

# Damage Control Surgery v Traumacentru FN Brno

Mach P.

Klinika úrazové chirurgie LF MU a FN Brno



# V stník MZ R 6/2008 - Traumatologická pé e v R

- ❖ krajské cvi ení Trauma 2009, 2011, 2012  
vlastní cvi ení FN Brno
- ❖ hromadné nešt stí – 2008, 2011, 2012
- ❖ Registr polytraumat MZ R r. 2009  
/ISS nad 15 bod /

# Fakultní nemocnice Brno

- ❖ 20941 žek
- ❖ 40 odborností
- ❖ dální ní centrum
- ❖ alpská oblast
- ❖ Grand Prix Brno



# Traumacentrum FN Brno

- ❖ 1 žka – 144 / 31 JIP
- ❖ odbornost – 40
- ❖ lékaři – 71
- ❖ JmK + kraj Vysočina  
1,8 mil. obyvatel



# Přednemocniční péče

- ❖ primární transport – nejbližší zdravotnické pracoviště
  - ❖ diagnostika
  - ❖ urgentní operační výkony - LSS
  - ❖ stabilizace pac.
  - ❖ transport do TC – do 24 hod.
- ❖ **většina transportů nepatří primárně do TC – novelizace v srpnu 2012**
- ❖ **transport nesmí nikdy ohrozit život poraněného**

# Oddelení urgentního příjmu

- ❖ ZZS – triage MIST - EMOFF
- ❖ princip ATLS
- ❖ sono, RTG, CT, OP
- ❖ Damage Control Surgery > < Early Total Care
- ❖ KARIM, KÚCH
- ❖ OrtK, NCHK,... RhbO



# Akutní management I



# Akutní management II







# Damage Control Surgery

- ❖ kontrola krvácení
- ❖ dekomprese (NPWT, zip)
- ❖ debridement
- ❖ redukce kontaminace
- ❖ stabilizace skeletu



# Damage Control Surgery - úvod

## ❖ LSS (Life Saving Surgery)

- ❖ chirurgické řešení ŽOK, ventilace
- ❖ dutinová poranění + pánev + retroperitoneum
- ❖ OP – revize dutin - drenáž - packing - zip
- ❖ zlomeniny 2 a více dlouhých kostí – ZF, ORIF
- ❖ pánev – pánevní pás, C clamp, ZF, ORIF

# Damage Control Surgery - schéma

- ❖ nestabilní pacient

  - sono + lab.

  - OP

  - stent

  - embolizace

- ❖ stabilní pacient

  - CT

  - OP

  - JIP



# Polytrauma - mortalita

- ❖ okamžitá úmrtí 1–4 hodiny 40%  
velká krvácení, poranění mozku, srdce a plic
- ❖ asná úmrtí do 7 dn 30%  
krvácení do mozku, poranění břícha a hrudníku
- ❖ pozdní úmrtí od 8. dne 30%  
septické komplikace = 80%, MOF

# Polytrauma – kombinace poranění

kranio cerebrální poranění	69%
poranění hrudníku	62%
poranění břicha	36%
poranění pánve	27%
poranění páteře	14%
končetiny + kranio cerebrální	63%
končetiny + hrudník	52%
končetiny + břicho	26%

# Polytrauma - TC FN 2012

## ❖ OUP

1202 traumat

184 polytraumat

10 exitus letalis (5,4%)

## ❖ KÚCH

3375 hospitalizací

2681 operací

345 polytraumat

pr m. ISS (Injury Severity Score) 26

pr m. doba hospitalizace 12 dní

letalita 14,7%

# Spektrum operativy TC 2012

3422 operací

2869 - KÚCH (páte 245)

187 - ORTK

288 - NCHK – CNS

etc.



# Dutinová poranění KUCH – operace 2012

dutina hrudní	15
dutina břišní	58
pánev + retroperitoneum	73
stent	3
embolizace	1

# Dutina hrudní

- ❖ drenáž hrudníku - 99 %
- ❖ revise
- ❖ stabilizace hrudní stěny
- ❖ packing



# Dutina b išní - I

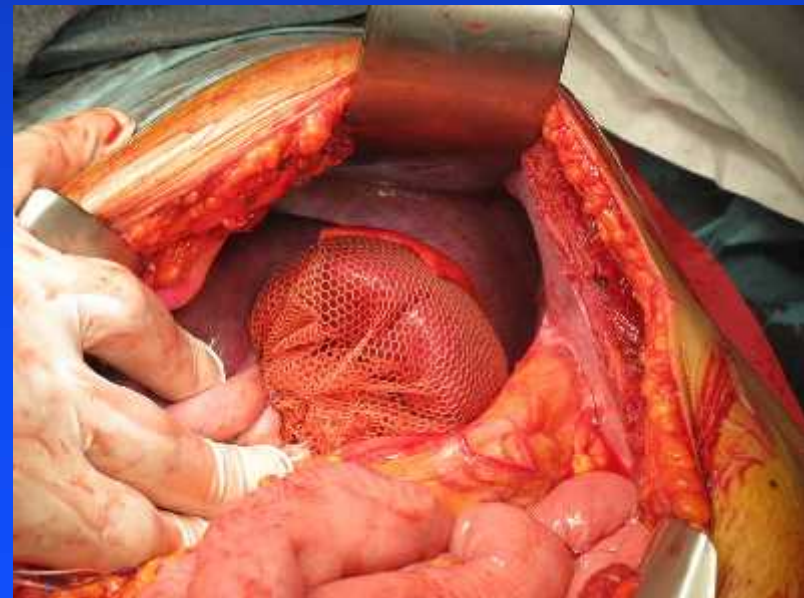
- ❖ revise
- ❖ krvácení
- ❖ perforace GIT
- ❖ packing
- ❖ zip
- ❖ Cave - bránice !



# Dutina břišní - II

## - parenchymatozní orgány

- ❖ záchovné operace
- ❖ mesh bag
  - slezina
  - játra
  - ledvina
- ❖ embolizace



# Pánev – I

- ❖ pánevní pás
- ❖ pánevní svorka
- ❖ zevní fixace
- ❖ urgentní ORIF– výjime n



# Pánev – II

- ❖ derivace močové a stolice
- ❖ podvaz cév
- ❖ packing
- ❖ embolizace



# Zlomeniny dlouhých kostí + devastace

- ❖ zevní fixace
- ❖ NPWT
- ❖ amputace



# St elná poran ní

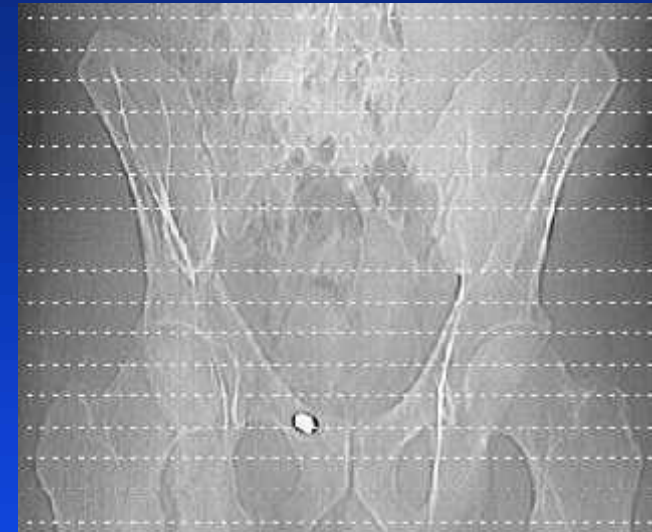
- ❖ dutinová poran ní
- ❖ st elný kanál
- ❖ dokumentace (foto)
- ❖ zajišt ní st ely





# Vybavení projektilu - I

- ❖ zadop ední zást el pánve
- ❖ projektil ve stydké kosti



# Vybavení projektilu - II

- ❖ vertikální kraniokaudální zást el dutiny b išní
- ❖ projektil v oblasti  
Douglasova prostoru
- ❖ obézní pacient



# Souhrn - pozitiva

- ❖ OUP- pivot pé e v TC
- ❖ kombinovaný team
- ❖ dostupnost 24 hod
- ❖ stanovení DCS
- ❖ dolé ení dle odborností



# Souhrn - negativa

- ❖ komunikace se ZZS
- ❖ souběh s monotraumaty
- ❖ nerespektování kontrol na TC
- ❖ náklady
  - ❖ monotrauma 49 000 CZK
  - ❖ polytrauma 249 000 CZK
  - ❖ TC 487 443 000 CZK

# Relativita náklad

- ❖ bezdomovec 2012
- ❖ 489 334 K



# Komunikace, dokumentace



# D kuji Vám za pozornost

