

Následek tupého poranění břicha - dvoudobá ruptura sleziny

J. Konečný, M. Reška, R. Hasara, J. Čiernik,
I. Čapov, L. Veverková

I. chirurgická klinika FN u sv. Anny v Brně a
LF MU Brno

Etiologie poranění sleziny

- Tupá poranění břicha – slezina je nejčastěji poraněný orgán (dopravní nehody, pády z výše, sportovní úrazy, domácí násilí)
- Poranění hrudníku – dolních žeber
- Penetrující poranění
- Výbuchy – kombinace tupých a penetrujících
- Spontánní – mononukleosa, malárie, splenomegalie, hematologické choroby
- Iatrogenní

Mechanismus

- Akutní ruptura
- Dvoudobá – delayed – „opozděná“
- 📄 Symptomatologie / krvácení do volné dutiny
břišní nejdříve 48h po úrazu

Klasifikace / typ poranění

- I. - hematom subkapsulární < 10% povrchu
 - lacerace – trhlina < 1cm hloubky
- II. - hematom subkapsulární 10-50% povrchu, intraparenchymový < 5cm
 - trhlina 1-3cm hloubky parenchymu bez postižení trabekulárních cév
- III. - hematom subkapsulární > 50% povrchu, nebo expandující, subkapsulární ruptura, nebo parenchymatosní hematom, intraparenchymatosní hematom \geq 5cm, nebo expandující
 - lacerace > 3cm hloubky parenchymu, nebo zasahující trabekulární cévy

Klasifikace / typ poranění

- IV. - lacerace zahrnující segmentální, nebo hilové cévy s devaskularizací (>25% sleziny)
- V. - lacerace – kompletně roztržitěná slezina,
 - cévní – poranění hilu s devaskularizací sleziny

Diagnostika

- Anamnéza – poranění břicha/hrudníku
- Klinika – bolestivost L podžebří, hypovolemie
- Kehrův příznak – bolest do L ramene
- O'Connellův příznak – v Trendelenburgově poloze
- Saegesserův příznak – při tlaku na n.phrenicus mezi m.sternokleidomasteideus a m.scalenus bolest po L žebním obloukem
- Delbetův příznak – zvětšující se vyklenutí v Douglasově prostoru při opakovaném vyš. per rectum
- RTG – fraktura 9.-11. žebra vlevo v axil. čáře

UZ / CT

- UZ – FAST, neukáže aktivitu krvácení, nutné opakované vyšetření
- CT – kontrast upřesní a ukáže aktivní krvácení
- CT senzitivita a specifita 95%

- hemoperitoneum nemusí být detekováno na UZ u 20% ruptur sleziny

O'Connor G, Ramiah V, McInerney J, Moughty A. Splenic rupture visualised with focused assessment with sonography for trauma (FAST): heterogeneous echogenicity of acute haemorrhage following blunt trauma. *BMJ Case Rep* 2012; 21: 2012.

Léčba

1. Neoperační (konzervativní, angioembolizace) – pac. bez komorbidit

2. Operační – indikace

- Hemodynamická nestabilita
- Riziko poranění dalších nitrobřišních orgánů
- Pokračující krvácení
- Náhrada více než 50% objemu krve
- Věk nad 55 let

Záchovná operace – hemodynamicky stabilní, absence dalších životohrožujících poranění

Dvoudobá – opožděná /delayed/ ruptura

- Po 48h a později
- Volný interval – Baudetovo znamení (1907)
- Popisováno od 2 do 70 dní po úrazu
- Nejčastěji 4.-8.den
- 50% do týdne, 25% do 2 týdnů a 10% do měsíce (Černý a kol. 1996)
- 80% do 14 dní, 95% do 21 dní (306 pacientů, Sizer et al. [1966](#)).
- 2-30 dní , střední doba od úrazu 13 dní (Gamblin et al. [2005](#)).

- Větší mortalita 5-15%, proti 1% u akutní.
- Nebylo popsáno s předchozím negativním CT nálezem.

Mechanismus - teorie

- 1/ Rozpad hematomu - vzrůstající onkotický tlak – ruptura kapsuly
- 2/ Tamponáda perisplenického hematomu okolními orgány, omentem, srůsty, která se později uvolní do dutiny břišní
- 3/ Ruptura posttraumatického intraparenchymového aneurysmatu nebo pseudocysty

Diagnostika / Léčba

- Anamnéza - problém
- Stabilní – CT
- Nestabilní – operace
- Splenektomie

Pacient 65 let

- Přivezen na ÚP v 9.46h pro kolapsový stav
- Bolesti břicha večer před přijetím v pravém hypogastriu, trauma neguje posledních několik měsíců
- OA - st p IM – stent před 5 lety, st p op. Duodenálního vředu před 30 lety, FA: godasal, betaloc
- Klinicky palp. bolestivost břicha s maximem v horních pasážích
- C: 80/50 mmHg, TF 110/min, sinus, intervaly v normě, ST izoel, T pozitivní, Lac nízký, CKMB a TNT nízké
- Po aplikaci elektrolytů stabilní, bez katecholaminů

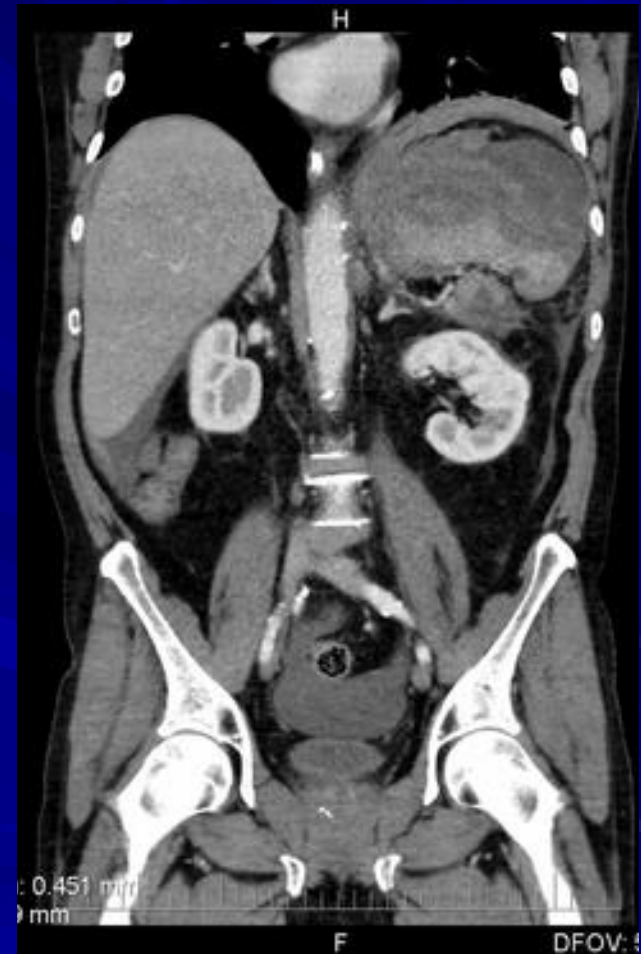
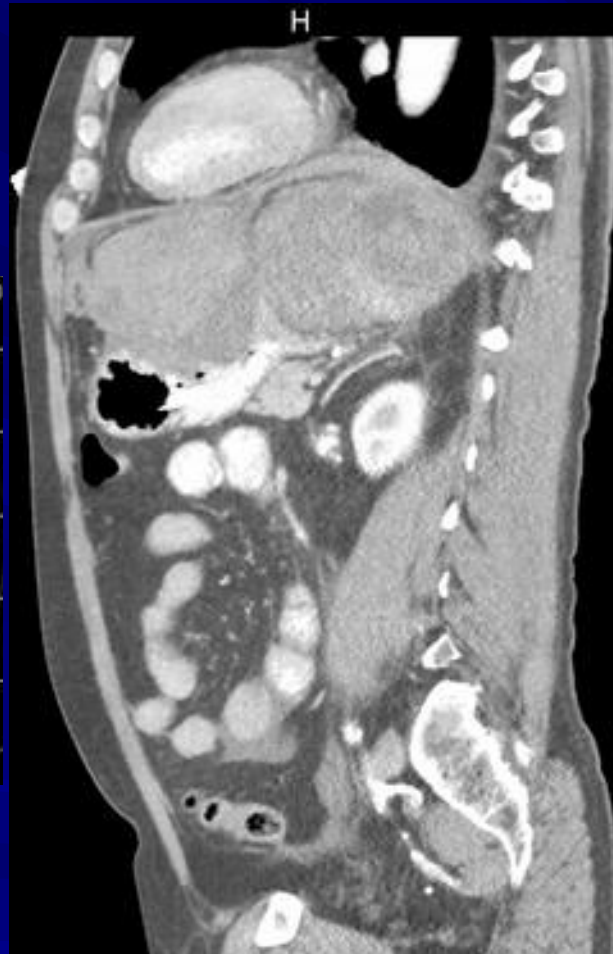
UZ

- V okolí jater ascites do 100ml.
- Pankreas nepřehledný.
- Slezinu nevidím.
- Vlevo pod bránicí kulovité depo tekutiny cca 8cm, s oj. fibrinovým vláknem kaudálně ohraničeno svalovinou žaludku, s prosakem retroperitonea a lien. flexury colon, kde lumen kolabované.

CT

- Tekutina pleurálně vlevo a zesílená bránice vlevo (prokrváčená?)
- V.s. lacerace sleziny s velmi objemným subkapsulárním hematodem
- objemný v.s. hematom o průměru až 12 cm mezi levým lalokem jaterním a žaludkem a v dutině břišní i volná tekutina nižších densit- v. s jen s malou příměsí krve, podél konvexity jater, pod nimi i v malé pánvi. Dále určitá nehomogenita okraje kaudy pancreatu, nález sup. i jeho postižení nespíše traumatického - od kaudy pankreatu se táhne protáhlé depo tekutiny v retroperitonu vlevo laterodorsálně až do úrovně hilu levé ledviny.

CT



Operace

- Laparotomie příčná
- Asi 1l starší krve v perit. dutině
- Mnohočetné srůsty v oblasti jater a HSL
- Slezina obalena omentem, které pevně fixováno, slezina zcela fixována v kapse s pevnou stěnou, kapsa s hematodem je od lienální flexury až po bránici, od laterální stěny peritoneální duiny zasahuje mediálně za fundem žaludku až k jícnu.
- Perforace stěny hematomu – zdroj. volné krve je mezi fundem a jícnem.
- Perisplenický hematom – koagula – asi 1l
- Splenektomie, resekce části omenta se stěnou hematomu

- Během operace pac. Na NA až na 8ml/h
- Aplikovány 2xTU a 2xMP
- Při probuzení bez katecholaminů, stabil.
- 15dní po operaci serom lůžku po slezině – řešeno drenáží pod CT.
- Histologie slezina s hematodem a okolní perisplenickou tukovou tkání 270x220x70mm, samotná slezina 11x85x30mm

Pacientka 75 let

- od rána zhoršení bolestí hrudníku vlevo, udělalo se jí na omdlení
- Úraz před 4 dny – pád doma na vanu
- Týž den rtg – fraktura 10.žebra vlevo, UZ neg. , vysazen ibustrin
- OA - chronická lymfocytální leukemie, lymfadenopatie, chron. selhání ledvin - sledována na nefrologii, stp. 3 CMP, hypertenze, operace - gynekol. v 45 a ape v 18 letech.

- tk 114/57 87/min.
- hrudník palp. bolestivý v oblasti dolních žebber vlevo,
- břicho palp. bolestivé v L podžebří, bez hmatné rezistence a perit. Dráždění
- labor.- **Hb 98**, crp. 18, jinak v normě.
- rtg - v.s. fr. 10.žebra bez větší dislokace, bez výpotku pleur., bez PNO

UZ

- slezina- částečně kulovitá délky cca 13cm, v úrovni kranialního polu nehomogenní parenchym cca 4-5cm i s tekutým okrskem centralně, pouzdro špatně hodnotitelné, slezina v.s. obklopena koaguly okolo 2cm, volná tekutina je viditelná hlavně pod spodní plochou jater,
- kaudálněji pak vč. douglasu tekutinu nevidím - celkově tekutina cca v rozsahu 300-400 ml (jen hrubě orientačně)
- hemithorax vlevo jen minimalních cca 50 ml viditelných v kostofr.úhlu
- res/ hematom a susp. i ruptura sleziny, hemoperitoneum (přesné došetření spíše dle CT)

Operace

- Subkostální řez vlevo
- Množství srůstů, hemoperitoneum
- Ruptura na laterální konvexitě ve střední části
- Slezina fixována četnými srůsty k laterální stěně břišní i žaludku
- Splenektomie
- Krev i v levém subfreniu
- 2xTU, 1xMP, pac. Stabilní, přechodně na NA – do 8ml/h, při probuzení bez NA.

- Bez komplikací
- Propuštění 9. poop. den
- Histologie – slezina 135x80x50mm s rupturou 30mm, v hilu subkapsulární hematom 60x35x2mm, v oblasti horního plu hematom šířky 25x45mm.

Závěr

- I když není anamnéza úrazu (doba od úrazu, stav pacienta) myslet na možnost poranění sleziny.
- Triage pozitivní poranění – CT s kontrastem /možnost negativního UZ/