

dostupnými formami podporovat výzkumnou a publikační činnost v oboru AIM včetně angažovanosti v AZV MZ ČR

V následujícím volebním období budou upřesněny základní otázky přípravy WCA2020: místo konání, podpora organizace, sestavení vědeckého a organizačního výboru.

Hlavní programové cíle byly výborem ČSARIM schváleny *per rollam* dne 20. 3. 2015. Jejich výčet ve výše uvedeném prohlášení není omezující a další cíle je možno průběžně zařazovat.

Za výbor ČSARIM

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSC., MBA

předseda výboru ČSARIM

NOVÉ MOLEKULY V RUKOU ANESTEZIOLOGA NA PORODNÍM SÁLE

Některými zlými jazyky, bohužel i z našich vlastních řad, je často úloha anesteziologa velmi simplifikována a řazena spíše do kategorie, pro kterou má anglosaská literatura označení „anesthetist“. Tedy do kategorie práce, při které dominuje složka manuálních dovedností a teoretický background je zvládnut jakoby mimoděk během několikadenního výcviku praktických dovedností. Zřejmě nemusím na stránkách oborového časopisu tento omyl vysvětlovat a uvádět na pravou míru. Možná snad stojí za zamyšlení, proč tomu tak může být. Nepochybně je příčina multifaktoriální. V první řadě hledíme kořeny v historii a multidisciplinární spolupráci. Často i nyní slyšíme od zkušených (rozumějme roky praxe) chirurgů, že oni kdysi uspali a probudili stovky pacientů a že jen ti nejméně šikovní (rozumějme manuálně) chirurgové byli za trest posláni „k hlavě“ natrvalo (rozumějme vytěsnění a vykořenění z řad těch šikovných). To jistě na hrdosti, pyše a zapálení pro svůj obor nepřidá. V rámci multidisciplinární spolupráce jsme často označováni za kolegy, kteří vlastně jen pacienta přeberou, často s ním ani nepromluví [1, 2], lépe či hůře provedou anestezii a pacienta opět odevzdají „vyšší“ péči či moci. Často býváme „dobromyslně“ nabádáni, ať hlavně nic v průběhu operace neřešíme a pokračujeme jen v zavedené terapii. Na druhou stranu je pak až úsměvné, že sice na úspěších péče podíl anesteziolog žádný nemá, ale při perioperačním zhoršení pacientova stavu se situace i náhled dramaticky mění.

Mohli bychom říci, že anesteziolog musí hledat motivaci především ve vnitřním uspokojení z práce. Jakým způsobem ji najít? Určitě cesta nevede konfrontací. Ta může sice vyřešit některé taktické záměry, ale v dlouhodobé strategické perspektivě

spolupráce úspěšná nebude. Na porodních sálech se jednoznačně osvědčuje úzké sepětí stabilních anesteziologických týmů s porodními týmy, vzájemná participativní edukace na všech úrovních možné spolupráce (porodník, porodní asistentka), dialog a především zavádění a ověřování nových metod, společné studie a v neposlední řadě společné publikační úsilí. Právě úspěšnou publikací je možné kvalitní spolupráci determinovat. Zde bych poděkoval za vznik nové Dvořákovy ceny pro nejlepší původní práci v anesteziologii, která byla vyhlášena v rámci národního kongresu ČSARIM v Olomouci 2014 a může mít nepochybně motivační charakter. Věřím také, že k pocitu sounáležitosti a pokroku v porodnické anestezii napomáhá vznik a činnost Sekce porodnické anestezie a analgezie ČSARIM (SPAA ČSARIM) a její úzká spolupráce se Sekcí porodnické analgezie a intenzivní péče ČGPS JEP (SPAIM ČGPS).

Jeden z častých argumentů kolegů nenacházejících uspokojení v anestezii je ten o její stagnaci jako oboru. Rád bych dokladoval, že minimálně na porodním sále tomu tak není. Jak si jinak vysvětlit masivní rozšíření nových či staronových molekul a postupů v rámci porodnické analgezie či anestezie v posledních letech? Jaké molekuly můžeme tedy nalézt v rukou anesteziologa na porodním sále?

V rámci porodnické analgezie sledujeme již delší dobu snahu o etablování remifentanilu (Remifentanil B. Braun®, B. Braun; Ultiva®, GSK) jako nové účinné alternativy zlatému standardu v podobě epidurální analgezie. Remifentanil je svojí unikátní farmakokinetikou, která je charakterizována štěpením plazmatickými a tkáňovými nespecifickými esterázami bez prodloužení kontext-senzitivního poločasu, pro porodnickou

analgezií zdánlivě předurčen. Jakkoli v rámci studie OBAAMA-CZ deklarovalo užití metody jen několik pracovišť v rámci ČR [3], o dalším rozšíření nelze v současnosti pochybovat. Světová anesteziologická komunita prošla názorovým vývojem od počátečního nadšení [4], přes fázi odmítání po zveřejnění některých kazuistických sdělení s fatálním průběhem [5], až po racionální úvahu o účinné alternativě s nutností bedlivého monitorování rodičky v průběhu podávání [6]. Mnoho otázek stran vhodného režimu podávání remifentanilu, časování jednotlivých bolusů a jejich velikosti zůstávají pro další výzkum. Stejně tak je bezesporu prostor pro publikaci auditu zkušeností s jeho podáváním [7].

Jakkoli je analgetická účinnost rajskeho plynu ve srovnání s epidurální analgezií či analgezií remifentanilem nízká [6, 8], slaví rajskeho plyn (50% N₂O a 50% O₂, ENTONOX®, LINDE GAS) návrat na český porodní sál. Z empirických zjištění jsou rodičky nadšeny zejména z řiditelnosti a relativně rychlého nástupu účinku. I zde je velký prostor pro publikaci zkušeností, protože jedna z mála recentních publikací poukazuje na poměrně velký výskyt nežádoucích účinků spojených s jeho podáváním [9]. Dalším návratem na porodní sál je bezesporu nalbufin, s jehož použitím je v rámci České republiky nemálo zkušeností [10]. Jeho analgetická účinnost je nižší než u remifentanilu, avšak výskyt nežádoucích účinků je srovnatelný, což ostatně u léčiv z opioidní skupiny není jev překvapivý.

Také v rámci anestezie u císařského řezu jsme mohli zaznamenat některé nové molekuly nabourávající ustálené postupy [11]. Bezesporu milníkem na poli celkové anestezie se stal sugammadex (Bridion™, MSD), cyklohextrín enkapsulující molekulu rokuronia či vekuronia, a rušící tak jejich účinek v kterékoli fázi nedepolarizujícího nervosvalového bloku. Aktuální zprávy britského registru CEMACH akcentují riziko nedostatečného zvratu nervosvalové blokády na konci operačního výkonu, proto se využití aktivní selektivní reverze sugammadexem v případě použití rokuronia či vekuronia nabízí [12].

Rokuronium spolu se sugammadexem má potenciál nahradit sukcinylocholin v rámci bleskového úvodu do celkové anestezie. U pacientek rizikových (nervosvalové poruchy apod.) je použití dokladováno na kazuistických sděleních [13]. Současně je i v případě výskytu obávaného scénáře „can not intubate, can not ventilate“ deklarován minimálně stejně rychlý zvrát nervosvalové blokády a nástup spontánní ventilace oproti podání sukcinylocholínu [11]. Otázkou zůstává dávka rokuronia (Esmeron™, MSD; Rocuronium B. Braun, B. Braun) pro intubaci v rámci bleskového úvodu, protože výrobcem doporučená 0,6 mg/kg neposkytuje srovnatelné

intubační podmínky ve srovnání se sukcinylocholinem [14]. Z klinického hlediska „nadějnější“ dávkování rokuronia 1,0 mg/kg je popisováno v kazuistických sděleních a aktuálně je před publikací multicentrická randomizovaná studie (RocSugIO, ClinicalTrials.gov ID: NCT01718236), která by mohla potvrdit její vhodnost a bezpečnost [15]. Díky možnosti použít sugammadex se nemusíme obávat přetrvávání účinku svalového relaxancia na konci operačního výkonu, kdy v případě výskytu velmi hluboké nervosvalové blokády nebyla doposud možnost jejího aktivního zvratu.

I v rámci úvodu do celkové anestezie u císařského řezu má své nezanedbatelné místo remifentanil. Původní záměr jeho užití cílil na prevenci tzv. „bdělé anestezie“ a na zajištění hemodynamické stability během intubace a kožní incize, a to zejména u vysoce rizikových rodiček (vrozené vývojové vady srdce a srdeční onemocnění, těžká preeklampsie, hypertenze, onemocnění CNS apod.). Zatímco v případě prvním zatím jednoznačná evidence výhody postupu chybí, u druhého jsou publikované závěry velmi slibné i z hlediska vlivu na poporodní adaptaci novorozence [16].

Velkým přínosem pro problematiku prevence a léčby peripartálního život ohrožujícího krvácení (PŽOK) byl vznik doporučeného postupu, který schválilo několik odborných společností [17]. Jde o příkladnou ukázkou multioborové spolupráce přinášející své ovoce, jakkoli cesta k finální verzi dokumentu byla trnitá. Podíváme-li se podrobně do jeho textu, nalezneme i zde nové molekuly, jejichž významnost a možný benefit jejich podání dosáhly úrovně dostačující pro jejich zařazení do doporučení. Účinnost rekombinantního aktivovaného srážecího faktoru VII (NovoSeven™, NovoNordisk) v rámci PŽOK byl dokladován již mnohokrát, přesto zůstává jeho použití off-label [18]. Dokumentace účinnosti jeho podání probíhá nejen cestou publikační, ale i prostřednictvím registru UniSeven (uniseven.registry.cz). Syntetický analog oxytocinu carbetocin (Duratocin™) je o to zajímavější molekulou, že byl poprvé syntetizován na území České republiky. Rychlý nástup a delší trvání účinku oproti oxytocinu jej předurčuje právě pro prevenci a léčbu hypotonie dělohy [19], jak ostatně dokladuje článek dr. Noskové v předkládaném čísle časopisu Anesteziologie a intenzivní medicína [20].

A snad již jen klasická otázka: „Kam kráčí česká porodnická anestezie?“ Domnívám se, že díky úsilí mnoha jednotlivců, kolektivů a odborných společností mílovými kroky vpřed. Nezbyvá než tento pokrok dokumentovat, a proto si Vás dovoluji pozvat jménem Steering Committee mezinárodní studie OBAAMA-INT, která je zaštitěna ČSARIM i SPAA ČSARIM, k participaci na jejím průběhu v listopadu 2015.

LITERATURA

1. Raudenská, J., Javůrková, A. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Grada 2011. ISBN 978-80-247-2223-8.
2. Štourač, P. *Kapr nebo anesteziolog*. AKUTNĚ.CZ 2013. ISSN 1803-179X. Dostupné na [www: http://www.akutne.cz/index.php?pg=aktuality&aid=358](http://www.akutne.cz/index.php?pg=aktuality&aid=358).
3. Štourač, P. Obstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes – reálná zpráva o anesteziologické praxi na českých porodních odděleních. *Anest. intenziv. Med.*, 2013, 24, 2, p. 81–82.
4. Štourač, P., Suchomelová, H., Stodůlková, M. et al. Comparison of Parturient-Controlled Remifentanyl with Epidural Bupivacain and Sufentanil for Labour Analgesia: Randomised Controlled Trial. *Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc Czech Repub.* 2014, 158, 2, p. 227–232. DOI: 10.5507/bp.2012.073.
5. Kranke, P., Girard, T., Lavand'homme, P. et al. Must we press on until a young mother dies? Remifentanyl patient controlled analgesia in labour may not be suited as a „poor man's epidural”. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2013, 13, 139. doi: 10.1186/1471-2393-13-139.
6. Štourač, P., Harazim, H., Kosinová, M. Postavení remifentanilu v porodnické analgezi. *Anest. intenziv. Med.*, 2014, 25, 4, s. 281 až 287.
7. Rehberg, B., Wickboldt, N., Juillet, C. et al. Can remifentanyl use in obstetrics be improved by optimal patient-controlled analgesia bolus timing? *Br. J. Anaesth.*, 2014, Dec 5. pii: aeu368. [Epub ahead of print].
8. Volmanen, P. et al. Comparison of remifentanyl and nitrous oxide in labour analgesia. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 2005, 49, 4, p. 453e8.
9. Pasha, H., Basirat, Z., Hajahmadi, M. et al. Maternal expectations and experiences of labor analgesia with nitrous oxide. *Iran Red Crescent Med. J.*, 2012, 14, 12, p. 792–797. doi: 10.5812/ircmj.3470.
10. Vavřínková, B., Binder, T., Horák, J. Využití nalbuphinu v porodnické analgezi. *Čes. Gynek.*, 2010, 75, 6, p. 563–568.
11. Sharp, L. M., Levy, D. M. Rapid sequence induction in obstetrics revisited. *Curr. Opin. Anaesthesiol.*, 2009, 22, 3, p. 357–361.
12. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–08. The Eighth Report on the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG*, 2011, 118, Suppl 1, p. 1–203.
13. Štourac, P., Krikava, I., Seidlova, J. et al. Sugammadex in a parturient with myotonic dystrophy. *Br. J. Anaesth.*, 2013, 110, 4, p. 657–658. doi: 10.1093/bja/aet037.
14. Státní ústav pro kontrolu léčiv 2013. *SPC přípravku Esmeron™*: [citováno online 20. 2. 2013]. Dostupné na [www: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0031932&tab=-texts>](http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0031932&tab=-texts)
15. Štourač, P., Kosinová, M., Bártíková, I. et al. Aktivní reverze nervosvalové blokády rokuroniem podáním sugammadexu u císařského řezu v celkové anestezii – série kazuistik. *Anest. intenziv. Med.*, 2013, 24, 3, p. 163–168.
16. Lesage, S. Cesarean delivery under general anesthesia: Continuing Professional Development. *Can. J. Anaesth.*, 2014, 61, 5, p. 489–503. doi: 10.1007/s12630-014-0125-x.
17. Kvasnička, J., Balík, M., Binder, T. et al. Peripartální život ohrožující krvácení – interdisciplinární konsenzuální stanovisko. *Vnitř. Lek.*, 2012, 58, 9, p. 661–664.
18. Blatný, J., Seidlová, D., Penka, M. et al. Severe postpartum haemorrhage treated with recombinant activated factor VII in 80 Czech patients: analysis of the UniSeven registry. *Int. J. Obstet. Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1999, 180, 3 Pt 1, p. 670–676.
19. Dansereau, J., Joshi, A. K., Helewa, M. E. et al. Double-blind comparison of carbetocin versus oxytocin in prevention of uterine atony after cesarean section. *Anesth.*, 2011 20, 4, p. 367–368. doi: 10.1016/j.ijoa.2011.07.008.
20. Nosková, P., Bláha, J., Klozová, R. et al. Hypotonie děložní a přístup anesteziologa. *Anest. intenziv. Med.*, 2015, 26, 3, s. 146 až 151.

Článek vznikl s podporou grantu MZ ČR IGA NT/13906-4.

MUDr. Petr Štourač, Ph.D.

místopředseda výboru
Sekce porodnické anestezie a analgezie ČSARIM
e-mail: petr.stourac@gmail.com