

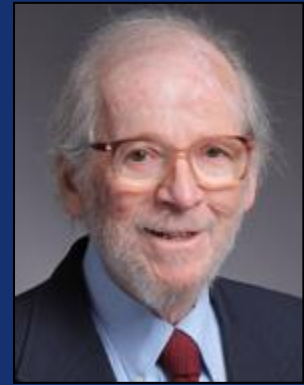
Incidentalomy ledvin a jejich management

Z. Sedláčková, F. Čtvrtlík



RADIOLOGICKÁ KLINIKA FAKULTNÍ NEMOCNICE OLMOUC

Cysty ledvin



Bosniakova klasifikace

- emeritní prof. Morton Arthur Bosniak
- * 13.11. 1929, † 7. 10. 2016

I, II	- benigní
II F	- follow up
III	- „chirurgické léze“
IV	- maligní



Tumory ledvin

Benigní

AML, onkocytom

Maligní

karcinom

nfroblastom u dětí

WHO histological classification of tumours of the kidney

Renal cell tumours			
Clear cell renal cell carcinoma	8310/3 ¹		
Multilocular clear cell renal cell carcinoma	8310/3		
Papillary renal cell carcinoma	8260/3		
Chromophobe renal cell carcinoma	8317/3		
Carcinoma of the collecting ducts of Bellini	8319/3		
Renal medullary carcinoma	8319/3		
Xp11 translocation carcinomas			
Carcinoma associated with neuroblastoma			
Mucinous tubular and spindle cell carcinoma			
Renal cell carcinoma, unclassified	8312/3		
Papillary adenoma	8260/0		
Oncocytoma	8290/0		
Metanephric tumours			
Metanephric adenoma	8325/0		
Metanephric adenofibroma	9013/0		
Metanephric stromal tumour	8935/1		
Nephroblastic tumours			
Nephrogenic rests			
Nephroblastoma	8960/3		
Cystic partially differentiated nephroblastoma	8959/1		
Mesenchymal tumours			
Occurring Mainly in Children			
Clear cell sarcoma	9044/3		
Rhabdoid tumour	8963/3		
Congenital mesoblastic nephroma	8960/1		
Ossifying renal tumour of infants	8967/0		
Occurring Mainly in Adults			
Leiomyosarcoma (including renal vein)	8890/3		
Angiosarcoma	9120/3		
Rhabdomyosarcoma	8900/3		
Malignant fibrous histiocytoma	8830/3		
		Haemangiopericytoma	9150/1
		Osteosarcoma	9180/3
		Angiomyolipoma	8860/0
		Epithelioid angiomyolipoma	
		Leiomyoma	8890/0
		Haemangioma	9120/0
		Lymphangioma	9170/0
		Juxtaglomerular cell tumour	8361/0
		Renomedullary interstitial cell tumour	8966/0
		Schwannoma	9560/0
		Solitary fibrous tumour	8815/0
Mixed mesenchymal and epithelial tumours			
		Cystic nephroma	8959/0
		Mixed epithelial and stromal tumour	
		Synovial sarcoma	9040/3
Neuroendocrine tumours			
		Carcinoid	8240/3
		Neuroendocrine carcinoma	8246/3
		Primitive neuroectodermal tumour	9364/3
		Neuroblastoma	9500/3
		Phaeochromocytoma	8700/0
Haematopoietic and lymphoid tumours			
		Lymphoma	
		Leukaemia	
		Plasmacytoma	9731/3
Germ cell tumours			
		Teratoma	9080/1
		Choriocarcinoma	9100/3
Metastatic tumours			

¹ Morphology code of the International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O) (808) and the Systematized Nomenclature of Medicine (<http://snomed.org>). Behaviour is coded /0 for benign tumours, /3 for malignant tumours, and /1 for borderline or uncertain behaviour.



Karcinom ledviny

- ČR na prvním místě incidence
- incidentální x symptomatické 3 : 2
- incidentální nádory bývají menší a mají lepší přežití oproti symptomatickým
- 70 % světlobuněčný ca



Karcinom ledviny

- růst průměrně 0,42 mm/rok
- doubling time 15 - 18 měsíců
- do 3 cm jen vzácně generalizace
- meta do plic, kostí, jater



Indikace k UZ ledvin

- IMC
- hematurie, proteinurie
- podezření na litiázu
- trauma
- pooperační stavy
- renální selhání
- hypertenze
- (při vyšetření břicha)

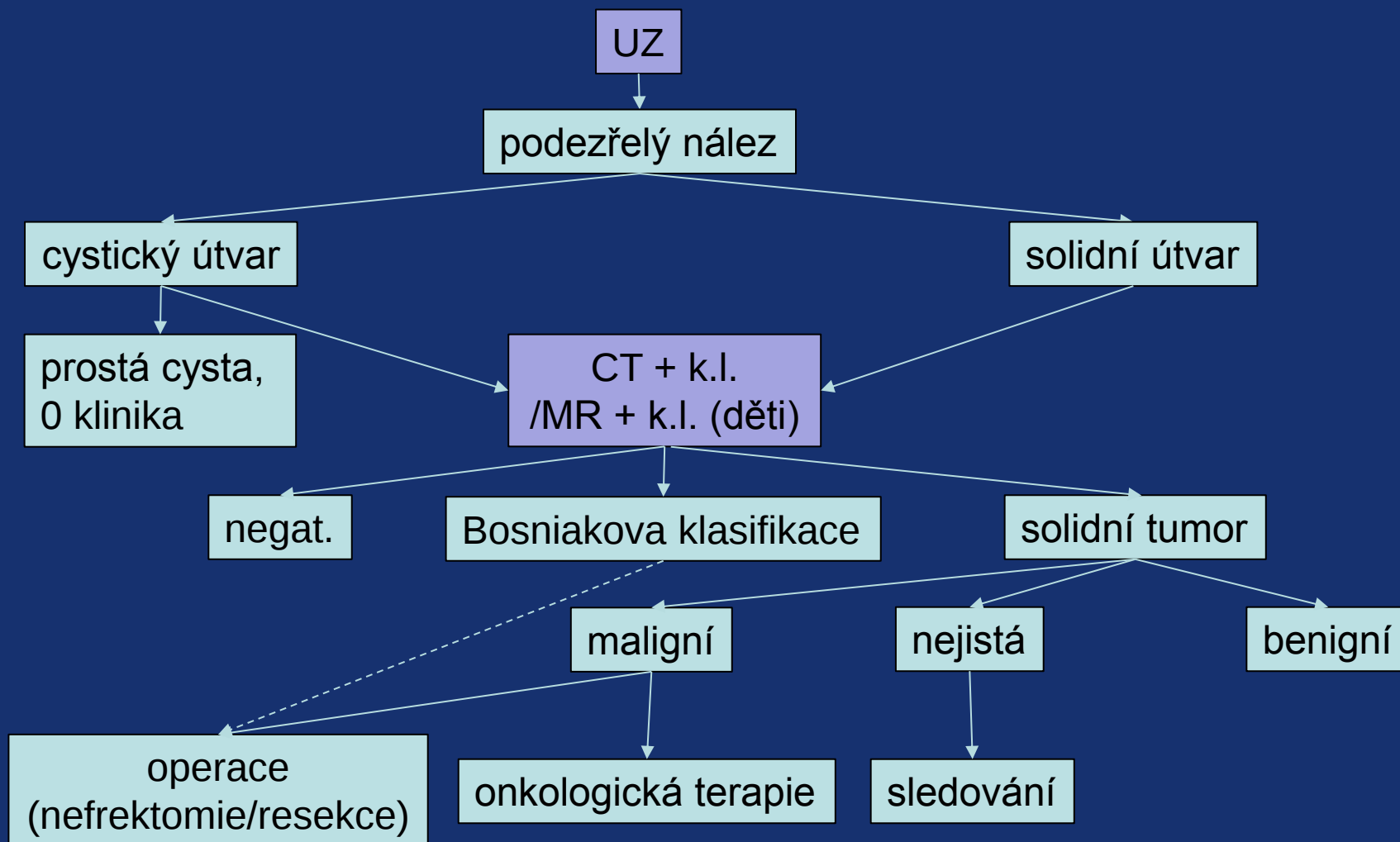


UZ ledvin – hodnocení

- KPS, parenchym, pyramidy
- velikost (10–12 x 4–6 x 3,5–4 cm)
- uložení
- šíře parenchymu (po vrchol pyramidy 14–18 mm)
- dilatace dutého systému
- kontura, ložiskové změny



Management incidentalomů ledvin



CEUS

- aplikace k.l. i.v. (mikrobubliny)
- bezpečné, anafylaktická reakce v 0,014 % (CT 0,035–0,095 %)
- neovlivňuje funkci ledvin
- real-time zobrazení, cca 2 minuty (játra a slezina 5–7 minut)

Contrast Enhanced Ultrasound of the Kidneys: What Is It Capable of? Cokkinos DD, Antypa EG, Skilakaki M, Kriketou D, Tavernaraki Ekaterini, Piperopoulos PN. BioMed Research International, Volume 2013, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/595873> Review Article



CEUS

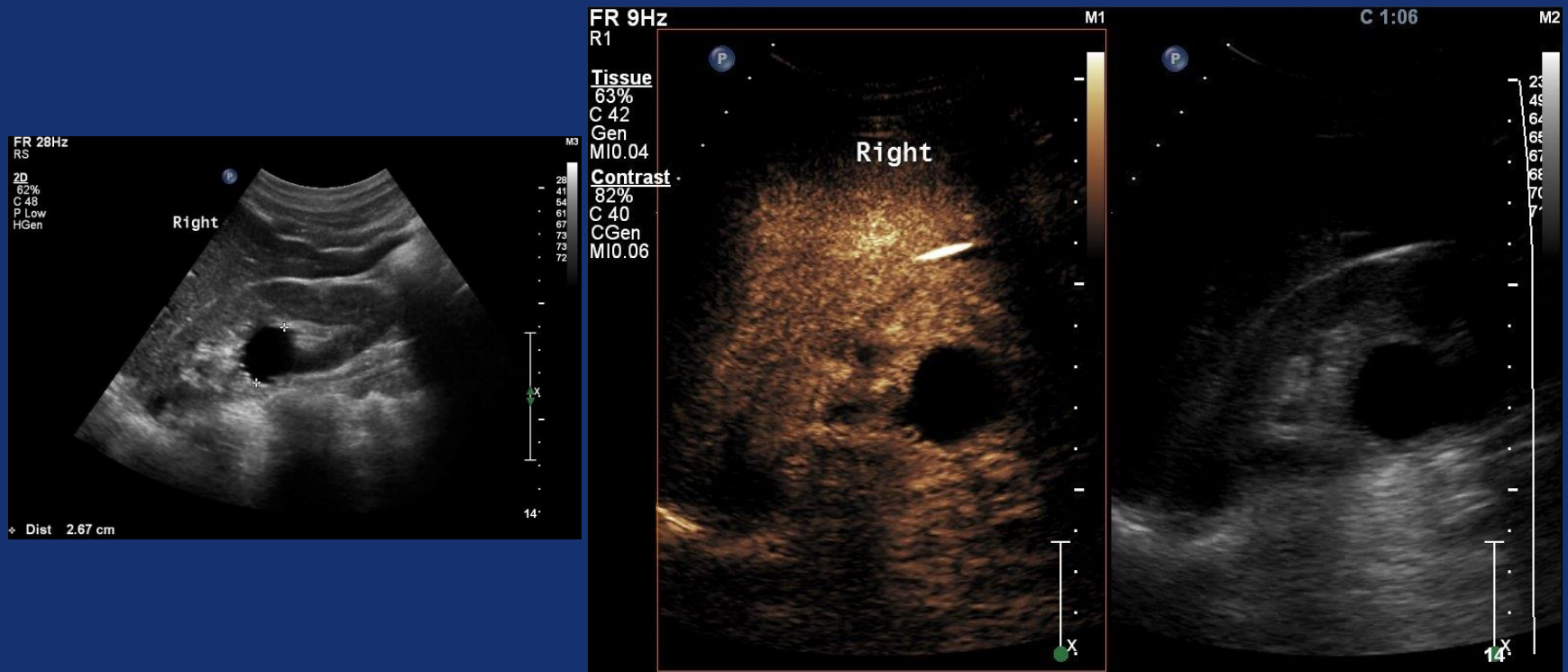
- zobrazí i jemné toky (Doppler do 100 μm , CEUS i 40 μm)
- odliší: zdravou tkáň (pseudotumor) x tumor
solidní lézi x cystu
- lze použít pro Bosniakovu klasifikaci
- obtížnější interpretace u solidních ložisek

Contrast Enhanced Ultrasound of the Kidneys: What Is It Capable of? Cokkinos DD, Antypa EG, Skilakaki M, Kriketou D, Tavernaraki Ekaterini, Piperopoulos PN. BioMed Research International, Volume 2013, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/595873> Review Article

Management of incidental renal masses: Time to consider contrast-enhanced ultrasonography. Di Vece F, Tombesi P, Ermili F, Sartosi S. Ultrasound. 2016 Feb;24(1):34-40

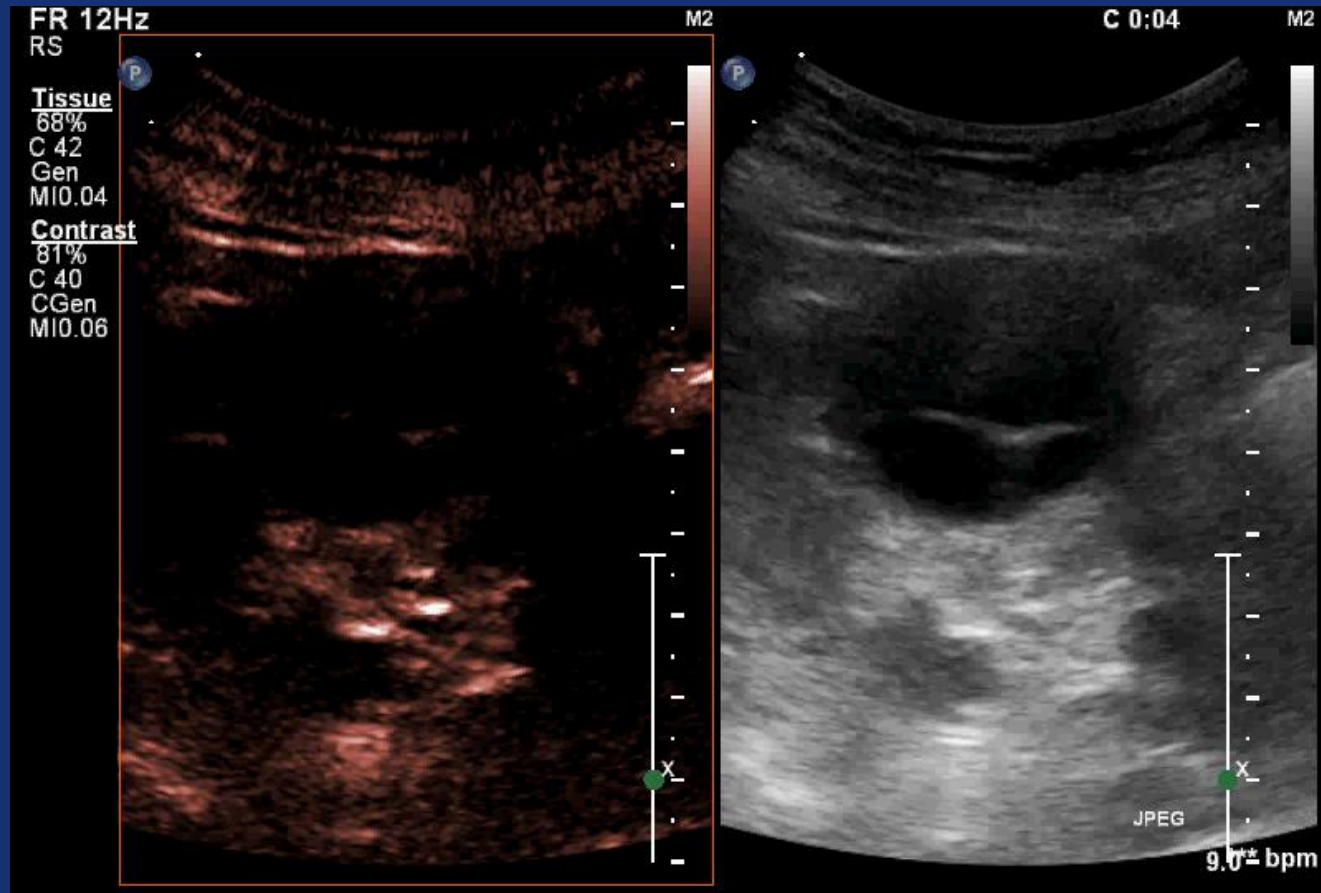


CEUS – Bosniak I



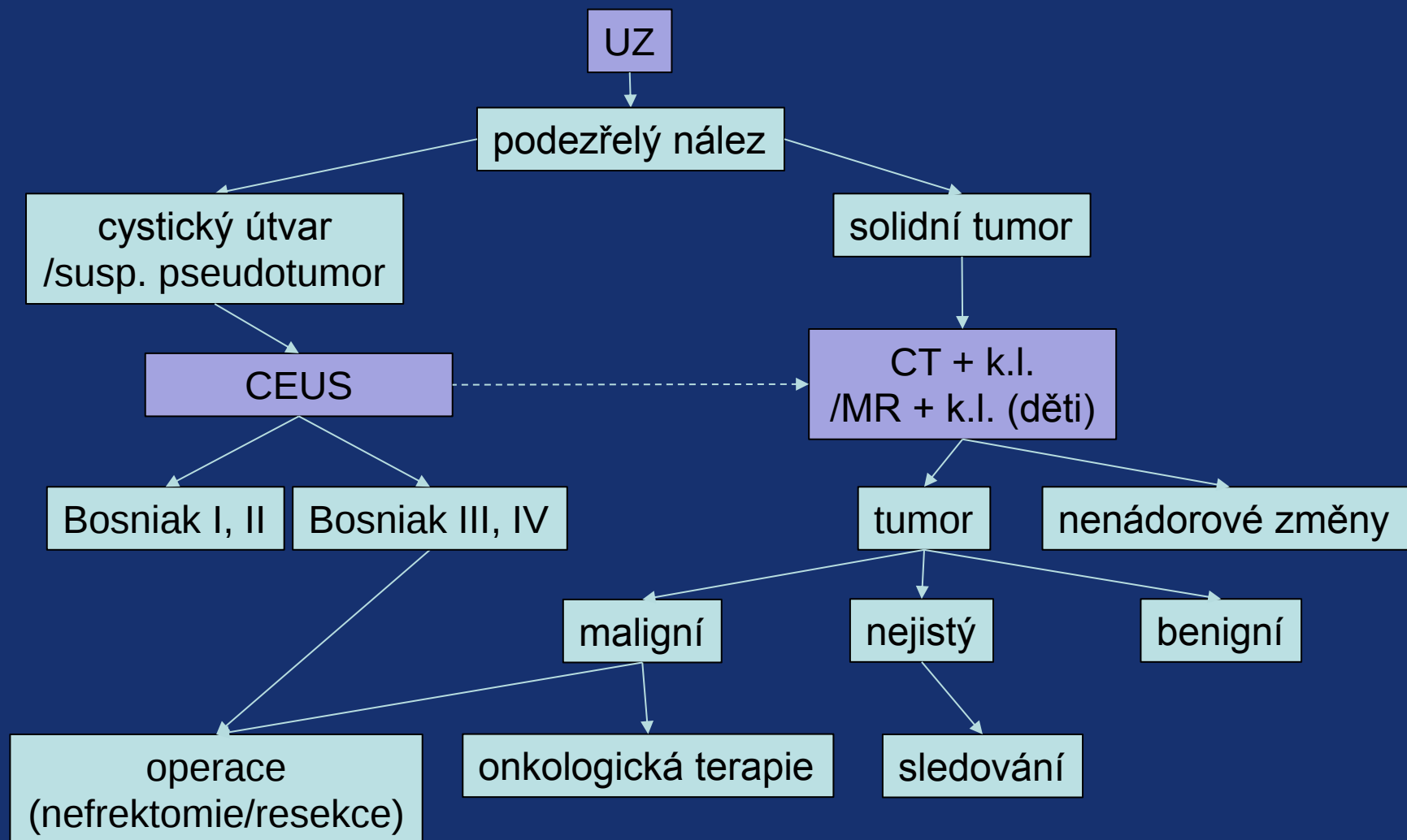
Radiologická klinika FN BRNO

CEUS – Bosniak III



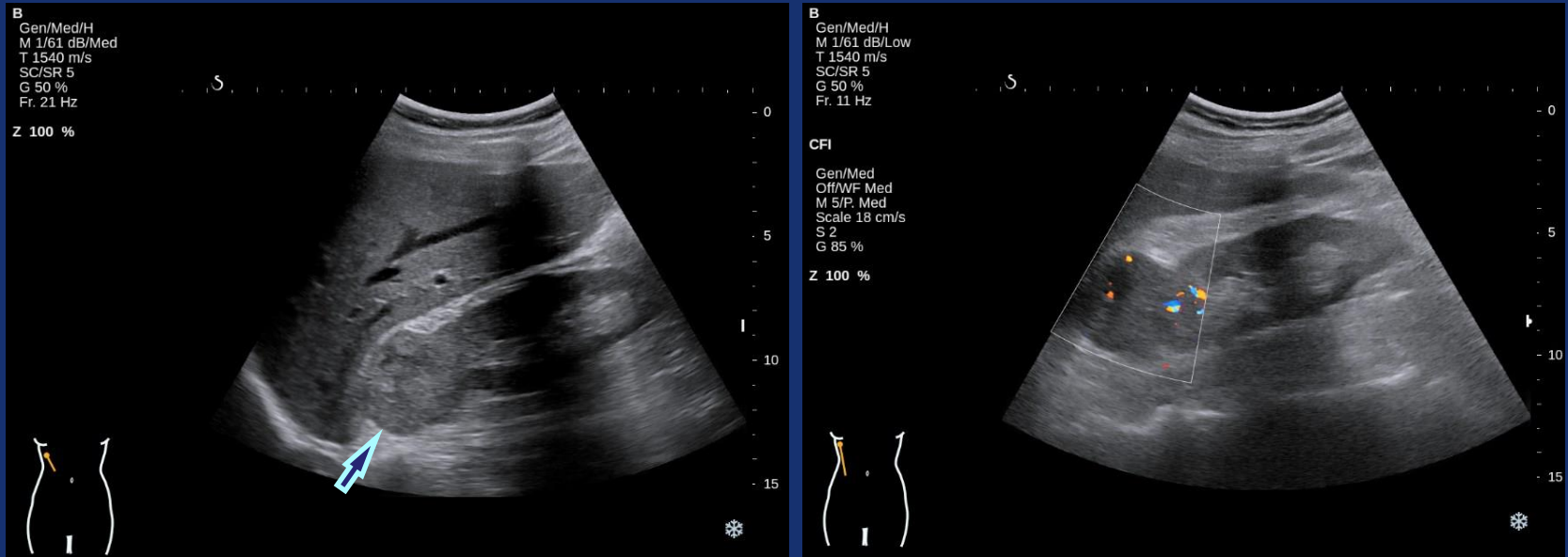
Radiologická klinika FN BRNO

Management incidentalomů ledvin

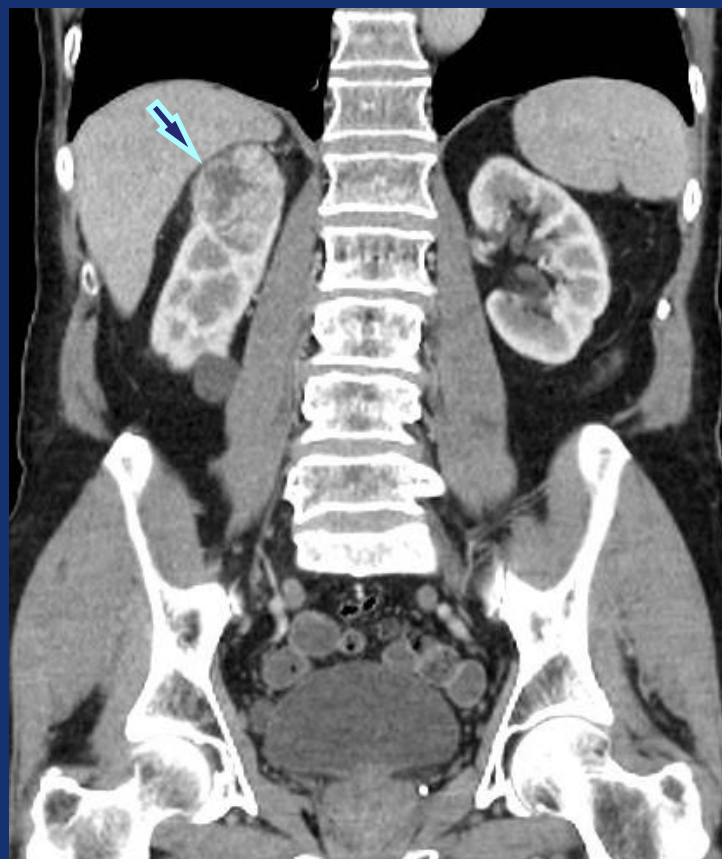


St.p. DN

- spolujezdec, bolesti hrudníku

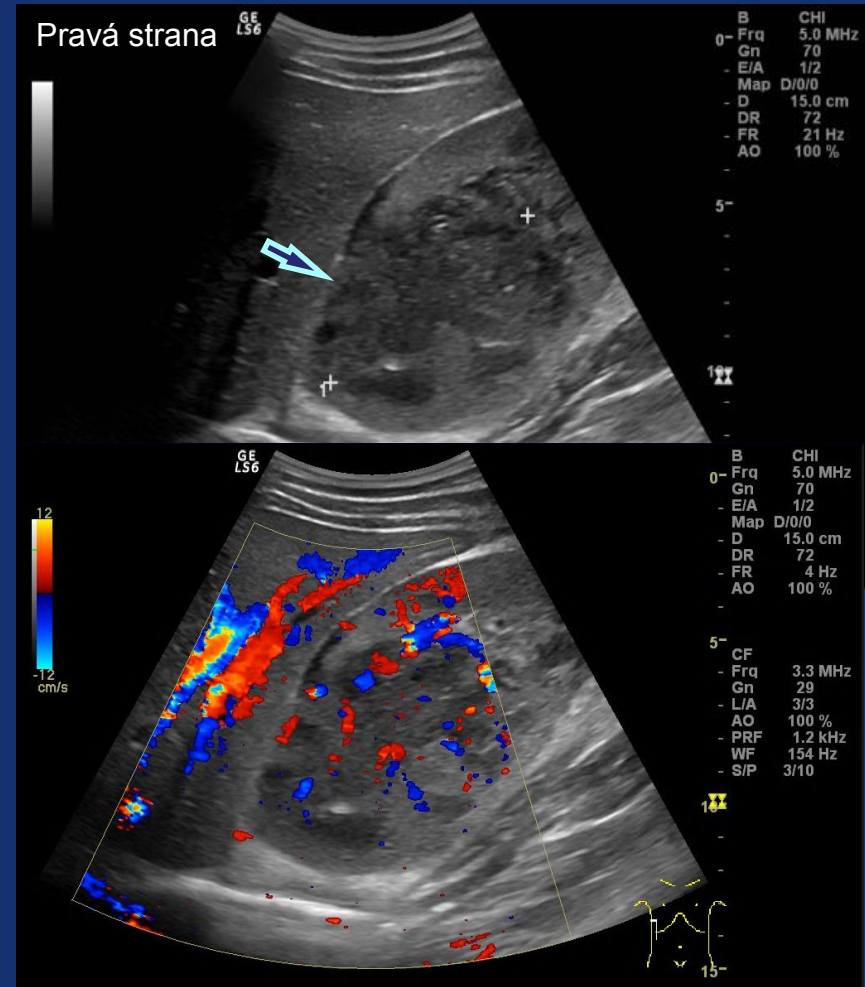


- CT s k.i. – maligní tumor
 - resekce
- světlobuněčný ca



Bolesti v bedrech, IMC, 3x makrohématurie

- před 4 dny vyšetřen urologem
- v moči ery, leu
- vyšší kreatinin, vysoká KM v séru
- CRP 53
- léčen atb jako IMC

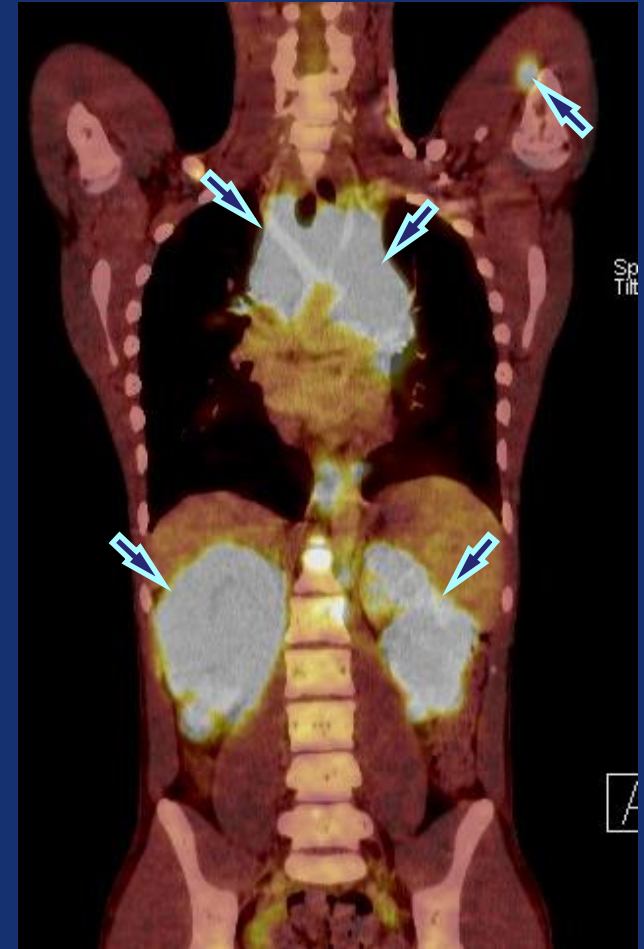


- MR – v.s. infiltráty u NHL



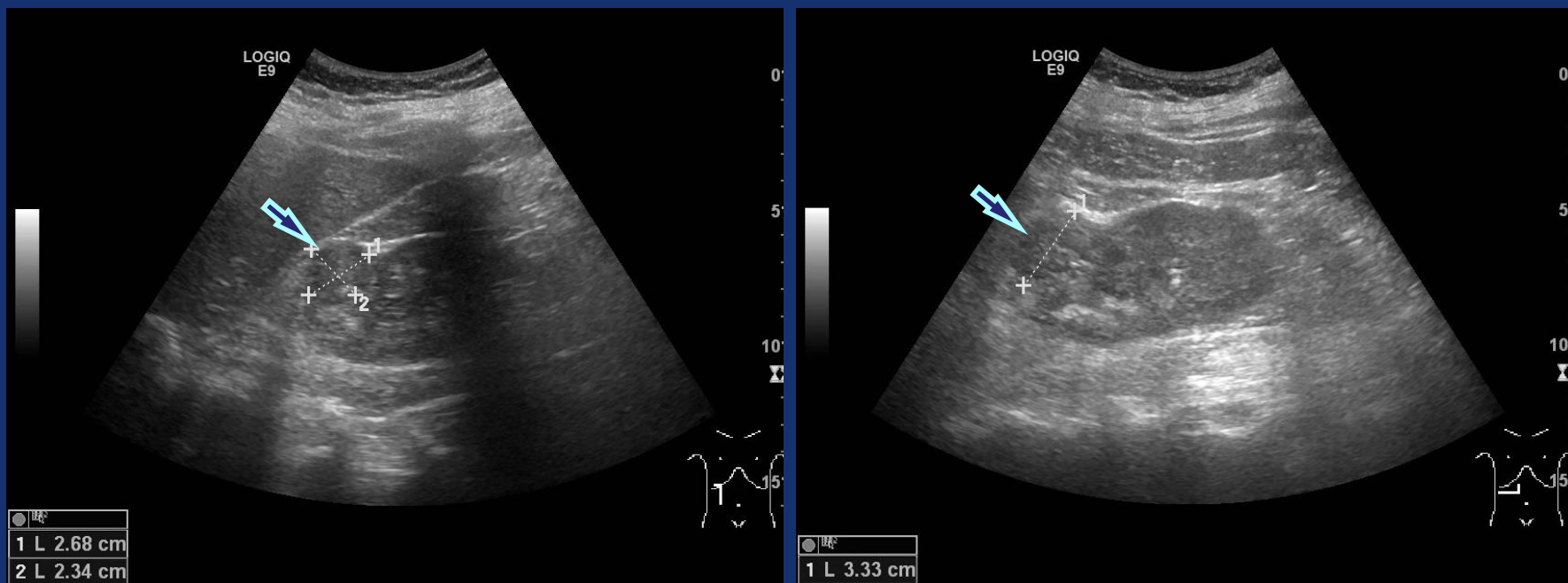
- PET/CT
- exstirpace LU z pravé axily

→ T-lymfoblastický lymfom

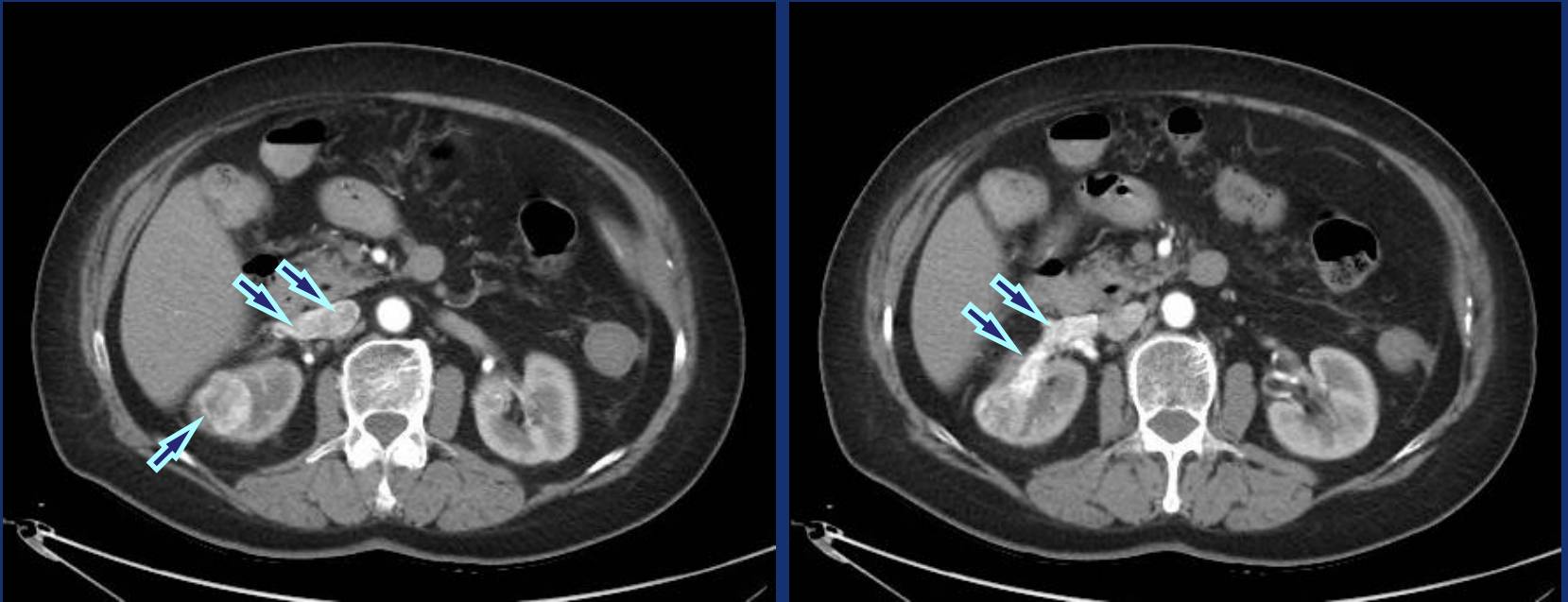


UZ jater u pacientky s ca endometria k vyloučení metastáz

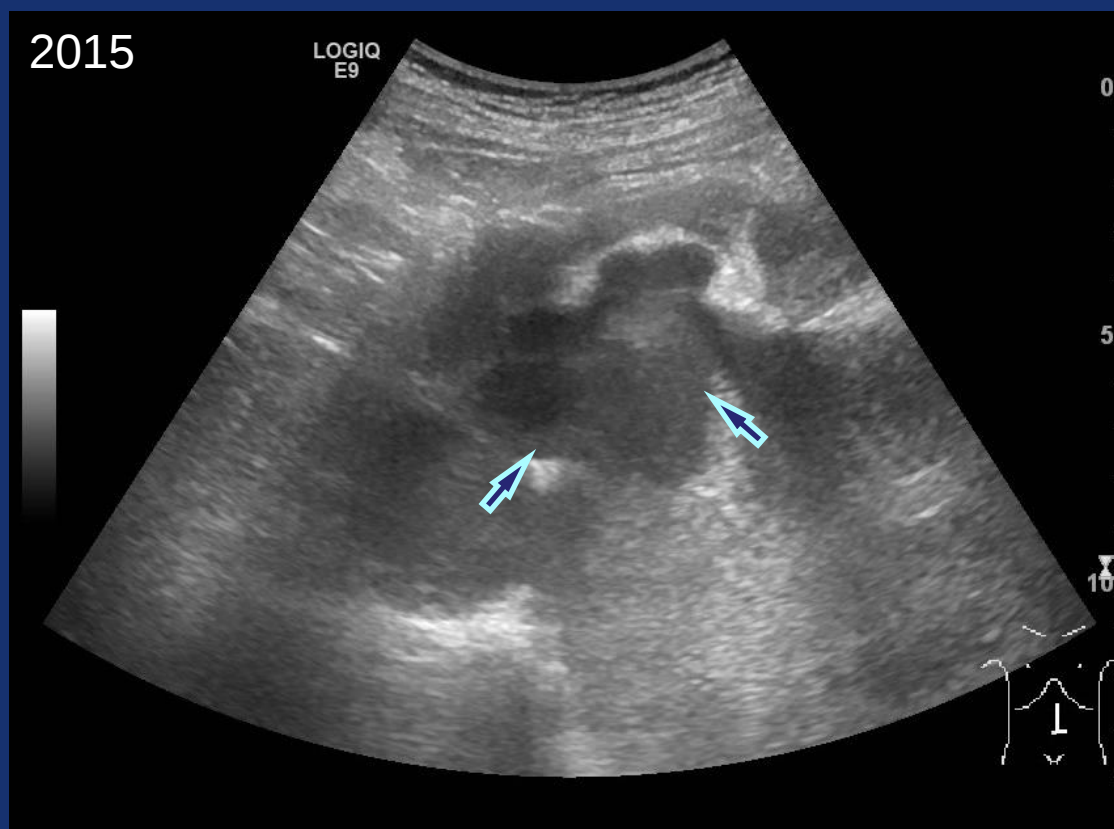
- játra bez ložisek
- expanze na pravé ledvině



- CT - maligní tumor s trombem v. renalis
 - nefrektomie
- světlobuněčný ca



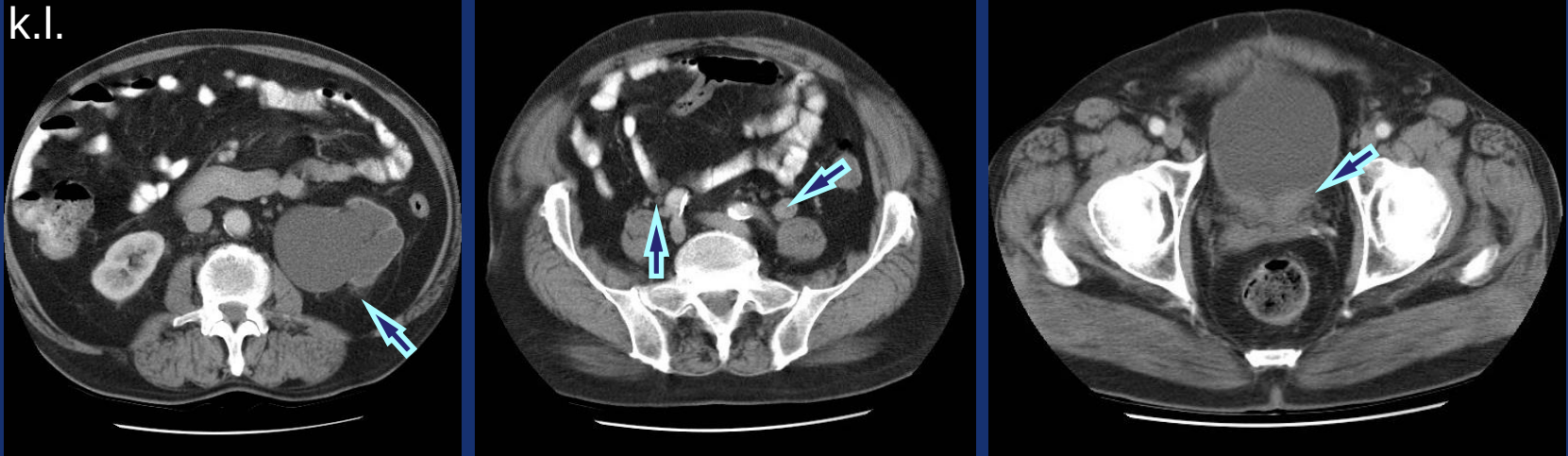
Bolesti břicha v levé polovině, divertikulitis acuta?



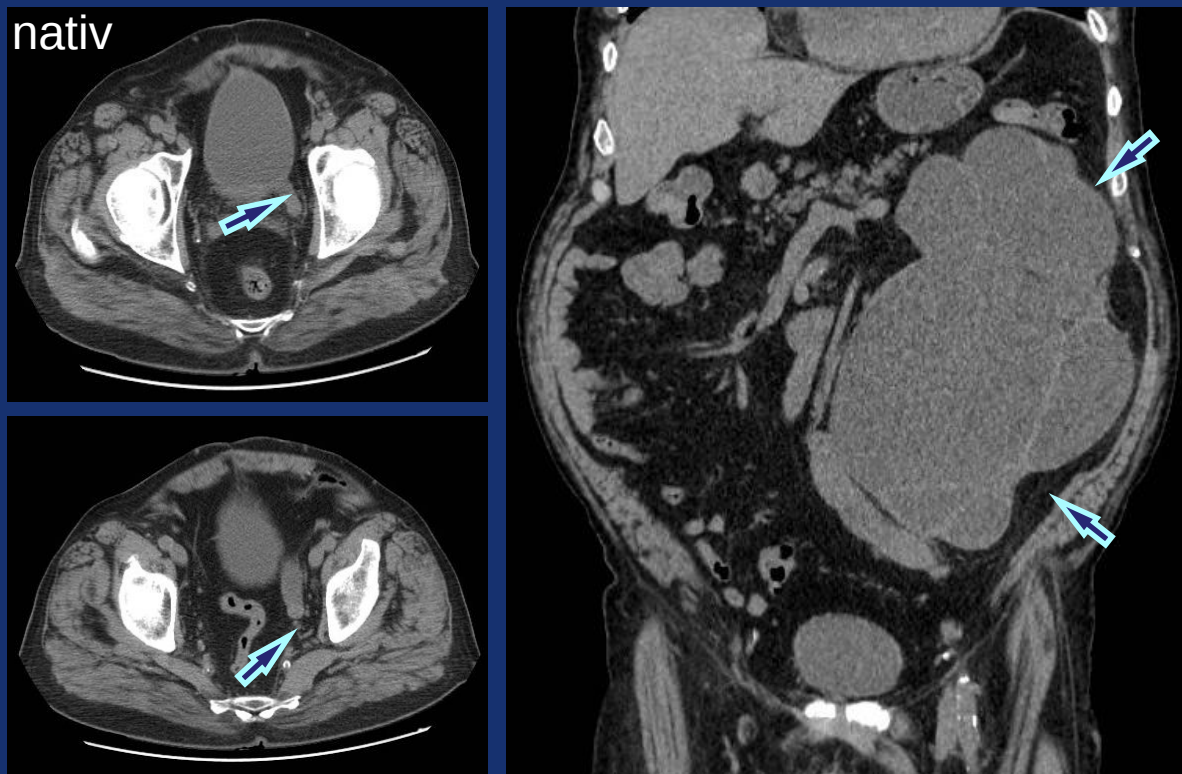
v PACS CT z 2006

- megaureter s redukcí parenchymu vlevo
- papilární uroteliální karcinom → TURB + Epirubicin
- endoskopicky do 2014 bez recidivy

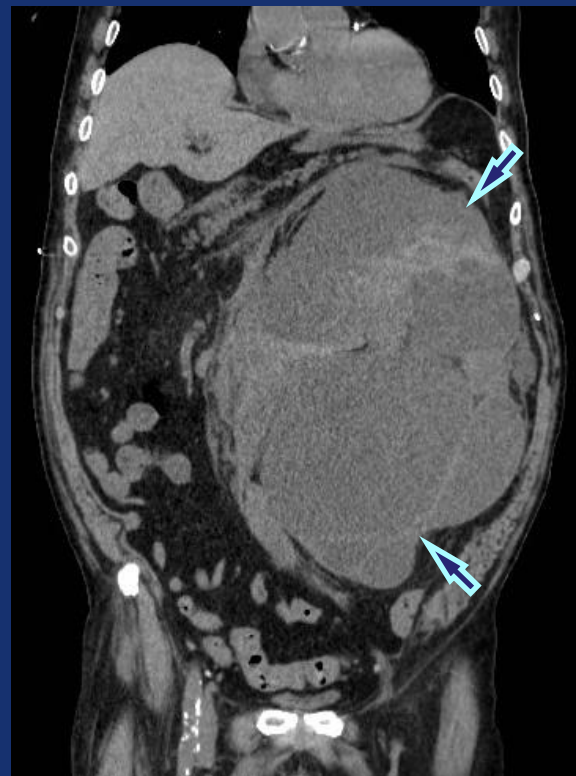
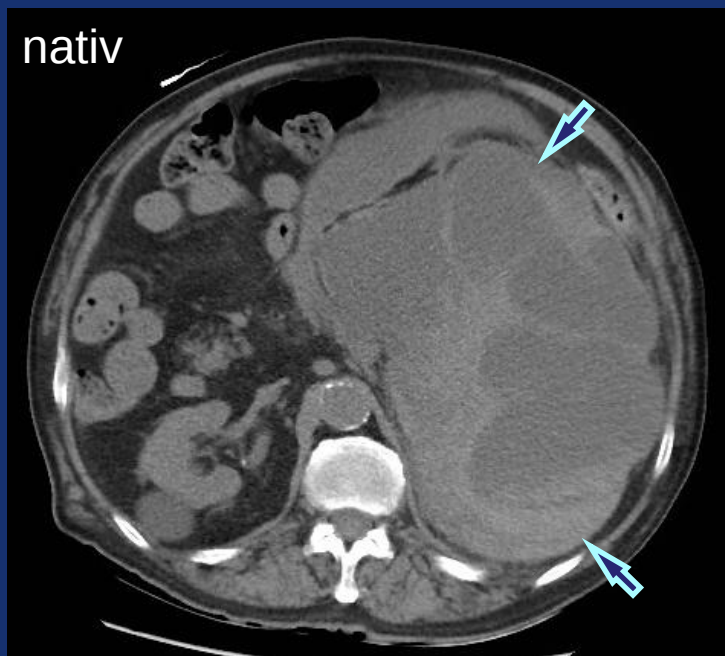
k.l.



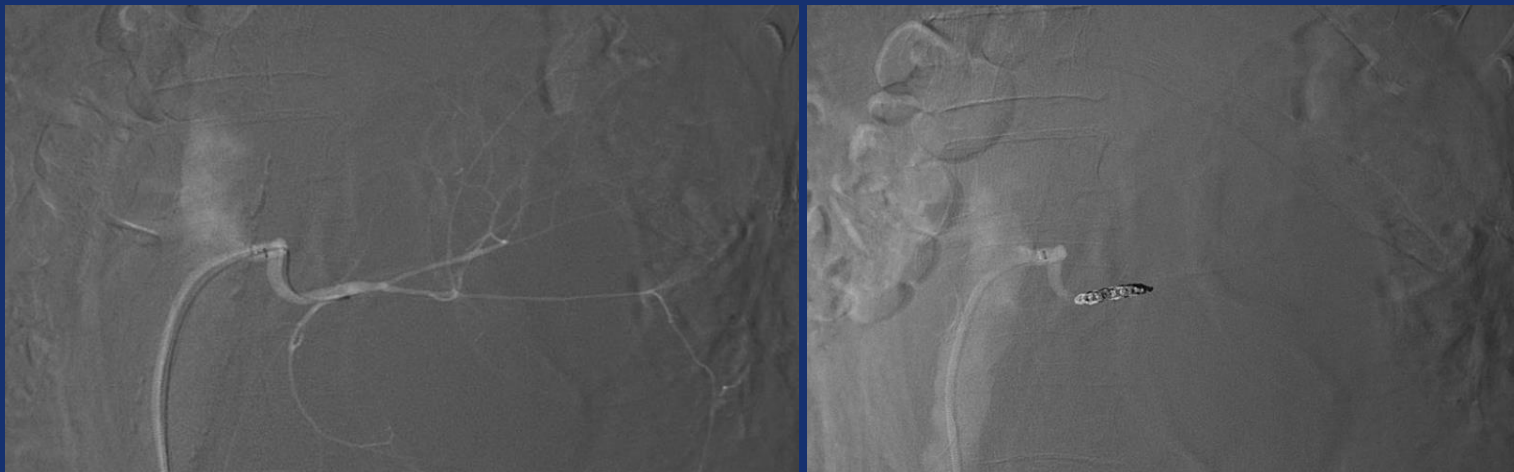
- CT – v dilatovaném levém močovodu progresivní tumorózních hmot
- plánován k nefrektomii, 5/2015 podepisuje revers



- 11/2015 přivezen RZP pro bolest břicha
- CT – krvácení



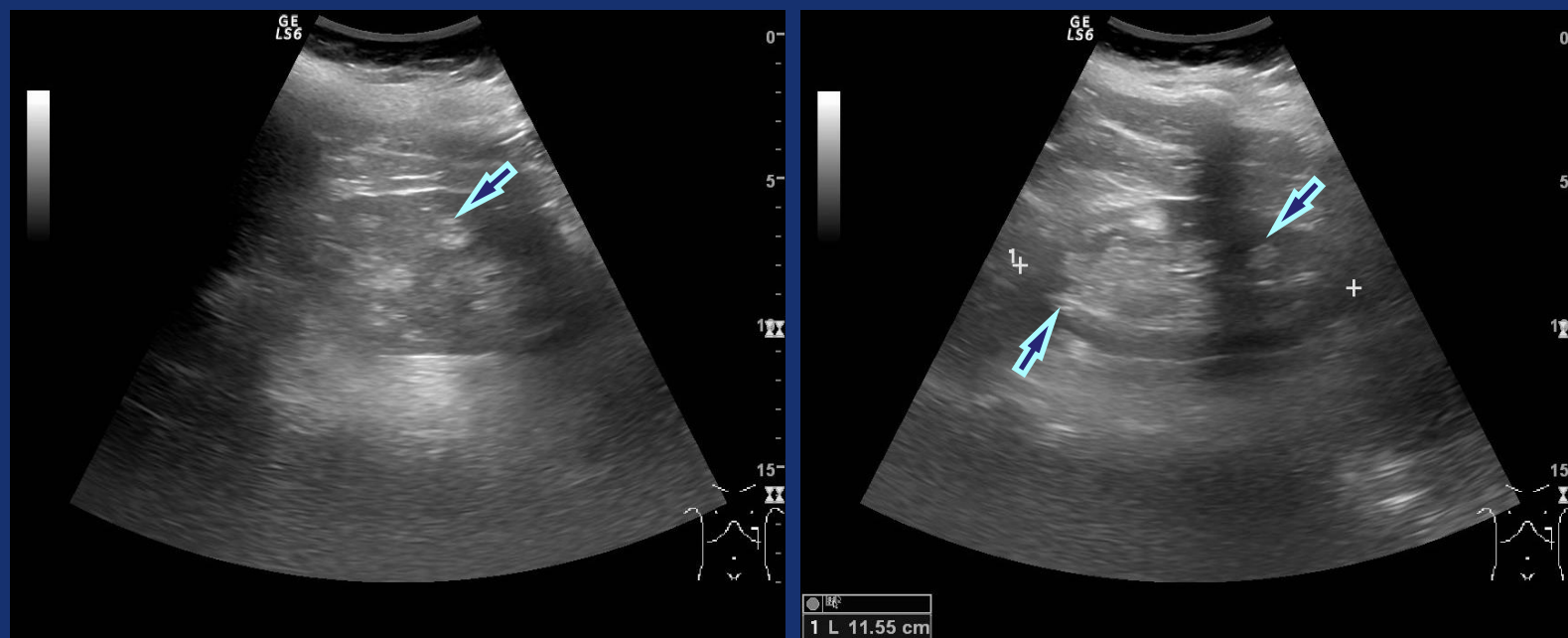
- 10.11.2015 embolizace a. renalis a nefrostomie



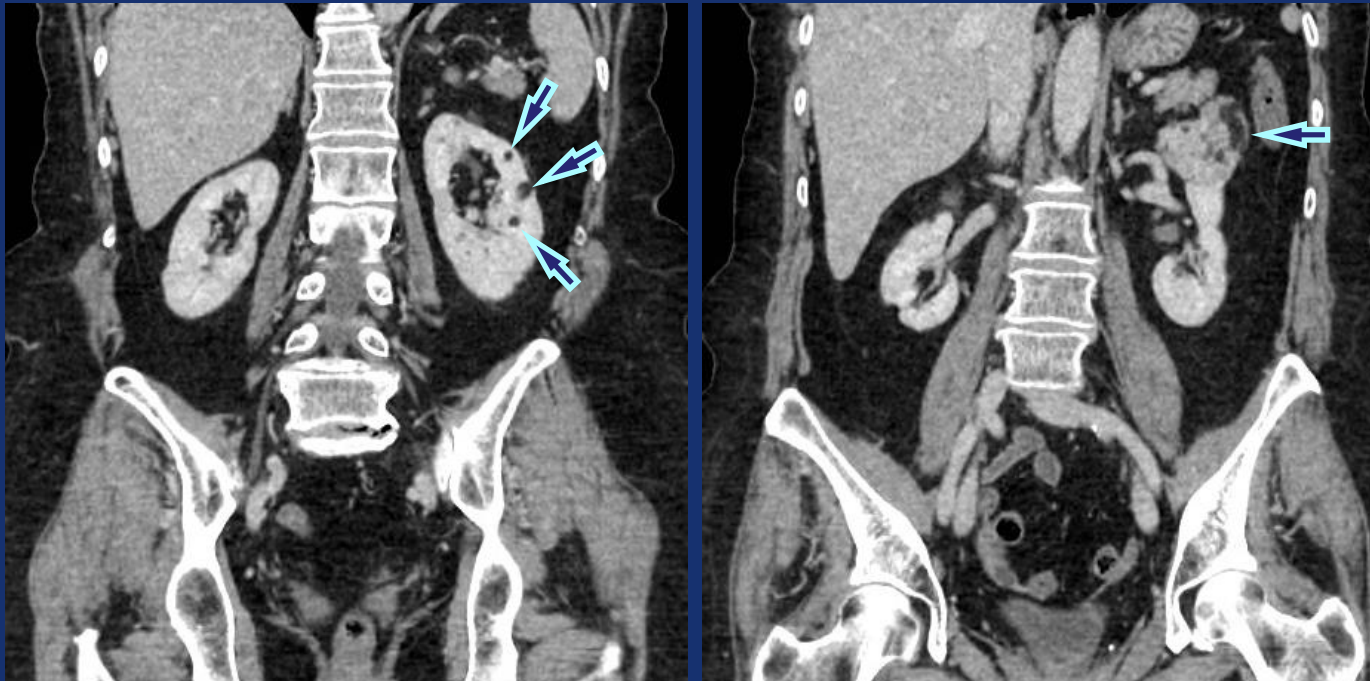
- 2.12.2015 nefroureterektomie, splenektomie
- 19.12.2015 úmrtí

IMC

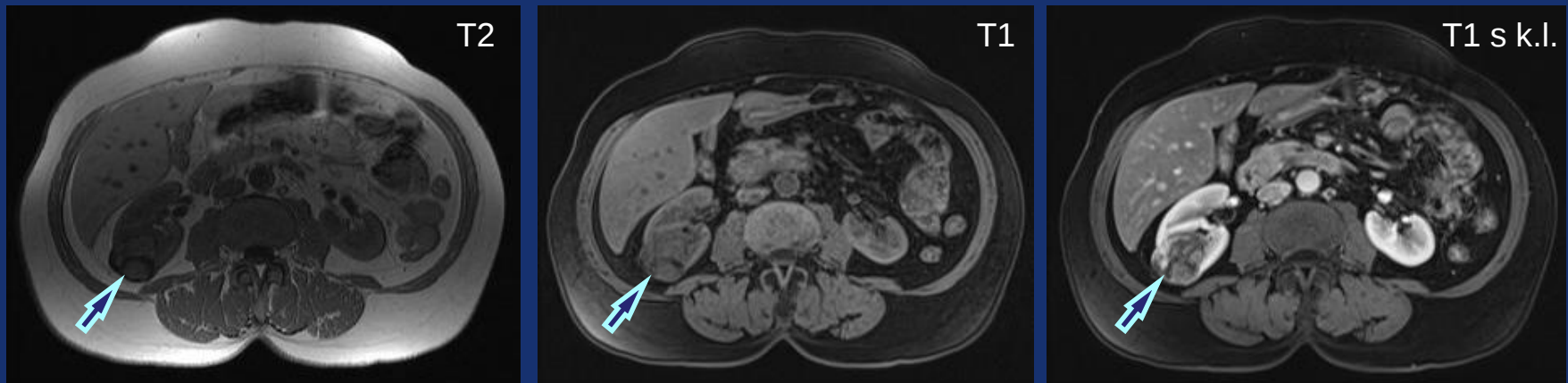
- v.s. AML



- CT – vícečetné AML



Incidentalom na MR jater



- u vyšetření s k.l. není nutné doplňovat CT
- resekce → světlobuněčný karcinom

Incidentalom na CTA stentgraftu

- indikována nefrektomie (na přání pacienta odložena o 2 měsíce)

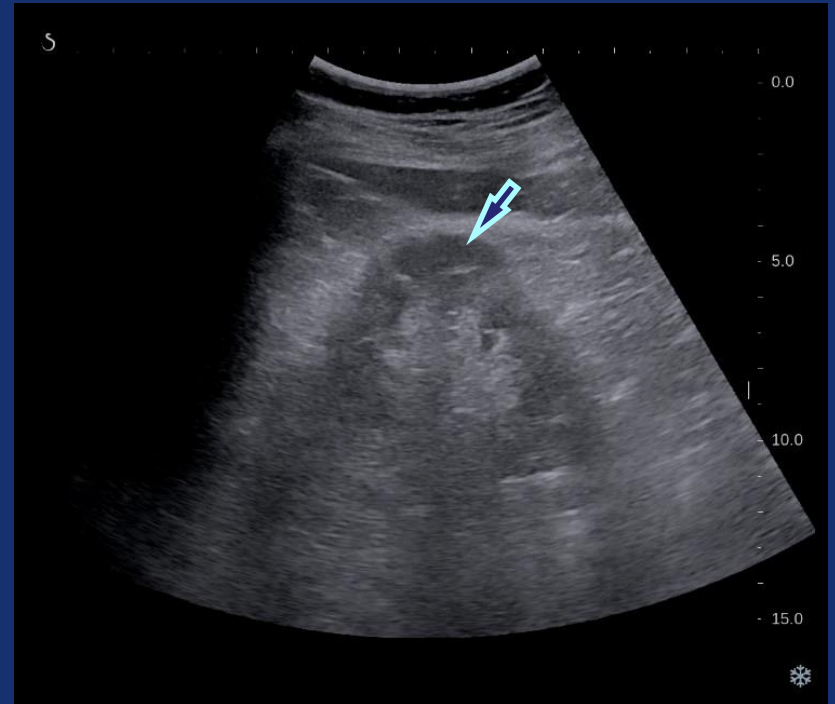
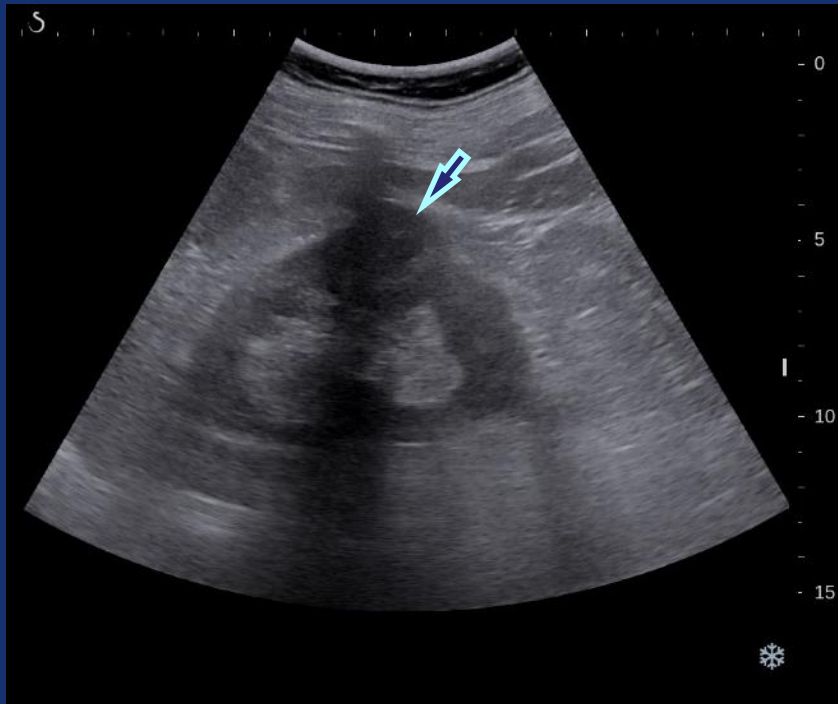


- CT po 2 měsících, nefrektomie
→ papilární karcinom

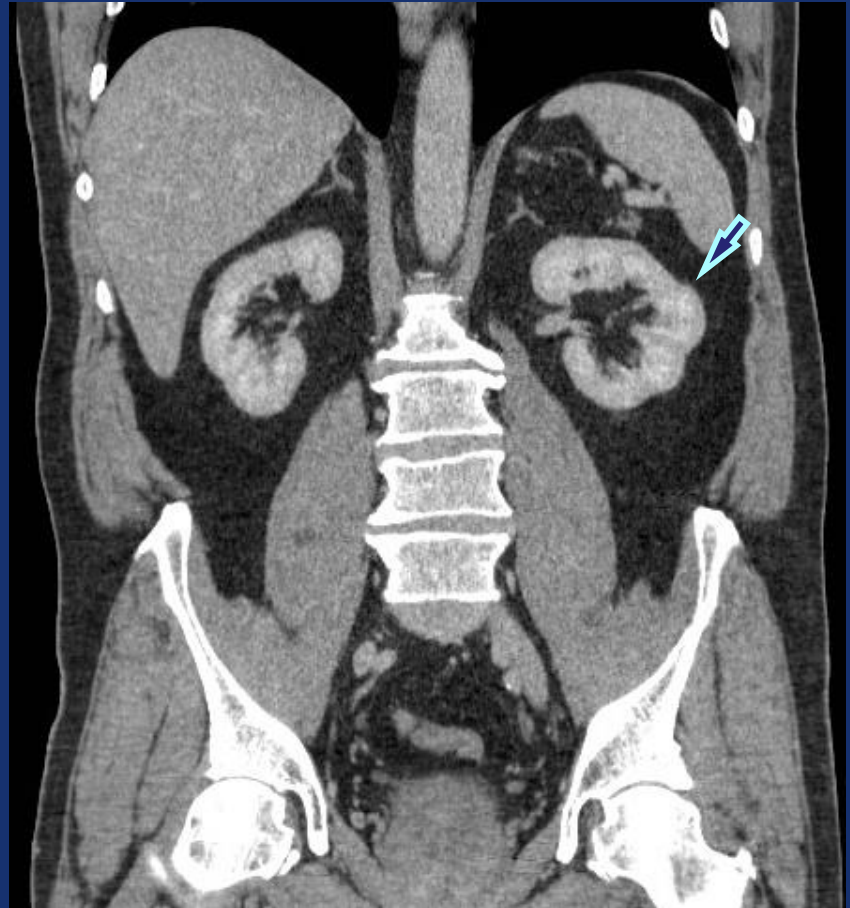
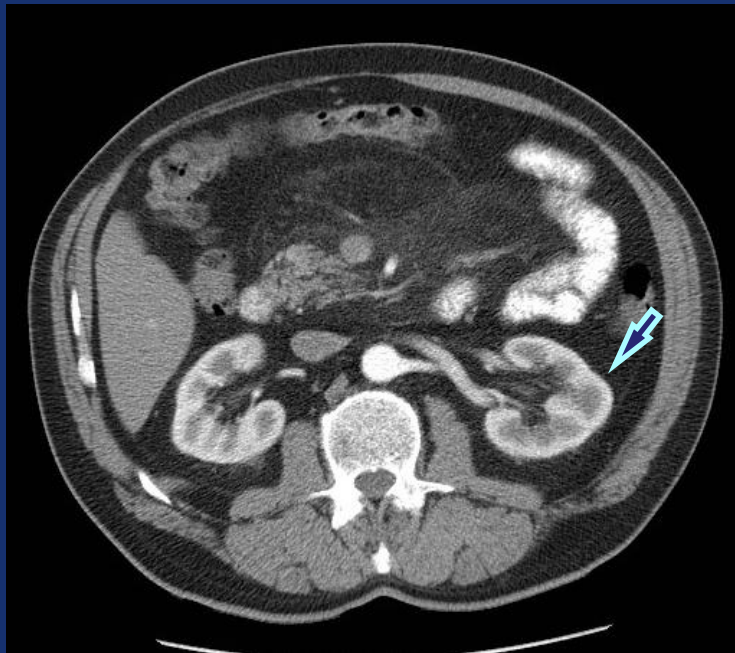


Mal. melanom kůže zad

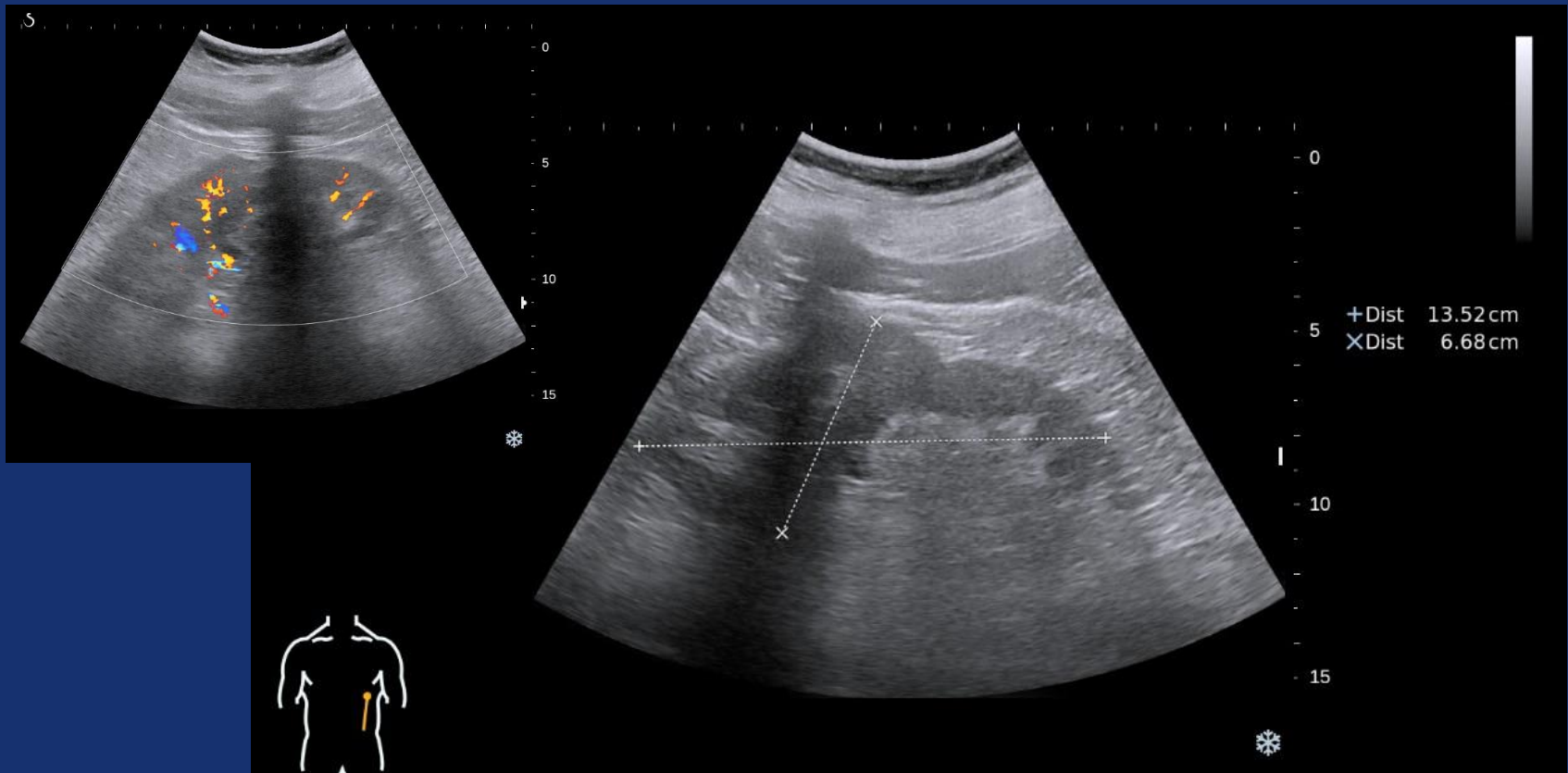
- expanze levé ledviny



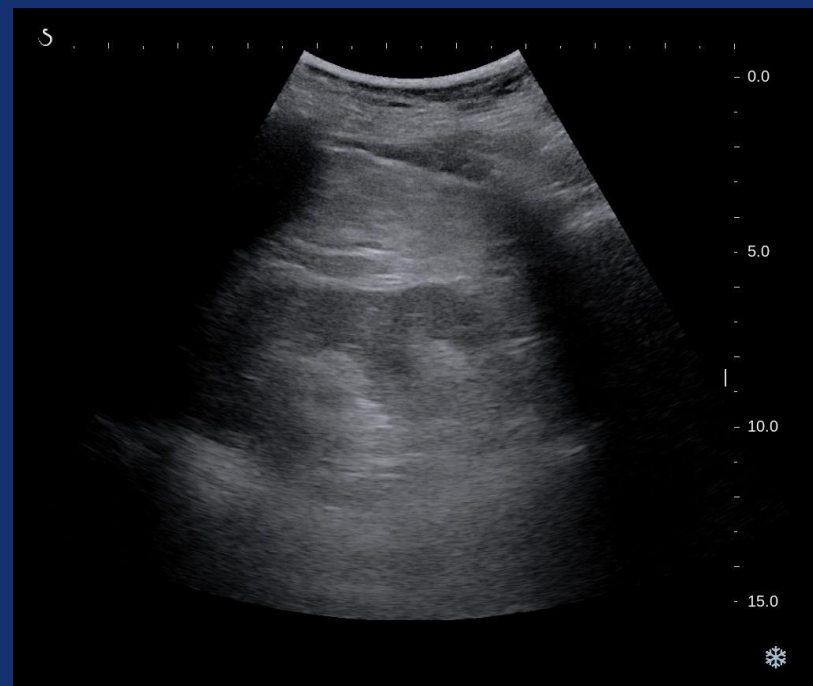
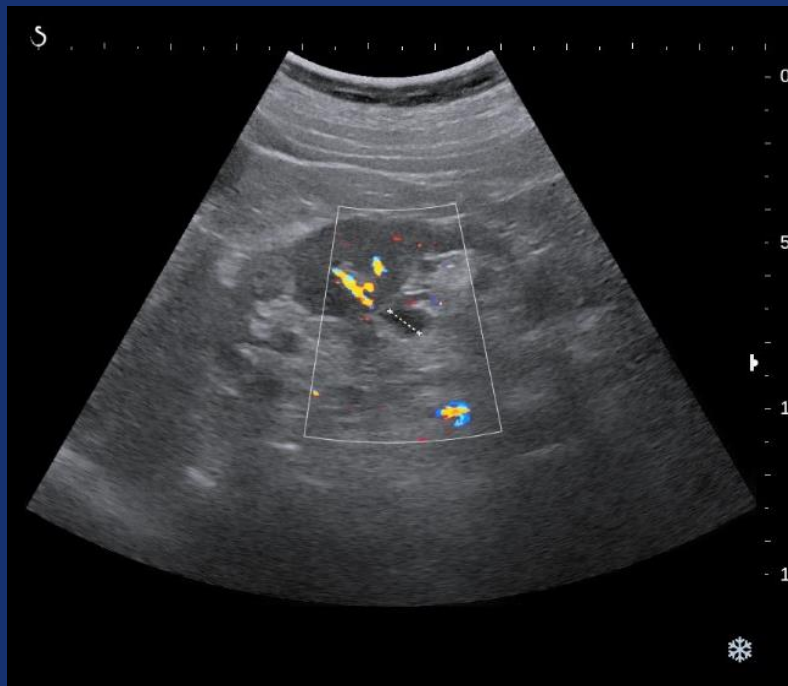
- CT → dromedárovitá ledvina



Pelvis duplex



Columna Bertini



Děkuji za pozornost

