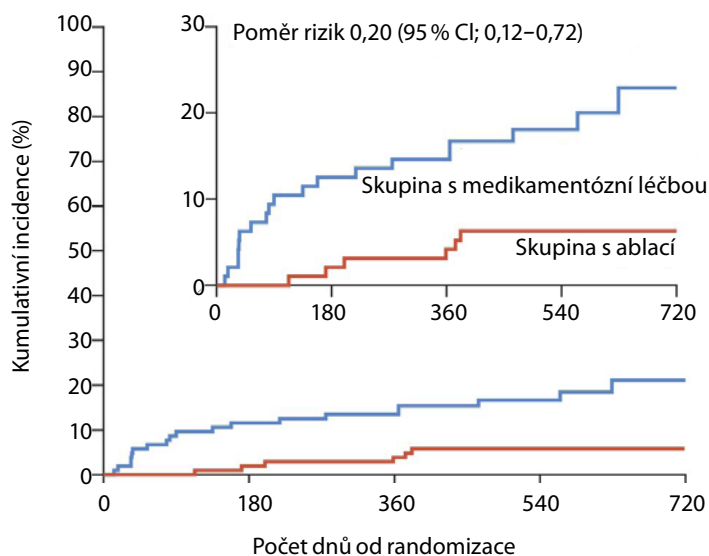


Obr. 2. Kaplan-Meierova křivka výskytu celkové mortality

**Počet ohrožených**

Skupina	0	180	360	540	720
Skupina s medikamentózní léčbou	97	85	83	45	13
Skupina s ablací	97	95	93	51	20

mortalitu. EF LK se zlepšila u nemocných po katetrizační ablací v průběhu 12měsíčního sledování o průměrných 6,4 % (95 % CI 4,1–8,7 %) více než u konzervativně léčených pacientů. Celková zátěž FS se v jednom roce u ablované skupiny snížila oproti konzervativní o 22,7 % (95 % CI 13,0–32,5 %).

Diskuze a kontroverze

Studie CASTLE-HTx ukázala výrazný benefit katetrizační ablace pro FS u nemocných s pokročilým HFrEF. Došlo k významnému ovlivnění primárního endpointu složeného z celkové mortality, implantace levostranné srdeční podpory a provedení urgentní srdeční transplantace. Význam ablace byl ukázán i v řadě druhotných ukazatelů včetně vstupu EF LK a snížení arytmiické zátěže FS po provedení katetrizační ablace FS. Studie dále ukázala bezpečnost provedení katetrizační

ablace u takto rizikové populace. S ohledem na dosažené výsledky byla studie předčasně ukončena. Výsledky tak kopírují hypotézu, že FS negativním způsobem ovlivňuje průběh HFrEF a dosažení sinusového rytmu je prognosticky důležitým bodem. Katetrizační ablace, i přes své limity, je obecně účinnější v udržení SR. Výsledky této studie podporují data předchozího projektu CASTLE-AF. Dále navazují na předchozí nerandomizované analýzy, které ukázaly na příznivý efekt udržení sinusového rytmu na systolickou funkci levé komory, funkční kapacitu i hladiny markerů srdečního selhání. Ze všech dat vyplývá, že příznivý efekt katetrizační ablace oproti farmakologické antiarytmické léčbě vychází z vyšší šance na udržení stabilního sinusového rytmu. Tato studie však netestovala antiarytmickou farmakologickou terapii oproti katetrizační ablací. Testovala

ablační přístup oproti samotné optimální léčbě srdečního selhání.

Autoři studie sami uvádějí, že hlavní limitací je absence více center, nestejný follow-up díky předčasnému ukončení této studie a dále open-label design.

Mimo uvedené limitace existuje ještě řada dalších kontroverzí. Některé z nich je nutné zmínit. Do studie byli zařazeni klinicky stabilní pacienti. Z běžné praxe víme, že nejvíce nás pálí situace pacientů s rychlou progresí HFrEF, u kterých FS vede k alteraci hemodynamického stavu. Tito pacienti do studie zařazení nebyli a o efektu katetrizační ablace FS u této skupiny nemůžeme na základě studie CASTLE-HTx říci nic. Řada pacientů byla ze studie vyřazena. Jednalo se zejména o situace, kdy prognóza nemocného byla odhadována na dobu kratší jednoho roku, dále pokud velikost levé síně byla > 60 mm, nebo pokud byl pacient zařazen do akutní čekací listiny před srdeční transplantací. Největší kontroverzi však vyvolává profil zařazených nemocných, kteří v řadě případů nesplňují obecně akceptovaná kritéria pro terminální srdeční selhání, a to v řadě zásadních bodů – od EF LK, přes výsledky testu 6minutové chůze, až po dušnost ve funkční třídě NYHA II. Uvedené body snižují jinak nadějný výsledek zajímavé a užitečné studie. Dle názoru autora je studie CASTLE-HTx pouze cenným potvrzením předchozích výsledků.

Závěr

Katetrizační ablace FS u nemocných s pokročilým HFrEF je léčbou s potenciálem zpomalit progresi srdečního selhání, ovlivnit celkovou mortalitu a nutnost zavedení levostranné oběhové podpory či akutní srdeční transplantace. Na data této studie je však nutné se dívat zdravě kritickým pohledem.

LITERATURA

- Glikson M, Nielsen JC, Kronborg MB, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J.* 2021;42(35):3427-520.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2021;42(36):3599-726.
- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in colla-

- boration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373-498.
- Tzeis S, Gerstenfeld EP, Kalman J, et al. 2024 European Heart Rhythm Association/Heart Rhythm Society/Asia Pacific Heart Rhythm Society/Latin American Heart Rhythm Socie-

- ty expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Europace.* 2024;26(4).
- Marrouche NF, Kheirkhahan M, Brachmann J. Catheter Ablation for Atrial Fibrillation with Heart Failure. *N Engl J Med.* 2018;379(5):492.
- Sohns C, Fox H, Marrouche NF, et al. Catheter Ablation in End-Stage Heart Failure with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2023;389(15):1380-9.