

Monitorace hloubky anestezie pomocí bispektrálního indexu u pediatrických pacientů: prospektivní observační studie

Bönischová T.^{1,2}, Klučka J.^{1,2}, Klabusayová E.^{1,2},
Kramplová T.^{1,2}, Fabián D.^{1,2}, Latinovič M.³,
Obermannová L.³, Kašová V.³, Konde K.⁴, Štourač P.^{1,2}

¹Klinika dětské anesteziologie a resuscitace FN Brno
a LF MU, Brno

²Ústav simulační medicíny, Lékařská fakulta,
Masarykova univerzita, Brno

³Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

⁴Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB – Technická
univerzita Ostrava

Úvod: Optimální hloubka anestezie při měření pomocí bispektrálního indexu (BIS) je 40–60. Mělič celková anestezie může být asociována s výskytem epizod perioperační bdělosti, a hlubší může vést k častějšímu výskytu nežádoucích účinků anestezie [1].

Metodika: Primární cíl studie je zhodnotit celkový čas strávený mimo doporučenou hloubku anestezie u pediatrických pacientů měřenou pomocí BIS při měření od začátku chirurgické stimulace do konce chirurgické stimulace. Sekundární cíl je zhodnotit incidenci epizod mimo BIS 40–60 a schopnost anesteziologa na epizody reagovat. Monitorace BIS byla před anesteziologickým týmem zaslepená.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 106 pacientů od 1 roku do 19 let, kteří podstoupili od 14. 1. 2022 do 12. 3. 2024 celkovou anestezii s předpokládanou délkou výkonu nad 60 minut. Průměrná doba anestezie byla 72 min; (105 CA doplňovaná ev. s blokem, 1 TIVA). Průměrná doba strávená mimo BIS 40–60 byla 28,4 min. Průměrný procentuální čas strávený mimo BIS 40–60 byl 43,7 % (BIS pod 40: 26,0 %, BIS nad 60: 17,7 %). Průměrný počet epizod mimo BIS 40–60 byl 3,6/ anestezii. Průměrný počet reakcí na fluktuaci mimo BIS 40–60 byl 0,3. Anesteziolog reagoval na fluktuaci mimo BIS 40–60 v 8,8 % případů.

Diskuze a závěr: Ačkoliv je doporučeno přístrojové měření hloubky CA zejména v případě TIVA [2], výsledky ukazují, že by mohlo být vhodné monitorovat u všech CA.

Pomocí zaslepené monitorace BIS bylo zjištěno, že pacienti strávili 43,7 % anestezie mimo doporučené rozmezí BIS.

Podpořeno grantem SV Lékařské fakulty Masarykovy univerzity: MUNI/A/1595/2023; MUNI/A/1551/2023 a Fakultní nemocnicí Brno, grantem MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705).

LITERATURA

- Johansen JW. Update on bispectral index monitoring. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006 Mar;20(1):81-99. doi: 10.1016/j.bpa.2005.08.004. PMID: 16634416.
- Adamus M, Cvachovec K, Černý V, Herodl I, Horáček M, Mach D, et al. Zásady bezpečné anesteziologické péče: doporučený postup ČSARIM; 2017.

Preferované techniky porodnické anestezie a analgezie v České a Slovenské republice v roce 2022: prospektivní observační studie

Štourač P.¹, Harazim H.¹, Bláha J.², Nosková P.²,
Grochová M.³, Firment J.³, OBAAMA-COV Study Group

¹FN Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Klinika
dětské anesteziologie a intenzivní medicíny, Brno

²1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Všeobecná
fakultní nemocnice v Praze, Klinika anesteziologie
a intenzivní medicíny, Praha

³Fakultní nemocnice Louise Pasteura a Univerzita Pavla
Jozefa Šafárika, Lékařská fakulta, I. klinika anesteziologie
a intenzivní medicíny, Košice, Slovensko

Úvod: Cílem studie OBAAMA-COV (OBstetric Anesthesia and Analgesia Monthly Attributes) provedené v roce 2022 bylo popsat preferované techniky porodnické anestezie a analgezie v ČR a SR, zhodnotit dopad pandemie covidu-19 a srovnat je s minulými lety 2011 a 2015.

Metody: Studie OBAAMA-COV probíhala se souhlasem etických komisí s cílem zařadit všechna porodnická pracoviště v ČR a SR a monitorovat každý případ anesteziologické péče v peripartálním období během listopadu 2022. Data byla zaznamenána elektronicky do CLADE-IS (Masarykova univerzita, CZ) a vyhodnocena pomocí Fischer testu (R software).

Výsledky a diskuze: Ve sledovaném období jsme zařadili 86 center (64 v ČR; 22 v SR), 8 376 porodů a 3 513 případů. Císařský řez (sectio cesarea, SC) byl proveden v 27,2 %; v ČR 27,1 %, v SR 27,5 % (24,0 % – 2015, 24,3 % – 2011). Preferovaným typem anestezie pro SC byla neuraxiální anestezie v 66,9 %; 66,1 % v ČR, 68,6 % v SR (62,9 % – 2015, 52,4 % – 2011); subarachnoidální blokáda byla použita v 86,7 % (87,8 % – 2015, 76,0 % – 2011). Pooperační bolest po SC byla většinou tlumena opioidními či neopiodními analgetiky (40,6 %; 61,0 %). Epidurální analgezie byla podána u 15,8 % porodů; v ČR 15,5 %, v SR 16,4 % (10,7 % – 2015, 12,1 % – 2011). Pozitivita covidu-19 byla zaznamenána u 15 pacientek (7 symptomatických), 13 z nich mělo SC, 2 epidurální analgezi.

Závěr: Ve srovnání s minulostí existuje pozitivní trend upřednostňování epidurální analgezie a neuraxiální anestezie u SC. Covid-19 mohl být akcelerátorem těchto změn, i když v listopadu 2022 byl marginální.

Podpořeno grantem SV Lékařské fakulty Masarykovy univerzity: MUNI/A/1595/2023, MUNI/A/1551/2023) a Fakultní nemocnicí Brno, grantem MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705). ClinicalTrials.gov ID: NCT04912791.

LITERATURA

- Bláha J, Štourač P. et al. Labor analgesia in Czech Republic and Slovakia: a 2015 national survey. Int J Obstet Anesth. 2018;35:42-51. doi:10.1016/j.ijoa.2018.04.001.