

# *Poranění dutiny břišní u polytraumat*

*Prim. MUDr. Petr Nestrojil, CSc.*

*Klinika úrazové chirurgie LF MU a TC FN Brno*

*Přednosta : doc. MUDr. Michal Mašek, CSc.*



**FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO**



# Poranění břicha

zavřená

otevřená

nepenetrující

penetrující

řezná



- tupá



- střelná



# Poranění břicha



## Příčiny:

- dopravní nehody  
bezpečnostní pásy

- komprese

- sportovní úrazy

kriminální úrazy s přímým násilím

bodná a střelná poranění

úrazy

- pády s výše



# Poranění břicha

cca ve 30% závažná poranění  
**polytrauma = přímé ohrožení života**

urgentní transport

polytrauma protokol

spolupráce :  
úrazový chirurg

primární diagnostika :

- rychlé

- krátká



# Poranění břicha - polytrauma protokol

- **pacient stabilní**  
**- bez ohrožení života**
- anamnéza + klinika
- základní laboratorní vyšetření
- FAST
- RTG vyšetření
- MDCT s aplikací k.l.
- **observace** x
- **akutní operační výkon**
- **pacient na JIP x ARO**



- **pacient nestabilní**  
**- ohrožení života**
- anamnéza + klinika
- základní laboratorní vyšetření
- **amylázy**
- koagulace + ROTEM
- FAST
- **MDCT s aplikací k.l. ?**
- **urgentní život zachraňující operační výkon - DCS**
- **pacient na ARO**



# Poranění břicha - bezdomovec



# Poranění břicha - diagnostika

● „Břicho je více než břicho“

● *Dutina peritoneální*

● *Retroperitoneum*

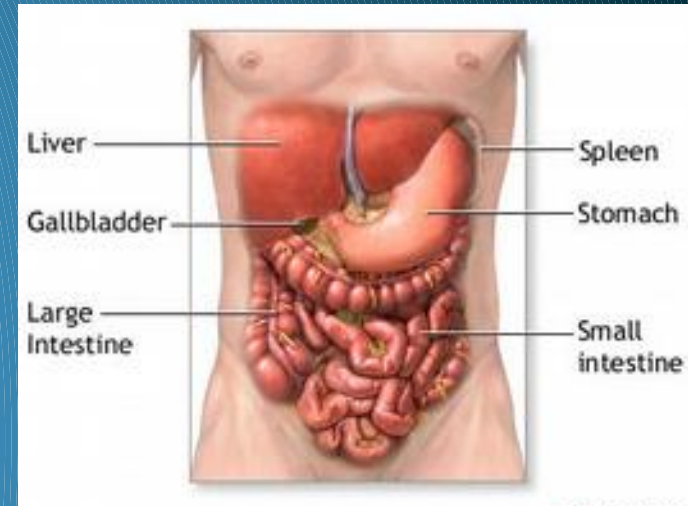
● *Malá pánev*

● *Hrudník*

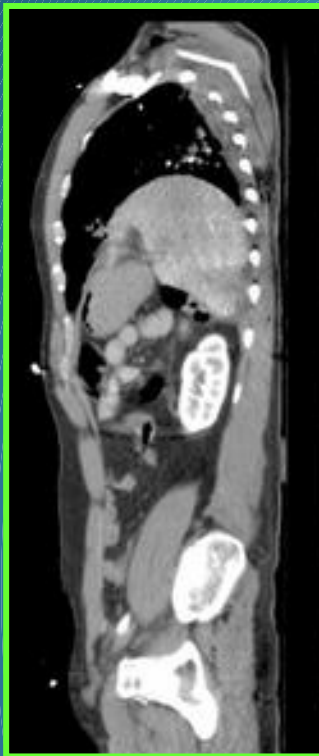
*torakoabdominální poranění*

● *Srdce a velké cévy*

● *Bránice*

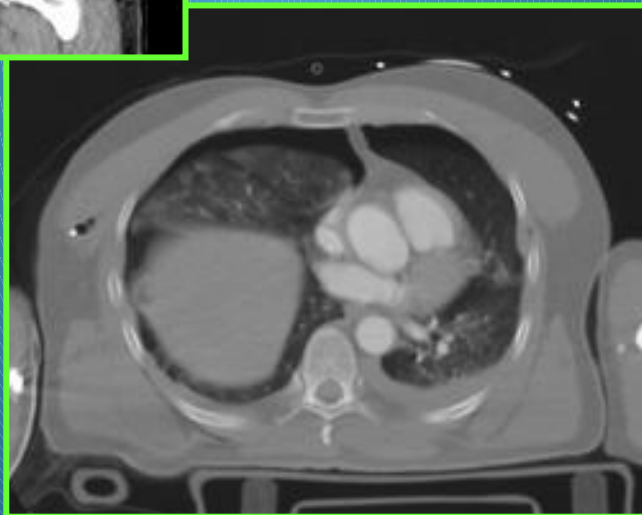


# Poranění : břicho + hrudník + pánev



*Polytrauma : muž J. J. \*1964*

- Ruptura bránice oboustranně*
- Sériová zlomenina žeber oboustranně*
- Zlomeniny pánevního kruhu*
- Ruptura močového měchýře*





# Poranění břicha

- *Damage control resuscitation - oběh*
- *masivní náhrada koloidy + krystaloidy*
  - *zvýšení objemu 3. prostoru*
- edém střeva - komplikace :*
- dehiscence anastomóz*
- hojení*
-  *MOF*
- *masivní transfuzní protokol*
  - : ery : trombocyty = 1 : 1 : 1*
- *Fibrinogen*

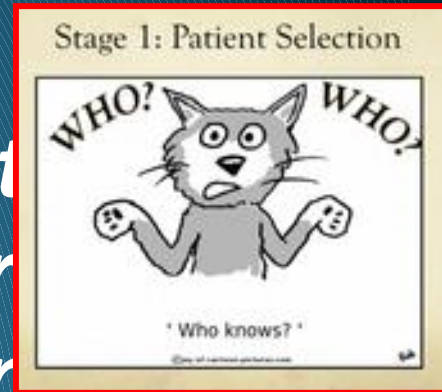


plasma

# Poranění břicha - DCS

## ● 1993 Rotondo - 4 fáze

- úkol :
  - kontrola kontaminace
  - dekomprese
  - debridement a kontrola krvácení
- princip :
  - rychlé přerušování smrtícího kruhu
  - minimalizace dalších operačních výkonů
  - obnova fyziologických funkcí před definitivním ošetřením



# Poranění břicha - DCS

- **Fáze 0**
- **Přednemocniční péče**  
**primární ošetření**  
**pro transport** - le
- **Oddělení urgentního příjmu**  
**primární diagnostika** -  
**polytrauma protokol** - **damage**  
**control resuscitation**
- **Urgentní převoz na sál - „scoop and run“**



# Poranění břicha - DCS

- Fáze I
  - Urgentní operační výkon
- revize



- stavění

- sutura, packing



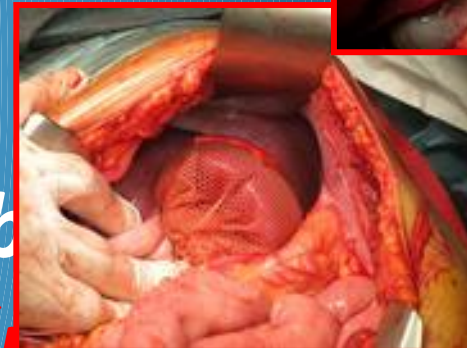
embolizace

perforace GIT

stomie

- cave b

- prevence břišního kř



ira,



# Poranění břicha - DCS

- **Fáze I**

- **dočasný uzávěr dutiny břišní**

- **laparostomie**

- **NPWT**

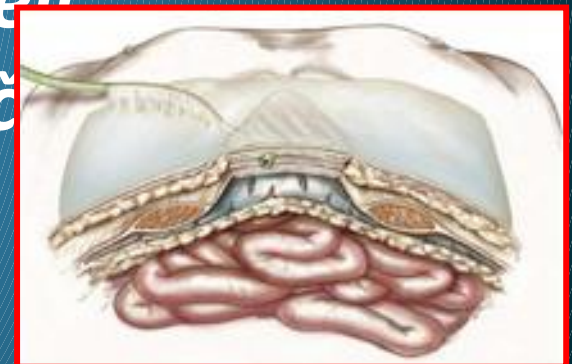
**tekutiny**

**abdominálního kompartment syndromu**

**- nízký výskyt píštělí**

**- dobré podmínky pro č**

**uzávěr dutiny břišní**



# Poranění břicha - DCS

- **Fáze I - Polytrauma**
- **DCS - ošetření dutinových poranění**
- **DCOT - zevní fixace** -  
**poranění pánevního kruhu** -  
**zlomeniny dlouhých kostí**
- **DCR**



# Poranění břicha - DCS

- **Fáze II**
- **Pacient na ARO, JIP** - **obnova**  
**fyziologických funkcí**
- **Doplnění diagnostiky**  
**USG** - **CT s apli**  
- **demarkace ischemie j**  
**zadní stěna duodena !!!**  
**pankreatu, ...**
- **timing dalších výkonů**
- **Příprava na „second-look“**



# Poranění břicha - DCS

- **Fáze III a**
- **zpět na operační sál - „second-look“** -  
**opakovaná revize - 24 - 48 hodin**
- **Odstranění tamponády**  
**krvácení**
  - retroperitoneum
  - ischemie
  - kontrola sekrece
  - leze duodena !!!
- **Retamponáda**
- **Dočasný uzávěr dutiny břišní**





# Poranění břicha - DCS

- *Fáze III b*
- *Zpět na operační sál* - definitivní  
*ošetření* - za dalších 24 - 48 hodin
- *Odstranění tamponády*
- *Resekční výkony - játra*
- *Anastomózy x stomie*
- *Rekonstrukce cév*
- *Drenáž dutiny břišní*



# Poranění břicha - DCS

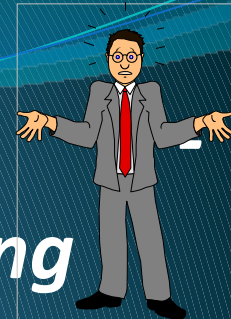
- **Fáze IV**
- **Uzávěr dutiny břišní** - otok a  
**aktivita střeva** - riziko Abdominal  
**Kompartment Syndrom** - cca v 30 - 50% při  
**druhé revizi**
- **obvykle 5. - 7. den** -  
**rekonstrukce stěny břišní** - resutura
- **nejčastěji ale 7. - 10. den**

# ● Příjem na OUP TC FN Brno



rok	OUP	trauma	Polytrauma	břicho
2007	805	232	92	53
2008	828	292	113	61
2009	1641	870	247	93
2010	1884	974	193	84
2011	2082	1202	184	89
2012	2078	1123	148	91
2013	1800	943	179	79
2014	1698	808	163	67
2015	1652	765	182	83
2016	1585	674	151	76
<b>celkem</b>	<b>16051</b>	<b>7883</b>	<b>1652</b>	<b>776</b>
		<b>49,11%</b>	<b>10,29%</b>	<b>9,84%</b>

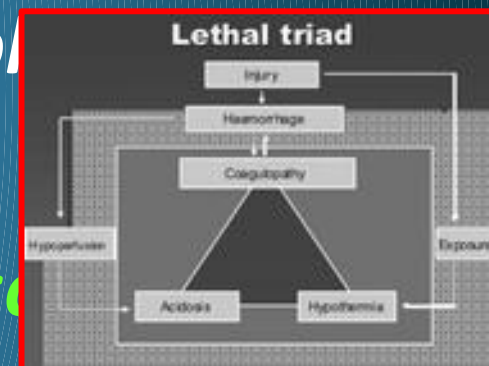
# Závěr



- **Polytrauma - poranění břicha - DCS**
  - rychlá diagnostika - timing
  - urgentního operačního výkonu - urgentní
  - přerušeni letální triády - fázové ošetření
  - dutinových poranění - více operačních
  - výkonů - méně komplikací
  - méně následků

- **Paralelně :** - **Damage control resuscitation**
  - **Damage control orthopedic trauma**

- **Relativní snížení nákladů na léčení**





*Děkuji za pozornost*