

## Závěr

BB hrají důležitou roli v léčbě srdečních arytmií díky svým silným antiadrenergním účinkům, které prokazatelně snižují morbiditu a mortalitu související s arytmiickými příhodami. Jejich účinnost zahrnuje širokou škálu supraventrikulárních a komorových arytmií, včetně prevence náhlé srdeční smrti u vrozených arytmiogenních syndromů (viz Tab. 3). Ačkoli BB nejsou univerzálně účinné u všech arytmiických syndromů a mají svoje kontraindikace, příznivý poměr přínosu a rizika zajišťuje v arytmiologii jejich trvalé ústřední postavení.

## LITERATURA

- Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. ESC Scientific Document Group. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J. 2022;43(40):3997-4126. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>.
- Oliver E, Mayor F Jr, D'Ocon P. Beta-blockers: Historical Perspective and Mechanisms of Action. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2019;72(10):853-862. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rec.2019.04.006>.
- Vítovec J, Špinarová M. Betablokátory a kardiovaskulární onemocnění - kontroverze 2023. Klinická farmakologie a farmacie. 2024;38(1):5-8. Available from: <https://doi.org/10.36290/far.2024.001>.
- Grandi E, Ripplinger CM. Antiarrhythmic mechanisms of beta blocker therapy. Pharmacol Res. 2019;146:104274. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2019.104274>.
- Wołowiec Ł, Grzešek G, Osiak J, et al. Beta-blockers in cardiac arrhythmias – Clinical pharmacologist's point of view. Front Pharmacol. 2023;09:13:1043714. Available from: <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1043714>.
- Kotadia ID, Williams SE, O'Neill M. Supraventricular tachycardia: An overview of diagnosis and management. Clin Med (Lond). 2020;20(1):43-47. Available from: <https://doi.org/10.7861/clinmed.cme.20.1.3>.

Tab. 3. Indikace BB u jednotlivých arytmií

Typ arytmie	Doporučený BB	Poznámka
Fibrilace síní	Bisoprolol, atenolol, carvedilol, metoprolol, sotalol	kontrola srdeční frekvence; sotalol i kontrola rytmu
Flutter síní	Metoprolol, bisoprolol, atenolol, carvedilol, sotalol	kontrola srdeční frekvence; sotalol pro kontrolu rytmu
SVT	Metoprolol, sotalol, bisoprolol, atenolol	kontrola srdeční frekvence sotalol i jako prevence vzniku
AVNRT	Metoprolol, atenolol, bisoprolol, sotalol	zpomalení AV uzlového vedení
Komorová tachykardie	Metoprolol, bisoprolol, atenolol, carvedilol, sotalol, propranolol	sotalol pro kontrolu rytmu; propranolol v těhotenství; u strukturálního onemocnění srdce snižují mortalitu
Komorové extrasystoly	Metoprolol, bisoprolol, atenolol, sotalol	adrenergně spouštěné nebo u strukturálního onemocnění srdce
LQTS	Nadolol, propranolol	CAVE selektivní BB, tyto kontraindikovány
CPVT	Nadolol, propranolol	CAVE selektivní BB, tyto kontraindikovány

SVT – supraventrikulární tachykardie, AVNRT – AV nodální reentry tachykardie, LQTS – syndrom dlouhého QT intervalu, CPVT – katecholaminergní polymorfni komorová tachykardie, BB – betablokátory

- Kowey PR, Friehling TD, Marinchak RA. Electrophysiology of beta blockers in supraventricular arrhythmias. Am J Cardiol. 1987;60(6):32D-38D. Available from: [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(87\)90706-5](https://doi.org/10.1016/0002-9149(87)90706-5).
- Katritsis DG, Josephson ME. Classification, Electrophysiological Features and Therapy of Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia. Arrhythm Electrophysiol Rev. 2016;5(2):130-135. Available from: <https://doi.org/10.15420/AER.2016.18.2>.
- Buttner R. Atrioventricular Re-entry Tachycardia (AVRT). Life in the fastlane 2022 [online]. Available from: <https://litfl.com/atrioventricular-re-entry-tachycardia-avrt/>.
- Ioannou A. Atrial fibrillation with ventricular pre-excitation: a diagnosis that must not be missed. Archives of Medical Case Reports and Case Study. 2022;5(4):01-03. Available from: <https://doi.org/10.31579/2692-9392/106>.
- Pellman J, Sheikh F. Atrial fibrillation: mechanisms, therapeutics, and future directions. Compr Physiol. 2015;5(2):649-665. Available from: <https://doi.org/10.1002/cphy.c140047>.
- Mazzanti A, Kukavica D, Trancuccio A, et al. Outcomes of Patients With Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia Treated With  $\beta$ -Blockers. JAMA Cardiol. 2022;7(5):504-512. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2022.0219>.

- Aggarwal A, Stolar A, Alam MM, et al. Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia: Clinical Characteristics, Diagnostic Evaluation and Therapeutic Strategies. J Clin Med. 2024;13(6):1781. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm13061781>.
- Ackerman MJ, Prior SG, Dubin AM, et al. Beta-blocker therapy for long QT syndrome and catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia: Are all beta-blockers equivalent? Heart Rhythm. 2017;14(1):e41-e44. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2016.09.012>.
- Groffen AJ, Bikker H, Christiaans I. Long QT Syndrome Overview. In GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle 1993. 2003 Feb 20 [updated 2024 Mar 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1129/>.
- Goldenberg I, Horr S, Moss AJ, et al. Risk for life-threatening cardiac events in patients with genotype-confirmed long-QT syndrome and normal-range corrected QT intervals. J Am Coll Cardiol. 2011;57(1):51-59. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2010.07.038>.
- Tamirisa KP, Elkayam U, Briller JE, et al. Arrhythmias in Pregnancy. JACC Clin Electrophysiol. 2022;8(1):120-135. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2021.10.004>.



**FACEBOOK**

<https://www.facebook.com/SolenMedicalEducation/>

@SolenMedicalEducation



**INSTAGRAM**

[https://www.instagram.com/solen\\_cz/](https://www.instagram.com/solen_cz/)

@solen\_cz



**LINKEDIN**

<https://www.linkedin.com/company/solen-medical-education/>

#solenmedicaleducation

» ODEMČENÉ **AKTUÁLNÍ ČLÁNKY**

» **PŘEHLED** O VZDĚLÁVACÍCH AKCÍCH

» UPOZORNĚNÍ NA **ZVÝHODNĚNÉ CENY**

» **SOUTĚŽE** O VSTUPENKY NA KONGRESY

» INFORMACE O **ON-LINE** KURZECH

... a mnoho dalšího

... **nenechte si ujít aktuální informace**  
o možnostech medicínského vzdělávání