

Betablokátory u akutního koronárního syndromu: současné důkazy a klinické implikace

Anna Chaloupka

I. interní kardi-angiologická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Betablokátory (BB) jsou dlouhodobě základním kamenem léčby akutního koronárního syndromu (AKS). S rozvojem reperfuční terapie a moderní farmakoterapie se však role betablokátorů, zejména u pacientů s normální ejekční frakcí levé komory (LVEF), stává předmětem odborné diskuze. Tento přehled shrnuje základní vlastnosti a roli betablokátorů v léčbě akutního koronárního syndromu, aktuální doporučené postupy a klíčové randomizované studie a nabízí pragmatický rámec pro současnou indikaci a délku terapie betablokátory napříč spektrem AKS.

Klíčová slova: adrenergní beta-antagonisté, akutní koronární syndrom, infarkt myokardu, ejekční frakce, perkutánní koronární intervence.

Beta-blockers in acute coronary syndrome: current evidence and clinical implications

Beta-blockers (BBs) have long been a cornerstone of therapy for acute coronary syndrome (ACS). With the advent of reperfusion strategies and modern pharmacotherapy, however, particularly in patients with preserved left-ventricular ejection fraction (LVEF), the role of beta-blockers has become a matter of expert debate. This review summarizes the properties and the role of betablockers in the treatment of acute coronary syndrome, the current guidelines and key randomized trials, and offers a pragmatic framework for the modern indication and duration of beta-blocker therapy across the ACS spectrum.

Key words: adrenergic beta-antagonists, acute coronary syndrome, myocardial infarction, ejection fraction, percutaneous coronary intervention.

Farmakologické vlastnosti betablokátorů a jejich užití u AKS

Betablokátory (BB) představují jeden z hlavních pilířů farmakologické léčby kardiovaskulárních onemocnění. Blokádou účinků sympatické stimulace na β -adrenergních receptorech snižují tepovou frekvenci i kontraktilitu myokardu, čímž dochází ke snížení srdečního indexu a menší spotřebě kyslíku. U zdravého myokardu se β -blokáda projeví poklesem kontraktility, při ischemii však zvýšená exprese β -receptorů může vést naopak ke zlepšení ejekční frakce levé komory (LVEF). Prodloužená diastola při nižší srdeční frekvenci umožňuje lepší perfuzi koronárních tepen,

a tím dále podporuje srdeční funkci. Dochází k poklesu napětí stěny myokardu a v neposlední řadě také snížení rizika primární fibrilace komor. Mezi další účinky betablokátorů patří snížení centrální i periferní aktivity sympatiky, redukce žilního návratu, inhibice sekrece reninu i uvolňování noradrenalinu, stimulace produkce síňového natriuretického peptidu (ANP), zvýšení uvolňování prostaglandinů a úprava citlivosti baroreceptorů (1).

Kardioselektivita a účinky betablokátorů

Většina kardiálních účinků je zprostředkována blokádou β_1 -receptorů v srdci (kardioselektivita; např. bisoprolol, metoprolol,

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: *Klin Farmakol Farm.* 2025;39(3):141-144

<https://doi.org/10.36290/far.2025.055>

Článek přijat redakcí: 4. 9. 2025

Článek přijat k tisku: 15. 10. 2025

MUDr. Anna Chaloupka, Ph.D., FHFA

anna.chaloupka@fnusa.cz