

*<sup>1</sup>Pleva L., <sup>1</sup>Šír M., <sup>2</sup>Klvaňa L., <sup>1</sup>Madeja R.,  
<sup>1</sup>Klinika úrazové chirurgie FN Ostrava a  
Ústav medicíny katastrof LF OU  
<sup>2</sup>Interní klinika*



# Poranění jater a řešení komplikací



# Poranění jater

- ⊙ Poranění jater patří mezi nejčastější v dutině břišní
- ⊙ Většina poranění jater není závažná a léčí se konzervativně
- ⊙ 14% poranění jater vyžaduje operační léčbu (hemodynamicky nestabilní pacienti, III.-V. st. AAST, při selhání konzervativní terapie )
- ⊙ Nejčastější příčinou jsou dopravní nehody
- ⊙ Nejčastěji jsou poraněny zadní segmenty pravého laloku jater
- ⊙ Pro iniciální resuscitaci, diagnostiku a management poranění jater je vhodný ATLS protokol

# Poranění jater

- 80% pacientů s poraněním jater má však další poranění
- Nejčastější komorbidity u tupých poranění:
  1. slezina
  2. dutina hrudní
  3. zlomeniny žeber
  4. zlomeniny pánve
  5. poranění páteře a míchy

- Diagnostika
  - a) Sonografie ( FAST )
  - b) CT ( angio )
  - c) Arteriografie

# Poranění jater

- Mortalita (letalita)  
zůstává vysoká.....III.-V. st.AAST ....10-42%  
juxtahepatická poranění .....77%  
u pronikajících poranění jater.....75%

## ⊙ Operační léčba

- a) hemodynamická nestabilita + pozitivní FAST.....Damage Control Surgery
- b) hemodynamická stabilita + vysoký stupeň AAST nebo velké hemoperitoneum nebo pneumoperitoneu
- c) III.st. AAST často vyžaduje kombinaci operační léčby a selektivní arteriální embolizace

## ⊙ Konzervativní léčba neoperační

hemodynamicky stabilní pacient bez polytraumatu  
může být kombinována s embolizací ( úspěšnost 68-87% )  
75-82% všech pacientů s poraněním jater  
nezměnila se celková úmrtnost .... zůstává kolem 15%

- rizika konzerv. léčby: riziko přehlédnutí dalšího poranění v dutině břišní, zvláště dutého orgánu -peritonitida,
- rizika nadměrných transfuzí
- jaterní nekróza po embolizaci

- Komplikace

Biliární leak ( 0,5-21% ), Bilom, Absces jaterní, Absces perihepatický, Hemobilie, Nekroza jater po embolizaci

*Incidence komplikací stoupá se závažností poranění*

- III. st. AAST.....5%
- IV. st. AAST.....22%
- V. st. AAST.....52%

# Soubor 454 pacientů operovaných pro poranění orgánů dutiny břišní

- 194 poranění sleziny ( 17x 2015)
- 120 poranění jater ( 6x 2015)
- 101 poranění střev a mesenteria ( 7x 2015)
- 51 poranění ledviny ( 2x 2015)
- 46 ruptury bránice ( 2x 2015)
- 36 poranění močového měchýře
- 34 závažných poranění velkých cév ( 1x 2015)
- 16 poranění žaludku
- 15 poranění slinivky ( 1x 2015)
- 6 poranění žlučníku a žlučových cest
- 6 perforační poranění duodena (2x 2015)

*Více jak 80% tupých poranění*

*Mechanismus: 1.dopravní nehody 2. pády z výšky*

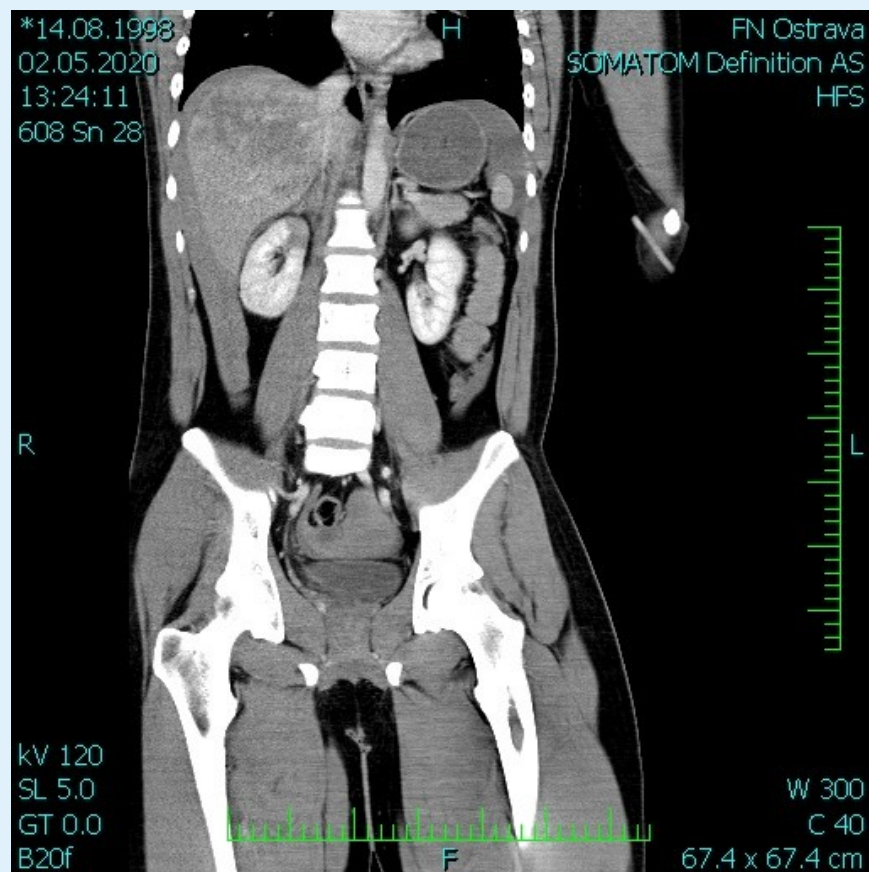
*V roce 2015 .....91% tupých poranění*



# Komplikace poranění jater

## TC Ostrava

- Pooperační krvácení- 7x, 5x- embolizace
- Biliární „leak syndrom“, -5x, 2x stent, 3x ERČP papilosfincterotomie s nasobiliární drenáží. 1x PTC
- Bilom-7, punkce 5x CT, 2x sono
- Poúrazová hemobilie-1x, embolizace
- Pseudoaneurysma jater-1x, embolizace
- Poúrazový absces jater-0

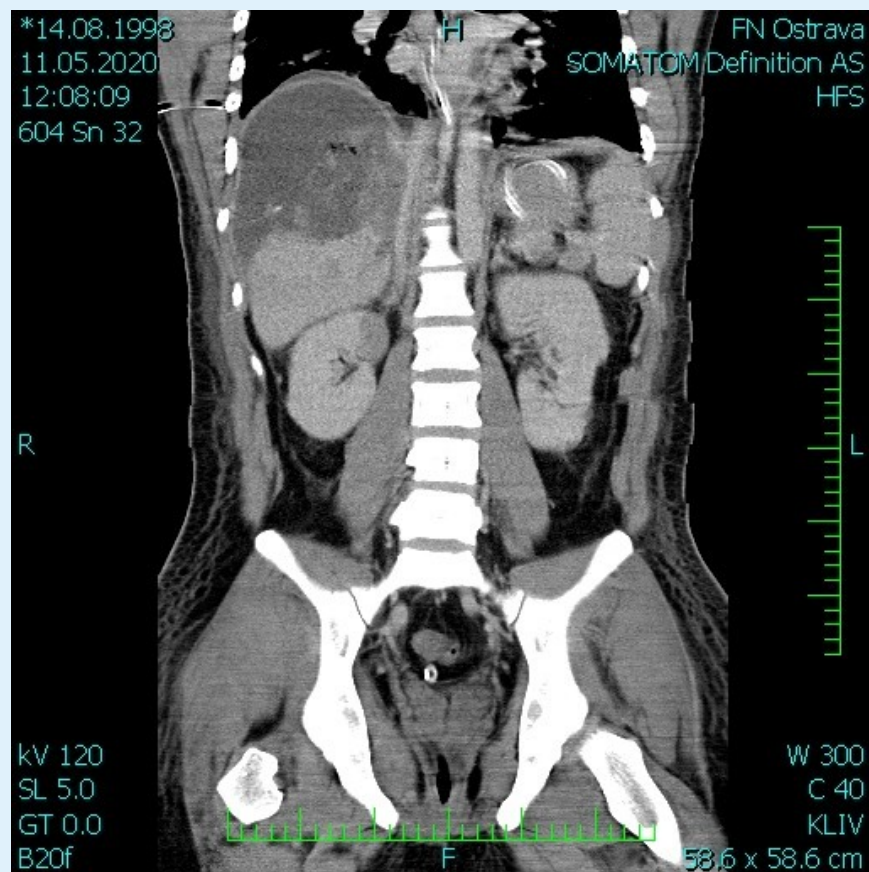


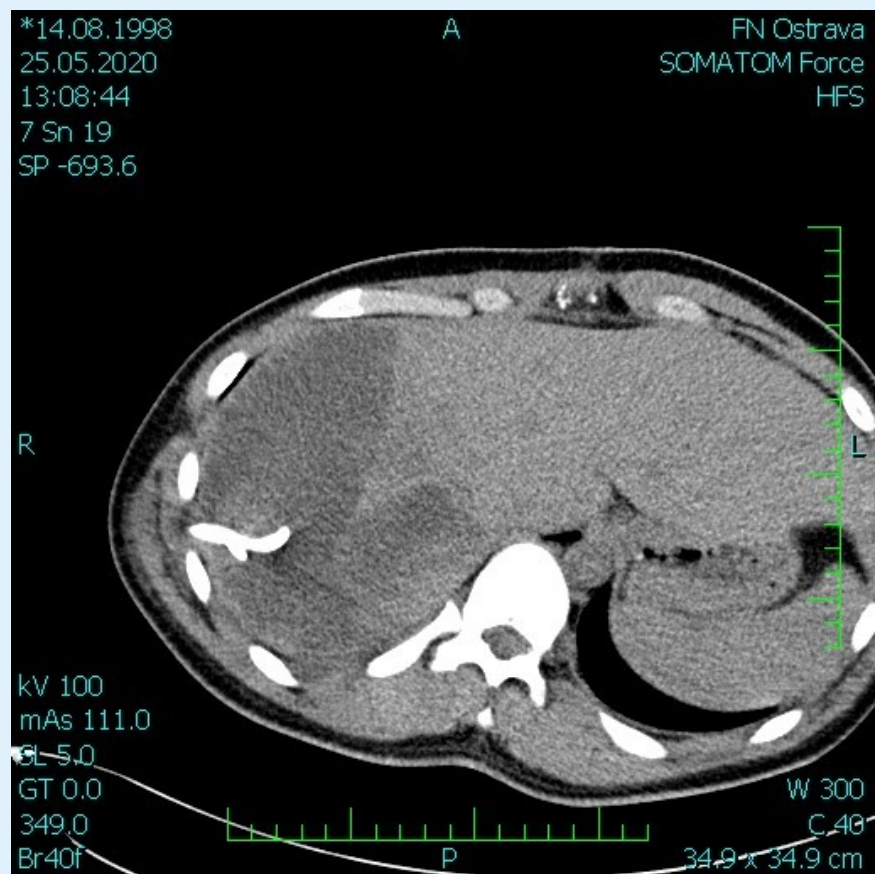


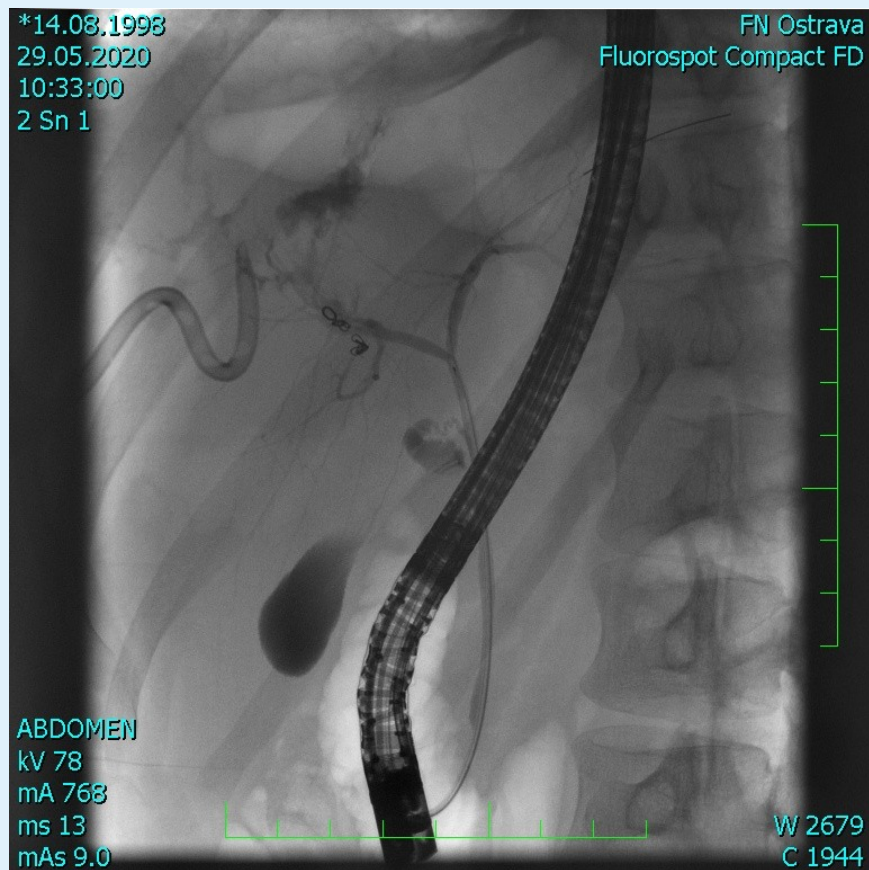




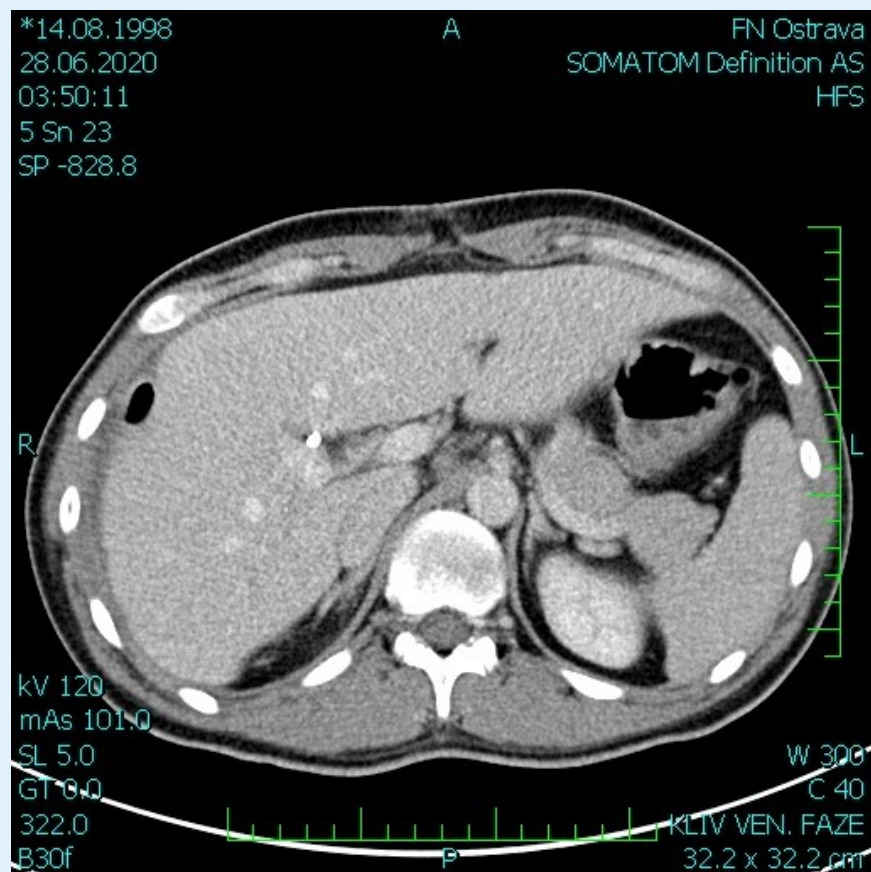












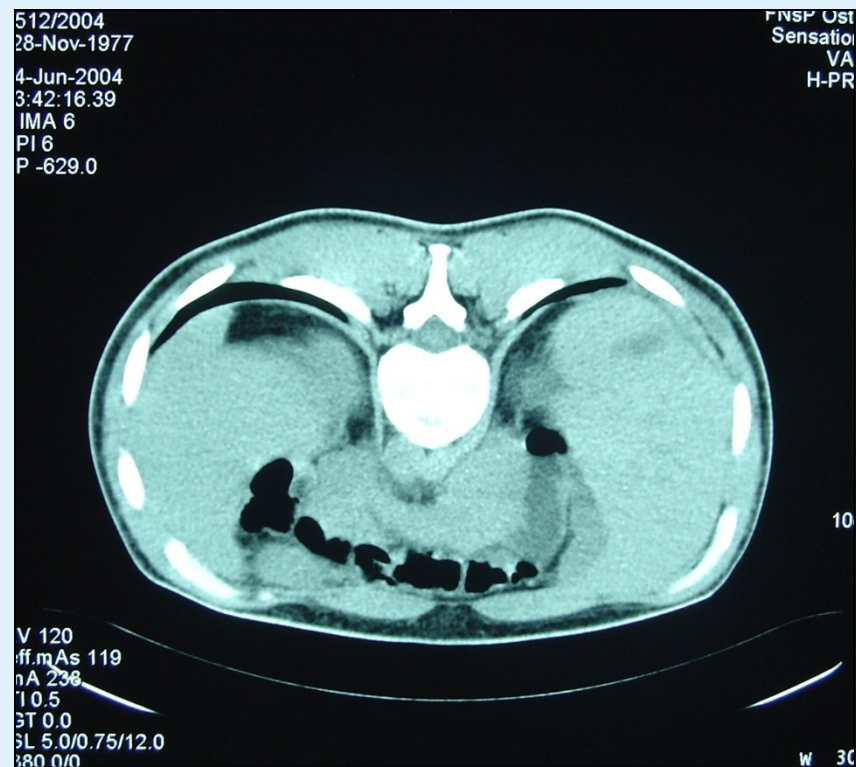
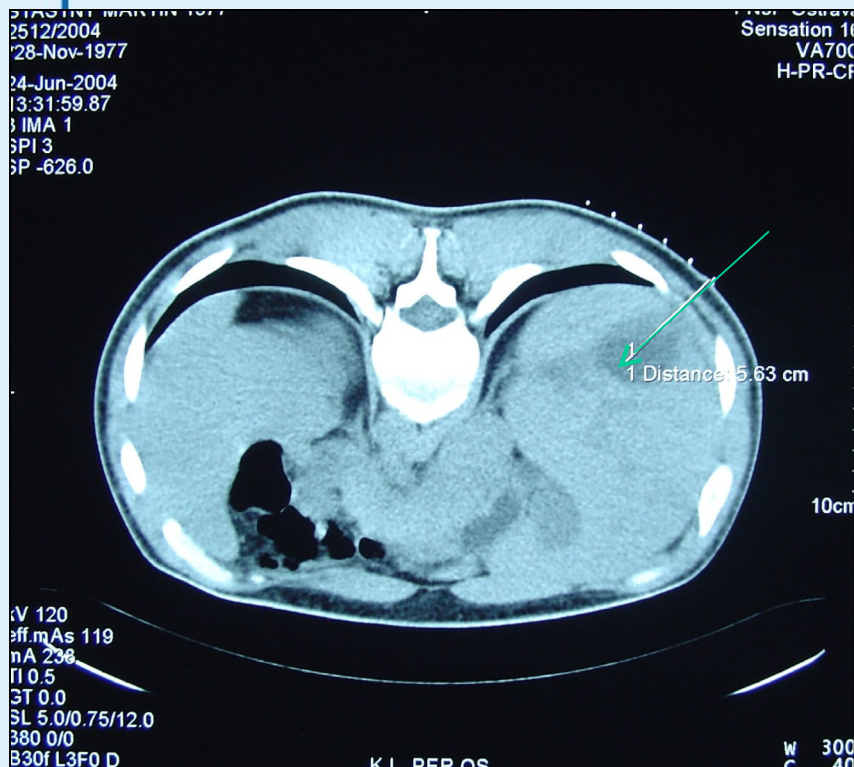
# Diagnostika a léčba časných a pozdních komplikací

- Angiografie (selektivní embolizace pravé jaterní tepny při recidivě krvácení pravého laloku jater) (5x)



# Diagnostika a léčba časných a pozdních komplikací

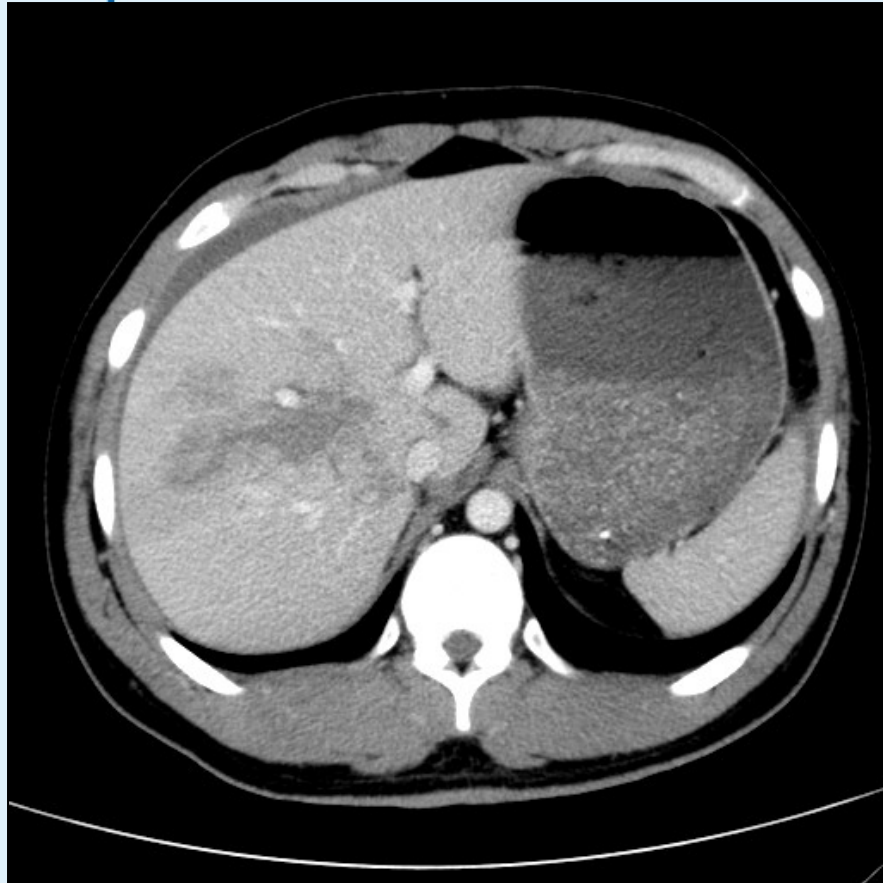
- CT
  - evakuace hematomu, bilomu (5x)



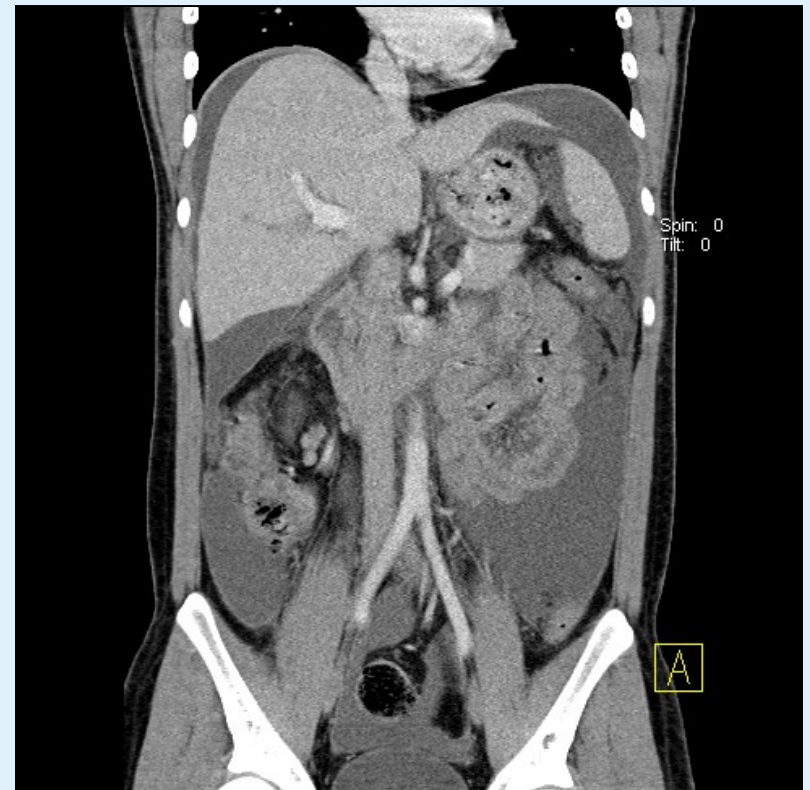


# Konzervativní postup při centrální laceraci jater

- vstupní CT

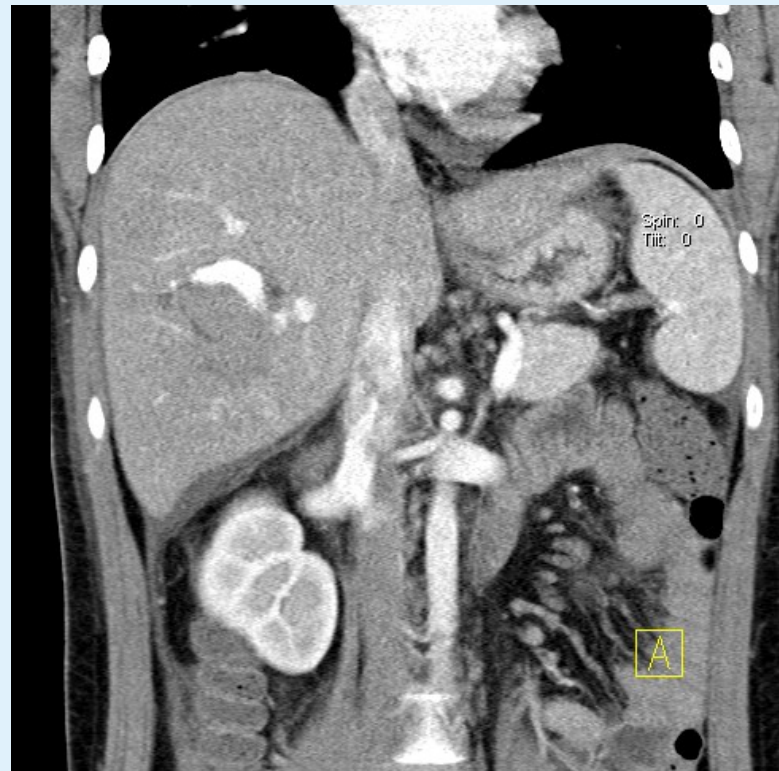
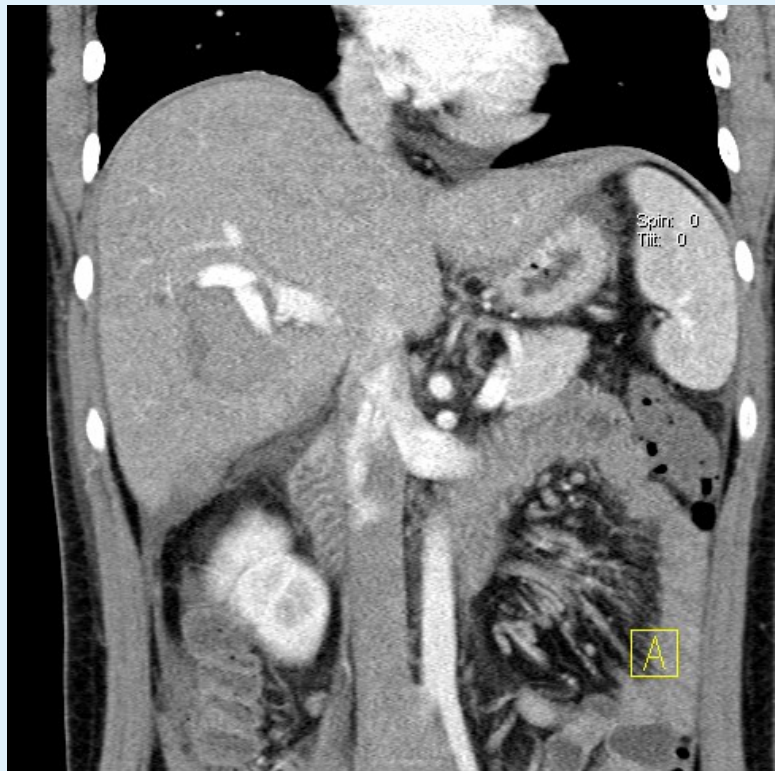


laparoskopická revize  
po 14 dnech



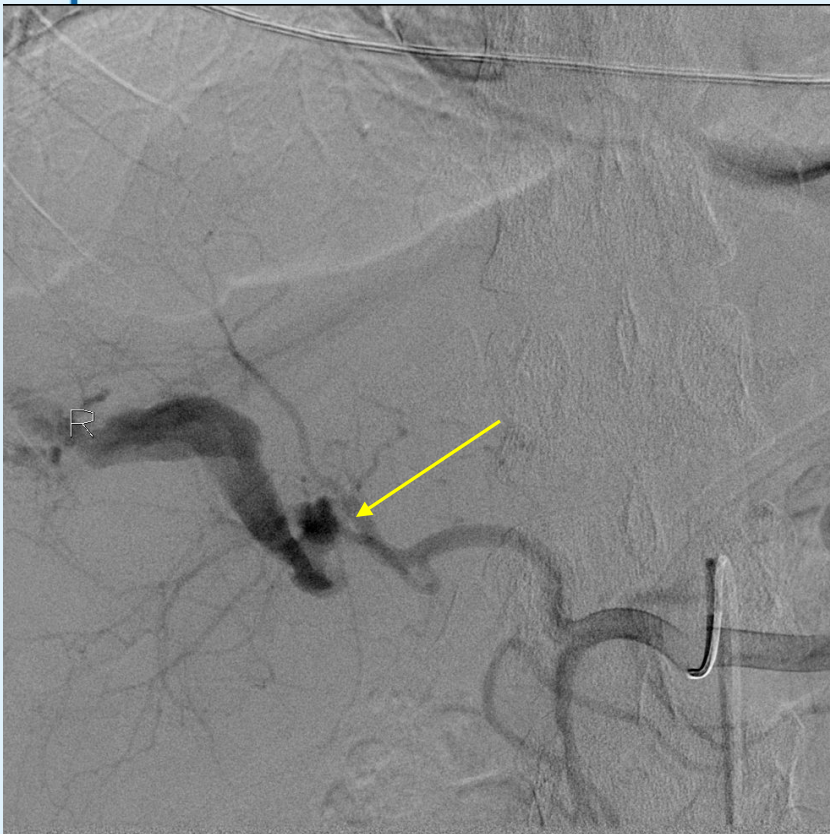
# Hemobilie – poranění jater

- provedeno angio CT s nálezem arteriálního pseudoaneuryzmatu



# Hemobilie – poranění jater

- neprodleně provedena selektivní angiografie jaterních tepen s nálezem arteriální hepatiko-portální píštěle ..... **provedena embolizace**





# Poranění jater s hemobilií

- kontrolní angiografie – CT po 4 měsících



# Poranění jater dítěte-seg.IV, V, VII, VIII, - konzervativní terapie, vstupní CT

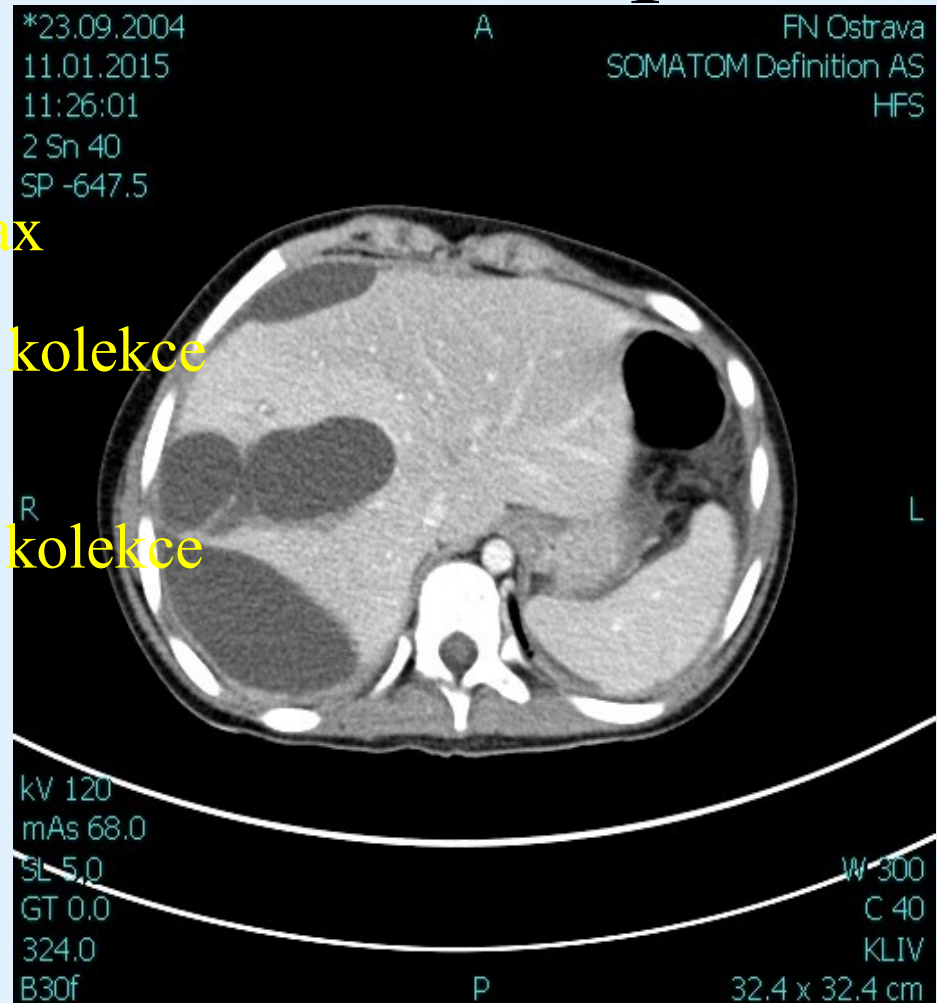
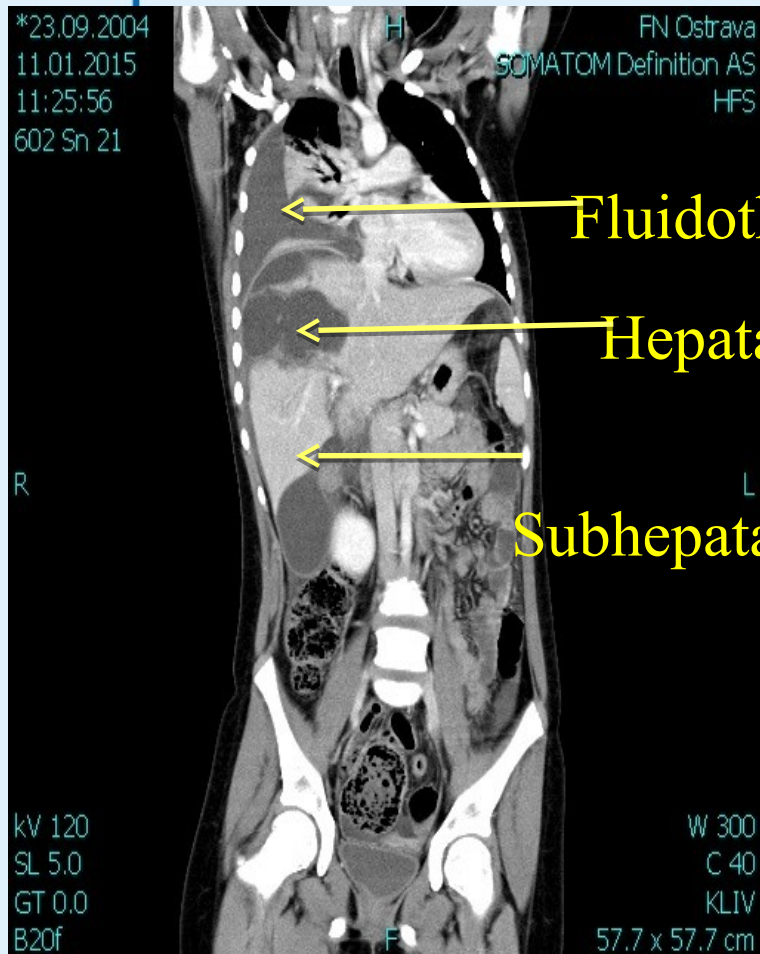


IV. st.AAST- parenchymová disrupce 25-75% laloku,  
nebo disrupce 1-3 segmentů





# Po 14 dnech- konzerv.terapie

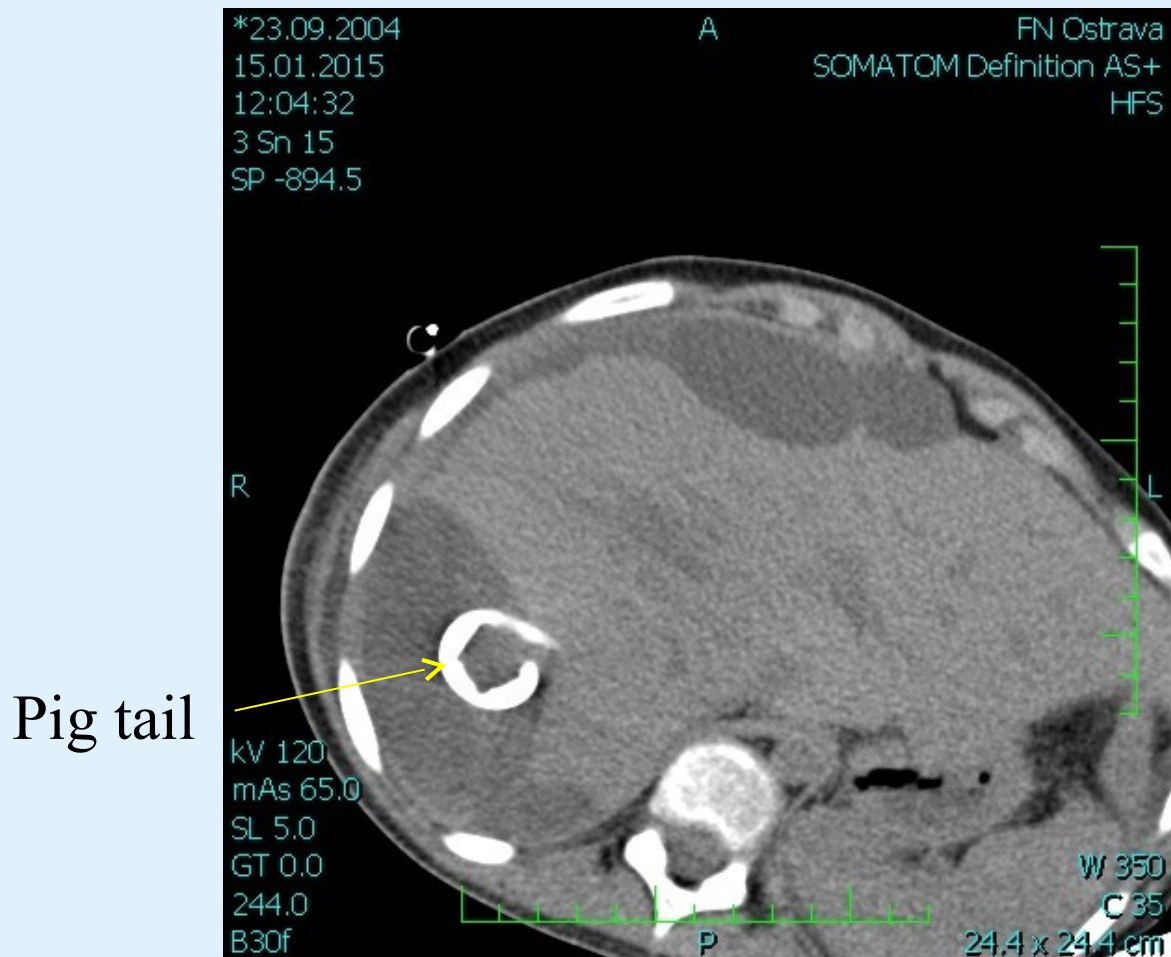


# Po 14 dnech- konzerv.terapie

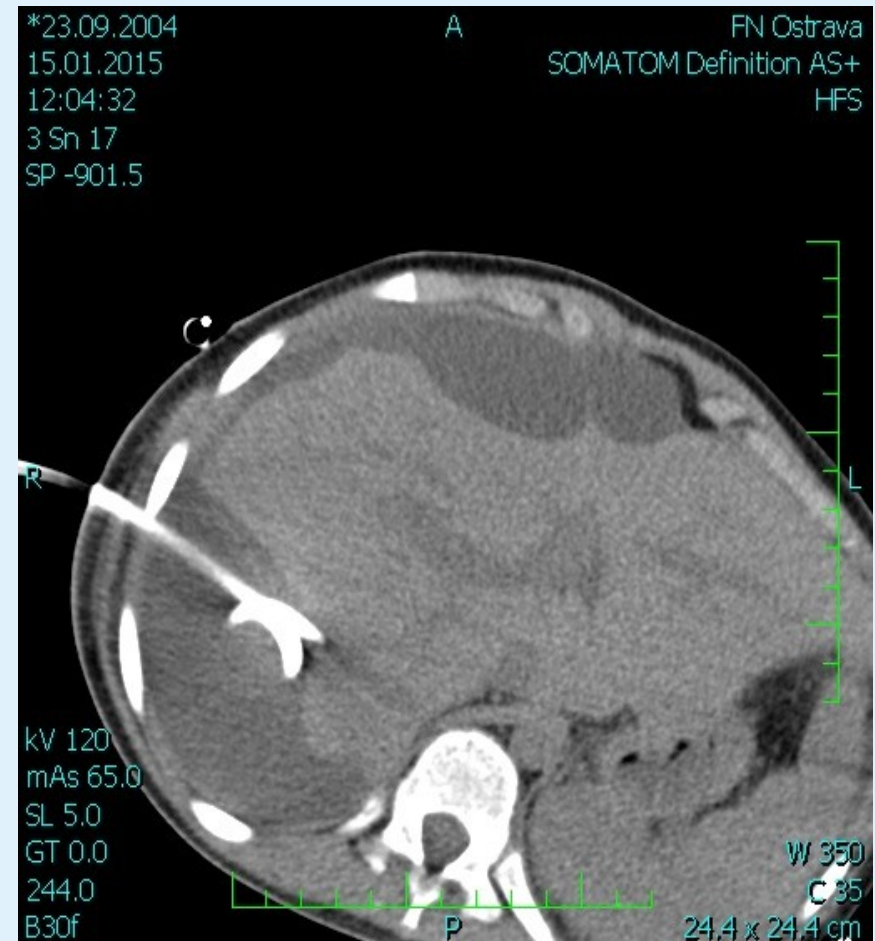
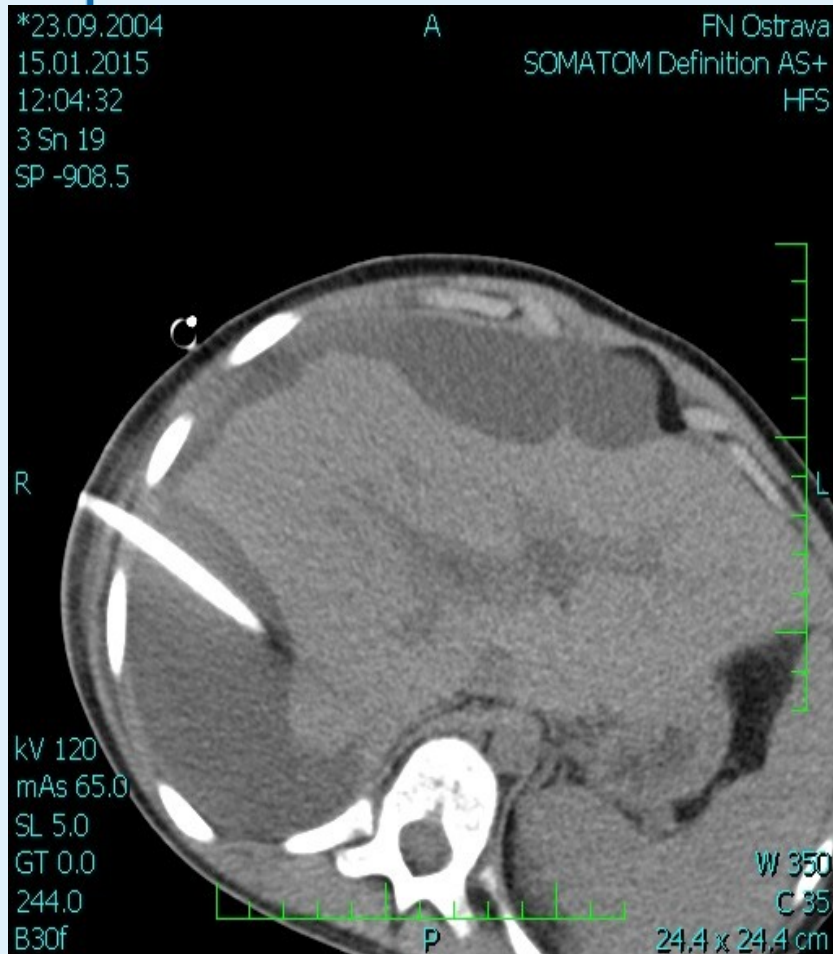


# Perkutánní drenáž bilomu

## Konzervativní léčba lacerace jater

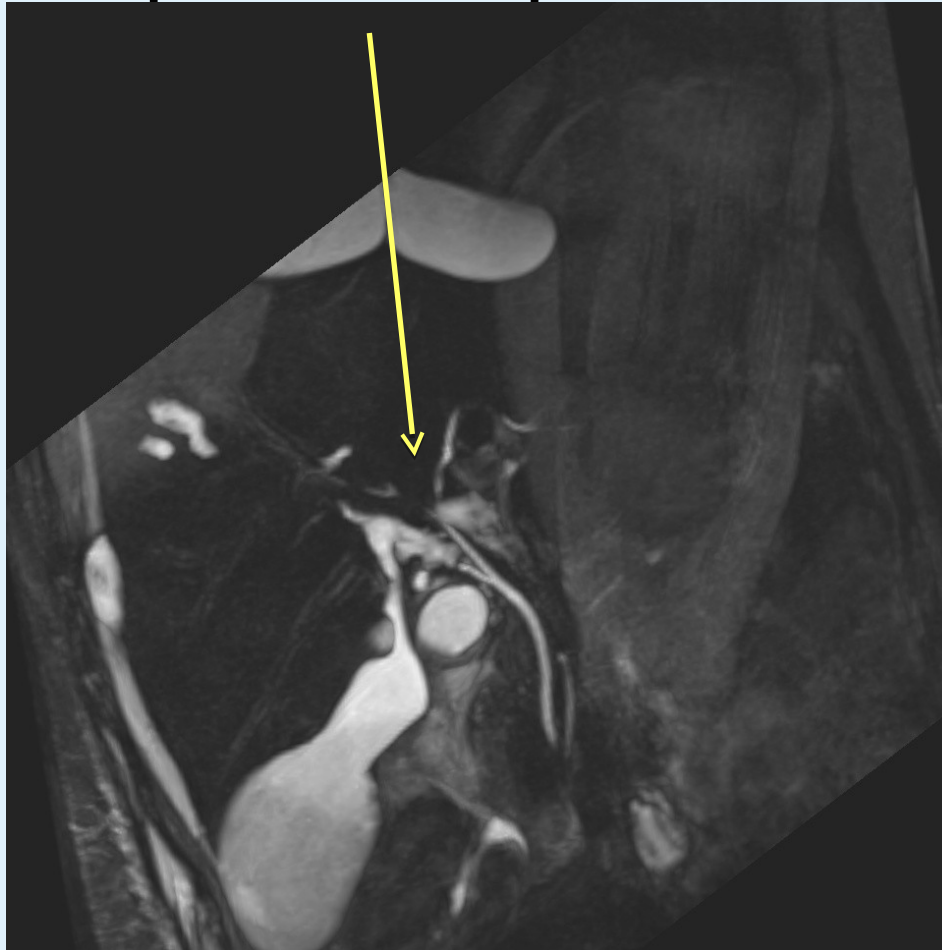


# Perkutánní drenáž bilomu Konzervativní léčba lacerace jater

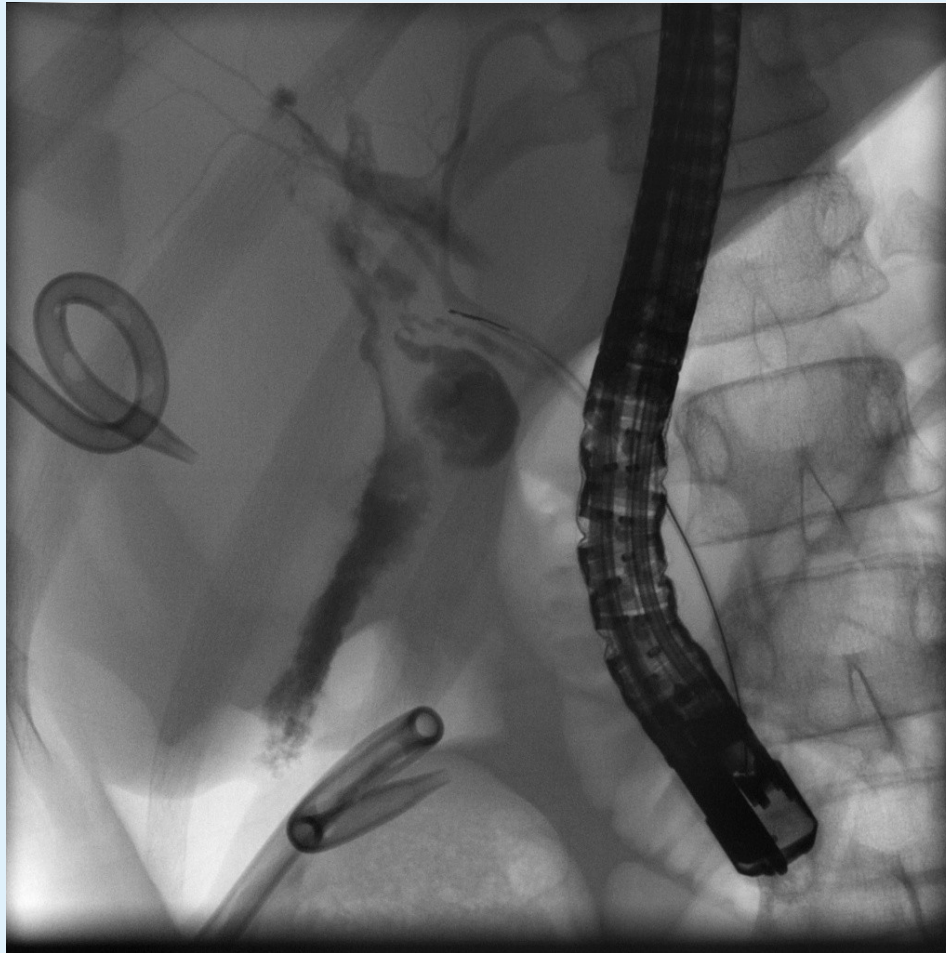




# MRI- přerušení pravého žlučovodu

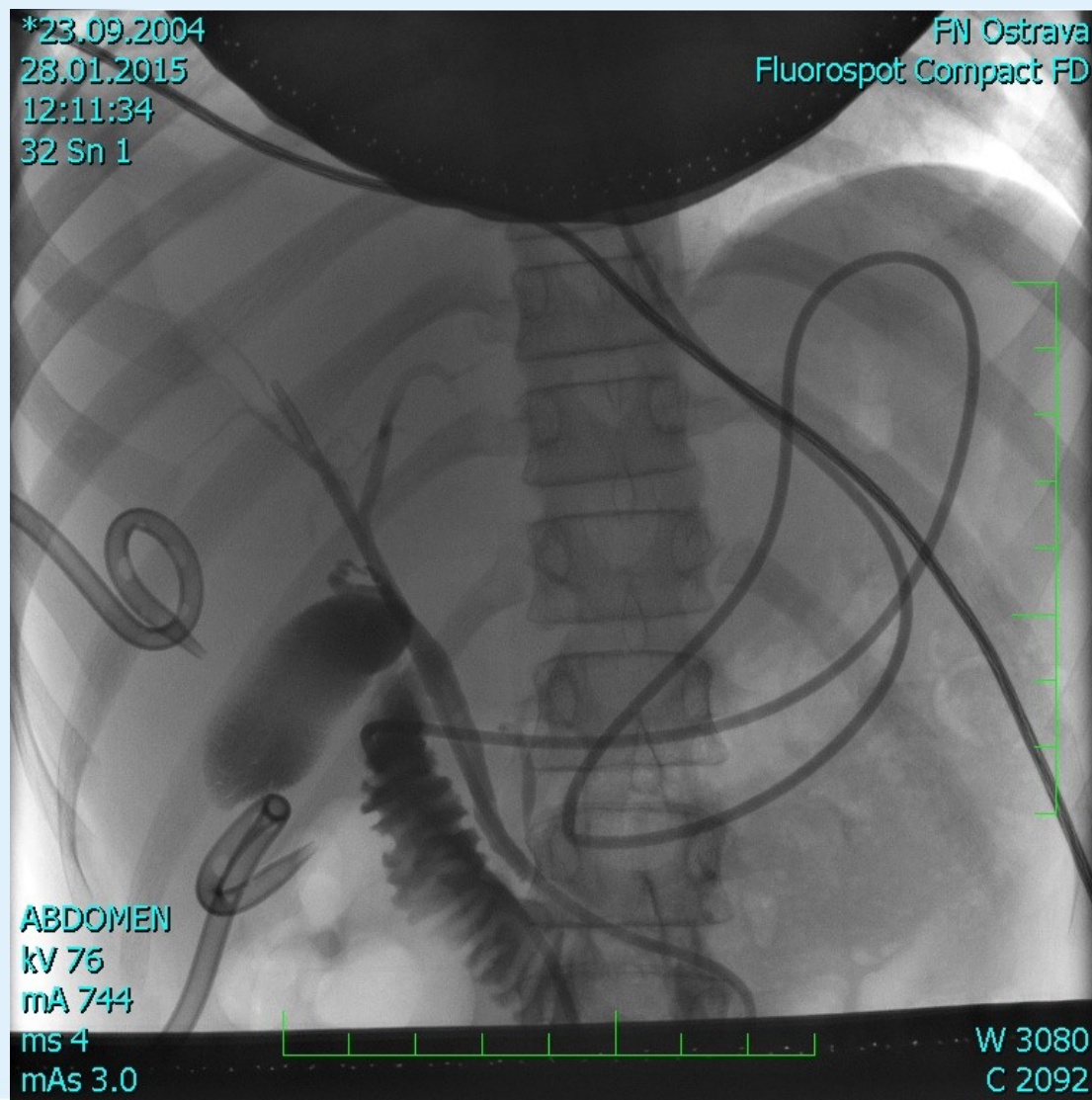


# ERCP- leak z pravého žlučovodu



# Drenáž lacerace a perihepatické kolekce

ERCP cholangiografie  
Bez úniku KL



# Léčba časných a pozdních komplikací

## ⊙ Operační

- pro pokračující krvácení
- second look neanatomické resekce jater (nekrozy)
- Laparoskopie

## ⊙ Endoskopie

- ERCP (PTC) – diagnostika poranění žlučových cest
- Papilosfinkterotomie ke snížení přetlaku žlučových cest
- Drenáž žlučových cest při úniku žluče (leak)
- Stent žlučových cest při úniku žluče (leak)

## ⊙ Sonografie + CT + angiografie

- Evakuace biliomu pod sono nebo CT kontrolou
- Selektivní arteriální embolizace



Děkuji Vám za pozornost

