

## Pavol Török, Milan Májek, Albert Hermely: Základy anestézie vedenej nízkým prietokom čerstvých plynov

Osveta, Martin 2011

Díky jazykové blízkosti můžeme výhodně těžit i ze slovenského odborného písemnictví. Docent Török spolu s docentem Májkem a kolegou Hermelym vydali v roce 2011 v nakladatelství Osveta v Martině pozoruhodnou publikaci *Základy anestézie vedenej nízkým prietokom čerstvých plynov*, která má mnohé co říci i českému čtenáři. Kniha je typická přístupem, který z našich oborových učebních textů do značné míry mizí. Důkladně, s hojným použitím matematických vzorců, se věnuje především fyzikálním zákonitostem chování anestetických plynů a par prchavých anestetik. Obdobně exaktně je pojednána i mechanika dýchání. V logicky členěném sledu se kniha zabývá klasifikací anestetických dýchacích systémů a jejich chování v průběhu anestezie a při měnicích se příkonech plyných médií. Pojednána je nejen farmakodynamika, ale i farmakokinetika inhalačních anestetik. V této souvislosti je pojednán i xenon, u nás nepoužívaný a v tuzemské i světové literatuře tak trochu opomíjený. Nízký příkon anestetických plynů a par vyžaduje porozumění fungování celého systému anesteziologický přístroj-pacient [Brattwall, M., Warrén-Stomberg, M., Hesselvik, F., Jakobsson, J.: Brief review: theory and practice of minimal fresh gas flow anaesthesia. *Can. J. Anaesth.*, 2012, 59, s. 785-971]. Tento způsob podávání inhalační či doplňované anestezie má svá opodstatnění jak z pohledu ekonomiky – snižuje spotřebu nákladných anestetik, tak z pohledu ochrany životního prostředí i s ohledem na udržení tepelné homeostázy operovaného. Kniha se obsáhle věnuje nezbytným technickým a dalším předpokladům podávání anestezie s nízkým příkonem plynů. Jsou zmiňovány požadavky na konstrukční řešení a stavbu anesteziologického přístroje, včetně vestavěných přístrojů pro umělou plicní ventilaci. Čtenář si uvědomí, jak často tyto důležité skutečnosti nevnímáme či přehlízíme.

V té souvislosti není opomíjena ani otázka zvlhčování a zahřívání vdechované směsi plynů za anestezie. Autoři se s námi podělí o své zkušenosti s podáváním inhalační anestezie s velmi nízkým příkonem plynů – což je při jejich teoretickém vybavení velice zajímavé. Velmi zajímavé jsou i části knihy věnované užití xenonu. Byť čtenář nebude nutně sdílet zaujetí autorů pro tento anestetický plyn, málokde jinde se setká s tak fundovanými informacemi podloženými bohatou zkušeností. Pro ty čtenáře, kteří používají anesteziologickou techniku slovenské firmy Chirana, bude zajímavé obsáhlé a důkladné seznámení se se servoventilátorem Venar, který je součástí anesteziologického přístroje umožňujícího podávání anestezie xenonem. Užití tohoto přístroje průběžně poskytuje data, která nás informují o chování dýchacího ústrojí pacienta i o mnohých problémech, které mohou v průběhu celkové anestezie vyvstat. I zde asi uvědomíme, že optimalizaci ventilačního režimu v průběhu anestezie nevěnujeme vždy potřebnou pozornost, byť o riziku možného iatrogenního poškození plic pacienta za anestezie není třeba pochybovat [Kilpatrick, B., Slinger, P.: Lung protective strategies in anaesthesia. *Br. J. Anaesth.*, 2010, 105, Suppl 1, s. 108-162]. Kniha je vybavena seznamem používaných zkratk, je opatřena přehlednými tabulkami, grafy a diagramy. Na závěr je připojen seznam relevantní literatury (částečně i v azbuce, což pro současného českého čtenáře není příliš přehledné a obvyklé), který pokrývá písemnictví vážící se k tématu knihy za poslední více než půl století. Slovenští kolegové připravili zajímavou publikaci, jejíž paralelu v domácím písemnictví nemáme a kterou je třeba našemu čtenáři jen doporučit.

**Prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.**