

Aspirace žaludečního obsahu při použití laryngeální masky (LMA)

Markéta Krýslová, ARO Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

Aspirace představuje vzácnou, avšak potenciálně závažnou komplikaci celkové anestezie s laryngeální maskou (LMA). Žaludeční obsah je aspirován při regurgitaci či zvracení. Regurgitaci rozumíme volný tok žaludečního obsahu do jícnu a faryngu. Riziko regurgitace je vyšší, dojde-li ke zvýšení intragastrického tlaku, snížení nitrohruďního tlaku nebo snížení tonu horního či dolního jícnového svěrače – přičemž celková anestezie tonus dolního jícnového svěrače snižuje [1]. Zvracení je, na rozdíl od regurgitace, děj aktivní. U pacientů při vědomí dochází při zvracení k aktivnímu uzavěru glottis – tento mechanismus však chybí u pacientů v celkové anestezii. Riziko aspirace bylo podrobněji zkoumáno u více typů LMA (LMA Classic, LMA ProSeal, LMA Supreme) [2], [3], [4]. Studie se shodují v nízké incidenci aspirace u lačných pacientů (cca 0,012%) [5], [6]. U nelačných pacientů není incidence známa, ale předpokládá se výskyt nižší než 5%. Novější typy LMA s možností drenáže regurgitovaného žaludečního obsahu zlepšují ochranu před aspirací [7]. Rizikovými faktory pro regurgitaci a následnou aspiraci při užití LMA z hlediska pacienta jsou zejména: nelačný pacient, anamneza gastroezofageálního refluxu (GER), hiátové hernie, vředové choroby gastroduodenální, stavy po operacích žaludku, pylorostenóza, ileozní stavy, gravidita. Z hlediska vedení anestezie je hlavním rizikovým faktorem nedostatečná hloubka anestezie a nesprávné zavedení LMA. Riziko může být ovlivněno typem výkonu (neplánované operace, výkony na DC apod.) a polohou pacienta při výkonu (head-down poloha, lithotomická poloha apod.) [8], [9]. Z uvedeného vyplývají kontraindikace použití LMA – nelačný pacient, anamnéza těžkého GER, ileozní stavy a zpomalené vyprazdňování žaludku. Při podezření na regurgitaci žaludečního obsahu či aspiraci při anestezii s LMA by měl být pacient uložen do laterální head-down polohy, podán 100% O₂, prohloubena anestezie, regurgitovaný obsah by měl být odsát a tíže aspirace ověřena bronchoskopicky. Rozhodnutí, zda intubovat či ponechat LMA závisí na tíži regurgitace/aspirace, funkčnosti LMA a riziku opětovné regurgitace/aspirace.

Použitá literatura:

1. Brimacombe, J., *Laryngeal Mask Anesthesia. Principles and Practice*. 2 ed. 2005: Saunders.

2. Bernardini, A. and G. Natalini, *Risk of pulmonary aspiration with laryngeal mask airway and tracheal tube: analysis on 65 712 procedures with positive pressure ventilation*. *Anaesthesia*, 2009. 64(12): p. 1289-94.
3. Goldmann, K., et al., *Use of ProSeal laryngeal mask airway in 2114 adult patients: a prospective study*. *Anesth Analg*, 2008. 107(6): p. 1856-61.
4. Cook, T.M., et al., *Evaluation of the LMA Supreme in 100 non-paralysed patients*. *Anaesthesia*, 2009. 64(5): p. 555-62.
5. Brimacombe, J., *The incidence of aspiration with the laryngeal mask for ambulatory surgery*. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*, 1995. 30(4): p. 261.
6. Sakai, T., et al., *The incidence and outcome of perioperative pulmonary aspiration in a university hospital: a 4-year retrospective analysis*. *Anesth Analg.*, 2006. 103(4): p. 941-7.
7. Drolet, P., *Supraglottic airways and pulmonary aspiration: the role of the drain tube*. *Can J Anaesth*, 2009. 56(10): p. 715-20.
8. Asai, T., *Editorial II: Who is at increased risk of pulmonary aspiration?* *Br J Anaesth*, 2004. 93(4): p. 497-500.
9. Keller, C., et al., *Aspiration and the laryngeal mask airway: three cases and a review of the literature*. *Br J Anaesth*, 2004. 93(4): p. 579-82.