

ABLAČNÍ LÉČBA SYNKOPY

Dan Wichterle

Olomouc, 2016

INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
KLINIKA KARDIOLOGIE



Sinus arrest

Device: REVEAL XT 9529
Serial Number: RAB749605S
Asystole Episode #135
Episode #135

Date of Visit: 13-Mar-2015 11:08:42
FullView SW007 Software Version 7.1
Copyright © Medtronic, Inc. 2010

Chart speed: 25.0 mm/sec

ECG Filter On

ECG Reveal

(0.1 mV)

4.7 sec

Markers

Interval (ms)

>2000

A

D

B

1310

V

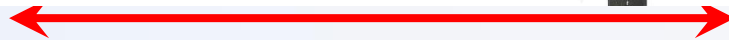
S

1130

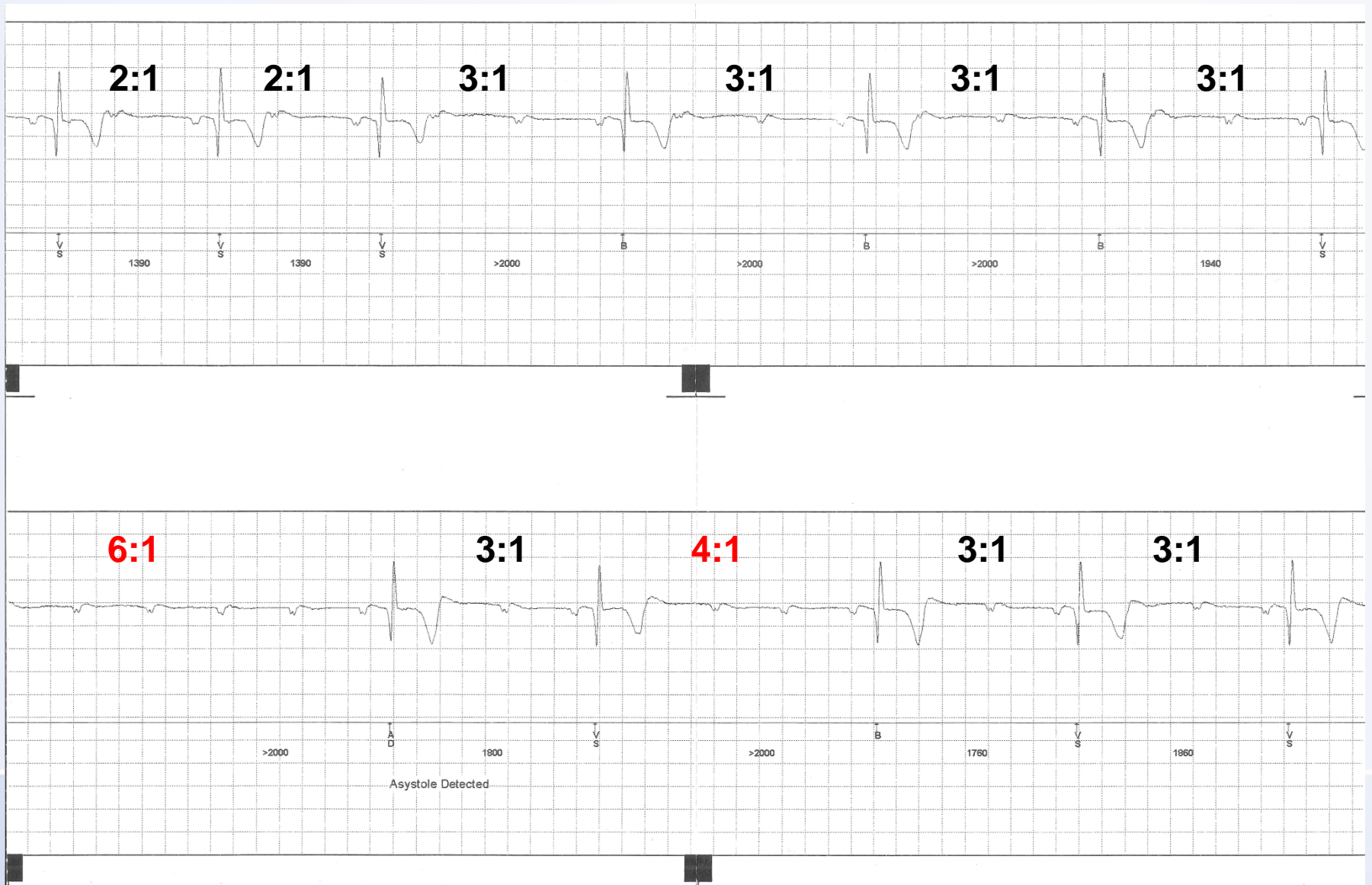
V

S

Asystole Detected



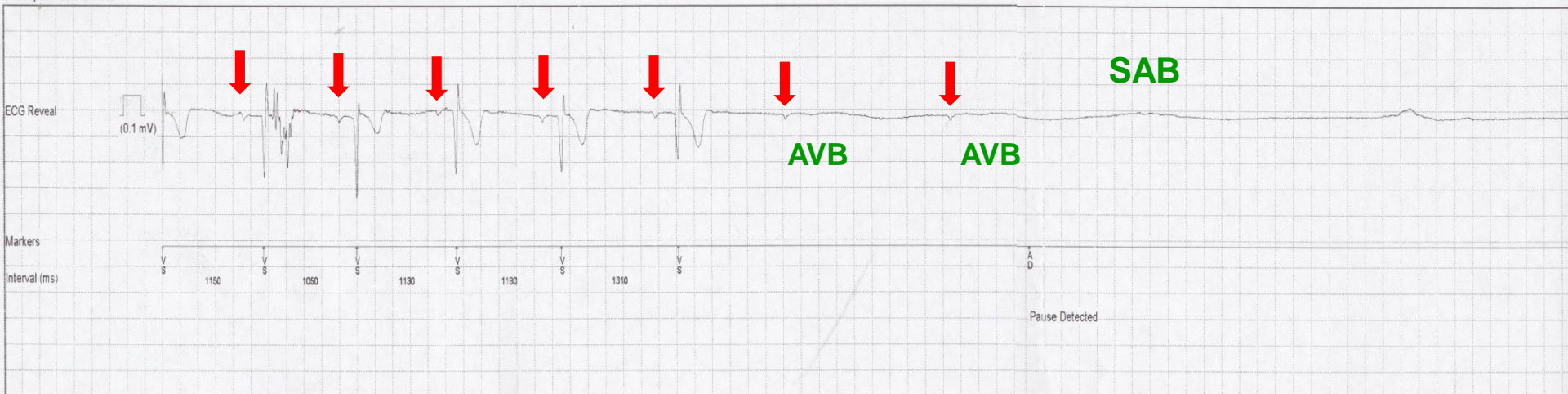
AV blokáda



Smíšená porucha

CADEK 80501/0297
Device: REVEAL LINQ LNQ11
Serial Number: RLA739144S
SYMPTOM Episode #239

Episode #239
Chart speed: 25.0 mm/sec



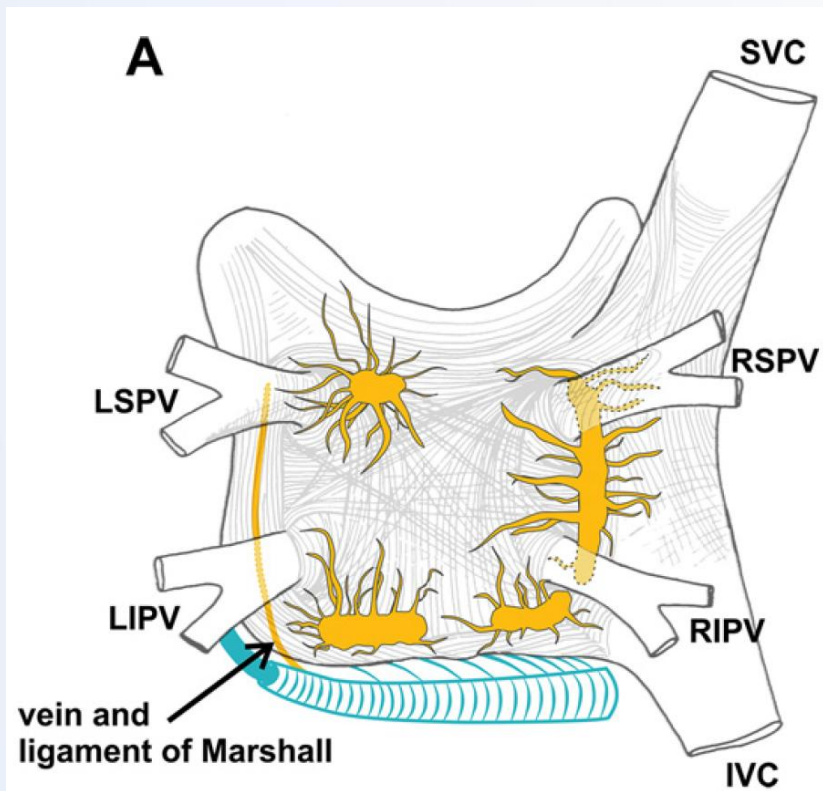
Možnosti léčby VVS

Léčba	Efekt	Třída	Úroveň evidence
Režim (sůl, tekutiny)	+	I	consensus
Redukce/vysazení hypotenziv	+	II a	consensus
Tilt trening	?		consensus
Counterpressure	++	II a	B
Betablokátory (>40 let)	+	II b	B
Fludrocortison	+/-	II b	consensus
Midodrin	+/?	II b	B
Pacing (selektovaná populace)	?	II a	B

Sheldon et al. 2015 HRS Expert Consensus Statement on the Diagnosis and Treatment of POTS, IST and VVS. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2014;7:10-16



Gangliové plexy




- **VVS je podmíněná abnormální regulací SA nebo AV uzlu.**
- **Ablační zásah do epikardiálních gangliových plexů může tyto autonomní regulace ovlivnit.**

Ablace z indikace VVS

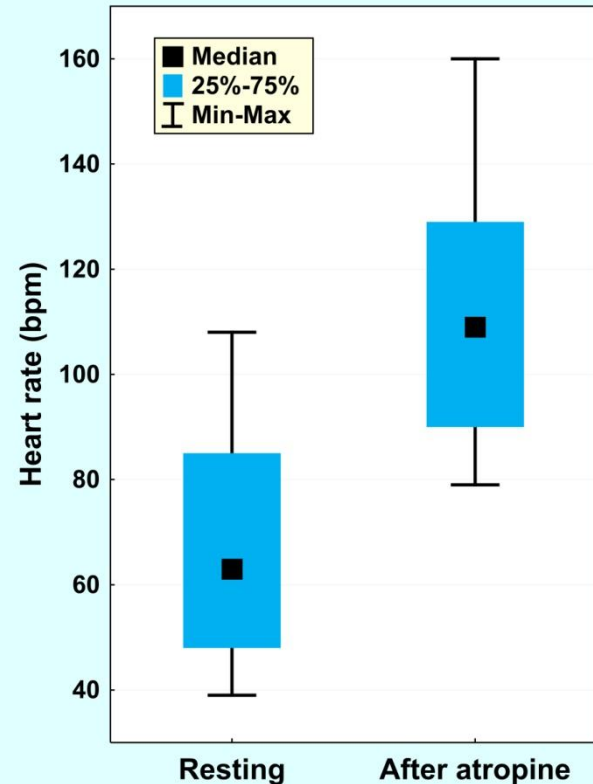
Published by	N	AVB	GP mapping	Ablation site	F-UP (M)	Freedom from syncope (%)
Scanavacca 2009	1	0	HFS	RA + LA		
Pachon 2011	43	7	SM + AG	RA + LA	45	93%
Rebecchi 2012	2	0	AG	RA		
Yao 2012	10	0	HFS	LA	30	100%
Liang 2012	1	0	HFS	RA + LA		
Rivarola 2015	1	1	SM	RA + LA		
Aksu 2015	22	7	SM + HFS	RA	11	96%

Náš soubor pacientů

- **11 pacientů**
- **Věk: 31 ± 6 let**
- **Muži: 64%**
- **Recidivující synkopy**
- **Dokumentovaná kardioinhibiční komponenta**
- **Pozitivní atropinový test** 

2 pacienti – porucha převážně na úrovni AV uzlu
1 pacient – v kombinaci s paroxysmální FS
1 pacient – symptomatická bradykardie bez synkop

Atropine test prior to the ablation



Naše ablační strategie

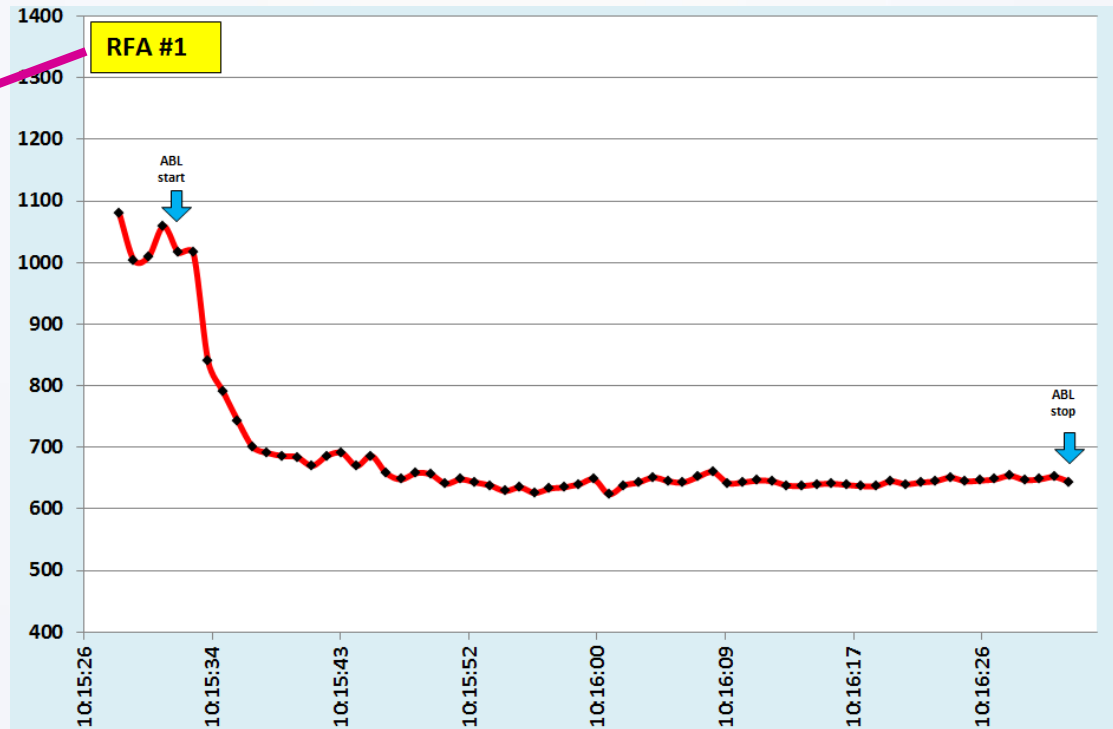
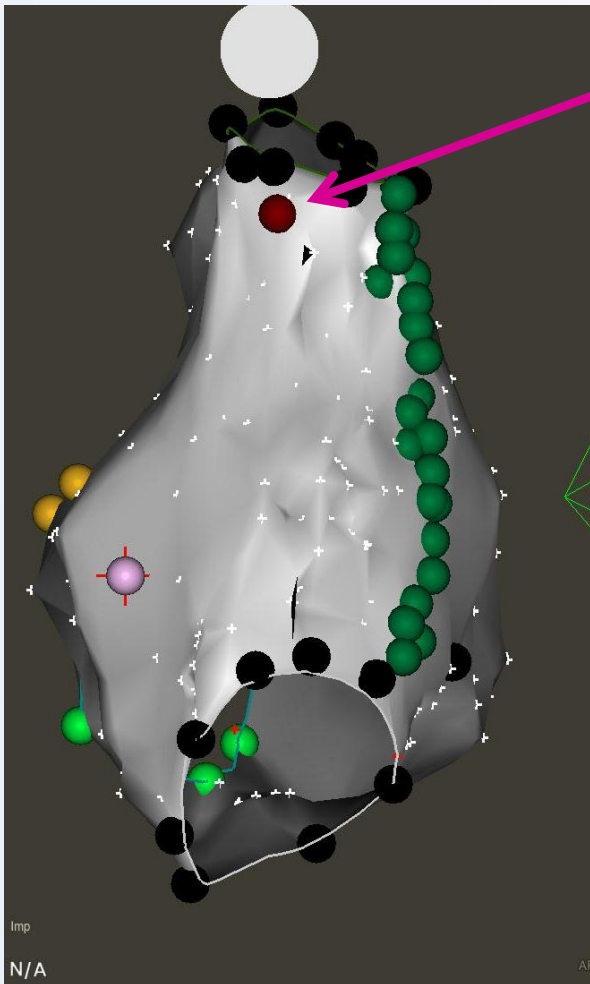
Empirická / anatomicky navigovaná

~~Vysokofrekvenční stimulace~~

~~MIBG imaging (D-SPECT)~~

~~Spektrální mapování~~

Modulace sinusového uzlu



Europace Advance Access published May 18, 2016



Europace
doi:10.1093/europace/euw100

CLINICAL RESEARCH

Differential effect of ganglionic plexi ablation in a patient with neurally mediated syncope and intermittent atrioventricular block

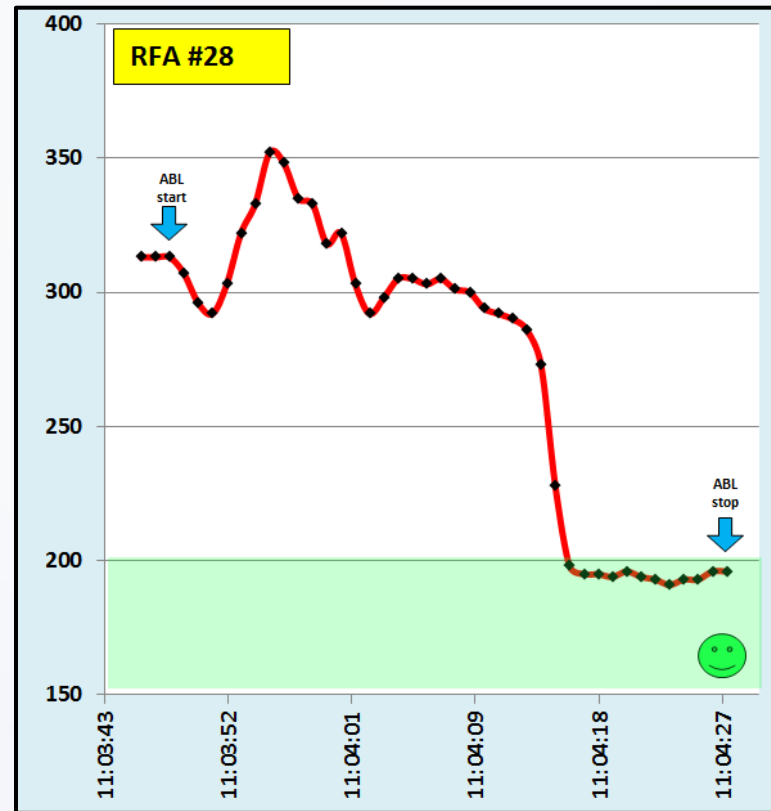
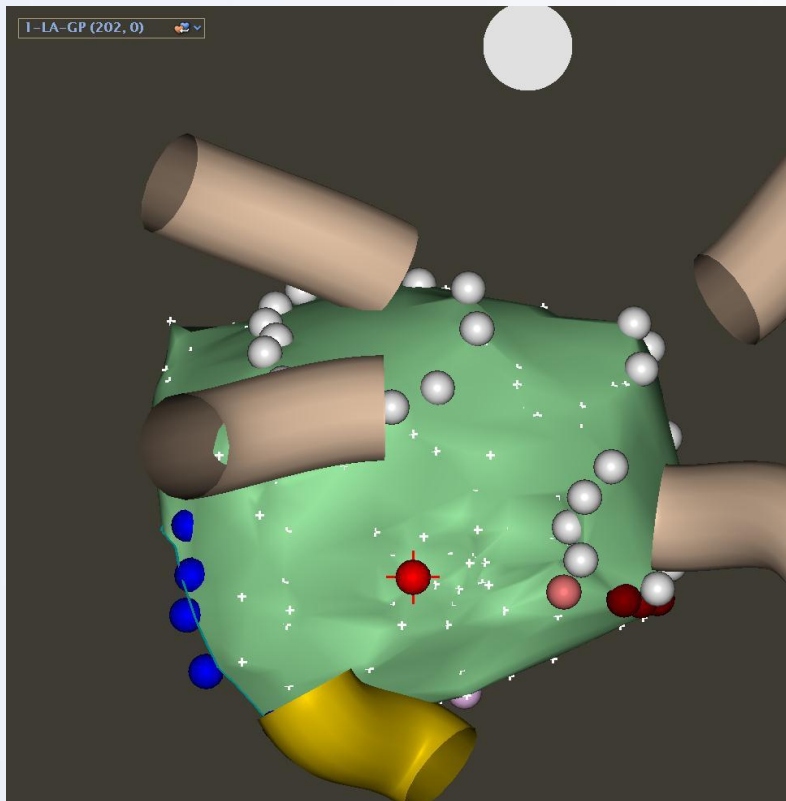
Masato Fukunaga, Dan Wichterle*, Petr Peichl, Bashar Aldhoon, Robert Čihák, and Josef Kautzner

Department of Cardiology, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Vídeňská 1958/9, Prague 140 21, Czech Republic

Received 22 November 2015; accepted after revision 5 March 2016

IKEM

Modulace AV uzlu



Europace Advance Access published May 18, 2016



Europace
doi:10.1093/europace/euw100

CLINICAL RESEARCH

Differential effect of ganglionic plexi ablation in a patient with neurally mediated syncope and intermittent atrioventricular block

Masato Fukunaga, Dan Wichterle*, Petr Peichl, Bashar Aldhoon, Robert Čihák, and Josef Kautzner

Department of Cardiology, Institute for Clinical and Experimental Medicine (IKEM), Viděnská 1958/9, Prague 140 21, Czech Republic

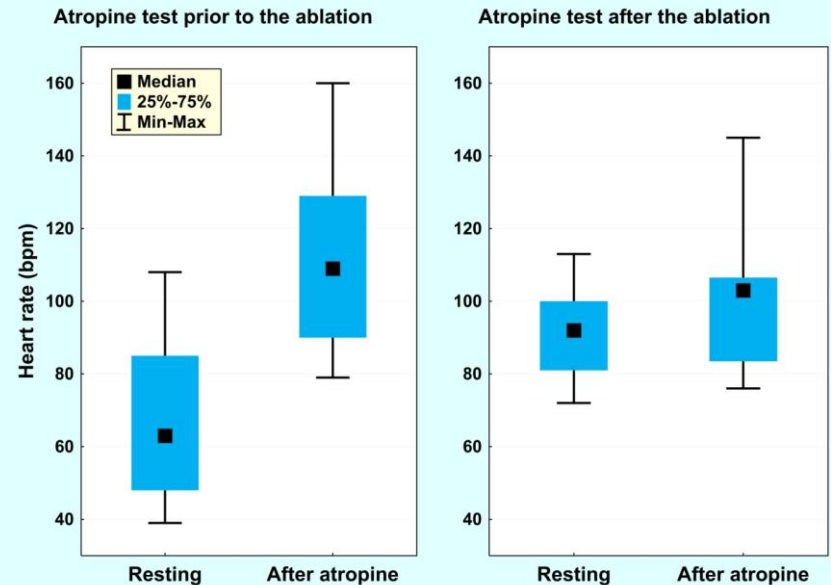
Received 22 November 2015; accepted after revision 5 March 2016

IKEM

Výsledky

- 9 / 11 pacientů bez recidivy synkopy (střední sledování ~1 rok)
- 1 pacientka – solitární recidiva synkopy (bez kardiinhibice podle implant. monitoru), dlouhodobě dobrý efekt midodrinu
- 1 pacient – nevhodná indikace (intrinsická porucha SA uzlu)

Po ablaci vesměs přetrvává významná denervace sinusového uzlu



Závěr

- ❑ Ablace epikardiálních gangliových plexů endokardiálním přístupem má vysokou účinnost v léčbě rekurentních vasovagálních synkop
- ❑ Indikace:
 - četné synkopy, zejm. s doprovodným poraněním
 - refrakterita na běžnou léčbu
 - věk < 40 let
 - funkční charakter poruchy (atropinový test)
 - dokumentace kardioinhibiční komponenty
- ❑ Ablace ve správně indikovaných případech nahrazuje tradiční implantaci pacemakeru