

Zhodnocení rizika před plicním resekcčním výkonem – co je nového? Nesystematický přehledový článek

Bartoš Š.^{1,2*}, Predáč A.^{1,2*}, Čundrle I.^{1,2}

**Oba autoři se na finální verzi rukopisu podíleli ve stejné míře*

¹Anesteziologicko-resuscitační klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

²Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Chirurgická léčba je primární modalitou u pacientů s časnou fází karcinomu plic. Nejčastějšími příčinami perioperační morbidity a mortality u těchto pacientů jsou pooperační plicní komplikace. Zlatým standardem pro predikci těchto komplikací zůstává již dlouhá léta vrcholová spotřeba kyslíku (VO_2). V poslední době však byly validovány nové parametry, které rovněž umožňují odhadnout riziko komplikací. Mezi ně patří ventilační efektivita (sklon V_E/VCO_2) a analýza vydechovaného CO_2 . Oba parametry prokázaly vynikající schopnost predikovat vznik pooperačních plicních komplikací, a to i v případech, kdy vrcholový VO_2 selhal. V tomto článku shrnujeme současný stav poznání v oblasti predikce rizika plicních komplikací, s důrazem na nejnovější zjištění.

Klíčová slova: hrudní chirurgie, pooperační plicní komplikace, spiroergometrie, ventilační efektivita.

Risk-assesment before lung surgery – what's new? Narrative review article

Surgical treatment is the primary therapeutic option for patients with early-stage lung cancer. The most common causes of perioperative morbidity and mortality in these patients are postoperative pulmonary complications. Peak oxygen consumption (VO_2) has long been considered the gold standard for predicting these complications. In recent years, several new parameters for risk assessment have been described in peer-reviewed journals, notably ventilatory efficiency (V_E/VCO_2 slope) and end-tidal CO_2 . Both parameters have demonstrated excellent predictive ability for postoperative pulmonary complications, even in patients in whom peak VO_2 failed. This article provides an overview of current recommendations, with a focus on the latest findings in risk assessment for lung surgery.

Key words: thoracic surgery, postoperative pulmonary complications, spiroergometry, ventilatory efficiency.

Úvod

I přes obrovský pokrok v onkologické léčbě zůstává chirurgická resekce nejúčinnější metodou léčby časných stadií (IA–IIIA) karcinomu plic. Podle dat ÚZIS jsou zhoubné novotvary plic, průdušek a průdušnice čtvrté v incidenci nových zhoubných nádorů, nicméně v mortalitě zauímají smutné první místo.

Dne 1. 1. 2022 byl spuštěn program časného zachytu karcinomu plic v rizikové populaci [1], jehož indikačními kritérii jsou: 1) současný či bývalý kuřák, 2) věk 55–74 let, 3) kuřácká anamnéza minimálně 20 balíčkoroků, 4) u současných kuřáků ochota přestat kouřit (součástí programu je i pomoc při odvykání kouření). Od zavedení programu se očekává i zvýšený záchyt pacientů s karcinomem plic v časném stadiu a tím i vyšší

poptávka po chirurgických výkonech. Ačkoli pokrok v operačních technikách (VATS – video-assisted thoracoscopic surgery, RATS – robot-assisted thoracoscopic surgery) byl v poslední dekádě velmi dynamický, morbidita a mortalita po hrudních výkonech zůstává stále vysoká.

Nezanedbatelná morbidita a mortalita plicních resekcí podtrhuje význam zhodnocení předoperačního rizika. Přestože se chirurgické postupy vyvíjejí, doporučení pro predikci perioperačního rizika zůstaly beze změny již více než 10 let. Výzkum v této oblasti však za poslední dekádu přinesl překvapivá zjištění, která dosud nebyla promítnuta do předoperačního hodnocení pacienta.

Cílem tohoto nesystematického přehledového článku je shrnout nejnovější vědecké poznatky a představit algoritmus funkčního

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

prof. MUDr. Ivan Čundrle, Ph.D., Ivan.Cundrle@seznam.cz

Článek přijat redakcí: 15. 5. 2025; Článek přijat k tisku: 9. 9. 2025

Cit. zkr: Anest intenziv Med. 2025;36(4):280-286