

APLIKOVANÁ FYZIOTERAPIE V TRAUMATOLOGII

KRANIOCEREBRÁLNÍ PORANĚNÍ
HRUDNÍK

Kraniocerebrální poranění

- hlava –maxilofaciální část
 - neurokranium
- mozkové obaly –dura mater
 - arachnoide
 - pia mater

Pro kolekci krve, likvoru nebo mozkové expanzi je rezervní prostorová kapacita v lebeční dutině malá-rychlý nárůst nitrolebního tlaku-komprese mozkové tkáně

Mechanismus poranění

- direktivní násilí působící na hlavu (coup)
- nepřímý mechanismus – může být izolovaně poraněn mozek-translanční poranění-dopravní nehody(par countre-coup)

Poranění lebky

- **zlomeniny kalvy**
- **zlomeniny baze lební**
- -klinika zásadní –na RTG se nemusí zobrazit
- terapie-konzervativní-fraktury bez většího posunu-několikadenní klid na lůžku, observace zvýšená poloha hlavy,omezení břišního lisu
 - operační-velké kostní posuny,pneumocefalus,masivní likvorea,fraktury orbity s poruchami bulbu

Poranění mozku

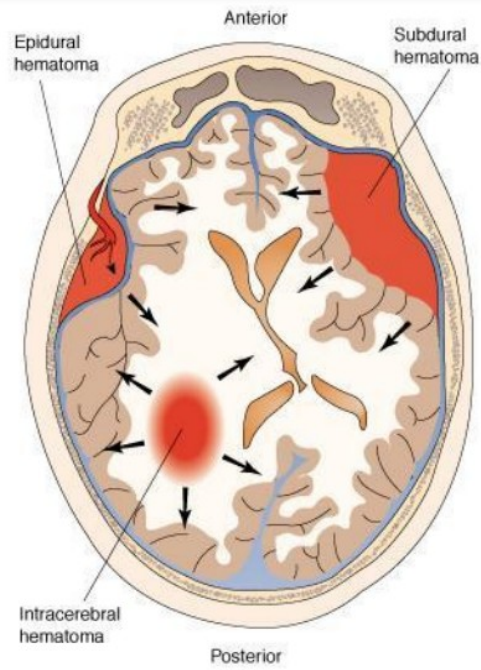
- **primární x sekundární**
- **difuzní x fokální**

Primární difuzní

- **difuzní poranění**-mozková komoce-natažení axonů bez těžké strukturální léze
 - klinika-porucha vědomí kvantitativní krátkodobá –hranice 60min,případně vegetativní př.-nauzea, zvracení,vertigo
 - terapie –klidový režim 2T a více dle potřeby,nesledovat elektronická zařízení,nečíst
 - fyzioterapeutická intervence**-vertikalizace po odeznění vegetativních př.,sledovat TF při změně polohy

- **fokální** : kontuze, dilacerace, intracerebrální hematom
- **Komplikace:**
 - intrakraniální
- **epidurální hematom**
- **subdurální hematom** (akutní nebo chronický, subarachnoidální nebo intracerebrální krvácení)

- **difúzní axonální poranění (DAP)**-mnohočetné mikroskopické přerušování axonů působením střižných sil(nelze přesně stanovit hranici mezi komocí a DAP).
- klinické projevy - dle míry postižení,následky od úplné úpravy až po stavy neslučitelné se životem (tzv.shearing injury)
- objektivní průkaznost složitá CT negativní v kontrastu s těžkým klinickým stavem



- edém mozku
- poškození mozku herniací mozkové tkáně
- poranění mozkových nervů či komprese cév s ischemiemi
- infekce (meningitida, absces, osteomyelitida)
- epilepsie
- hydrocefalus

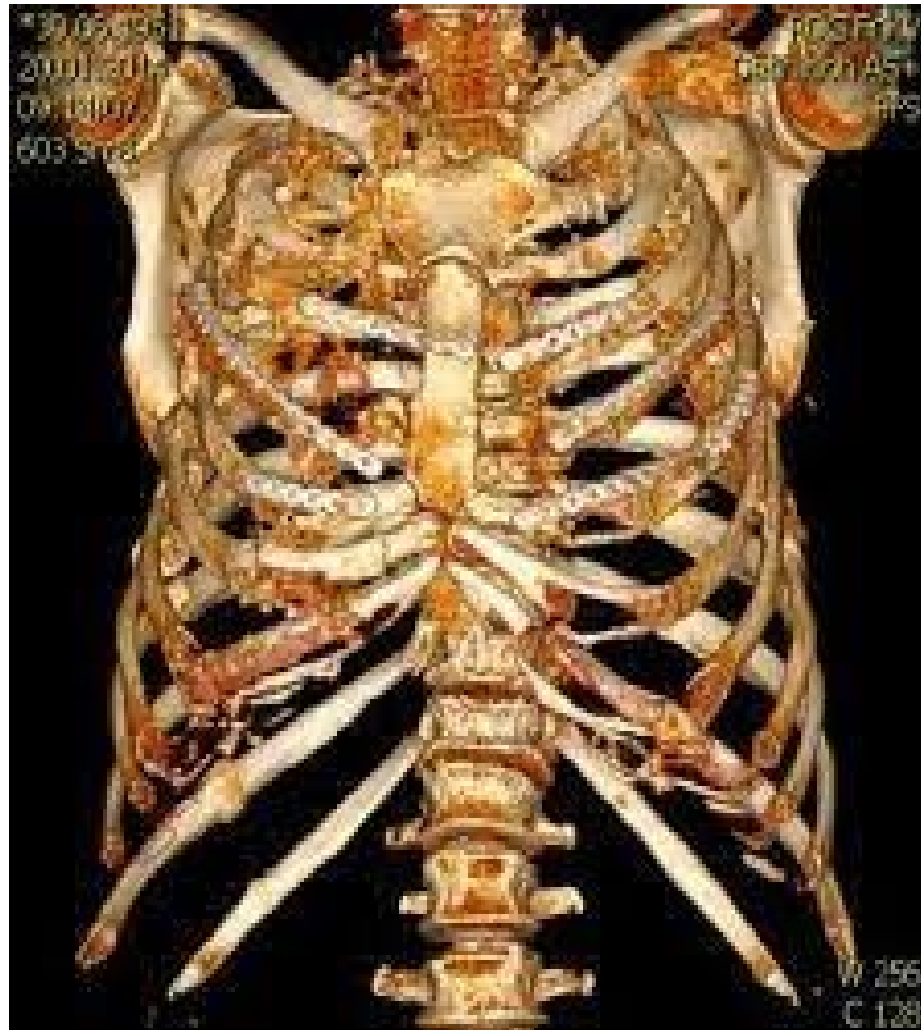
FYZIOTERAPIE

- dle neurologických příznaků-nejčastěji-centrální parézy se spasticitou,EXPY poruchy,mozečkové poruchy,poruchy kognitivních fcí,poruchy řeči
- dle stádia vývoje KCP
 - akutní fáze-limitováno přístrojovým zajištěním
 - ne flexe hlavy-možné ošetření TMK,masáž lícního svalstva
 - hrudník-ošetření fascií,vibrační masáže-kooperace s ošetřujícím personálem-prodýchnutí ambuvakem-břicho-masáž ve směru peristaltiky
 - stimulace reflexních zón-končetiny-pasivní pohyby,aproximace,mobilizace kloubů nohy,antispastické polohování. Vše provádět se slovním doprovodem, sledovat monitoring.
 - subakutní a chronické stadium-techniky na NF podkladě-Bobath ,PNF,nácvik gnostických funkcí,motivace,vhodné protetické pomůcky,usnadňující vertikalizaci a sebeobsluhu.
 - apalický sy apod.-bazální stimulace

Poranění hrudníku

- fraktury žeber-izolované(1-2),sériové 3 a více
 - **cave- horní tři žebra chráněna pletencem ramenním-působí velká síla-
pravděpodobnost závažného nitrohrudního poranění**
 - **4-9.ž. riziko poranění bránice**
 - **10-12.ž poranění dutiny břišní**
 - sériové fr.vždy hospitalizace
 - izolované bez hospitalizace s odstupem 24h kontrolní snímek plic
 - blokové fr.žeber-dvě lomné linie,vylomený blok
 - nestabilní hrudník –nestabilita hrudní stěny,interference s dýchacími pohyby-až respirační insuficience
- mnohočetné fr.ž.
- flail chest-nestabilita s paradoxním dýcháním
- KLINIKA –výrazná bolest,krepitace,omezené dýchání,emfyzém
- Fr.sterna** –cave srdeční tamponáda,poranění dýchacích cest
- Bránice-špatně přiložený pás





FYZIOTERAPIE

- Sledovat FF a celkový stav pacienta, zejména známky respirační nedostatečnosti- cyanoza, dušnost (oxymetr-saturace)
- RFT dle stavu pac., kontraindikována u nedořešených pneumothoraxů
- Mobilizace pacienta, preference polohy v sedě
- Motivace pac., podpořená analgosedací.