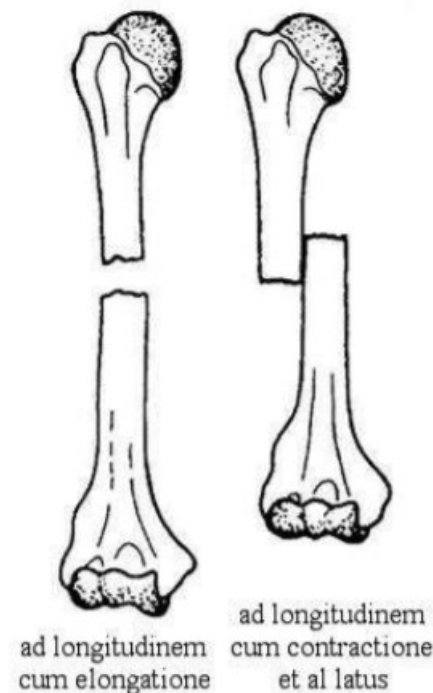


**ZLOMENINY  
PORANĚNÍ HLAVY  
INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ  
PORANĚNÍ HRUDNÍKU  
PORANĚNÍ PÁTEŘE A MÍCHY  
PORANĚNÍ BŘICHA**

# ZLOMENINY

- otevřené
  - stavět krvácení, sterilně krýt, fixovat
- zavřené
- nedislokované
- dislokované - ad latus, ad longitudinem (s distrakcí, s kontrakcí)
  - dislokace hodnotíme podle polohy periferního fragmentu oproti centrálnímu
  - nenapravovat – pouze fixovat



video - <https://www.youtube.com/watch?v=NYsjrzKD-6I>

# PROTIŠOKOVÁ OPATŘENÍ

- zábrana prochlazení
  - tišit bolest
  - klidné prostředí
  - transport
- 
- !!tekutiny!! – možnost celkové anestézie
  - sledování – TF, TK, stav vědomí, intenzita bolesti



# PORANĚNÍ HLAVY

## ➤ drobná kožní poranění

- nutno vysledovat mechanismus vzniku, pokud není jasný – amnézie!!, beze svědků, chovat se jako při nejtěžším průběhu

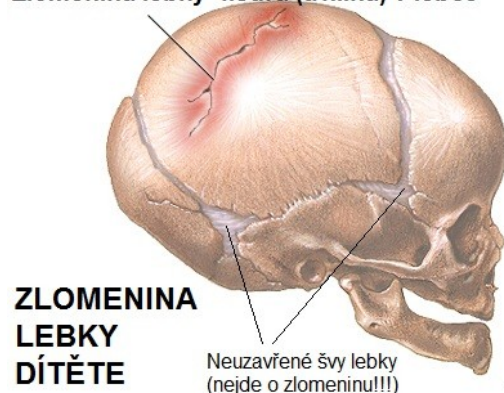
## ➤ při pádu na hlavu

- možnost fisury vnitřní kompakty – nebezpečí epidurálního poranění
- RTG lebky, ev. CT hlavy

## ➤ pád na obličej

- i při relativně malém nárazu možnost poranění obličejových kostí

Zlomenina lebky- fisura (trhlina) v lebce



# MOZKOVÁ KOMOCE

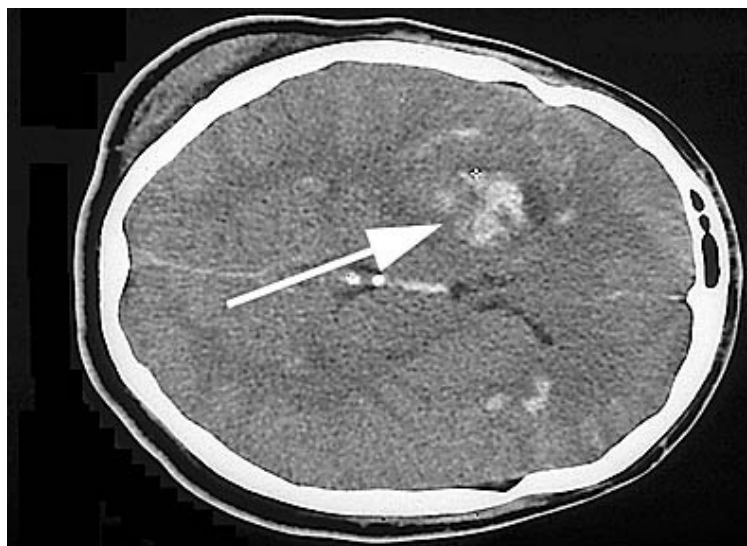
- úder hlavou nebo do hlavy
- amnézie na vlastní úraz
- retrográdní amnézie v řádu minut
- většinou bez poruchy vědomí
- po probrání nausea, zvracení, spavost, závratě
- CT negativní
- terapie: klid na lůžku, observace
- dobrá prognóza, odezní bez trvalých následků



# MOZKOVÁ KONTUZE

= ložiskové poškození tkáně

- amnézie i několik hodin před a po úraze
- bezvědomí, zmatenost, nevolnost, zvracení
- přechodně ložiskový neurologický nálezn
- CT – kontuzní ložisko



# SLEDOVÁNÍ

- stav zornic
- stav vědomí
- poloha při zvracení
- TK
- TF
- TT
- smyslové funkce



# MOZKOVÁ KOMPRESSE

- většinou při otevřených zlomeninách lebky
- vmáčknutí úlomků do mozku
  - vždy ohrožení života
  - vždy mozková kontuze
  - prakticky vždy porucha vědomí
  - nebezpečí intrakraniální infekce
- fixace hlavy, sterilní krytí, transport





# ZLOMENINA BAZE LEBNÍ

- při pádech z výšky
- brýlový hematom (oboustranně okolo očí)
- krvácení z uší
- nebezpečí selhání životních funkcí
- sledování – stav vědomí, zvracení, zornice, TF, TK, TT, event. krvácení, stav dýchání

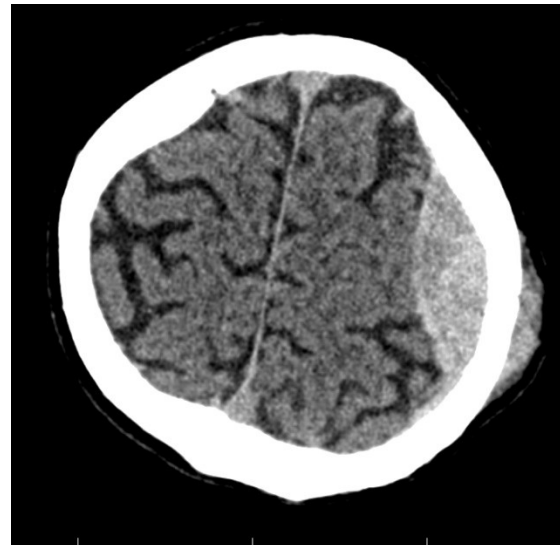


# INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ I

## Epidurální

= tepenné krvácení mezi kalvou a dura mater při poranění vnitřní kompakty

- rychle se vyvíjející příznaky:
  - anizokorie
  - lateralizovaná symptomatologie
  - nitrolební hypertenze
  - porucha vědomí
- CT

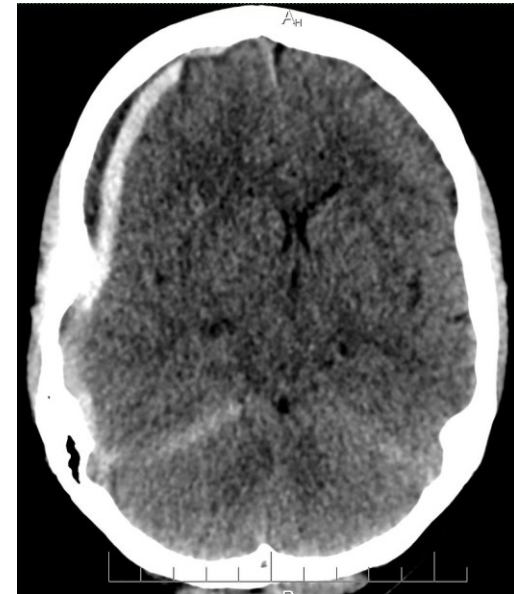


# INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ II

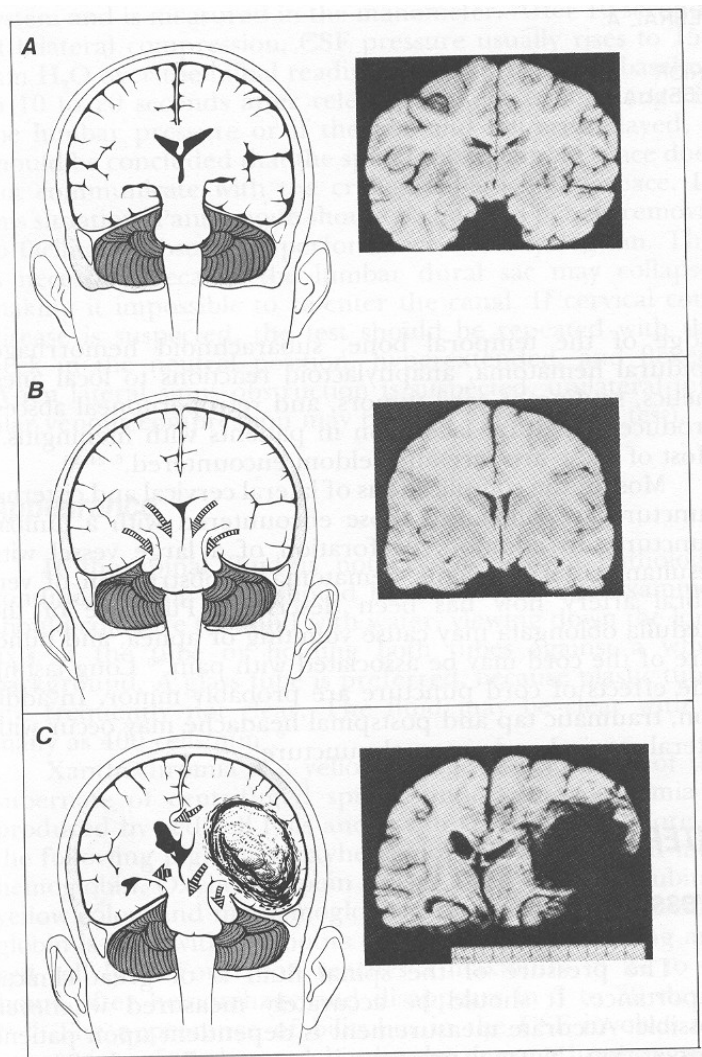
## Subdurální

= žilní krvácení při poranění žilních splavů - ke vzniku stačí i prudký pohyb hlavou

- volný interval – až 6 dní
- anizokorie
- nitrolební hypertenze
- porucha vědomí
- symptomatologie nevýrazná u starších nemocných



# HERNIACE MOZKOVÉ TKÁNĚ



# INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ III

## **Subarachnoidální**

= tepenné krvácení mezi arachnoideou a mozkovou tkání, nejčastěji při ruptuře aneurysmatu

- většinou souvislost s námahou (sehnutí, stolice, koitus)
  - obvykle bez poruchy vědomí
  - extrémně prudká bolest hlavy
  - anizokorie
  - nitrolební hypertenze

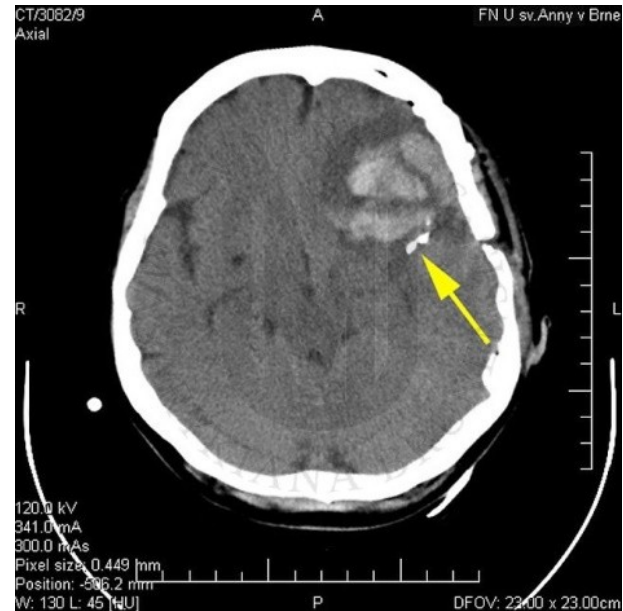


# INTRAKRANIÁLNÍ KRVÁCENÍ IV

## Intracerebrální

= krvácení v mozkové tkáni, krev drtí mozkovou tkáň

- porucha vědomí
- doprovodná symptomatologie
- výrazné neurologické příznaky
- anizokorie
- většinou u hypertoniků,  
při koagulopatii,...



# SLEDOVÁNÍ

- stav vědomí
- stav zornic
- TK
- TF
- TT
- zvracení
- vývoj neurologických příznaků
  
- zklidnění



# PORANĚNÍ HRUDNÍKU

## ➤ **uzavřené**

- zlomenina žeber ( i seriová)
- bolestivost
- nebezpečí poranění plic, srdce

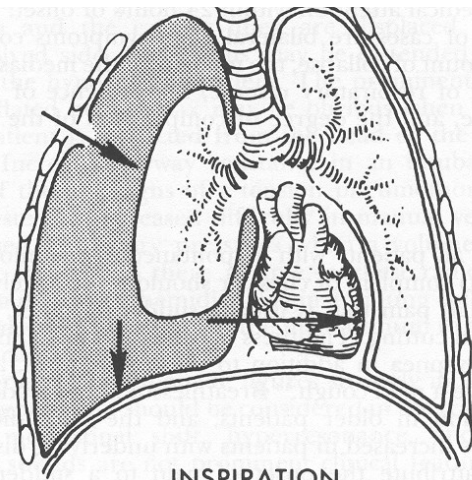
## ➤ **otevřené**

- PNO – **otevřený** – prostý kolaps plíce
- PNO – **záklopkový** – zvyšuje se přetlak, přetlačení struktur mediastina, ohrožení šokem

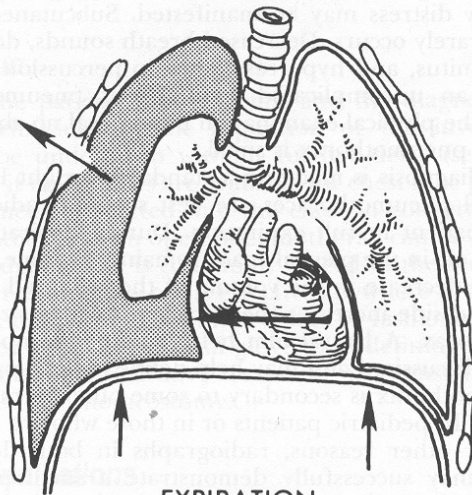




# OTEVŘENÝ PNEUMOTHORAX



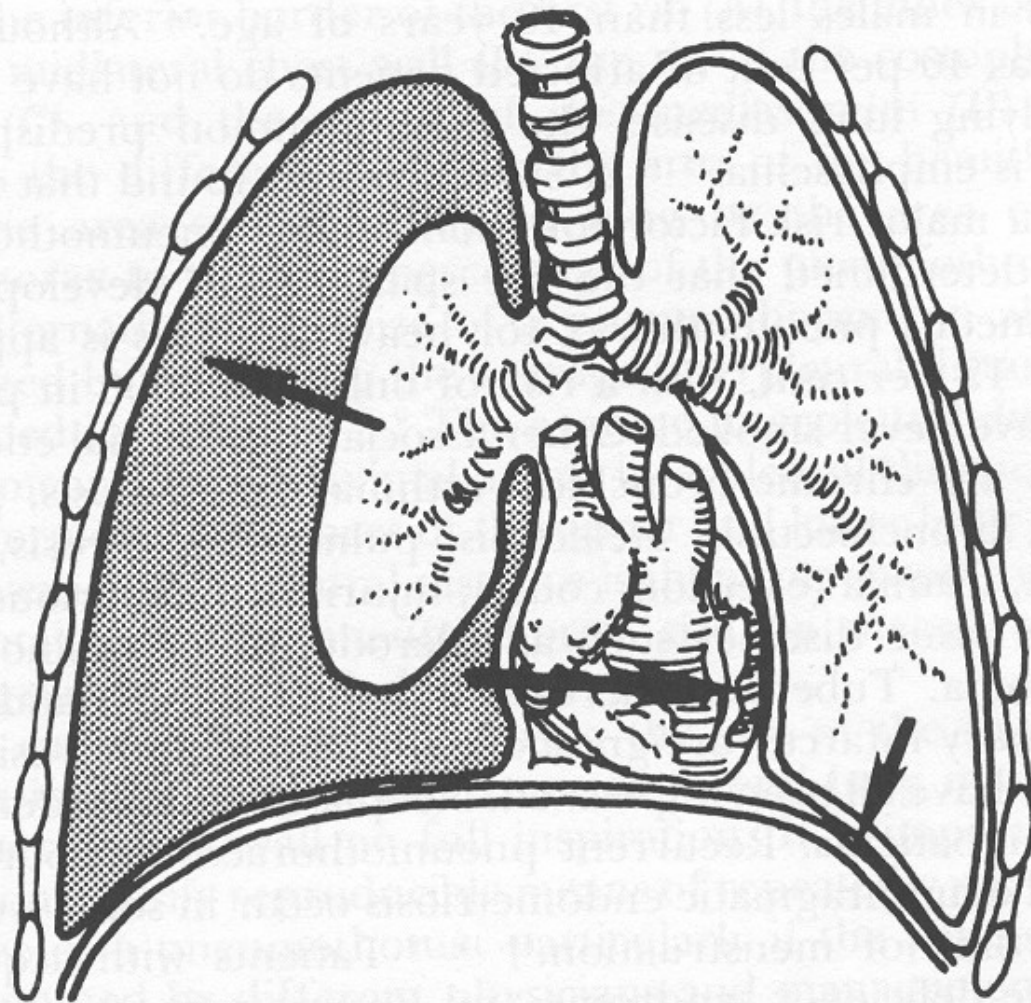
INSPIRATION



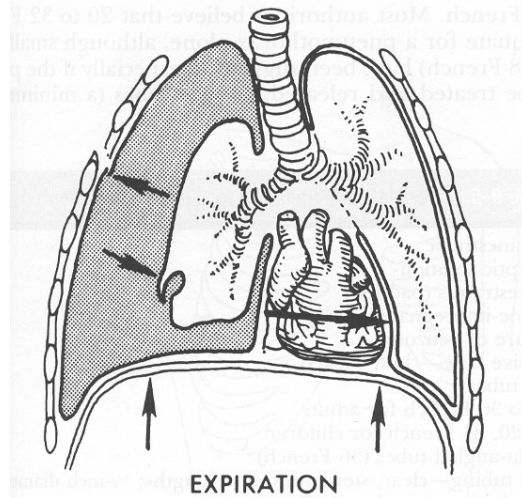
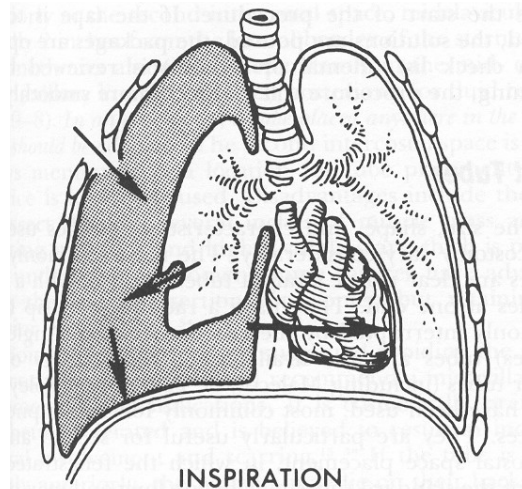
EXPIRATION



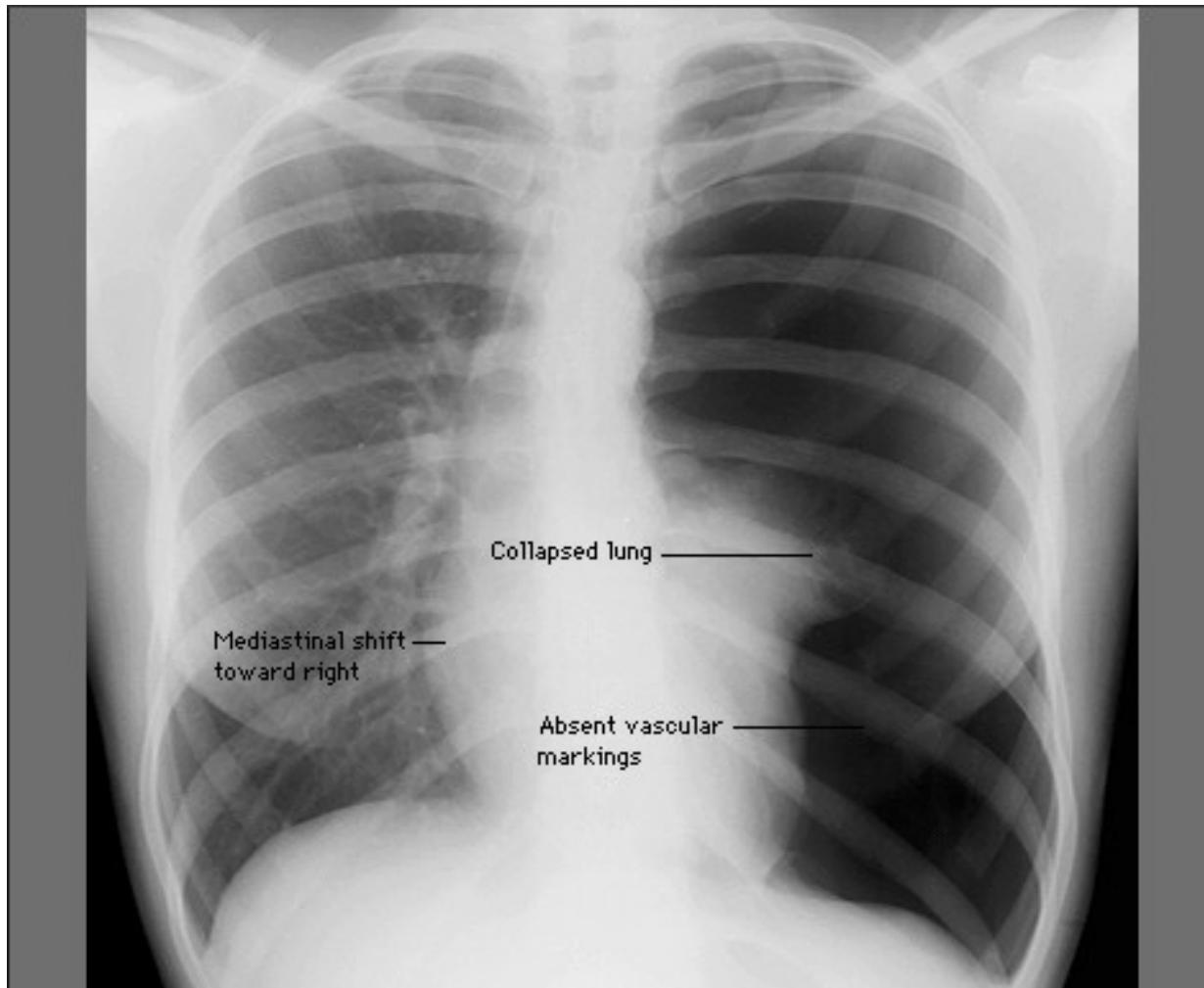
# SPONTÁNNÍ PNEUMOTHORAX



# TENZNÍ PNEUMOTHORAX



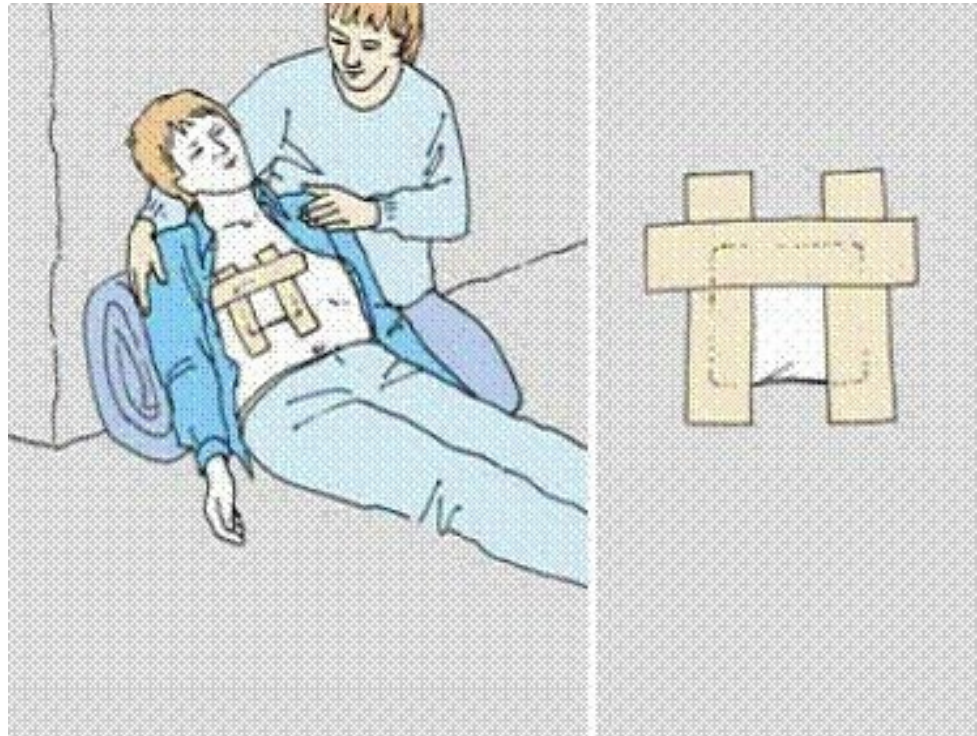
# TENZNÍ PNEUMOTHORAX - RTG





# PORANĚNÍ HRUDNÍKU II

- poloha v polosedu
- zklidnění
- polopropustný obvaz
- stažení hrudního koše
- transport



# PORANĚNÍ PÁTEŘE A MÍCHY

- fraktury výběžků obratlů
- kompresivní fraktury – metastázy, osteoporóza
- poranění těl obratlů s dislokací
  - lokální bolestivost
  - brnění končetin
  - poruchy hybnosti končetin
  
- zachovat polohu
- transport na podložce
- fixace hlavy
- analgetika, zabránit ztrátám tepla



# FIXACE KRČNÍ PÁTEŘE



# PORANĚNÍ BŘICHA I

## **zavřená**

- ruptura jater, sleziny, ledvin při nárazu
- vývoj šokového stavu i bez jiné zjevné symptomatologie

## **otevřená**

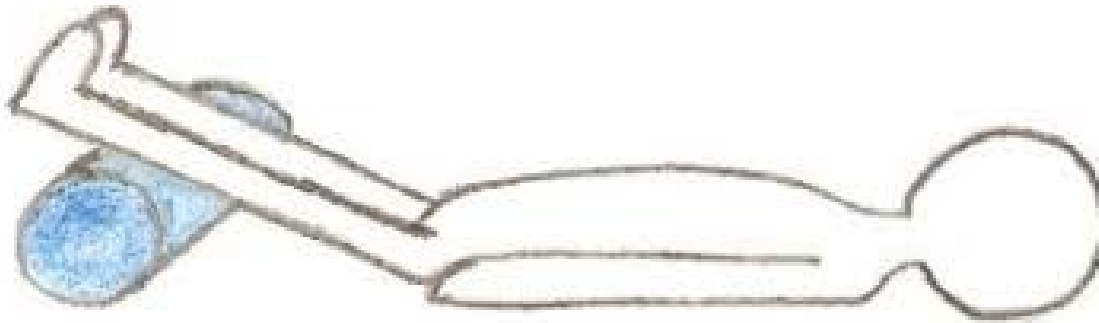
- bodné rány, autohavárie
- většinou šokový stav
- nevytahovat zabodnuté předměty
- sterilně krýt





## PORANĚNÍ BŘICHA II

- nedávat nic jíst ani pít
- autotransfuzní poloha
- nedávat analgetika
- klidné prostředí
- teplo



# DĚKUJI ZA POZORNOST

