

Kraniotrauma u detského pacienta

Veronika Magosová
Ľudovít Magos
2016

Kraniocerebrálne poranenia

- ▶ hlavná príčina úmrtí u detí
- ▶ najčastejšia príčina získaného neurologického poškodenia a porúch vývoja detskej psychiky
- ▶ najčastejšie príčiny: dopravné nehody, športové úrazy, pády z výšky, týranie dieťaťa, pôrod
- ▶ úmrtnosť je priamo úmerná klinickému nálezu pomocou GCS

Osobitosti detského pacienta

- ▶ Reakcia detského organizmu je odlišná od reakcie dospelého pacienta:
 - mozog dieťaťa reaguje citlivejšie na hypoxiu a hypotenziu,
 - na hlavu dieťaťa (vzhľadom na jej pomer k telu) pôsobia väčšie sily (akcelerácia, decelerácia),
 - detský mozog má väčší obsah vody.
- ▶ Dieťa intenzívnejšie vníma ochorenie – strach z odlúčenia od rodiny, strach z cudzích ľudí, z neznámeho prostredia, strach z výkonov ➡ vplyv na spoluprácu.

Kazuistika

- ▶ Výzva KOS k výjazdu pre posádku RZP:
 - čas hlásenia: 09:30
 - dôvod: dopr. nehoda, postihnutý je v bezvedomí, dýcha
 - čas výjazdu: 09:31
 - čas príchodu: 09:37
 - poveternostné podmienky: dážď, hmla

Situácia na mieste dopr. nehody

- ▶ Pacient – 9. roč. dieťa – leží v náručí matky na zemi (vytiahnutá von z vozidla, v aute bola údajne pripútaná).
- ▶ Dieťa je v bezvedomí, GCS 3, dýcha, otvorená rana na temene hlavy.
- ▶ Ihneď volaná RLP a RZP posádka (v aute sa nachádzala matka a ďalšie 2 deti – pri vedomí, GCS 15, deti bez viditeľných poranení, matka sa sťažovala na bolesť DK).

Kazuistika

- ▶ fixácia chrčtice - Schantzov golier + board, následne transport dieťaťa do sanitky,
- ▶ v sanitke – zástava dýchania – predsunutie sánky – dýchanie sa neobnovilo(na EKG akcia srdca prítomná),
- ▶ zaistenie dýchacích ciest pomocou laryngeálneho tubusu – pokračovanie v asistovanom dýchaní,
- ▶ GCS 3, zreničky izokorické, fotoreakcia prítomná, pulz 147, kapilárny návrat do 2 s, SpO2 70% → 96%,
- ▶ HK, DK, brucho, hrudník bez viditeľného poranenia,

Kazuistika

- ▶ zaistenie i.v. linky (sťažené vzhľadom na vek) + F1/1 250ml,
- ▶ ošetrenie rany – sterilné krytie,
- ▶ drenážna poloha hlavy,
- ▶ Dg. RZP: porucha vedomia, otvorená rana hlavy, dopravná nehoda – zrážka dvoch osobných áut.
- ▶ O 10:15 pacientka odovzdaná posádke RLP – transport do DFNsP Banská Bystrica (93km!).

Diskusia

- ▶ Vytiahnutie dieťaťa von z auta laikmi a držanie v náručí matky → zhoršenie prípadného poškodenia chrbtice (edukácia laickej verejnosti!).
- ▶ Vzdialenosť RLP posádky od miesta nehody – 31km!
- ▶ Vzdialenosť DFNsP od miesta nehody - 93km!
- ▶ Iné nemocnice v okolí: 17km a 48km.
- ▶ V prípade neúspešných pokusov o zavedenie i.v.linky – zvážiť i.o. prístup.

Kraniocerebrálne poranenia

- ▶ Intrakraniálny priestor: mozgové tkanivo + krv + mozgovomiechový mok.
- ▶ Zväčšenie objemu ktorejkoľvek zložky spôsobuje zvýšenie intrakraniálneho tlaku.
- ▶ Klinické príznaky zvýšeného ICP:
 - bolesti hlavy, nauzea, zvracanie,
 - alterácia vedomia,
 - alterácia dýchania, srdcového rytmu, krvného tlaku – u detského pacienta môže byť v začiatkovej fáze tachykardia a tachypnoe.

Kraniocerebrálne poranenia

- ▶ Poranenia: primárne – sekundárne



ovplyvniteľné – neovplyvniteľné inzulty

(hypoxia, hypotenzia, hyperkapnia) - (anémia, sepsa, krvácanie)

- ▶ U detí sa najčastejšie vyskytuje difúzne axonálne poškodenie a edém mozgu.
- ▶ Príznaky: kvalitatívne a kvantitatívne poruchy vedomia, vracanie, bolesti hlavy, reakcia zorníčiek, viditeľné poranenie hlavy, výtok z uší, nosa, kardiovaskulárne zmeny a zmeny dýchania.

Kraniocerebrálne poranenia

▶ Zásady prednemocničnej starostlivosti:

- prvé a druhotné vyšetrenie,
- zaistenie priechodnosti DC + dostatočná oxygenácia (hyperventilácia je kontraindikovaná),
- polohovanie a znehybnenie pacienta (zvýšená poloha hlavy o 30°),
- zaistenie i.v. prístupu,
- tekutinová resuscitácia (izotonické roztoky),

Kraniocerebrálne poranenia

- diuretiká (rutinné použitie sa nedoporučuje),
 - ošetrovanie poranení,
 - transport – najbližšia nemocnica vs. najbližšie detské špecializované pracovisko.
- **Cieľ:** zaistenie adekvátnej oxygenácie, udržanie mozgovej a systémovej perfúzie, snaha o elimináciu sekundárnych inzultov (hypotenzie, hypoxie, hyperkapnie).

Ďakujem za pozornosť.

