

# Kazuistiky z arytmologické praxe

## Co možná děláme špatně?

### Srdeční selhání a fibrilace síní

Jan Škoda

Nemocnice Na Homolce



# Kazuistika

- Muž 69 let , BMI 30.4
- Arteriální HTN, HLP, DM 2 PAD,
- SKG před rokem s nevýznamnou dif. atero
- Opak. hospitalizace pro bilat. srd. selhání ,  
el.KV FiS 2x neúsp. během 12M i při amio,  
bisoprolol 10mg/d, neuspokojivá kontrola  
komor. odpovědi dlouhodobě perzist FiS  
jistě 2 roky, otoky ke kolenům, NYHA II-III, AP  
ne, USG HSmegalie, spironolakton, furosemid

Age:  
Gender:  
Height:

Weight:  
Vent Rate (BPM): 110  
RR (msec): 542

PR (msec): 185  
QRS dur (msec): 99  
QT / QTC (msec): 287 / 390

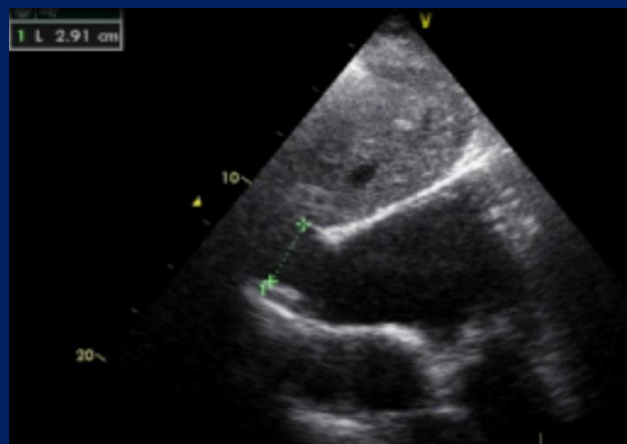
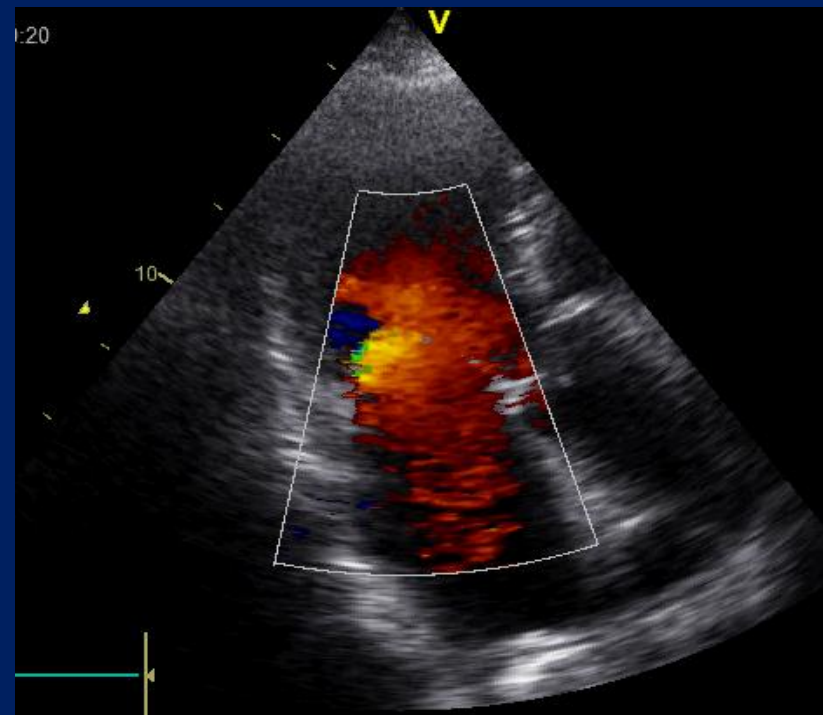
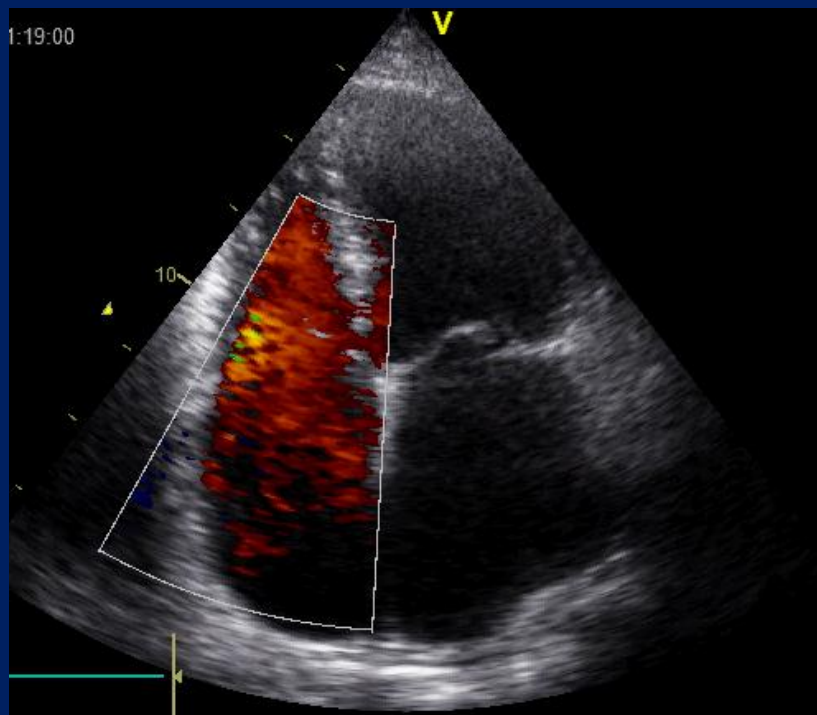
Display speed: 25 mm/sec  
Display Scale: 10 mm/mV



# Vstupní TTE (170cm, 93kg, BSA 2,03)

- LA-plax 57, LA-A4c 80x56, RA 77x57mm
- LVd/S - 58/51, index d/s 29/25mm
- EFLK 30%, difuzní hypokineza
- Mi: anulus 42, reg 2/4 do 2/3 LA
- Tri: anulus 39, reg 3-4 širok. holosyst. k bazi RA
  - Max grad reg. 37torr
- VCI: 29mm nekolabuje s resp.
  
- Lab: NTproBNP 320, DDimer negat, urea/kreat 10/112

# Vstupní TTE

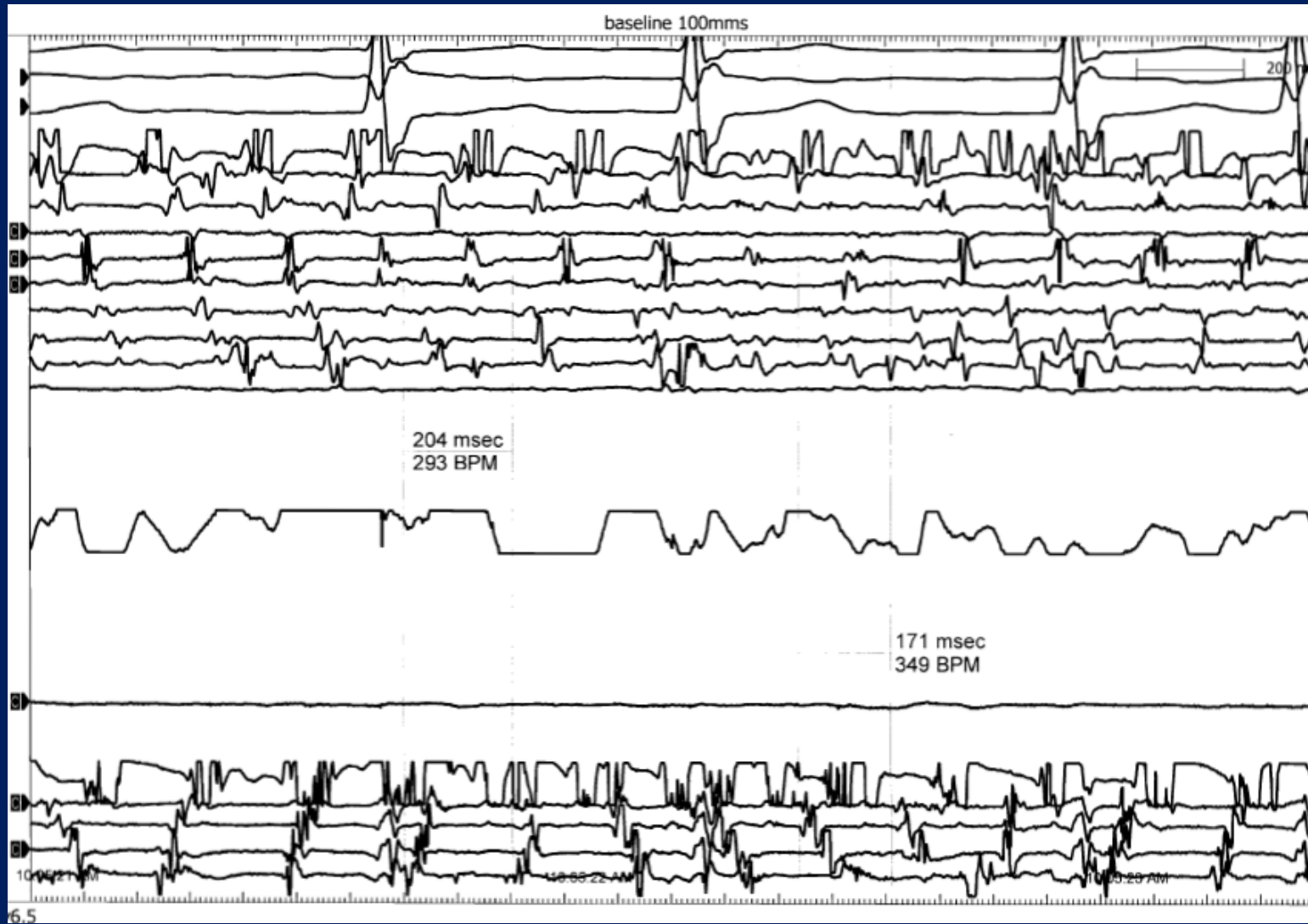


# Další postup ?

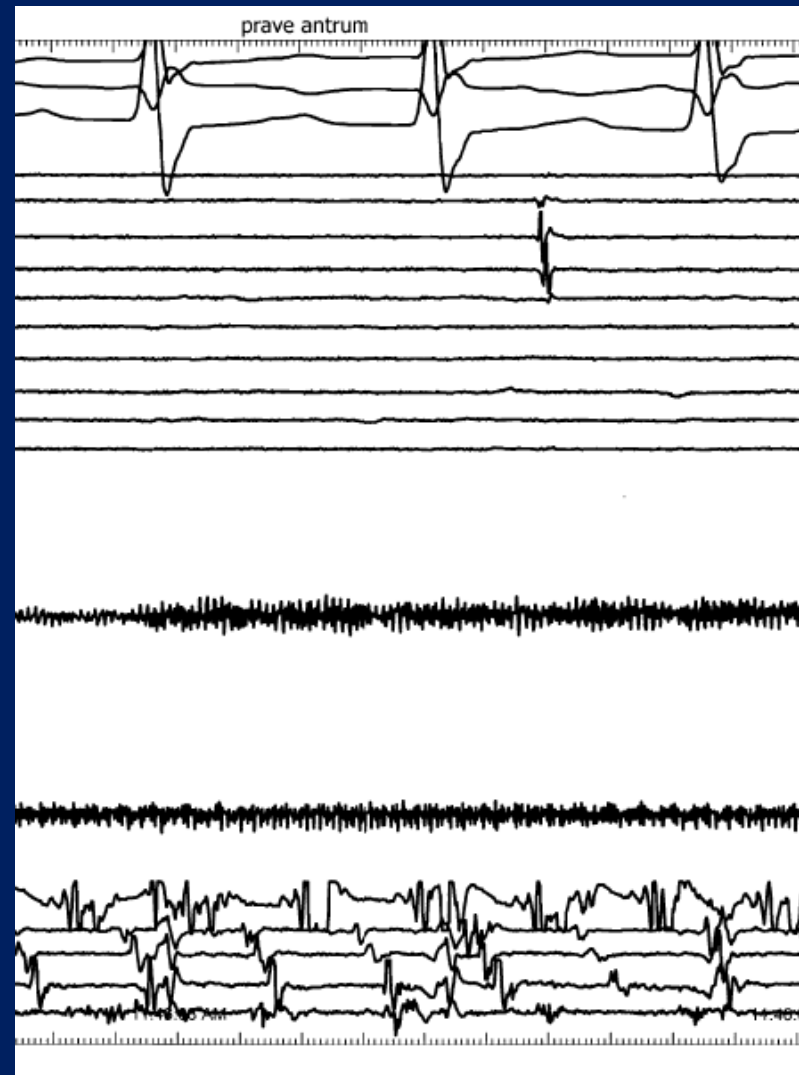
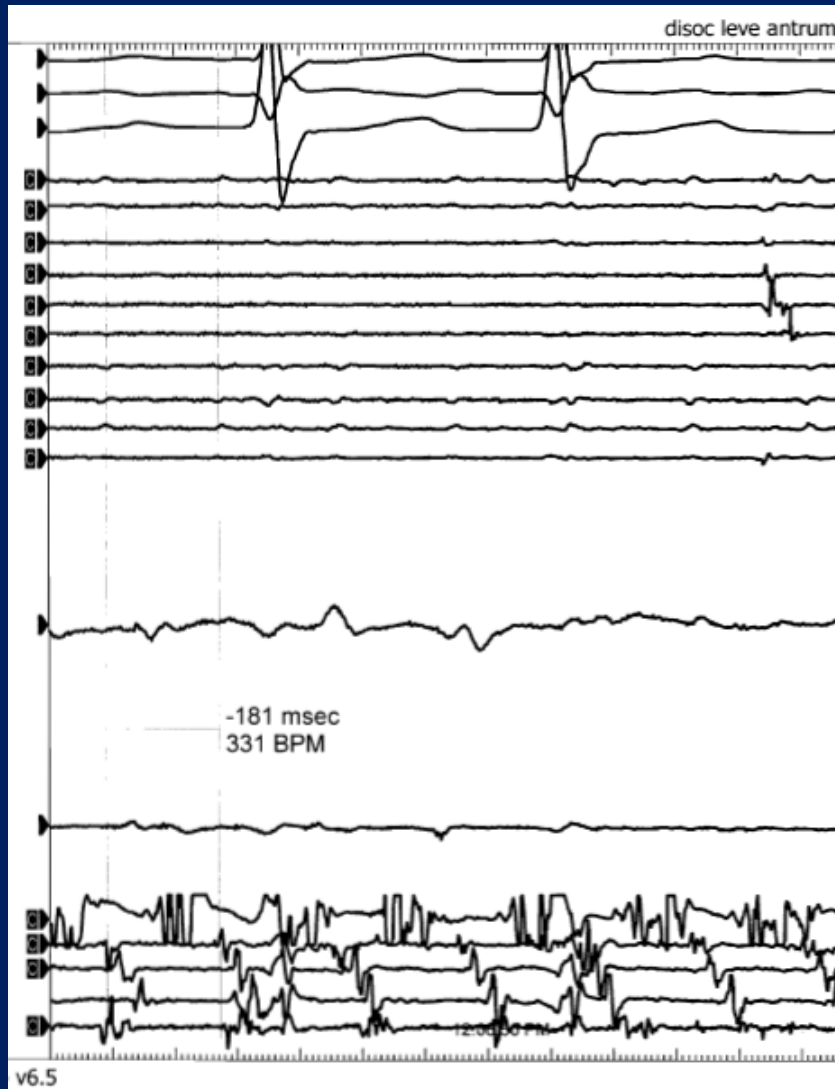
- 1. Další elektrická kardioverze (ev. po nasycení amiodaronem) – reverzibilita EFLK? vady? odklad RFA
- 2. Implantace (Biv)ICD, ev. elKV + amio, odložená RFA FiS při neúspěchu možnost ev. neselektivní ablace AVJ
- 3. AD KCH po stabilizaci: MVP-TVP, MAZE (reSKG+pravostranná katetrizace) , nebo hybridní KCH-MAZE + katetriz. ablace
- 4. Akutně katetrizační ablace dlouhodobě perzist. FiS



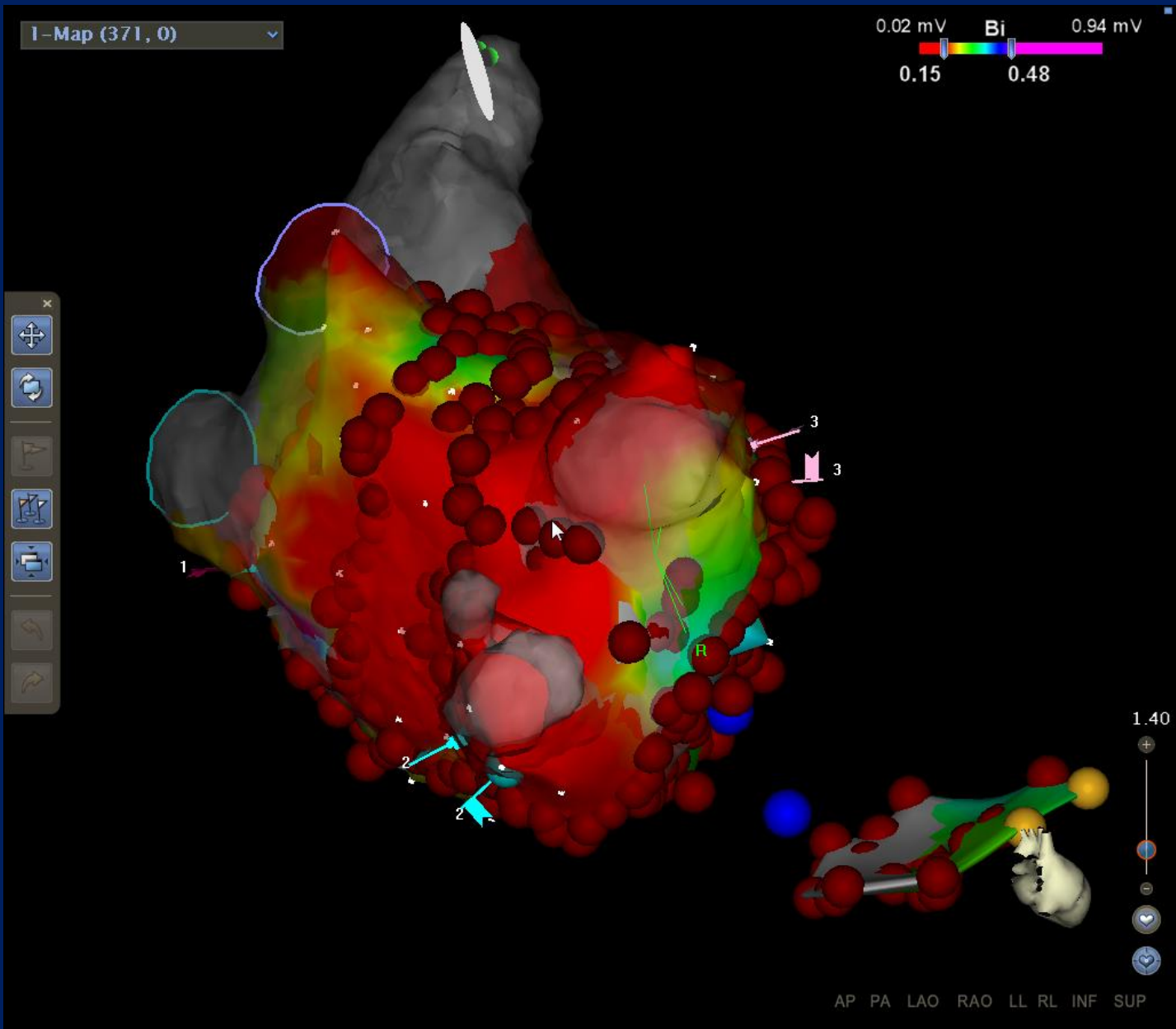
# Komplexní RFA: vstupní FiS



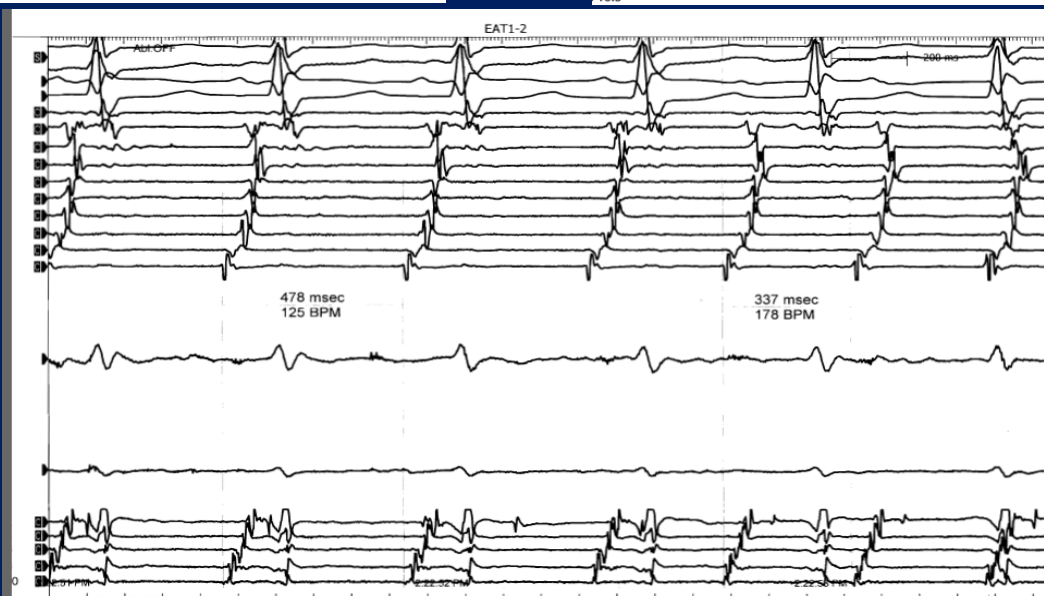
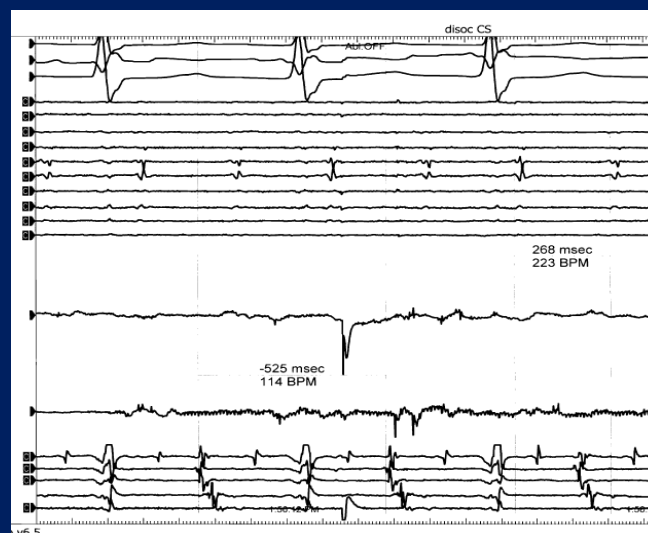
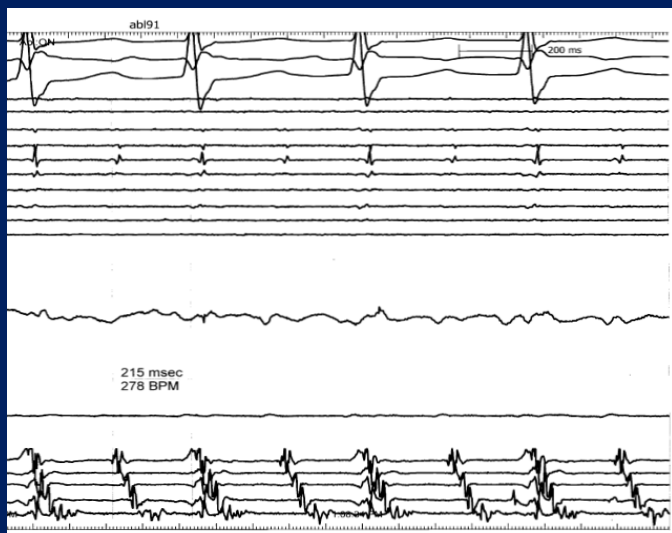
# Antrální RF izolace plicních žil



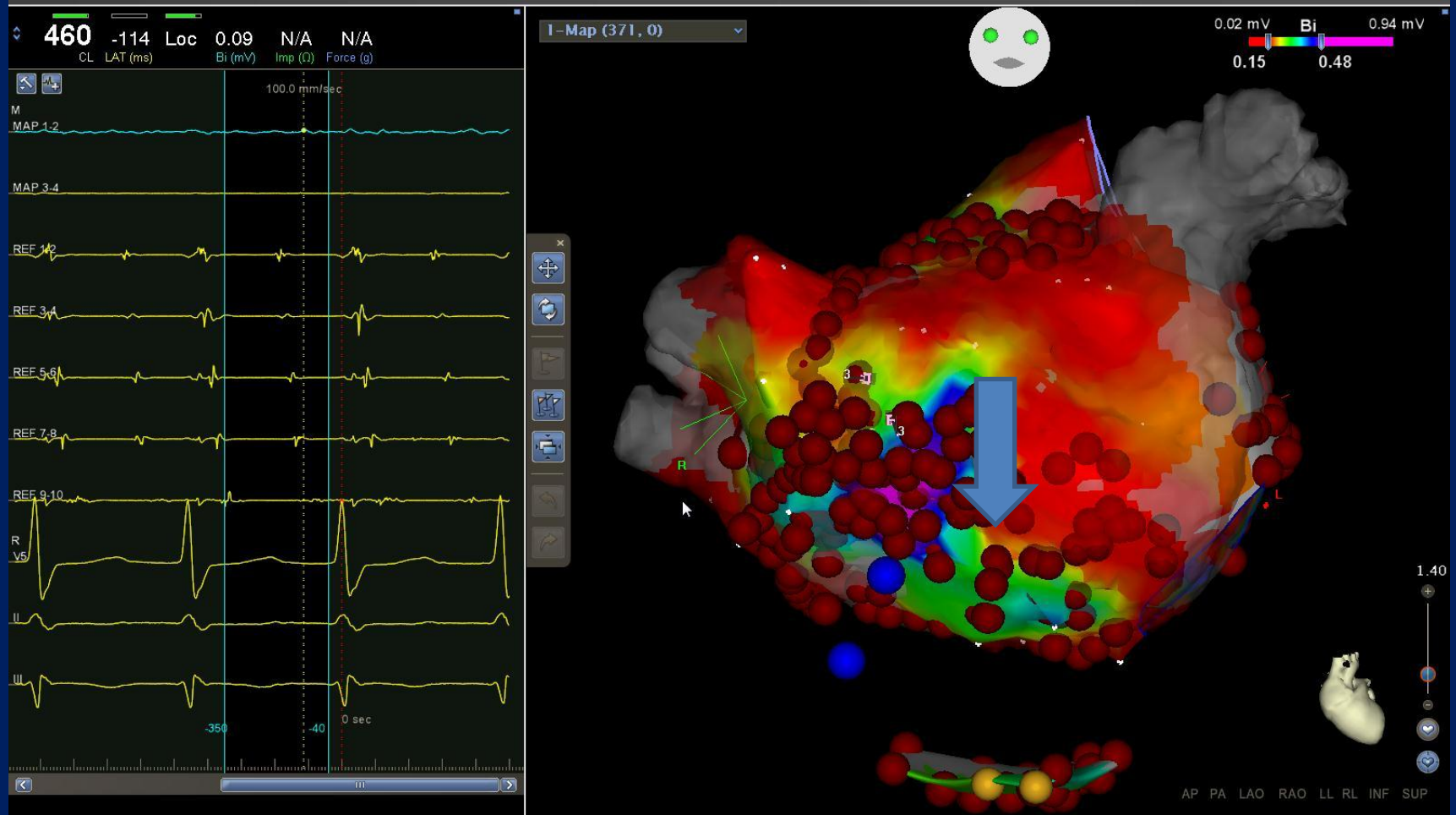




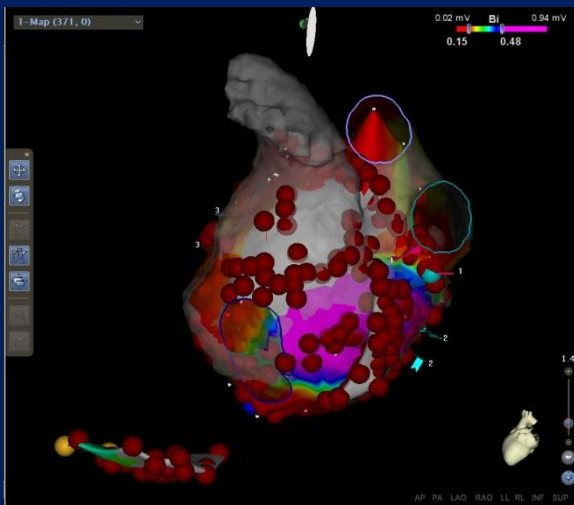
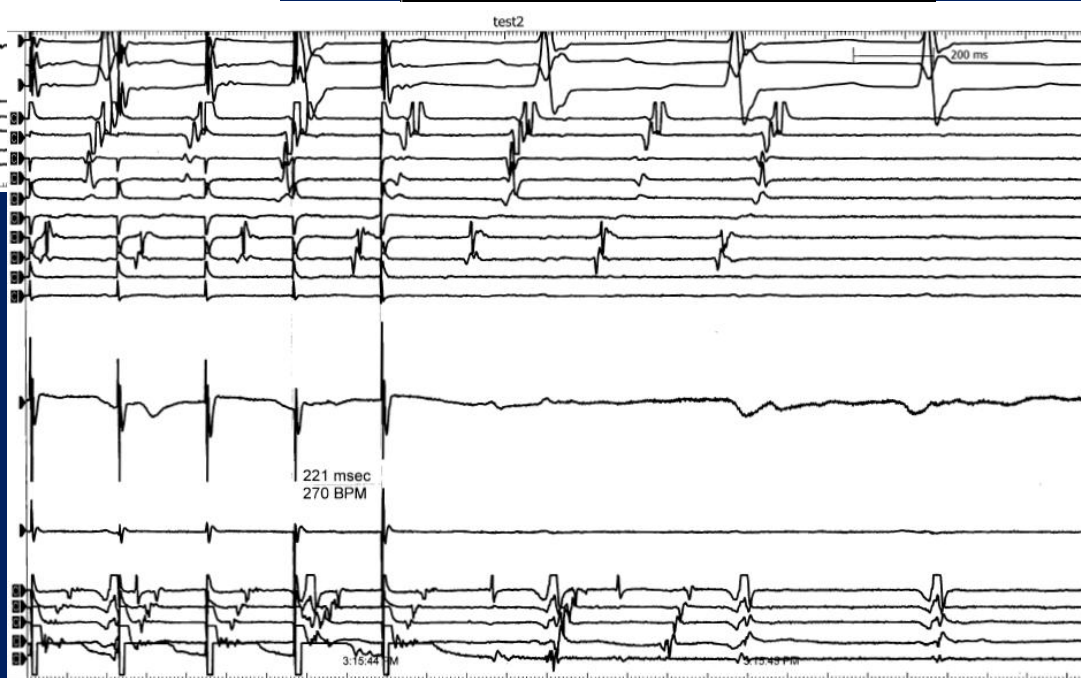
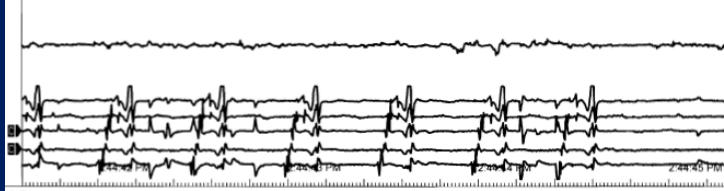
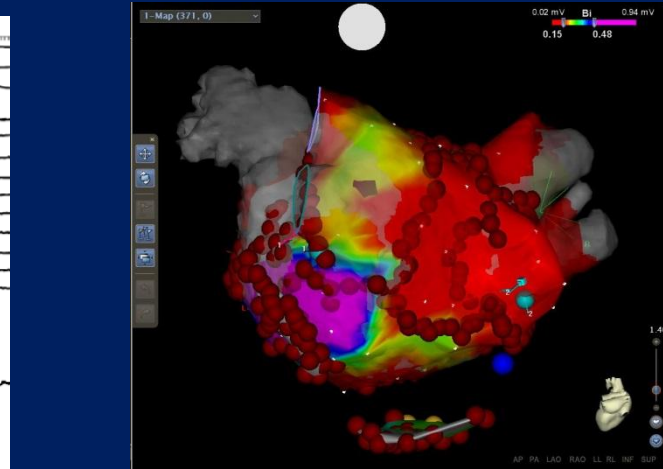
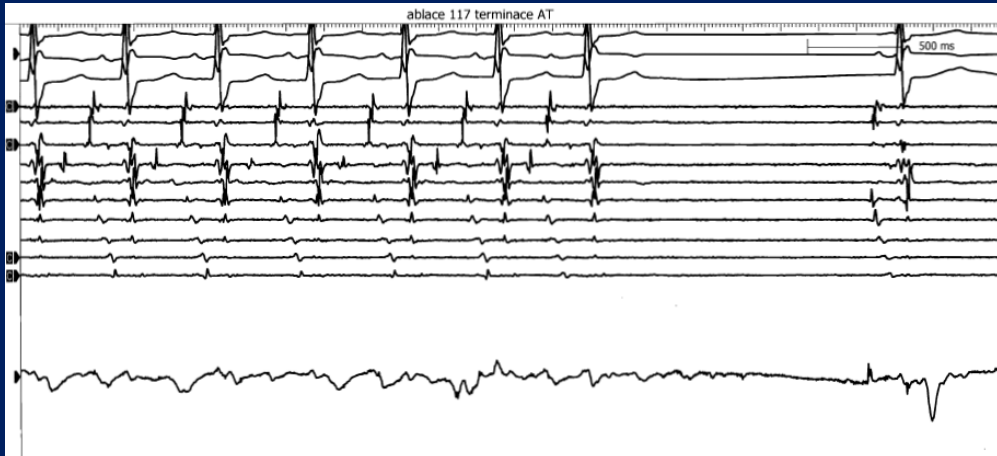
# Komplexní RFA – organizace FiS



# Terminace EAT levé midseptum, proc. 330min, 128 RFA, 14min Rtg

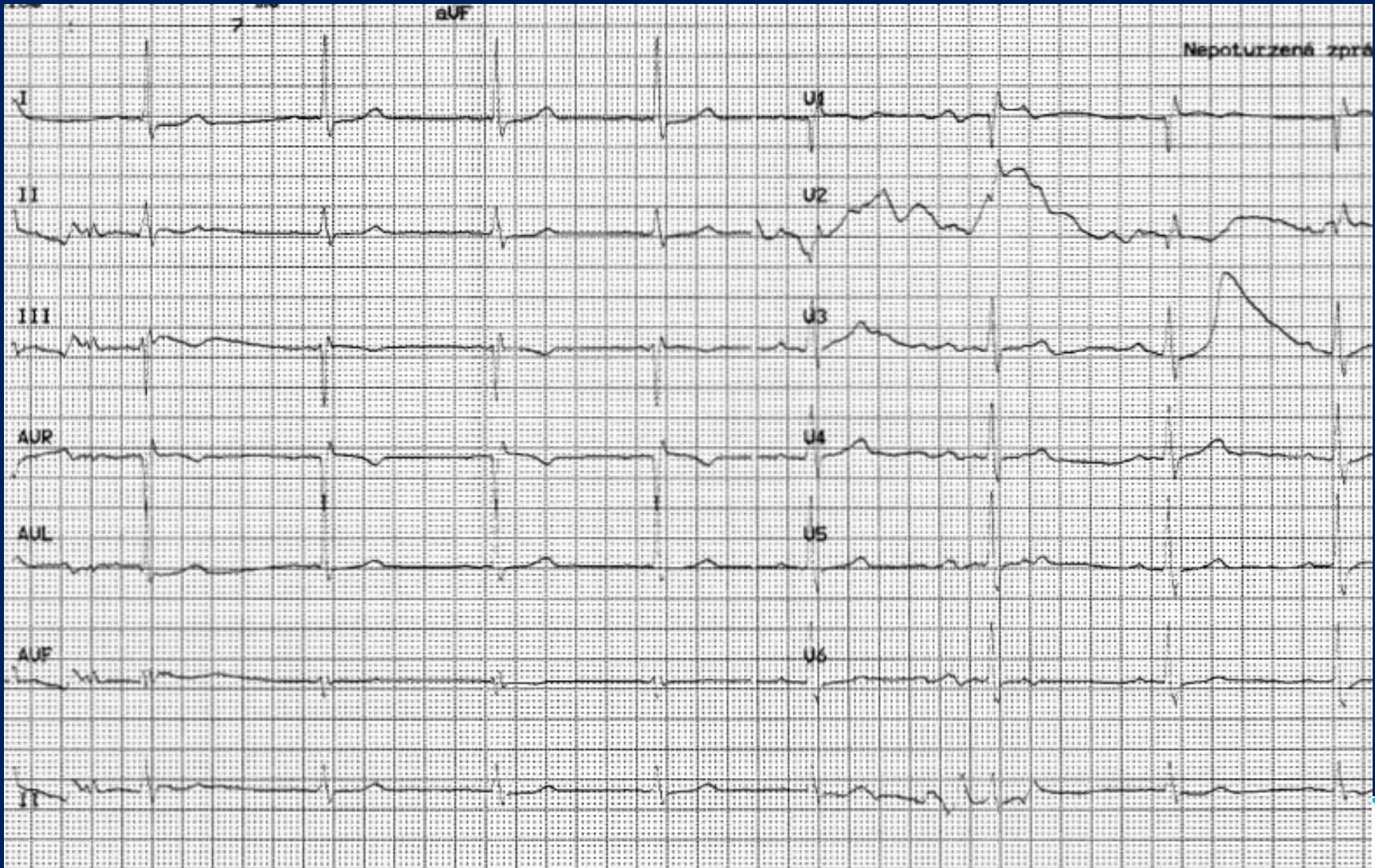


# Terminace a noninducibilita 220ms/270min





# Sinusový rytmus QRSd 122ms

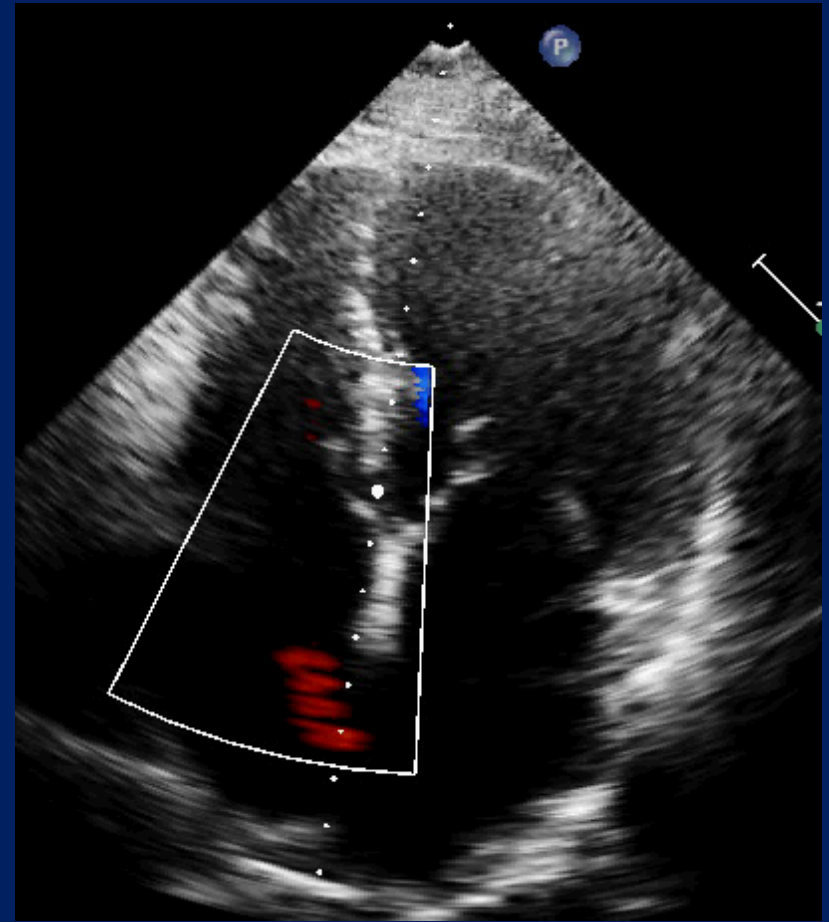
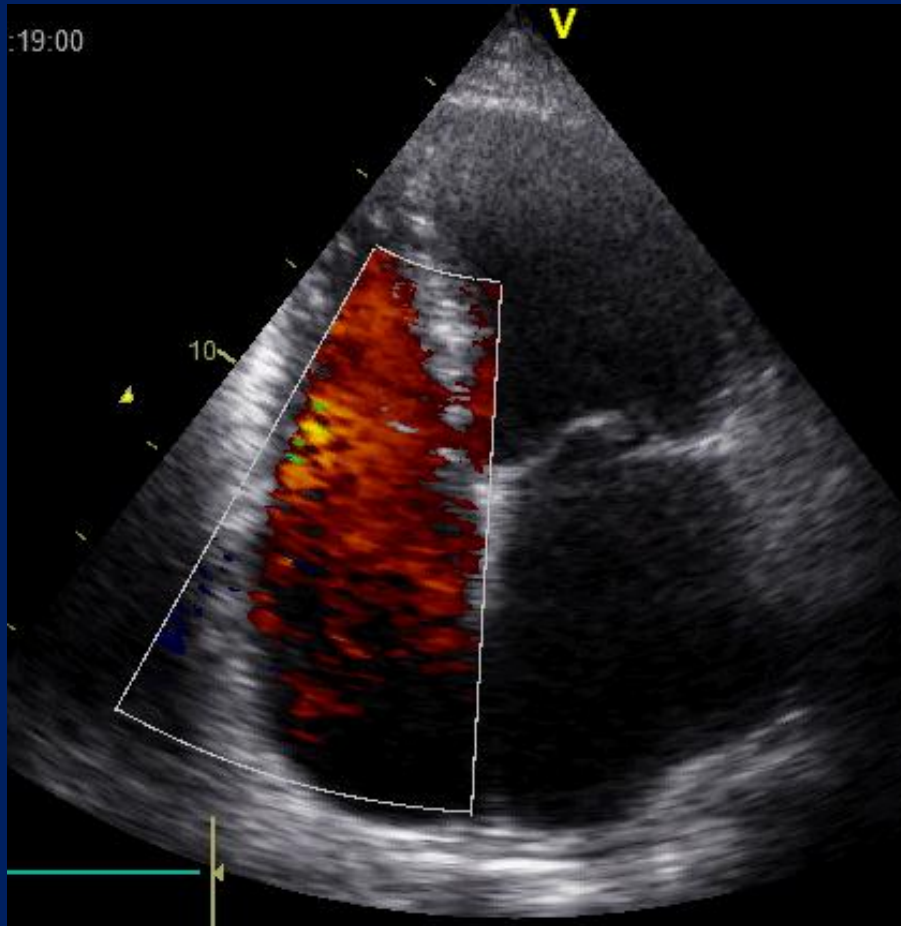




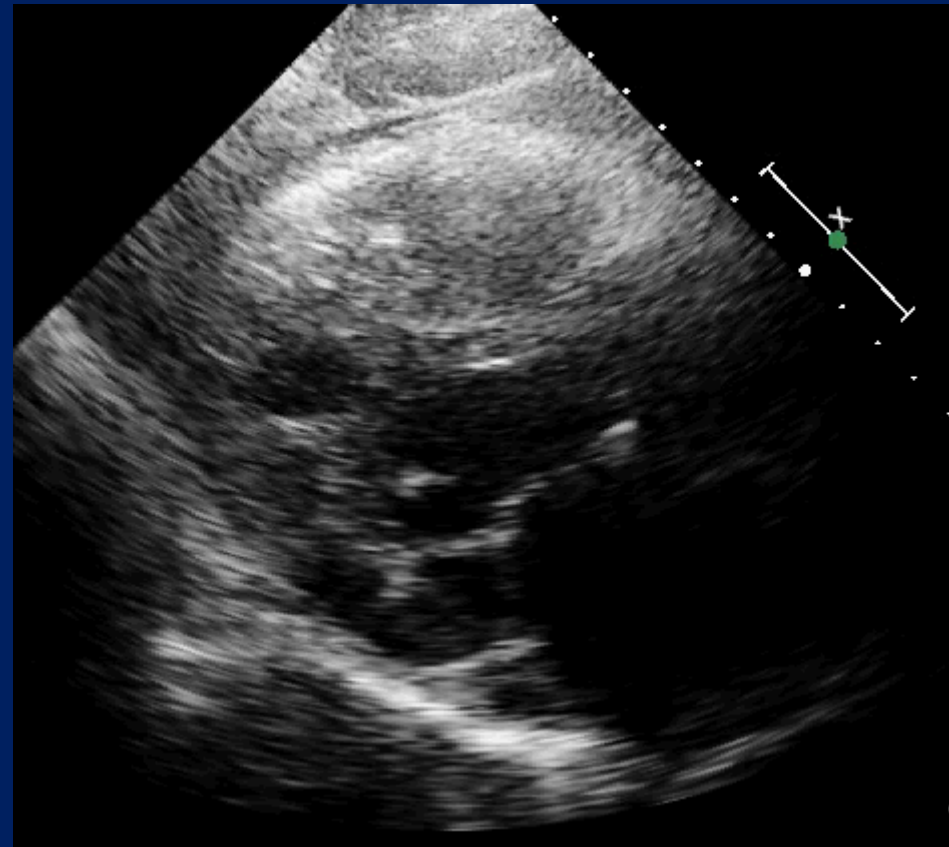
# TTE před - po výkonu 1 měs.

	<i>před RFA-FiS</i>	<i>po RFA 1mės.</i>
LV d/s	58/51mm	54/41mm
EFLK	30%	60%
LA plax	57mm	57mm
LA A4c	80x56mm	74x50mm
RA	77x57mm	64x54mm
Mitrální regurgitace	lehká-střední	stopová-lehká
Trikuspidální regurg	Význ. širok. holosyst. k bazi RA	lehká
Max Trikusp. gradient	37 torr	20 torr
IVC/respirace	29mm nekolabuje	17mm kolabuje

# TTE před - po výkonu 1 měs.

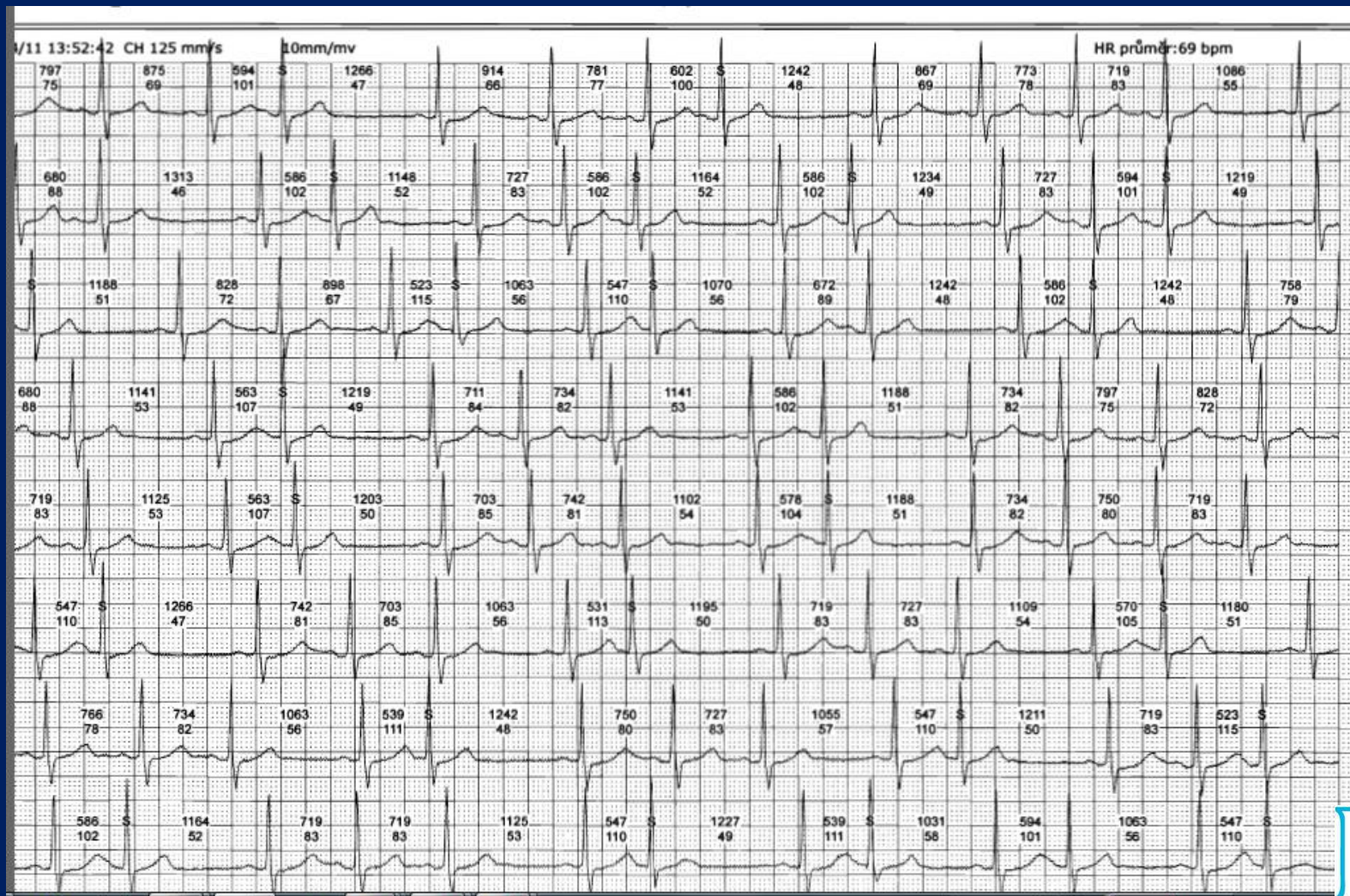


# TTE před - po výkonu 1 měs.

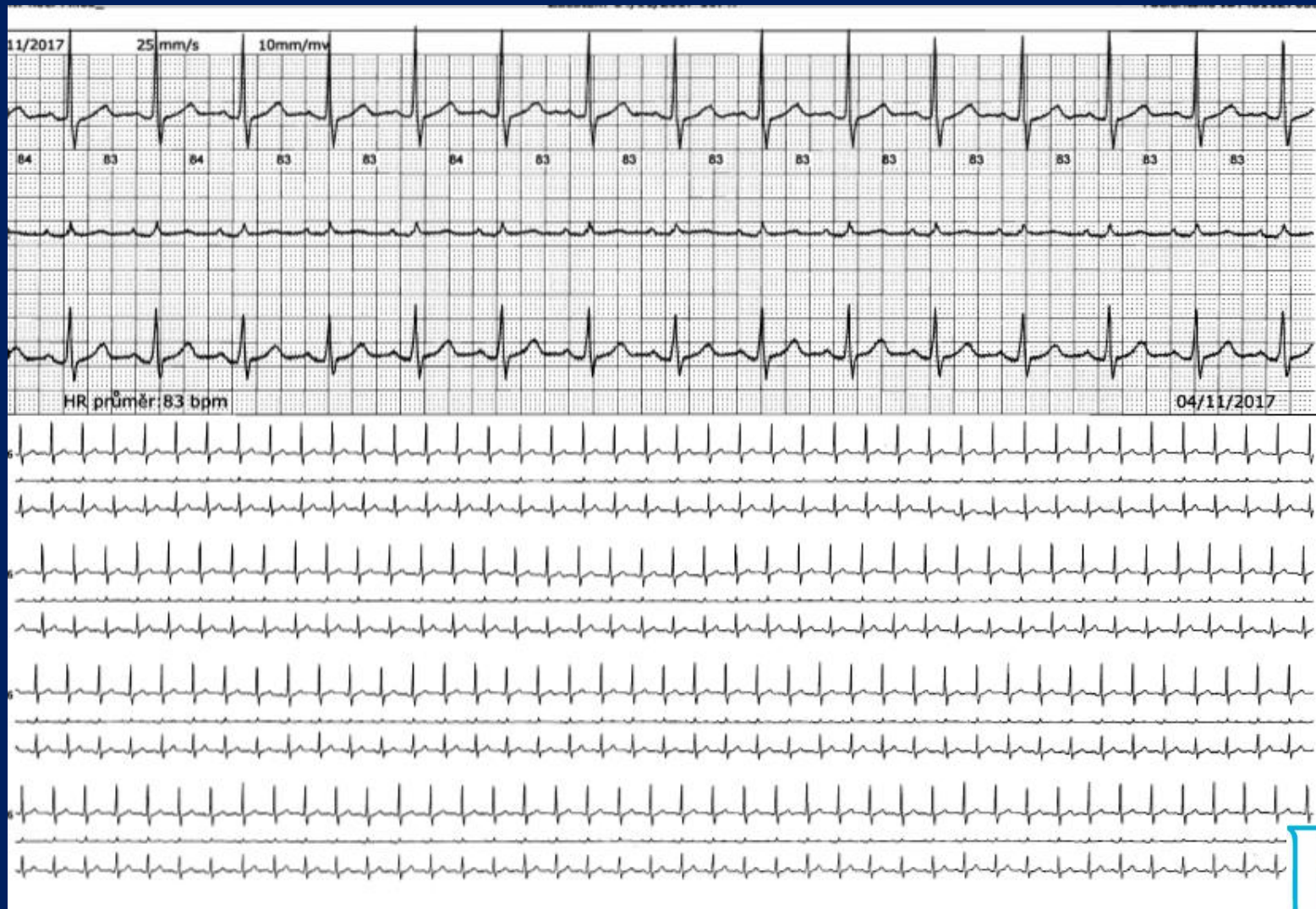




# Období hojení – blanking period 3M



# 3M stabilizace rytmu





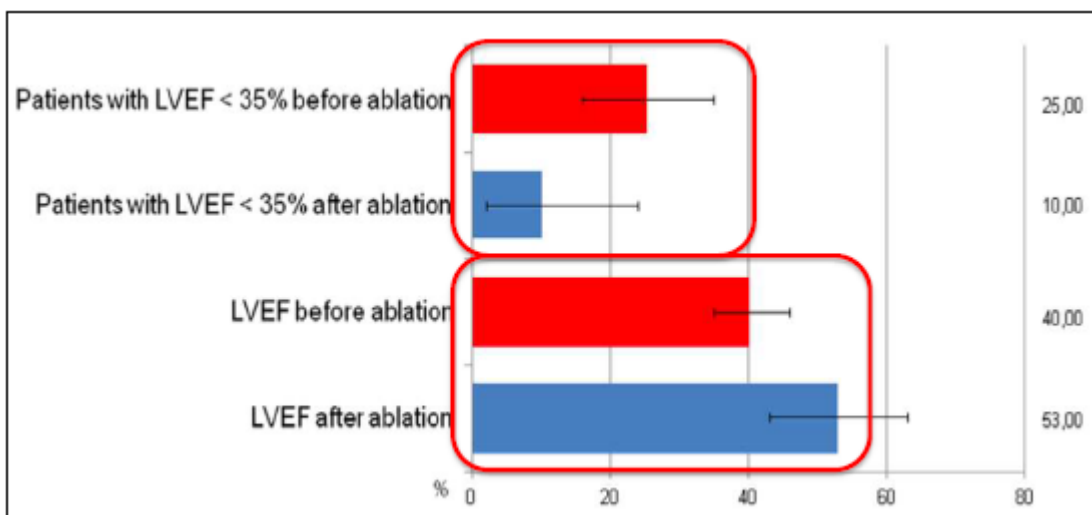
# Metaanalýza 23 studií perzist FiS x AA medikace u HF n= 1838, FUP 23měs

**Circulation**  
Arrhythmia and Electrophysiology



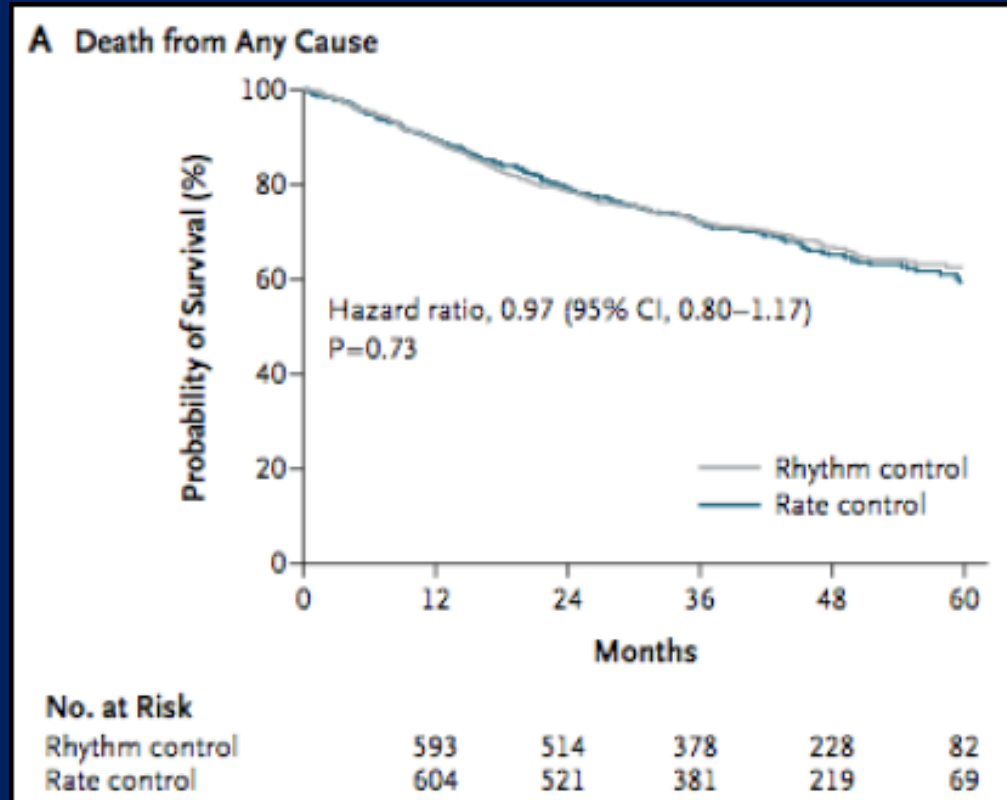
## Catheter Ablation of Atrial Fibrillation in Patients With Left Ventricular Systolic Dysfunction: A Systematic Review and Meta-Analysis

Matteo Anselmino, Mario Matta, Fabrizio D'Ascenzo, T. Jared Bunch, Richard J. Schilling, Ross J. Hunter, Carlo Pappone, Thomas Neumann, Georg Noelker, Martin Fiala, Emanuele Bertaglia, Antonio Frontera, Edward Duncan, Chishan Nalliah, Pierre Jais, Ruksben Weerasooriya, Jon M. Kalman and Fiorenzo Gaita



# AF-CHF trial rate=rhythm control

Nízký efekt udržení rytmu amiodaronem u pacientů se srdečním selháním je negativně vyvážen jeho nežádoucími účinky.



D.Roy et al, *N Engl J Med* 358:2667-77 (2008)

# Mortalitní benefit: randomizovaná studie Ablace Perzist FiS x amiodarone (AATAC)

- Multicent, 2D-ICD, CRT-D, EF pod 40%,
- RMT 102:102 pts

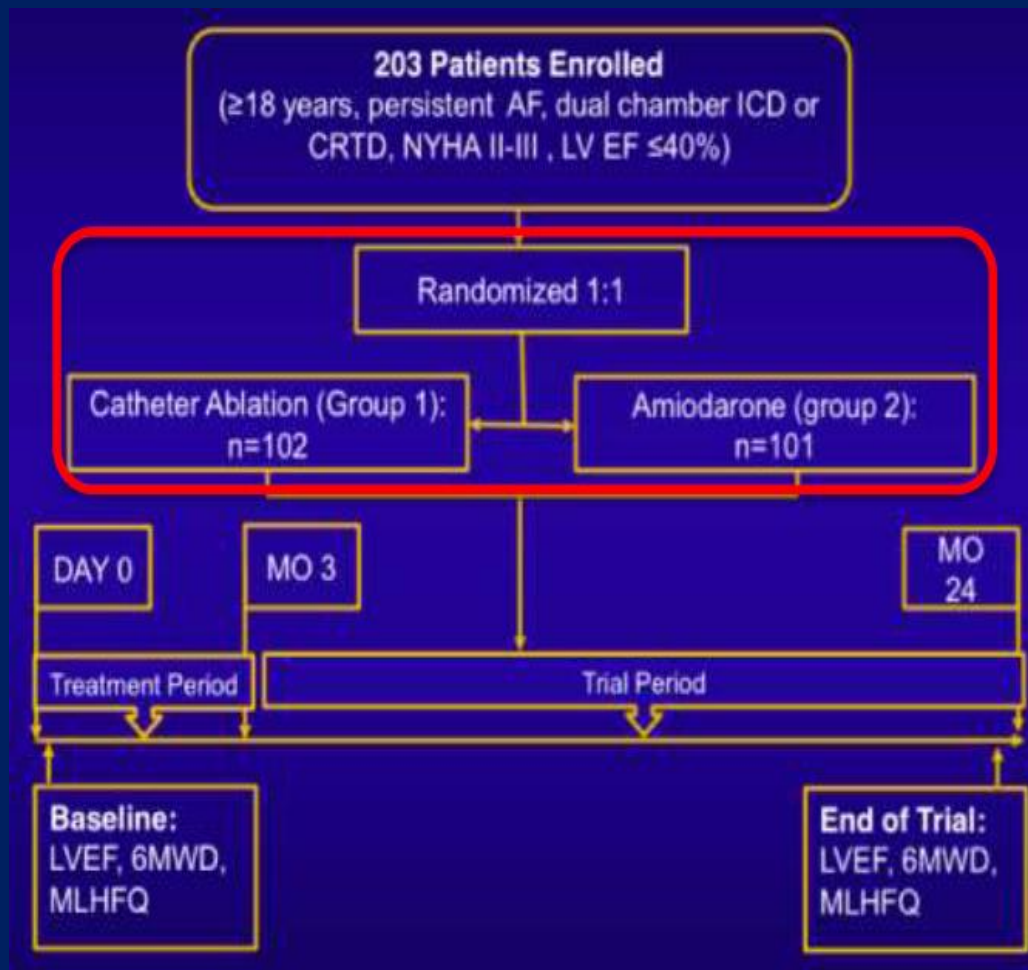
Prim cíl: AF rekurence

Sek cíl: mortalita,

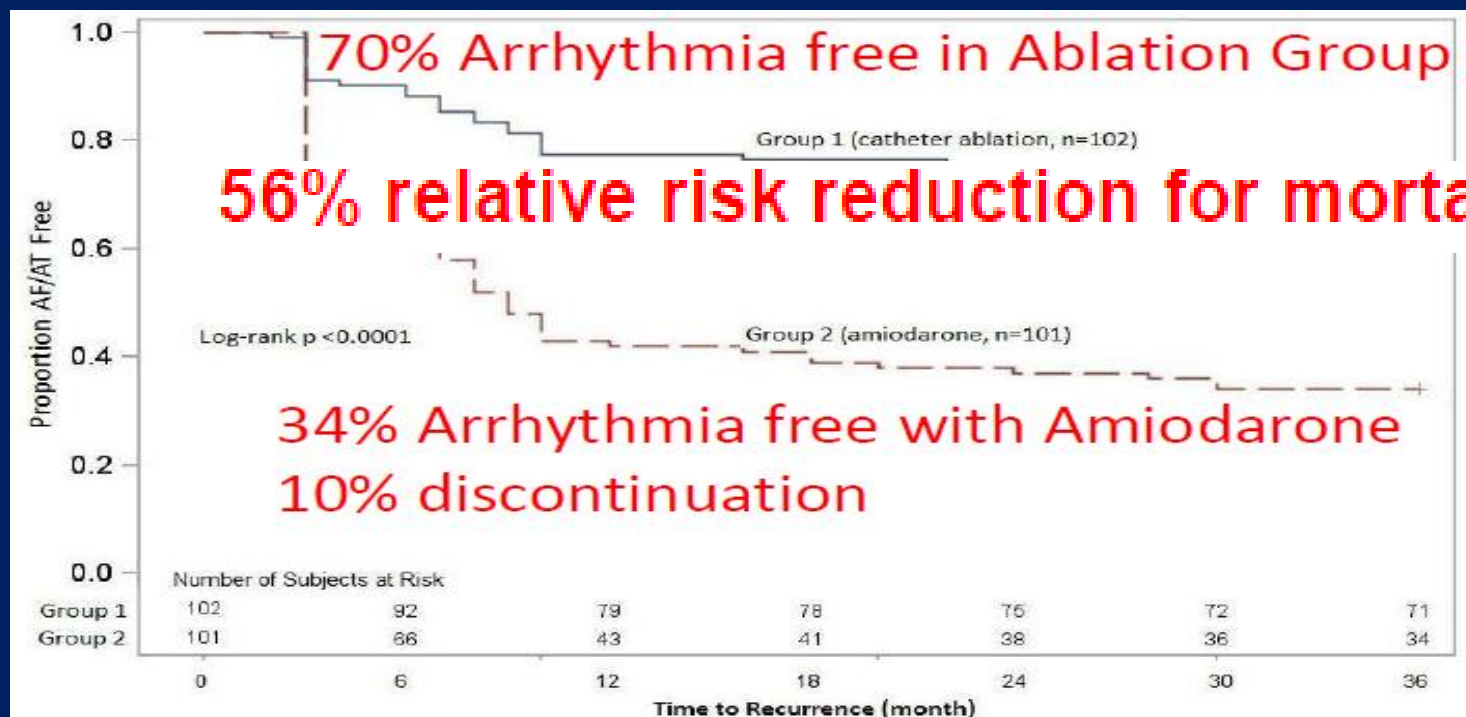
Hospitalizace, 6minWD

MLHFQ

FUP 24měs

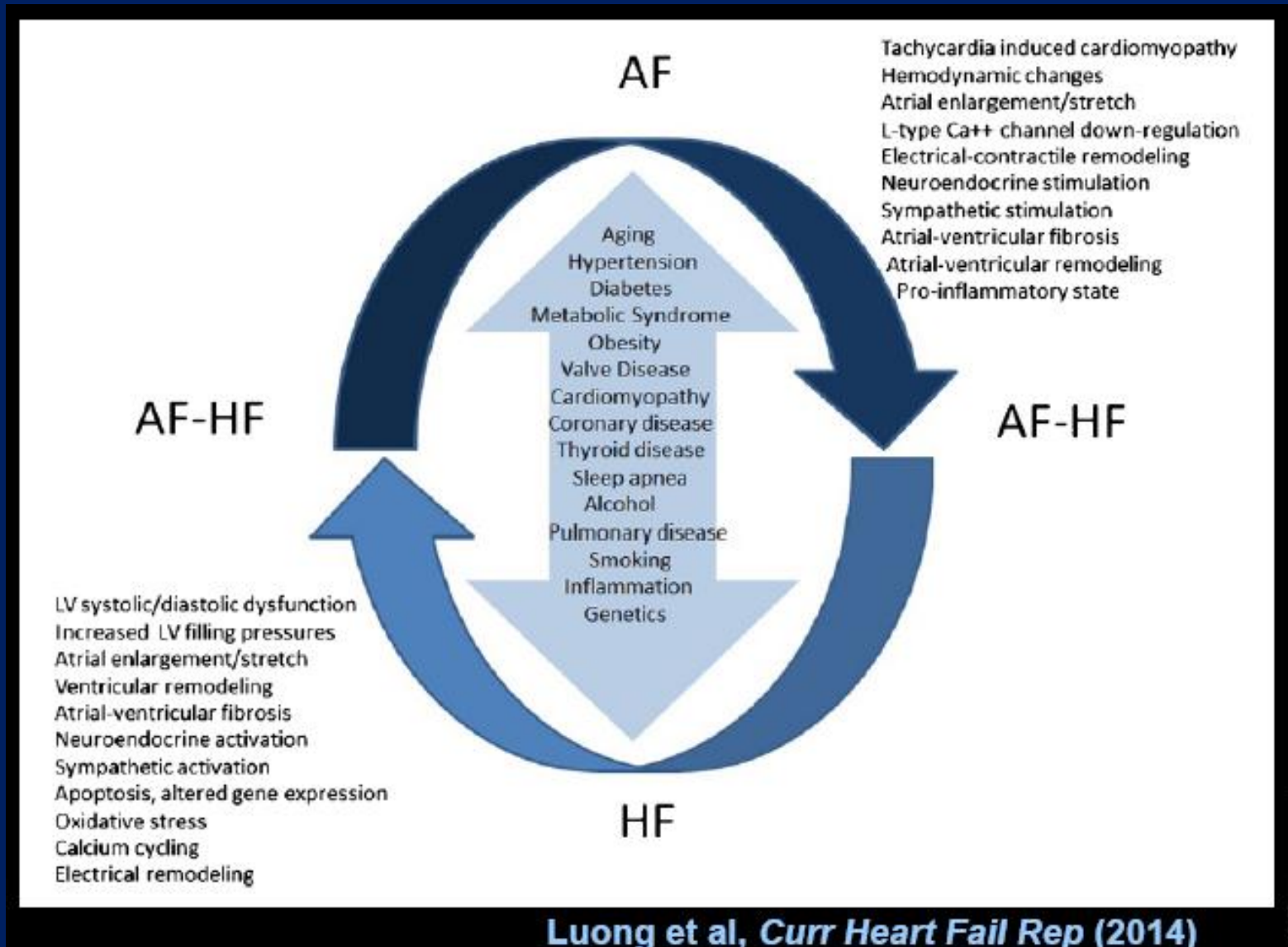


# Mortalitní benefit: randomizovaná studie Ablace Perzist FiS x amiodarone (AATAC)

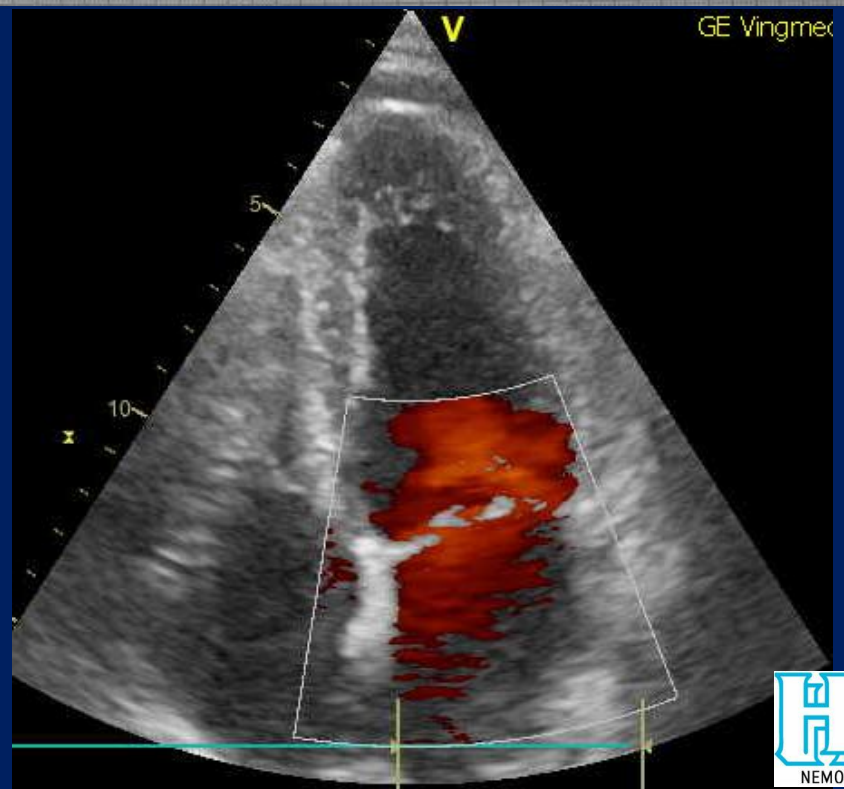
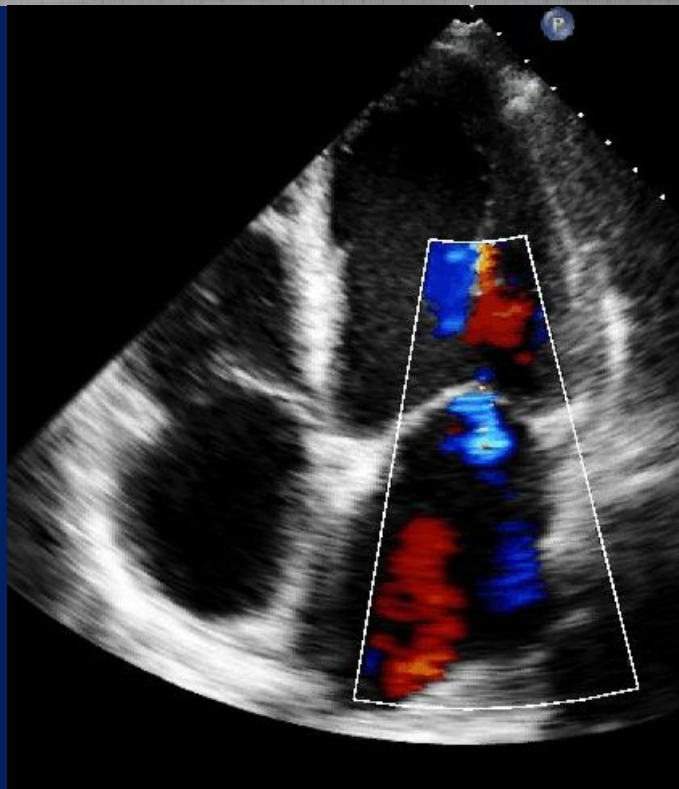
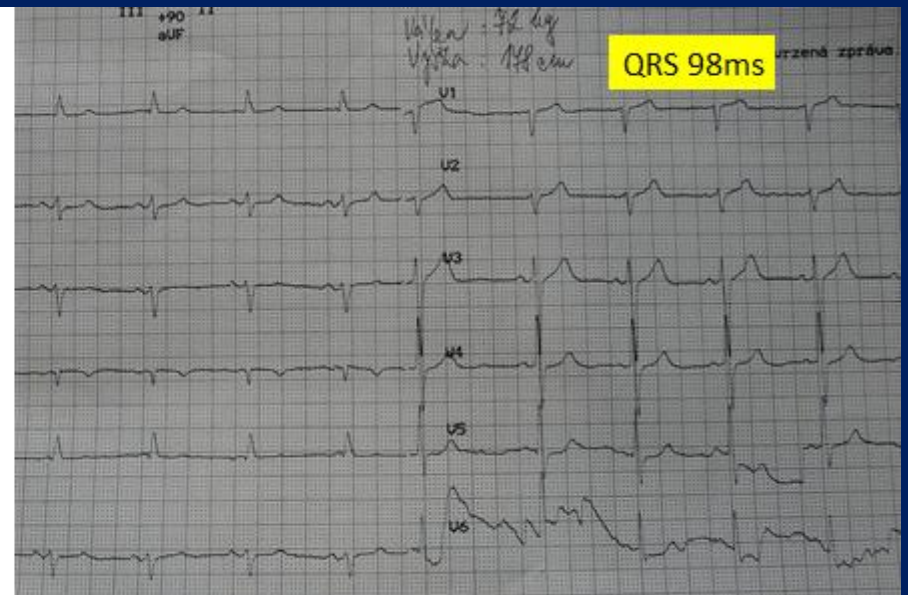
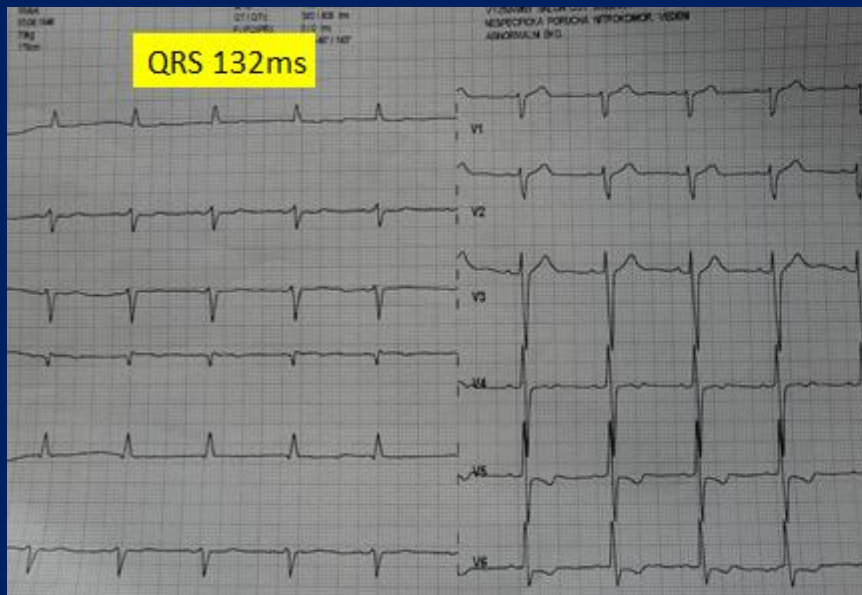


	No Recurrence (n= 91)		Recurrence (n= 86)		P (comparing change between groups)
	Baseline	Change (median)	Baseline	Change (median)	
LVEF (%)	28.8±10	9.6±7.4 (9.4)	30.2±9	4.2±6.2 (4.0)	<0.001
6MWD (meter)	347±113	27±38 (24)	352±128	8±42 (2)	<0.001
MLHFQ	53±24	-14±18 (-12)	49±26	-2.9±15 (-2.2)	<0.001

# Patofyziologické mechanismy Fis-HF







# Závěry – role katetrizační ablace u HF



AF ablation should be considered in symptomatic patients with AF and heart failure with reduced ejection fraction to improve symptoms and cardiac function when tachycardiomyopathy is suspected.

**IIa**

**C**

- zlepšení až normalizace EF LK, zlepšení kvality života, redukce CMP, mortalitní benefit
- regrese AV regurgitací a plicní hypertenze
- časně řešení u tachykardických forem rezistentních k AA terapii a eKV
- benefit i u „netachykardických“ forem FiS
- optimalizace výkonu – individuální rozsah RFA dle progrese substrátu? endpoint výkonu? nové zobrazovací metody?

# Kazuistiky z arytmologické praxe

## Co možná děláme špatně?

### Srdeční selhání a fibrilace síní

Jan Škoda

*Nemocnice Na Homolce*  
*jan.skoda@homolka.cz*

