

Krvácení do dýchacích cest – přehled literatury a kazuistika

Tlapáková K. ^{1, 2}, Černá Pařízková R. ^{1, 2}, Dostál P. ^{1, 2}, Polák J. ¹, Chovanec V. ^{2, 3},
Šatánková J. ^{2, 4}, Koblížek V. ^{2, 5}, Dulíček P. ^{2, 7}, Astapenko D. ^{1, 2, 6, 8, 9}

¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Hradec Králové

²Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova

³Radiologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

⁴Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Fakultní nemocnice v Hradci Králové

⁵Plicní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

⁶Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

⁷IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

⁸Vojenská lékařská fakulta, Univerzita obrany

⁹Department of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

Krvácení do dýchacích cest, zejména masivní nebo život ohrožující hemoptýza, představuje urgentní stav s vysokou morbiditou a mortalitou. Základem managementu je rychlé zajištění průchodnosti dýchacích cest, stabilizace oběhu, vyloučení pseudohemoptýzy a časná diagnostika příčiny a zdroje krvácení pomocí zobrazovacích a endoskopických metod. Současná literatura zdůrazňuje klíčovou úlohu bronchoskopie, která umožňuje jak identifikaci zdroje, tak lokální hemostatické intervence, odstranění koagul a izolaci krvácející plíce. Embolizace bronchiálních arterií se stala standardní metodou léčby masivní a rekurentní hemoptýzy z bronchiálního řečiště díky vysoké okamžité úspěšnosti, i když s nezanedbatelným rizikem rekurence a komplikací. V raritních případech, kdy nelze zajistit adekvátní ventilaci ani po vyčerpání bronchoskopických, endovaskulárních a chirurgických postupů, může být zváženo využití mimotělní oxygenace (ECMO) jako záchranné modality. Prezentovaný článek přináší přehled současných poznatků o diagnostice a terapii krvácení do dýchacích cest se zaměřením na hemoptýzu, roli bronchoskopie a embolizace bronchiálních arterií a doplňuje jej kazuistikou pacienta s život ohrožujícím difúzním krvácením do dýchacích cest, u něhož byla k zajištění ventilace použita venovenózní ECMO s dočasným ponecháním intrabronchiálních koagul jako lokální tamponády.

Klíčová slova: krvácení do dýchacích cest, bronchoskopie, embolizace bronchiálních arterií, ECMO.

Airway bleeding – a narrative review and case vignette

Airway bleeding, particularly massive or life-threatening hemoptysis, represents an emergency associated with high morbidity and mortality. The cornerstone of management is rapid airway management, hemodynamic stabilisation, exclusion of pseudohemoptysis, and early diagnosis of the cause and source of bleeding using imaging and endoscopic methods. The current literature highlights the key role of bronchoscopy, which enables identification of the bleeding source, local hemostatic interventions, clot removal, and lung isolation. Bronchial artery embolisation has become the standard treatment for massive and recurrent hemoptysis of bronchial artery origin due to its high immediate success rate, despite a non-negligible risk of recurrence and complications. In rare cases in which adequate ventilation cannot be maintained despite exhausting bronchoscopic, endovascular, and surgical techniques, extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) may be considered a rescue modality. This article reviews the current knowledge on the diagnosis and treatment of airway bleeding with a focus on hemoptysis, the role of bronchoscopy and bronchial artery embolisation, and is complemented by a case vignette of a patient with life-threatening diffuse airway bleeding in whom venovenous ECMO was used to provide ventilatory support while extensive intrabronchial clots were temporarily left in place as a local tamponade.

Key words: airway bleeding, bronchoscopy, bronchial artery embolisation, ECMO.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY:

MUDr. Kateřina Tlapáková, katerina.tlapakova@fnhk.cz

Článek přijat redakcí: 1. 3. 2026; Článek přijat k tisku: 16. 7. 2026

Cit. zkr.: Anest intenziv Med. 2026;37(3):156-161