

Propofol 0,5%

sníží bolestivost i.v. aplikace při úvodu dětí do anestézie?

V. Mixa

KAR FN Motol, Praha

Úvod do anestézie dětí, způsoby a indikace:

inhalační:

- děti do 6-7 let věku
- nemožnost zajistit žilní vstup
- strach z venepunkce v kterémkoliv věku

intravenózní:

- starší děti
- kontraindikace inhal. úvodu (oběhová nestabilita, neprůchodnost HCD)
- již zajištěný žilní vstup
- strach z obličejové masky

Způsoby i.v. úvodu:

Metohexital	i.v. 1-1,5 mg/kg i.m. 6-10 mg/kg p.r. 25 mg/kg	útlum dýchání a srdeční činnosti, broncho a laryngospasmus, svalový třes používán od 1. měsíce věku
Etomidát	i.v. 0,3 mg/kg	používán od 10. roku věku, spíše výjimečně
Thiopental	i.v. 5 mg/kg	útlum dýchání a srdeční činnosti, přísná KI u alergiků, astmatiků a <i>malých dětí</i>
Ketamin	i.v. 2-3 mg/kg i.m. 5-7 mg/kg	tlumí dýchání, halucinogenní, zachová obranné reflexy dých. cest
Propofol		viz dále

Propofol:

- krátce působící i.v. anestetikum
- složení 1 ml 0,5% roztoku: propofolum 5 mg, sojový olej 50 mg, Na 0,03 mg
- v anestézii dětí doporučen od 1 měsíce věku
- dávka k úvodu do anestézie: 2,5-4 mg/kg
- sedace, kontinuální dávka: 1,5-4,5 mg/kg/hod

Použití propofolu u dětí relativně omezuje:

- zvyšování lipidemie při opakovaných bolusech (max 150 mg/kg tuku, tj. 1,5 ml/kg léku)
- nebezpečí metabolické acidózy, rhabdomyolýzy, hyperkalemie a srdečního selhání při kontinuální sedaci pacientů pod 16 let, zjištěna zvýšená incidence avšak nikoliv příčinný vztah
- riziko vagotonie
- *místní bolest v místě vpichu*

Bolest při i.v. aplikaci propofolu 1%:

- udává se v 30-80% podání
- k jejímu zmírnění lze propofol zkombinovat s lidokainem, ketaminem, thiopentalem nebo N₂O
- zdrojem bolesti je účinná látka, nikoliv tuková emulze

Propofol Lipuro 0,5% - snížení bolestivosti při i.v. podání, protože:

- je snížena koncentrace účinné látky
- nosná emulze obsahuje směs dlouhých a *středně dlouhých* triglyceridových řetězců, snižující koncentraci volného propofolu ve srovnání se směsí složenou jen z dlouhých řetězců

**Sníží tedy Propofol Lipuro 0,5%
bolestivost při i.v. aplikaci u dětí?**

Soubor pacientů a metoda:

- 80 dětí (3-15 let, ASA I-II) náhodně do dvou skupin
- sk. 1: 30 dětí, propofol 1,0 %
- sk. 2: 50 dětí, propofol 0,5%
- propofol podáván v dávce 3 mg/kg po 30 vteřin

Sledované parametry:

- objektivní bolestivá reakce (ucuknutí ruky, grimasa, pláč)
- subjektivní hodnocení bolesti (bolí, nebolí ?)
- doba vymizení víčkového reflexu po ukončení aplikace propofolu
- místo vpichu kanyly a skutečnost, zda byla zavedena na sále nebo ještě na oddělení

Výsledky:

Propofol 1%:

- objektivní bolestivá reakce: 24 dětí (79%)
- subjektivní bolestivá reakce: 28 dětí (93%)
- bolest udaly všechny děti s kanylou zavedenou z oddělení

Propofol 0,5%:

- objektivní bolestivá reakce: 2 děti (4%)
- subjektivní bolestivá reakce: 2 děti (4%)

Vymizení víčkového reflexu:

propofol 1% 30 vteřin

propofol 0,5% 38 vteřin

Závěr:

- mezi propofolem 1% a propofolem 0,5% nejsou zjevné rozdíly v délce nástupu celkové anestézie
- použití Propofolu 0,5% výrazně omezí bolestivost při i.v. aplikaci

***Již nikdy více propofol 1% k úvodu
do anestézie dítěte !!***