

**Katetrizační kardioneuroablace pro rekurentní kardioinhibiční
synkopy – empirická strategie**

**Dan Wichterle, Peter Štiavnický, Helena Jansová,
Peter Wohlfahrt, Petr Peichl, Robert Čihák, Josef Kautzner**

Klinika kardiologie IKEM, Praha

Ostrava, 11. – 13. 11. 2018

Cíl práce

Prezentace **empirické strategie** kardioneuroablace k prevenci rekurentních kardioinhibičních synkop, tak jak byla prováděna v letech 2014-2017

- charakteristiky populace
- procedurální charakteristiky
- elektrofyzilogická data
- klinické výsledky
- typická místa účinných ablačních lézí

Populace

Empirická kardioneuroablace (N = 20)	
Věk (roky)	35 ± 10
Muži	65 %
Strukturální srdeční onemocnění	0 %
Rekurentní neurokardiogenní synkopy	100 %
Kardioinhibiční komponenta	100 %
Maximální pauza (s)	8 (IQR: 5–14)
Porucha sinusového uzlu	45 %
Porucha AV uzlu	40 %
Kombinovaná porucha	15%
Pozitivní atropinový test	100 %

Procedurální data

Empirická kardioneuroablace (N = 20)

Procedurální čas (min)	146 ± 35
Radiační dávka (μGy.m²)	50 ± 48
Radiofrekvenční čas (min)	15.6 ± 8.5
Ablace pravého předního GP	20 (100%)
Ablace pravého dolního GP	11 (55%)
Ablace levého dolního GP	8 (40%)
Ablace levého horního GP	0 (0%)

Anatomicky navigovaná (CARTO-3 + ICE)
RFA: 25–30 W, 20–30 s, 20 ml/min, <40°C

Elektrofyzilogická data

Empirická kardioneuroablace (N = 20)

	VSTUPNÍ	PO ABLACI	
Sinusová frekvence (bpm)	58 (IQR: 50–68)	81 (IQR: 70–93)	***
Wenckebachův bod (bpm)	113 (IQR: 83–163)	138 (IQR: 105–167)	**
Refrakterita AV uzlu (ms)	480 (IQR: 230–530)	345 (IQR: 270–445)	*

******* p <0.0001
****** p <0.001
***** p <0.01

Klinické výsledky

Doba sledování: 19 měsíců (IQR: 14–32)

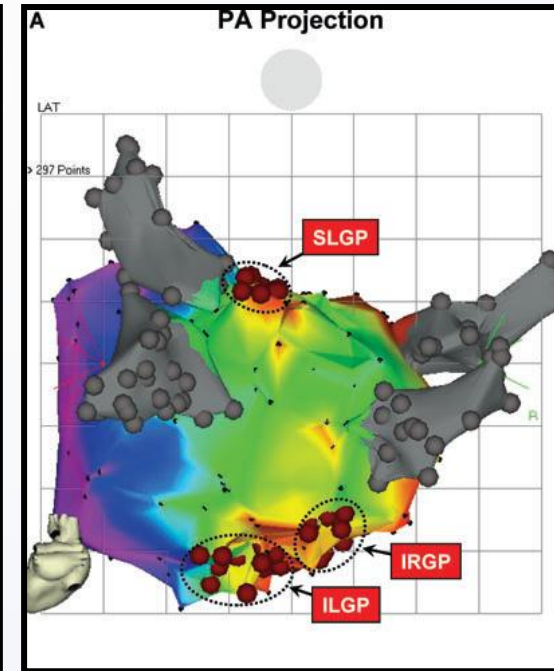
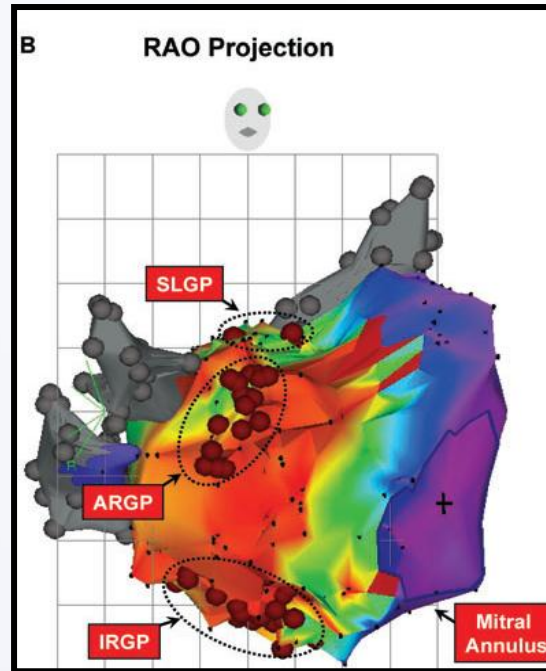
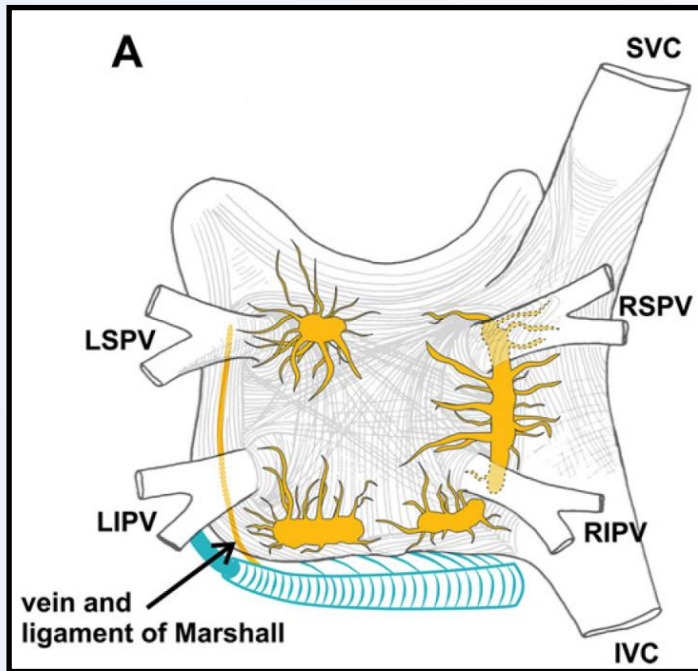
Rekurence synkop: 2 (10%)

1. Dokumentovaná výhradně vasodepresorická etiologie
2. Dokumentovaná kardioinhibiční složka, provedena opakovaná kardioneuroablace

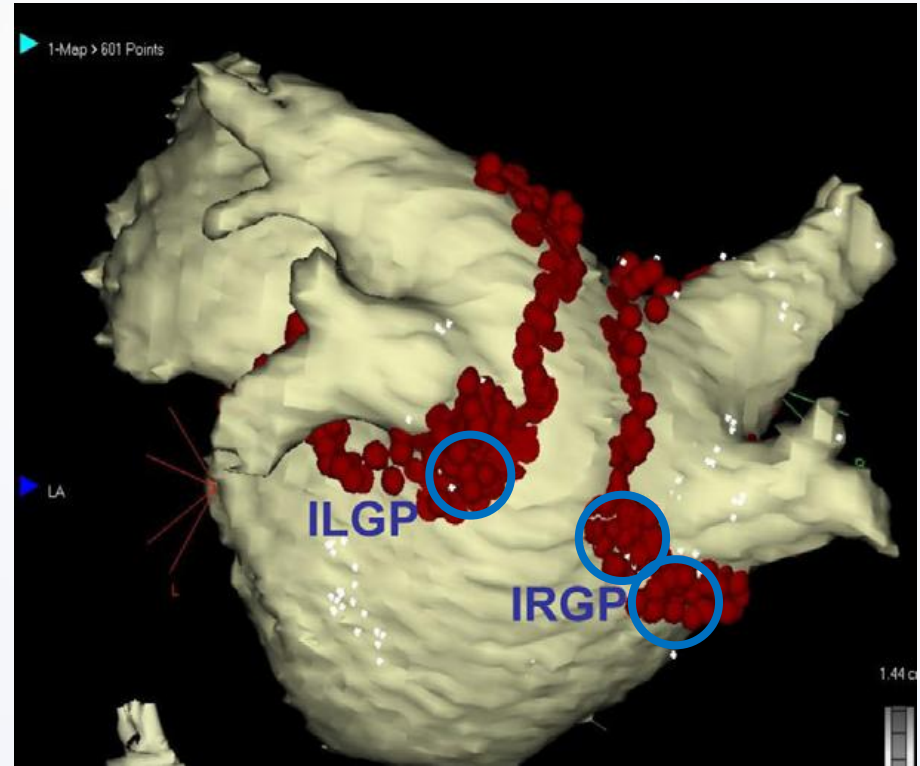
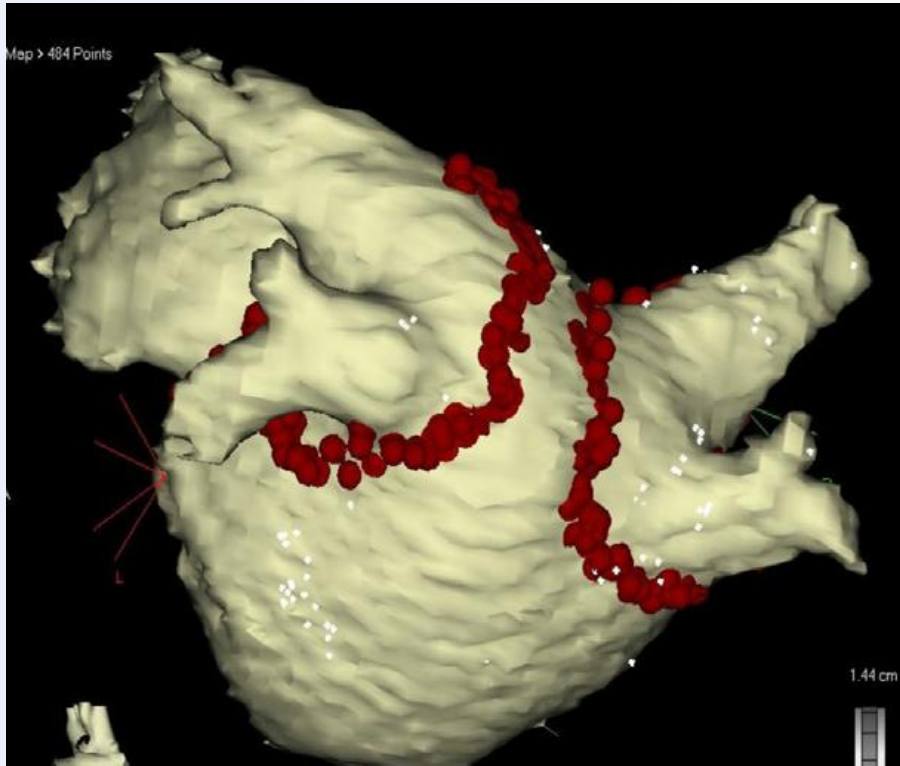
Komplikace výkonu: 1 (5%)

1. Významný hematom v tříse, prodloužení hospitalizace, konzervativní léčba.

Gangliové plexy (GP)



Lokalizace GP v antrech plicních žil?

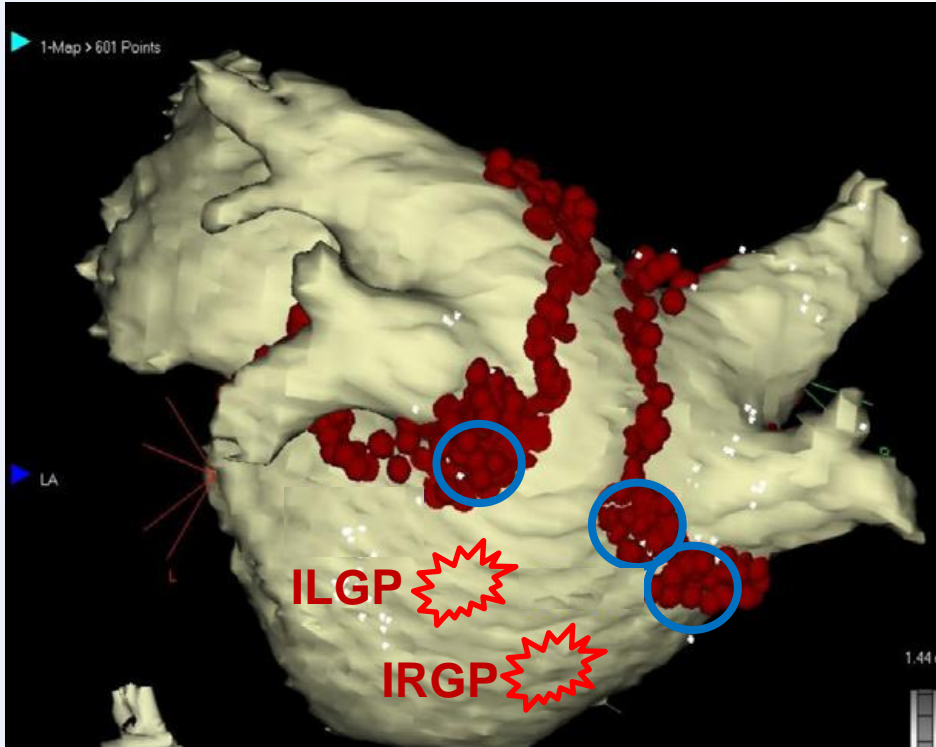


Katrtsis DG, Pokushalov E et al.
J Am Coll Cardiol 2013;62:2318-25

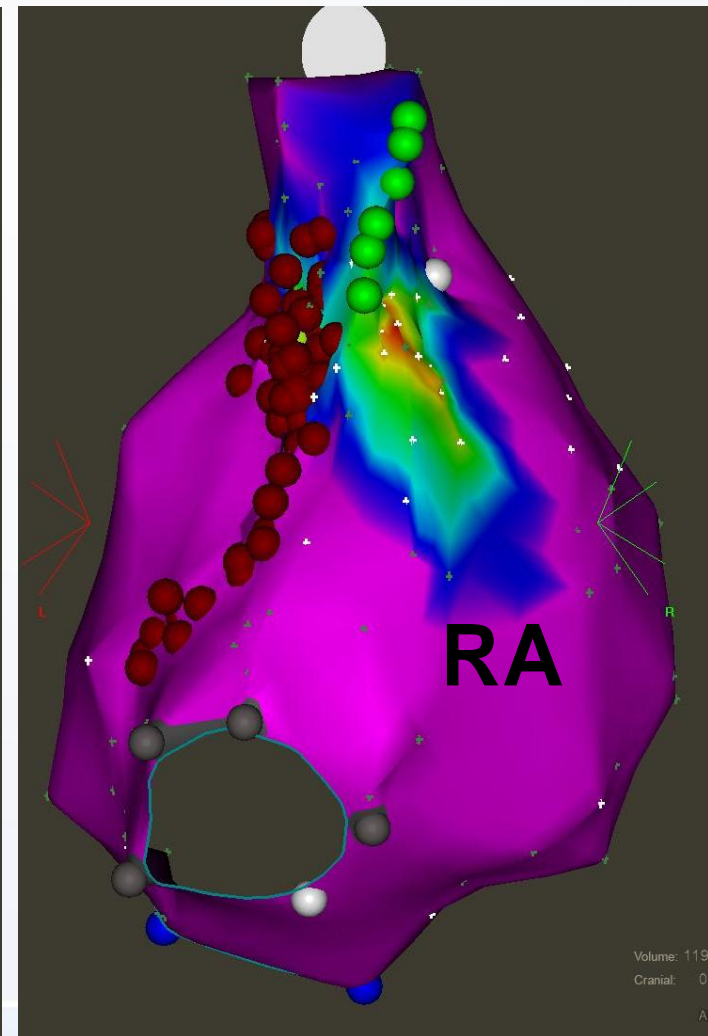
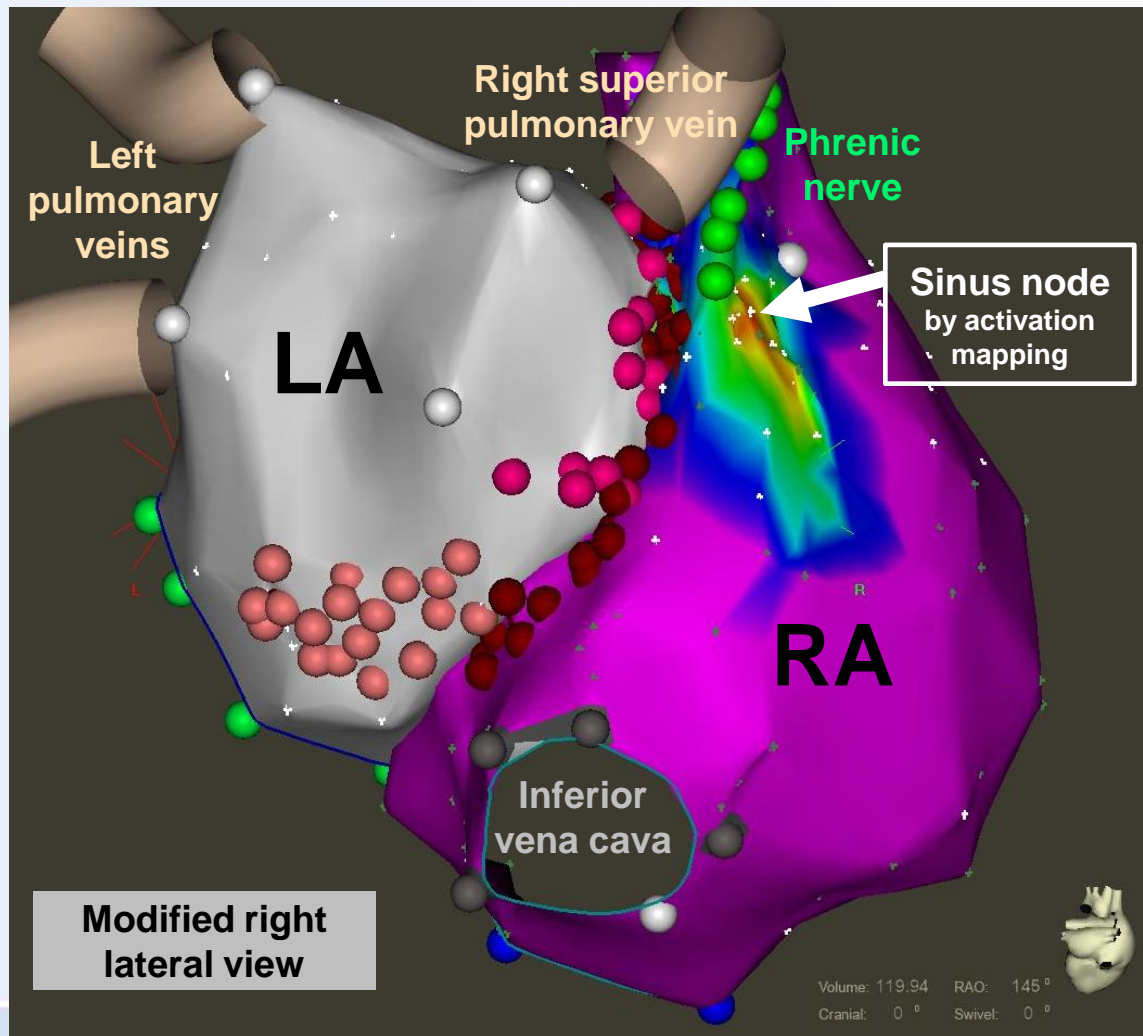
INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
KLINIKA KARDIOLOGIE



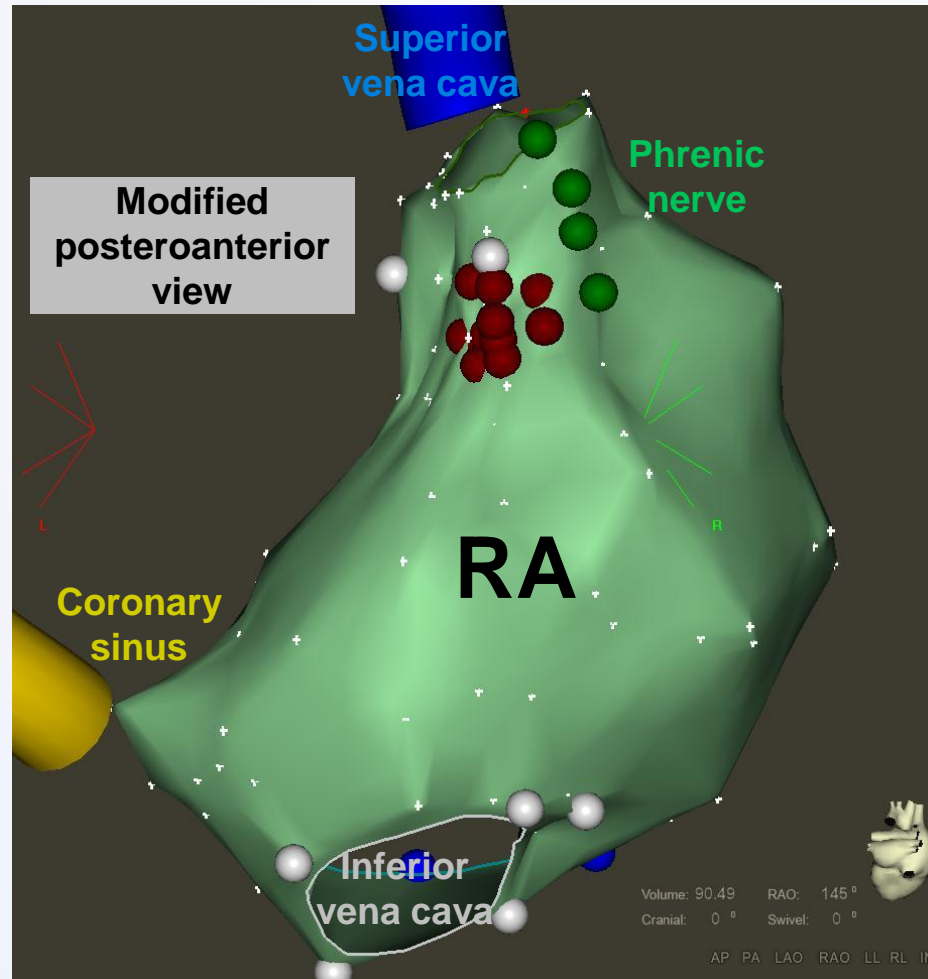
„Dolní ganglia“



Extenzivní biatriální ablace

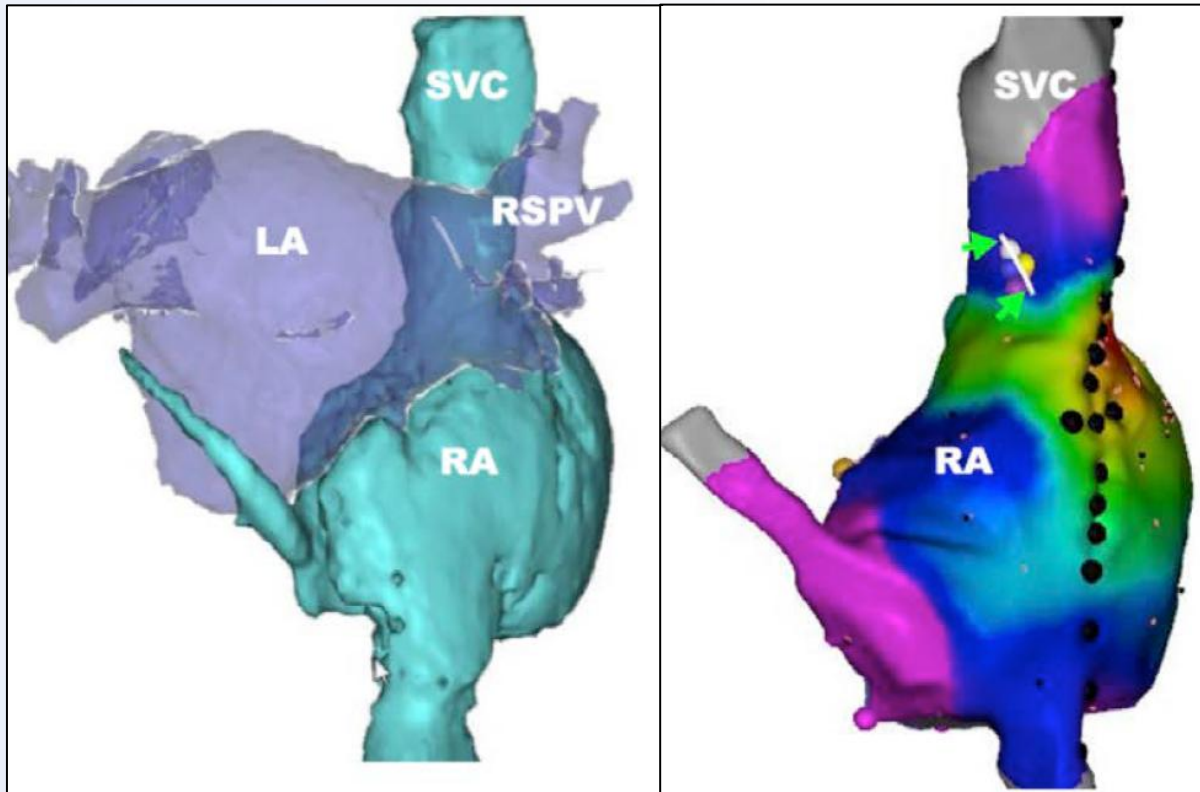


Limitovaná pravosíňová ablace



ORIGINAL ARTICLE

**Unifocal Right-Sided Ablation Treatment for
Neurally Mediated Syncope and Functional
Sinus Node Dysfunction Under Computed
Tomographic Guidance**



Závěr

Empirická strategie kardioneroablaci u pacientů s rekurentními reflexními synkopami

- je velmi účinná
- je relativně bezpečná
- může nahradit implantaci pacemakeru



Left lateral view

Superior vena cava

Anterior right ganglionic plexus ablation

His bundle

Tricuspid annulus

Coronary sinus

Slow pathway ablation

Right lateral view (modified)

Phrenic nerve

Sinus node

Inferior vena cava

