

Chirurgická léčba akutní plicní embolie

Miroslav Kolárik, Petr Fila, Petr Němec

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Klinika kardiovaskulární a transplantační chirurgie LF MU, Brno

Akutní plicní embolie je onemocnění, které je pořád zatíženo značnou mortalitou. V době moderní medicíny bylo vyvinuto několik metod řešení. Chirurgická léčba zůstává, ve světle dnešních doporučení, rezervována pro ty nejtěžší pacienty projevující se hemodynamickou nestabilitou. Operační postupy a výsledky chirurgické léčby spolu s použitím mechanických srdečních podpor přinášíme v tomto sdělení.

Klíčová slova: plicní embolie, chirurgická léčba, mechanické srdeční podpory.

Surgical treatment of acute pulmonary embolism

Acute pulmonary embolism is still marked with a relatively high mortality burden. In the era of modern medicine, several approaches have been developed. Surgical treatment, in the light of current guidelines, is reserved for the highest-risk patients with hemodynamic instability. Surgical procedures and results along with the use of mechanical circulatory support results have been discussed in this text.

Key words: pulmonary embolism, surgical treatment, mechanical circulatory support.

Žilní trombembolická nemoc se dlouhodobě umísťuje na předních příčkách kardiovaskulární morbidity a mortality ve světě. Klinicky se prezentuje dvěma fenotypy, a to hlubokou žilní trombózou a akutní plicní embolií (PE). Za posledních 20 let vykazuje její incidence setrvalý růst (1).

V minulém století se právě vysoká mortalita spojená s PE, stala hnacím motorem rozvoje nových postupů v kardiologii, ale reálných výsledků se dočkaly metody chirurgické plicní embolektomie až s počátky použití mimotělního oběhu. Po éře prvotních pokusů jako je například Trendelenburghova operace, kterou provázela vysoká úmrtnost, byla první úspěšná chirurgická embolektomie (surgical embolectomy, SE) za použití mimotělního

oběhu (extracorporeal circulation, ECC) provedena v roce 1961 u 37leté ženy. Dnes sice SE není rutinní operací, současné chirurgické techniky nám ale umožňují s vysokou úspěšností léčit hlavně ty nejzávažnější případy plicní embolizace, kde selhává trombolýza a katetrizační léčba (2).

Stratifikace a indikace k léčbě

Riziko mortality u pacientů stratifikujeme na základě hemodynamické stability a echokardiografických známek tlakového přetížení pravé komory na tři stupně (viz tabulka 1).

Jako hemodynamicky nestabilního pacienta hodnotíme, pokud se prezentuje perzistentní hypotenzí (systolický krevní tlak [STK] < 90 mmHg nebo pokles STK o více než 40 mmHg v trvání více než 15 minut, který nevznikl v reakci na novou arytmiu, hypovolemii nebo v důsledku septického stavu); obstrukčním šokem (STK < 90 mmHg nebo vazopresory nutné k udržení STK > 90 mmHg navzdory adekvátnímu preloadu a zároveň průkaz orgánové hypoperfuze) nebo srdeční zástavou s nutností kardiopulmonální resuscitace (KPR).

Tab. 1. Stratifikace rizika podle přítomnosti echo známek přetížení pravé komory a stavu hemodynamiky (1)

Riziko	Známky přetížení pravé komory (echo)	Hemodynamický status
Nízké	Žádné	Stabilní
Střední	Přítomny	Stabilní
Vysoké	Přítomny	Nestabilní

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: Interv Akut Kardiolog. 2024;23(2-3):81-84

<https://doi.org/10.36290/kar.2024.024>

Článek přijat redakcí: 29. 10. 2024

MUDr. Miroslav Kolárik

miroslav.kolarik@cktch.cz