

Akutní stavy sleziny



Martin Kucbel

Radiodiagnostická klinika, Nemocnice na Bulovce

Klinický náález u akutní sleziny

- břišní bolest levého horního kvadrantu
- hypovolemický šok a peritoneální dráždění
- nauzea a zvracení, abdominální distenze, synkopa, hypotenze, tachykardie, horečka, anémie
- *Kehrovo znamení* - iritace levé poloviny bránice, která vede k bolesti levého ramene
- *Balancovo znamení* - hmatná měkká masa v levém horním kvadrantu

Zobrazení - současnost

- Jedná se zejména o stavy traumatické...

UZ * u nestabilních pacientů je vyšetřením 1. volby
* prokáže volnou tekutinu v dutině břišní
* obecně zobrazitelnost samotné sleziny není 100%

CT * nahradilo angiografii jako preferovaná diagnostická modalita
* dokáže jasně zobrazit hematom sleziny anebo rupturu

Možné akutní stavy sleziny

1/ poranění sleziny (zdravé nebo postižené patologickým procesem)

2/ Netraumatické krvácení sleziny

* *bez jasné anamnézy vnějšího násilí !!*

* ***spontánní poranění u normální sleziny je vzácné (93% „spontánních“ poranění je u histopat. postižené sleziny)***

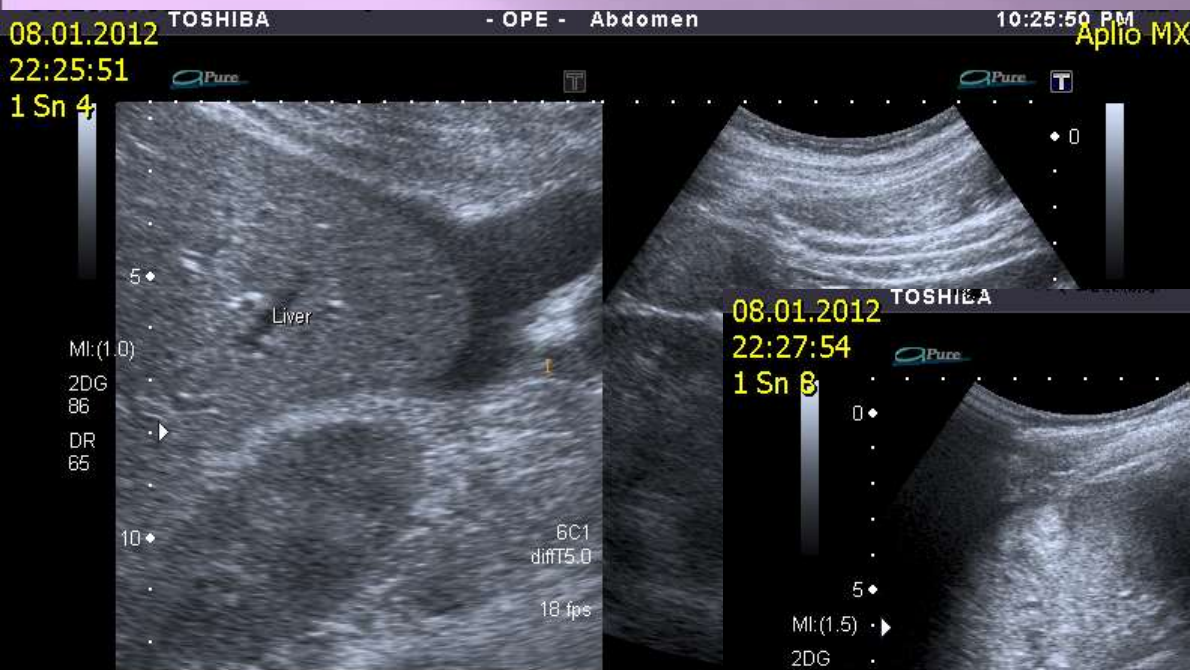
3/ infarkt, záněty (u imunosupr.), torze...

Diagnózy u pacienta s netraumatickou lézí sleziny

- * akutní koronární syndrom/infarkt myokardu
- * plicní embólie
- * (pleuro)pneumonie, pleuritída,
- * peptický vřed
- * ruptura sigmoid. divertikulitidy
- * jiné diagnózy u NPB...pyelonefritida, ruptura ektopické gravidity...

Sonografické nálezy:

Alterace
echostruktury
sleziny



Volná tekutina u jater

#34
IP6 A2

Storing HDD:72% Free

#75
A2

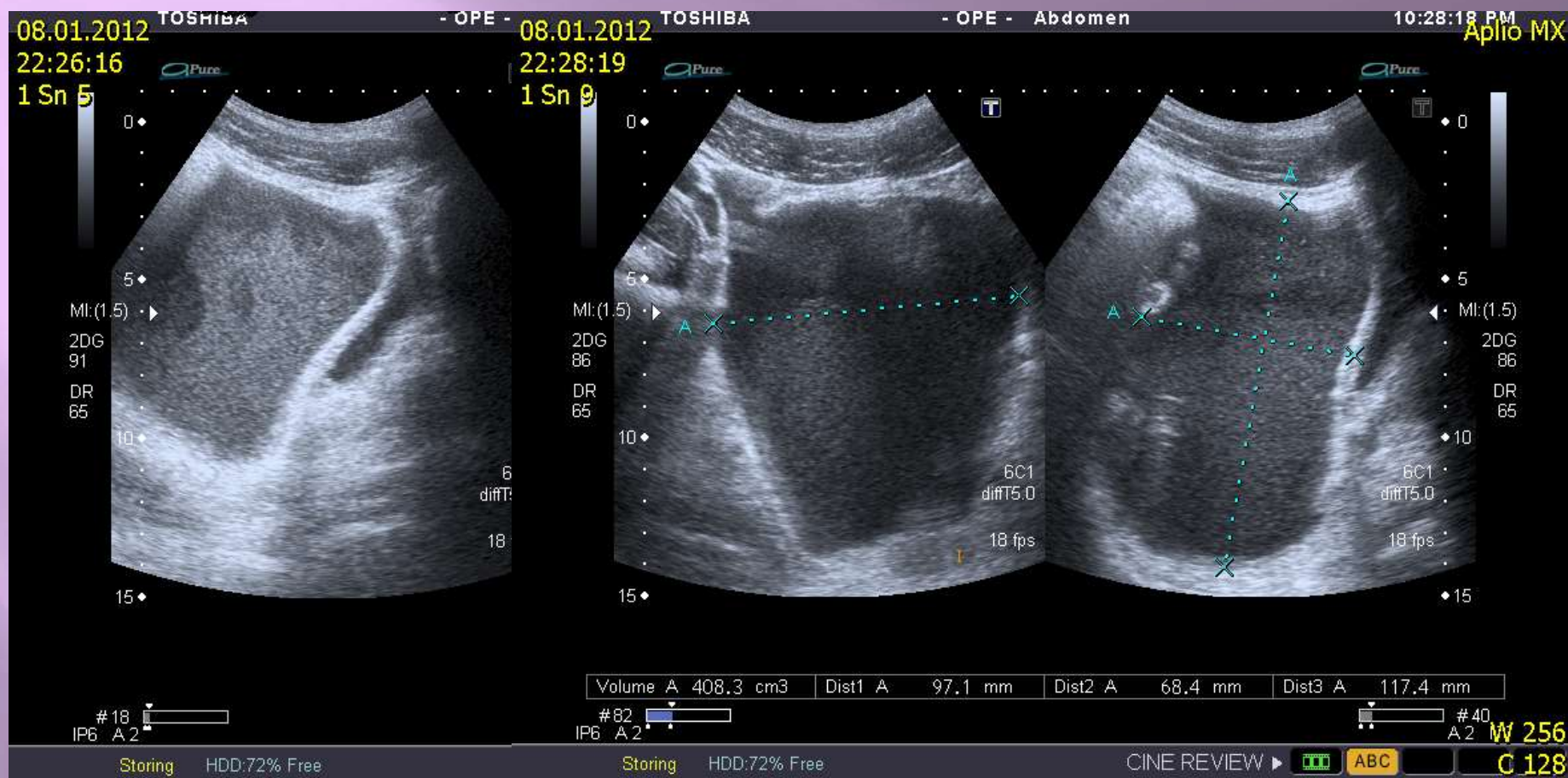
CINE REVIEW

ABC

W 256

C 128

Sonografické nálezy:



Nález v malé pánvi...

CT vyšetření:



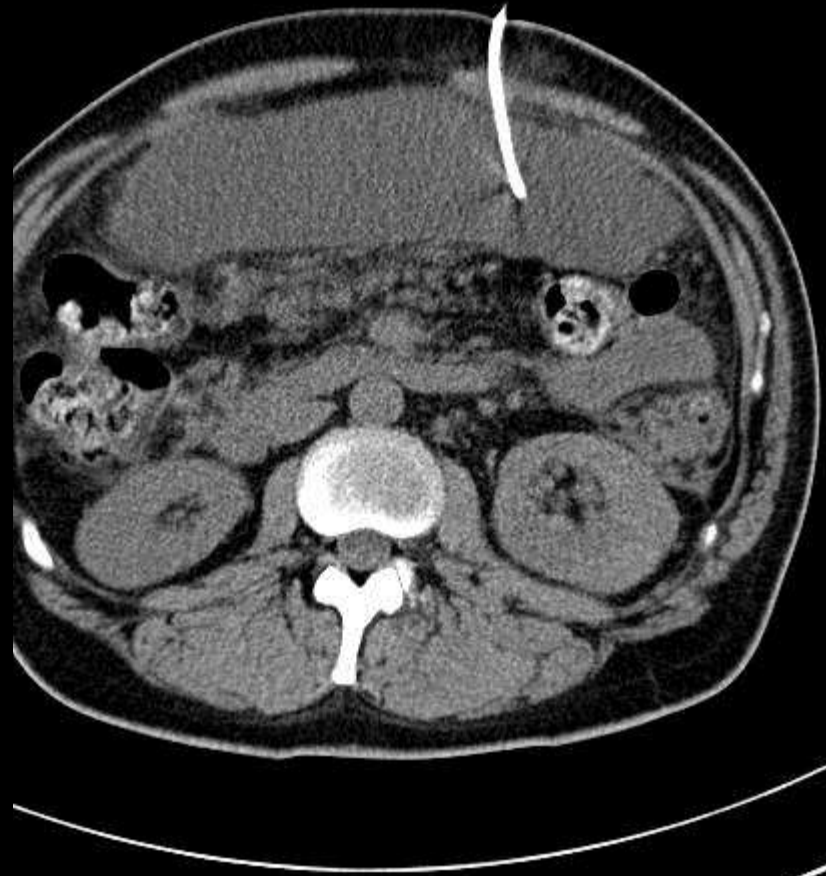
36-letý pacient

Od r. 2009 opakované biliární koliky a recidivující biliární pankreatitidy

09/2013 provedena CHCE, vytvořila se pseudocysta těla a kaudy pankreatu - postupně velikostně progreduje

Začátkem 10/2013 drenáž pseudocysty a později v 10/2013 drenáž tekutiny v dutině břišní...pak propuštěn domů

36-letý pacient



36-letý pacient

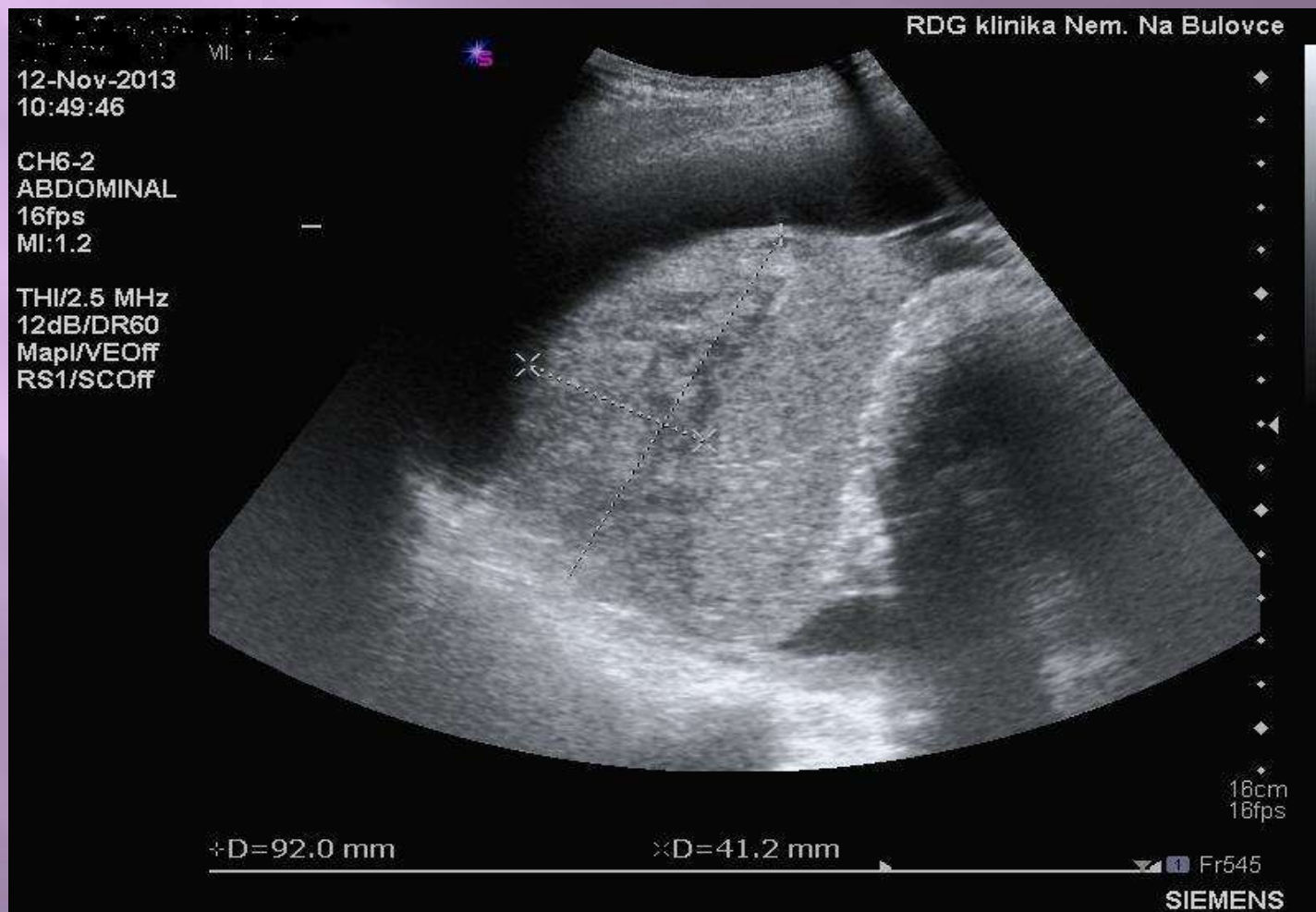
Několik dnů po propuštění počátkem 11/2013 byl vyšetřen na urolog.amb. s dg. pyelonefritis vlevo

Za další 3 dny pacient opět přichází pro křečovitě bolesti levé části břicha s propagací do zad a do levého ramene

Dnes odeslán z chir. amb. na UZ:

36-letý pacient

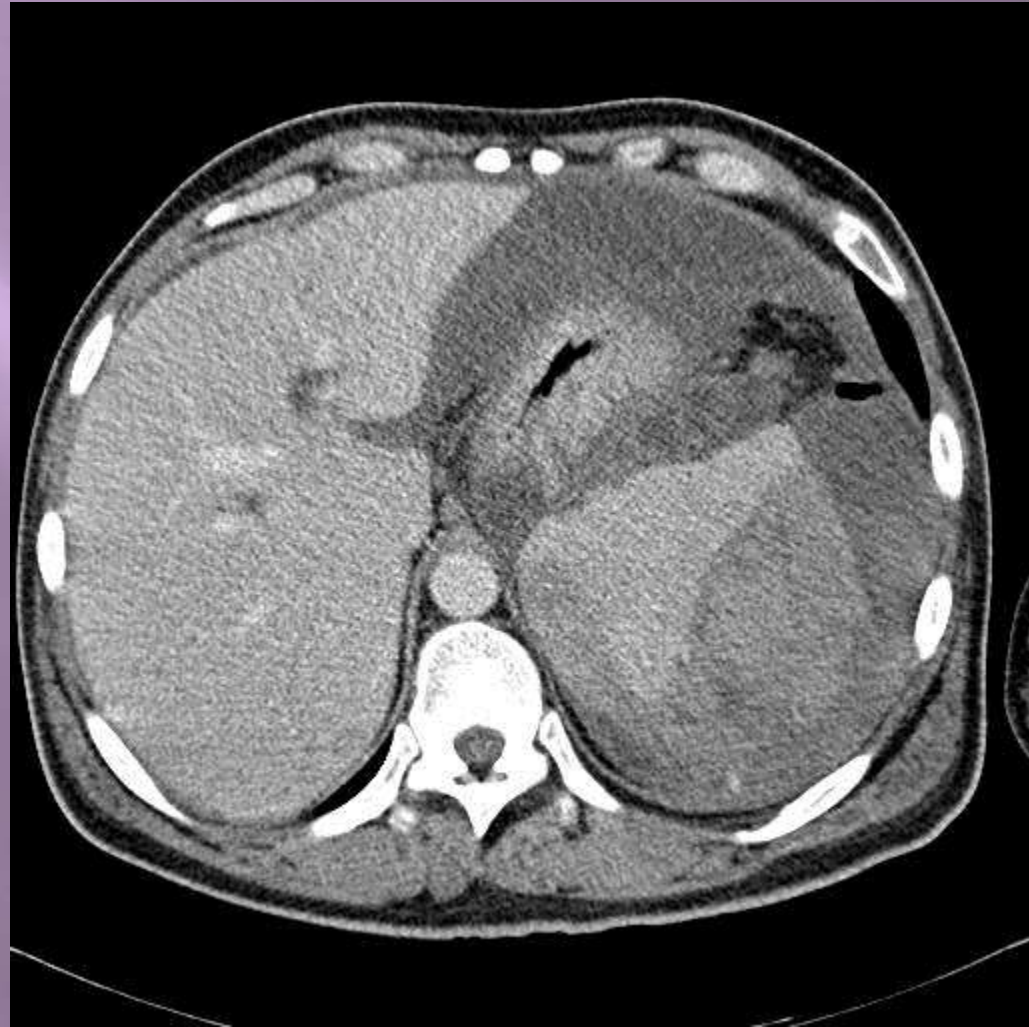
UZ nález sleziny:



36-letý pacient

CT nálezn:

- pseudocysta pankreatu v
progresi velikosti
- pneumoperitoneum
- subkapsulární hematom
sleziny
- volná tekutina v dutině
břišní



36-letý pacient

Provedena **splenektomie**, evakuace hematomu sleziny i koagul z pseudocysty pankreatu a Balzer. nekróz.

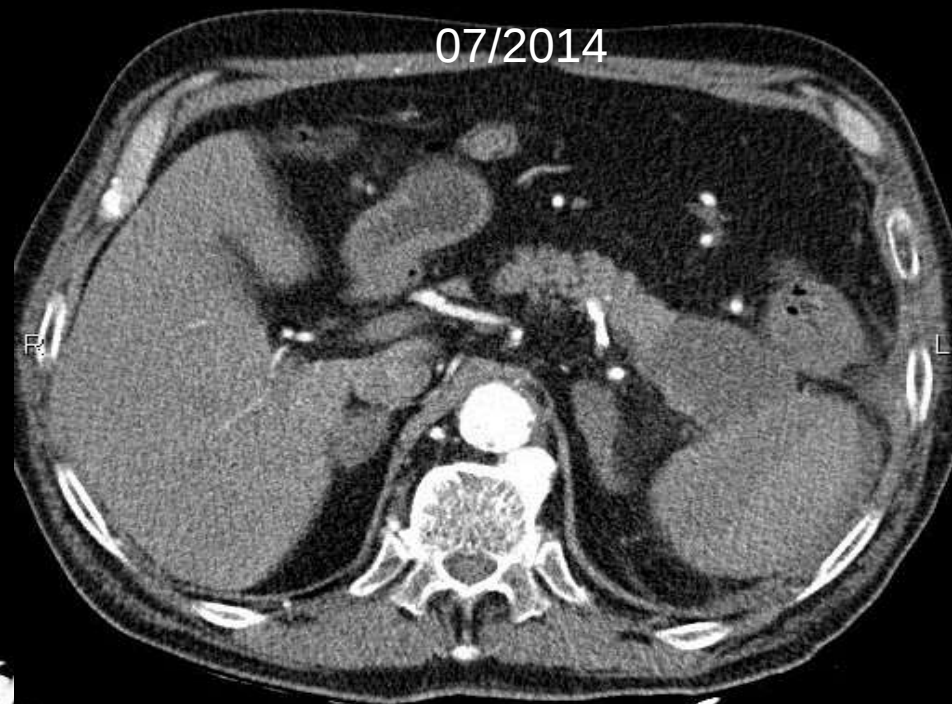
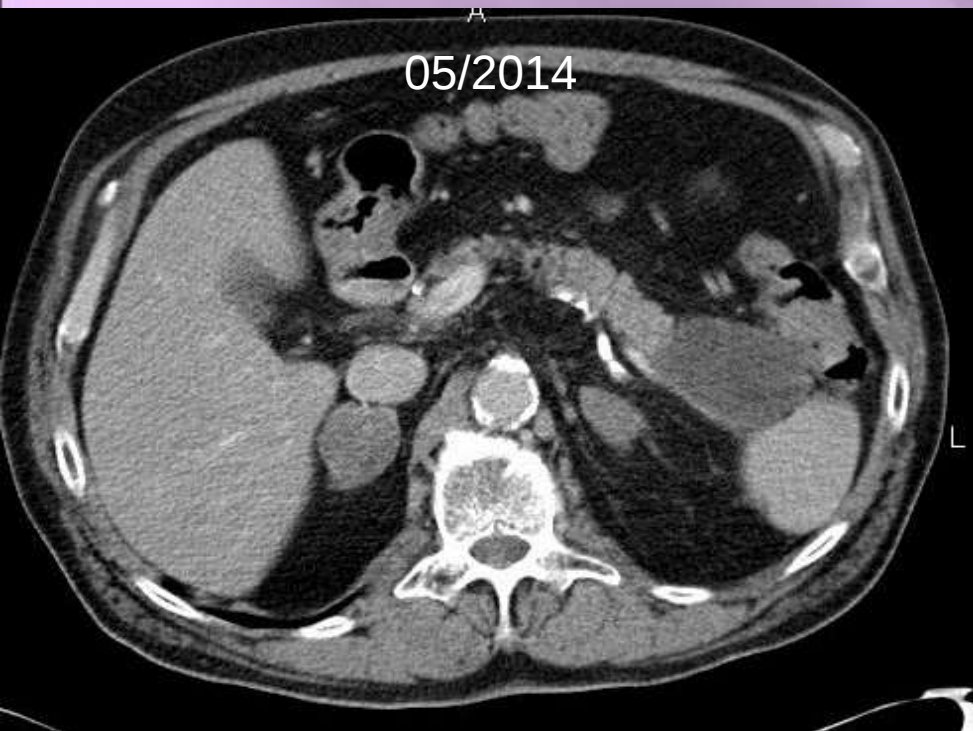
provedena **částečná resekce kaudy pankreatu**

Dále JIP, stabilizace, vertikalizace...v uspokojivém stavu propuštěn domů

Histopatol. nález: slezina v oblasti hilu špatně přehledná - zde ***defekt pouzdra sleziny a vazivové hmoty, které jsou v.s. část pseudocysty,***
sleziny bez jiných ložiskových změn

65-letý pacient

Stp.pankreatitis, pseudocysta kaudy
klinicky: bolest lokalizovaná v oblasti dolních žebér
vlevo, vystřeluje do zad, k L lopatce a k levému rameni:



Patofyziologie patol. poranění

u pankreatitidy:

- * trombóza cév
- * disekce pseudocysty do hilu
- * pseudoaneurysma a.lienalis erozí pseudocysty
- * progrese zánětlivého procesu z ocasu pankreatu do hilu a perisplenitis

Příčiny netraumatických poranění sleziny

1. Infekční nemoci

Virové

Infekční mononukleóza

CMV, HIV, HVA, VZV, rubeola, virus chřipky

horečka Dengue

Bakteriální

Endokarditída (stafylokok, streptokok...), hemophilus

clostrídium, pseudomonáda, salmonella, enterobacter, campylobacter

Tbc, brucelóza, tularémia, aktinomykóza

tyfová horečka, Q horečka

Protozoárne

Malaria tertiana (*Plasmodium vivax*) - časteji

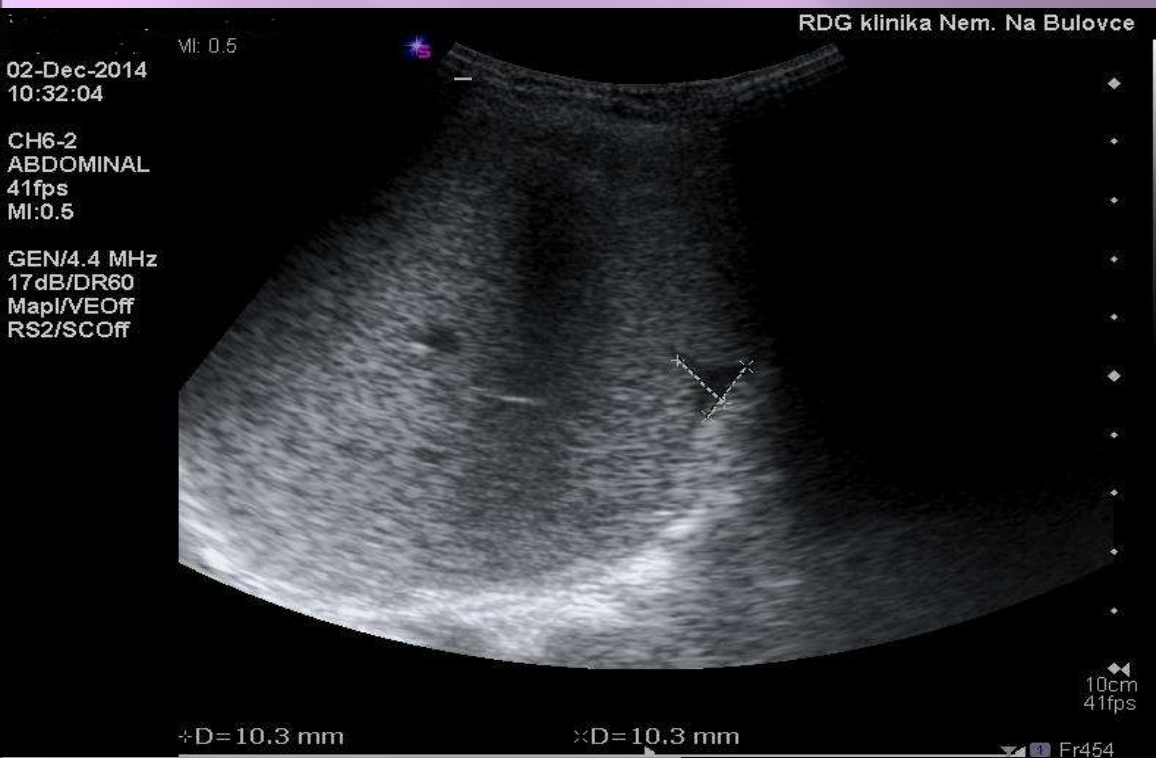
Malaria tropica (*Plasmodium falciparum*)

Ostatné

Aspergillóza, syphilis, leptospiróza, kandidóza, hydatidóza

Příčiny netraumatických poranění sleziny

8-letý chlapec s inf. mononukleózou, lacerace dle AAST grade 1.
Kontrolní UZ za 3 a 8. dnů - kompletní regrese nálezu.



Příčiny netraumatických poranění sleziny

2. Zánětlivé procesy

- pankreatitída**, m.Crohn, lupus nefritis na dialýse
- rheumatické nemoci (WG, PAN, SLE, RA)

3. Neoplastické / hematologické procesy

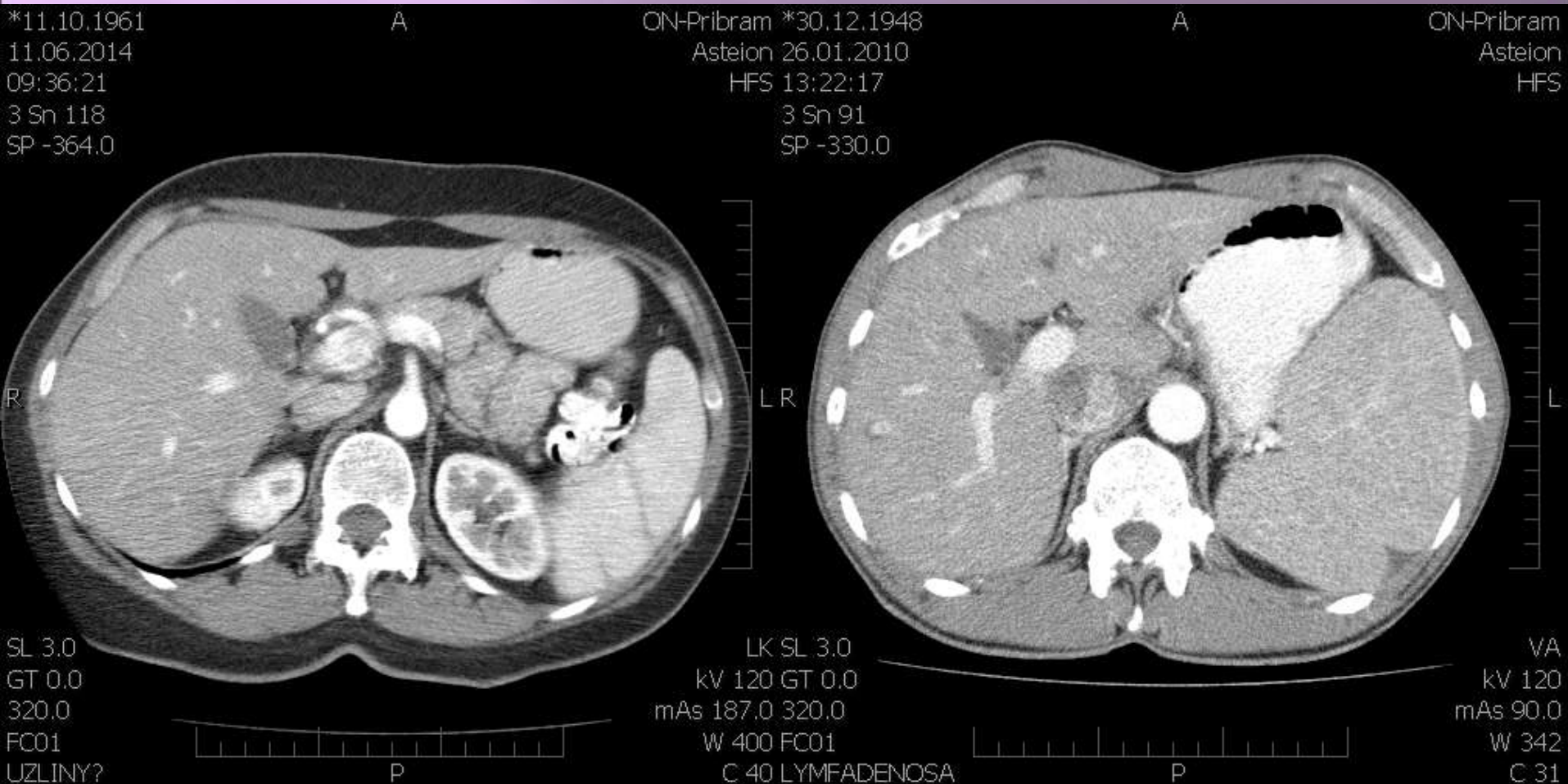
- a/(hemofília, kongenital. afibrinogenémia, kongenit. deficit faktoru XIII , deficit proteinu S, idiopatic. thrombocytopen. purpura, hemolyt. anemie, polycythemia vera, **leukemia**, **lymfom**, myelofibróza, **mnohočetný myelom**)
- b/ hamartomata, hemangiom – mnohočetné u Kasabach-Merritt syndrom, angiosarkom, choriokarcinom, Kaposi sarkom, granulosa cell tumor, myofibroblastic tumor, HCC, granulom, **metastázy carcinomu** (pankreas/žaludek/ plíce), teratom, melanom)

4. Nehematologické patologie

cysty, infarkt, metabolické onemocnění (Gaucher, Wilson), gravidita, Ehlers- Danlos

B-CLL pacienti

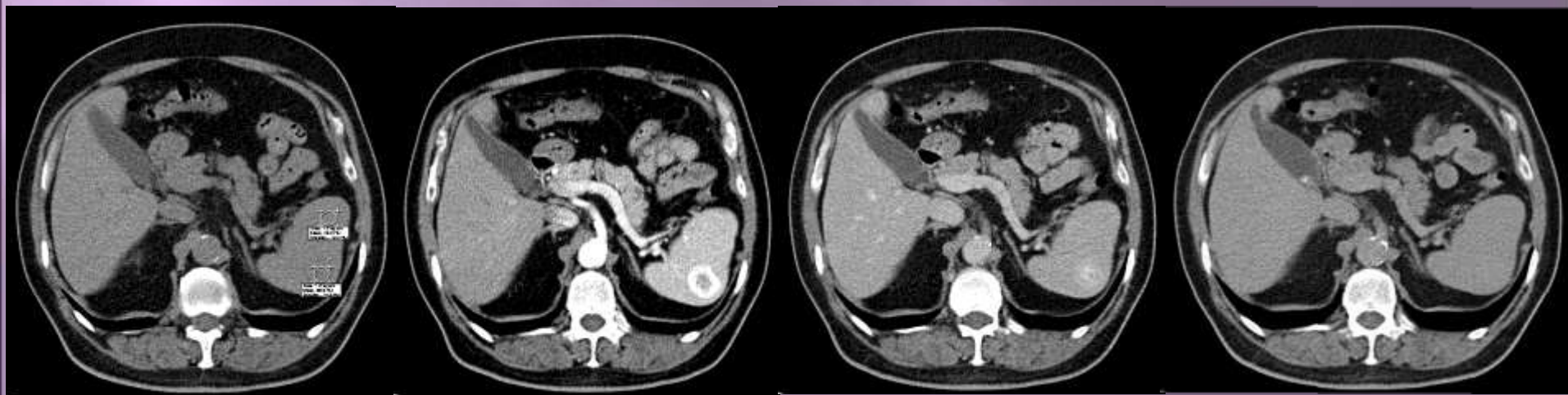
53-letá s relapsem a 62-letý muž



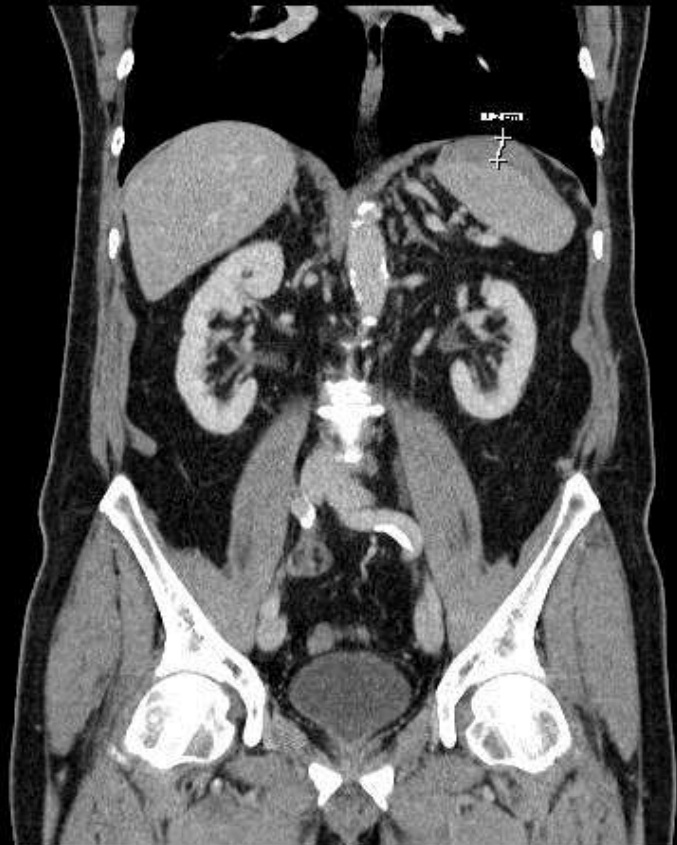
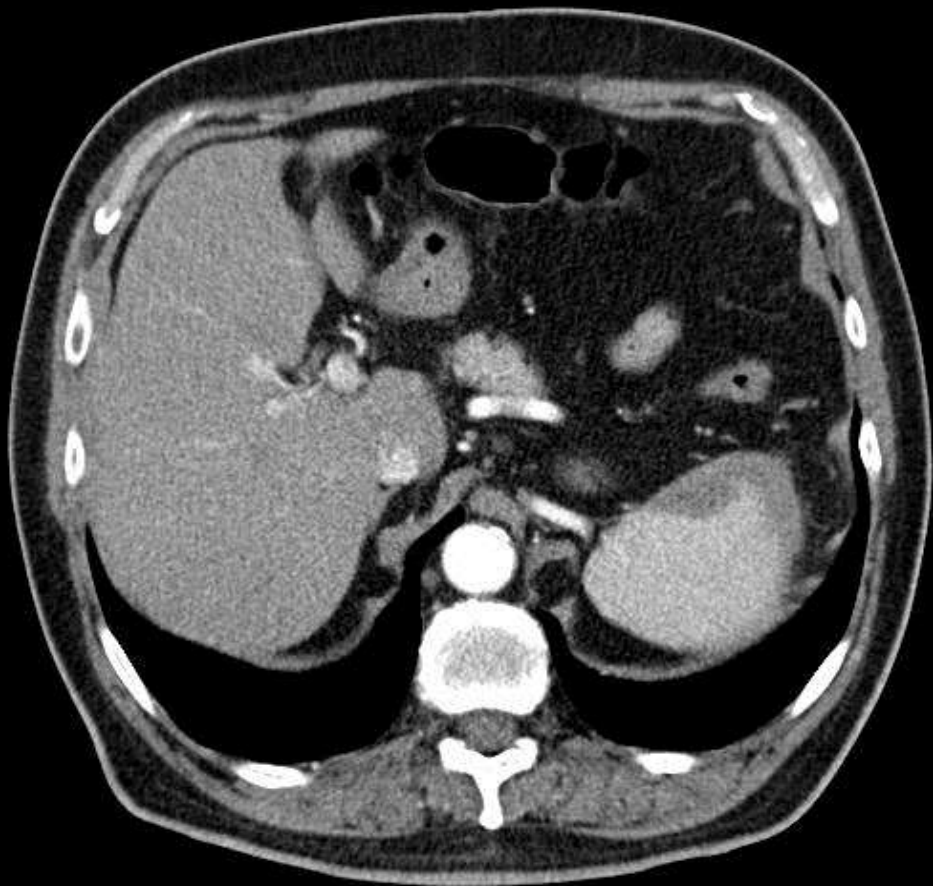
69-letý pacient

Odeslán z ext. Diabetol. ambulance pro nález na UZ
(v 09/2013 mapovitě hypoechogenní, v Doppler
hyperemické ložisko ve slezině, vel. 25x22 mm)

CT: nativně 37 H, další menší sytící se ložisko
patrné pouze v arteriální fázi



69-letý pacient



Příčiny netraumatických poranění sleziny

5. Medikace asociované s rupturou

antikoagulancia, trombolytika a rekombinant. G-CSF, heparin, warfarin, streptokináza, ticlopidine, dicumarol

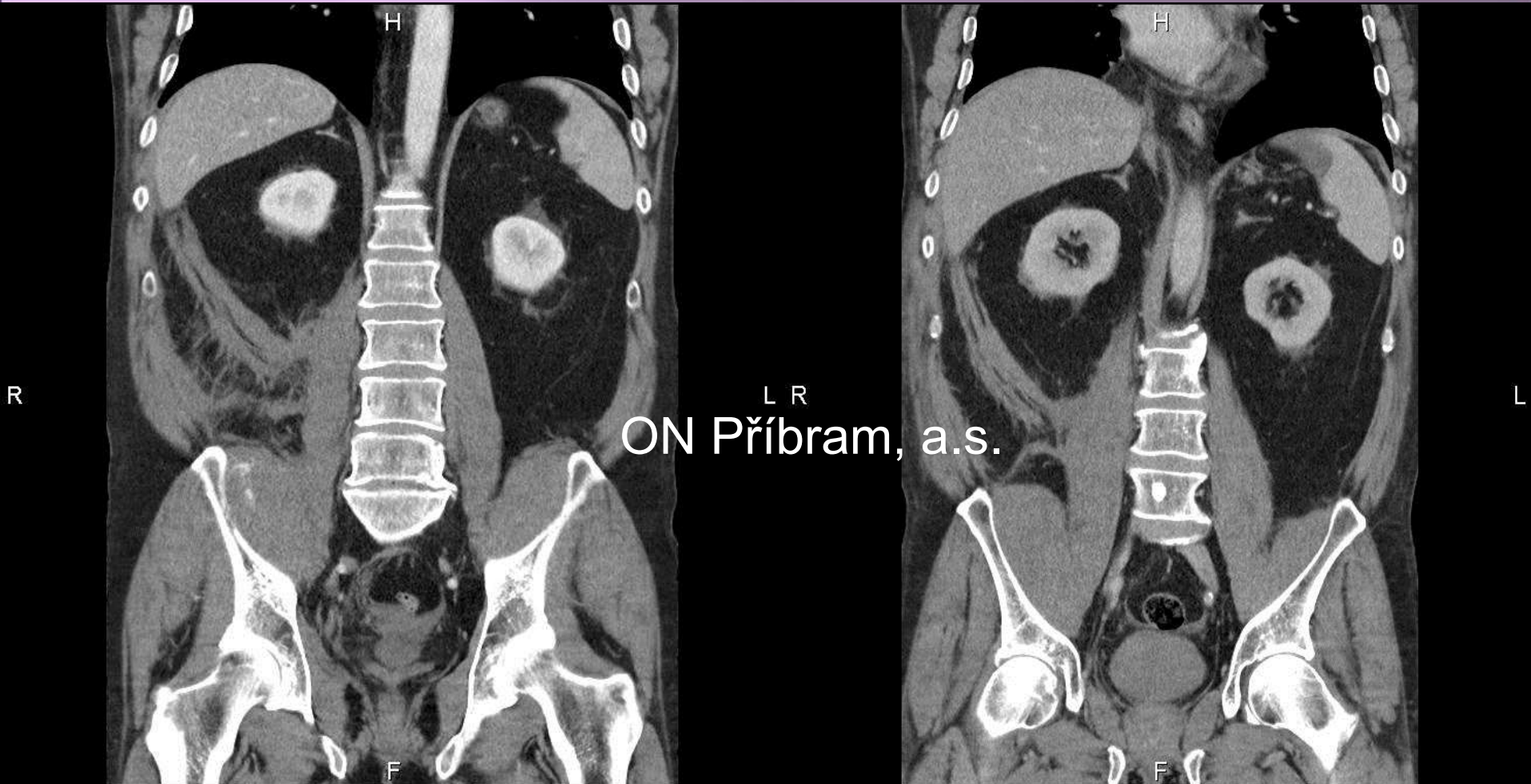
6. Invazivní výkony

kolonoskopie, gastrokopie, ERCP, transezophag.echo, implantace automat. defibrilátoru, laparoskopie, ESWL, hrudní/srdeční/břišní chirurgie, hysterektomie

7. Související s menším vnitřním traumatem

kašel, zvracení, křeče

57-letý muž s vysokým INR, APTT a Quick



67-letá pacientka

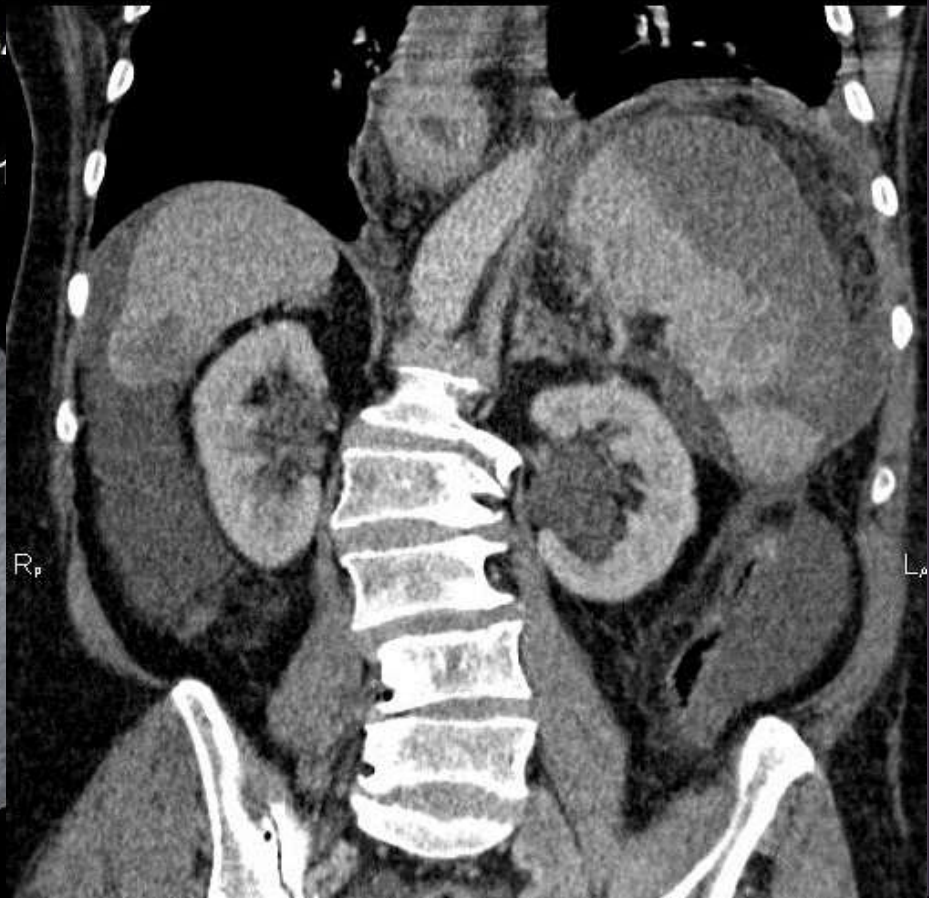
Anamnéza kolonoskopie



65-letý pacient

Generalizovaný adenocarcinom pankreatu

- provedená gastroskopie, náhlé zhoršení stavu



55-letý pacient

Zámečník, dělník

Stp.ruptuře žaludečního vředu - ošetřeno na chir.
VFN, st.p. resekci II typu, laváž (04/2015)

Byl na int.odd.NnB odeslán PL pro bolest a otoky
DKK bilat. více vlevo, měl subfebrílie

RTG obě ruce a zápěstí, obě hlezna:
Zobrazený skelet bez zřetelných čerstvých
traumatických či strukturálních změn.

Po 2 dnech dimise odpoledne

55-letý pacient

Pacient má **bolesti břicha od večera s maximem v oblasti L hypochondria a s propagací na L hemithorax a do L ramena.** Opakovaně neguje jakýkoliv pád, úraz či úder.

Objektivně: KP komp., anikterus, orient., afebrilní, bez alterace. TF 74/min.; TK 105/70

Po rtg indikováno CT k vyloučení plicní embolie (otok DK, bolesti L hemithoraxu) a dále poop. kompl. po resekci žaludku (subfren. abscess) nebo jiné kompl.

55-letý pacient



55-letý pacient

Indikován k: revisio splenectomy, lavage, drainage

cca **2,5 l krve s koaguly** - maximum v oblasti sleziny a okolo žaludku + i větší množství odlitkových koagul.

rupturu zasahující až do hilu staršího data
(okraje jsou ohlazené) .

Důvodem haemoperitonea je zřejmě dvoudobá ruptura sleziny.

Hist. nález v souladu s klin.dg. ruptury lienis.

15-letý pacient

- Přivezen RZP pro 1 hod trvající náhlou kolikovitou bolest břicha v levém mesogastriu.
- Bolest prý vystřeluje do L ramene, nezvracel.
- Ve škole dopoledne ho prý bolela hlava + mírné pobolívání bicha, bez teplot, bez průjmů.
- Úraz neguje.

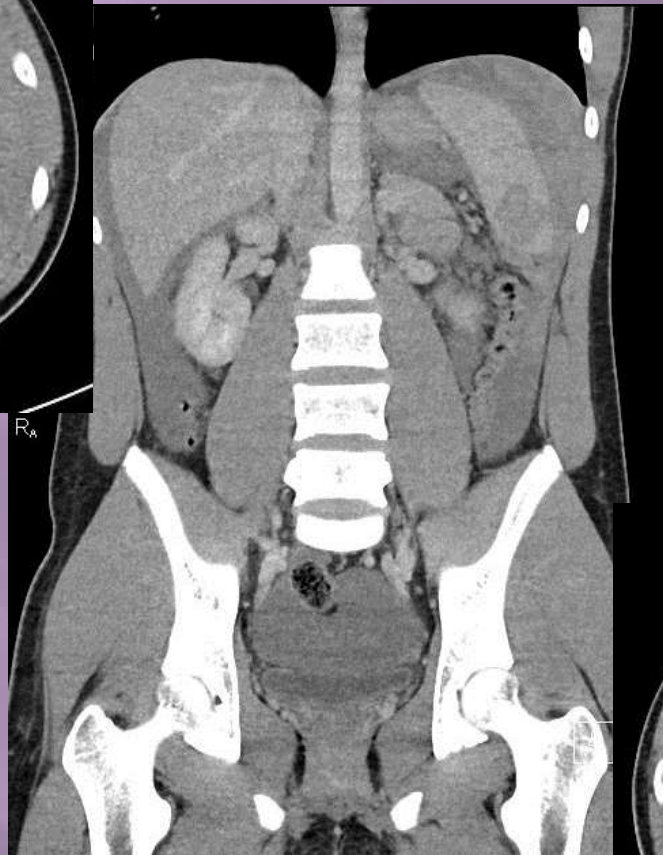
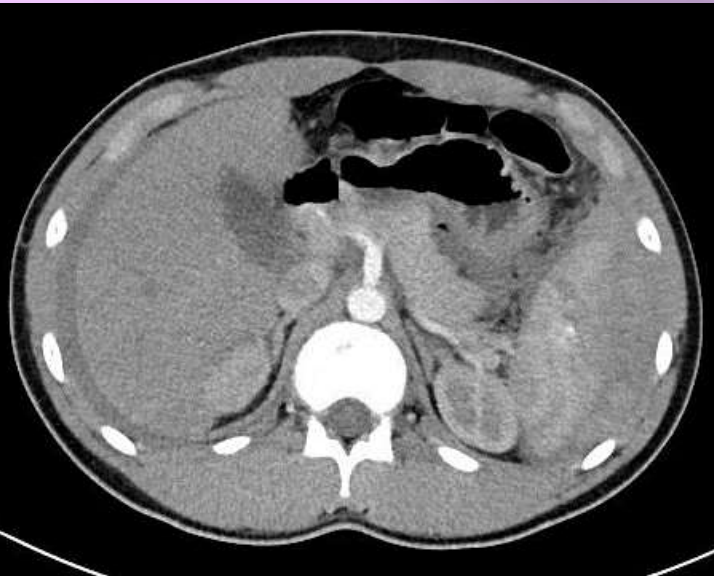
15-letý pacient



15-letý pacient



15-letý pacient



15-letý pacient



15-letý pacient

- Opakovaně tázán, zda nedošlo ani k banálnímu úrazu 14 dní i zpětně, vše popírá.
- Hraje fotbal- brankář- naposledy hrál před 14 dny.
- Minulý týden byl na lyžích- neupadl...

Dvoudobá ruptura sleziny

Vzácně:

- *několik dnů až týdnů po úraze, nejdříve subkapsulární hematom>nekróza pouzdra>ruptura
- *zpravidla po menším traumatu
- *vyjma vnějšího násilí i např. po kolonoskopii, operaci ledviny a pod.
- *udáváno často ***Kehrovo znamení***

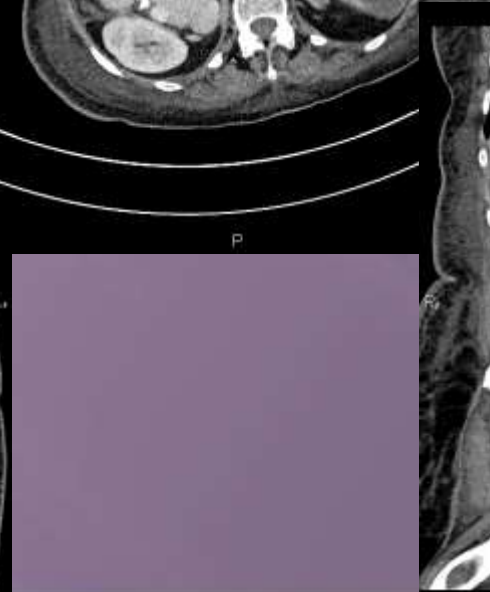
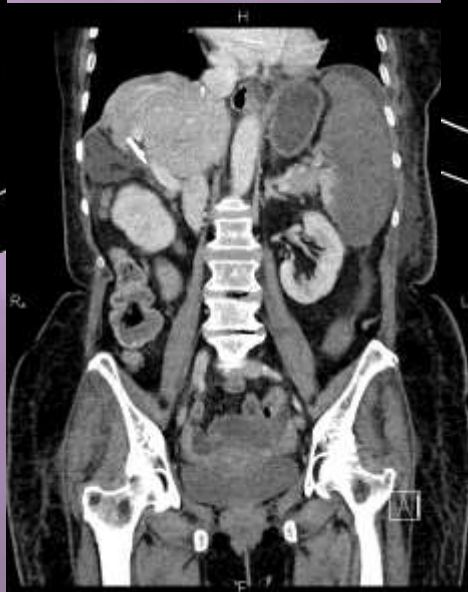
Pacientka 69 let

- odeslána z neurol. lůžkového odd.
- břišní bolest levého horního kvadrantu, anamnéza cca 2 dny



Pacientka 69 let

- břišní bolest levého horního kvadrantu, anamnéza cca 2 dny
- CT za další 2 dny pro jinou příčinu → splenektomie



36-letý pacient

Casus soc., stp. akutní pankreatitis 06/2013-neg.revers
02/2014 odeslán z infekční kliniky pro 14 dní bolesti
epigastria

Leu 20, CRP 205...provedena splenektomie



Dif.dg. akutní sleziny

- * akutní koronární syndrom/infarkt myokardu
- * plicní embólie
- * (pleuro)pneumonie, pleuritída,
- * peptický vřed
- * ruptura sigmoid. divertikulitidy
- * jiné diagnózy u NPB...pyelonefritida, ruptura ektopické gravidity...

Závěr:

- * myslet na možnost akutních změn sleziny
- * Důležitá je současná klinika a anamnéza předchozích onemocnění (chron. pankreatitída, hematoonkol. onemocnění, infekční nemoci...)
- * myslet na možnost dvoudobé ruptury nejen po úraze ale i po operaci či endoskopii
- * u **infekční mononukleózy** patří ruptura mezi nejčastější příčiny smrti těchto pacientů - 0,1-0,5% nemocných
- * u **hematoonkologických** nejčastěji u akutní leukémie
- * v r. 1995 a 2013 v USA ruptura u pacienta po požití kokainu

Literatura/zdroje

613 cases of splenic rupture without risk factors or previously diagnosed disease: a systematic review (F Kris Aubrey-Bassler, Nicholas Sowers)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3532171/>

Atraumatic rupture of the spleen in adults D. DEBNATH and D. VALERIO

Department of Surgery, Grantham and District Hospital, Grantham, U.K.

http://www.rcsed.ac.uk/RCSEDBackIssues/journal/vol47_1/47100010.html

Non-traumatic splenic rupture: Report of seven cases and review of the literature

Ercan Gedik, Sadullah Girgin, Mustafa Aldemir, Celalettin Keles, Mehmet Cudi Tuncer, Ayfer Aktas

<http://www.wjgnet.com/1007-9327/14/6711.pdf>

Spontaneous rupture of the spleen: ultrasound patterns, diagnosis and follow-up

C Görg, MD, J Cölle, K Görg, MD, H Prinz, PhD and G Zugmaier, MD

<http://bjr.birjournals.org/content/76/910/704.full>

Spontaneous Splenic Rupture- Case report and review of literature

http://www.gastroenterologytoday.com/Issues/GT3_09/Mekhail%20P%20et%20al.pdf

Splenic rupture: an unusual complication of colonoscopy.

Ahmed A1, Eller PM, Schiffman FJ.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9219800>

Ruptury po kokaniu:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajh.10436/pdf>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1303019/pdf/westjmed00359-0064.pdf>

Děkuji za pozornost ...



Mladí radiologové