
Literatura

1. **Patel, M. R., Mahaffey, K. W., Armstrong P. W. et al.** Baseline white cell count and interleukin-6 levels provide complementary prognostic information in acute myocardial infarction: Results from the CARDINAL Trial. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2004, 43, Supp 291 A.
2. **Valencia, R., Theroux, P., Granger, C. B. et al.** Congestive heart failure and cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction have high mortality and are associated with intense inflammatory response: Results from the CARDINAL Trials. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2004, 43, Supp. 291 A.
3. **Geppert, A., Dorninger, G. A., Delle-Karth, G. et al.** Plasma concentrations of interleukin-6, organ failure, vasopressor support, and successful coronary revascularization in predicting 30-day mortality of patients with cardiogenic shock complicating myocardial infarction. *Crit. Care Med.*, 2006, 34, p. 2234–2235.
4. **Kohsaka, S., Menon, V., Lowe, A. M. et al.** Systemic inflammatory response syndrome after acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock. *Arch. Intern. Med.*, 2005, 165, p. 1643–1650.
5. **Jeger, R. V., Assmann, S. F., Yehudai, L. et al.** Causes of death and re-hospitalization in cardiogenic shock. *Acute Cardiac Care*, 2007, 9, p. 25–33.
6. **Thomas, M., Malmcrona, R., Shillingford, J.** Circulatory changes associated with systemic hypotension in patients with acute myocardial infarction. *Brit. Heart*, 1966, 28, p. 108–117.
7. **Kuhn, L. A.** The treatment of cardiogenic shock. Part I. The nature of cardiogenic shock. *Am. Heart J.*, 1967, 74, p. 578–581.
8. **Lim, N., Dubois, M. J., de Backer, D., Vincent J. L.** Do all survivors of cardiogenic shock die with a low cardiac index? *Chest*, 2003, 124, p. 1885–1891.
9. **Hochman, J. S.** Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. Extending the paradigm. *Circulation*, 2003, 107, p. 2989–3002.
10. **Kohsaka, S., Menon, V., Iwata, K. et al.** Microbiological profile of septic complication in patients with cardiogenic shock following acute myocardial infarction (from the SHOCK Study). *Am. J. Cardiol.*, 2007, 99, p. 802–804.
11. **Berk, J. L., Hagen, J. F., Maly, G., Koo, R.** The treatment of shock with beta adrenergic blockade. *Arch. Surg.*, 1972, 104, p. 46–51.

Prof. Em. Dr. med. Karel Škarvan, FMH
Departement Anästhesie
Universitätsspital Basel

Dětská anestezie 2009

Několik řádek věnovaných současnosti dětské anestezie v naší zemi nelze začít jinak než obvyklou a v různých podobách často citovanou frází: „Dětská medicína zaznamenává v posledním desetiletí významný rozvoj projevující se aplikací nejmodernějších vyšetřovacích a léčebných postupů, integrací a centralizací péče a v případě chirurgických oborů též zvýšenou radikalitou výkonů“. Není pochyb o tom, že tento vývoj významně ovlivňuje i dětskou anesteziologii jak v evropském, tak i v tuzemském měřítku.

V České republice se každoročně podrobí celkové anestezii přibližně sto tisíc pacientů ve věkovém rozmezí 0–19 let. Podle údajů ÚZIS ČR byly pravidelně sledované statické údaje v této věkové kategorii v roce 2008 následující:

• pacienti 0–19 let	98 300
• výkony delší než 2 h	6 577
• výkony v regionální, respektive v kombinované anestezii	2 222
• výkony u ambulantních pacientů	6 100
• výkony u dětí s tělesnou hmotností pod 3 kg	801
• výkony u dětí s tělesnou hmotností pod 3 kg delší než 2 h	370

Je nepopiratelnou skutečností, že podávání anestezie dětem vyžaduje odborné znalosti, příslušné technické a materiální vybavení, zkušenost a zručnost. Zejména anesteziologickou péčí o děti nejnižších hmotnostních a věkových kategorií lze považovat za zcela specifickou oblast oboru. Protože v naší ze-

mi není dětská anestezie ustanovena jako samostatný obor (a vzhledem k počtu výkonů a specializovaných pracovišť by to ani nemělo smysl), je velmi těžké odhadnout, kolik lékařů dětskou anestezii spolehlivě ovládá v celém rozsahu a věnuje se jí po většinu své pracovní doby. Tradičně se však předpokládá, že každý atestovaný anesteziolog by měl bezpečně podat anestezii novorozenci na středně náročný akutní či elektivní výkon. Určitou představu poskytuje následující tabulka s celkovými počty dětských anestezí ve velkých nemocnicích v Čechách a na Moravě a s počty anestetizovaných dětí s tělesnou hmotností pod 3 kg:

• FN Motol Praha	10 445/440
• DFN Brno	9 987/94
• FN Hradec Králové	4 750/42
• FN Ostrava	3 212/41
• FN Olomouc	3 121/18

Centralizace dětské operativy do dvou velkých univerzitních nemocnic je zde patrná zejména v oblasti novorozenecké chirurgie. Koncentrace špičkových dětských chirurgů a anesteziologů, lůžkové kapacity a přístrojového vybavení je pro péči o pacienta nepochybně výhodná, pro širokou anesteziologickou obec to však znamená značně sníženou možnost setkat se s malým dítětem v běžném provozu, získat potřebné zkušenosti a ztratit před dětskou anestezí vcelku pochopitelný ostych. Řešením této situace je absolvování stáží ve velkých univerzitních nemocnicích. Jejich délka a náplň se samozřejmě liší podle toho, jedná-li

se školenci o pouhý zápis v atestačním indexu, nebo má-li zájem získat znalosti a zručnosti, které mu umožní zahájit program dětské anestezie na mateřském pracovišti. Zorganizovat a uskutečnit dlouhodobou stáž není v současné době nevyjasněného systému postgraduálního vzdělávání vůbec jednoduchá záležitost. Kapacity školicích pracovišť jsou značně omezené, kurzovné a ubytování jsou drahé a malá je i ochota vysílajících pracovišť k jejich úhradě v plném rozsahu. Navíc se zdá, že v následujícím roce budou stáže organizovány v některých fakultních nemocnicích i nadále prostřednictvím IPVZ, v jiných místním studijním oddělením. Ani to situaci zájemců o školicí místo nijak neulehčí. Přesto se dlouhodobé stáže jeví do budoucna jako jediná možnost, jak získat zkušenost v anestezii malých dětí.

Při používání osvědčených postupů a moderních léků je přitom dětská anestezie poměrně bezpečná. V drtivé většině případů mají totiž děti zdravý kardiovaskulární systém a tím je eliminována řada obávaných komplikací známých u anestezie dospělých. S trochou nadsázky lze říct, že stačí zvládnout dávkování základních léků dětské anestezie (sevofluran, propofol, cisatracurium, sufentanil a levobupivakain) a ovšem dodržet nepodkořitelná pravidla péče o dětské pacienty: oxygenace – dostatečná hydratace – analgezie – tepelná pohoda. Je-li k dispozici ještě kompletní vybavení sálu pro podávání anestezie dítěti, pak lze ošetřit i toho nejmenšího pacienta. Problém obvykle nastává s umístěním dítěte na pooperační jednotku odpovídající úrovni. Zkušenost ukazuje, že právě nepřítomnost dětského intenzivisty nebo neonatologa a nedostatek takto specializovaných lůžek v menších nemocnicích je limitujícím faktorem rozšíření dětské chirurgické péče. Výsledkem těchto opakovaných sporů chirurg vs anesteziolog je tedy nikoliv fakt, že malému dítěti nelze, nebo dokonce neumíme podat anestezii, ale není kdo a kde by se o něj po náročnější operaci postaral.

V rámci ČSARIM vznikla před pěti lety Sekce dětské anestezie a intenzivní medicíny (SDAIM). V současné době sdružuje přibližně padesát zájemců o dětskou problematiku našeho oboru. Zvolený výbor této sekce MUDr. Mixa (KAR FN Motol), MUDr. Klimovič (DFN Brno) a MUDr. Hechtová (KAR FN Motol) vedou webové stránky této sekce (www.sdaim.cz), na nichž jsou zveřejněny aktuality z oboru, komentáře a abstrakta z odborných akcí. Sekce formou písemných doporučení dostupných na webu zaujímá stanoviska k aktuálním problémům, spolupořádá bloky přednášek s pediatrickou problematikou na národních kongresech ČSARIM a ČSIM a především Česko-slovenský kongres dětské intenzivní medicíny a anesteziologie, jehož pátý ročník proběhl letos koncem listopadu v Brně. Abstrakta z této

akce jsou dostupná na výše zmíněných stránkách. Příští ročník je tradičně plánován na Slovensku, přesné místo konání a termín budou zveřejněny, jakmile nám je slovenští kolegové sdělí. Stále více členů nejširší anesteziologické obce využívá kontakty na členy výboru sekce nabízené na stránkách SDAIM k osobním odborným konzultacím jak e-mailovou, tak telefonickou formou. Tento způsob řešení problémů a získávání informací je konkrétní a rychlý a lze jej i nadále jen doporučit.

Ke zřetelné změně došlo v letošním roce na mezinárodním fóru dětské anestezie. Přibližně od poloviny 90. let minulého století sdružovala dětské anesteziologické společnosti FEAPA (Federace evropských dětských anesteziologických společností). Členství v této federaci bylo „skupinové“, tzn. že v poradním sboru měla každá národní společnost svého delegáta. Českou republiku zastupoval MUDr. Mixa a příspěvky byly placeny prostřednictvím Sekce dětské anestezie při ČSARIM. Řadu let se diskutovalo o přeměně federace na společnost. Na 7. evropském kongresu dětské anestezie, který se konal letos září ve Varšavě, byl oznámen vznik Evropské společnosti dětské anestezie (European Society for Paediatric Anaesthesiology – ESPA) a byly představeny a schváleny stanovy nové společnosti. Členství v ESPA bude individuální, roční poplatek by se měl pohybovat kolem přijatelných 20 euro. Společnost bude mít výkonný výbor maximálně o deseti členech a valné shromáždění. Všichni členové ESPA mají právo volit členy výkonného výboru a být voleni. Prozatímní výbor připravující řádné tajné volby vede Dr. Marcin Rawicz (Polsko). ESPA si klade za úkol zajišťování mezinárodních kontaktů mezi dětskými anesteziology, zpřístupnění a rozšíření vzdělávacích programů a v neposlední řadě každoroční pořádání evropských kongresů dětské anestezie. Kongres plánovaný na rok 2013 proběhne v Praze. Veškeré informace týkající se ESPA jsou dostupné na adrese www.feapa.eu.

V tomto čísle časopisu jsou otištěny nesmírně zajímavé články připomínající začátky dětské anestezie v Čechách a její zakladatele primáře Drapku a primáře Kyncla. Ti, společně s primářkou Medřickou v Brně, ustanovili před čtyřiceti lety základy moderní anestezie dětí přizpůsobením zahraničních postupů našim poměrům a jejich obohacením o rozsáhlé vlastní poznatky a zkušenosti. V současné době již několikátá generace dětských anesteziologů staví na těchto základech, vybudovala dětskou anestezii jako progresivní a vysoce bezpečný obor. Vzhledem k tomu, že nechybí příležitost k mezinárodním kontaktům, je možno říct, že současná dětská anestezie v naší zemi snese ta nejpřísnější srovnání.

MUDr. Vladimír Mixa
e-mail: vmxa@volny.cz