

Úrazy končetin a pánve



Lukáš Dadák, ARK



Očekávaná struktura odpovědi

- Definice = co to je
- jak se to dělí
- Příznaky = jak to poznám
- První pomoc

Úraz = trauma

- = náhlá událost působící na organismus zvenčí a poškozující jej, k úrazu vede úrazový děj,
- následkem úrazu je poranění (tj. objektivně zjistitelná porucha zdraví vzniklá v důsledku úrazu)

Statistika:

- Úrazy = 1. místo v úmrtnosti do 40 let věku
- 40% úrazů nastává v dopravě
- Poranění končetin tvoří zhruba 50 % všech úrazů.
- Často je podceňována ztráta krve a bolest

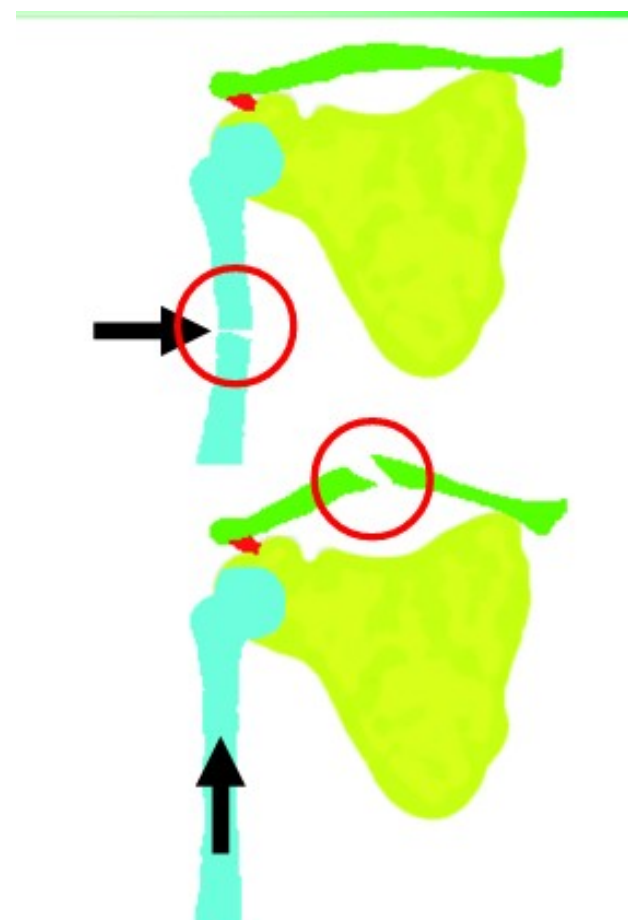
Končetina:

- kosti
- klouby
- svaly, šlachy
- nervy
- cévy
- kůže



Násilí

- přímé
- nepřímé
- velké krátce
- malé dlouho
- patologická zlomenina
= malé násilí + nemocná kost



Rány

* mechanickým poškozením kožního krytu, případně hlubších tkáňových struktur.

- bodné
- řezné, sečné
- tržné
- zhmožděné
- oděrky
- střelné, pokousáním
- amputace

Rány – První pomoc

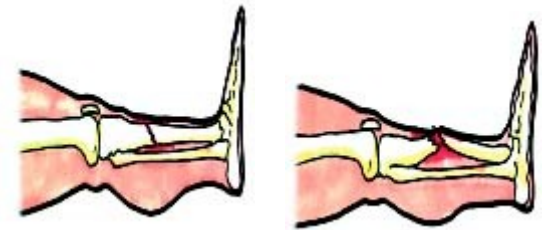
- Drobná poranění pouze dezinfikujeme a kryjeme
- U velkých ran:
 - zástava krvácení,
 - znehybnění končetiny
 - cizí tělesa z rány NIKDY nevyndáváme, pokud by bránila transportu,
(pouze zkrátit, inj. jehla vytáhnout)
 - transport ZZS do zdravotnického zařízení.

Slovníček pojmů

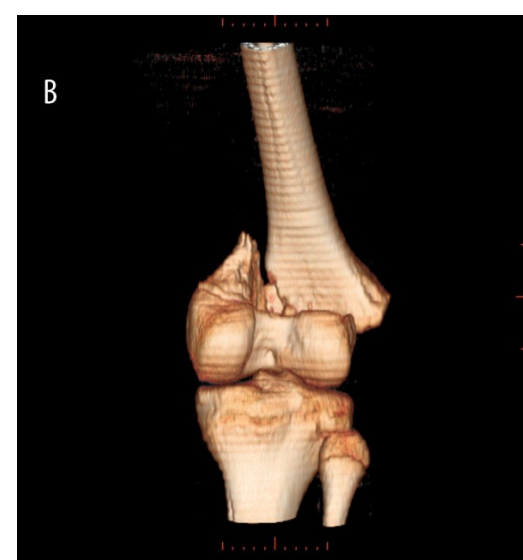
- zhmoždění (contusio) svalů, šlach, cév, nervů
- podvrtnutí (distorsio) **ÚRAZ**
- vykloubení (luxatio) kloubu
- zlomenina (fractura) kosti

Zlomeniny - rozdělení

- neúplné x úplné
- dislokované x nedislokované
- uzavřené x otevřené
- podle původu: traumatické x únavové x patologické
- podle linie lomu: příčné, šikmé, spirální, víceúlomkové, blokové, kompresní, tříštivé
- podle dislokace



Zlomeniny - příznaky



- slyšitelné „křupnutí“
- viditelný volný konec kosti (otevřené fraktury)
- Bolest
- deformace končetiny, otok (= změna obvodu)
- nepřírozená ne/pohyblivost
- krepitace („třaskání“ kostních úlomků)
- poruchy citlivosti a prokrvení
- šok – hemoragický
- (RTG)



Krevní ztráta při zlomenině

- žebra – 150 ml
- pažní kost – 500 ml
- předloktí – 250 ml
- pánev – 2000 (5000!) ml
- stehenní kost (diafýza) – 1500 ml
- holenní kost – 650 ml
- jde-li o komplikovanou zlomeninu až dvojnásobek

Zlomeniny – První pomoc

- DRsABC
- u otevřených zlomenin sterilně krýt ránu
- s poraněnou končetinou nehýbat a nenapravovat
- při dostupnosti odborné pomoci **nedlahovat!**
- dolní končetiny = 155
horní končetiny lze i vlastní doprava do nemocnice.
- Nejíst, nepít, nekouřit (lačnění před možnou operací)

Úrazy pánve

- velká krevní ztráta (vnitřní krvácení)
= šokový stav, časté poranění orgánů v malé pánvi
- Volat ZZS
- Neměnit polohu
- Nezkoušet chodit

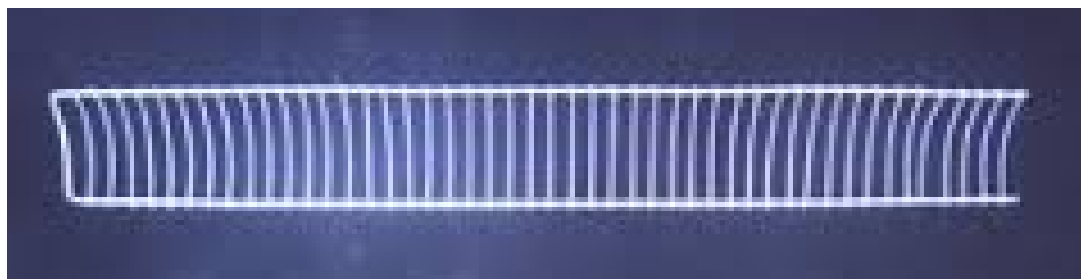
Znehybnění = Imobilizace

- obvazy:
 - obinadlové při znehybnění kloubů,
 - šátkové při znehybnění horní končetiny
- ortézy a podobné imobilizační pomůcky – dobré, ale v rámci první pomoci často nedostupné
- dlahy
 - klasické (Crammerova)
 - vakuové
 - improvizované
(srolované přikrývky, časopisy, hole, latě ...)

(Crammerovy) Dlahy



RTG



Vakuové dlahy



Technika dlahování

- znehybnění jednoho zdravého kloubu nad a pod postižením
- na exponovaných místech (výstupky kostí, pata, koleno, loket) vypodložit – hrozí otlaky a proleženiny, ev. poškození nervů
- dlahu fixujeme obinadlovými obvazy, šátkem, improvizovaně částmi oděvu

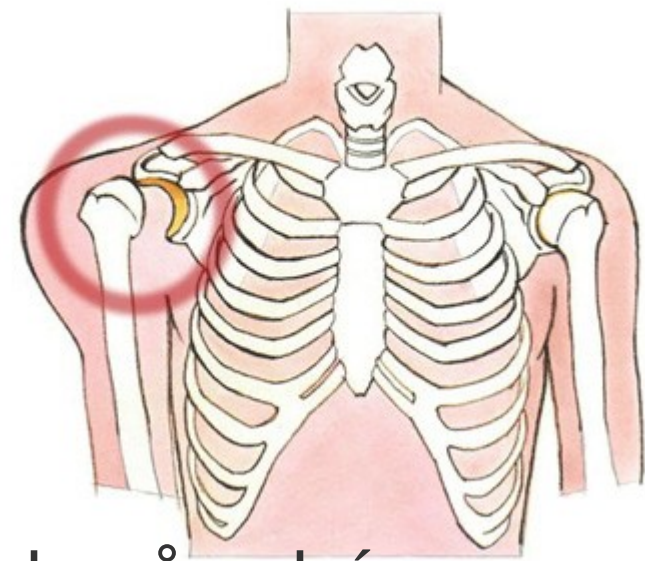


Tipy a triky - úrazy dolních končetin na sněhu

- Odepnout vázání
- Nesundávat boty, jen povolit přasky
- Volat horskou službu



Vykloubení



- po krátkodobém oddálení kloubní plochy nedochází k jejich navrácení do původní polohy
- poškození kl. pouzdra (vždy), okolních struktur, útlak nervů a cév kostí
- příznaky: deformita v oblasti kloubu, blokáda pohybu, pérový odpor, **narůstající otok**, ev. poruchy citlivosti a prokrvení v končetině
- první pomoc: **nenapravovat**, znehybnění, tlumení bolesti (lačnost! = bude anestezie), transport k definitivnímu ošetření

Vykloubení ramene



Podvrtnutí

- po krátkodobém oddálení kloubních ploch dochází k jejich navrácení do původní polohy
- poškození kloubního pouzdra, svalů, šlach a vazů, event. nitrokloubních struktur
- častá tvorba krevního výronu uvnitř kloubu
- příznaky: bolest (často dvoufázový průběh), otok, krevní výron, omezení pohybu v kloubu
- první pomoc: znehybnění, **studené obklady**, tlumení bolesti (lépe nepodávat nic ústy), definitivní ošetření

Zhmoždění

- poškození měkkých tkání neúměrným tlakem
- kůže, podkoží, svaly, ale i cévy a nervy!
- příznaky: bolest, krevní podlitiny, omezení pohybu
- zvláštní formy: decollement, crush syndrom, blast syndrom

PP:

- znehybnění
- **studené obklady (pozor na podchlazení)**
- **elastická komprese obinadlem**
- **zvýšení polohy končetiny**

Decollmant = valení



- nežádoucí oddělení dvou či více fyziologicky a funkčně srostlých struktur.
- Dle rozsahu a lokalizace se ihned vytváří podkožní krevní výron.
- V počátečním poúrazovém období ještě nijak příliš nebolí
- špatně prokrvená kůže, bledá.

Zasypání zeminou



Crush syndrom



- syndrom ze zasypání, syndrom ze stlačení a zhmoždění
- příčina: přímé poškození svalů a jiných měkkých tkání, ischemie, únik tekutiny do tkání, uvolnění látek z poškozených tkání
- příznaky: otok měkkých tkání, hypovolemický šok, renální selhání
- PP: vyproštění, léčba hypovolemického šoku, transport do zdravotnického zařízení

Blast syndrom



- syndrom tlakové vlny – vzdušný, vodní, solidní
- v důsledku změny tlaku dochází k poškození v místech přechodu vzduch/tkáň ev. kapalina/tkáň (dutiny vyplněné vzduchem, tekutinou)
- častá ruptura bubínku, pneumothorax,
- PP: úlevová poloha, u dechových potíží v polosedě, transport ZZS k diagnostice a def. ošetření

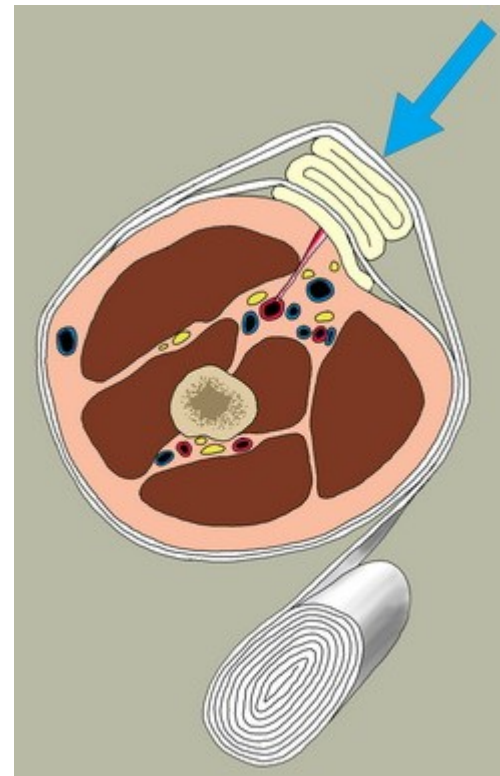
Amputace, semiamputace

- ztráta části končetiny
- neúplné oddělení části končetiny
- PP:
 - Zastavíme krvácení na poraněné končetině (masivní krvácení = paže, stehno) (prsty, předloktí) na pahýl tlakový obvaz.
 - ZZS dopraví pacienta k ošetření
 - péče o amputát
 - nevzbuzujte falešné naděje

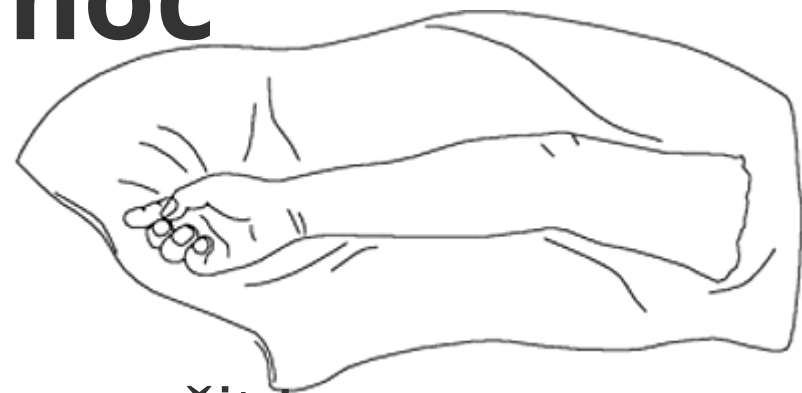
zástava krvácení



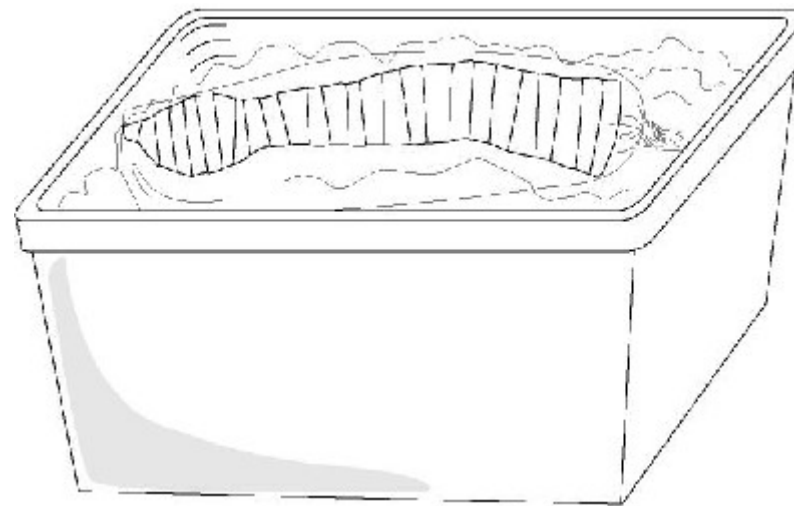
- **zaškrcovadlem**, turniketem pouze ve výjimečných případech **dočasně** v případě, že potřebujete získat čas na přiložení tlakového obvazu – nebezpečí výbuchu, střelba či jiné hrozící nebezpečí
- **Tlakovým obvazem**



Amputát – první pomoc



- Nezranit sebe!
- Nezapomenout a nezmrazit, nerozmočit !
- opláchneme od nečistot a dobře osušíme
- uložíme do igelitového sáčku a pečlivě uzavřeme tak, aby uvnitř zůstal vzduch, ale nedostala se k amputátu tekutina,
- vše vložíme do dalšího sáčku s vodou a kostkami ledu
- při semiamputaci překryjeme částečně oddělenou část mulem a můžeme chladit.



Vlhká gáza X zmrzlý sníh



Správně ošetřený amputát



replantace



Chvilka nepozornosti ...



- Hodiny operace
- Týdny rehabilitace
- Nejistý výsledek

První pomoc = DRSABC DE

- zjistit stav zraněného
- zhodnotit situaci (opravdu to zvládnou sám?)
- orientační vyšetření
- po základním ošetření zvolit vhodný způsob a cíl transportu
 -
 -
- během přesunu sledovat stav zraněného (není-li zajištěn ZZS)

akutní uzávěr končetinové tepny

- bolest, omezení citlivosti, pohybu
- chladná, bledá kůže
- chybí pulzace, prodloužený CRT

PP:

- posadit, svěsit končetinu níže
- nejíst, nepít, nekouřit
- ZZS





Literatura

- <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/urazy-poraneni-koncetin-374779>
- http://www.cervenkykriz.eu/cz/standardy/zdroje/Standardy_prvni_pomoci.pdf
- http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/tv/pohybovy_aparat.php
- <http://www.solen.cz/pdfs/med/2009/04/12.pdf>
Amputace, péče o amputát
-
-