

zlomeniny, vyprošt'ování, třídění

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



Miloš Chobola, Marek Lukeš
Anesteziologicko resuscitační klinika
FN u sv. Anny v Brně, LF MU v Brně

homo sapiens neanderthalensis

- 600 000 – 30 000 let p.n.l.
- zhojené zlomeniny na kosterních pozůstatcích





Súdán, 2004 n.l.

starověký egypt

- tzv. Smithův papyrus (3.tisíciletí p.n.l.)
 - popis 48 druhů poranění a jejich léčby



renesance



Ambroise Paré (1510-1590)



zlomenina:

= porušení kontinuity kosti

- příznaky zlomenin:
 - a) jisté (deformita, patologická pohyblivost, RTG obraz)
 - b) nejisté (bolestivý otok a/nebo hematom)



dělení zlomenin:

- podle kožního krytu
 - otevřené vs. uzavřené
- podle působení síly
 - traumatické vs. únavové vs. patologické
- podle mechanismu vzniku
 - přímé vs. nepřímé
- podle lomné linie, počtu úlomků, dislokace...
- tzv. AO klasifikace v traumatologii

Léčba není první pomoc:

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



léčba :

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



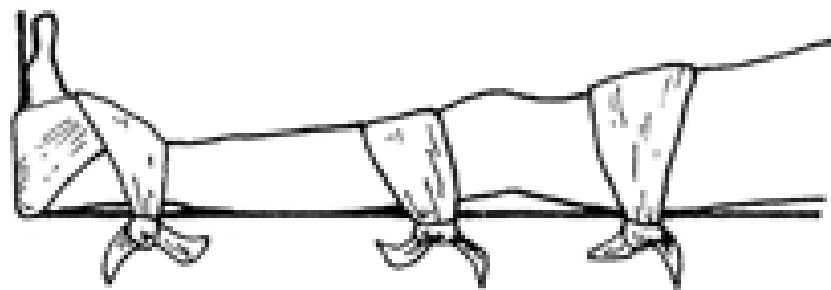
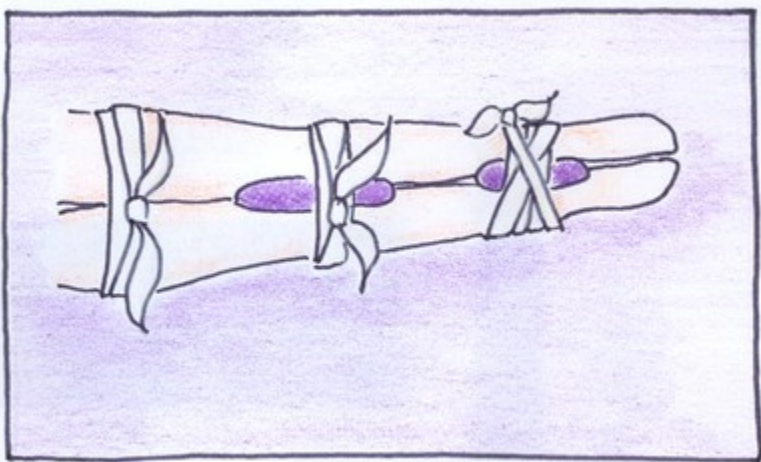
přednemocniční léčba:

- **repozice** (= návrat anatomického postavení)
- **přednemocničně není doporučena:**
 - forenzní důvody, absence RTG, vybavení, zkušeností..
- **nikdy neprovádět u otevřených zlomenin !!!!**
 - riziko poranění cévy a nervu ostrým úlomkem
 - riziko infekce
 - sterilní krytí, při tepenném krvácení škrtidlo (tlakový obvaz nikdy!)

!! neurocirkulační deficit = rychlé lékařské ošetření !!

přednemocniční léčba:

- **imobilizace a transport :**
- snaha o anatomické postavení, šetrná manipulace, (load and go...)
- fixační pomůcky, např. šátkový obvaz, druhá končetina, trup, větev,.....
- vypodložení



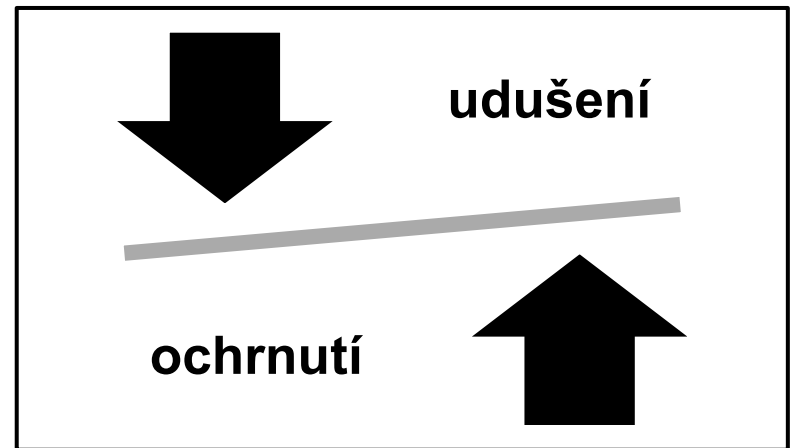
vyprošťování:

- kompetence HZS
- vlastní bezpečí !!!



vyprošťování :

- **ABC na prvním místě i v případě možného poranění krční páteře !!!**



- snaha o maximální šetrnost
- pokud postiženého není možné vyprostit, pak udržujeme volné DC a vyčkáme do příjezdu 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 trauma**
 - pevný krční límec
 - při dobré fixaci hlava nad podložkou! (mírně podložit)
 - pro transport ideálně v kombinaci s fixačními bloky po stranách hlavy
- **ruční fixace (MIAS)**
 - = Manual In-line Axial Stabilization
 - záchránce 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, z nichž jeden fixuje krční páteř
 - po sejmutí nedovolit záklon hlavy!



třídění (triage):

- základní postup při řešení hromadných neštěstí
 - počet raněných převyšuje počet zachránců
- snaha o maximální efektivitu
 - neplýtvat dostupnými prostředky a silami na umírající a postižené s malou šancí na přežití
 - KPR se prakticky neprovádí
- stanovení priorit ošetřování a transportu

system **START:**

= **Simple Triage And Rapid Treatment**

- rozdělení postižených do 5 skupin:

I. – **přednostní terapie**

II.a – **přednostní transport**

II.b – **transport k odložitelnému ošetření**

III. – **lehce ranění**

IV. – **mrtví**

Vzory štítků metody třídění START



červený štítek –
neodkladná první
pomoc a přednostní
transport



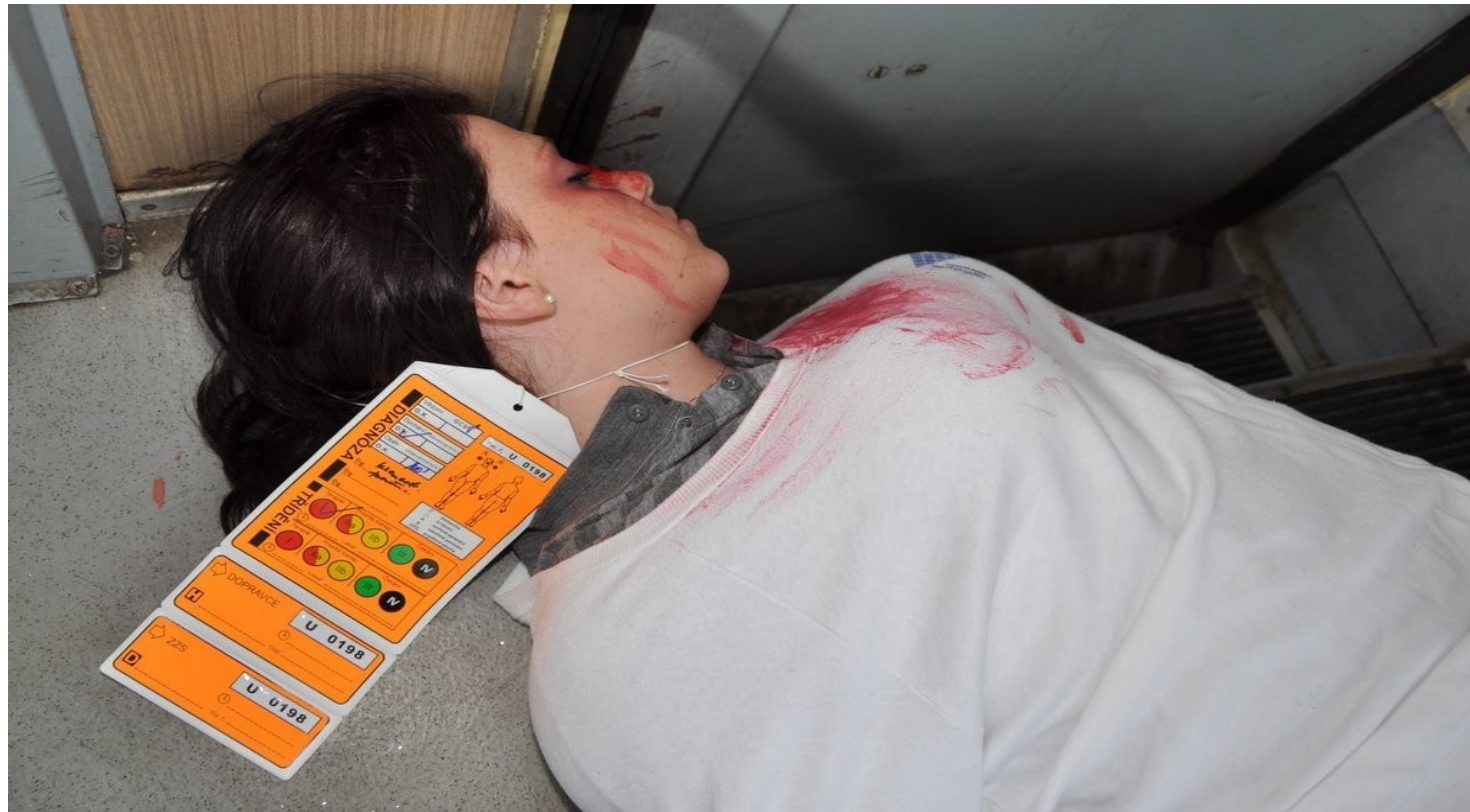
neodkladná první
pomoc a transport
až po červené

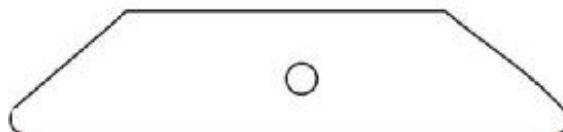


samostatný odchod
ze zóny nebo se
vzájemnou pomocí



mrtví, poranění
neslučitelné se životem





DIAGNOZA

Vědomí **GCS**

O.K.

Dýchání (frekvenciamin.)

O.K.

Cběh (frekvenciamin.)

O.K.

Dg: _____

Dg: _____

Dg: _____

Pac. č. **A 0001**

H zlomenina
 D krvácení
 X zavřená poranění
 P otevřená poranění
 P/P popálená plocha

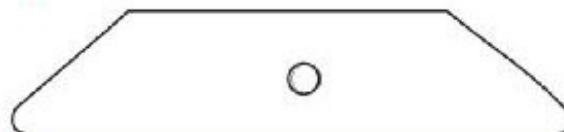
TRIDENÍ

Terapie	Priorita transp.	Čekání
I	IIa	IIb
III	IV	

Lékař

Terapie	Priorita transp.	Čekání
I	IIa	IIb
III	IV	

Lékař



POTVRZENÍ PROVEDENÍ

O₂

Intubace

Ventilace

Hrudní drenáž vpravo
vlevo

Zastava krvácení

Infuze

Léky

Zhelybnění

Dekontaminace

ODZNAČENÍ ČERN

Odd. _____ Transp. prostředek _____

DOPRAVCE

A 0001

Lékař

Odd. _____

Útržek pro dopravce

Poznámky:

Lékař

ZZS

A 0001

Lékař

Viz. č. _____

Útržek pro ZZS

Poznámky:

Lékař

VŠICHNI CHODÍCÍ → 3

