

6. Chou, R., Fanciullo, G. J., Fine, P. G. et al. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain. *J. Pain*, 2009, 10, 2, p. 113–130.
7. Lejčko, J. Chronická bolest, opioidy a závislost – jdeme správným směrem? *Bolest*, 2015, 18, 4, p. 186–193.
8. Savage, S. R., Joranson, D. E., Covington, E. C., Schnoll, S. H., Heit, H. A., Gilson, A. M. Definitions related to the medical use of opioids: evolutions towards universal agreement. *J. Pain Symptom Manage*, 2003, 26, 1, p. 655–667.
9. Jaffe, J., Martin, W. Opioid analgesics and antagonists. In: Gilman, J. The pharmacological basis of therapeutics. 1st ed. New York: Mac-Millan, 1980, p. 491–531.
10. Portenoy, R. K., Lesage, P. Management of cancer pain. *Lancet*, 1999, 353, 9165, p. 1695–1700.
11. McQuay, H. J. Opioid use in chronic pain. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 1997, 41, 1, p. 175–183.
12. Weissman, D. E., Haddox, J. D. Opioid pseudoaddiction – an iatrogenic syndrom. *Pain*, 1989, 36, 3, p. 363–366.
13. Compton, P., Darakjian, J., Miotto, K. Screening for addiction in patients with chronic pain and „problematic substance“ use: evaluation of a pilot assessment tool. *J. Pain Symptom Manage*, 1998, 16, 6, p. 355–363.
14. American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American psychiatric Publishing, 2013. ISBN 978-0-89042-554-1.
15. Ballantyne, J. C., Stannard, C. New addiction criteria: diagnostic challenges persist in treating pain with opioids. *Pain Clinical Updates*, 2013, 21, 5, p. 1–7.

16. Robinson, T. E., Berridge, K. C. Addiction. *Annu. Rev. Psychol.*, 2003, 54, 1, p. 25–53.
17. Woodcock, J. A difficult balance – pain management, drug safety and the FDA. *N. Engl. J. Med.*, 2009, 361, 22, p. 2105–2107.

Práce je původní a nebyla publikována ani není zaslána k recenznímu řízení do žádného média.

Autoři prohlašují, že nemají střet zájmů v souvislosti s tématem práce.

Oba autoři rukopis četli, souhlasí s jeho zněním a zasláním do redakce časopisu *Anesteziologie a intenzivní medicína*.

Do redakce došlo dne 13. 11. 2016.
Do tisku přijato dne 5. 12. 2016.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Jan Lejčko
e-mail: lejcko@fnplzen.cz

ZAJÍMAVOSTI Z LITERATURY

JE PŘEDEHRŘÍVÁNÍ INFUZÍ POUZE OCHRANOU TĚLESNÉHO TEPLA?

VARGA Ch, LURIA J, GRAVENSTEIN N: *Intravenous Air: The Partially Invisible Phenomenon. ANESTHESIA&ANALGESIA* 2016; 123; 5: 1149–1155, 13 citací, www.anesthesia-analgesia.org, DOI: 10.1213/ANE0000000000001804

Řada bezpečnostních prvků je určena k vyloučení proniknutí vzduchu do oběhu při i. v. podání infuzí, transfuzí. Nicméně ve všech tekutinách jsou rozpouštěny mikroskopické bublinky vzduchu. Fyzikálně se

uplatní, i když klinicky neznatelně, při podávání tekutin i. v. o pokojové teplotě nebo dokonce nižší do prostředí s tělesnou teplotou 37 °C, tj. podstatně vyšší.

Studie se věnovala posouzení uvedeného fenoménu při podání krve o teplotě 4 °C pacientům s tělesnou teplotou 37 °C (n = 6). Pro 0,9% roztok NaCl výsledky prokázaly 1,4 ± 0,3 ml/l; pro erytrocytovou masu 3,4 ± 0,2 ml/l (n = 6) a pro čerstvě zmraženou plazmu 4,8 ± 0,8 ml/l (n = 6).

Předeřhřívání, zejména krystaloidních roztoků na 37 °C před i. v. podáním, uvolňování vzduchu výrazně snížilo.

Připravila doc. MUDr. Jarmila Drábková, CSc., e-mail: jarmiladrabkova@gmail.com