

i v noci (18). Bisoprolol prokázal snížení TF po celých 24 hodin s průměrným poklesem TF při dávkování 5 mg/den o 14,3/min (19).

Přínos β -blokátorů z hlediska úzkosti a deprese

Praktičtí lékaři se často setkávají s pacienty s úzkostí a projevy tzv. „srdeční neurózy“. Již dlouhou dobu je známo, že β -blokátory zmírňují psychické projevy úzkosti, jako je únava, podráždění, nervozita, nespavost a slabost. Skóre Hamiltonovy škály pro posouzení úzkosti snižují β -blokátory podobně jako diazepam. Současně

tlumí somatické projevy úzkosti zahrnující atypickou bolest na hrudi, palpitace, dušnost a pocení (20). Dále bylo prokázáno, že β -blokátory podávané 12 měsíců po infarktu myokardu snižují výskyt deprese, kde byl jejich efekt dokonce závislý na dávce (21). Beta-blokátory mohou být u pacientů s úzkostnými epizodami také vhodným doplňkem alternativní medicíny (22).

Závěr – β -blokátory v léčbě hypertenze v praxi

β -blokátory lze podávat v monoterapii i v kombinacích. Preferovány mají být fixní

kombinace. V ČR jsou dostupné fixní kombinace β -blokátorů (bisoprololu) pouze s perindopilem, s amlodipinem a s hydrochlorthiazidem. Za racionální lze považovat první dvě uvedené. Fixní kombinace bisoprololu s perindopilem prokázala účinný a rychlý pokles STK (o 28 mmHg), DTK (o 14 mmHg) i TF (o 17/min) již po 1 měsíci léčby (Obr. 3) (23). Kombinace β -blokátorů s ACE inhibitory hraje významnou roli v terapii řady kardiologických onemocnění.

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705)

LITERATURA

- Williams B, Mancia G, Spiering W, et al; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018 Sep 1;39(33):3021-3104.
- Levy RL, White PD, Stroud WD, et al. Transient tachycardia: Prognostic significance alone and in association with transient hypertension. *Journal of the American Medical Association*. 1945;129(9):585-588.
- Julius S, Palatini P, Kjeldsen SE, et al. Usefulness of heart rate to predict cardiac events in treated patients with high-risk systemic hypertension. *Am J Cardiol*. 2012 Mar 1;109(5):685-692.
- Böhm M, Schwantke I, Mahfoud F, et al. Association of clinic and ambulatory heart rate parameters with mortality in hypertension. *J Hypertens*. 2020 Dec;38(12):2416-2426.
- Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023 Dec 1;41(12):1874-2071.
- Widimský J jr, Filipovský J, Ceral J, et al. Diagnostické a léčebné postupy u arteriální hypertenze – verze 2017. Doporučení České společnosti pro hypertenzi. *Vnitř Lek*. 2018;64(7-8):771-796.
- Benetos A, Rudnichi A, Thomas F, et al. Influence of heart rate on mortality in a French population: role of age, gender, and blood pressure. *Hypertension*. 1999 Jan;33(1):44-52.
- Foch C, Allignol A, Hohenberger T, et al. Effectiveness of bisoprolol versus other β -blockers and other antihypertensive classes: a cohort study in the Clinical Practice Research

Datalink. *J Comp Eff Res*. 2022 Apr;11(6):423-436.

- Mitchell BL, Davison K, Parfitt G, et al. Physiological and Perceived Exertion Responses during Exercise: Effect of β -blockade. *Med Sci Sports Exerc*. 2019 Apr;51(4):782-791.
- Priel E, Wahab M, Mondal T, et al. The Impact of beta blockade on the cardio-respiratory system and symptoms during exercise. *Curr Res Physiol*. 2021 Oct 28;4:235-242.
- Svedmyr S, Hedner J, Bonsignore MR, et al; European Sleep Apnea Database (ESADA) study group (full collaborator list in E-supplement). Hypertension treatment in patients with sleep apnea from the European Sleep Apnea Database (ESADA) cohort – towards precision medicine. *J Sleep Res*. 2023 Aug;32(4):e13811.
- Dorow P, Bethge H, Tönnemann U. Effects of single oral doses of bisoprolol and atenolol on airway function in nonasthmatic chronic obstructive lung disease and angina pectoris. *Eur J Clin Pharmacol*. 1986;31(2):143-147.
- Etminan M, Jafari S, Carleton B, FitzGerald JM. Beta-blocker use and COPD mortality: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pulm Med*. 2012 Sep 4;12:48.
- Wellstein A, Palm D, Belz GG. Affinity and selectivity of beta-adrenoceptor antagonists in vitro. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1986;8 Suppl 11:S36-40. doi: 10.1097/00005344-198511001-00006. PMID: 2439796.
- Wellstein A, Palm D, Belz GG, et al. Reduction of exercise tachycardia in man after propranolol, atenolol and bisoprolol in comparison to beta-adrenoceptor occupancy. *Eur Heart J*. 1987 Dec;8 Suppl M:3-8. doi: 10.1093/eurheartj/8.suppl_m.3. PMID: 2897299.
- Fogari R, Zoppi A, Tettamanti F, et al. Beta-blocker effects on plasma lipids in antihypertensive therapy: importance of the duration of treatment and the lipid status before

treatment. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1990;16 Suppl 5:S76-80. PMID: 11527140.

- Jackson JL, Kuriyama A, Kuwatsuka Y, et al. Beta-blockers for the prevention of headache in adults, a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019 Mar 20;14(3):e0212785.
- Baker FC, Forouzanfar M, Goldstone A, et al. Changes in heart rate and blood pressure during nocturnal hot flashes associated with and without awakenings. *Sleep*. 2019 Oct 21;42(11):zsz175.
- Yamashita T, Ikeda T, Akita Y. Comparison of heart rate reduction effect and safety between bisoprolol transdermal patch and bisoprolol fumarate oral formulation in Japanese patients with persistent/permanent atrial fibrillation (BISONO-AF study). *J Cardiol*. 2019 May;73(5):386-393.
- Fogari R, Zoppi A, Corradi L, et al. Comparison of bisoprolol and diazepam in the treatment of cardiac neurosis. *Cardiovasc Drugs Ther*. 1992 Jun;6(3):249-253.
- Battes LC, Pedersen SS, Oemrawsingh RM, et al. Beta blocker therapy is associated with reduced depressive symptoms 12 months post percutaneous coronary intervention. *J Affect Disord*. 2012 Feb; 136(3):751-757.
- Katayose D. Yokukansankachimping therapy fortified with bisoprolol and lifestyle changes in a patient intolerant to antihypertensive agents. *Traditional & Kampo Medicine*. 2022;10(1):61-66.
- Lutai MI, Golikova IP. The Effectiveness of Treatment of Patients With Stable Coronary Heart Disease and Concomitant Arterial Hypertension: The Results of a Multicenter Study PRESTOL. *Ukrainian Cardiology Magazine*. 2019 Apr;26(1):19-30. doi:10.31928/1608-635X-2019. 1. 1930.

S NÁMI SE NEZTRATÍTE

Časopis je indexován v těchto databázích:
Ebsco a Bibliographia medica čechoslovaca

Využíváme systém **CrossRef**. S články můžete snadno pracovat díky jednoznačnému identifikátoru **DOI**.

