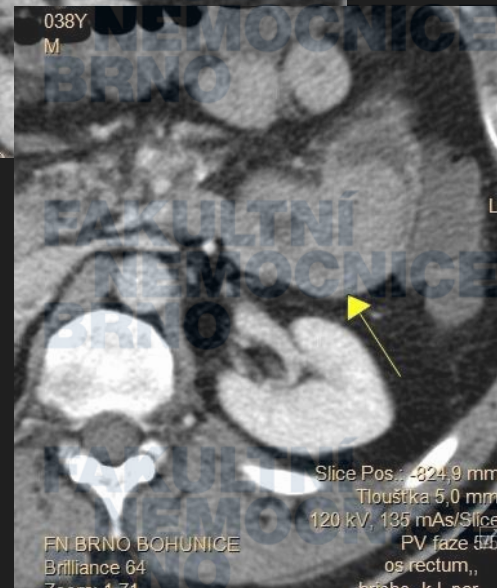
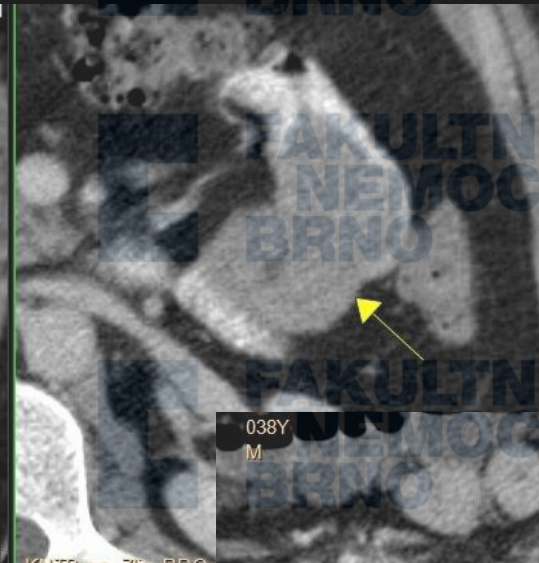
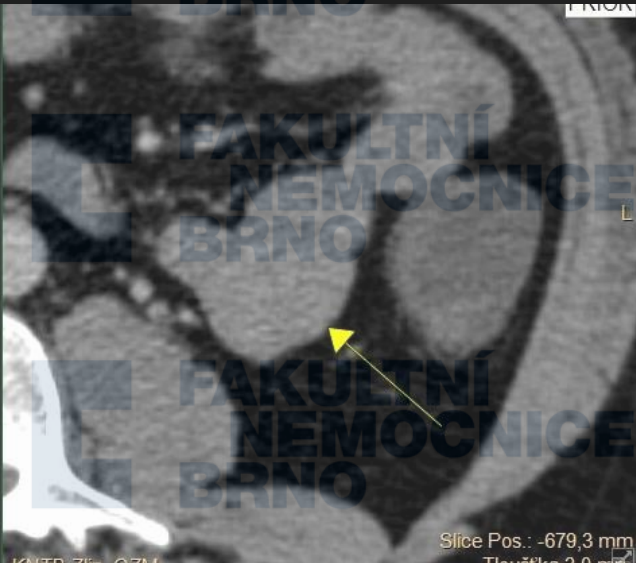


- vznikají proliferací epitelu a jsou klasifikovány podobně jako adenomy colon
- většinou tubulární adenomy, ale vilózní adenomy jsou v tenkém střevě častější než v colon (ty jsou většinou větší, průměrně 3cm, přisedlé)
- většinou vytvářejí intraluminální masu menších rozměrů, obvykle do 2cm
- pokud jsou mnohočetné, obvykle postihují jeden střevní segment
- výjimka: FAP, kdy jsou distribuovány v celém tenkém střevě
- obvykle jsou asymptomatické, pokud jsou pedunkulující, mohou působit intususcepci a střevní obstrukci

Tubulární adenom duodena – low grade



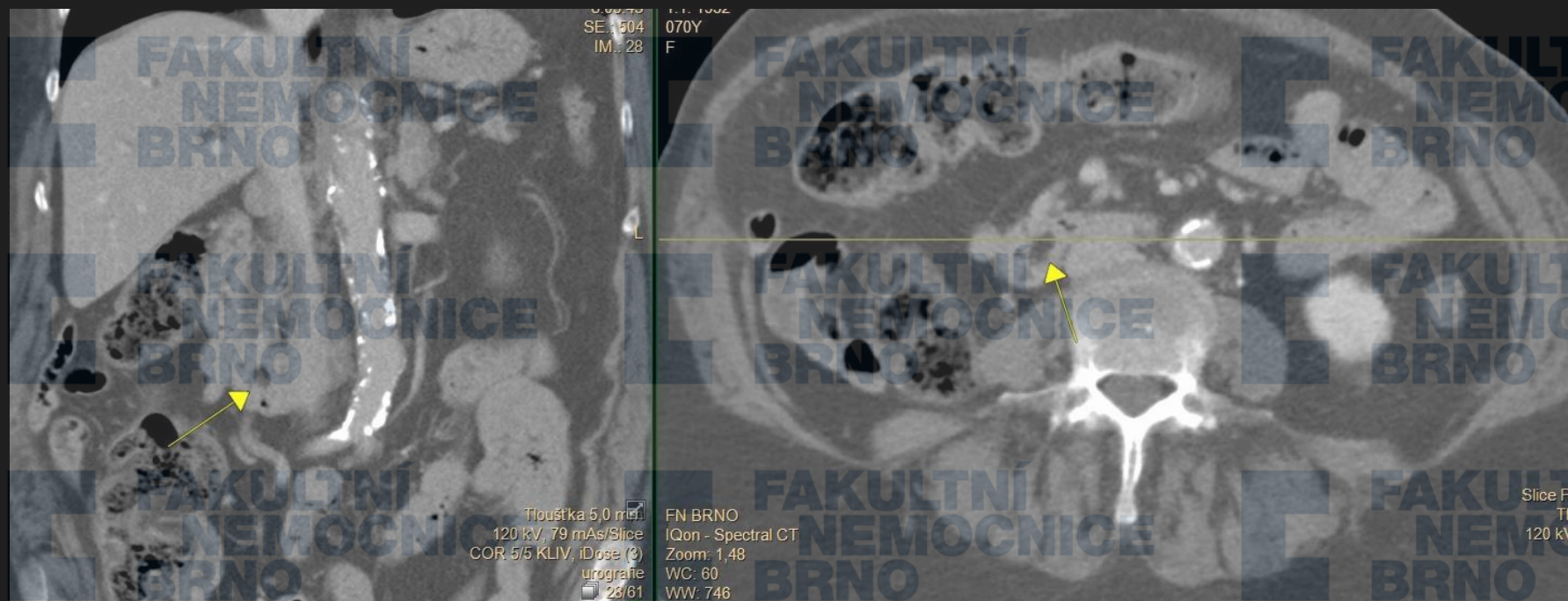
Invaginace jejunu působená adenomem s high grade dysplázií, místy až intraepiteliální karcinom



Lipom

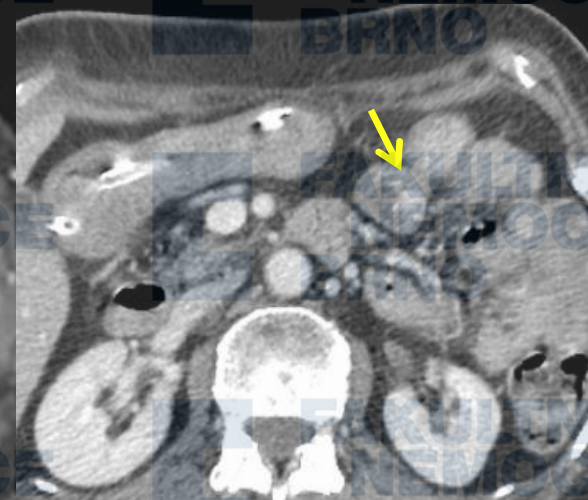
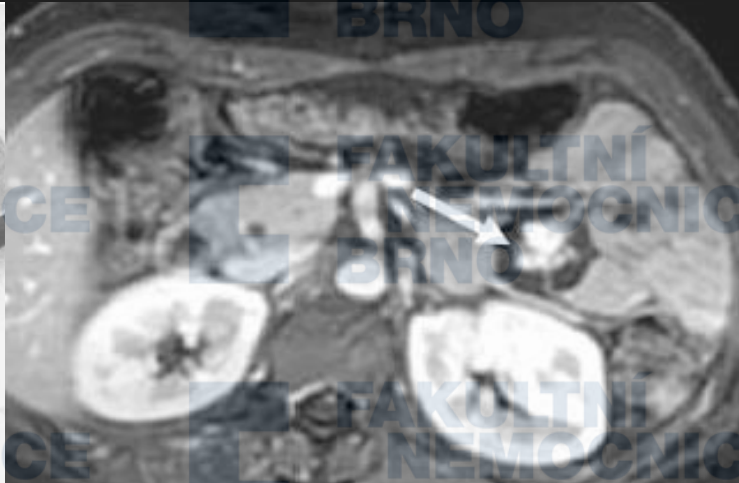
- typicky lokalizovány v duodenu nebo distálním tenkém střevě
- často se projevují intususcepcí či krvácením
- většinou jsou solitární, pokud jsou větších rozměrů, podléhají nekróze, cystické degeneraci či kalcifikují
- jsou hladce ohraničené, ovoidní, s denzitami okolo -40 až -100HU
- v případě intususcepce je vedoucím bodem ložisko s denzitami tuku

Lipom duodena



Hemangiom

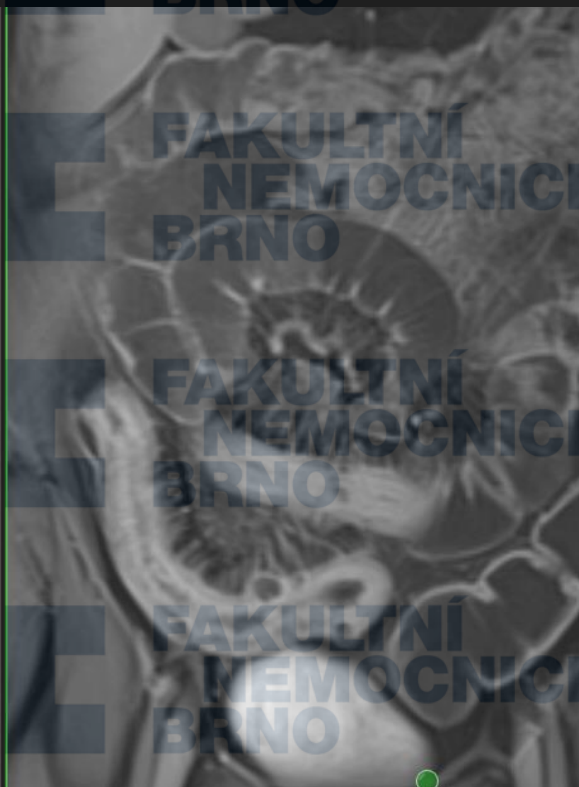
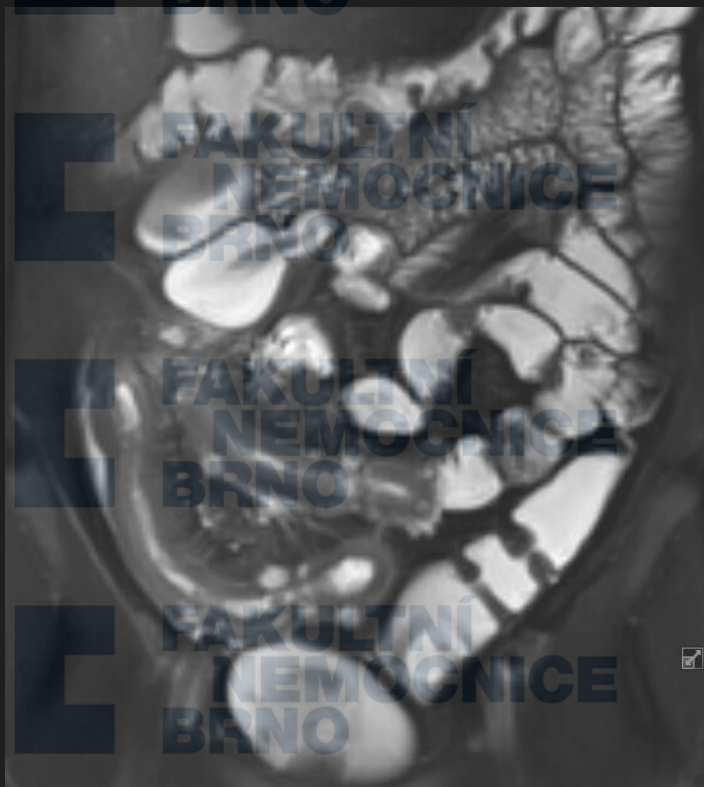
- obvykle lokalizován v jejunu a často se prezentuje krvácením
- detekce je obtížná, pokud není velký
- obvykle dobře ohraničený, sytící se, intramurální, někdy lze vizualizovat přívodnou cévu



Hamartom

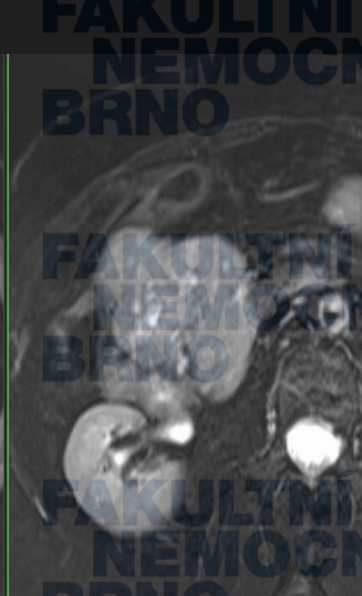
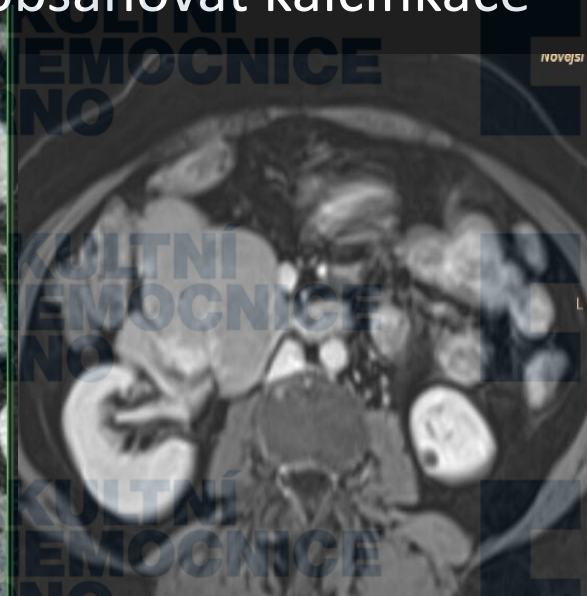
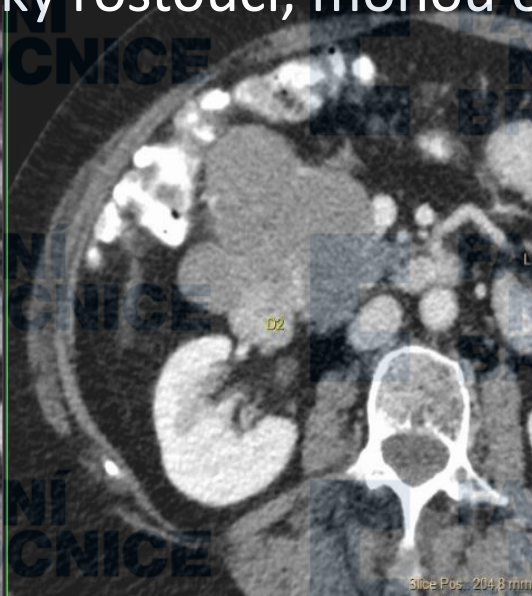
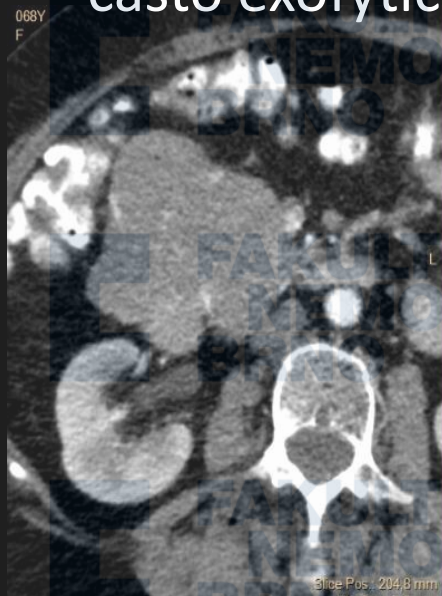
- polyp složený z hladkého svalu krytého normální mukózou
- nejčastěji jejunum, pak ileum, pak duodenum
- malé riziko maligní transformace (nižší než u adenomu)
- mnohočetné hamartomy u Peutz-Jeghers sy
- hladce ohraničený intraluminální útvar, sytí se po KL, někdy lobulizovaný

Myoepiteliální hamartomy ilea



Gastrointestinální stromální tumor (GIST)

- Vychází z interstitiálních Cajalových bb, definován expresí KIT genu (CD117) – pro receptor růstového faktoru tyrosinkinázy
- Má benigní i maligní varianty, benigní mají také riziko maligní transformace
- Asi 40% v obl. tenkého střeva, zejm. duodena či jejunum
- benigní obvykle <5cm, ohraničené, většinou minimálně se sytící, často exofyticky rostoucí, mohou obsahovat kalcifikace



Genetické syndromy spojené s vyšší incidencí tumorů tenkého střeva

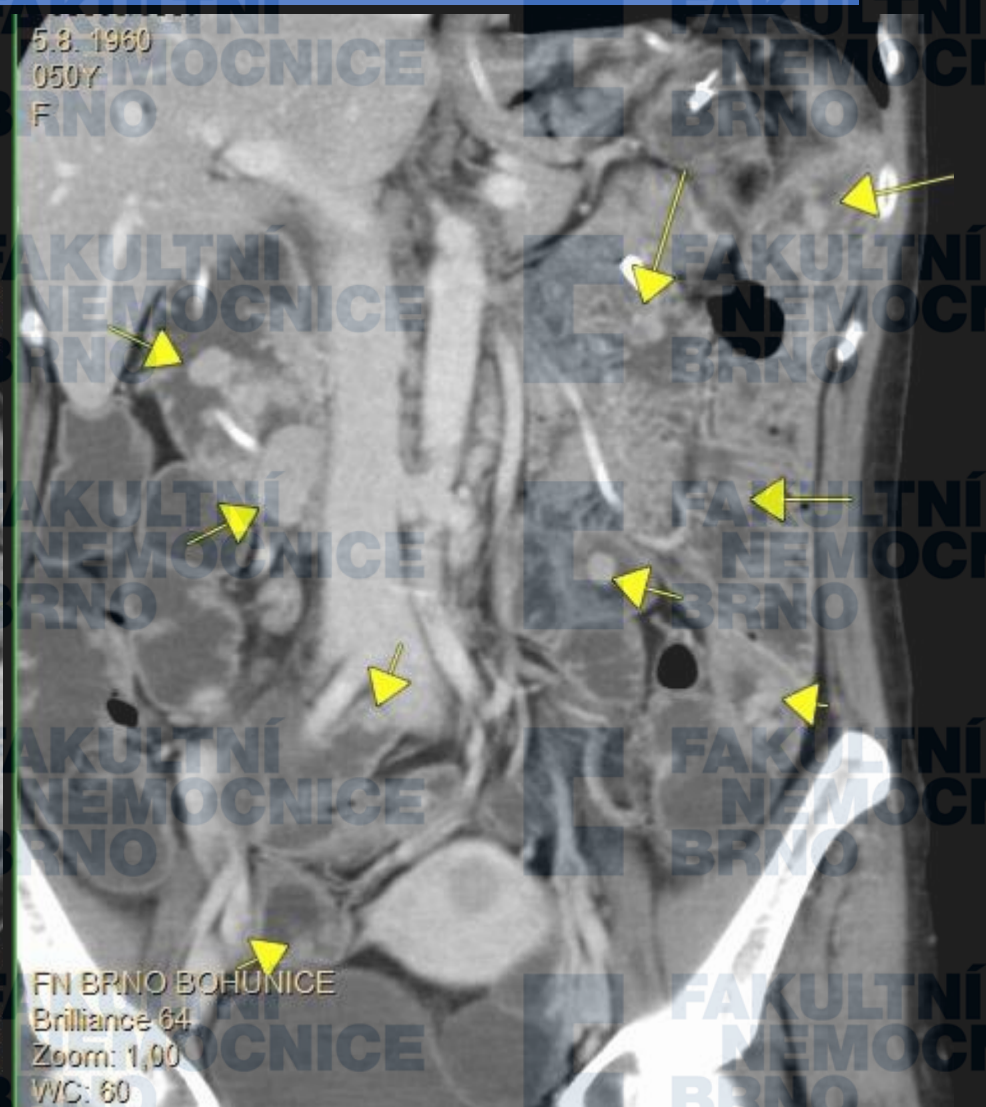
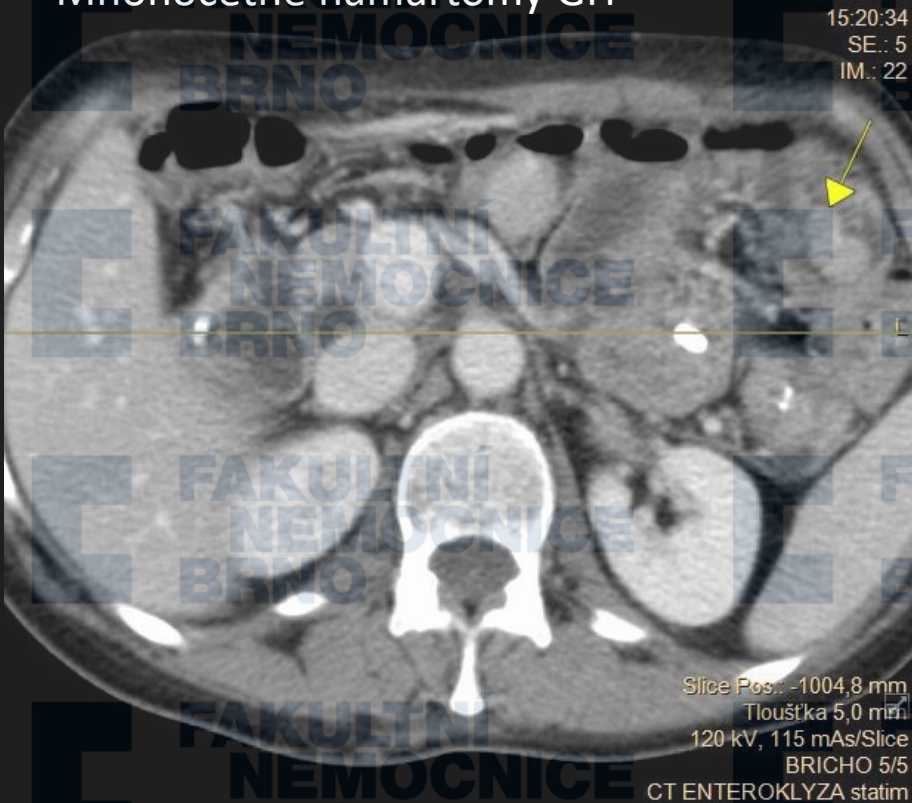
- **Peutz-Jeghersův sy** (hamartomatózní polypy)
- **Gardnerův sy** (adenom, adenokarcinom)
- **Sy familiální adenomatózní polypózy** (FAP, adenom, adenokarcinom - colon)
- **M. von Recklinghausen** (NF1, paragangliom)
- **Juvenilní polypóza**
- **M. Cowden** (mnohočetné hamartomy)
- **Cronkhite-Canada sy** (hamartomatózní polypy GIT, alopecia, onychodystrofie, hyperpigmentace a diarrhea)

Polypózní syndromy

- drobné polypy mohou být sledovatelné jako měkkotkáňové formace podél celého tenkého střeva, menší léze jsou lépe detekovatelné na CT enterografii / enteroklyze
- u FAP a Gardnerova sy mohou polypy růst v tenkém střevě po resekci colon

Peutz-Jeghersův syndrom

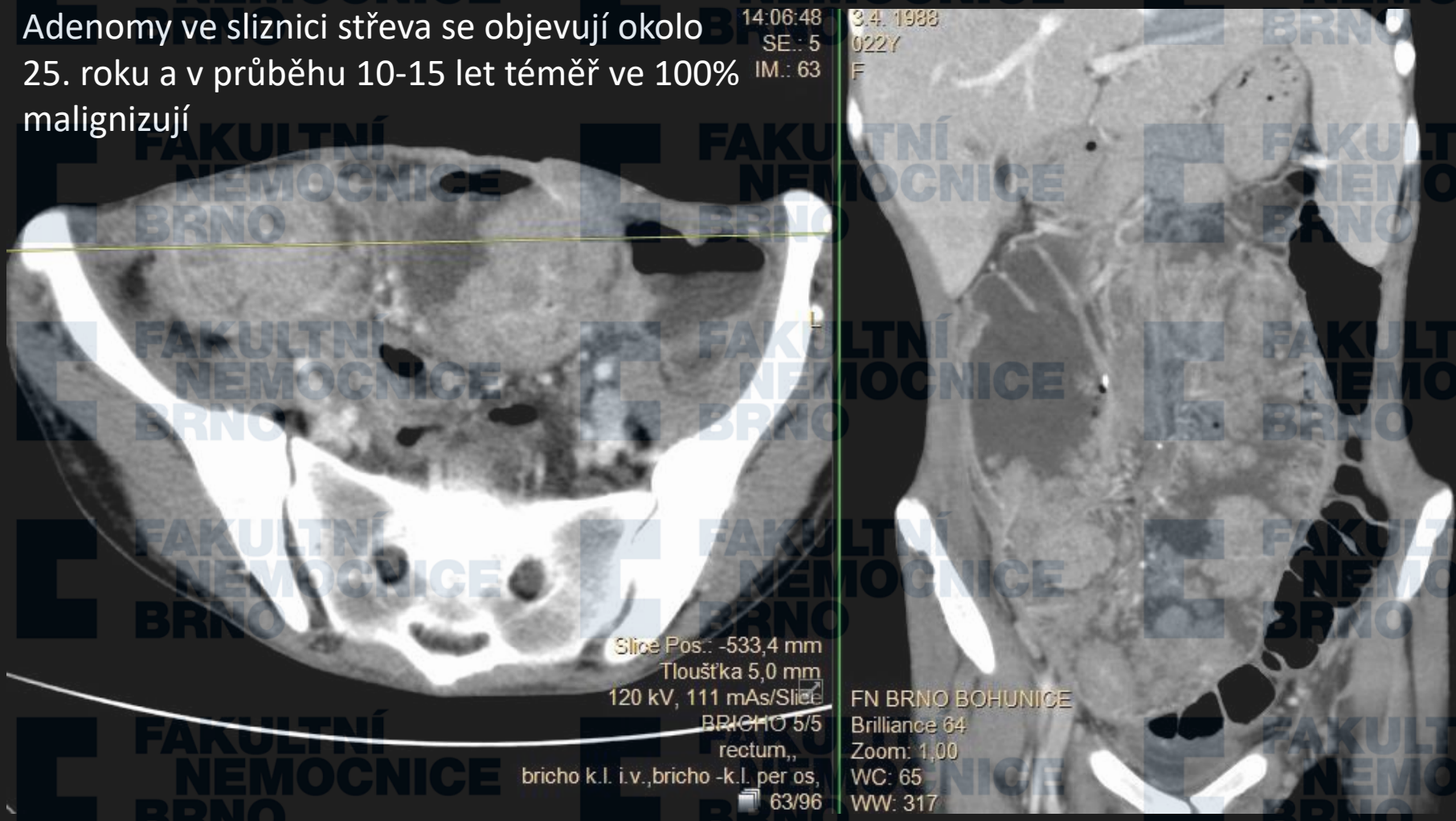
- Autosomálně dominantní
- Typické pigmentace v oblasti úst, rtů, nosu, očí, víček, na konečcích prstů
- Mnohočetné hamartomy GIT



Gardnerův sy

Geneticky podmíněná **polypóza** tlustého střeva se současným nálezem **osteomů** a **fibromatózy**.

Adenomy ve sliznici střeva se objevují okolo 25. roku a v průběhu 10-15 let téměř ve 100% malignizují





Děkuji za pozornost!

