

Poranění sleziny u dětí



Kopáček I., Slívová I.², Viskupič M.

**Klinika úrazové chirurgie a ortopedie FN Ostrava,
Centrum dětské traumatologie a chirurgie,
Chirurgická klinika FN Ostrava²**

Příčiny úrazů

- Dopravní nehody (high velocity trauma)
- Sportovní úrazy (koloběžka, kolo)
- Ostatní
 - Pády (suicidium)
 - výbuch kotle
 - údery pěstí, padajícím předmětem (led, kláda)

Poranění sleziny – koloběžka



HUP

USG (FAST)

volná tekutina - ano

volná tekutina - ne

CT (AG) →

haemoperitoneum

Observace

laboratoř, kontrolní USG,
klinika

oběhově stabilní

oběhově nestabilní
(známky aktivního
krvácení)

observace OPRIP kontrolní
USG event. CT, laboratoř

Embolizace
operační revize.

- **urgentní laparotomie** s použitím jednoduchých technik, aby se dostalo pod kontrolu krvácení a odstranila se kontaminace dutiny břišní. Definitivní rekonstrukce v **kritickém stavu** odkládáme.

Resuscitace a trvání operace nemá přesáhnout **90 minut**, jinak se procento úmrtnosti podstatně zvyšuje.

- zlepšení výsledků léčby v poslední dekádě
 - klinické vyšetření, laboratoř, anamnéza
 - sonografie dutiny břišní (↑ senzitivita a specifita)
 - multiplanární CT vyšetření (stupeň poranění parenchymatozního orgánu)
 - intervenční radiologické techniky
 - moderní léčba na JIP
- = rozšíření konzervativní léčby poranění parenchymatozních orgánů dutiny břišní NOM (nonoperative management of intraabdominal solid organ injury)

Kritéria pro neoperační léčbu poranění parenchymatózních orgánů

1. Hemodynamická stabilita
 2. Absence známek peritoneálního dráždění
 3. Přesná klasifikace stupně poranění jater ,sleziny,ledviny (CT)
 4. Absence zranění dalších orgánů dutiny břišní vyžadujících operační intervenci
 5. Malý počet TSF podaných na základě poranění jater, sleziny
- Za těchto podmínek až 80% těchto zranění je léčeno konzervativně, úspěch léčby 95-97%.

Polytrauma 475

- z toho poranění jater 70 x
- poranění sleziny 152 x
- poranění pankreatu 13 x
- poranění ledviny 31 x

t.j. 57 % poranění parenchymatózních orgánů

STUPEŇ ZÁVAŽNOSTI PORANĚNÍ SLEZINY

Stupeň	Patologicko-anatomická forma
I.	Hematom subkapsulární < 10% (menší jak 1cm šíře) lacerace – Trhlina pouzdra hloubka do 1 cm
II.	Hematom subkapsulární 10-50%, Lacerace – hloubka 1-3 cm, Intraparenchymový hematom < než 5cm
III.	Hematom subkapsulární > 50% či expandující Intraperenchymový hematom větší než 5cm či expandující Prasklý subkapsulární/intraparenchymový hematom Lacerace větší než 5cm
IV.	Lacerace zasahující segmenatální nebo hilové cévy s devaskularizací více než 25%
V.	Rozdrcení sleziny Poranění hilových cév s devaskularizací celé sleziny

AAST nezohledňuje cévní poranění (aktivní krvácení) nová klasifikace. **Baltimore CT severity index (CTSI) 2007**

Stupeň	Patologicko-anatomická forma
I.	Hematom subkapsulární < 1cm šíře Nekrvácející lacerace lacerace menší 1cm do hloubky parenchymu Intraparenchymový hematom menší 1 cm v průměr
II.	Hematom subkapsulární šíře 1-3cm Lacerace 1-3 cm do hloubky parenchymu Intraparenchymový hematom průměru 1-3cm
III.	Hematom subkapsulární > 3cm šíře Lacerace > 3 cm do hloubky parenachymu Intraparenchymový hematom > 3cm v průměru Ruptura kapsuly
IVA.	Aktivní intraparenchymové nebo subkapsulární krvácení Poranění cév (pseudoaneurysma nebo arteriovenozní fistula) Rozdrcení sleziny (celá slezina postižena laceracemi)
IVB.	Aktivní intraperitoneální krvácení (extraparenchymové cévní poranění)

1. Konzervativní léčba (I., II. a III. typu)
2. Záchovná operace (III. a IV. typu)
3. Splenektomie - (V. a IV. A, IV B.- CTSI typ při oběhové nestabilitě u kritického polytraumatu)
4. „Vynucené splenektomie“

CT-AG – embolizace, (laparoskopie ?)

- **Poranění sleziny: celkem 152 pacientů**
 - - konzervativně 107 (tj. 70,39%)
 - - operačně 17 (tj. 11,18 %)
 - - zachovné operace 6 (tj. 3,94%)
(steh, síťka)
 - - embolizace 22 (tj. 14,47 %)

Slezina konzervativně

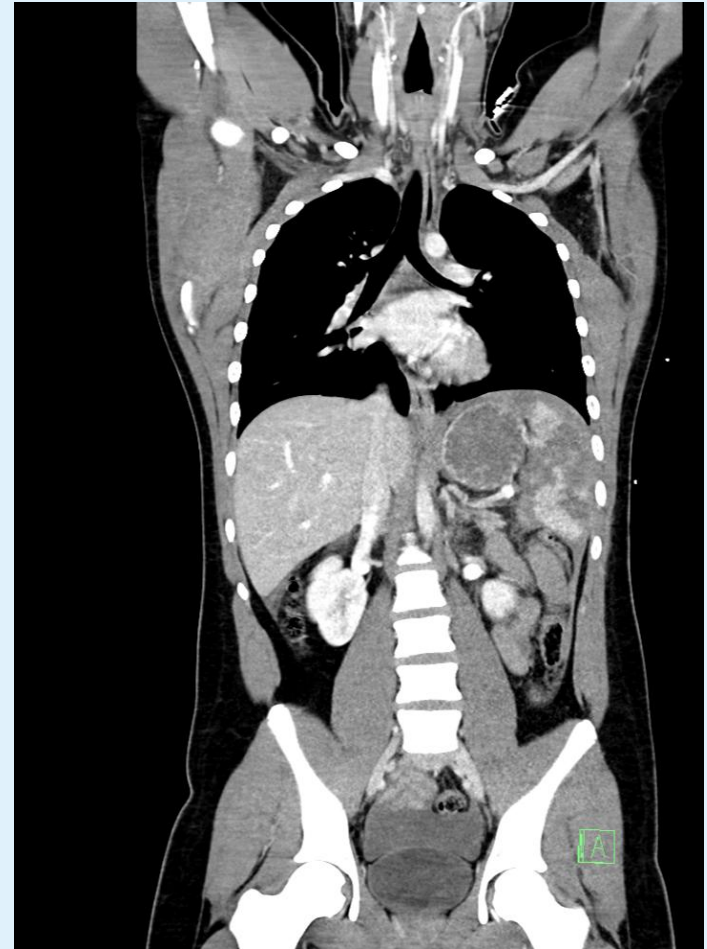
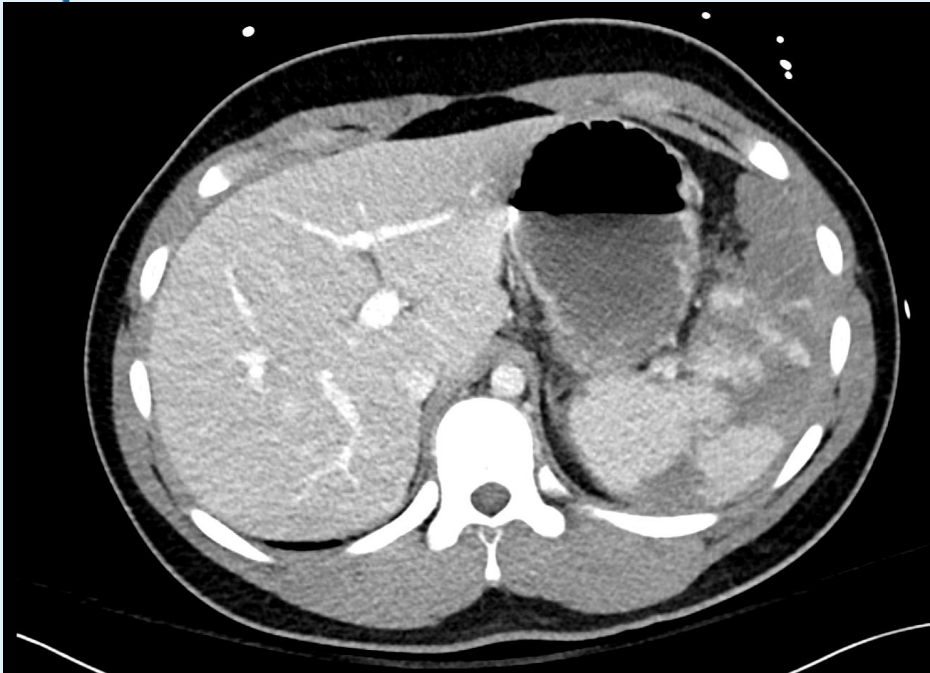


Dívka 14 let – konzervativně Stp. laceraci sleziny Kontrolní UZ - tč. slezina normální velikosti, lehce nehomogenní echostruktury s výrazněji hypoechogenními okrsky a několika drobnými anechoenními lézemi. V okolí bez lemu volné tekutiny či tekutinové kolekce.

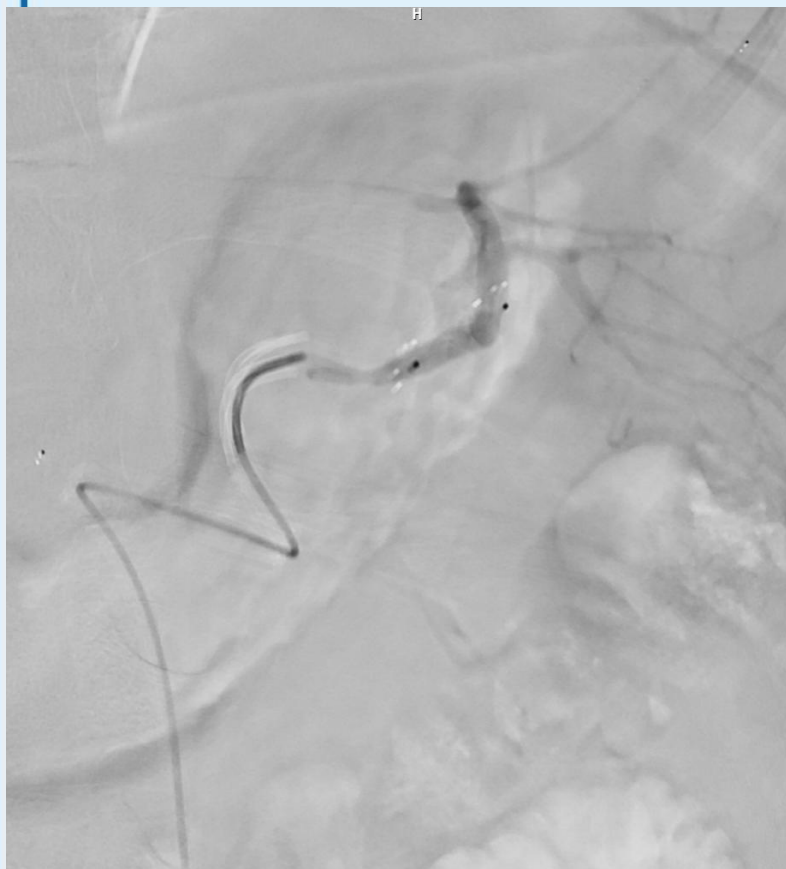
Tč. bez volné tekutiny jinde v dutině břišní.



Embolizace chlapec 16 let



Embolizace chlapec 16 let



SLEZINA

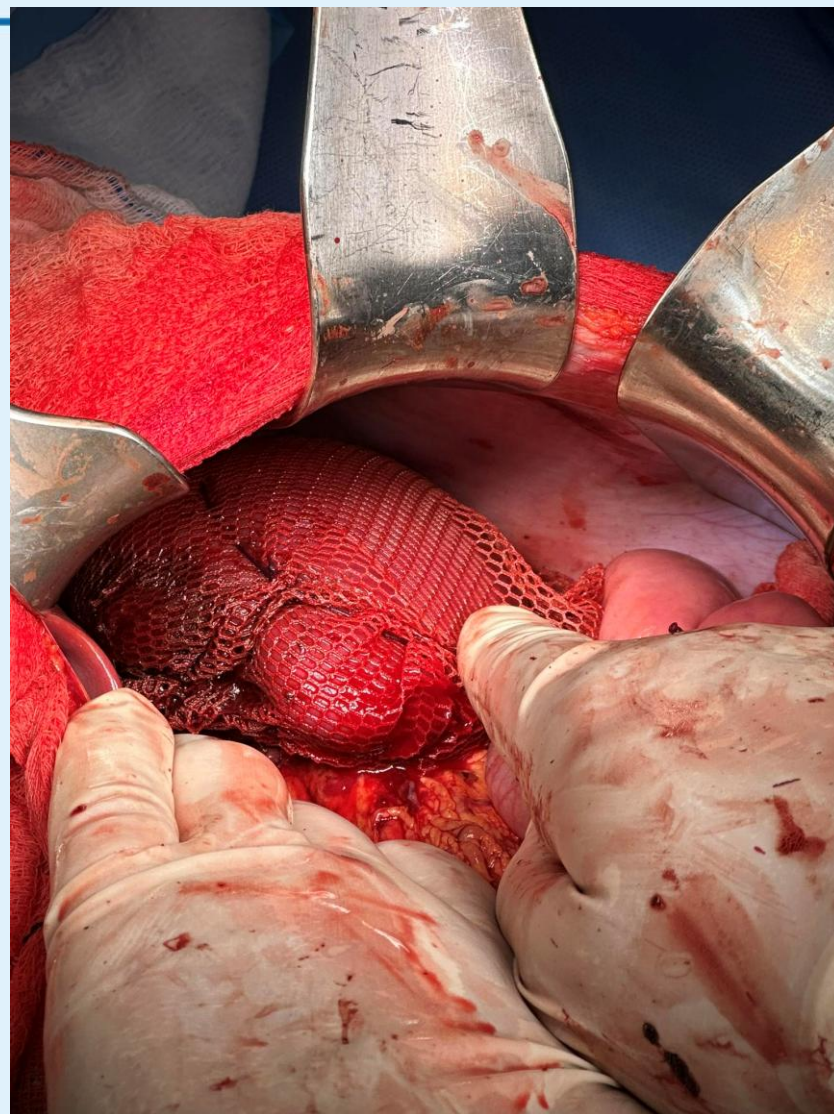
Hemostyptika (Tachosil, Surgicel)

Packing

Záchovné operace (stehy, síťka)

Splenektomie

Embolizace ? (technicky obtížnější přístup + anatomie)



Kasuistika – slezina jinak

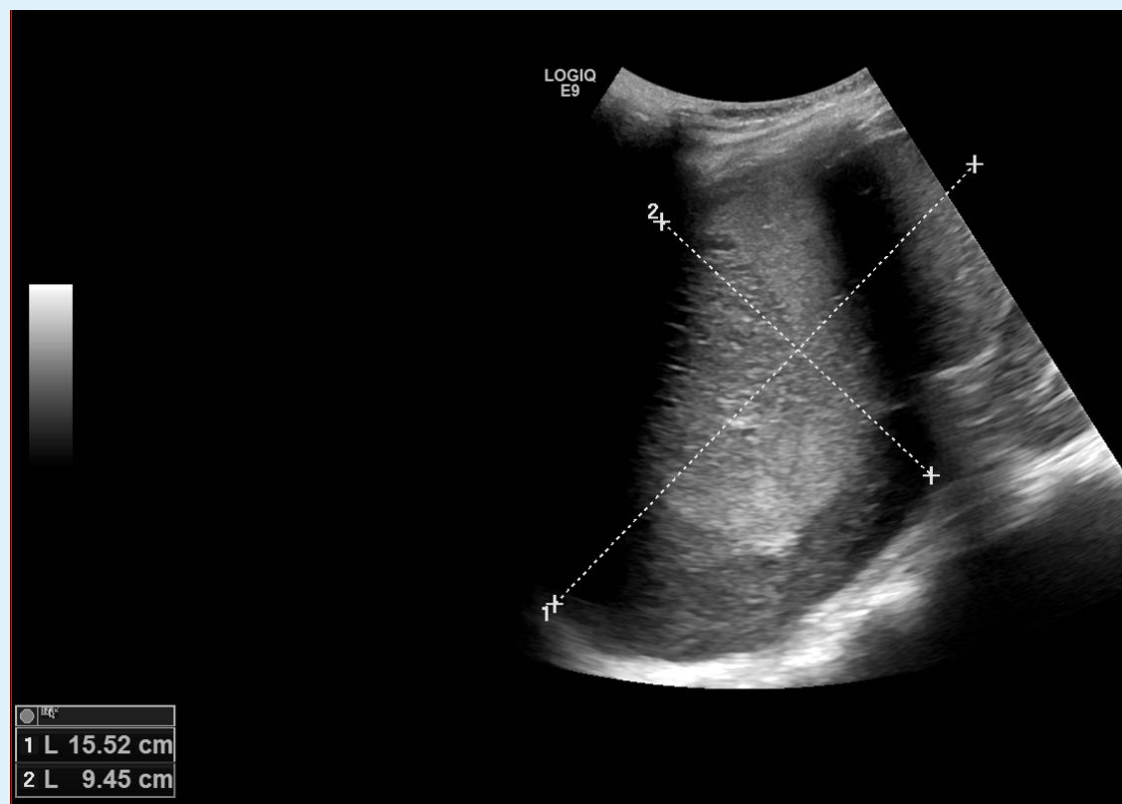
- Chlapec 2006 – spolujezdec, autonehoda, při příjezdu RZP visel na pásu
- Na HUP šokový stav, CT - DG.: fissura sleziny bez zjevného leaku k.l, hemoperitoneum, fr. L3, v.s. fraktura massa lateral. kosti křížové vlevo.
- Indikován k selektivní embolizaci lienální tepny

Kasuistika – slezina jinak

- Během hospitalizace doplnění Ko, stabilizace stavu a bez potíží přeložen z OPRIP na standardní oddělení
- Občas bolesti břicha , dyspepsie
- UZ – postupně nález rozsáhlého subkapsulárního hematomu.

Kasuistika – slezina jinak

- Na UZ – subkapsulární hematom
15x9cm
- I přes embolizaci rozvoj subkapsulárního hematomu
- Hrozící DVOUDOBÁ RUPTURA!
- Indikace k LSK revizi, odsátí hematomu
- Po stabilizaci a rehabilitaci vzhledem k fr L3 domitován do domácí péče v dobrém stavu
- Dle kontrolních UZ již nedoplnění
vrs. poúrazové pseudocysty sleziny



- Hematologická ambulance KDL - při splenektomii:
 - po rekonvalescenci doočkovat proti Pneumokokovi, Hemofilovi a Meningokokovi, v režii dětského lékaře
 - 2 roky nutná profylaxe PNC ATB (Penclenem á 12h), (při alergii Makrolidy ev. Cefalospor.)
 - ½ roku necvičit, omezit cestování
 - omezit kontakt se zvířaty, velmi nebezpečné kousnutí psem, kočkou (ATB nutná na 5.D)
 - omezit pobyt v infekčním prostředí
 - volit zaměstnání s nízkým rizikem infekce
 - po 2-letech od splenektomie, po vysazení PNC, nutné imunokompletní vyšetření
 - celoživotně důsledná prevence infekce!
 - kontrola v hematologické ambulanci co 6-12m

- Endovaskulární terapie patří do spektra ošetření parenchymatozních poranění (v druhé době je možná výhodnější než operační revize)
- Invazivní radiolog (embolizace)
- Dětský endoskopista (ECRP – poranění žl.cest a pankreatu
- 24 hodinová dostupnost
- Sehranost týmů

- Dětské ARO
- Dětské JIP
- Oddělení dětské traumatologie a chirurgie
 - Dětské úrazové centrum zajišťuje komplexní akutní i následnou péči o dětská polytraumata s důrazem na multidisciplinární spolupráci!
 - Poranění nitrobřišních orgánů jednoznačně patří do CDT !

Děkuji Vám za pozornost

