

and Analgesia se zabývala analgetickým efektem rozdílných technik regionální anestezie pro výkony v inguinální oblasti u dětí [3]. Jako nejefektivnější analgetické techniky pro tyto výkony se jeví quadratus lumborum a transversus abdominis plain blok, které měly v porovnání s kontrolní skupinou nejdelší časový interval do podání rescue analgetik pooperačně (7,7 hodin, 95% CI: 5,0–10,3; respektive 6,0 hodin, 95% CI: 3,9–8,2). Konkrétně pro operaci těíselné kýly měl nejdelší analgetický účinek quadratus lumborum block, pro orchodipexi se jako nejvíce efektivní jeví kaudální blokáda.

Reziduální nervosvalová blokáda je jednou z obávaných pooperačních komplikací. Její incidence je v pediatrické anestezii vysoká [4], což může být dáno rozdíly ve farmakokinetice a farmakodynamice svalových relaxancií u různých věkových skupin, ale i obvykle kratším trváním operačních výkonů u pediatrických pacientů. Metaanalýza publikovaná v letošním roce se zabývala porovnáním spontánního zotavení po jedné dávce svalových relaxancií u pediatrických pacientů [5]. Tato práce znovu poukázala na výraznou variabilitu v době účinku svalových relaxancií i vzhledem k věku. Dětské pacienti ve věku 2–11 let měli signifikantně kratší dobu do zotavení z nervosvalové blokády (definováno jako TOF > 90 %) – o 41,96 minut (95% CI: 14,35–69,50) kratší než u novorozenců (věk < 28 dní), a o 17,06 minut (95% CI: 5,99–28,30) kratší než u kojenců (věk 28 dní až 12 měsíců). Tato vysoká variabilita v délce účinku svalových relaxancií znovu poukazuje na nutnost přístrojového měření nervosvalové blokády [6, 7].

Intenzivní péče

Dosavadní kritéria určená pro sepsi a septický šok u pediatrických pacientů vycházela z konsenzu expertů z roku 2005 (International Pediatric Consensus Conference – ISPPC), avšak ve světle nových poznatků nejsou zcela aktuální. Mají nízkou specifitu a mohou být v nesouladu s diagnostikou založenou na klinickém stavu [8]. V roce 2016 pak byla publikována kritéria Sepsis-3 pro dospělé pacienty, která redefinovala sepsi jako život ohrožující orgánovou dysfunkci v souvislosti s infekcí [9]. Na začátku roku 2024 byla v časopise JAMA publikována nová Phoenix kritéria pro sepsi a septický šok u pediatrických pacientů [10]. Tato kritéria vypracovala pracovní skupina Society of Critical Care Medicine (SCCM) za použití dat z mezinárodních výzkumů, systematických přehledů a metaanalýz na základě více než 3 milionů záznamů pediatrických pacientů. Pracovní skupina přijala koncepční definici dětské sepse jako podezření na infekci s život ohrožující orgánovou dysfunkcí a snažila se tuto definici implementovat pomocí kritérií orgánové dysfunkce spojených s vyšším rizikem úmrtnosti. Cílem bylo vyvinout kritéria, která by byla použitelná v různých vyba-

vených zdravotnických zařízeních. Phoenix kritéria hodnotí celkem 4 orgánové systémy: respirační (poměr $\text{PaO}_2 : \text{FiO}_2$ nebo $\text{SpO}_2 : \text{FiO}_2$, úroveň respirační podpory), kardiovaskulární (střední arteriální tlak, nutnost vazoaktivní podpory, laktát), koagulace (počet trombocytů, INR, fibrinogen, D-dimery) a neurologický (Glasgow Coma Scale, reaktivita zornic) – celkem 13 bodů. Jako nové kritérium pro sepsi je definováno Phoenix Sepsis Score ≥ 2 u pacientů s podezřením na infekci. Pokud pacient splňuje ≥ 1 bod v kardiovaskulární kategorii, naplňuje kritéria pro septický šok.

V letošním roce představila konsenzuální konference Pediatric ECMO Anticoagulation Collaborative (PEACE) doporučení a konsenzuální prohlášení pro klinický management novorozenců a dětí na extrakorporální membránové oxygenaci (ECMO) [11]. Práce obsahuje celkově 91 prohlášení, z toho 23 doporučení, 52 expertních konsezuálních prohlášení a 16 prohlášení o dobré praxi zahrnujících management antikoagulace při ECMO ve třech širokých kategoriích: obecná péče a monitorování, perioperační péče, neprocedurální krvácení/trombóza. Bohužel, kvůli nedostatku dat nejsou konkrétní doporučení pro techniku kanylace, konkrétní technologii pumpy, ani pro konfiguraci okruhu s ohledem na zlepšení mortality a morbidity pediatrických pacientů na ECMO. Bivaluridin jako alternativa k nefrakcionovanému heparinu může být zvážena jako antikoagulant u vybraných skupin pacientů, ačkoliv kvůli nedostatku dat ho není možné doporučit jako lék první volby. Doporučení nicméně obsahuje mnoho informací týkajících se např. monitoringu antikoagulace a cílů terapie, profylaktické transfúzní strategie včetně substituce koagulačních faktorů, management antikoagulace v perioperačním období a mnoho dalších. Dá se očekávat, že tato doporučení budou tvořit základ pro standardizaci péče a budoucí klinické výzkumy.

Závěr

Pro klinickou praxi lékaře je zcela zásadní neustálé a kontinuální vzdělávání a práce s aktuálními medicínskými poznatky (medicína založená na důkazech – evidence-based medicine – EBM). V současné době, díky široké dostupnosti obrovského spektra publikací, se stává rozpoznání validních informací nutných pro každodenní praxi časově velmi náročné. Pro jednodušší a spolehlivou orientaci v aktuálních datech, publikacích a doporučeních je vhodným nástrojem pro vyhledávání relevantních informací například monitoring článků na portálu AKUTNĚ.CZ (<https://www.akutne.cz/publikace/monitoring-clanku/>), doporučení vydávaná národními odbornými společnostmi (ČSARIM, ČSIM), a také časopis Anesteziologie a intenzivní medicína.

PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o původnosti: Práce je původní a nebyla publikována ani není zaslána k recenznímu řízení do jiného média.

Střet zájmů: Autoři prohlašují, že nemají střet zájmů v souvislosti s tématem práce. **Financování:** 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

1. Disma N, Asai T, Cools E, Cronin A, Engelhardt T, Fiadjoe J, et al; and airway guidelines groups of the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (ESAIC) and the British Journal of Anaesthesia (BJA). Airway management in neonates and infants: European Society of Anaesthesiology and Intensive Care and British Journal of Anaesthesia joint

guidelines. Eur J Anaesthesiol. 2024 Jan 1;41(1):3-23. doi: 10.1097/EJA.0000000000001928. Epub 2023 Dec 13. PMID: 38018248; PMCID: PMC10720842.

2. Frykholm P, Disma N, Andersson H, Beck C, Bouvet L, Cercueil E, et al. Předoperační lačnění u dětí – Doporučený postup Evropské společnosti pro anesteziologii a intenzivní