

# STEREOTAKTICKÁ RADIOCHIRURGIE V HLAVNÍ ROLI PŘI OVLIVNĚNÍ REKURENTNÍ KOMOROVÉ TACHYARDIE U MLADÉHO TAXIKÁŘE S TUMOREM SRDCE

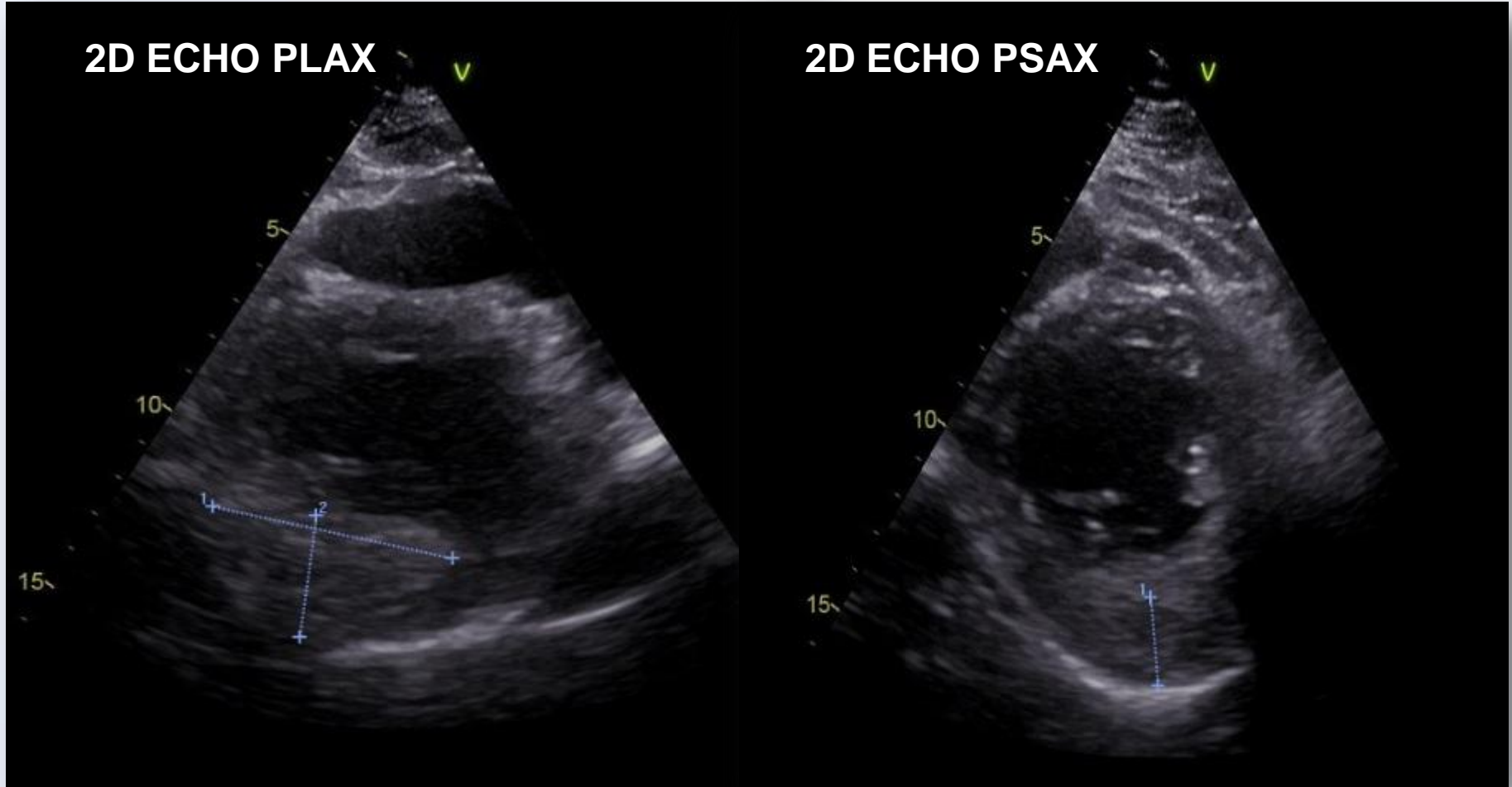
MUDr. Jana Hašková,  
Klinika kardiologie IKEM, Praha



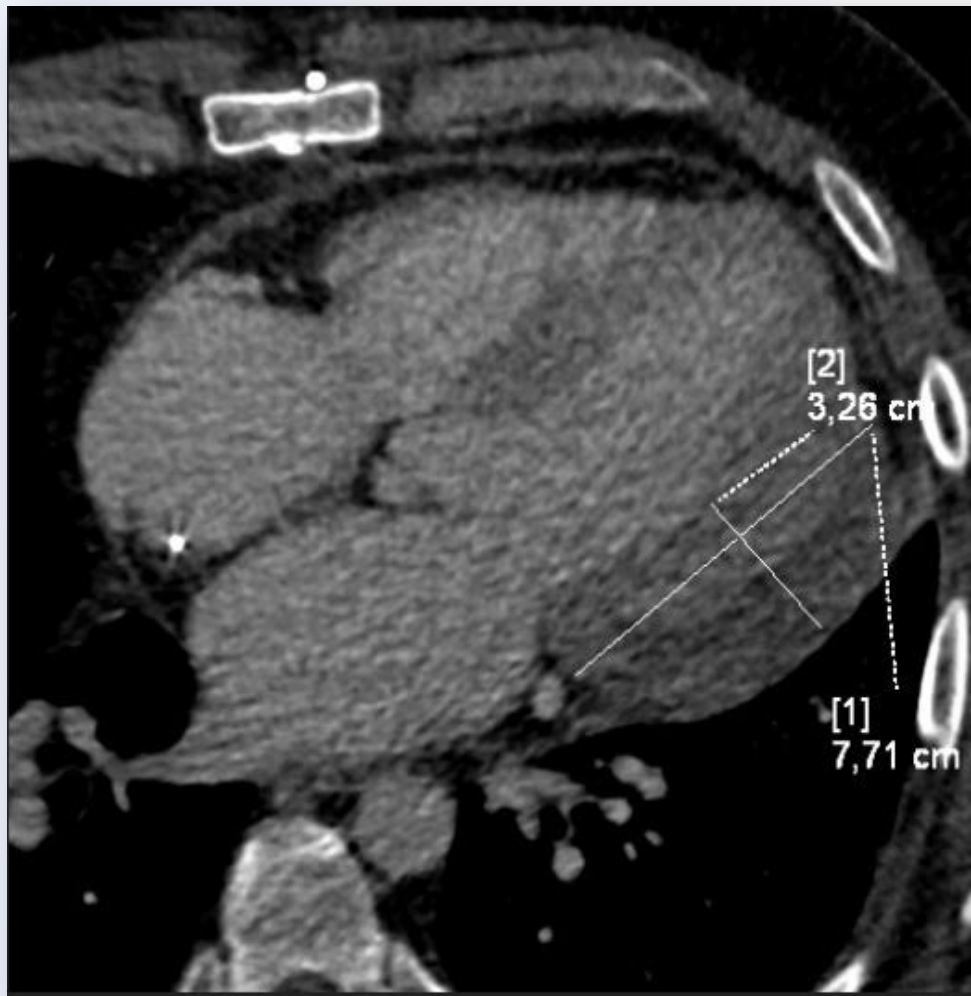
# Popis případu

- 34-letý pacient –taxikář - bez pozoruhodností v anamnéze
- začátkem 11/2015 "přechodil" chřipku
- 16.11.2015 respiračně vázaná bolest na hrudi – ve spádové nemocnici zjištěna monomorfní KT, zahájena léčba amiodaronem a překlad do kardiocentra
- TTE, CT, MR, PET CT: tumor lokalizovaný intramurálně v inferolaterální stěně LK (60x47x30mm) – benigního charakteru ( bez průkazu hypermetabolizmu glukózy)

# Echokardiografický obraz

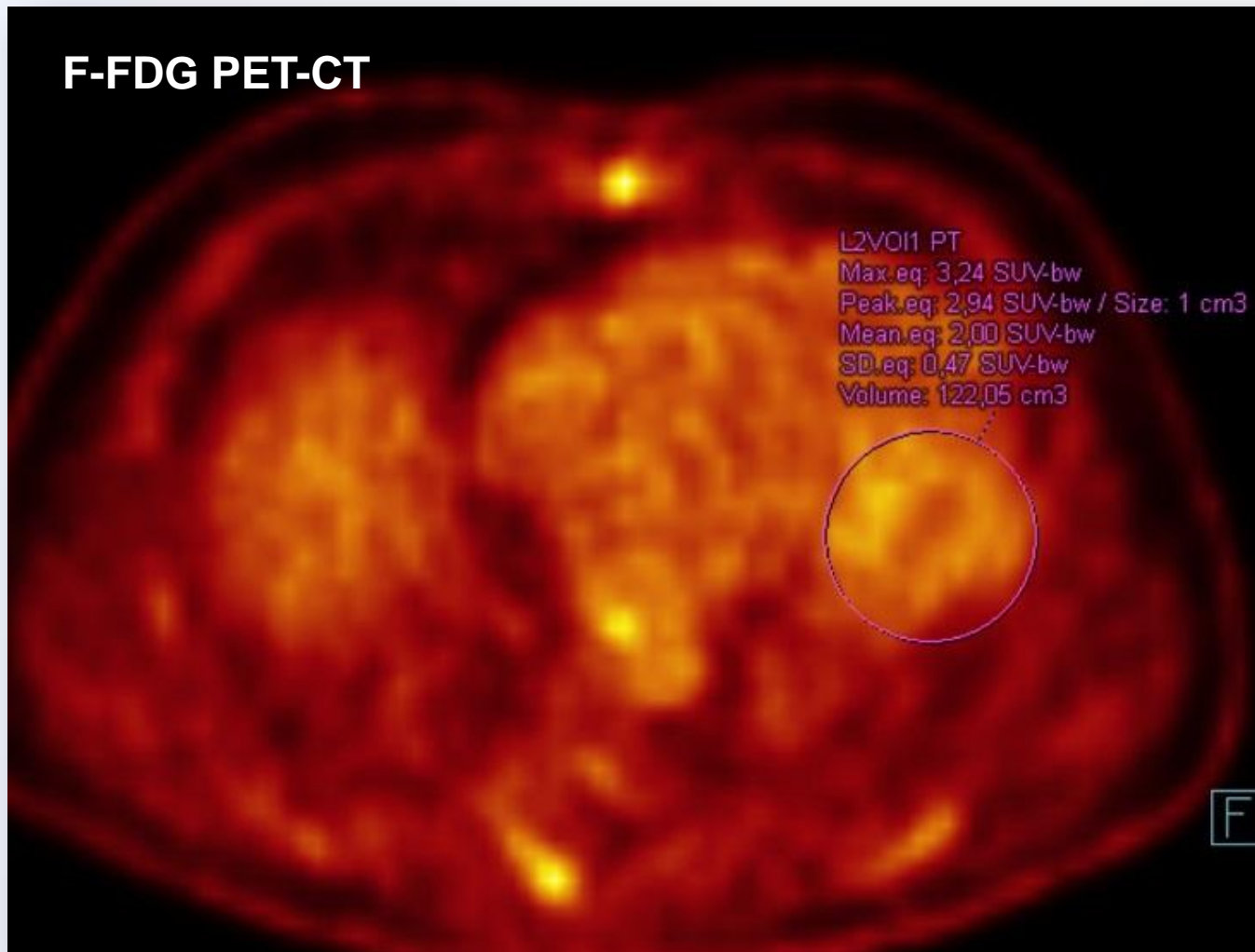


# CT SRDCE



# PET CT srdce

## F-FDG PET-CT



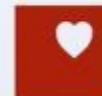
# Selektivní koronarografie

Normální nález na koronárních tepnách  
Tumor je vyživován z větev RIA a RCx



# Další vývoj

- 25.11.2015 implantace 1D ICD-MR kompatibilní
- **4/2016** 7x výboj ICD, přes spádovou nemocnici přijat do regionálního kardiocentra, incesantní monomorfní KT (160-170/min)
- terminace amiodaronem, zahájena overdrive stimulace 90/min



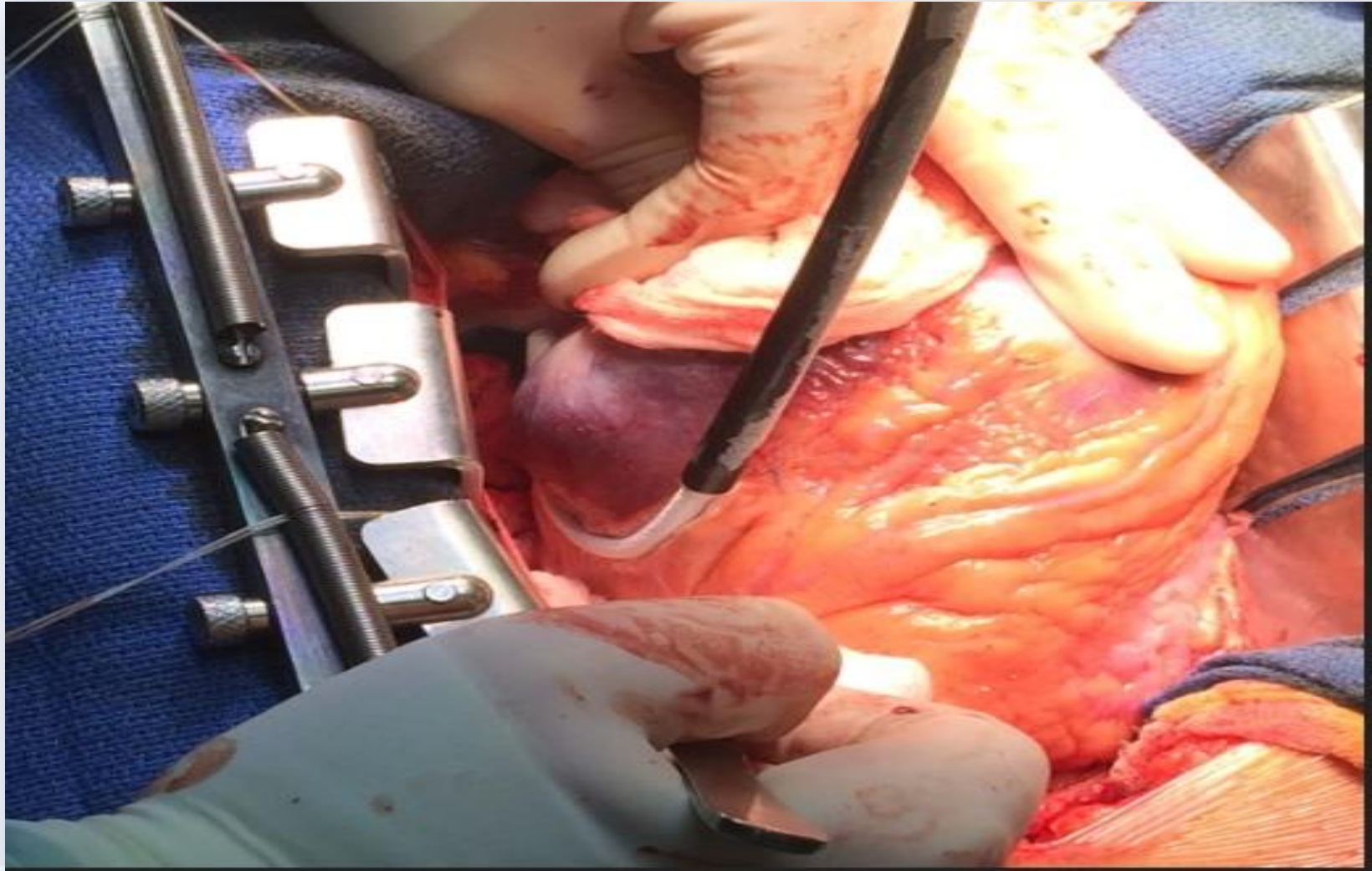
# První pobyt v IKEM

- **05/2016** Operační revize s biopsií – rozsah tumoru vylučoval resekci
- provedena kryoablace obkružující epikardiálně celý obrys tumoru
- pooperační průběh bez komplikací, výrazné snížení výskytu arytmií (izolované KES, krátké běhy NSKT)
- histologicky fibrózní tkáň se sporadickými hypertrofickými kardiomyocyty a 2 vaskulárními ložisky s nízkou proliferační aktivitou





# Obkružující kryoablace



**12.12.2016** – tj.6 měsíců od kryoablace,  
rehospitalizován u nás pro recidivující  
oligosymptomatickou KT 2 morfologii

## **DRUHÝ POBYT V IKEM**





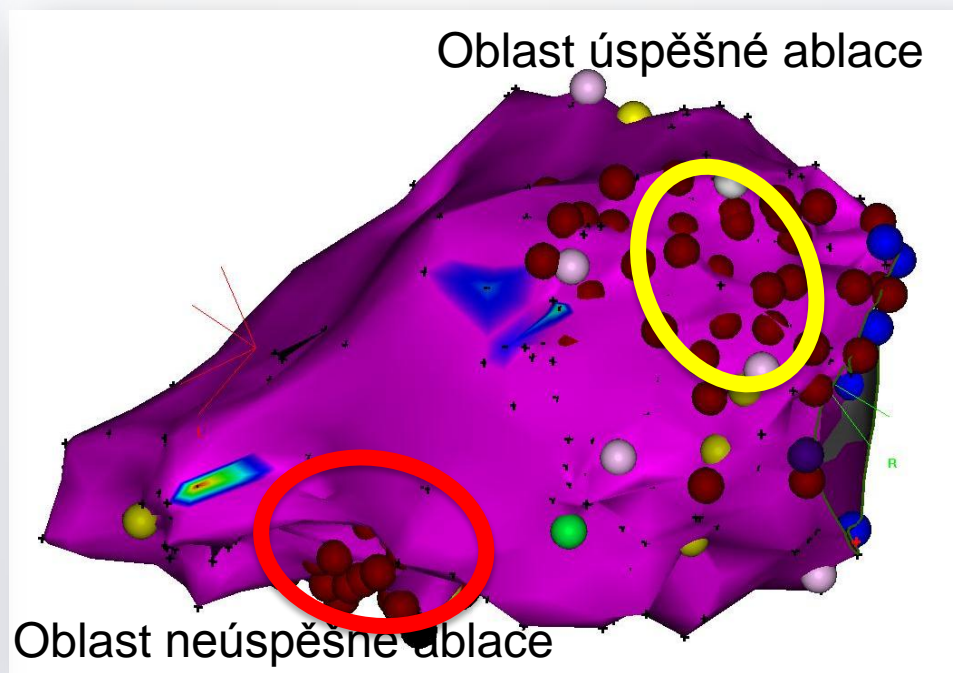
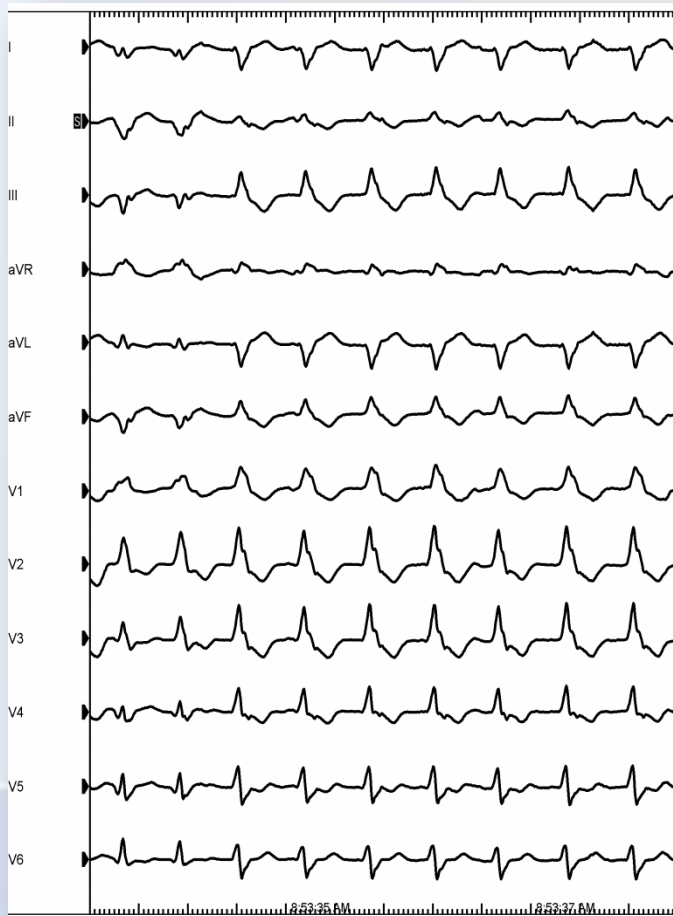
## KT – sklon osy doleva – inferoapikálně



## KT – sklon osy doprava – z oblasti summitu LK

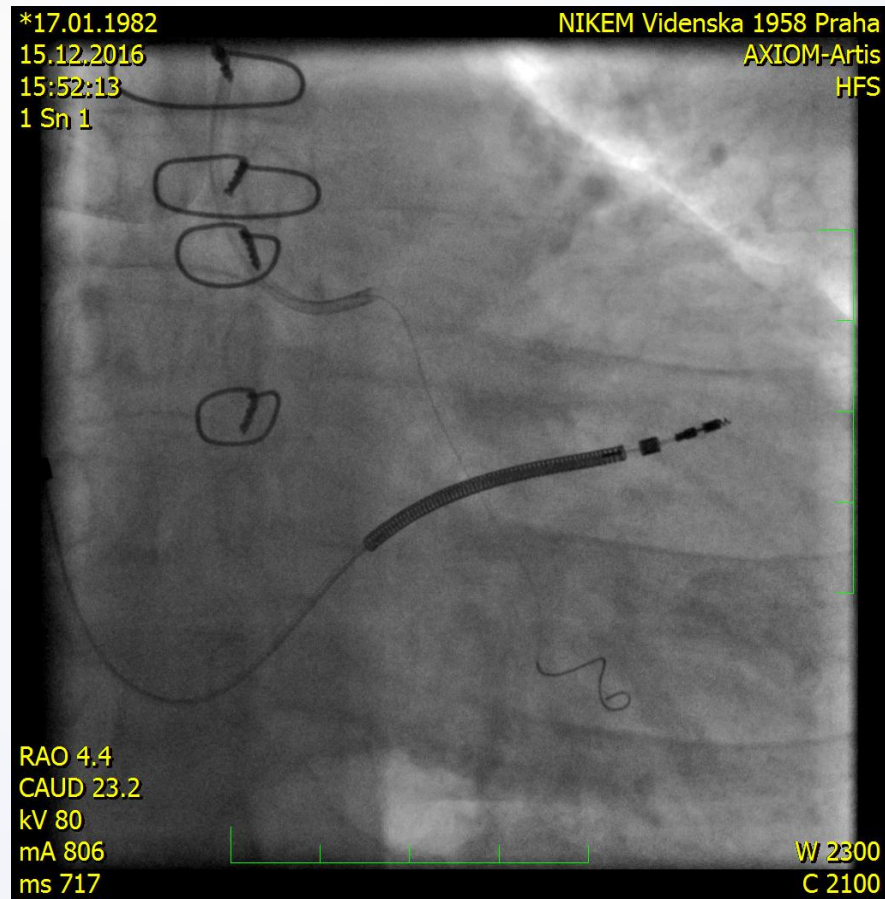
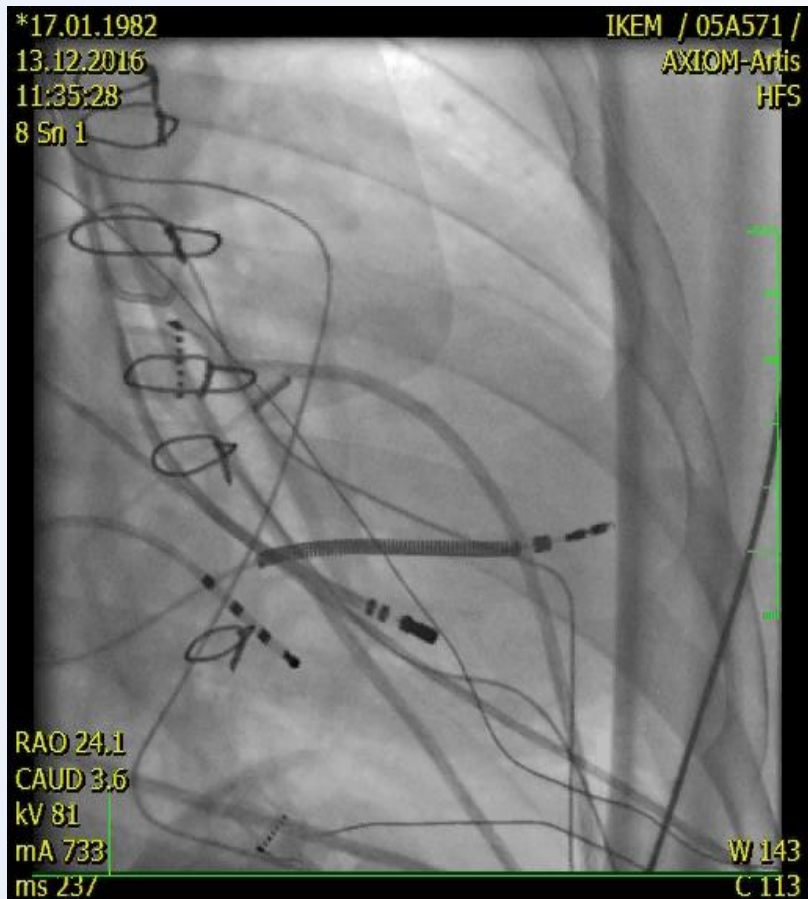


- 13.12.2016 elektroanatomické mapování a RF ablace 2 fokálních zdrojů, úspěšná pouze pro tachykardii se sklonem osy doprava



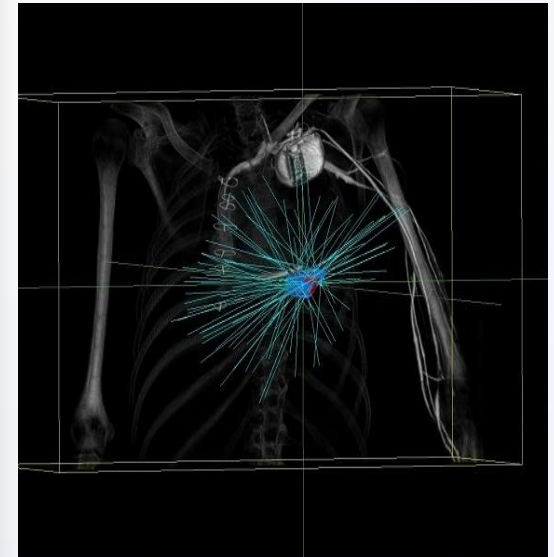
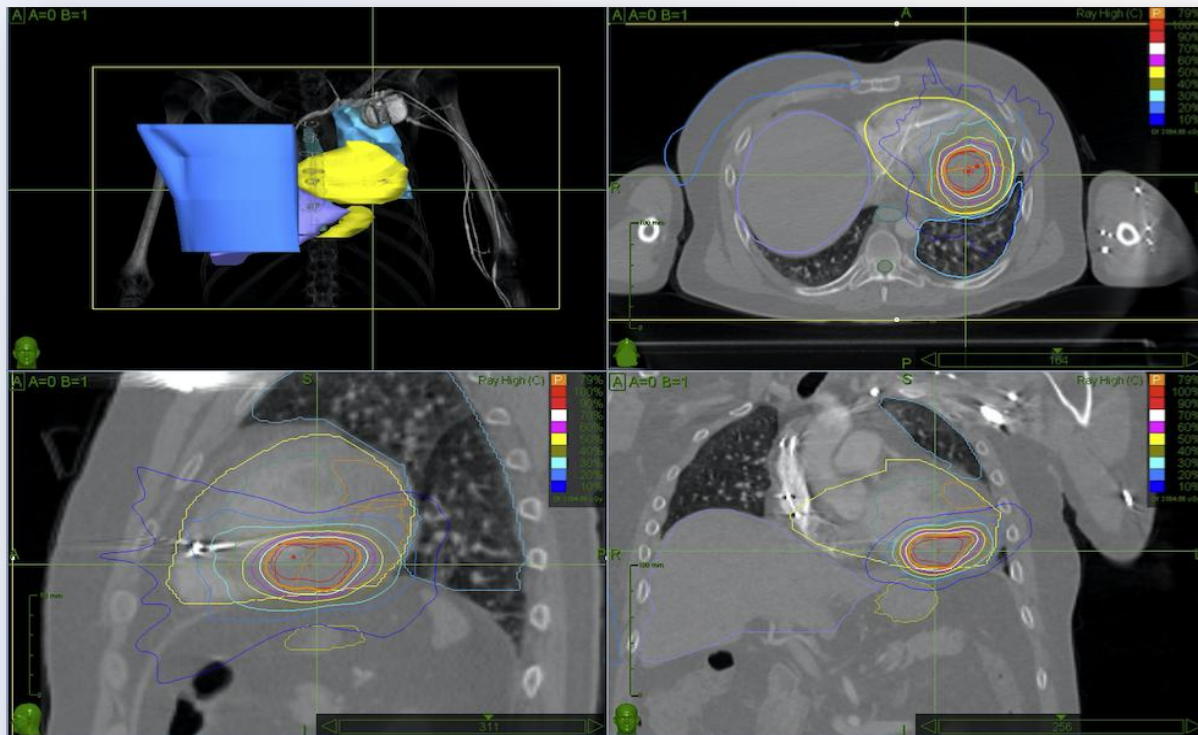


# Instilace studeného F1/1 do přívodních větví tumoru bez efektu



# Radiochirurgie (25 Gy)

FN Ostrava - 13.1.2017 Cyberknife – pro repetitivní běhy pomalé monomorfní KT (100-130/min)



# Další vývoj

- 6/2017 repetitivní běhy KT (100-115/min), asymptomatické (interogace mimo IKEM)
- Pro případ nedostatečného pozdního efektu v plánu coiling přívodných tepen
- 11/2017 2 velice krátke epizody sKT (interogace mimo IKEM)
- 12/2017 holterovsky sinusový rytmus, polytopní KES 2000/24hod, t.j. 2,2% všech QRS



# Inetrogace přístroje 2017, 2018

Last follow-up → 05/10/2017  
 Implantation 25/11/2015

## Device status

Mode	VVI
Basic rate/UTR [bpm]	40 / ----
Pulse amplitude V [V]	‡ 2.0
Pulse width V [ms]	0.4
VT1/VT2/VF [bpm]	100 / 162 / 222
Last charge time	9.6 s (40 J)
Battery voltage [V]	3.10
Remaining battery capacity [%]	100
Battery status	BOS
Program number	18
Home Monitoring	ON

## Test results

	A	V
Sensing amplitude [mV]	‡ 7.0	‡ 19.9
Mean rate [bpm]		
Pacing threshold [V]	‡ 1.0	
Pulse width [ms]		0.4
Pacing impedance [Ω]	‡ 521	
Shock impedance [Ω]	‡ 88	

## Diagnostics

Pacing in ventricle [%]	0
Atrial burden [%]	0.0

## Episodes

New episodes SVT/VT/VF	126 / ---- / ----
------------------------	-------------------

Last follow-up → 23/04/2018  
 Implantation 25/11/2015

## Device status

Mode	VVI
Basic rate/UTR [bpm]	40 / ----
Pulse amplitude V [V]	‡ 1.8
Pulse width V [ms]	0.4
VT1/VT2/VF [bpm]	100 / 162 / 222
Last charge time	9.6 s (40 J)
Battery voltage [V]	3.12
Remaining battery capacity [%]	85
Battery status	MOS1
Program number	18
Home Monitoring	ON

## Test results

	A	V
Sensing amplitude [mV]	‡ 5.2	‡ 20.0
Mean rate [bpm]		
Pacing threshold [V]	‡ 0.8	
Pulse width [ms]		0.4
Pacing impedance [Ω]	‡ 608	
Shock impedance [Ω]	‡ 90	

## Diagnostics

Pacing in ventricle [%]	0
Atrial burden [%]	0.0

## Episodes

New episodes SVT/VT/VF	125 / ---- / ----
------------------------	-------------------

# EKG 23.4.2018 – ambulantní kontrola. Trvá stabilní SR s ojed. KES

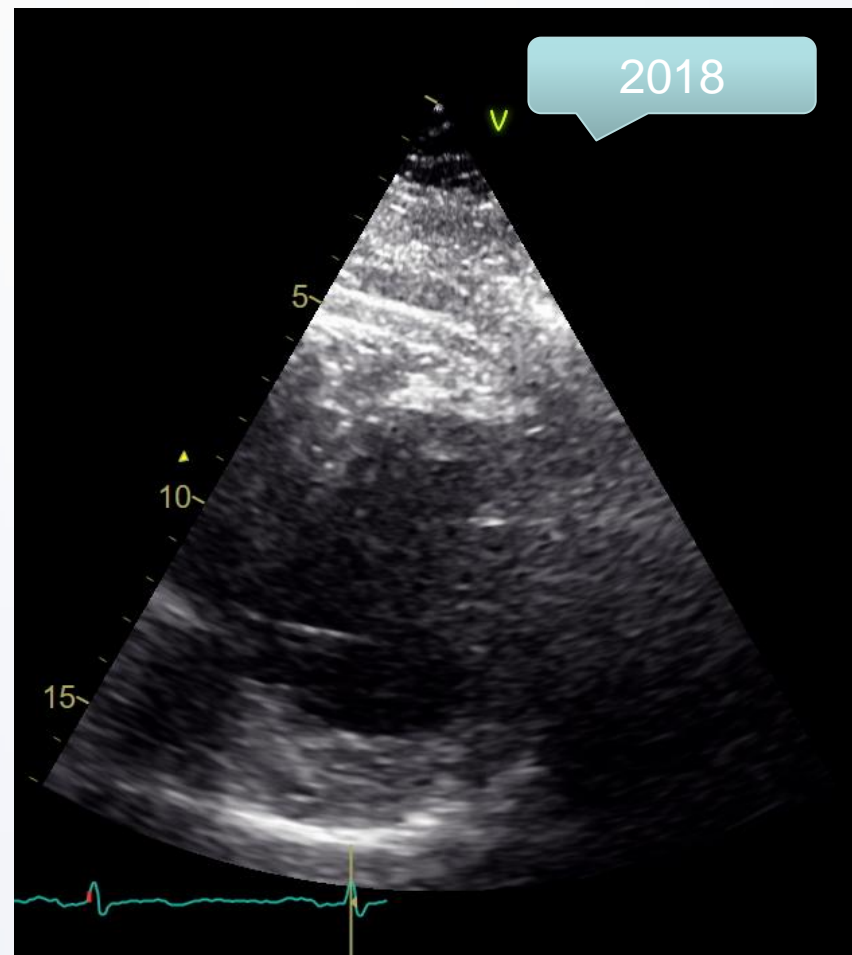
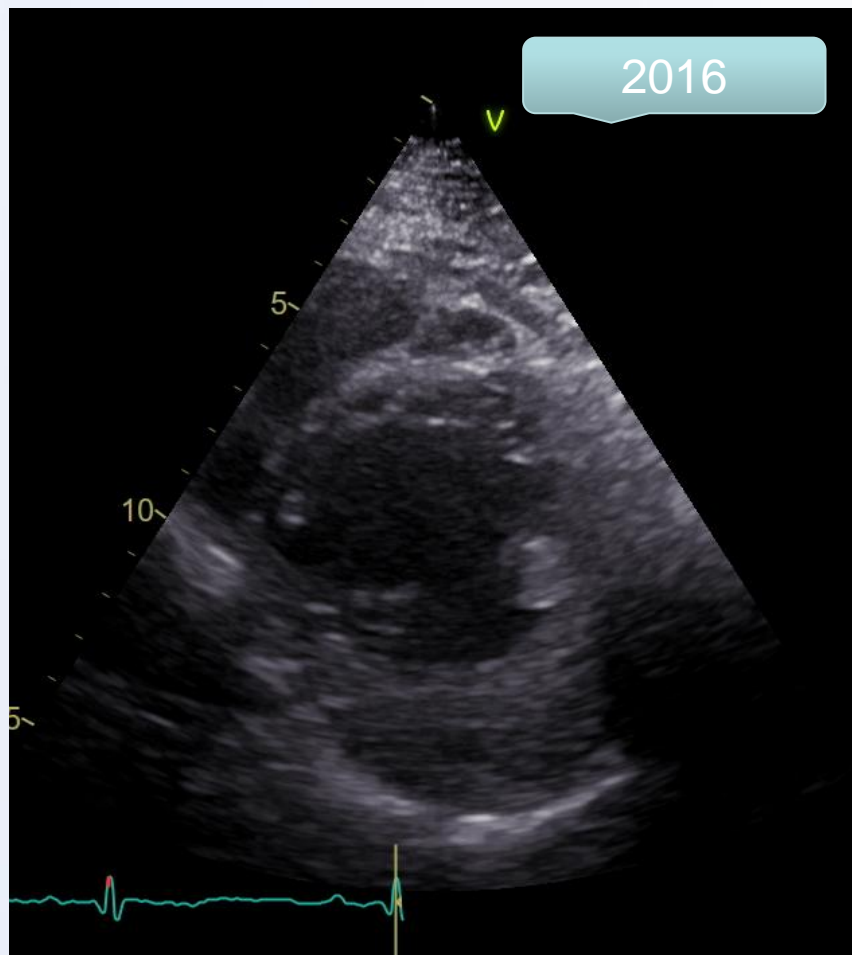
trvá SR, dle ECHO tumor se změnou texturou a regresí velikosti

Léčba: ASA, BB, Cordarone 5x/týden, ACEi, statin

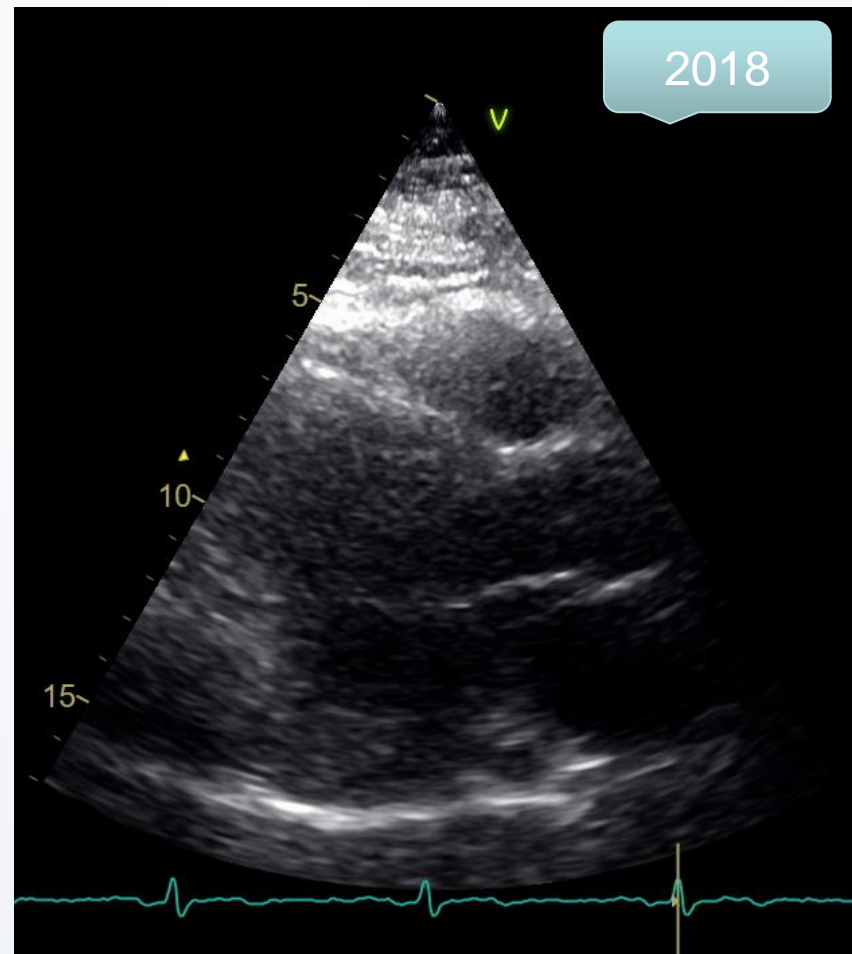
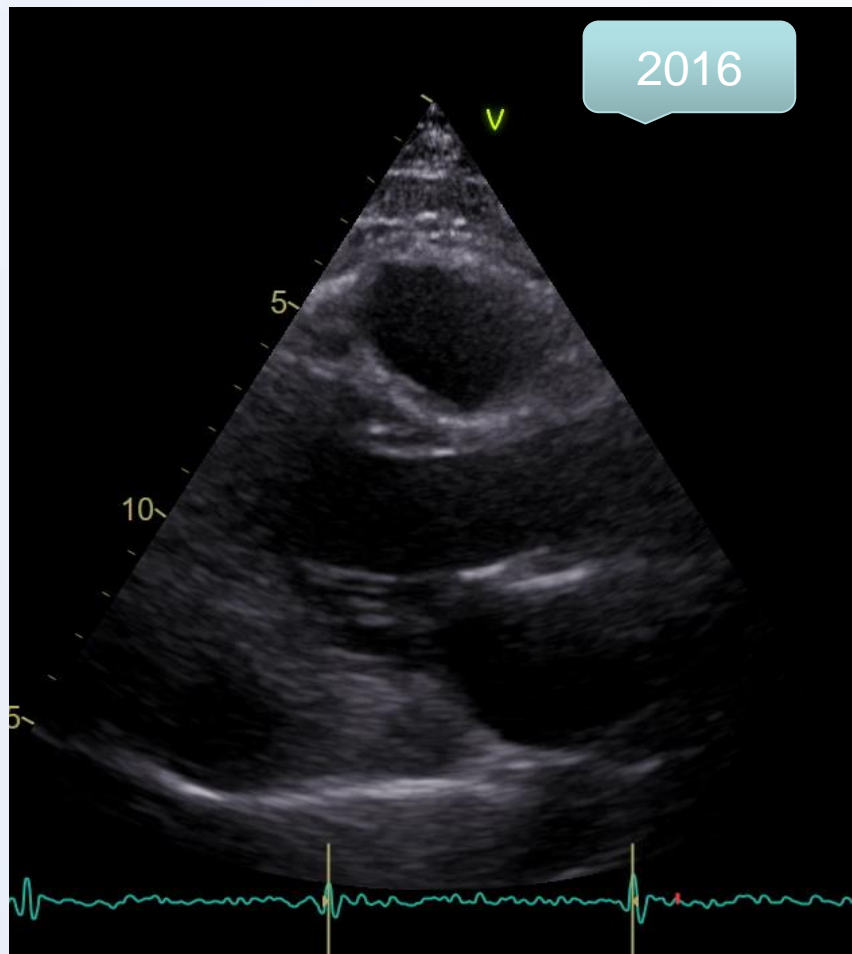
**PLÁN:** vysadit Cordarone



# ECHO PSAX 2016 vs 2018

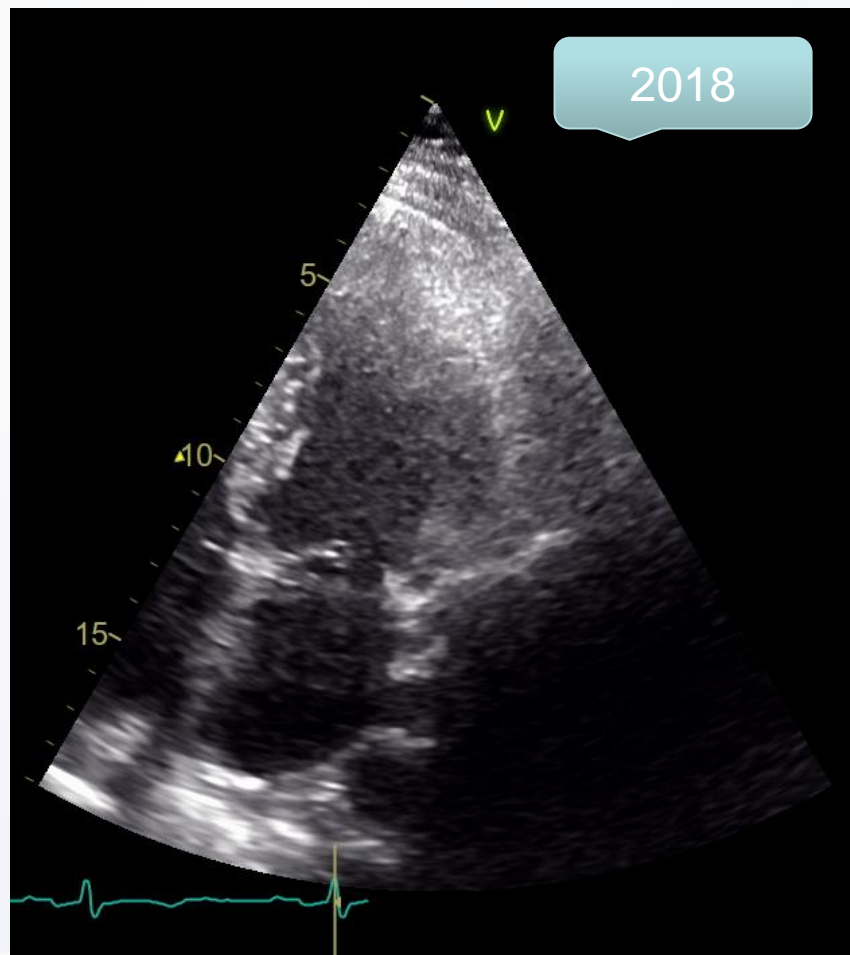
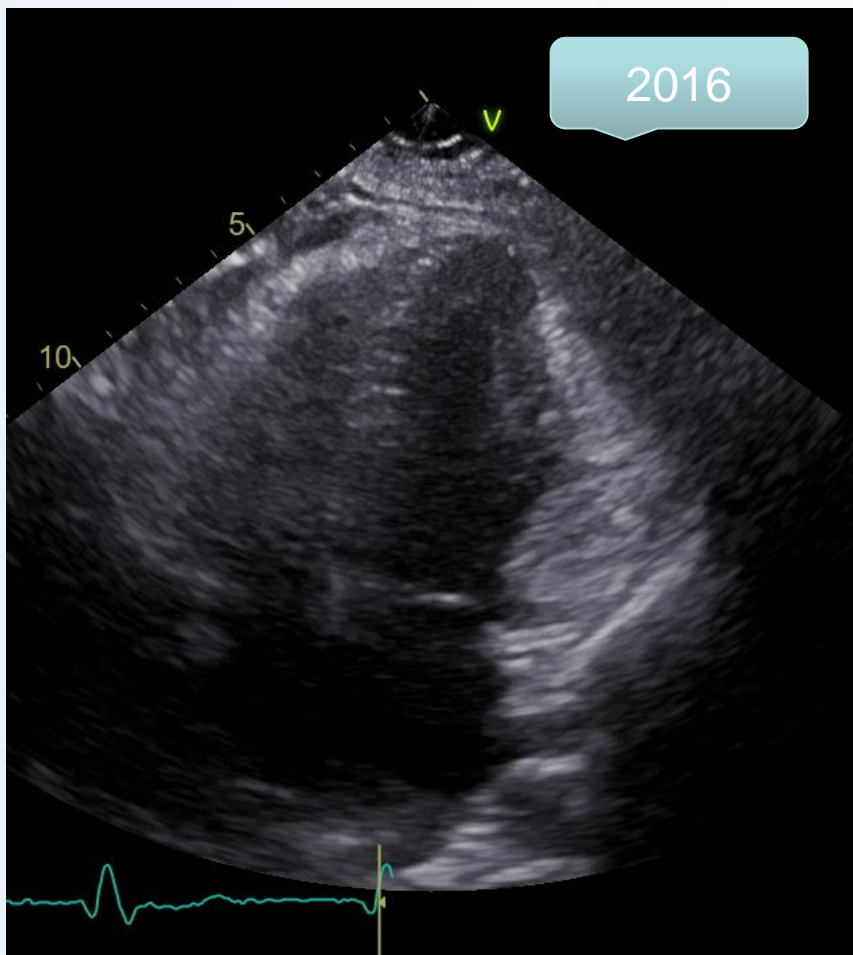


# ECHO PLAX 2016 vs 2018





# ECHO A4C 2016 vs 2018



# Závěry

- Komorové arytmie mohou být vzácnou manifestací srdečních tumorů
- Zobrazovací metody a peroperační biopsie jsou důležité pro stanovení biologické povahy nádoru
- V léčbě komorových arytmií bylo použito epikardiální kryoablace, endokardiální ablace a radiochirurgie
- Stereotaktická radioablace odstranila s opožděným efektem reziduální KT z dolní stěny

- Představená kazuistika je prvním publikovaným případem nového přístupu v terapii komorové tachykardie asociované s fibromem srdce



**HeartRhythm Case Reports**

Articles and Issues ▾ For Authors ▾ Journal Info ▾ Society Info ▾ More Periodicals ▾

Search both HRS Journals  All Content  [Adva](#)

[< Previous Article](#) [Articles in Press](#) [Next Article >](#)

Article in Press

## Stereotactic radiosurgery as a treatment for recurrent ventricular tachycardia associated with cardiac fibroma

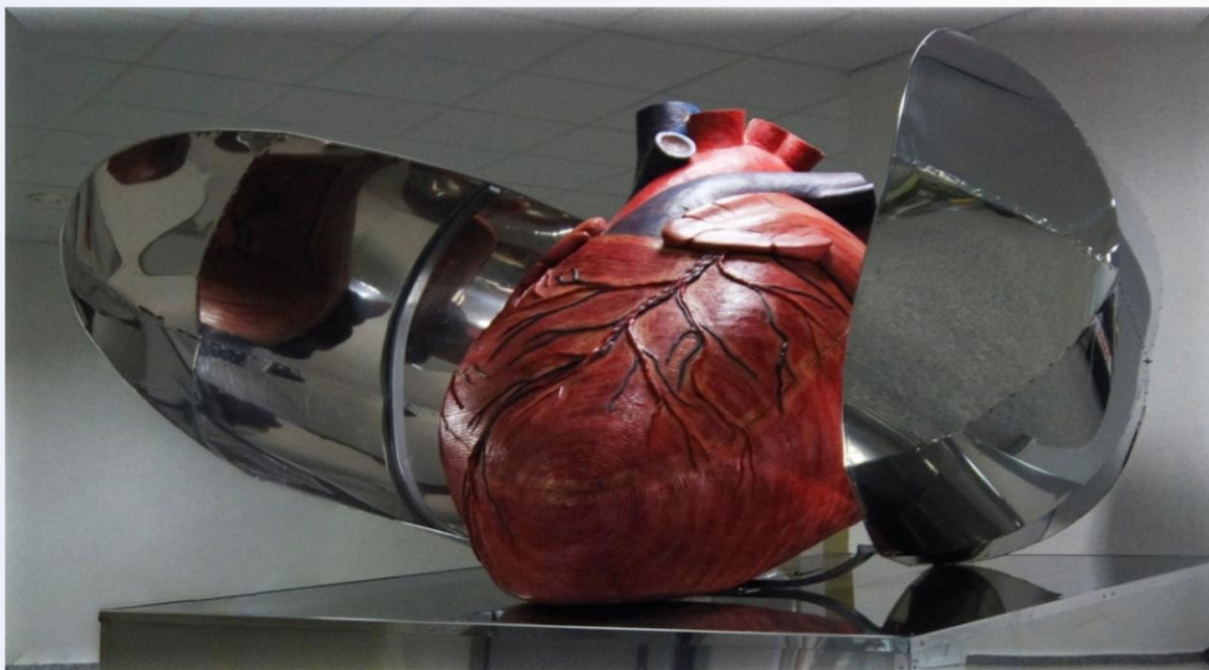
[Jana Haskova, MD](#), [Petr Peichl, MD, PhD](#), [Jan Pirk, MD, DSc](#), [Jakub Cvek, MD, PhD](#), [Radek Neuwirth, MD](#), [Josef Kautzner, MD, PhD](#)

[Open Access](#)  [PlumX Metrics](#)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrcr.2018.10.007>

[Article Info](#)





Ďakujem za pozornosť