

Kdy, komu a jak podávat BB v předoperační přípravě u nekardiálních operací? V nových doporučeních ESC ve spolupráci s Evropskou anesteziologickou společností (ESA) se uvádí, že perioperační podávání betablokátorů by nemělo být rutinní (21). U nemocných, kteří podstupují operaci s nízkým nebo středním rizikem, se perioperační podávání BB vůbec nedoporučuje. Naopak u nemocných, kteří jsou z jakéhokoliv důvodu léčeni dlouhodobě, by BB perioperačně neměl být vysazen. Předoperační nasazení BB by mělo být zváže-

no u všech nemocných, kteří mají absolvovat operaci s vysokým rizikem, a také u těch, kteří mají známou ICHS nebo dokumentovanou ischemii myokardu. Léčba by měla být zahájena nejpozději týden před plánovanou operací malou dávkou betablokátoru, a ta by měla být opatrně titrována (22).

### Závěr

Betablokátor patří mezi účinné kardiovaskulární léky, které mají jednoznačná data ve snížení úmrtnosti u nemocných s kardio-

vaskulárním postižením. U srdečního selhání užíjeme doporučené BB v maximálně tolerované dávce, u hypertenze se s komorbiditami či zvýšenou sympatickou aktivitou, u tachyarytmii tam, kde budou mít příznivý klinický účinek, po IM bez dysfunkce LK minimálně rok, u chronické ICHS bez dysfunkce dle klinického stavu, přidružených onemocnění a dle naší klinické zkušenosti. V předoperační přípravě je budeme nově nasazovat spíše málo a opatrně, chronicky podávané BB nebudeme vysazovat, nebude-li přítomna hypotenze či bradykardie.

### LITERATURA

- Bhatt DL. Opie's Cardiovascular Drugs A Companion to Braunwald's Heart Disease 9<sup>th</sup> Ed. Saunders Elsevier 2021;696.
- Vítovec J, Kollár P, Lábr K. Betablokátor v léčbě kardiovaskulárních onemocnění. Grada Publishing, a. s., 2022;130.
- The BEST Investigators. A trial of the beta-blocker bucindolol in patients with advanced chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001;344:1659-1667.
- 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Europ Heart J* 2021;42:3599-3726.
- Swedberg K, Komajda M, Bohm M, et al. Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT): a randomised placebo-controlled study. *Lancet* 2010;376:875-885.
- Lund LH, Benson L, Dahlstrom U, et al. Association Between Use of  $\beta$ -Blockers and Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction. *JAMA* 2014;312:2008-2018.
- Kotecha D, Holmes J, Krum H, et al. on behalf of the Beta-Blockers in Heart Failure Collaborative Group. Efficacy of  $\beta$  blockers in patients with heart failure plus atrial fibrillation: an individual-patient data meta-analysis. *Lancet* 2014;384:2235-2243.
- Fauchier L. Beta-blockers or Digoxin for Atrial Fibrillation and Heart Failure? *Cardiac Failure Review*, 2016;2(1):35-39.
- Allen LA, Fonarow GC, Simon DN, et al. Digoxin use and subsequent outcomes among patients in a contemporary atrial fibrillation cohort. *J Am Coll Cardiol* 2015;65:2691-2698.
- Zelinka T. Postavení betablokátorů v léčbě hypertenze ve světle současných guidelines. *Arteriální hypertenze – současné klinické trendy* 2022;20:139-147.
- Widimsky J jr., Filipovsky J, Ceral J, et al. Doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ČSH 2022. *Hypertenze & KV prevence* 2022;12.
- Lindholm LH, Carlberg B, Samuelsson O. Should beta-blockers remain first choice in the treatment of arterial hypertension? A meta-analysis. *Lancet* 2005;366:1545-1553.
- Hradec J. Kontroverze kolem betablokátorů. *Vnitřní Lek* 2015;61:410-416.
- Bangalore S, Makani H, Radford M, et al. Clinical outcomes with  $\beta$ -blockers for myocardial infarction: a metanalysis of randomized trials. *Am J Med* 2014;127:939-953.
- Kala P, Mates M, Želízko M, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Cor Vasa* 2017;59:e613-e644.
- Bangalore S, Steg PG, Deedwania P, et al.  $\beta$ -Blocker use and clinical outcomes in stable outpatients with and without coronary artery disease. *JAMA* 2012;308:1340-1349.
- Danchin N, Laurent S. Are beta-blockers truly helpful in patients with CAD? *Nat. Rev. Cardio* 2013;10:11-12.
- Steg PG, De Silva R. Beta-Blockers in Asymptomatic Coronary Artery Disease. No Benefit or No Evidence? *J Am Coll Cardiol* 2014;64:253-255.
- Poldermans D, Bax JJ, Boersma E, et al. Guidelines for preoperative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in non-cardiac surgery. *Eur Heart J* 2009;30:2769-2812.
- Devereaux PJ, Yang H, Yusuf S, et al. POISE Study Group. Effects of extended-release metoprolol succinate in patients undergoing non-cardiac surgery (POISE trial). *Lancet* 2008;371:1839-1847.
- 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery. *Europ Heart J* 2022;43:3826-3924.
- Friedell ML, VanWay CW III, Freyberg RW, et al. Beta – Blockade and Operative Mortality in Noncardiac Surgery. Harmful or Helpful? *JAMA Surg.* 2015;150:658-663.