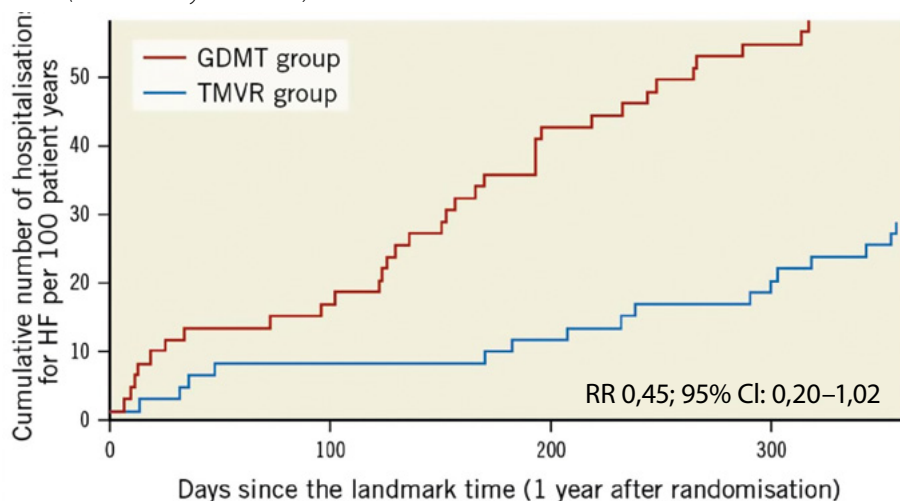


Graf 2. Studie MitraFR: analýza druhého roku studie (landmark analysis): redukce hospitalizací pro srdeční selhání (mortalita nebyla ovlivněna)



GDMT	73	62	55	50
TMVR	67	63	61	55

LITERATURA

1. Iung B, Delgado V, Rosenhek R, et al. EORP VHD II Investigators. Contemporary Presentation and Management of Valvular Heart Disease: The EURObservational Research Programme Valvular Heart Disease II Survey. *Circulation*. 2019;140(14):1156-1169. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.119.041080. Epub 2019 Sep 12. PMID: 31510787.
2. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al. ESC/EACTS Scientific Document Group. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2022;43(7):561-632. doi: 10.1093/eurheartj/ehab395. Erratum in: *Eur Heart J*. 2022 Feb 18. PMID: 34453165.
3. Silbiger JJ, Bazaz R. Contemporary insights into the functional anatomy of the mitral valve. *Am Heart J*. 2009;158(6):887-95. doi: 10.1016/j.ahj.2009.10.014. PMID: 19958853.
4. Gheorghhe LL, Mobasser S, Agricola E, et al. Imaging for Native Mitral Valve Surgical and Transcatheter Interventions. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2021;14(1):112-127. doi: 10.1016/j.jcmg.2020.11.021. PMID: 33413881.
5. Bax JJ, Debonnaire P, Lancellotti P, et al. Transcatheter Interventions for Mitral Regurgitation: Multimodality Imaging for Patient Selection and Procedural Guidance. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2019;12(10):2029-2048. doi: 10.1016/j.jcmg.2019.03.036. PMID: 31601378.
6. Mates M, Némec P, Marek D, et al. Doporučení ESC/EACTS pro léčbu chlopněných vad 2021. Souhrn dokumentu vypracovaný Pracovní skupinou pro chlopněná a vrozené srdeční vady v dospělosti České kardiologické společnosti a Českou společností kardiologické chirurgie ČLS JEP. *Cor Vasa*. 2022;64(2):214-250. doi: 10.33678/cor.2022.014.
7. Messika-Zeitoun D, Nickenig G, Latib A, et al. Transcatheter mitral valve repair for functional mitral regurgitation using the Cardioband system: 1 year outcomes. *Eur Heart J*. 2019;40(5):466-472. doi: 10.1093/eurheartj/ehy424. PMID: 30124798.

8. Witte KK, Lipiecki J, Siminiak T, et al. The REDUCE FMR Trial: A Randomized Sham-Controlled Study of Percutaneous Mitral Annuloplasty in Functional Mitral Regurgitation. *JACC Heart Fail*. 2019;7(11):945-955. doi: 10.1016/j.jchf.2019.06.011. Epub 2019 Sep 11. PMID: 31521683.
9. Alfieri O, De Bonis M, Lapenna E, et al. „Edge-to-edge“ repair for anterior mitral leaflet prolapse. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2004;16(2):182-7. doi: 10.1053/j.semtcvs.2004.03.002. PMID: 15197695.
10. Feldman T, Foster E, Glower DD, et al. EVEREST II Investigators. Percutaneous repair or surgery for mitral regurgitation. *N Engl J Med*. 2011;364(15):1395-406. doi: 10.1056/NEJMoa1009355. Epub 2011 Apr 4. Erratum in: *N Engl J Med*. 2011 Jul 14;365(2):189. Glower, Donald G [corrected to Glower, Donald D]. PMID: 21463154.
11. Feldman T, Kar S, Elmariah S, et al. EVEREST II Investigators. Randomized Comparison of Percutaneous Repair and Surgery for Mitral Regurgitation: 5-Year Results of EVEREST II. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(25):2844-2854. doi: 10.1016/j.jacc.2015.10.018. PMID: 26718672.
12. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. COAPT Investigators. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018;379(24):2307-2318. doi: 10.1056/NEJMoa1806640. Epub 2018 Sep 23. PMID: 30280640.
13. Obadia JF, Messika-Zeitoun D, Leurent G, et al. MITRA-FR Investigators. Percutaneous Repair or Medical Treatment for Secondary Mitral Regurgitation. *N Engl J Med*. 2018;379(24):2297-2306. doi: 10.1056/NEJMoa1805374. Epub 2018 Aug 27. PMID: 30145927.
14. Pibarot P, Delgado V, Bax JJ. MITRA-FR vs. COAPT: lessons from two trials with diametrically opposed results. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2019;20(6):620-624. doi: 10.1093/ehjci/jez073. PMID: 31115470; PMCID: PMC6529908.

Transkatéetrové systémy pro léčbu mitrální regurgitace začínají v současnosti rozmach klinických indikací nejen u funkčních, sekundárních patologií, ale u některých organických nálezů (prolaps) – a to zejména platí pro systémy edge-to-edge repair. Jejich klíčovou výhodou je naprostá kontrola celého výkonu, přesná říditelnost a dobrá predikce efektu – jde o bezpečné výkony s minimem komplikací. Transkatéetrová náhrada mitrální chlopně je zatím ve fázi testování konceptů a prvních klinických výkonů, řada zajímavých konceptů často využívá odlišných nebo specifických přístupů, nicméně vývoj v této oblasti zrychluje a preferuje transeptální přístup. V nejbližších letech lze očekávat výsledky relevantních klinických studií, což umožní léčbu nemocných, kteří dnes léčení být nemohou.

15. Mack MJ, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. COAPT Investigators. 3-Year Outcomes of Transcatheter Mitral Valve Repair in Patients With Heart Failure. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77(8):1029-1040. doi: 10.1016/j.jacc.2020.12.047. PMID: 33632476.
16. Leurent G, Auffret V, Donal E, et al. Delayed hospitalisation for heart failure after transcatheter repair or medical treatment for secondary mitral regurgitation: a landmark analysis of the MITRA-FR trial. *EuroIntervention*. 2022;18(6):514-523. doi: 10.4244/EIJ-D-21-00846. PMID: 35611516.
17. Szerlip M, Spargias KS, Makkar R, et al. 2-Year Outcomes for Transcatheter Repair in Patients With Mitral Regurgitation From the CLASP Study. *JACC Cardiovasc Interv*. 2021;14(14):1538-1548. doi: 10.1016/j.jcin.2021.04.001. Epub 2021 May 18. Erratum in: *JACC Cardiovasc Interv*. 2022 Jul 11;15(13):1395. PMID: 34020928.
18. Seeburger J, Rinaldi M, Nielsen SL, et al. Off-pump transapical implantation of artificial neo-chordae to correct mitral regurgitation: the TACT Trial (Transapical Artificial Chordae Tendinae) proof of concept. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63(9):914-9. doi: 10.1016/j.jacc.2013.07.090. Epub 2013 Sep 24. PMID: 24076529.
19. Colli A, Manzan E, Aidietis A, et al. An early European experience with transapical off-pump mitral valve repair with NeoChord implantation. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2018 Sep 1;54(3):460-466. doi: 10.1093/ejcts/ezy064. Erratum in: *Eur J Cardiothorac Surg*. 2019;55(6):1240. PMID: 29514183.
20. Gammie JS, Bartus K, Gackowski A, et al. Safety and performance of a novel transventricular beating heart mitral valve repair system: 1-year outcomes. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2021;59(1):199-206. doi: 10.1093/ejcts/ezaa256. PMID: 33038223.