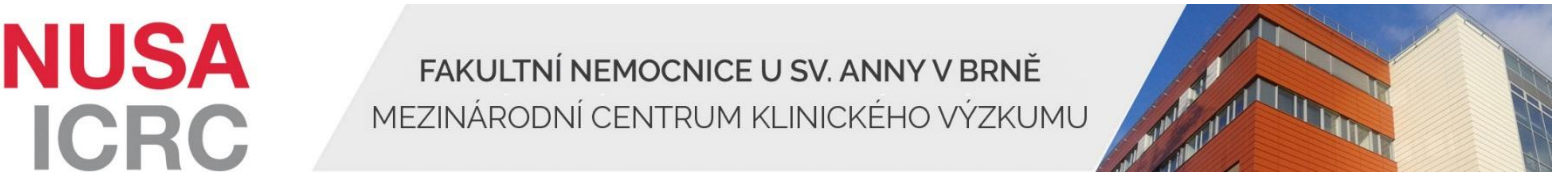
FNUSA ICRC

FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. ANNY V BRNĚ
MEZINÁRODNÍ CENTRUM KLINICKÉHO VÝZKUMU



První zkušenosti s radiofrekvenční ablací hypertrofické obstrukční kardiomyopatie

Ing. Tomáš Kulík

XXVII. výroční sjezd České kardiologické společnosti, Brno

13.5.2019

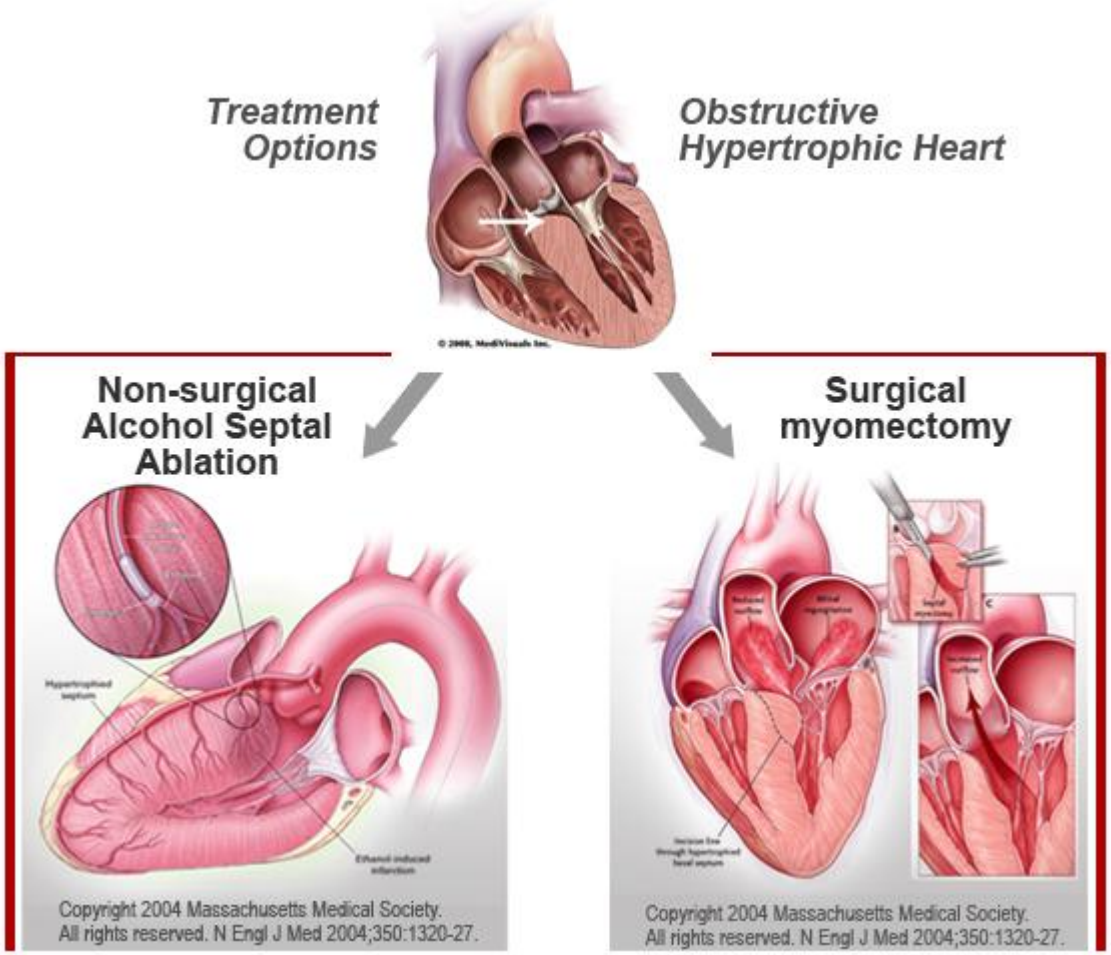
Hypertrofická obstrukční kardiomyopatie

- Monogenně podmíněné onemocnění s autozomálně dominantním přenosem
- Postihuje mezikomorové septum s přilehlými oblastmi
- Kontrakce hypertrofického septa s abnormálním pohybem předního cípu mitrální chlopně vede k systolické obstrukci výtokového traktu
- Zvýšený gradient LK-aorta s následným vznikem mitrální regurgitace
- Klinický obraz – námahová dušnost, angina pectoris, hemodynamicky podmíněné synkopy, ischemie myokardu, vznik závažných komorových arytmií

Možnosti léčby HOKMP

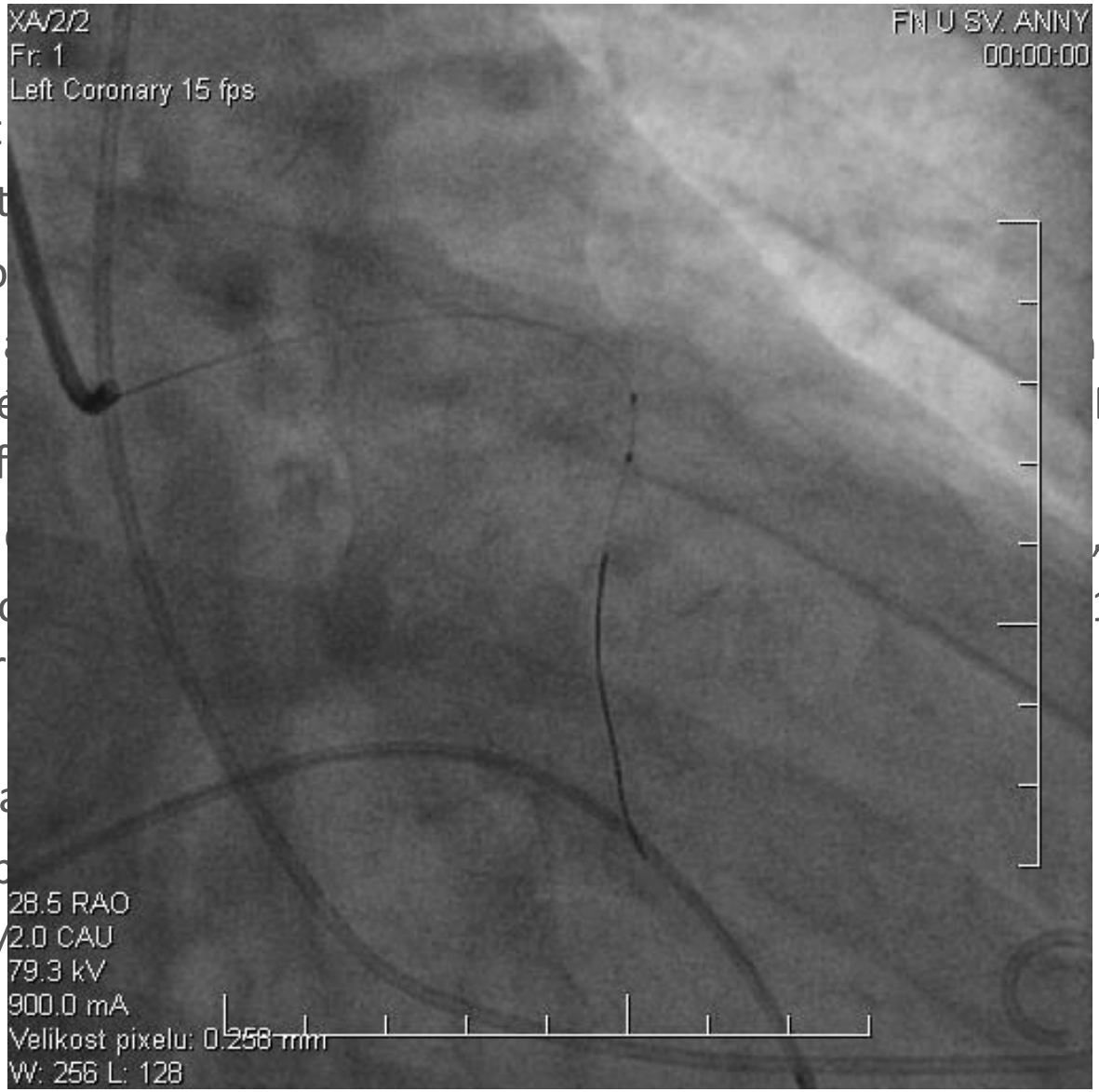
- *Farmakologická (redukce symptomů):*
  BB, verapamil, amiodaron a sotalol

- *Nefarmakologická:*
  - Chirurgická myektomie (zlatý standard)
  - Perkutánní transluminální septální myokardiální ablace (PTSMA)
  - Implantace 2D PM
  - RFA NEW!



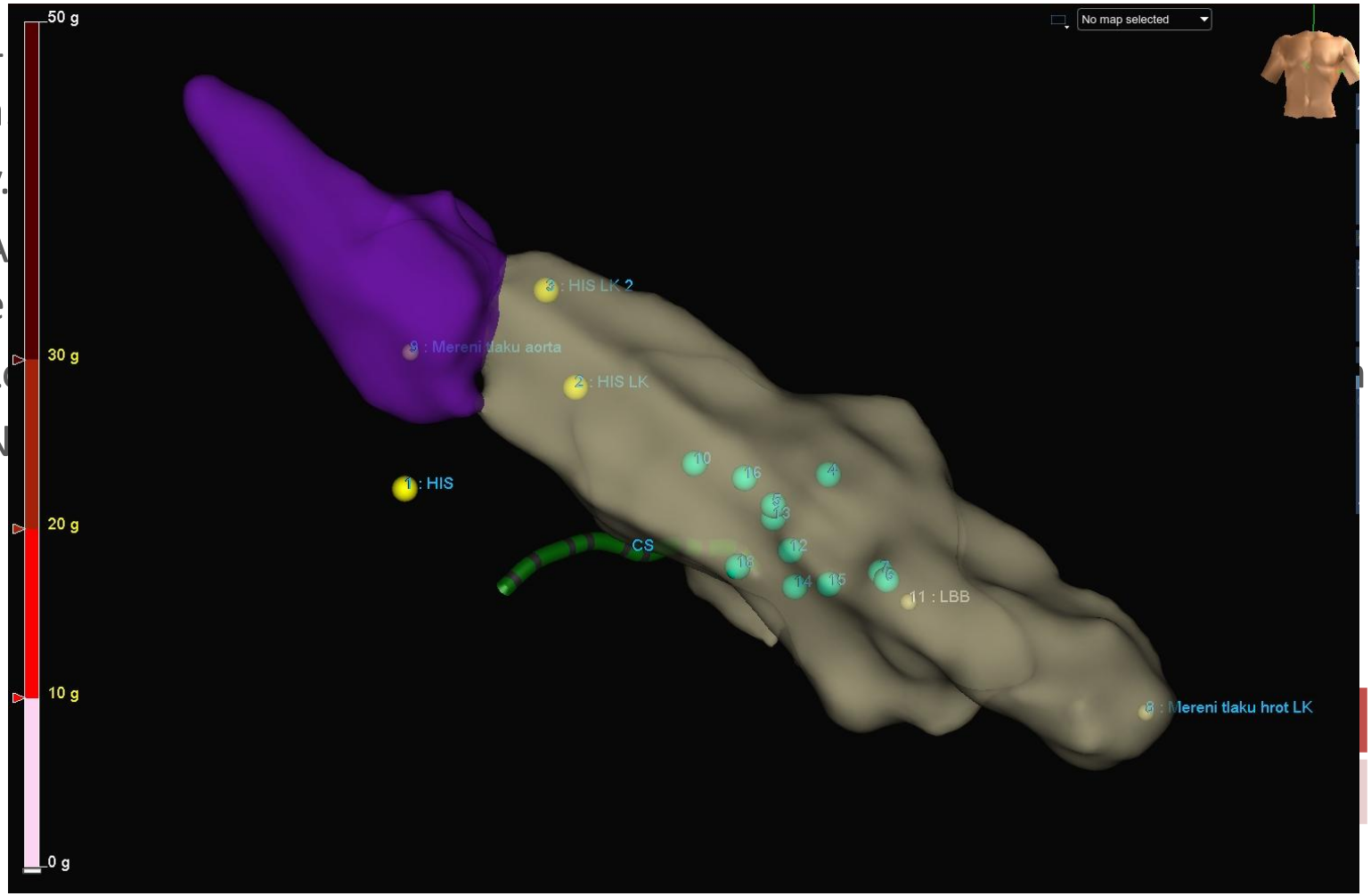
Charakteristika pacienta

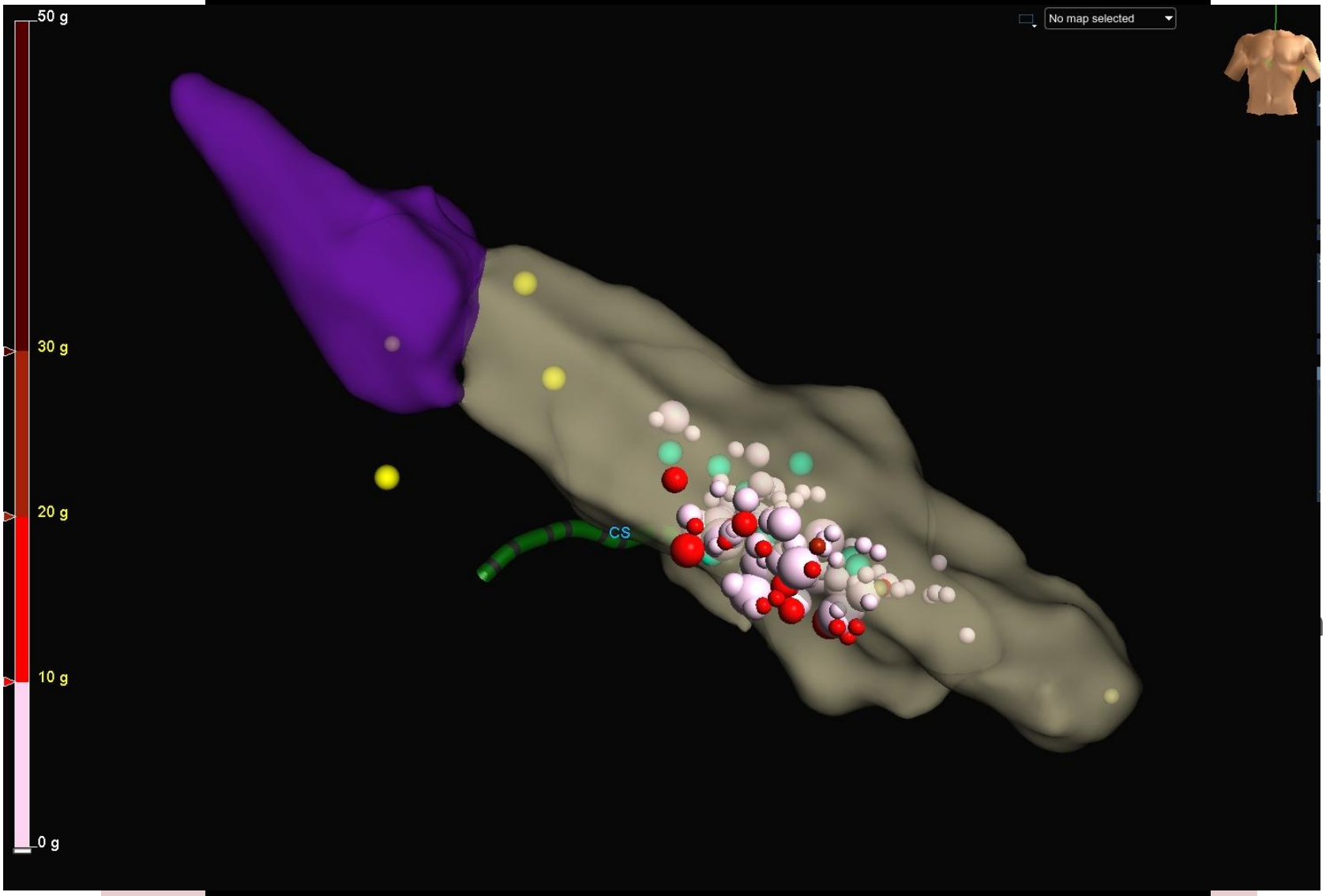
- Muž, 59 let
- RA: matka t
- PTSMA v ro
- První zázn nost SAM a významné NYHA II-III, nastavena f
- Od 9/2012 , NYHA II
- 5/2018 zh 150mmHg, indikace k r
- 27.6.2018 NYHA II+, doporučena
- 29.6.2018 p
- Od re-PTSM



Elektrofyziologický výkon část 1

- 1
- a
- v.
- A
  e
- L
- N




50 g
30 g
20 g
10 g
0 g
No map selected
CS

Kontrola po 1M

- 17.10.2018
- TTE – EF 65%, není přítomen SAM, LVOTG v klidu 13mmHg, při zátěži 24mmHg, bez patrné obstrukce LVOT
- Subjektivně se pacient cítí bez obtíží, ústup dušnosti
- Pokračováno v zavedené farmakologické léčbě
- Indikováno vyšetření MRI a genetické odběry na Fabryho chorobu

2M – provedeno MRI

- 23.11.2018
- Normální kontrakce LK i volné stěny PK, EF LK 79%
- Přítomnost turbulentních toků v LVOT
- Zřejmá drobná subendokardiální jizva na basi IVS

Kontrola po 3M

- 12.12.2018
- TTE – EF 65%, není přítomen SAM, LVOTG v klidu 25mmHg, při zátěži 35mmHg, bez patrné obstrukce LVOT
- Subjektivně se pacient cítí bez obtíží
- Pokračováno v zavedené farmakologické léčbě
- Možnost implantace ICD v rámci primární prevence (odloženo)

Kontrola po 6M

- 20.3.2019
- TTE – EF 65%, není přítomen SAM, LVOTG v klidu 20mmHg, při zátěži 25mmHg, bez patrné obstrukce LVOT
- Genetické vyšetření bez přítomnosti mutace ve skupině: *Kardiomyopatie, srdeční arytmie, vrozené srdeční vady, RASopatie a TAAD*
- SCD at 5 years (%): 1.69, ICD dále neindikováno

Závěr

- Radiofrekvenční ablaci IVS lze využít jako další možnost léčby HOKMP
- Jedná se o bezpečnou terapii bez poškození koronárních tepen
- Dobrá „akutní“ i „chronická“ úspěšnost výkonu s možností opakování*

*

Heart Rhythm. 2016 Sep;13(9):1885-90. doi: 10.1016/j.hrthm.2016.04.018. Epub 2016 Apr 27.

Radiofrequency septal reduction in symptomatic hypertrophic obstructive cardiomyopathy.

Crossen K[1], Jones M[2], Erikson C[2].

⊕ **Author information**

Abstract

BACKGROUND: Alcohol septal ablation remains the only approved nonsurgical therapeutic alternative for patients with drug-resistant hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM). Radiofrequency (RF) ablation offers another option for treating HOCM.

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine whether irrigated RF ablation can reduce symptomatic outflow tract obstruction in adults with HOCM.

METHODS: Patients with symptomatic HOCM and an outflow gradient of >50 mm Hg despite medication were offered RF ablation. In 11 patients, the hypertrophied interventricular septum was localized on a 3-dimensional mapping system and ablated via a transmitral or retrograde aortic approach.

RESULTS: Ten of 11(91%) patients had a significant and persistent reduction in resting and provocable left ventricular outflow tract gradients. Mean resting gradients at 12 months postprocedure were reduced by 85% (66.7 mm Hg at baseline to 10.0 mm Hg at 12 months); mean provocable gradients were reduced by 85% from baseline (136.2 mm Hg at baseline to 20.0 mm Hg at 12 months). Functional New York Heart Association heart classification improved from class 3.0 ± 0.0 in all patients to class mean of 1.8 ± 0.8.

CONCLUSION: RF septal ablation for the treatment of HOCM is a safe therapeutic option that allows for significant reduction in left ventricular outflow tract gradients, improvement in symptoms, and increase in efficacy rates comparable to reported rates for alcohol septal ablation.

Copyright © 2016. Published by Elsevier Inc.

KEYWORDS: Ablation; Hypertrophic obstructive cardiomyopathy; Interventricular septum; Left ventricular outflow tract; Radiofrequency

FNUSA ICRC

FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. ANNY V BRNĚ
MEZINÁRODNÍ CENTRUM KLINICKÉHO VÝZKUMU

Děkuji za pozornost!

Kontakt:

tomas.kulik@fnusa.cz

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Mezinárodní centrum klinického výzkumu
Pekařská 53
656 91 Brno, ČR
Tel.: + 420 543 182 187
www.fnusa-icrc.org

MŠMT

Podpořeno projektem číslo LQ1605 z Národního programu udržitelnosti II (MŠMT ČR) a projektu FNUSA-ICRC číslo CZ.1.05/1.1.00/02.0123 (OP VaVpI).