

- Současné postupy v porodnické anestezii IV. – anesteziologické komplikace u císařského řezu
- Postpunkční cefalea v porodnictví
- Preeklampsie, eklampsie, HELLP syndrom z pohledu anesteziologa
- Obstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes – reálná zpráva o anesteziologické praxi na českých porodních odděleních (editorial)
- Časná poporodní anestezie z pohledu studie OBAAMA-CZ – prospektivní observační studie (probíhá recenzní řízení)
- **Bolest**
Mýty a realita porodní analgezie ČR: OBAAMA-CZ
- **Praktická gynekologie**
Porodnická anestezie – Česko vs. svět
- **Postery:**
ESA Barcelona 2013: Obstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes in Czech 2011 – prospective national observational survey.

Podíváme-li se na výsledky tříleté činnosti ESPAA, skupina svou dosavadní misi nepochybně

naplnila. Tak, jak si předsevzala, stala se iniciátorem a moderátorem odborné diskuse v oblasti porodnické anestezie a analgezie. Věříme, že ESPAA i za tak krátkou dobu své činnosti sehrála pozitivní roli, byť třeba jen malou, v rozvoji české porodnické anestezie a analgezie, a navázala tak na své předchůdce. Možná alespoň někde dokázala zlepšit anesteziologické postupy. Další je již v rukách právě vzniklé Sekce porodnické anestezie a analgezie. Přejme jí do začátku nejen současnou podporu výboru ČSARIM, ale především podporu anesteziologické obce. Nejen podporu, ale i zodpovědnost. Vznikem odborné sekce totiž i u nás problematika PAA přestává být příběhem entuziastických jednotlivců a měla by se stát společnou záležitostí celého anesteziologického společenství. Úvodní slavná věta paní Müllerové má proto symbolizovat zásadní dějinný moment, nikoli konstatování konce činnosti původní ESPAA. Král je mrtev, ať žije král!

MUDr. Jan Bláha, Ph.D.

e-mail: jan.blaha@lf1.cuni.cz

ZMĚNÍME PŘÍSTUP KE ZVLÁDÁNÍ DECHOVÉ NEDOSTATEČNOSTI?

Dne 4. 6. 2014 se v Plzni z iniciativy firmy Cheiron uskutečnilo odborné setkání věnované mimotělní výměně krevních plynů v intenzivní péči. Hlavním přednášejícím byl dr. Georg Matheis, původním zaměřením hrudní a srdeční chirurg, nyní předseda představenstva a výzkumný pracovník firmy Xenios AG. Na setkání byli pořadatelem pozváni oboroví představitelé se zájmem o mimotělní technologie a umělou plicní ventilaci. Koncept, který byl na setkání představen, je velmi zajímavý a trochu mění v naší odborné komunitě dosud běžně sdílený názor na postup řešení dechové nedostatečnosti. Na většině pracovišť nejběžněji svoje úsilí eskalujeme podle příčiny a závažnosti stavu i podle účinku provedených léčebných opatření. Z počátku nasadíme kyslíkovou léčbu, poté (s možným mezičlánkem neinvazivní plicní ventilace) se odhodláme k zajištění dýchacích cest tracheální intubací a k zahájení umělé plicní ventilace. Dnes nepochybuje o jejím iatrogenním po-

tenciálu: ventilací navozeném plicní postižení, ventilátorové pneumonii, biotraumatu se všemi dalšími důsledky. Umělá plicní ventilace vyžaduje analgosedaci a omezuje možnost pacientovy mobilizace. Přesto je však běžně a s úspěchem používána a nabízí časové okno ke zhojení výchozího plicního či jiného postižení. V řadě případů však zahájení umělé plicní ventilace obnoví výměnu dýchacích plynů jen zčásti či nedokonale – poté manipulujeme s endexpiračním tlakem, podílem kyslíku ve vdechované směsi plynů a trváním i výší inspiračního plateau [1]. Neúspěch nás někdy nutí – tam, kde to je možné – k uložení pacienta do pronační polohy. To někdy vede ke zlepšení výměny krevních plynů, ke snížení invazivity vzorce umělé plicní ventilace a k lepšímu léčebnému výsledku [2]. Při trvání neúspěchu je namístě zvážit možnost mimotělní membránové oxygenace, nejčastěji ve venovenózním uspořádání. To umožní nejen obnovit výměnu krevních plynů, ale i snížit rizi-

ka spojená s extrémními parametry vzorce umělé ventilace plic [3]. Náš postup je logický, často úspěšný – nicméně může představovat předchozí dlouhou expozici nepříznivým shora zmíněným důsledkům umělé plicní ventilace. Jinými slovy, často zde čelíme škodám, k jejichž vzniku jsme sami v průběhu léčby přispěli. Na schůzce prezentovaný způsob vychází z dostupných medicínských technologií a apriorně se snaží nepříznivým důsledkům umělé ventilace plic vyhnout. Perkutánní punkční zavedení dvoustupňové kanuly do v. jugularis interna (případně zavedení samostatných heparinizovaných kanýl do v. femoralis či v. jugularis interna) a připojení pacienta k venovenózní membránové mimotělní oxygenaci předchází zavedení umělé plicní ventilace (a nutnosti zajištění dýchacích cest) – případně lze před tím ventilovaného nemocného od umělé plicní ventilace takto odpojovat [4]. Při nižších průtocích plynů výměníkem méně než 1 l/min. je odvětráván jen CO₂, při průtocích v rozsahu 1–3 l/min. je ovlivněna i oxygenace – a zbývá vždy dále možnost postoupit k plné mimotělní oxygenaci s průtoky vyššími [5]. Bez nutnosti intubace a připojení k ventilátoru jsou – pokud vůbec – podstatně nižší nároky na analgosedaci, pacient spolupracuje a lze jej mobilizovat [6]. Antikoagulace je dosahováno nefrakcionovaných heparinem, zkouší se i technologie, kdy postačí jen podávání aspirinu. První zkušenosti existují a jsou slibné. Nicméně, identifikace nejvhodnějších pacientů je otázkou. Jsme schopni rozpoznat ty, kde je takový postup nevhodný – nikoliv však naopak. Zdá se, že pacienti s chronickou obstrukční bronchopulmonální chorobou a jejími opakovanými exacerbacemi s průvodní dechovou nedostatečností by snad vhodnými kandidáty byli. Přístup byl také opakovaně úspěšně použit k přemostění u čekajících na vhodný štěp pro transplantaci plic [7].

Průkaz prospěšnosti – stejně jako u jiných indikací – však stále chybí a při heterogenitě příčin dechové nedostatečnosti se jej hned tak nedočkáme. Nepominutelným faktorem je i nákladnost léčby a dostupnost nových zdravotnických technologií. Setkání však poukázalo na možnost užití nových nekonvenčních léčebných postupů a jistě i na to, že námi vnímaná paradigma léčebného přístupu nejsou neměnná.

Literatura

1. Dostál, P. et al. Základy umělé plicní ventilace. Praha: Maxdorf Jessenius, 2004, 273 s.
2. Sud, S. et al. Effect of prone positioning during mechanical ventilation on mortality among patients with acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2014, cmaj.140081, [Epub ahead of print].
3. Tiruvoipati, R., Botha, J., Peek, G. Effectiveness of extracorporeal membrane oxygenation when conventional ventilation fails: valuable option or vague remedy? *J. Crit. Care*, 2012, 27, s. 192–198.
4. Turner, D. A., Cheifetz, I. M. Extracorporeal membrane oxygenation for adult respiratory failure. *Respir. Care*, 2013, 58, s. 1038–1052.
5. Gattinoni, L., Carlesso, E., Langer, T. Clinical review: Extracorporeal membrane oxygenation. *Critical Care*, 2011, 15, 243, <http://ccforum.com/content/15/6/243>.
6. Garcia, J. P., Kon, Z. N., Evans, C. et al. Ambulatory veno-venous extracorporeal membrane oxygenation: innovation and pitfalls. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 2011, 142, s. 755–761.
7. Hermann, A., Staudinger, T., Bojic, A. et al. First experience with a new miniaturized pump-driven venovenous extracorporeal CO₂ removal system (iLA Activve): a retrospective data analysis. *ASAIO J.*, 2014, 60, s. 342–347, doi:10.1097/MAT.0000000000000073.

Prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA

e-mail: karel.cvachovec@fnmotol.cz