

Úrazy hlavy, krku, páteře a pánve

MUDr. M. Hakl, Ph.D.

MUDr. L. Dadák, Ph.D.

Anesteziologicko - resuscitační
klinika

LFMU + FN u sv. Anny v Brně

Poranění hlavy

- Poranění obličejové části hlavy
- Poranění lební části hlavy

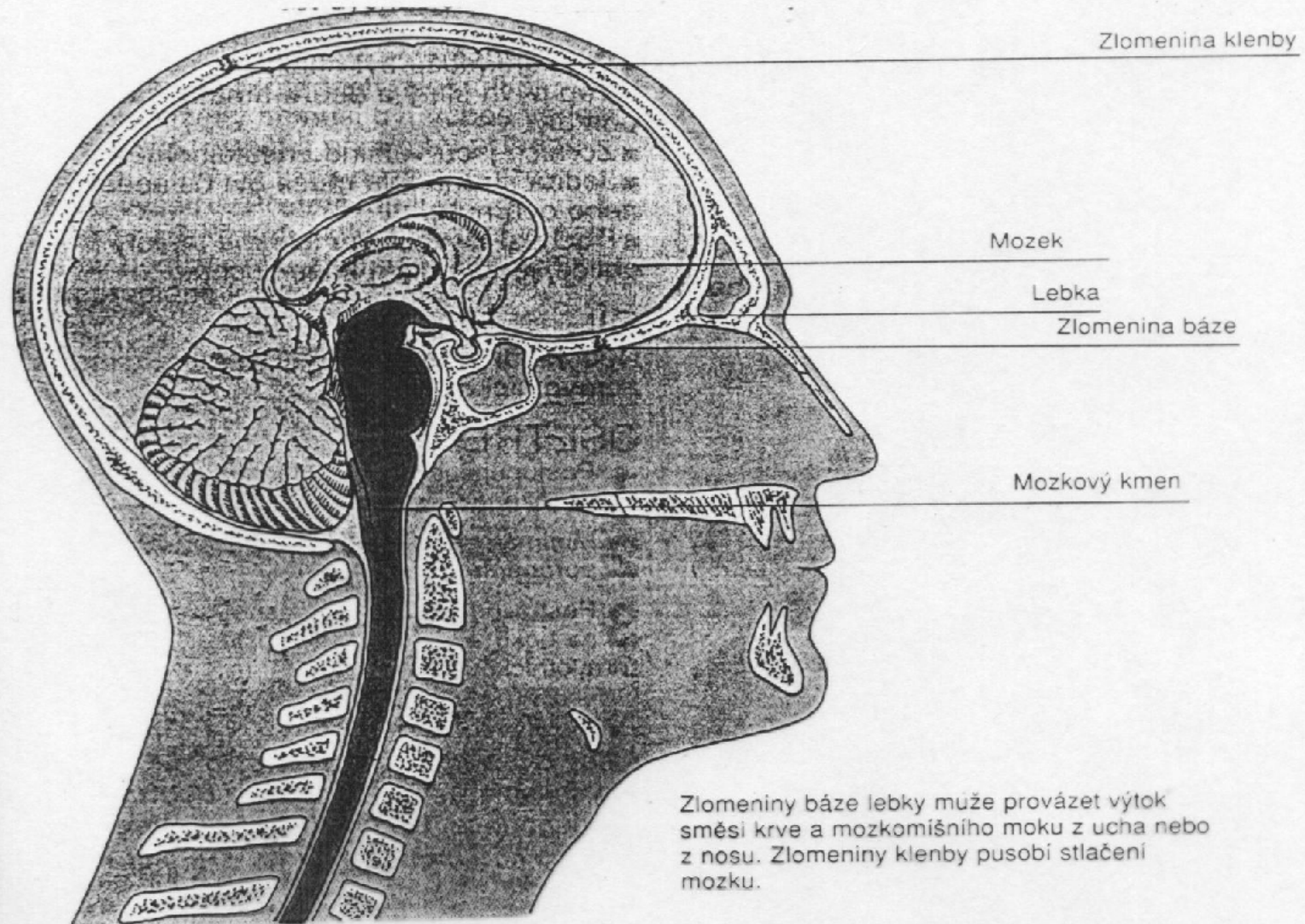
Povrchová poranění

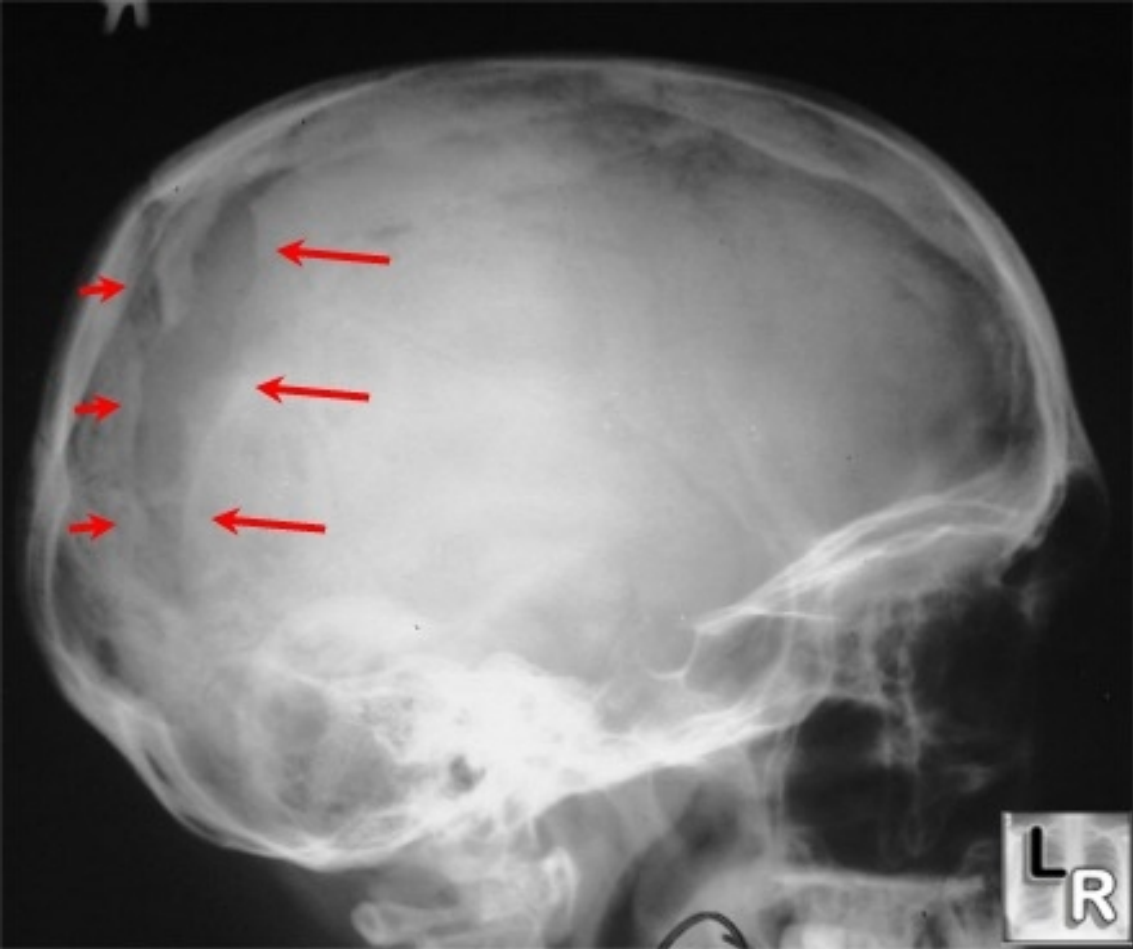
Zlomeniny lebky

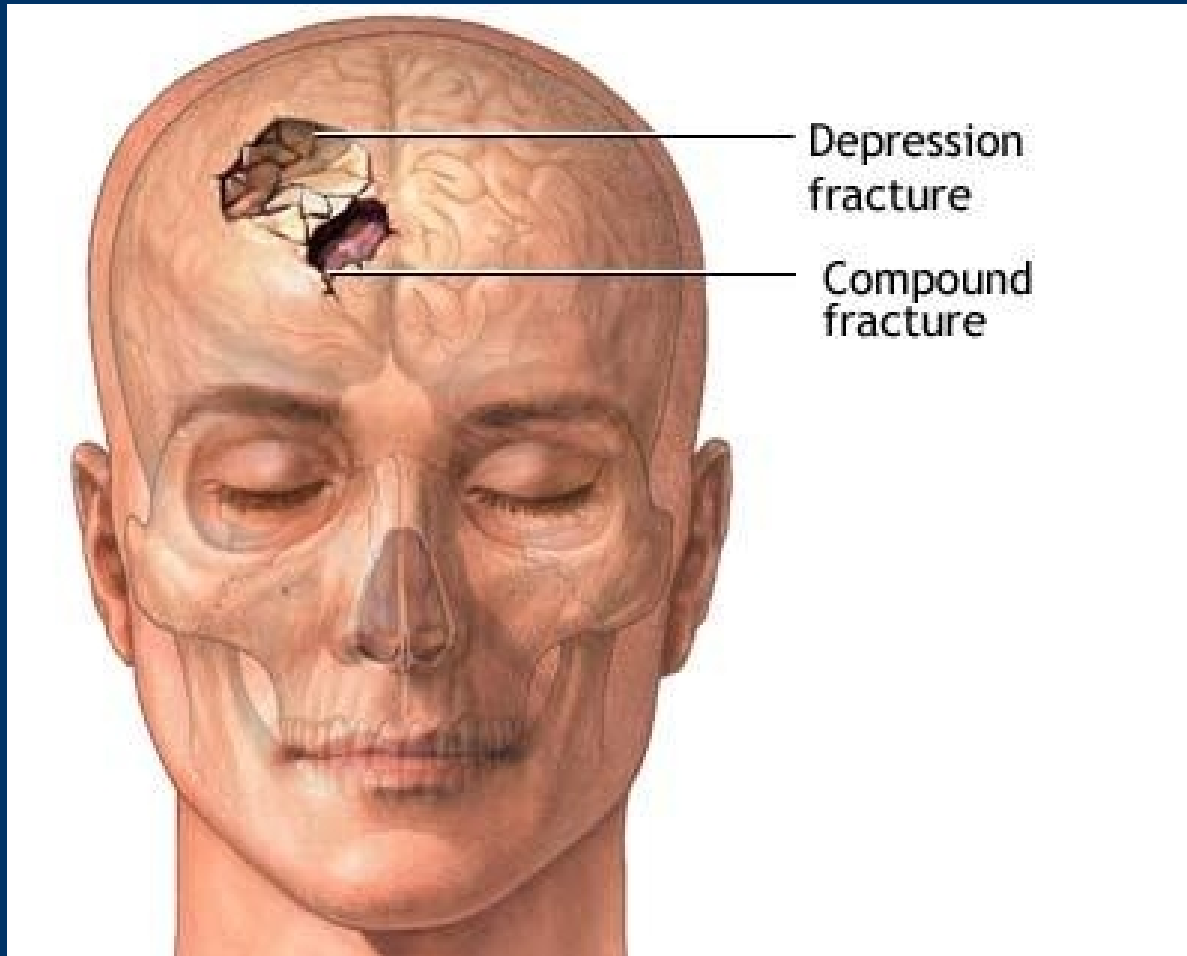
Poranění mozku



Zlomeniny lebky









Zlomenina baze lebni / krváčení ze zevního zvukovodu



Zlomenina baze lebny / krvácení ze zevního zvukovodu

Mechanismus: pád, náraz, úder,
cizí těleso ve vzduchovodu (děti)

PP:

- sterilní krytí,
 - hlava na stranu zranění – krev teče ven
 - + léčba bezvědomí
-
-

Krvácení z nosu

- po úraze, srážce
- samovolně

ustane do 15 minut / transport do nemocnice

PP:

- při vědomí – předklon, stisknout nosní křídla, dýchat ústy, ohlávkový obvaz
- bezvědomí – udržet dýchací cesty + ...

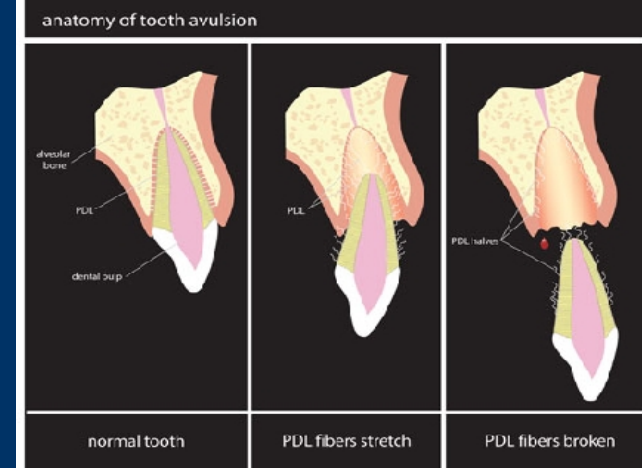


Krvácení z nosu



- PP:
 - při vědomí – předklon, stisknout nosní křídla, dýchat ústy, ohlávkový = prakový obvaz
 - bezvědomí – udržet dýchací cesty + ...
-
-

úraz zubu



Luxace

- úplné přerušeni závěsného aparátu zubu i nervově-cévní svazek
- zub je mimo alveol

PP: → replantace stomatologem:

- pokud není lůžko poškozeno pokus o replantaci (periodontium přežije 90 minut)
- zub uchovávat v ústech pacienta, v kapesníku zvlhčeném slinami, sklenici mléka (izotonické prostředí)



- zlomeniny korunky nebo kořene. Horní řezáky jsou nejčastěji zasaženy.
- PP: stavění krvácení skousnutím tamponu
- ošetření stomatologem
-
-

Poranění mozku

- **Otřes mozku**
- **Pohmoždění mozku**
- **Stlačení mozku**

Krevním výronem

epidurální, subdurální,

subarachnoidální

intracerebrální krvácení

Vpáčenou kostí



Otřes mozku

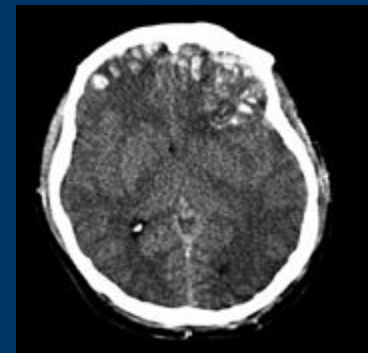
– reverzibilní

- po úraze bezvědomí do 5 minut
- nevolnost, zvracení, bolest hlavy
- bez neurologického deficitu

pre + post/ traumatická amnézie (retrográdní)

PP: bezvědomí + lékařské ošetření

Pohmoždění mozku



- ložiskové pohmoždění tkáně způsobené nepenetrujícím traumatem mozkové tkáně.
- příznaky:
normální vědomí – koma, křeče,
+ ložiskový neurologický nález

Nejzávažnější – spodina mozku, bazální ganlia,
mozkový kmen

Subdurální hematom

Hluboká porucha vědomí, vzniká při velké rychlosti a tupém nárazu, původcem jsou přetržené premostující žíly.

Volný interval je vzácný.



Epidurální hematom

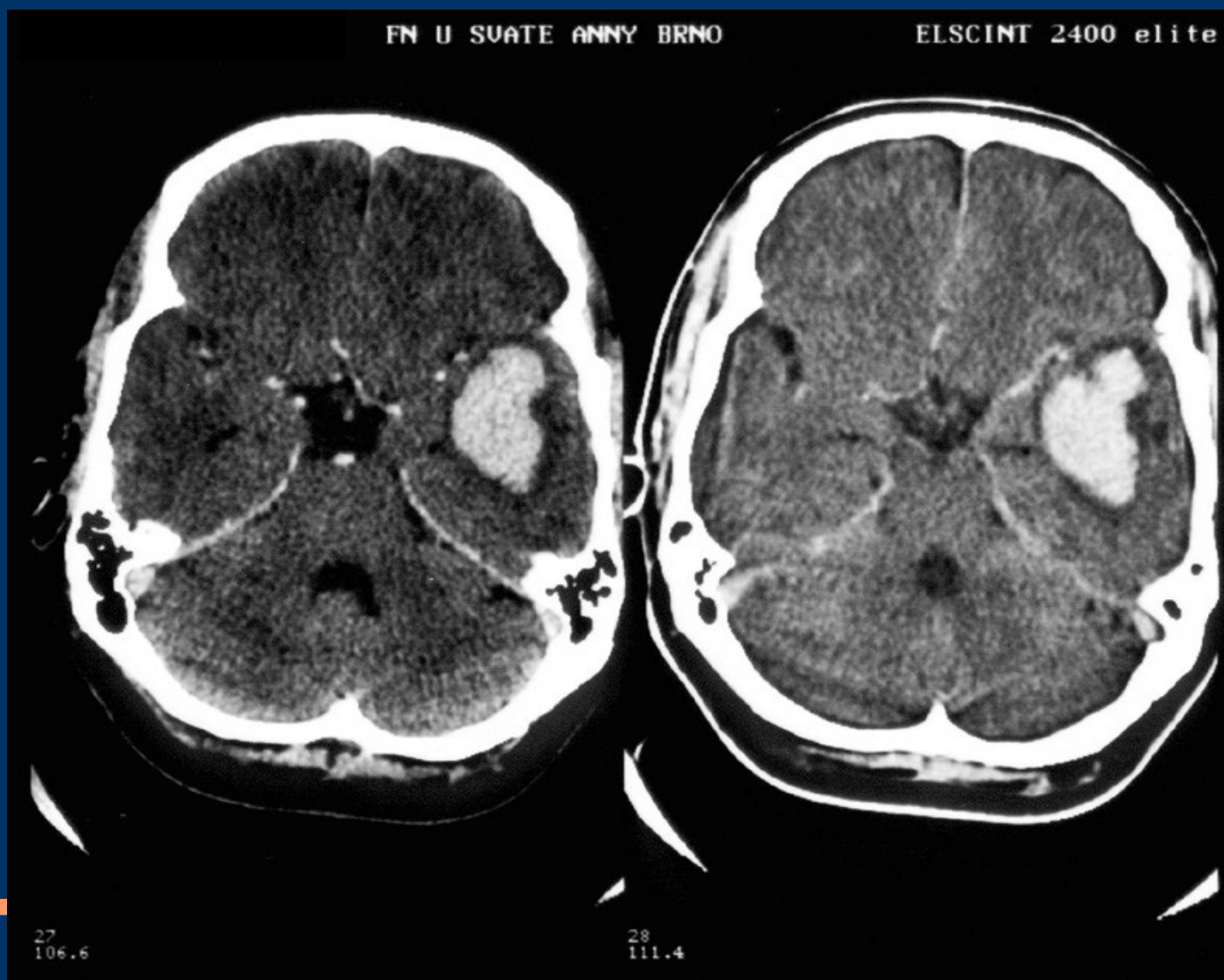
Přítomen volný interval až 48 hodin, následně poruchy vědomí, rozšířená stejnostranná zornička, kontralaterální hemiparéza, bradykardie,



Subarachnoidální krvácení, kontuze mozku



Intracerebrální hematom



První pomoc – pacient v bezvědomí

- Zjištění /zajištění průchodnosti dýchacích cest
 - v poloze ve které se nachází
 - v poloze na zádech na tvrdé podložce
 - Fixace krční páteře – oběma rukama
 - osa hlava - krk - hrudník
 - V případě nutnosti umělé dýchání, masáž srdce
 - Voláme RZP
 - Sledujeme stav zornic, dýchání, oběh
 - Protišoková opatření
-
-

První pomoc – pacient při vědomí

- Poloha:
 - na zádech se zvýšenou polohou horní poloviny trupu a hlavy (bez úrazu páteře)
 - Ošetření poranění aseptickým obvazem
 - Tělesný a duševní klid
 - Sledujeme vědomí a základní živ. funkce
 - Protišoková opatření
 - Voláme RZP
-
-

Poranění páteře

- **Zlomeniny**

 - bolestivost

 - porucha hybnosti končetin

 - porucha citlivosti

- **Výhřez meziobratlové ploténky**



Nejčastější poranění

- **Krční páteř**

Skoky do vody, autonehody – nárazy ze zadu

- **Hrudní a bederní páteře**

Pády z výšky



Podezření na poranění krční páteře – první pomoc

- Pokud postižený s přilbou, vyčkáme se sundáváním na odborníky – riziko poranění
 - Postiženého ošetřujeme v poloze, ve které byl nalezen
 - Pokud postižený sedí, zachránce drží jeho hlavu oběma rukama v poloze v jaké se nacházela. S hlavou nehýbat !!!
(nepředklánět, nezaklánět, nerotovat)
 - Fixace páteře
 - Kontrolujeme fyziologické funkce
 - Protišoková opatření
 - Transport ZZS
-
-

Fixace krční páteře



Airway + C spine control





AIRWAY DOCTOR



Dělejte jen to, co umíte...



Lépe hlava pevně v rukách

OŠETŘENÍ ZLOMENIN KRČNÍ PÁTEŘE (U POSTIŽENÉHO PŘI VĚDOMÍ)

- 1** Postiženého uklidňujte a dbejte na to, aby se zbytečně nehýbal.
- 2** Očekáváte-li brzký příjezd zdravotnické pomoci, pevně podpiřte jeho hlavu a krk v neutrální poloze rukama položenými na jeho uších.



- 3** K další podpoře obložte hlavu a ramena postiženého srolovanou pokrývkou nebo jinými předměty.
- 4** Přikryjte ho a pokračujte v jeho uklidňování až do příjezdu zdravotnické pomoci.
- 5** Protahuje-li se doba příjezdu sanitního vozu, uvolněte oděv u krku postiženého a přiložte krční límec k dalšímu zvýšení stability krční páteře (viz vpravo).

NEPŘEHLÉDNĚTE

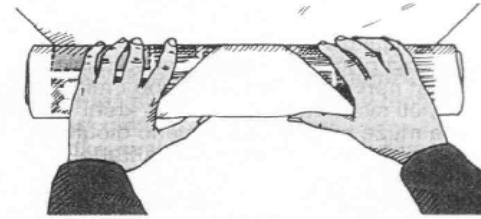
Během přikládání límce nepohybujte s krkem postiženého. Pokračujte v podpoře hlavy a krku rukama i po přiložení límce.

- 6** Musí-li být postižený přenášen, postupujte podle popisu na předchozí stránce.

PŘIKLÁDÁNÍ LÍMCE

Límec přikládáme proto, abychom zvýšili stabilitu krční páteře. Není to však náhrada za podporu hlavy a krku rukama.

- 1** Není-li k dispozici hotový límec, srolujte noviny do šířky asi 10 cm.



- 2** Zabalte je do trojčipého nebo obyčejného šátku, vložte do punčochy nebo punčochových kalhot a ohněte přes svoje stehno.



- 3** Střed límce umístěte na přední stranu krku postiženého pod jeho bradu.



- 4** Límec obtočte kolem krku a zauzlete na přední straně.
- 5** Ujistěte se, že límec nepřekáží při dýchání.

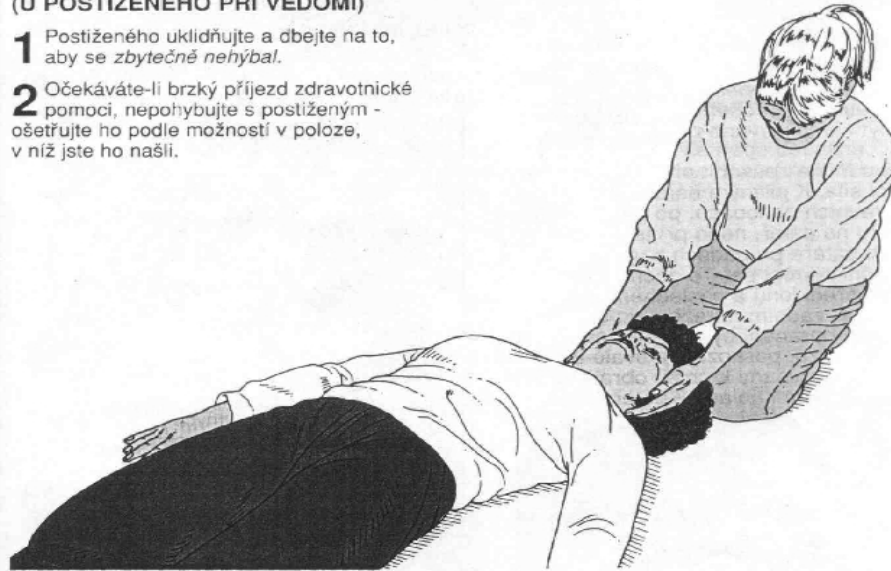


Podezření na poranění hrudní a bederní páteře

- Ošetřujeme v poloze ve které byl nalezen
 - Postižený při vědomí – nehýbeme a vyčkáme příjezdu RZP
 - Psychicky uklidňujeme
 - Máme-li k dispozici tvrdou podložku – přesuneme
 - Pokud postižený je na břiše, neotáčíme, fixujeme na podložce v této poloze
 - Transport možný pouze v leže – nelze v osobním autě
-
-

**OŠETŘENÍ ZLOMENIN HRUDNÍ A BEDERNÍ PÁTEŘE
(U POSTIŽENÉHO PŘI VĚDOMÍ)**

- 1** Postiženého uklidňujte a dbejte na to, aby se *zbytečně nehýbal*.
- 2** Očekáváte-li brzký příjezd zdravotnické pomoci, nepohybujte s postiženým - ošetřujte ho podle možností v poloze, v níž jste ho našli.



- 3** Pevně podpírejte hlavu a krk postiženého v neutrální poloze rukama položenýma na jeho uších.



- 4** Jsou-li přítomni pomocníci, požádejte je, aby podpírali ramena a kyčle postiženého. K podpoře trupu může posloužit srolovaná pokrývka položená podél jeho těla.

- 5** Přikryjte postiženého a pokračujte v jeho uklidňování až do příjezdu zdravotnické pomoci.



Je-li pravděpodobné, že postižený při vědomí bude zvracet, uložte ho do stabilizované polohy při poranění páteře.

- 6** Je-li nezbytné postiženého přenést, použijte lopatkových nosítek (viz str. 194).
- 7** Nejsou-li k dispozici nosítka, viz Přenášení na rukou u zlomenin páteře, str. 202.

Příznaky zlomeniny pánve

- Bolesti v kyčli
 - Neschopnost chůze
 - Krvavá moč
 - Šok
-
-

Ošetření zlomenin pánve

- Poloha na zádech
- Polštářky mezi kolena a kotníky
- Svázat kotníky a kolena
- Transport



Zlomeniny pánve

Nejčastěji bývají způsobeny přímým nárazem, mohou ale vznikat i nepřímo působící silou (např. u dopravních nehod). Prudký úder do kolena se může přenést podél stehenní kosti a hlavičky stehenní kosti může prorazit kloubní jamku v kyčelním kloubu.

Zlomena může být jedna nebo obě strany pánevního pletence. Tyto zlomeniny bývají komplikovány poraněním močového měchýře a močových cest.

SUBJEKTIVNÍ A OBJEKTIVNÍ PŘÍZNAKY

- Obecné subjektivní a objektivní příznaky zlomenin.
- Bolest a citlivost v oblasti kyčle, slabiny nebo zad, které se zvětšují při pohybech postiženého.
- Postižený není schopen chůze, mnohdy ani stání, i když obě dolní končetiny vypadají zdravě.
- Moč může být zbarvena krví.
- Subjektivní a objektivní příznaky šoku (viz str. 86).

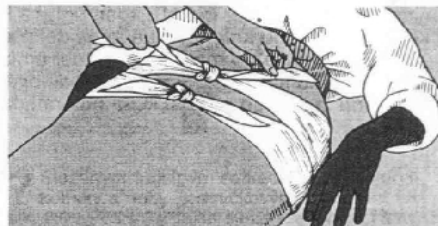
CÍL

Ulevit postiženému a neodkladně zajistit zdravotnickou pomoc.

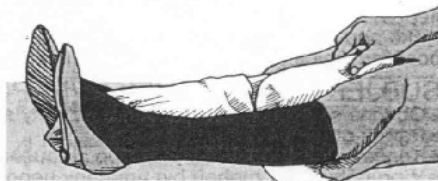
OŠETŘENÍ



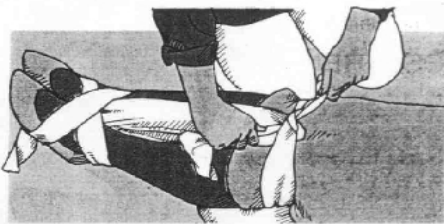
- 1** Postiženého uložte na záda s nataženými dolními končetinami, nebo, je-li to pro něho pohodlnější, ohněte jeho nohy mírně v kolenou, která podložte srolovanou pokrývkou.



- 2** Před transportem šetrně obtočte pánev dvěma složenými trojcípými šátkami. Začnějte, s tím, který je umístěn níže a zauzlete jej uprostřed přední strany těla. Tento výkon není vždy nezbytný a pokud by měl zvyšovat bolest, neprovádějte ho.



- 3** Mezi kolena a kotníky položte měkké polštářky.



- 4** Jeden úzký složený trojcípý šátek ovažte kolem kotníků tak, že jej překřížíte pod plaskami obou nohou („osmičkový obvaz“). Dalším šátkem k sobě přivažte kolena.
- 5** Mírně šok a postiženého přikryjte pokrývkou.
- 6** Neodkladně zajistěte zdravotnickou pomoc. Postiženého přenášejte ve vhodné poloze na nosítkách.

Děkuji za pozornost

marek.hakl@fnusa.cz

