

Poranění sleziny

Pánek J., Neumann A.

Radiologická klinika FN Brno a LF MU Brno

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



Traumata sleziny

- M:Ž = 3:2, 15-35 let
- nejvíce vaskularizovaný orgán (350 l/den)
- penetrující
 - chirurgické řešení
- tupá
 - nejčastěji poraněný orgán při tupém poranění břicha (25%)
 - ve 30% poranění i dalších vnitřních orgánů
 - u 44% fraktura žebra (u 20% zlomenin levých dolních žebér)
- spontánní, iatrogenní

Dělení

- jednodobá
 - mortalita 1% (Kluger et al. 1994)
- dvoudobá
 - poprvé popsáno v roce 1902 (Baudet)
 - 1-5% (Olsen 1977, Cogbill 1989)
 - po 48 hod.
 - v 70% do 2 týdnů, v 90% do 4 týdnů
 - mortalita 5-15%
 - expanze subkapsulárního hematomu (Kluger, 1994)
 - ruptura pseudoaneuryzmatu (Sugg et al., 1995)

Vyšetřovací metody

- Anamnéza:
 - anamnéza traumatu, bolest
 - známky anémie
 - bledá, vlhká kůže, tachykardie, dyspnoe, malátnost, hypotenze u 25%
 - střevní paréza
- Ballanceův příznak
 - pokleповé ztemnění v levém podžebří
- Kehrův příznak
 - bolest a hyperestezie nad levou lopatkou
- Dvoudobá – náhle vzniklá šoková symptomatologie

UZ

- trauma břicha jedna z nejčastějších indikací k UZ
 - negativní výsledek nevylučuje trauma
- detekce volné tekutiny, velikost, tvar, ohraničení
 - 100-200ml (Goldberg, 1970), volná tekutiny nemusí být krev
- lehčí poranění x nestabilní pacient
- 90% senzitivita (Yoshii et al., 1998)
- akutní krvácení - hypoechogenní
- během hodin koagulace – zvyšování echogenity, trvá cca 48 hod.
- lýza – hypoechogenní, anechogenní

CT

- metoda volby u stabilizovaných pacientů
- senzitivita 96-100%
- rozliší krev od jiné tekutiny, detekce aktivního krvácení
- nutné podání kontrastní látky (90 HU)
- normální denzita 40-50 HU

Terapie

- nestabilní pacient - laparotomie
- neoperační
 - 65% všech pacientů s tupým poraněním sleziny, může být léčeno neoperačně s 95% úspěšností (Pachter, 1998)
 - angiografická intervence
- operační
 - splenektomie
 - parciální splenektomie, sutura, slepení
 - autologní, heterologní autotransplantace

Skórovací systémy

- snaha vyhnout se splenektomii
- odhadují závažnost stavu a nutnost chirurgického zásahu
- Buntain et al., Mirvis, Federle, Gavant, AAST
 - souvislost kapsuly, velikost hematomu, hloubka lacerací, cévní postižení, rozsah devascularizace
- řada studií prokázala, že samostatné užití skórovacích systémů nestačí k rozhodnutí zda operovat či nikoliv
- nutné přihlídnout k hemodynamickým parametrům a laboratorním výsledkům

AAST

(americká asociace pro traumatickou chirurgii 1987, 1994)

- Grade I
 - subkapsulární hematom menší než 10% povrchu
 - lacerace do hloubky 1 cm
- Grade II
 - subkapsulární hematom 10 - 50% povrchu
 - intraparenchymatózní hematom menší než 5 cm
 - lacerace do hloubky 1- 3 cm
- Grade III
 - subkapsulární hematom větší než 50% povrchu, nebo expandující a prasklý subkapsulární nebo parenchymový hematom
 - intraparenchymatózní hematom větší než 5 cm
 - lacerace větší než 3 cm
- Grade IV
 - lacerace zahrnující segmentální nebo hilové cévy s devaskularizací více než 25%
- Grade V
 - rozdrčení sleziny

Diagnostické nálezy

Dělení

- subkapsulární hematom
- intraparenchymatózní hematom
- lacerace, fraktura sleziny, rozdrčení sleziny

subkapsulární hematom

- UZ
 - hypoechogenní až anechogenní lem
- CT
 - hypodenzní kolekce srpkovitého tvaru konturující povrch sleziny, ostré okraje

kazuistika č.1

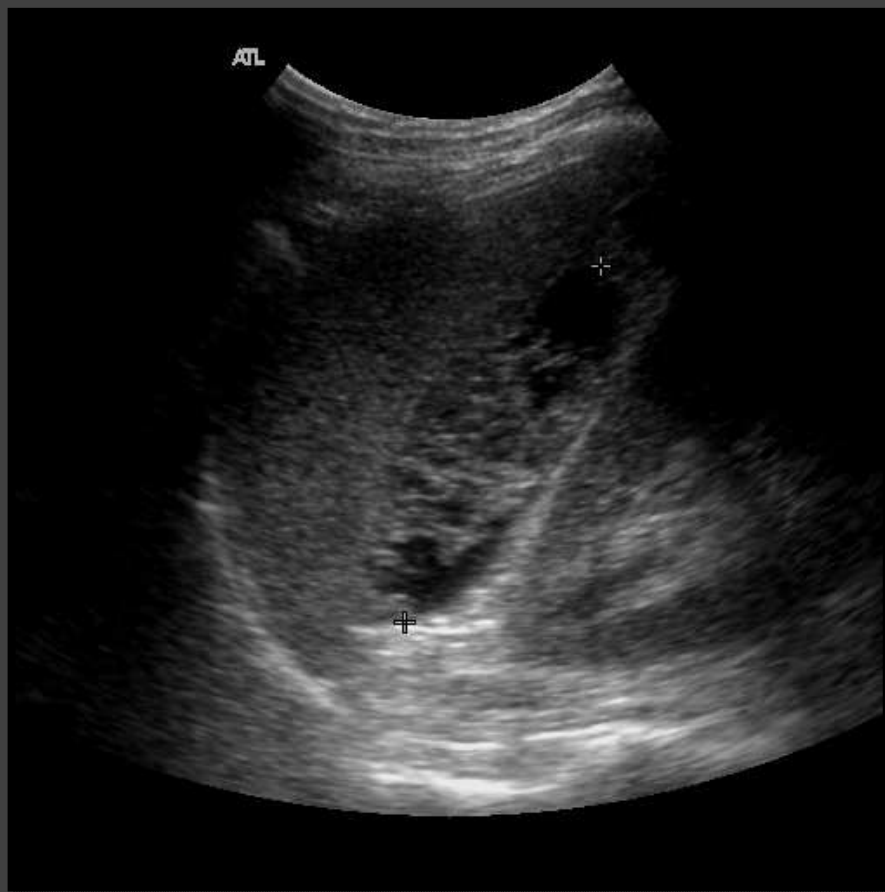


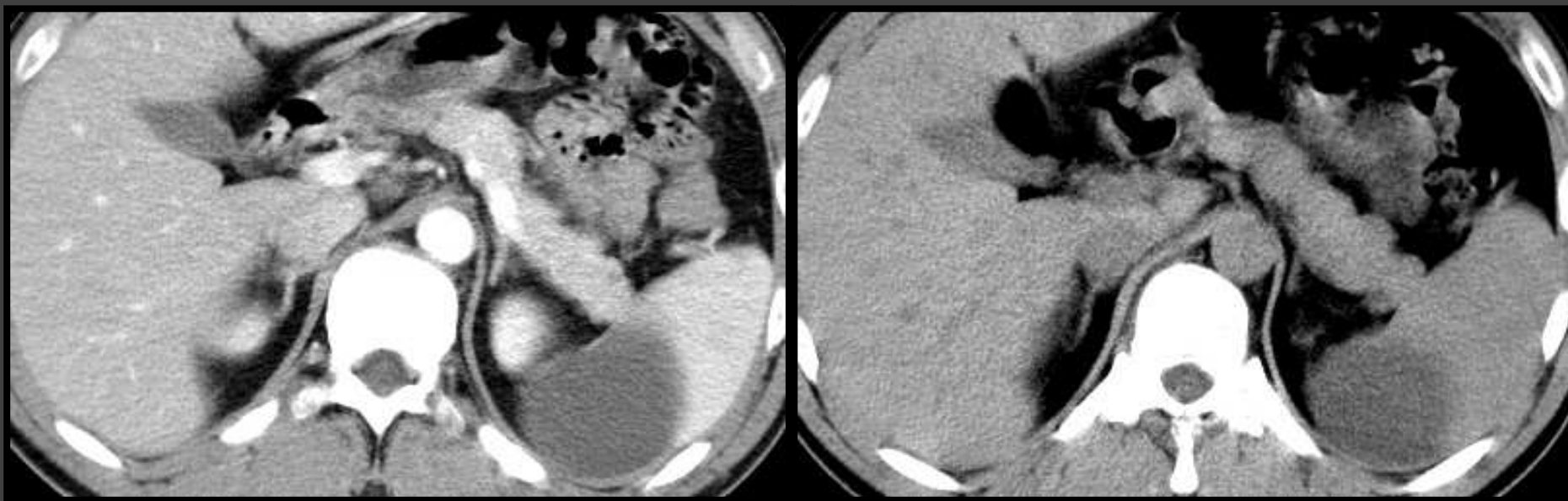
- muž, 20 let
- autonehoda, řidič
- subkapsulární hematom, susp. drobná kapsulární trhlinka
- konzervativně
 - UZ kontroly



kazuistika č.1







intraparenchymový hematom

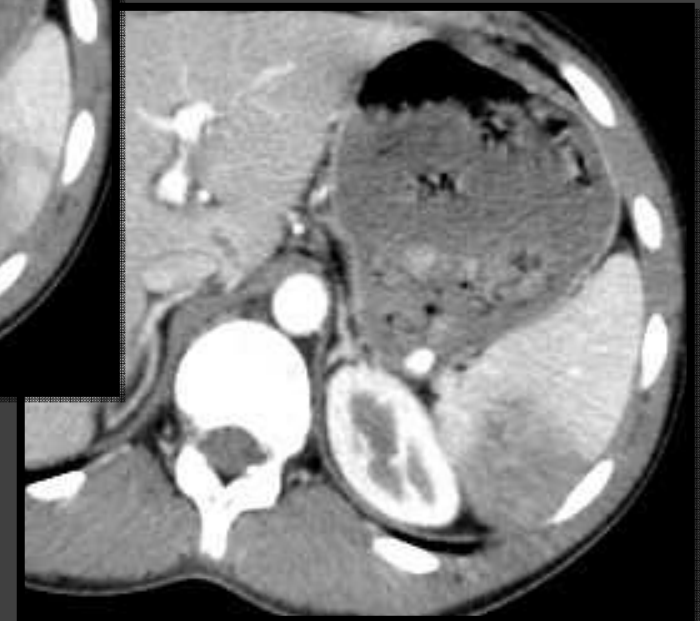
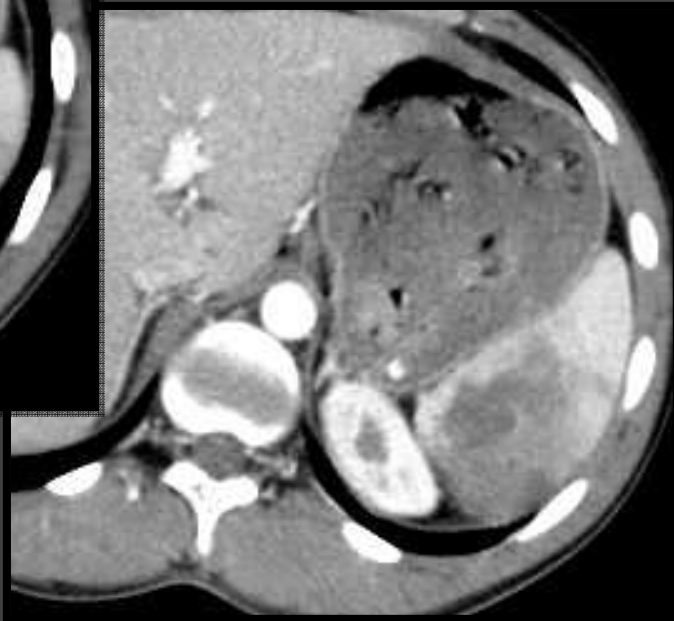
- UZ
 - nepravidelný hypoechogenní útvar
- CT
 - nepravidelné hypodenzní ložisko v centru parenchymu
 - na nekontrastním vyšetření může být hypo-, iso- i hyperdenzní

kazuistika č.2



- muž, 30 let
- sražený chodec
- fraktury žebér oboustranně
- kontuze levé ledviny
- intraparenchymatózní hematoma, lacerace
- operace - ruptura na visc. ploše
 - splenektomie







lacerace

■ UZ

- hypoechogenní až anechogenní perisplenický expanzivní proces
- perisplenický lem
 - obtížné odlišit od subkapsulárního hematomu
 - většinou více nepravidelný tvar, mění méně tvar sleziny

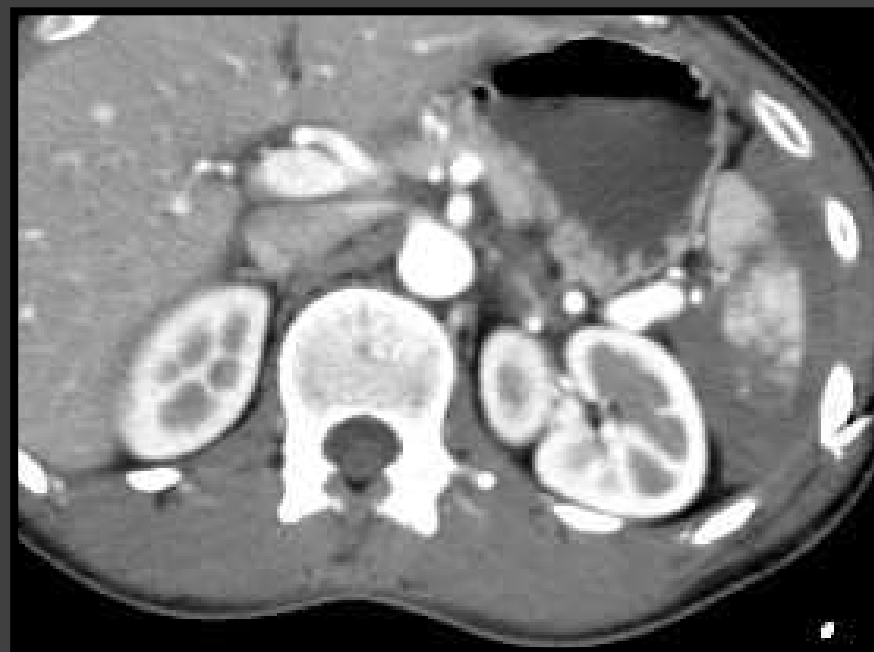
■ CT

- fisura zasahující do zevní kontury vyplněná nepravidelným hypodenzním hematodem
- nepřímý znak poranění – perisplenický hematom
 - „sentinel clot“ (Orwig, 1989) – na slezinu přiléhající area denzit > 60

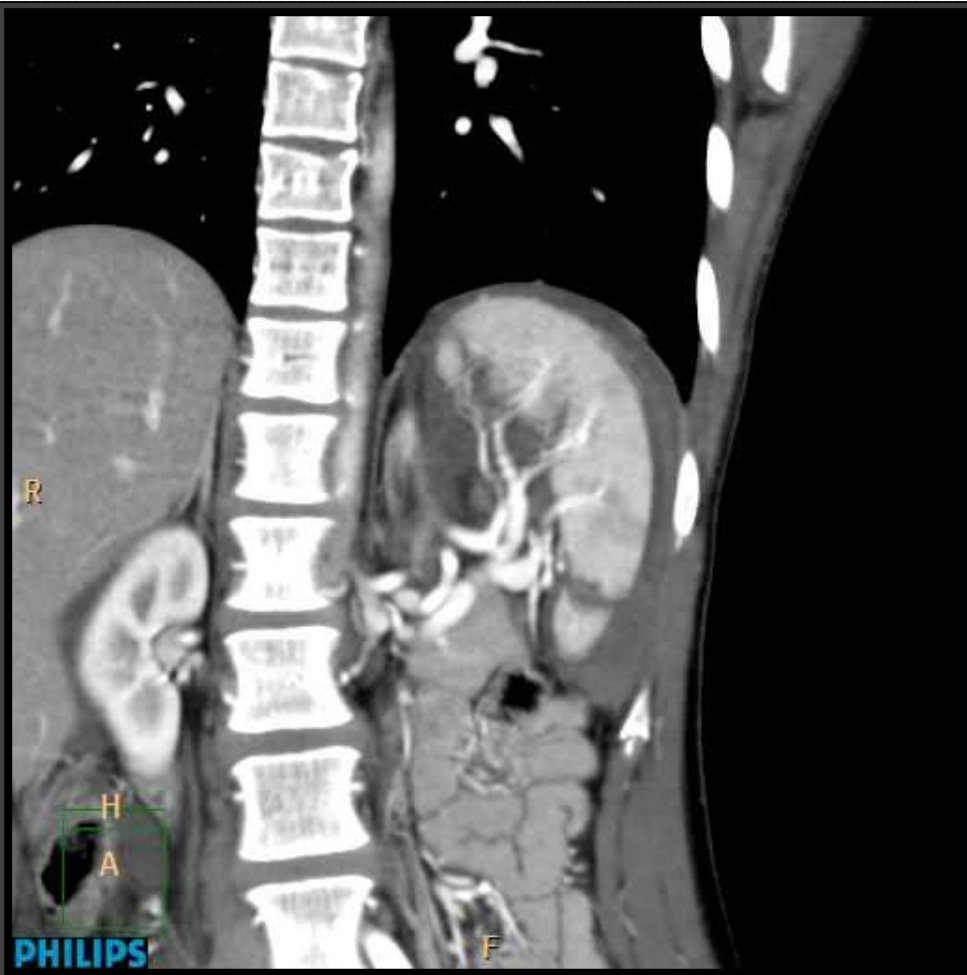
kazuistika č.3



- Žena, 27 let
- autohavárie – spolujezdkyně
- fraktura IX. - XI žebra vlevo, lacerace sleziny na dvou místech s extravazací, haemoperitoneum
- splenektomie



kazuistika č.3



závěr

- CT je přesná metoda k identifikaci a kvantifikaci prvotního slezinného postižení, stejně jako ke sledování progrese či regrese stavu u hemodynamicky stabilních pacientů
- CT skórovací systémy nejsou samostatně vhodné ke stanovení terapeutického postupu
- preferuje se konzervativní léčba (zvláště u mladých), ne u poranění hilu a pseudoaneuryzmat



Děkuji za pozornost