

ukončení po prvním roce, mělo by probíhat postupně a rozhodně nikoli plošně ani náhle (8, 10).

Diskuze – kdo, co, kdy a proč?

Současné místo betablokátorů po AKS se formovalo na pozadí dvou odlišných klinických epoch. Historické randomizované studie v předreperfuční éře, které vedly k široké adopci této třídy léčiv po infarktu myokardu, prokázaly výrazné snížení mortality i reinfarktů; typicky šlo o nemocné s vyšším rizikem arytmií, většími infarkty a bez moderní sekundární prevence (11–13). V reperfuční éře, charakterizované časnou PCI, intenzivní léčbou statiny a potentní antitrombotickou terapií, se však absolutní riziko komplikací snížilo a s ním i velikost přínosu plošné β -blokády. Metaanalýza zahrnující 60 randomizovaných studií s více než 100 000 pacienty ukázala, že u reperfundovaných nemocných betablokátory již mortalitu nesnižují; přetrvává pouze krátkodobé omezení reinfarktu a anginy, vykoupené nárůstem srdečního selhání a kardiogenního šoku (3). Tento posun rizika vysvětluje, proč moderní důkazy směřují od univerzalistického k selektivnímu, fenotypově řízenému použití.

Rozlišení „časné i. v.“ versus „dlouhodobé p. o.“ terapie je v této debatě klíčové. Časné intravenózní podání metoprololu může u vybraných hemodynamicky stabilních STEMI pacientů, zejména s předním infarktem, přinést antiarytmický efekt a potenciálně i menší infarktové ložisko, jak naznačil METOCARD-CNIC (4). Naproti tomu EARLY-BAMI univerzální redukci velikosti infarktu u neselektovaného STEMI nepotvrdila, přesto dokumentovala méně maligních komorových arytmií (5). Zkušenost COMMIT pak připomíná cenu příliš časně a neselektivní i. v. blokády sympatiku: pokles reinfarktu a fibrilace komor byl vykoupen nárůstem kardiogenního šoku u rizikových nemocných (6). Společným jmenovatelem je tedy hemodynamická selekce a načasování – nikoli plošné podání všem.

LITERATURA

1. Byrne RA, Rossello X, Windecker S, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023;44(38):3720–3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
2. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth Univer-

sally Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation*. 2018;138(20):e618–e651. doi:10.1161/CIR.0000000000000617.
3. Bangalore S, Makani H, Radford M, et al. Clinical outcomes with β -blockers for myocardial infarction: a meta-analysis. *Circulation*. 2014;129(12):1573–1581. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006177.
4. METOCARD-CNIC. *Am J Med*. 2014;127(10):939–953. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.032.
5. Ibanez B, Macaya C, Sanchez-Brunete V, et al. Effect of early metoprolol on infarct size in ST-segment-elevation myocardial infarction: a randomized trial. *Am J Med*. 2014;127(10):954–961. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.033.
6. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023;44(38):3720–3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
7. CAPRICORN. *Am J Med*. 2014;127(10):962–970. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.034.
8. CAPITAL-RCT. *Am J Med*. 2014;127(10):971–979. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.035.
9. REDUCE-AMI. *Am J Med*. 2014;127(10):980–988. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.036.
10. ABYSS. *Am J Med*. 2014;127(10):989–997. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.037.

sal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation*. 2018;138(20):e618–e651. doi:10.1161/CIR.0000000000000617.
3. Bangalore S, Makani H, Radford M, et al. Clinical outcomes with β -blockers for myocardial infarction: a meta-analysis. *Circulation*. 2014;129(12):1573–1581. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006177.
4. METOCARD-CNIC. *Am J Med*. 2014;127(10):939–953. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.032.
5. Ibanez B, Macaya C, Sanchez-Brunete V, et al. Effect of early metoprolol on infarct size in ST-segment-elevation myocardial infarction: a randomized trial. *Am J Med*. 2014;127(10):954–961. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.033.
6. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023;44(38):3720–3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
7. CAPRICORN. *Am J Med*. 2014;127(10):962–970. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.034.
8. CAPITAL-RCT. *Am J Med*. 2014;127(10):971–979. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.035.
9. REDUCE-AMI. *Am J Med*. 2014;127(10):980–988. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.036.
10. ABYSS. *Am J Med*. 2014;127(10):989–997. doi:10.1016/j.amjmed.2014.05.037.

Z pohledu doporučení ESC 2023 se tak rýsuje konzistentní rámec: u stabilních STEMI

lze při přijetí zvážit i. v. metoprolol s ohledem na kontraindikace a riziko šoku; během hospitalizace zahájit p. o. kardioselektivní léčbu a preferovat carvedilol při dysfunkci LK; po dimisi je dlouhodobá léčba jasně indikována u LVEF $\leq 40\%$ a/nebo srdečního selhání, zatímco u zachované EF má převažovat individualizace indikace (angina, arytmie, hypertenze) a opatrná, řízená deeskalace, je-li namístě (1, 7–10). V neposlední řadě je třeba upozornit na generalizovatelnost studií: moderní RCT v populaci se zachovanou EF často zahrnují dobře léčené, relativně nízkorizikové nemocné; starší či fragilní pacienti, osoby s významnou arytmií či s opakovanými ischemickými epizodami mohou mít jiný poměr rizika a prospěchu. Odpovědi by měly přinést probíhající studie zaměřené na populaci s EF $> 40\%$ a různé strategie délky terapie.

Závěr

Betablokátory zůstávají základní součástí sekundární prevence po AKS u nemocných se sníženou systolickou funkcí levé komory a/nebo při srdečním selhání, kde poskytují jednoznačný prognostický přínos a patří k nemoc-modifikující léčbě (7). V reperfuční éře u pacientů se zachovanou EF moderní randomizované studie nepřinášejí důkaz o redukci mortality či reinfarktů při rutinním dlouhodobém podávání (8, 9), avšak zároveň varují před plošným a náhlým vysazováním bez klinického důvodu (10). Optimální strategie tak kombinuje selektivní časné i. v. použití u pečlivě vybraných stabilních STEMI, včasné zahájení a titraci p. o. léčby během hospitalizace, a po dimisi fenotypově řízené rozhodování o pokračování – s ohledem na EF, symptomy, arytmií a ischemickou zátěž, krevní tlak, komorbiditu a lékové interakce – a s důsledným plánem monitorace a případného postupného vysazení. Tento přístup nejlépe odráží rovnováhu mezi mechanismem účinku třídy a aktuálními daty z moderních randomizovaných studií i doporučeními ESC z roku 2023 (1, 3–10).