

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

INCIDENTALOMY PANKREATU

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Litavcová, A.

KRNM FN Brno a LF MU Brno

Přednosta: prof. MUDr. V. Válek, CSc., MBA, EBIR

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**



Incidentalomy pankreatu

- náhodně diagnostikovaná léze slinivky
- u něcílených vyšetření, tedy u vyšetření která byla indikována z „extrapankreatického“ důvodu
- solidní vs. cystické
- % těchto náhodných nálezů se v posledních letech zvýšilo s rozvojem zobrazovacích metod (MDCT, MR)

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Solidní incidentalomy

Solidní incidentalomy

- 50% ze všech incidentalomů pankreatu jsou solidní léze přičemž většina z představuje maligní nebo prekancerózní léze
- u potencionálně operabilních je proto u většiny zvažovaná chirurgická resekce

Cystické incidentalomy

Cystické incidentalomy

- cílem je odlišit cystický tumor od

- netumorózní cystické léze (pseudocysty) a
mezi cystickými tumory **odhalit ty maligní,**
respektive benigní, s rizikem maligní

transformace

FAKULTNÍ NEMOCNICE Prevalence

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
■ MDCT 2,6%

■ MR 9,5%

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
13,5%
BRNO

19,9%

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
US 0,21%
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
■ Laffan et al. AJR 2008, 191:802-807

Oliveira et al. PLoS ONE 2015, 10(3): e0121317

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
■ Lee et al., AmJ of Gastroenterology 2010, 105:2079-2084

Zhang et al., Radiology 2002, 223(2):547-553

■ FAKULTNÍ
NEMOCNICE
■ Ikeda et al., Pankreas 1994, 9(4):508-12.



Četnost incidentálních cystických lézí

- nejčastější **náhodně** zjištěné cystické léze u asymptomatických pacientů jsou **běžné cystické tumory** (MCN, IPMN, SCN)

	SCN	MCN	MD-IPMN	BD-IPMN
Maligní potenciál	ne	6-36%	57-92%	6-46%

- v běžné populaci mají největší zastoupení ze všech cystických lézí pseudocysty
- ale **u incidentalomů**, které jsou nalézány náhodně u asymptomatických pacientů je **podíl pseudocyst nízký**

Megibow et al. Radiol Clin North Am 2011; 49: 439-459.

Adsay,J Gastrointest Surg 2008; 12: 401-404

Sahani et al., American Journal of Roentgenology. 2013;200: 343-354.

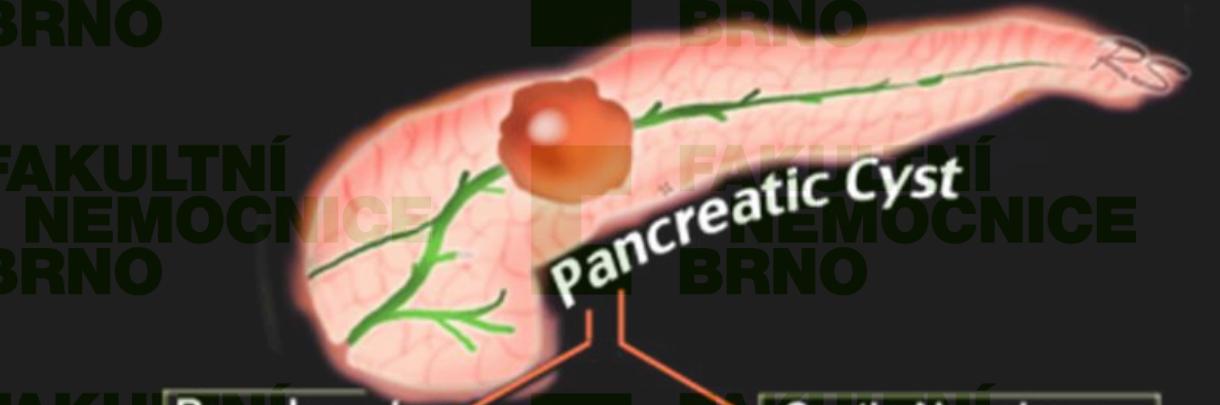
Zjednodušená differenciální dg.

BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

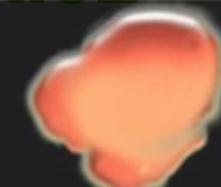


FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Microcystic

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Macrocytic



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Serous CN



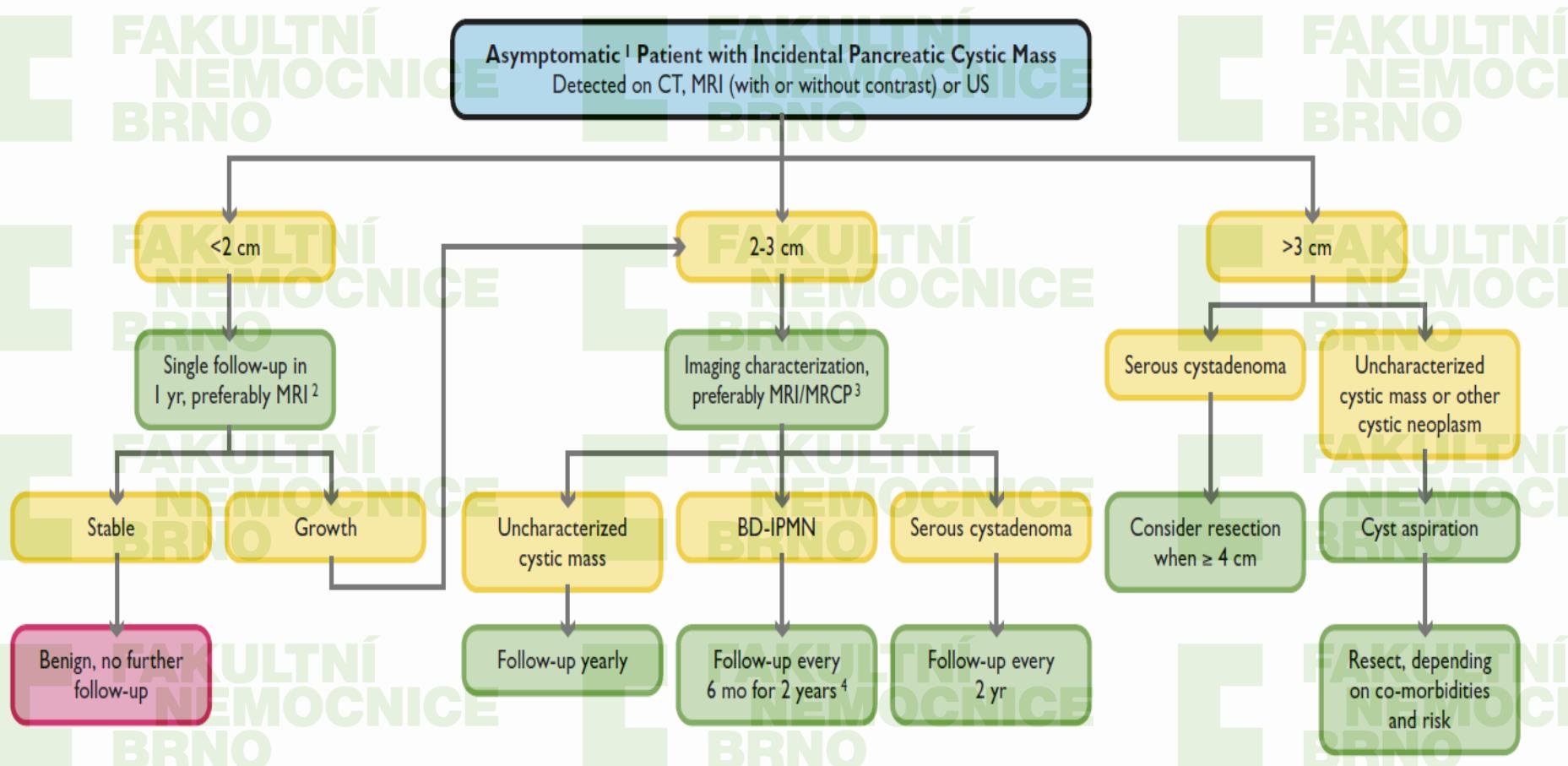
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Mucinous CN

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Sidebranch IPMN

Co dělat s náhodně zjištěnou cystickou lézí?



(2012 consensus guidelines : Tanaka et al)

Sahani et al., American Journal of Roentgenology 2013;200: 343-354.

Gore et al., Cancer Imaging (2012) 12(2), 414-421

Lincoln et al., J Am Coll Radiol 2010;7:754-773.

Náhodně detekovaná cystická léze u
asymptomatického pacienta



Došetřit CT nebo MRI



Došetřit případně EUS

BRNO

Výhody MRI

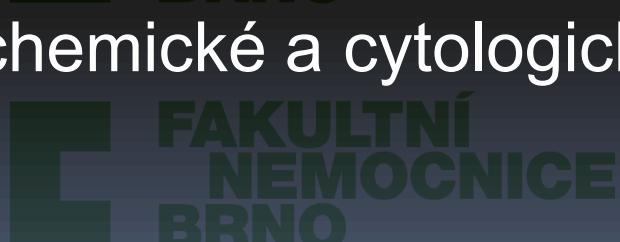
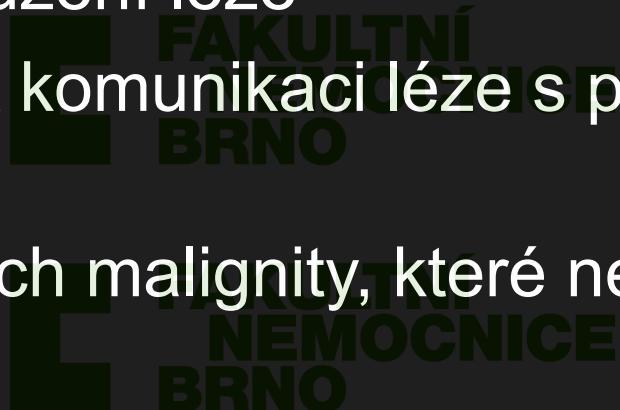
MR se silně T2 váž. obrazy a MRCP lépe ozřejmí cystickou povahu léze a její vnitřní strukturu, také lépe znázorní vztah k pankreatickému vývodu (zejm. u IPMN)

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Role EUS



- v diagnostickém algoritmu jako 2. krok po MRI/CT
- morfologické posouzení léze
- umožňuje posoudit komunikaci léze s pankreatickým vývodem
- pátrání po známkách malignity, které nejsou na MRI/CT patrné
- možnost FNA- biochemical and cytological examination of the punctate area



FAKULTNÍ NEMOCNICE Role EUS

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

SCN

Charakter
punktátu

Vodnatý
↓ viskozita

Vazký
↑ viskozita

↓ viskozita

vysoká

vysoká

nízká

MCN

IPMN

Pseudocysta

nízká

vysoká

vysoká

nízká

Náhodně detekovaná cystická léze u
asymptomatického pacienta



Došetřit CT nebo MRI



Došetřit případně EUS

BRNO

Náhodně detekovaná cystická léze

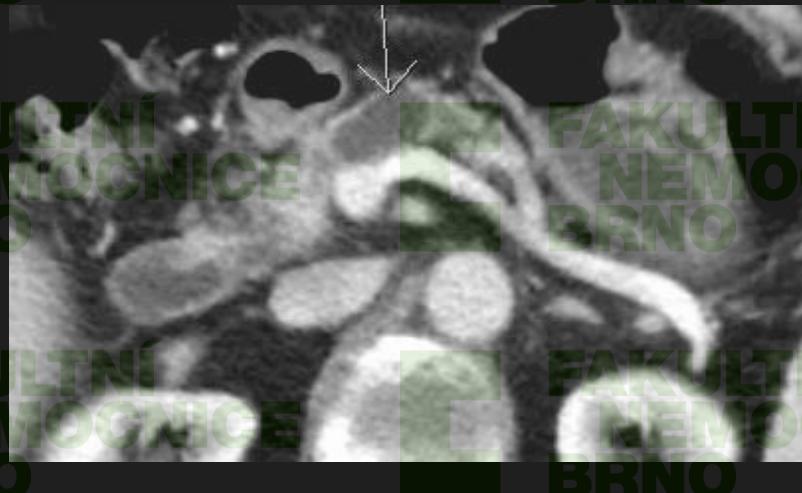
historie pankreatitidy,abusus alkoholu,
lithiatická anamnéza,břišní trauma a léze je
unilokulární či obsahuje nesytící se detritus

Pseudocysta

Kontrola MRI/CT v
odstupu 1rok

Stabilní

Není nutné
dále sledovat



Náhodně detekovaná cystická léze

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
do 4cm

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
Sledovat á
2roky pref. MRI

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
Jasný růst+
symptomatologie

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

SCNO

- Mikrocystická léze nekomunikující s pankreatickým vývodem
- Nemá maligní potenciál

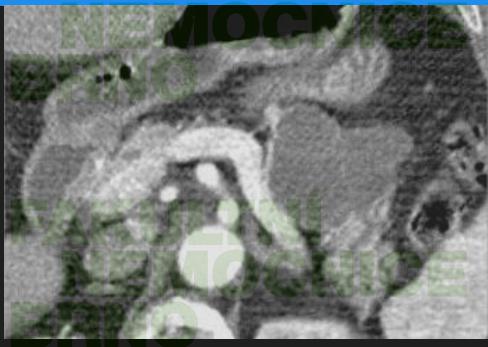
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
nad 4cm
symptomatologie

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
Riziko a komorbidity

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO
Zvážit resekci

Sahani et al., American Journal of Roentgenology 2013;200: 343-354.
Gore et al., Cancer Imaging (2012) 12(2), 414-421
Lincoln et al., J Am Coll Radiol 2010;7:754-773.

Náhodně detekovaná cystická léze



MCN

- Makrocystická léze
- Má maligní potenciál

nejsou zn. podezřelé z malignity, riziko operace

EUS/FNA



Sledovat á 6měs pref. MRI

Riziko a komorbidita

Jasný růst/
známky podezřelé
z malignity

EUS/FNA

Primárně zvážit resekci
zejm. u lézí větších než
3cm a přítomnosti
podezřelých známek

Náhodně detekovaná cystická léze

IPMN

Komunikuje s pankreatickým vývodem

Má maligní potenciál

MD- IPMN

Kombin. IPMN

SD- IPMN nad 3cm
event. podezřelé známky

SD-IPMN
do 3cm

nejsou podezřelé
známky

přítomnost
podezřelých
známek

Sledovat až 6měs pref. MRI
po dobu 2 let (pak 1xročně
pokud stabilní)

Jasný růst/
podezřelé známky

EUS/FNA

Riziko a komorbidity

EUS/FNA

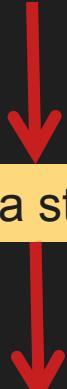
Zvážit resekci

Sahani et al., American Journal of Roentgenology 2013;200: 343-354.
Gore et al., Cancer Imaging (2012) 12(2), 414-421
Lincoln et al., J Am Coll Radiol 2010;7:754-773.

Náhodně detekovaná cystická léze

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Pravé cysty



Malé a stabilní

Není nutné
dálé sledovat

Vzácné

Kazuistika z praxe

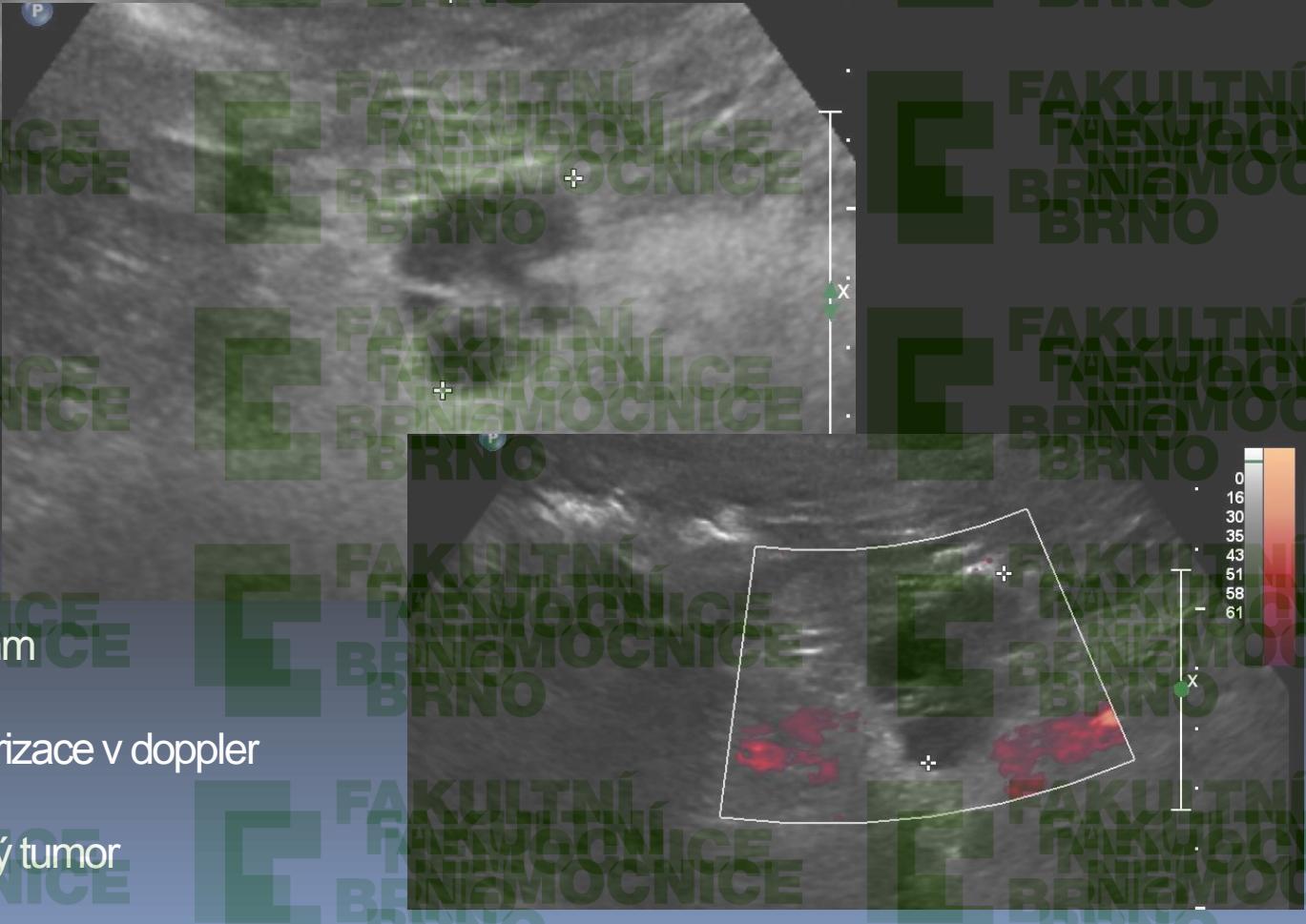
- Muž 69 let
- Klin. dg. : Chronická hepatopatie cholestatického typu v.s. poléková etiol., susp. podíl Gilbertovy choroby
- dlouhodobě stac. lab. hodnoty
- subj. bez potíží
- v mezidobí přichází k provedení kontrolního UZ břicha se zaměřením na játra

FAKULTNÍ
FAKULTNÍ
BRNĚMOČNICE
BRNO

- polycystická formace 35mm
- hypo -až anechogenní
- bez jednoznačné vaskularizace v doppler modu
- dif. dg. na 1. místě cystický tumor

FAKULTNÍ
FAKULTNÍ
BRNĚMOČNICE
BRNO

UZ
FAKULTNÍ
FAKULTNÍ
BRNĚMOČNICE
BRNO

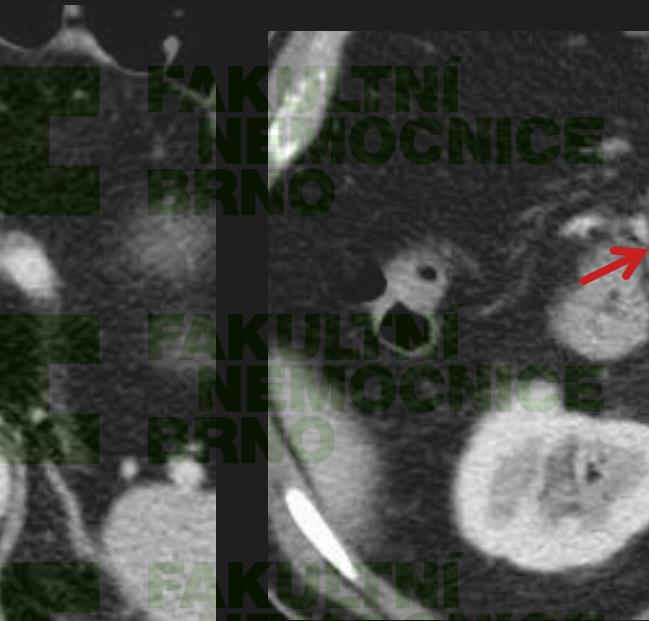
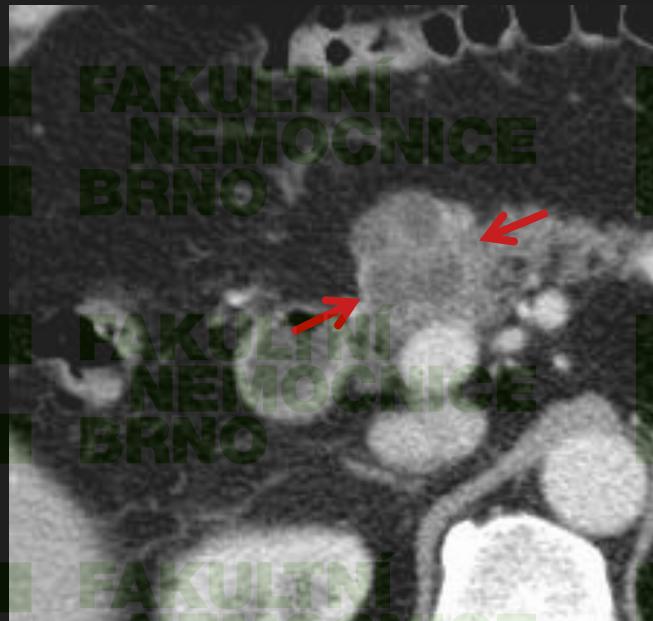


Následně provedeno CT

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO



- polycystické ložisko 5x3x5cm
- je ohrazené
- bez lymfadenopatie
- v dif. dg. cystický tumor na 1. místě zvažován serózní cystadenom

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Dále provedeno i EUS

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Dg. Serózního
cysadenomu

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ 
NEMOCNICE
BRNO 

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Z archivu IGEK FN Brno

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

■ Vzhledem k věku, komorbiditám
asymptomatologii zvolen konzervativní
postup – pravidelné sledování v čase

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

KO CT za 6 měsíců- stac. nález

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Kontrolní CT

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

CT před 6 měs.

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Děkuji za pozornost

