

# Zlomeniny, vyprošťování, třídění

FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
U SV. ANNY  
V BRNĚ



*Anesteziologicko resuscitační klinika  
FN u sv. Anny v Brně, LF MU v Brně*

# zlomeniny

- již starý Homo sapiens  
neanderthalensis
- kosterní pozůstatky až  
30000 let



# zlomeniny

Egypt



renesance



# zlomeniny

- porušení kontinuity kosti
- **příznaky**
  - jisté
    - deformita,
    - patologická pohyblivost
    - RTG,..
  - nejisté
    - otok, bolest, hematom



# zlomeniny :

- **dělení :**

kožní kryt: otevřené vs. uzavřené

terénu: patologická vs. traumatická

působení síly: přímá vs. nepřímá

dle lomné linie, počtu úlomků, dislokace....

## **AO klasifikace**

- Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese
- nepodstatná pro první pomoc

# ***léčba:***

- **Repozice**
- **Imobilizace**
- **Osteosynthesa**
- **Zevní fixace**
- **Náhrady**
- **Amputace**



# ***léčba:***

- **Repozice**
- **Imobilizace**
- **Osteosynthesa**
- **Zevní fixace**
- **Náhrady**
- **Amputace**



# ***léčba : přednemocniční***

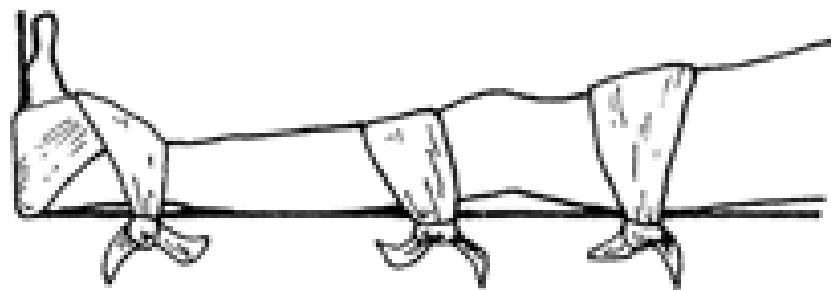
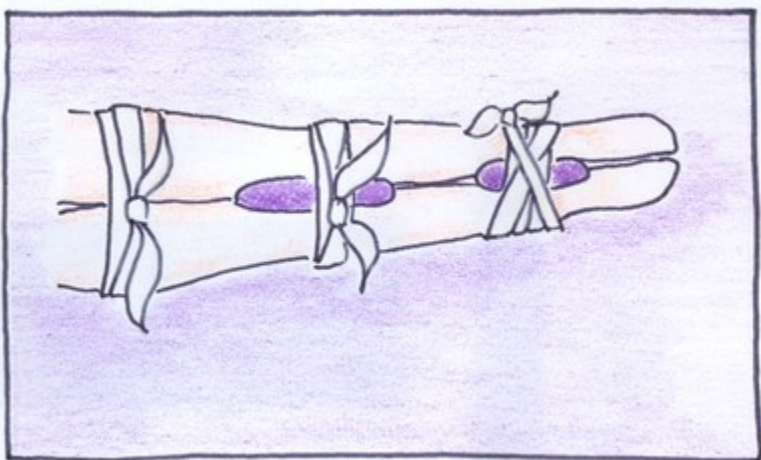
- **repozice** – snaha o anatomické postavení, přednemocničně není doporučena (kromě vyjíměčných případů),
  - důvody forenzní, nemožnost RTG, zkušenosti...
- **otevřená zlomenina: repozice nikdy!!!!**
  - ostrý úlomek poranění cévy, nervu, infekce
  - při tepenném krvácení škrtidlo (**ne** tlakový obvaz!)
  - sterilní krytí

**!! neurocirkulační deficit = rychlé lékařské ošetření !!**



# léčba : přednemocniční

- imobilizace, transport :
- šetrný transport, snaha o anatomické postavení, load and go...
- fixační pomůcky – šátkový obvaz, druhá končetina, trup, větev,..... **kloub nad a pod!**
- vypodložení



# Vyprošťování :

- vlastní bezpečí!!!
- práce HZS



# Vyprošt'ování :

- **ABC vždy přednost** před možným poraněním krční páteře
  - udušení x možné ochrnutí
- šetrně
- pokud nelze vyprostit, pak udržovat volné DC a vyčkat příjezd IZS

# Vyprošťování :

## Rautekův manévr

- pod pažemi oběma rukama uchopit předloktí (nezlomené!) raněného
- tahem na sebe fixuje záchránce páteř raněného o svůj trup



varianta s fixací hlavy jednou rukou většinou velmi špatně provedena!!

# Vyprošťování :

- **fixace krční páteře** při podezření na poranění
  - **pevný** krční límec
  - při dobré fixaci hlava **nad** podložkou! (mírně podložit)
  - pro transport ideálně v kombinaci s **fixačními bloky** po stranách hlavy
- **fixace ručně - MIAS**
  - Manual In-line Axial Stabilization
  - zachránce za hlavou
  - jednu ruku zapřít o rameno raněného
  - druhou fixace hlavy proti zapřenému předloktí



# Vyprošťování :

- **další manipulace** při susp. poranění páteře
  - „log roll“ = nedovolit rotaci/ohyb páteře
  - minimálně 4, lépe 6 záchránců
  - pevná podložka (dveře...)
- **sejmutí přilby**
  - ideálně 2 záchránci,  
jeden fixuje krční páteř
  - po sejmutí nedovolit záklon hlavy!



# Třídění :

- jak postupovat při hromadném neštěstí, aby pomoc byla efektivní a nedošlo k vyčerpání dostupných sil a prostředků na pacienty umírající, mrtvé a kriticky ohrožené s malou šancí na přežití
- počet raněných vyšší než záchránců
- stanovení priorit ošetření a transportu
- pozor na okolí (ranění odmrštění stranou)
- celá řada systémů – START systém  
„**Simple Triage And Rapid Treatment**“



## Vzory štítků metody třídění START



červený štítek –  
neodkladná první  
pomoc a přednostní  
transport



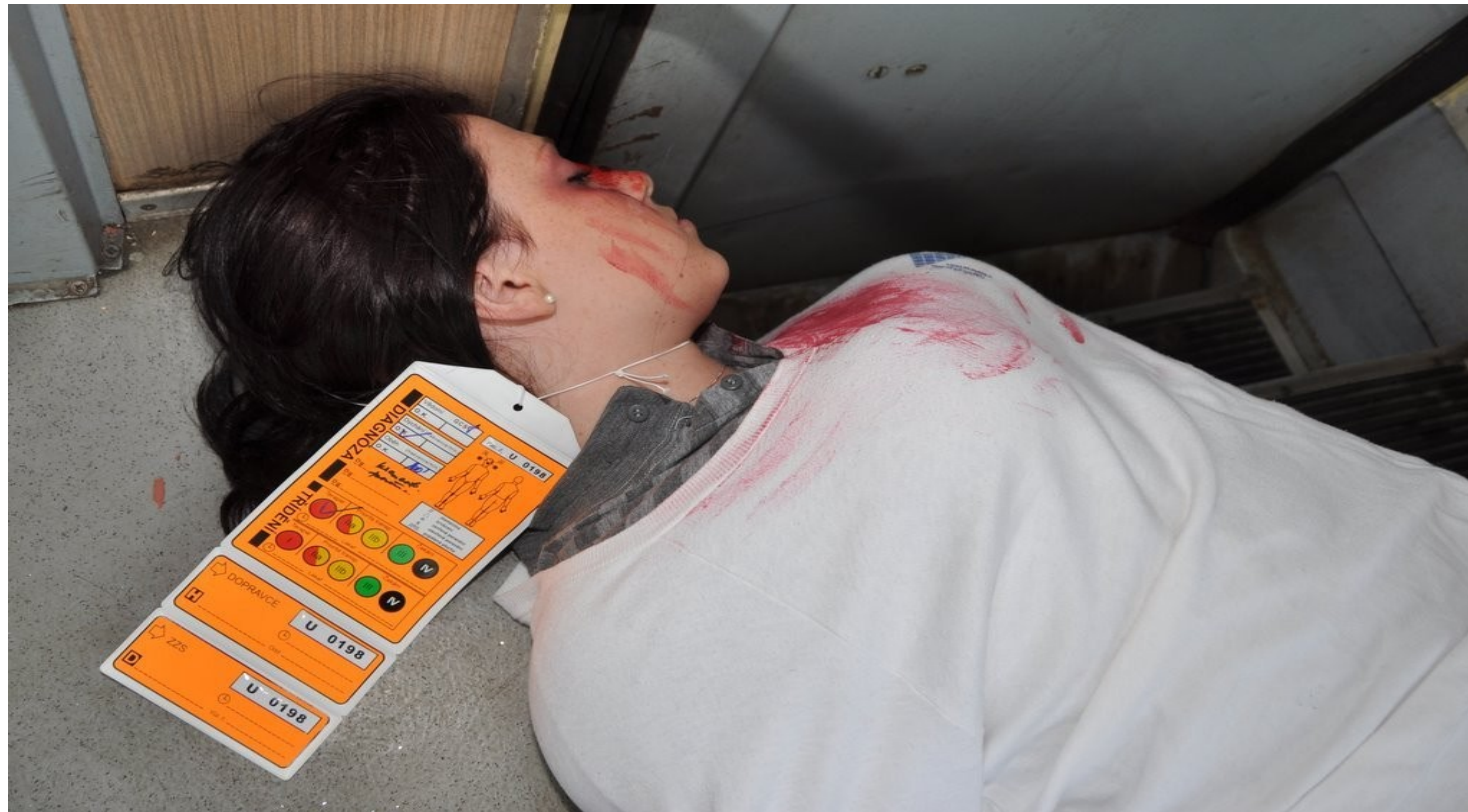
neodkladná první  
pomoc a transport  
až po červené



samostatný odchod  
ze zóny nebo se  
vzájemnou pomocí



mrtví, poranění  
neslučitelné se životem





# System třídění raněných START

