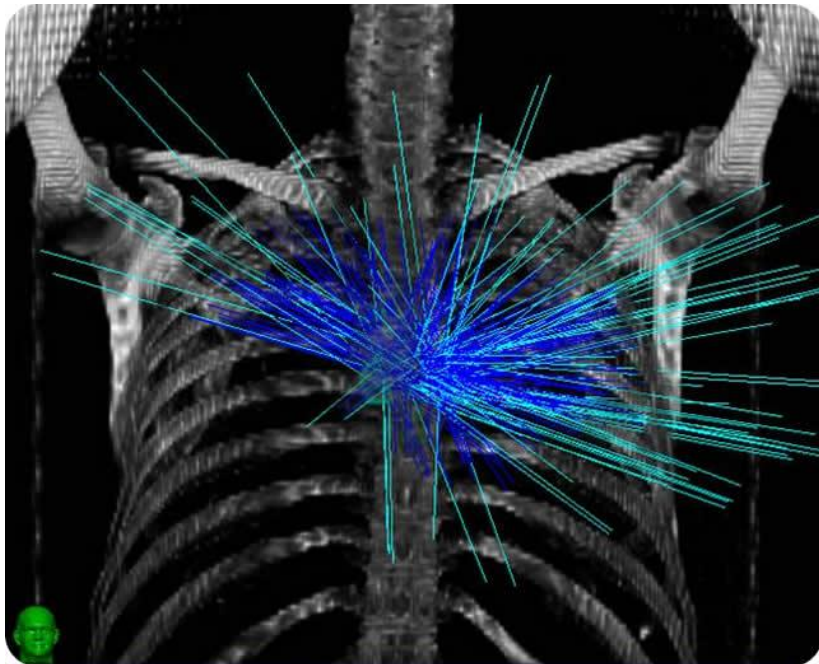


# DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY STEREOTAKTICKÉ RADIOCHIRURGICKÉ ABLACE KOMOROVÝCH TACHYKARDIÍ

Radek Neuwirth, Nemocnice Podlesí a.s., Třinec,  
Jakub Cvek, FNsP Ostrava Poruba,  
Otakar Jiravský, Nemocnice Podlesí a.s., Třinec,  
Martin Fiala, Nemocnice Podlesí a.s., Třinec,  
David Feltl, FNsP Ostrava Poruba,

# CyberKnife

- lineární urychlovač pro stereotaktickou radioterapii
- Zdrojem záření jsou uměle vyrobené fotony o energii 6 MV.
- robotické rameno (rotace 358° kolem pacienta)
- ozáření tenkým tuškovitým svazkem záření z více než 1200 různých pozic.



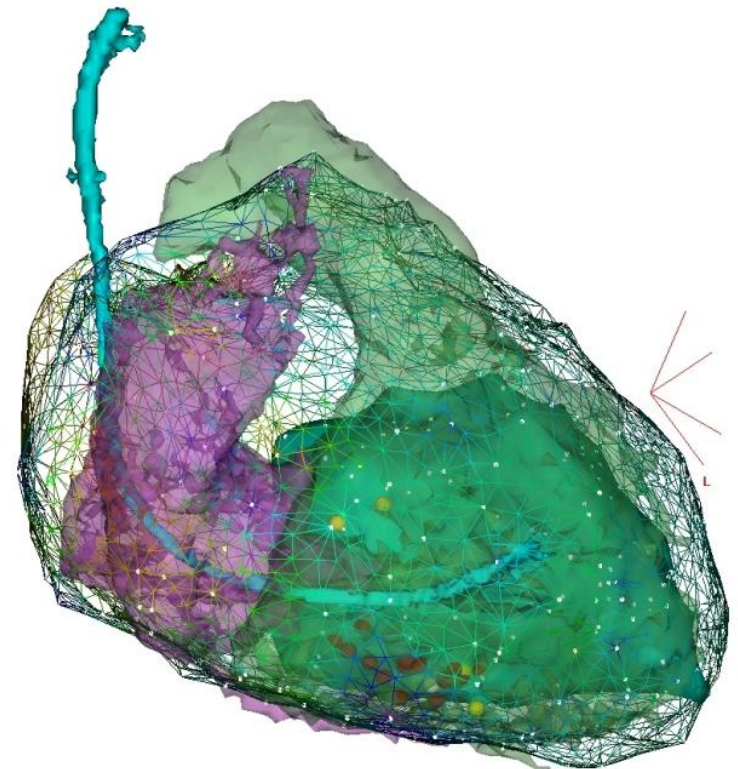
# CyberKnife

## Výhody:

- přesnost
- univerzální použití pro intrakraniální i extrakraniální stereotaxi
- jednoduchá fixace pacienta
- možnost sledování pohyblivých cílů v reálném čase

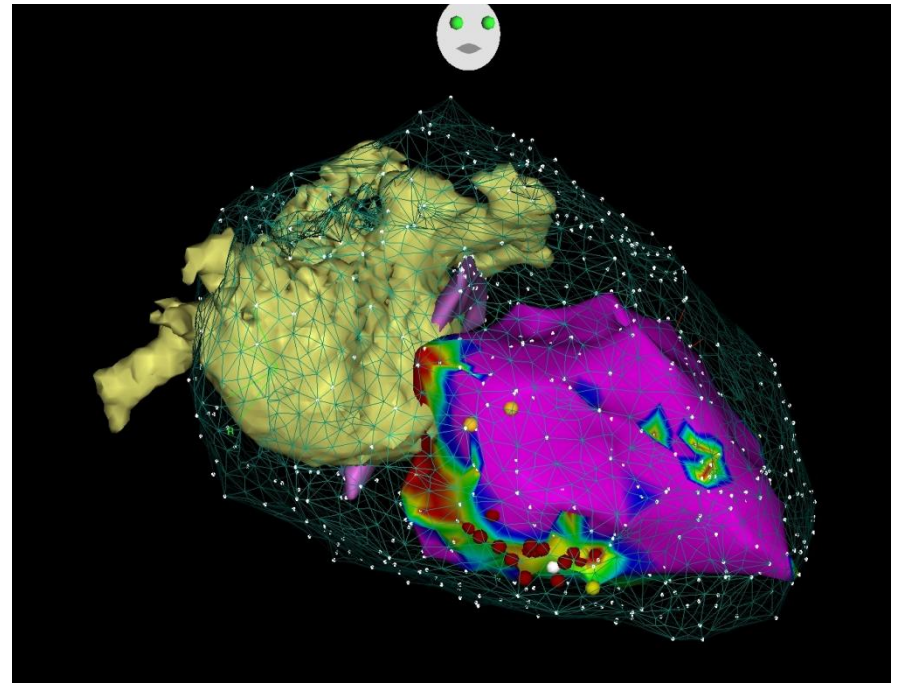
# Co potřebujeme k léčbě stereotaktickou radiochirurgickou ablací

- CARTO mapy s místem ablace a voltážové mapy
- MERGE s CT
- Zobrazena elektroda device



# Metodika - plánování léčby

- Fúze Carto mapy a CT vyšetření
- Korekce pohybů v hrudníku  
konec elektrody ICD (2x LK  
elektroda, 8x tip defibrilační  
elektrody)
- Plánovaná chyba 1-1.5mm
- 25 Gy v jedné dávce



# Metodika:

- První čtyři nemocní byli po výkonu hospitalizováni na kardiologickém oddělení
- následujících šest pacientů podstoupili léčbu VT ambulantně
- K reakci perikardu bylo realizováno opakovaně po výkonu TTE, odběry TnT, kontroly ICD

# Charakteristika souboru

- Prům. věk 66 let (60-78 let), 1x žena
- 7x ICM, 2x DCM, 1x HCM
  
- EF LK 31% (25-42.5%)
- NYHA II.-III. (II.-IV.)
- Cílový objem atakované tkáně (beam) 12-30ml
  
- 1/2014-11/16.....10 pacientů
  
- Nemocnice Podlesí a.s., FN sP Ostrava Poruba

## Výsledky:

- Pac. s HCM, EF LK 25-30%, NYHA III.-IV., Mi reg., trombus v LV, s opak. jaterním selháním umírá 30. den (srdeční selhání, elektromechan. disociace)
- Medián sledování 16 měsíců od SRT
- Bez vývoje patologie perikardu dle ECHO
- Bez signifikantní změny EF LK
- Bez signifikantní změny hladiny TnT

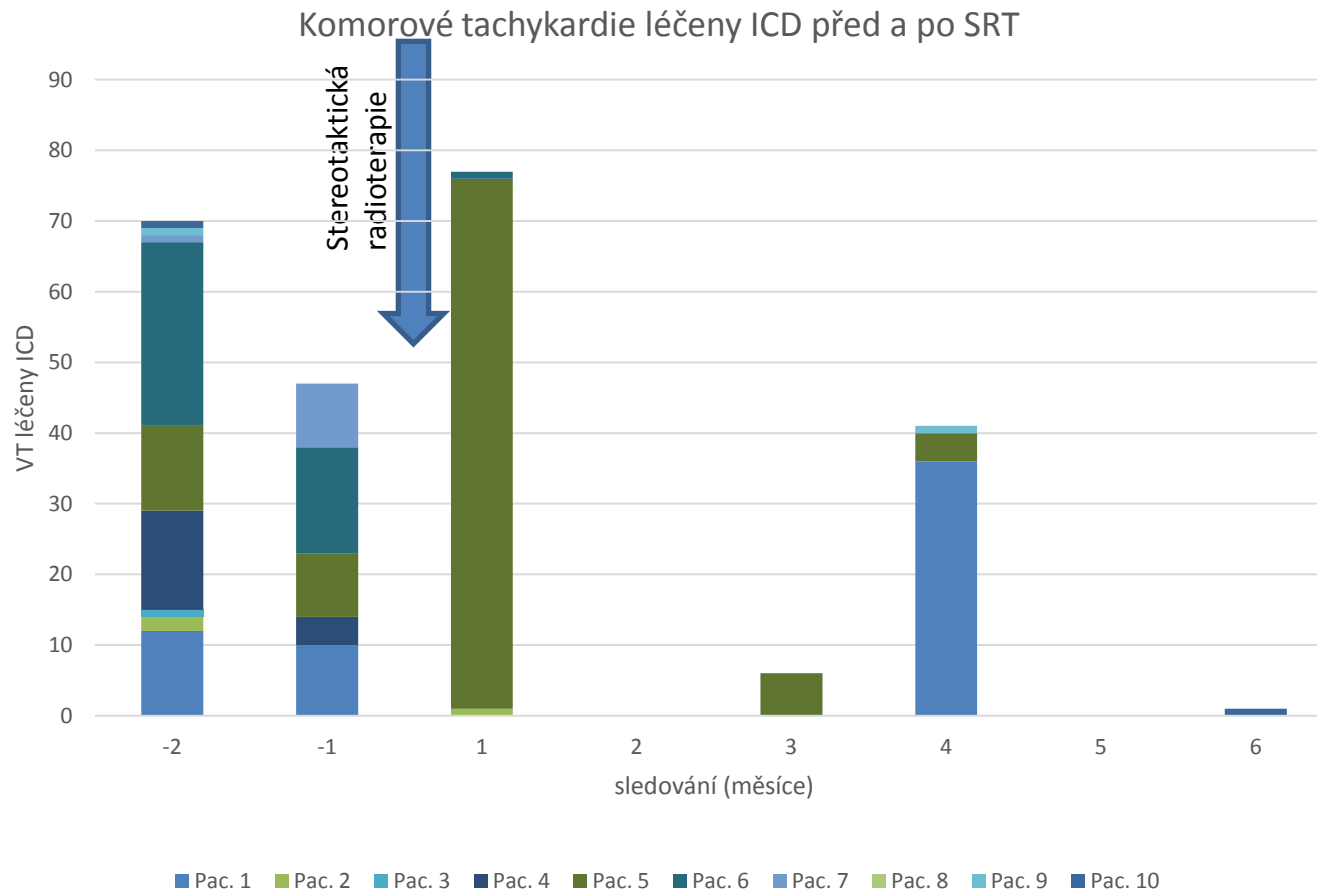


# Výsledky:

Subjektivní potíže po výkonu:

- zvýšená únava (1 pacient) – do 7 dnů
- rozvoj akutní deprese (již před výkonem) s fobií před recidivami výbojů ICD
- nauzea 1x (u pacienta s atakovanou jizvou spodní stěny LK) – první dva dny po výkonu

# Po STR nedochází ke zvýšené arytmiické pohotovosti

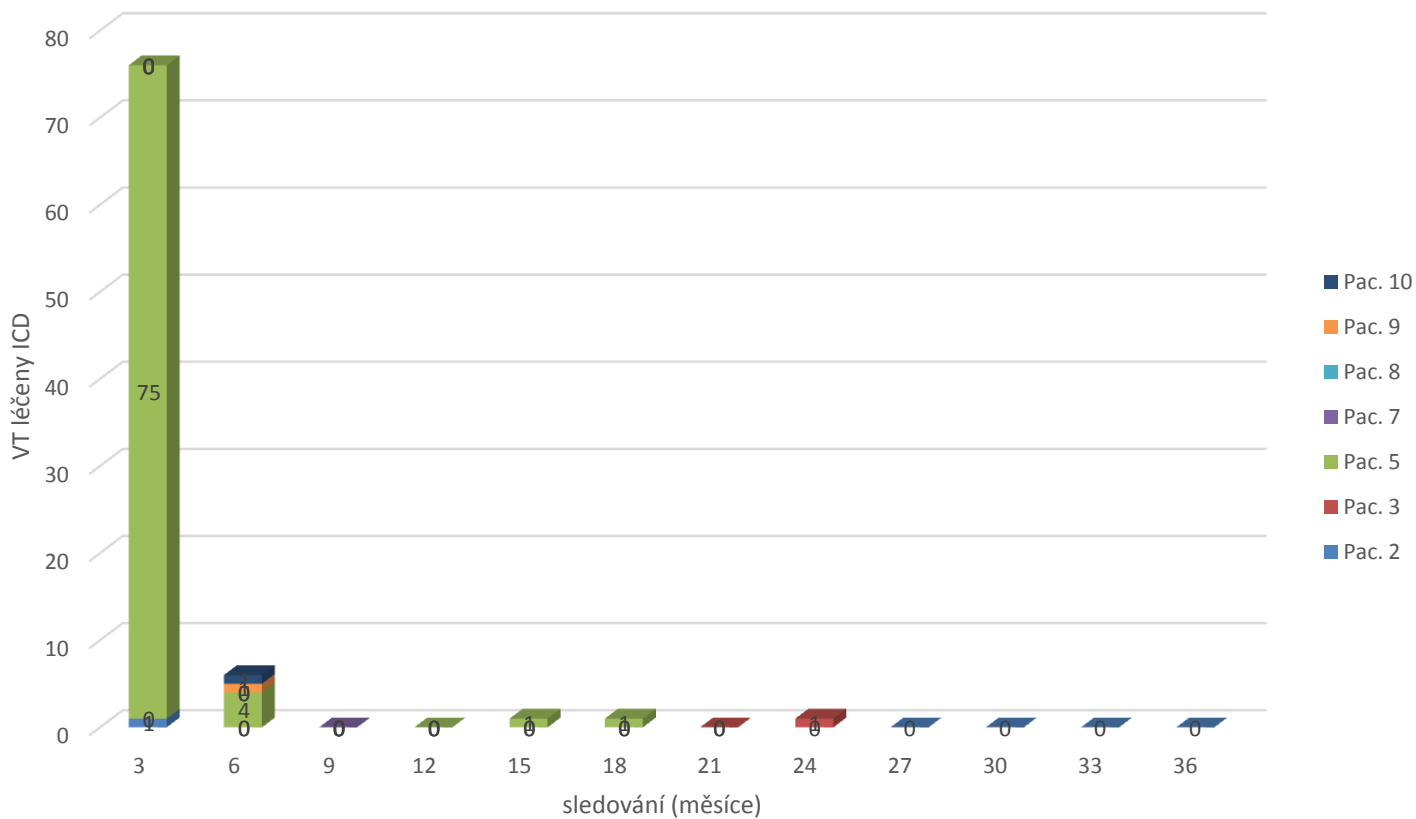






# Ischemická kardiomyopatie - výsledky SRT

Komorové tachykardie léčeny ICD  
po stereotaktické radioterapii u ICM





## Závěr:

- stereotaktická radioterapie vede ke snížení výskytu komorových arytmií u nemocných se strukturálním onemocněním srdce.
- Efekt léčby lze dle našeho souboru očekávat do 3-4 měsíců