

## PĚTILETÉ ZKUŠENOSTI ANESTEZIOLOGA S PALIATIVNÍ ENDOBRONCHIÁLNÍ LÉČBOU

Štourač P.<sup>1</sup>, Skříčková J.<sup>2</sup>, Štoudek R.<sup>1</sup>, Turčáni P.<sup>2</sup>, Hrazdírová A.<sup>2</sup>, Štouračová A.<sup>4</sup>, Smutná J.<sup>4</sup>, Reichelová D.<sup>4</sup>, Ševčík P.<sup>1</sup>

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF MU a FN Brno<sup>1</sup>

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy LF MU a FN Brno<sup>2</sup>

Radiodiagnostická klinika LF MU a FN Brno<sup>3</sup>

Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně<sup>4</sup>

**Úvod:** Paliativní endobronchiální výkony patří ke komplexnímu spektru péče o pacienty s primárním či sekundárním maligním onemocněním plic. Většinu endobronchiálních výkonů nelze bez kvalitní anestézie provést, proto patří mezi hlavní postavy při endobronchiální léčbě i anesteziolog. Jeho významný podíl je ve fázi přípravy často vysoce rizikového pacienta před operací, na vlastním operačním výkonu a v případě potřeby i na pooperační péči.

**Metodika:** Při endobronchiální léčbě můžeme na našem pracovišti využít Nd:YAG laseru, elektrokauteru, rigidních kleští a špici rigidního bronchoskopu. Pro možnost lepší manipulace s nástroji a lepší kontroly případných komplikací používáme rigidní bronchoskop, přes který zavádíme bronchoskop flexibilní. V rámci předoperační přípravy spočívá úloha anesteziologa v pečlivém zhodnocení míry anesteziologického rizika, návrhu další přípravy eventuálně provedení dalších vyšetření k minimalizaci tohoto rizika. Na našem pracovišti je většina pacientů vzhledem k charakteru paliativního výkonu hodnocena jako ASA III-IV. Nezřídka i ASA V. U všech pacientů provádíme vyšetření krevního obrazu, koagulací, iontogramu a zejména acidobazické rovnováhy. Hraničními hodnotami k provedení výkonu jsou pro nás  $p_a\text{CO}_2$  nad 8 kPa,  $p_a\text{O}_2$  pod 8 kPa, dále poruchy kalémie, těžké poruchy koagulace, trombocytopenie a anémie s Hb pod 80 g/l. Při pohovoru s pacientem a vysvětlení výkonu z anesteziologického hlediska si všímáme známek akutní respirační insuficience. Po zajištění periferního cévního katétru a připojení infúze krystaloidu změříme neinvazivně tlak krve, napojíme pacienta na monitor EKG, kde zhodnotíme aktuální křivku, a pulzním oxymetrem zhodnotíme stav oxygenace. Při extrémních hodnotách tlaku krve, arytmiích a hypoxii pod 90% výkon kontraindikujeme do kompenzace pacienta. Po preoxygenaci pacienta přistupujeme k bleskovému úvodu etomidátem, alfentanilem a suxametonem. Udržování probíhá kontinuální infúzí propofolu a bolusově podávaným alfentanilem s relaxací vecuronem či cis-atracuriem. Po probuzení z celkové anestézie bývají pacienti k pečlivé monitoraci vitálních funkcí předáváni na JIP.

**Výsledky:** V letech 2003-2007 bylo na KNPT provedeno 153 výkonů u 82 pacientů (maximálně 5 výkonů u jednoho pacienta v 5 případech). V celkové anestézii bylo provedeno 122, v analgosedaci 31 výkonů. Léčebnou modalitou bylo ve 103 případech užití Nd:Yag laseru, ve 48 případech elektrokauteru a ve dvou případech proběhl výkon kombinovaný ND:Yag laserem a elektrokauterem. Z kardiovaskulárních komplikací se v 83 (54,25%) případech objevila různá forma tachyarytmie, kdy jen u 4 (4,8%) jsme podali antiarytmika. V jednom (0,65%) případě pro srdeční zástavu byla provedena úspěšná resuscitace. Mors in tabula nebyla ve sledovaném období ani jedna. K častým komplikacím patřila hypertenze (50 případů, 32,68%), kterou jsme prakticky vždy řešili prohloubením anestézie a podáním antihypertenziv (urapidil). Hypotenzi jsme zaznamenali pouze jednou (0,65%). Nejčastější komplikací (86 případů, 56,21%) byla hyposaturace pod 90% v průběhu vysokofrekvenční tryskové ventilace, kterou jsme řešili přechodem na konvenční ventilaci. V šesti případech (7,2%) musel být výkon přerušeno, pacient reintubován a při konvenční ventilaci extubován.

**Závěr:** Paliativní endobronchiální léčba patří ke spektru výkonů u primárních či sekundárních tumorů plic a je jí možno vzhledem k minimálnímu množství závažných komplikací považovat za bezpečnou.