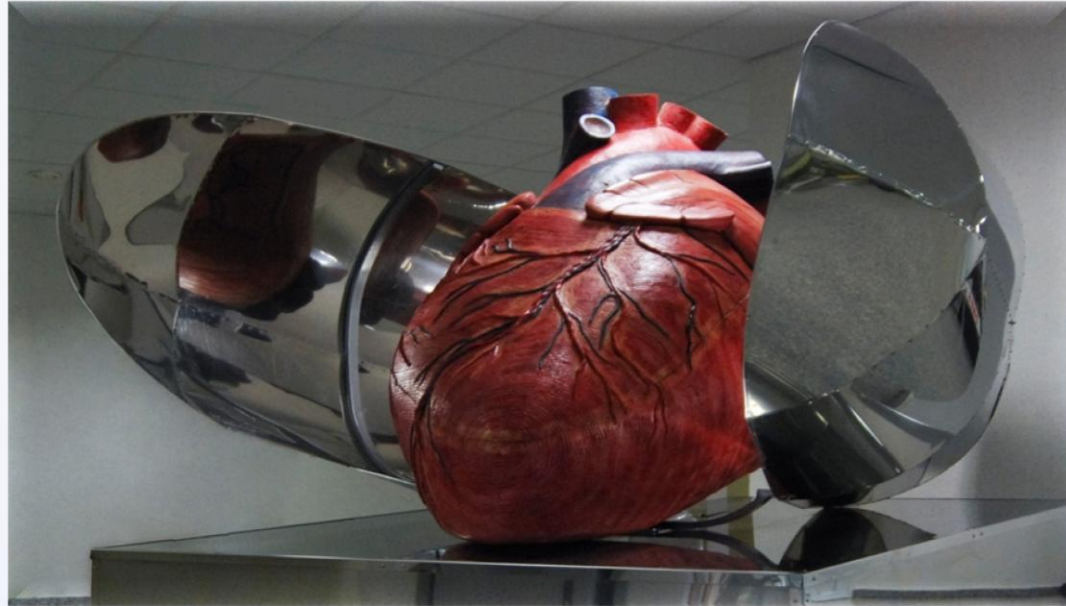


Ablace komorových arytmii – definitivní řešení?



Josef Kautzner

Institut Klinické a experimentální medicíny, Praha

e-mail: joka@ikem.cz

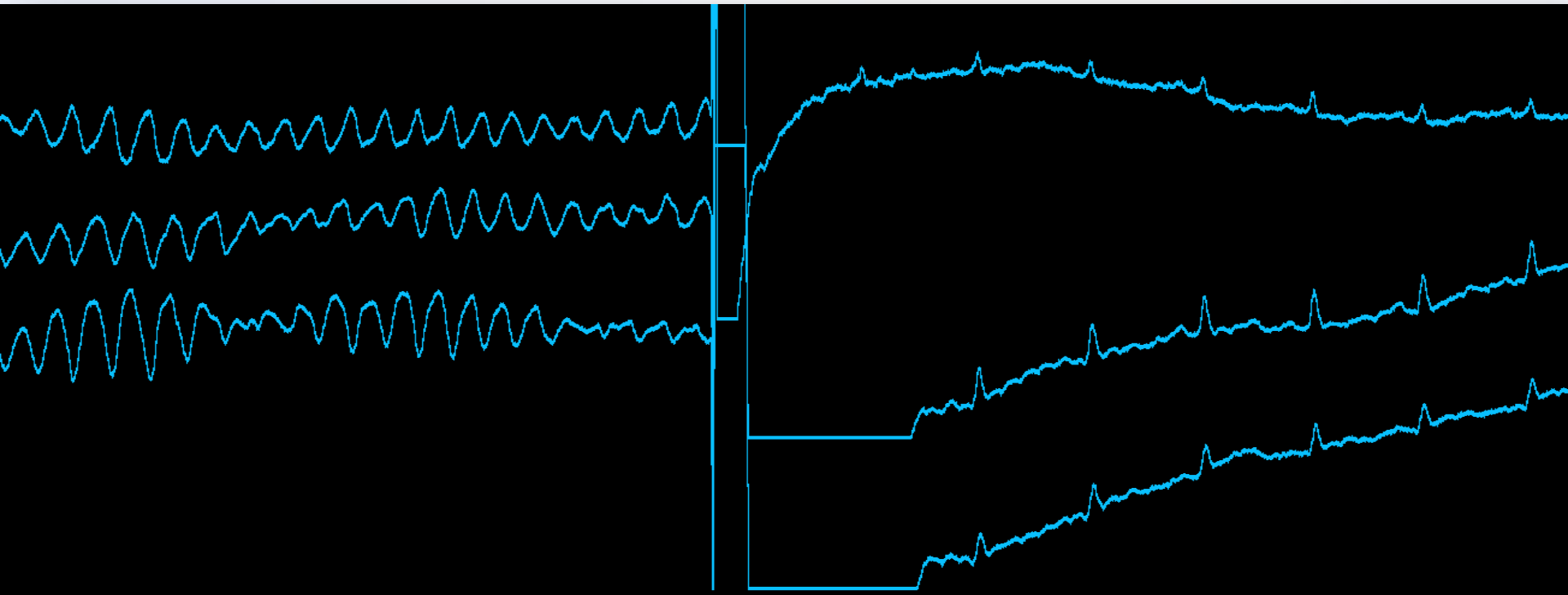
www.ikem.cz, **twitter** @JosefKautzner

INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
KLINIKA KARDIOLOGIE



IKEM

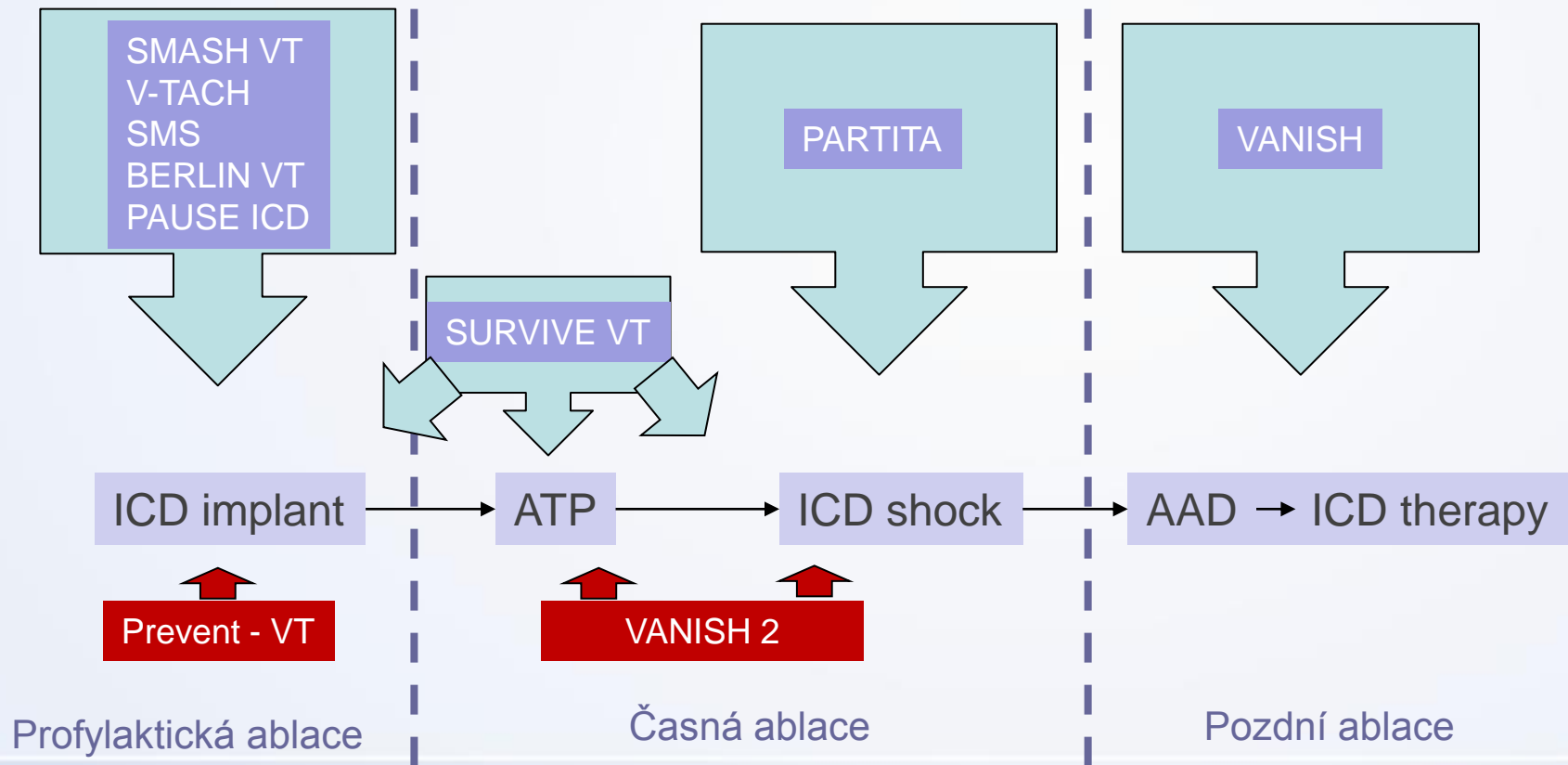
U pacientů se strukturálním onemocněním srdce je ICD nejlepší prevencí NSS



Ablace snižuje počet terapií ICD a výskyt elektrické bouře

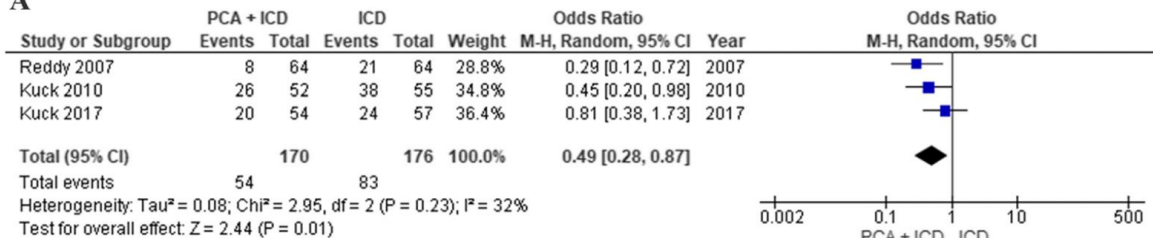


RCTs o načasování katetrizační ablace



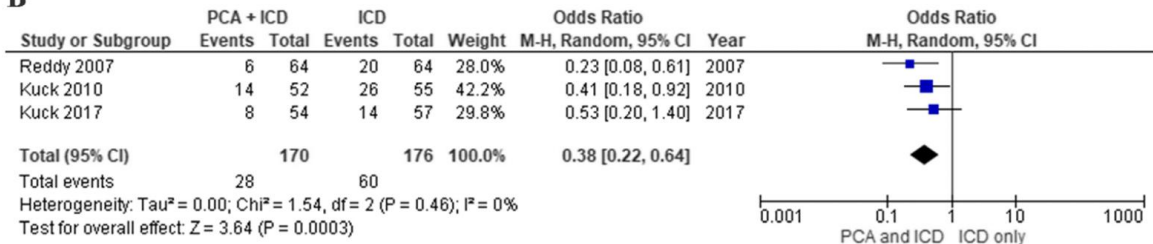
Terapie ICD (všechny)

A



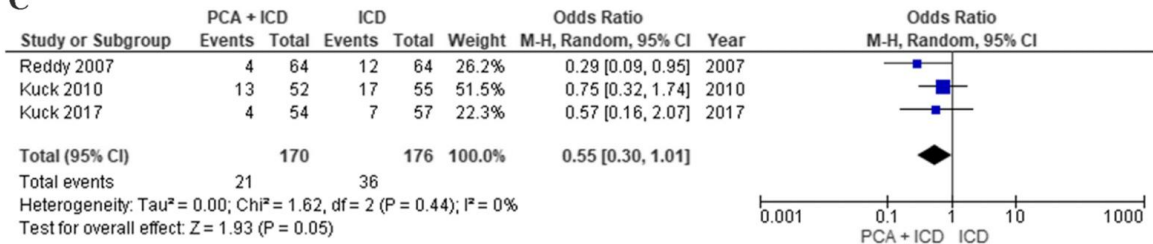
Terapie ICD (výboje)

B



Elektrická bouře

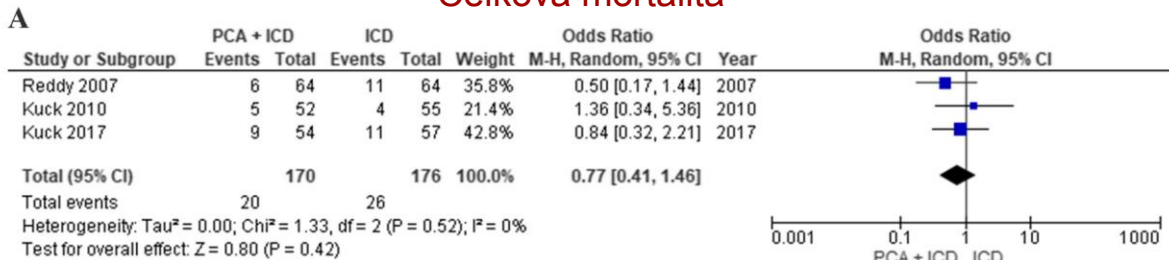
C



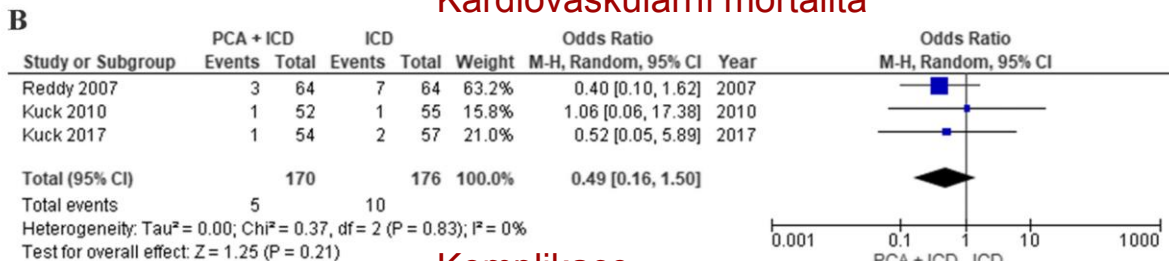
Meta-analýza prvních studií o časné katetrizační ablaci KT



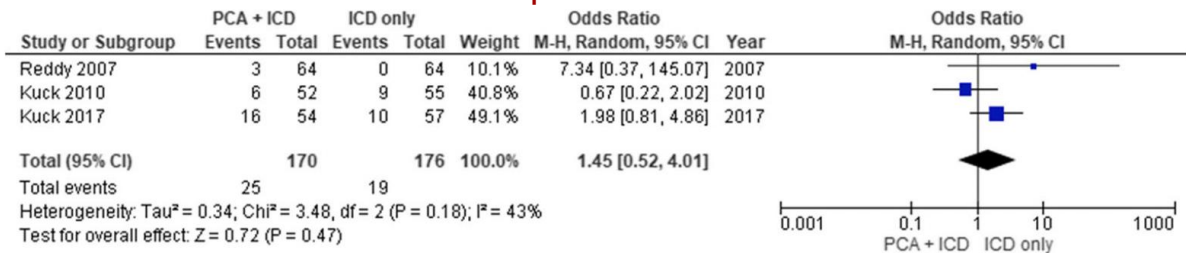
Celková mortalita



Kardiovaskulární mortalita



Komplikace



Meta-analýza prvních studií o časně katetrizační ablaci KT

Nové studie (publikované v době vydání guidelines) přinesly více poznatků



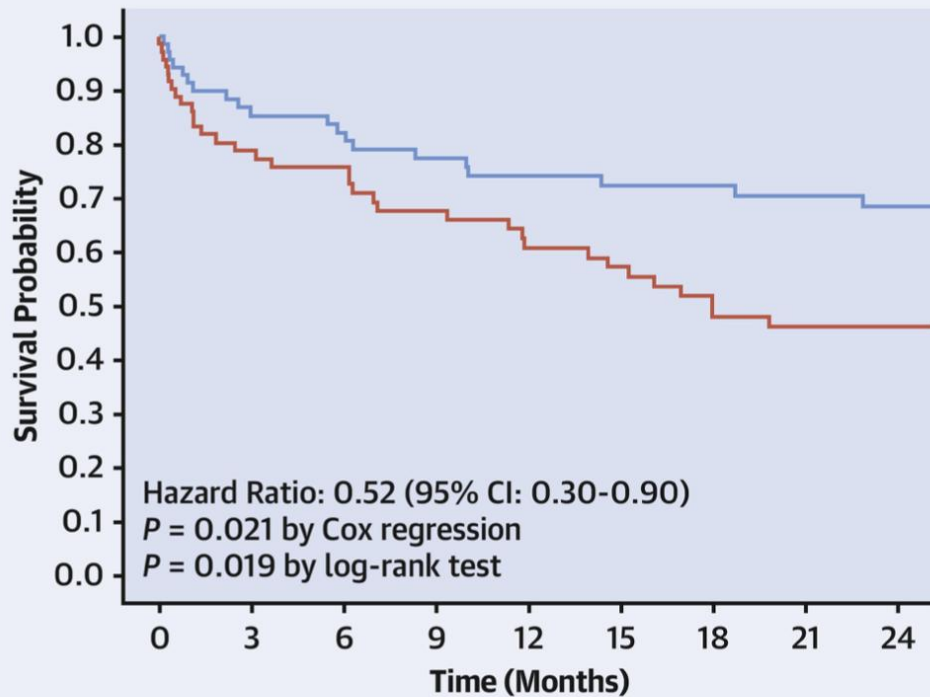
Reduced the Composite Primary Outcome:

Cardiovascular Mortality

Appropriate ICD Shocks

Heart Failure Hospitalization

Severe Treatment-Related Complications

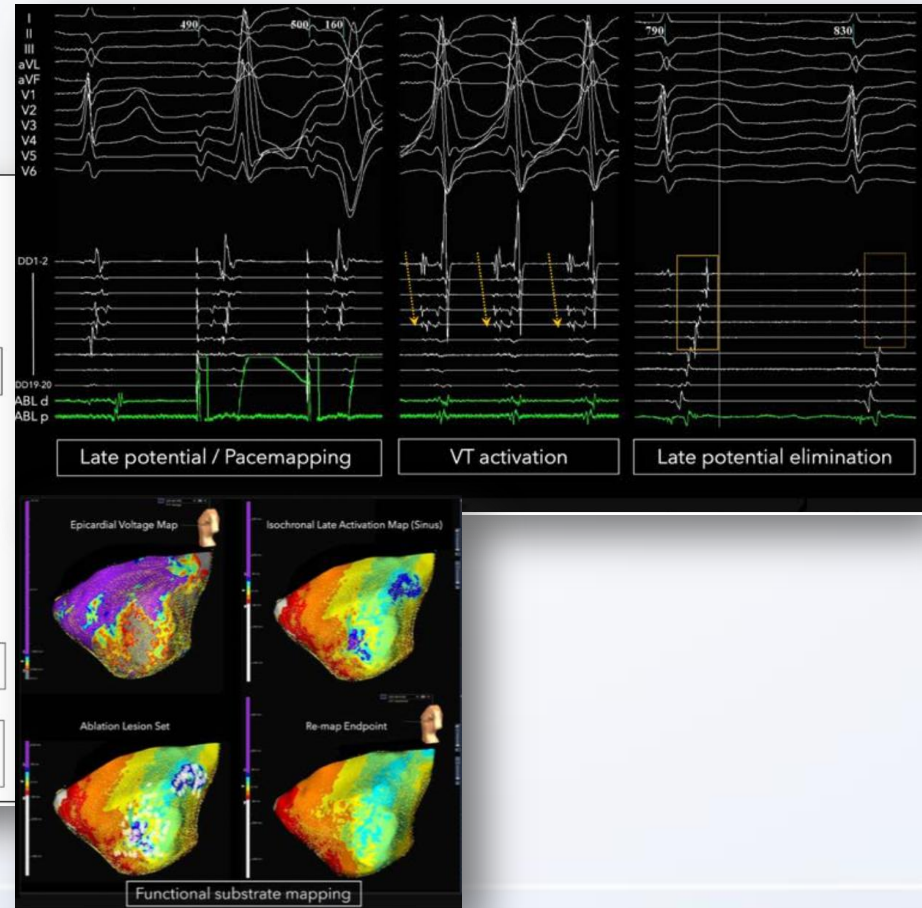
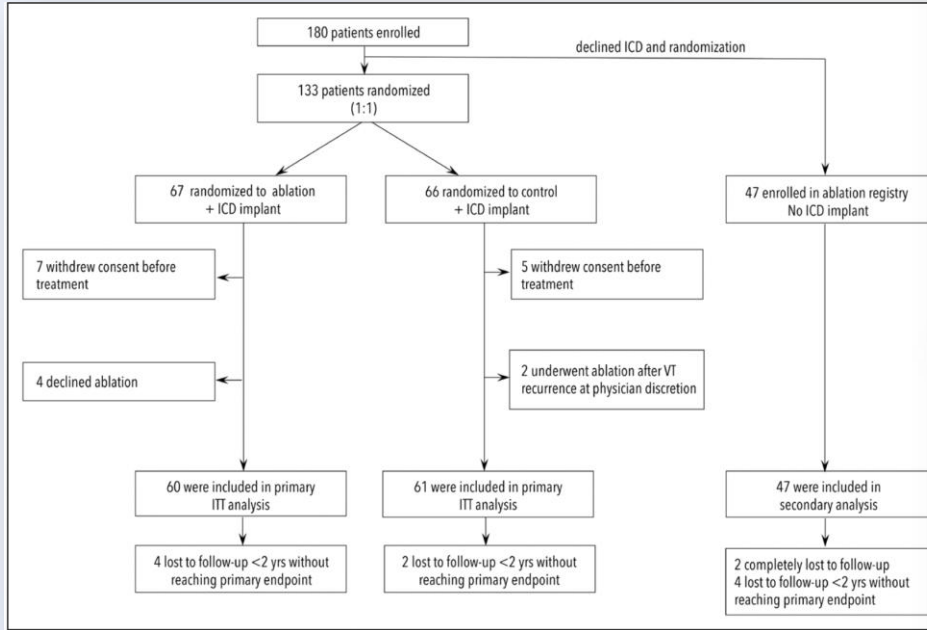


— Ablation	71	66	52	47	44	41	40	38	24
— AAD	73	63	47	40	35	32	26	23	10

Modifikace substrátu přináší benefit oproti antiarytmické terapii

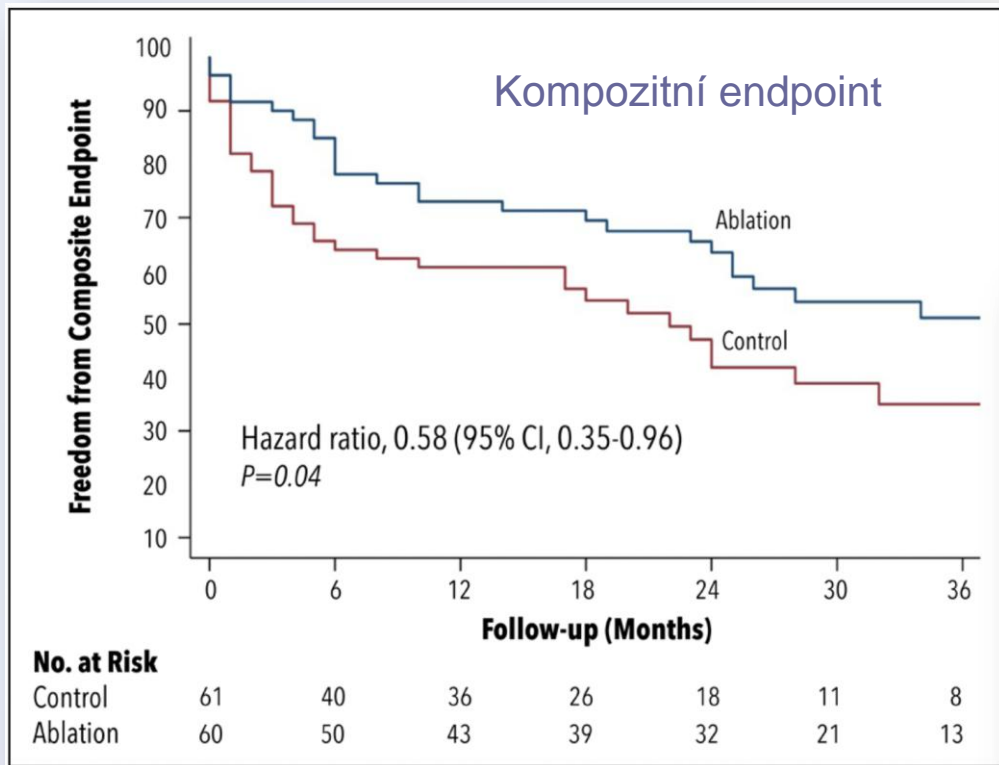
Arenal A, et al. JACC 2022;79:1441-1453

PAUSE-SCD: „first-line“ ablace KT u NIKMP

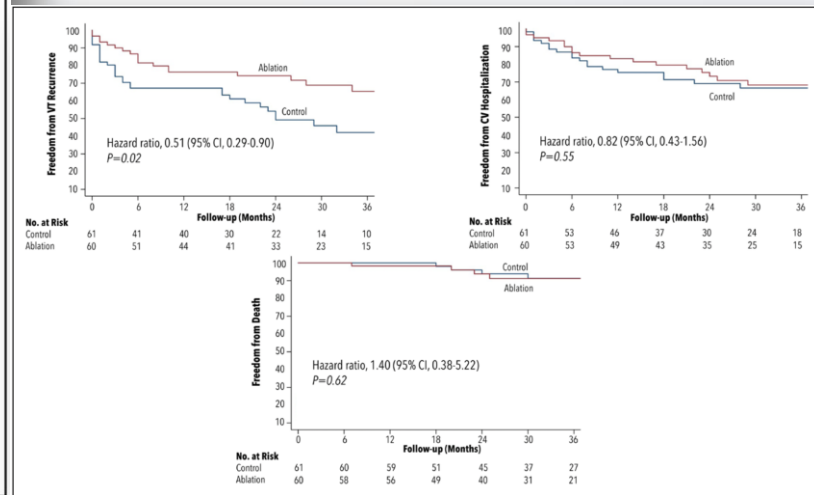


Tung R, et al. Circulation 2022;145:1839-1849

PAUSE-SCD: „first-line“ ablace KT u NIKMP



Jednotlivé komponenty primárního endpointu



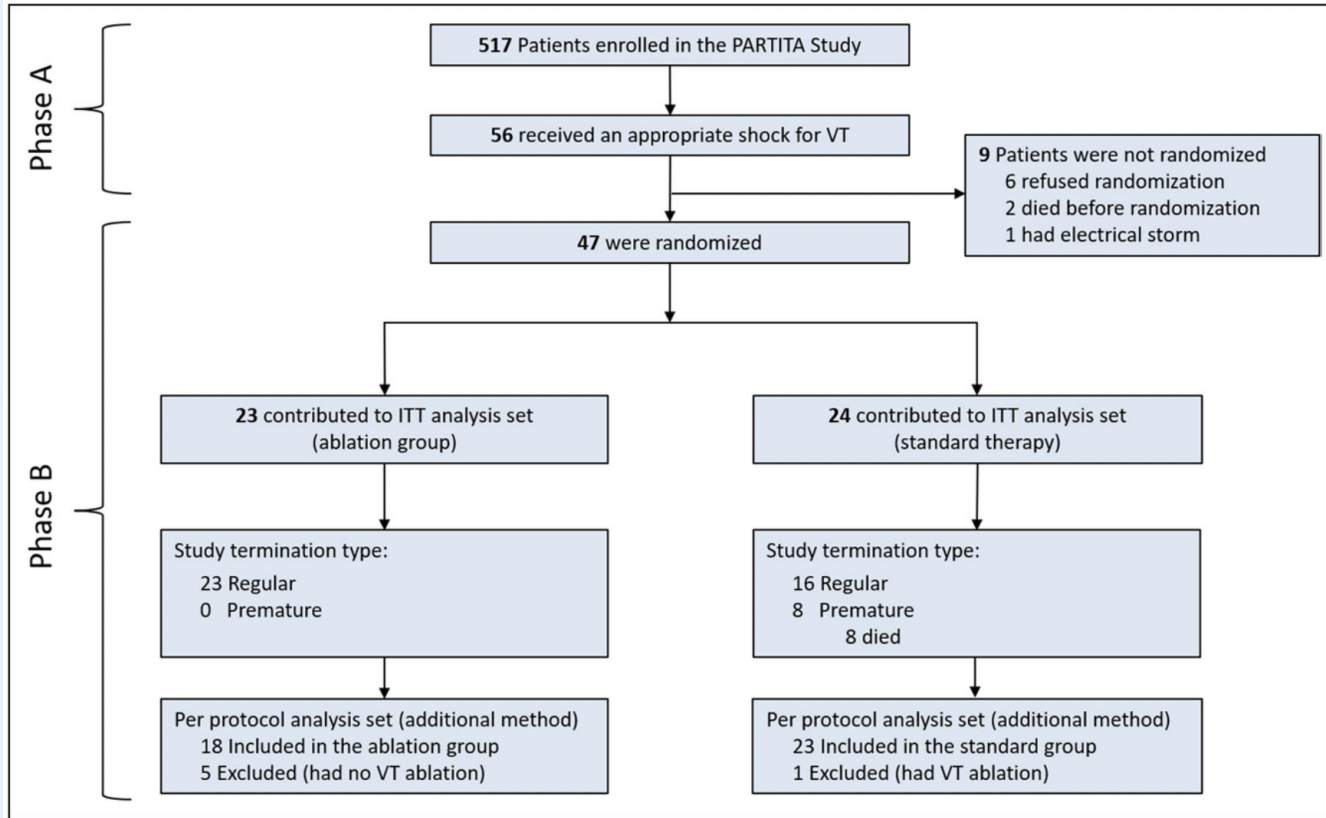
Tung R, et al. Circulation 2022;145:1839-1849

PARTITA trial

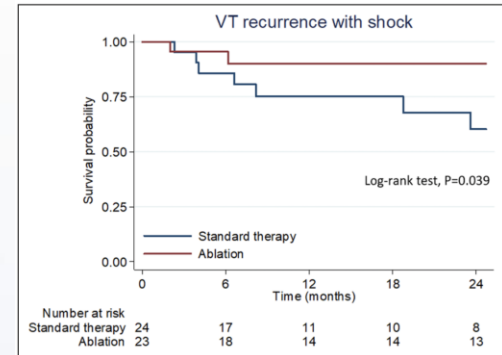
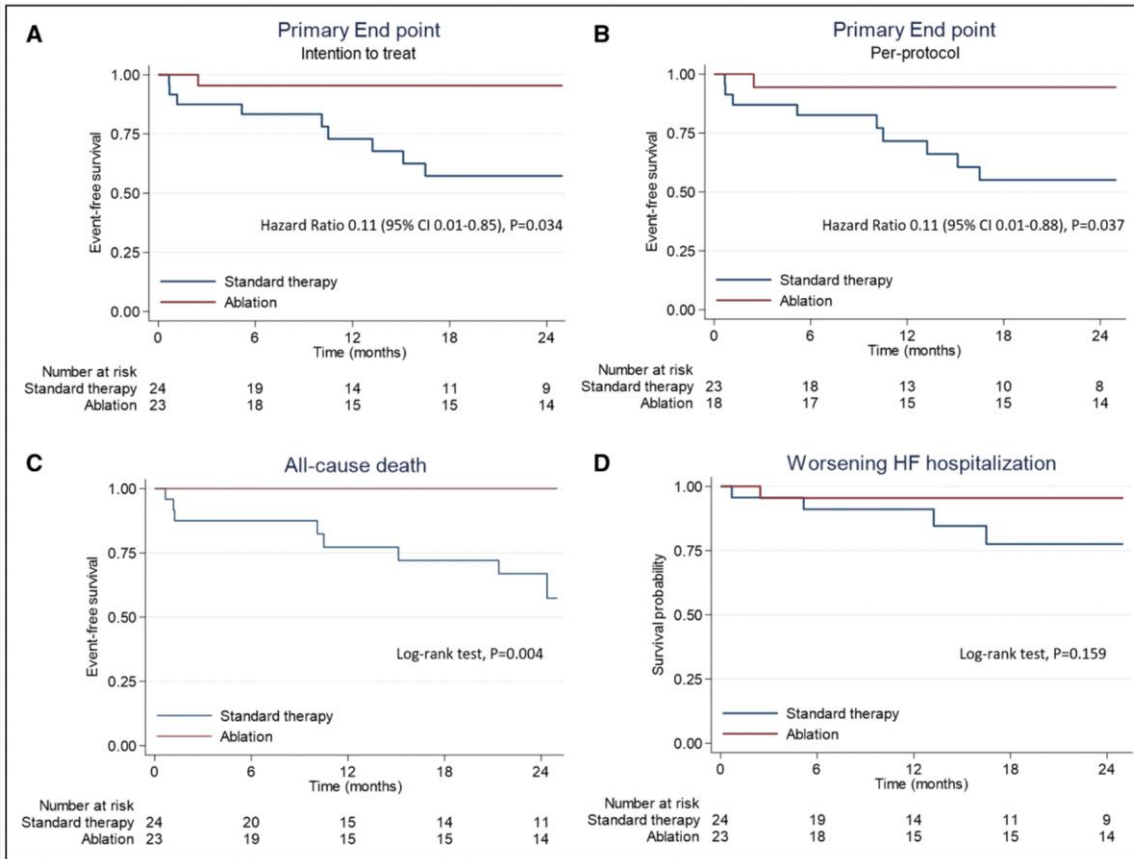
2 fázová studie, 16 center

Fáze A:
observační,
vzdálená
monitorace

Fáze B:
randomizace po 1
výboji do ablační
vs kontrolní větve

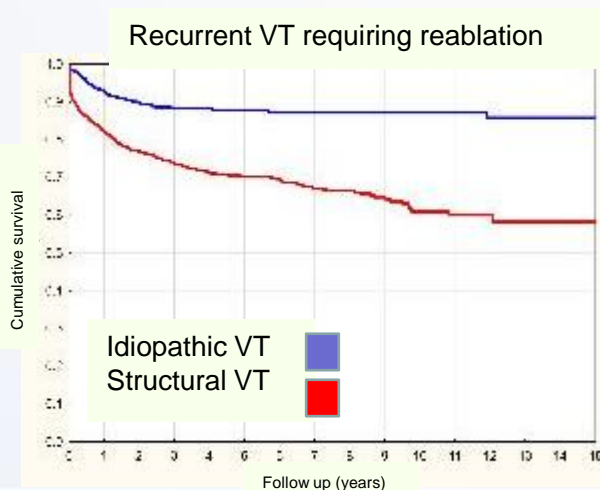
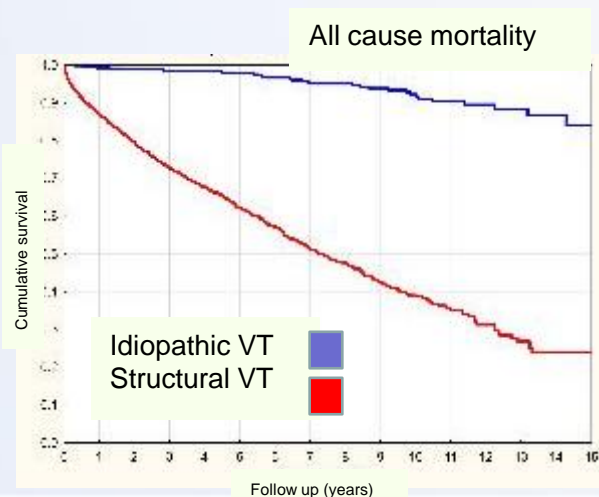


Časná ablace přináší jasný benefit oproti antiarytmické terapii



Ablace v expertním centru fungují

- IKEM Praha
- 2006-2020, 1702 ablací KT (559 idiopatických, 1143 SHD)
- Primárně hluboká analgosedace
- Modifikace substrátu při SR/stimulaci = dominantní strategie



Alternativní strategie

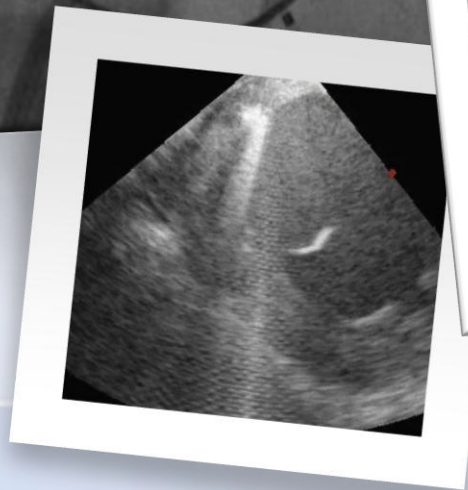
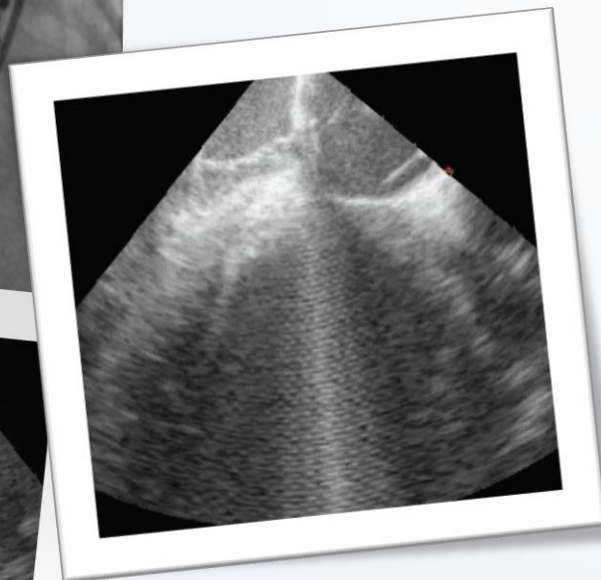
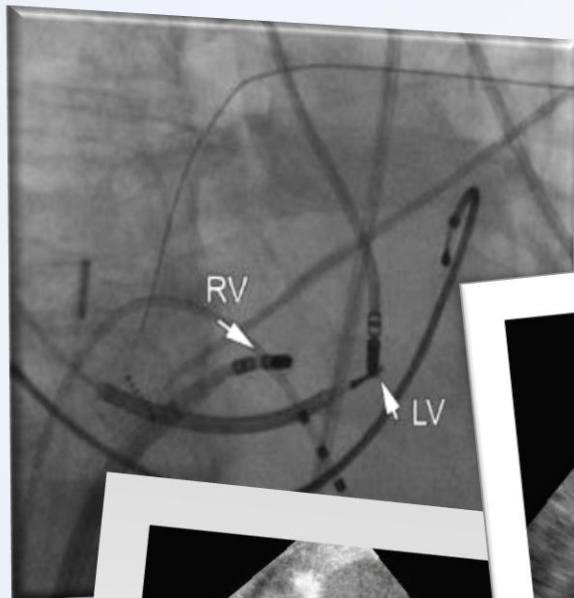


Alternativní strategie ablace

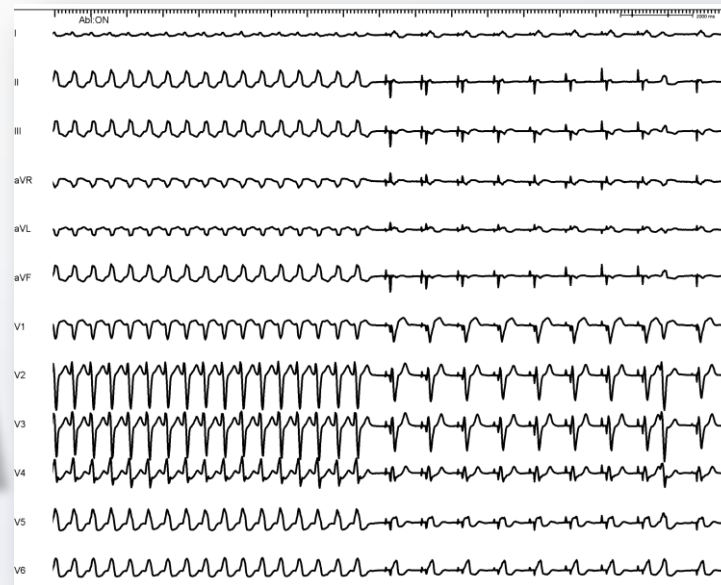
- Opakovaná unipolární ablace
- Bipolární ablace
- Ablace pomocí proplachované jehly
- Alkoholová ablace transkoronární
- Transvenózní alkoholová ablace
- Chirurgie/pomoc chirurga
- Radioablace
- Nové technologie



Bipolar RF ablation



No recurrences for 6 years



Nové technologie



High power RF

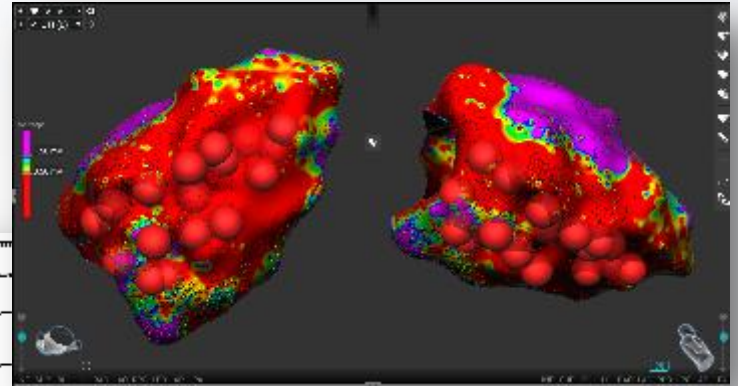
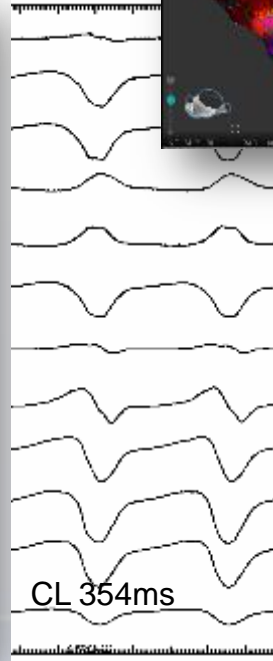
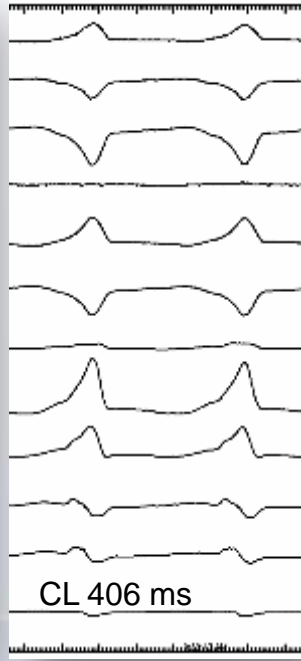
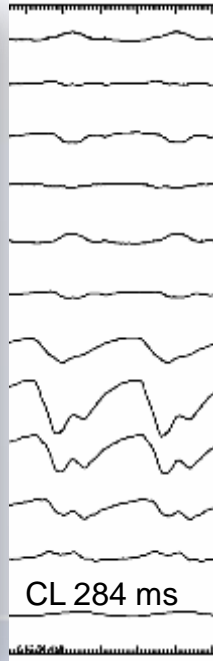
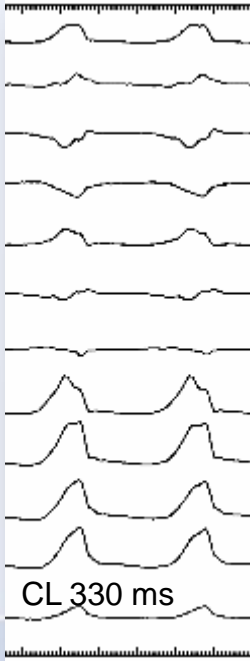
Affera mapping&ablation system

- Sphere-9 = 8F říditelný ablační katetr
- RF/PF energie aplikována přes 9mm roztažitelnou mřížkovou elektrodu
- 9 teplotních senzorů a minielektrod – mapování o vysoké denzitě a teplotní kontrola
- Systém obsahuje generátor, pumpu a mapovací systém 3D



Pacient 02-013

- 62-letý muž, ischemická KMP, LVEF 20%
- Elektrická bouře, 4 morfologie KT



- 125 mi trvání výkonu
- 28:18 čas mapování
- 17 lézí, 495s Rf a 30s, 60° C
- 2:31 min skia čas

- Žádná recidiva během roku sledování

Souhrnné zkušenosti

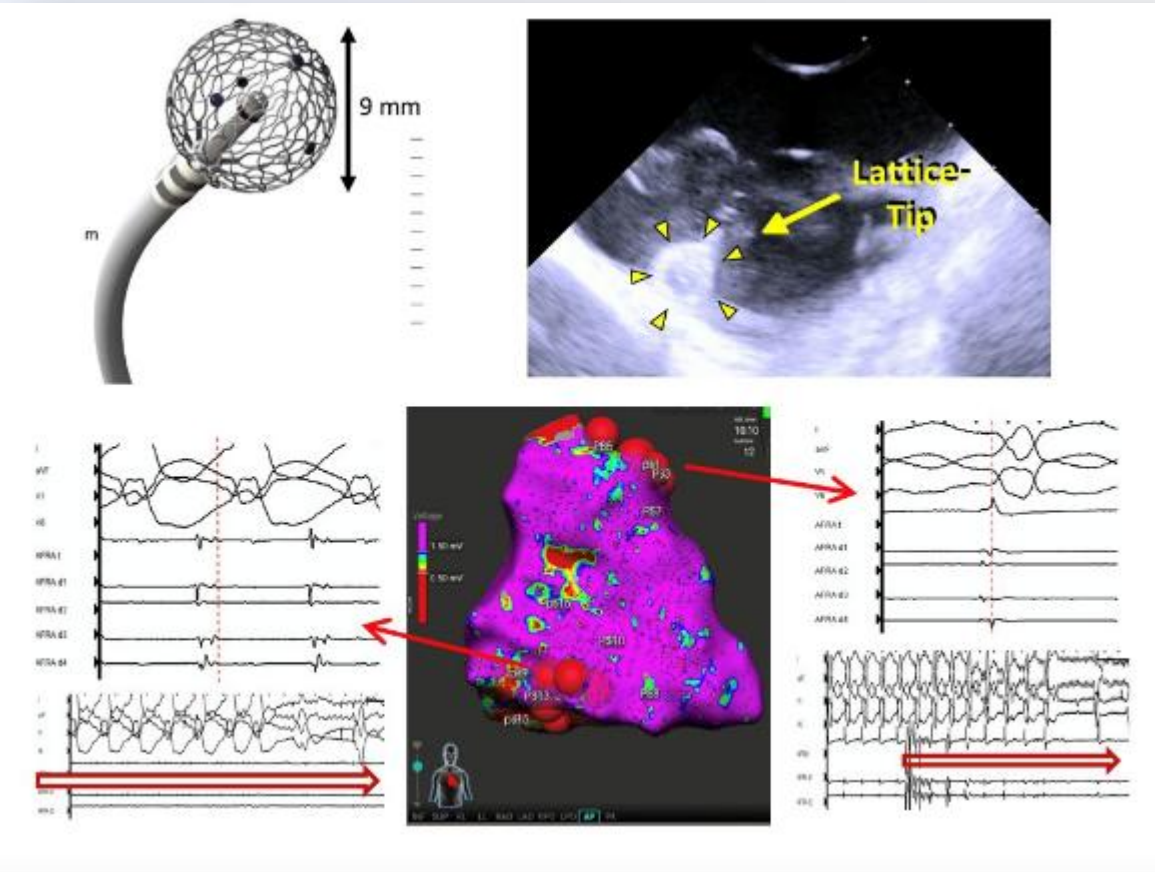
12 pts, věk 62 ± 10.2 , 11 mužů,
LVEF $36.3 \pm 14.2\%$

ischemická (n=9), neischemická
KMP (n=1), ARVC (n=3), KT
indukovatelná u 10 z 12 (83%)

Celkový ablační čas 46.1 ± 22.6 min
KT neindukovatelná u všech 12

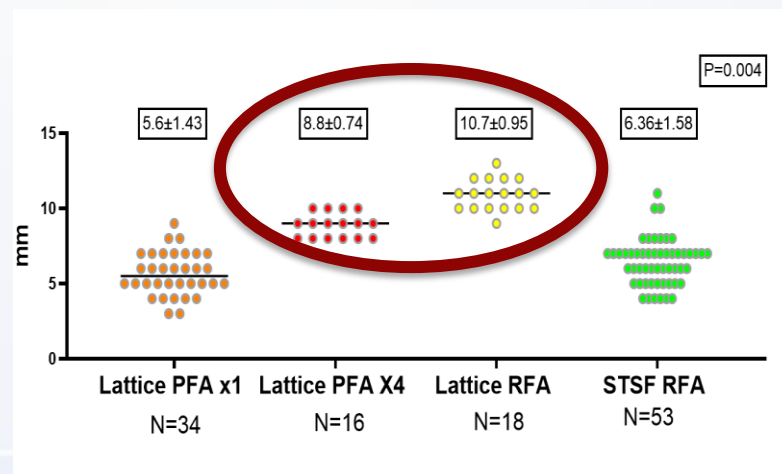
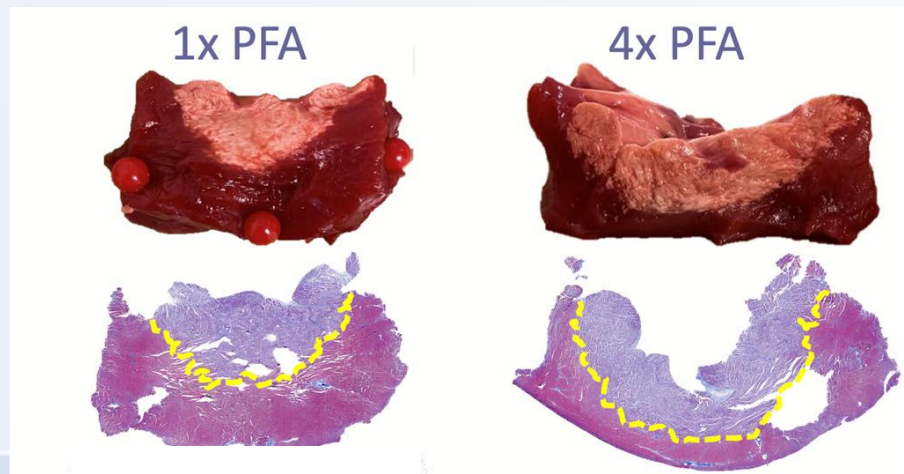
Žádné komplikace

FU: 89 ± 75 dní – rekurence u 2 z
12 (17%)



Affera s PFA pro komorové arytmie

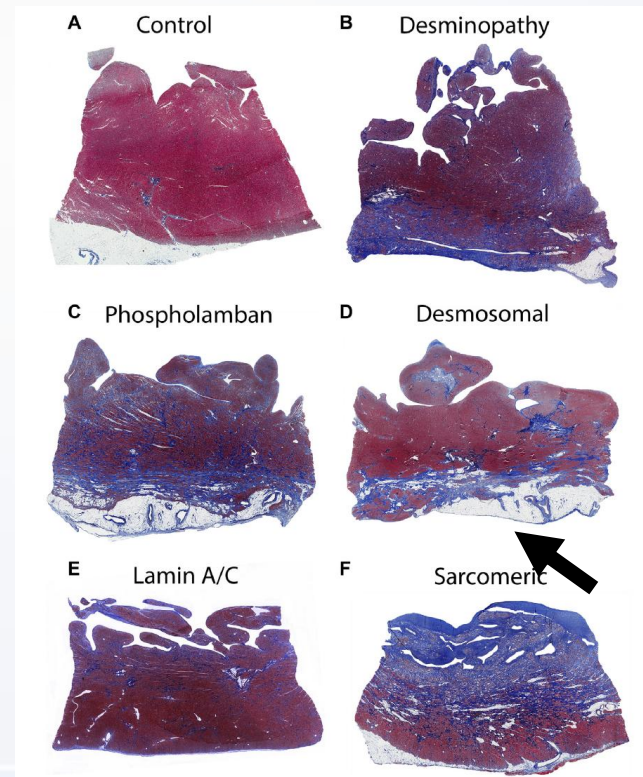
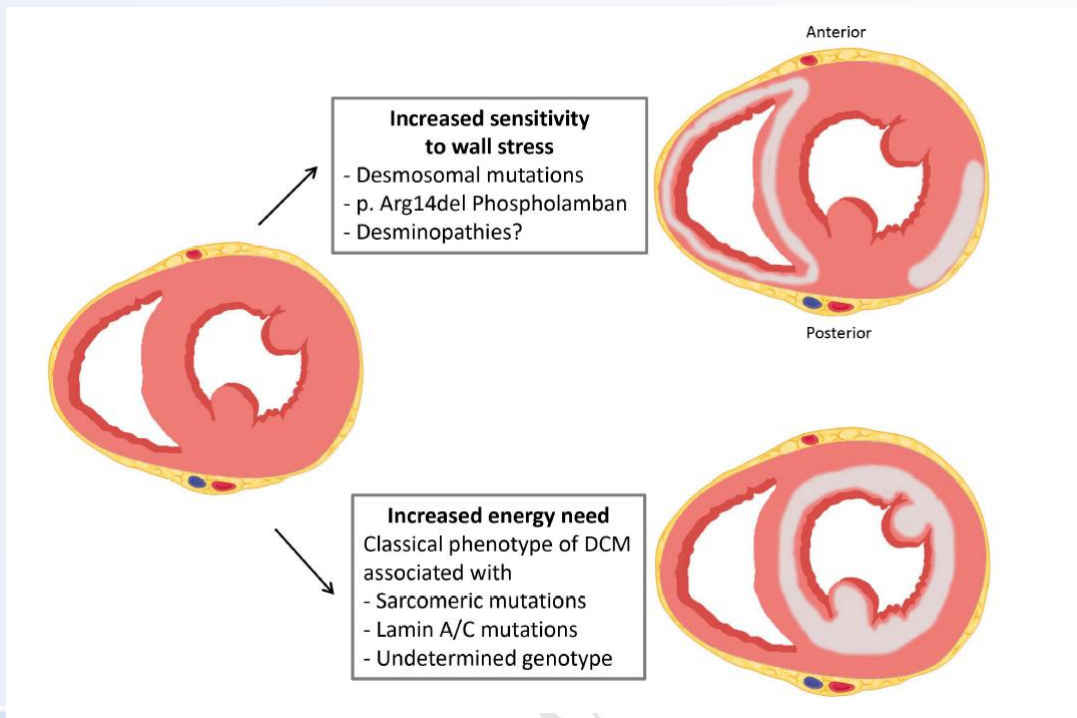
- 12 Yorkshirských prasat (64 ± 7.7 kg), celková anestezie
- Endo mapy PK a LK
- 1 nebo 4 aplikace (10 po 10 sec) Lesion Depth
- Tkáňový efekt po 24 hod (n=6) nebo 3-4 týdnech (n=6)
- Hloubka, šířka a objem léze



Lepší klasifikace základního onemocnění

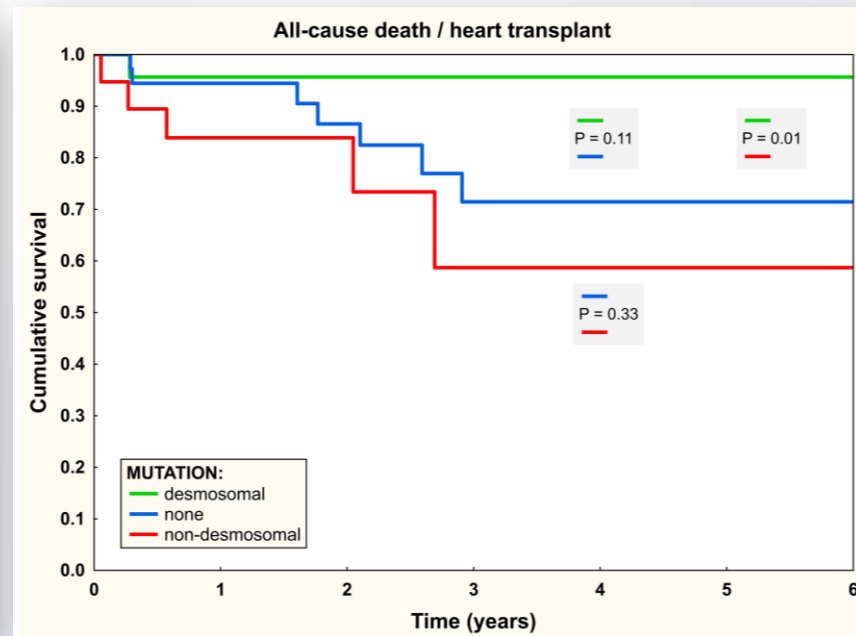
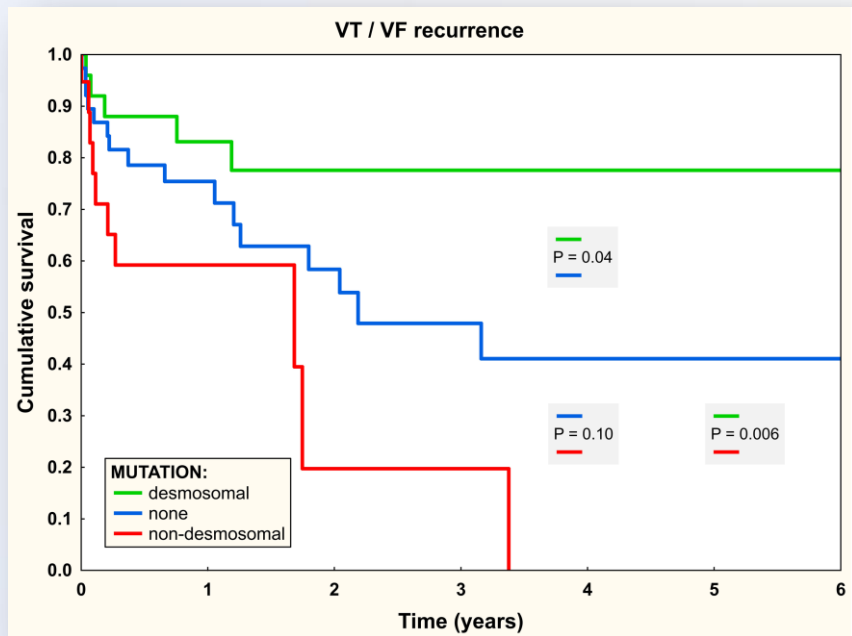


Řada NIKMP je důsledkem genetických mutací

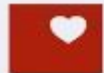


Vliv genetické mutace na výsledek endo-epi ablace KT

82pts endo/epi mapování, genetická analýza

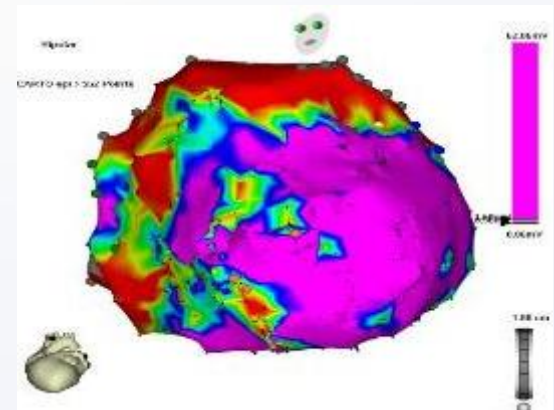
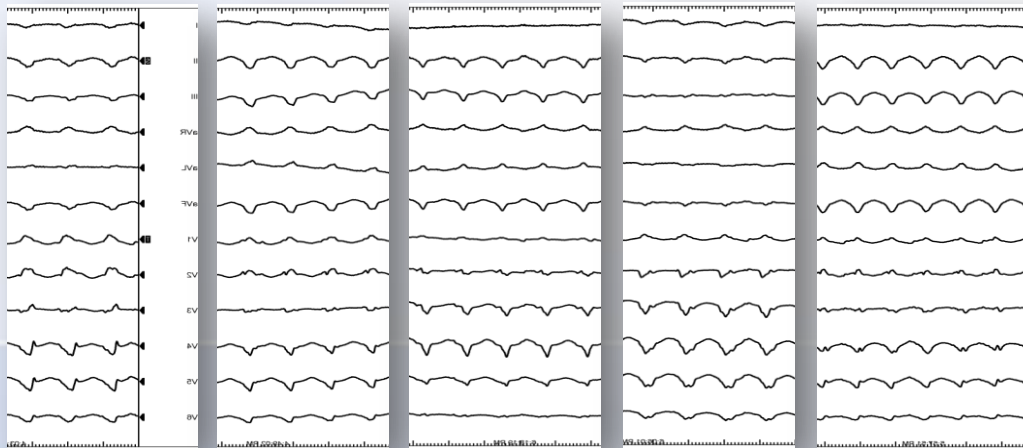


Posouzení pokročilosti srdečního selhání



Typický případ

- 59-letý muž, akutní myokarditida v 2008, těžká dysfunkce LK, inotropika, IABK a imunosuprese
- Rekurentní KT, 07/2008 RF modifikace substrátu na spodní a laterální stěně, implantace ICD
- 09/2008 rekurence KT, dekompenzace CHSS
- Reablace endo/epi (10.9.2008)



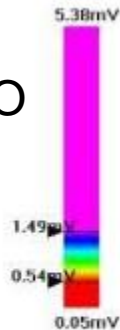
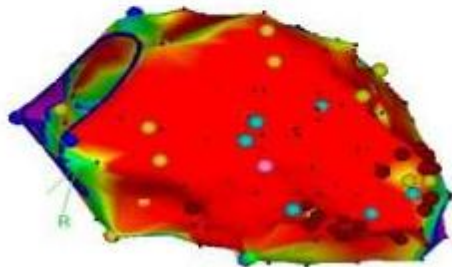
Epi mapa LAO
Nezjištěna významná jizva

Bipolar

1-Map LV > 238 Points



Endo LV - RAO

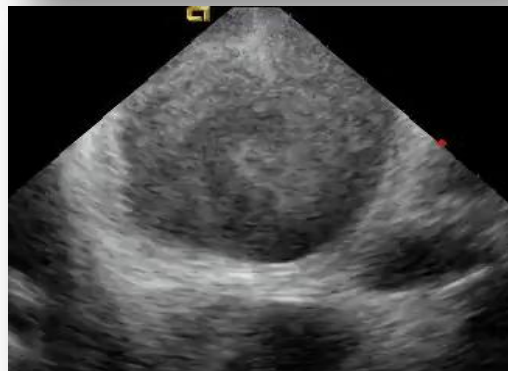
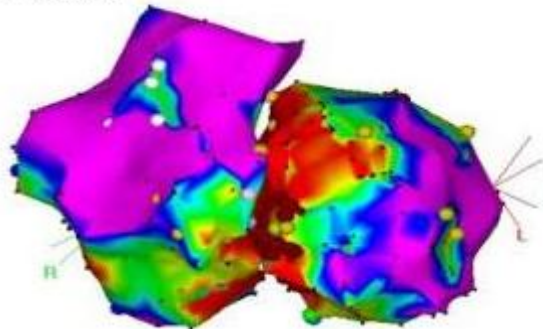


Bipolar

Map RV > 112 Points



Endo RV + LV - LAO



Inotropní léčba,
Progrese CHSS:
Intermacs 3

28.9.2008 LVAD

30.11.2008 HTx

Histologie: výrazná
fibróza s kulatobuněčnou
infiltrací

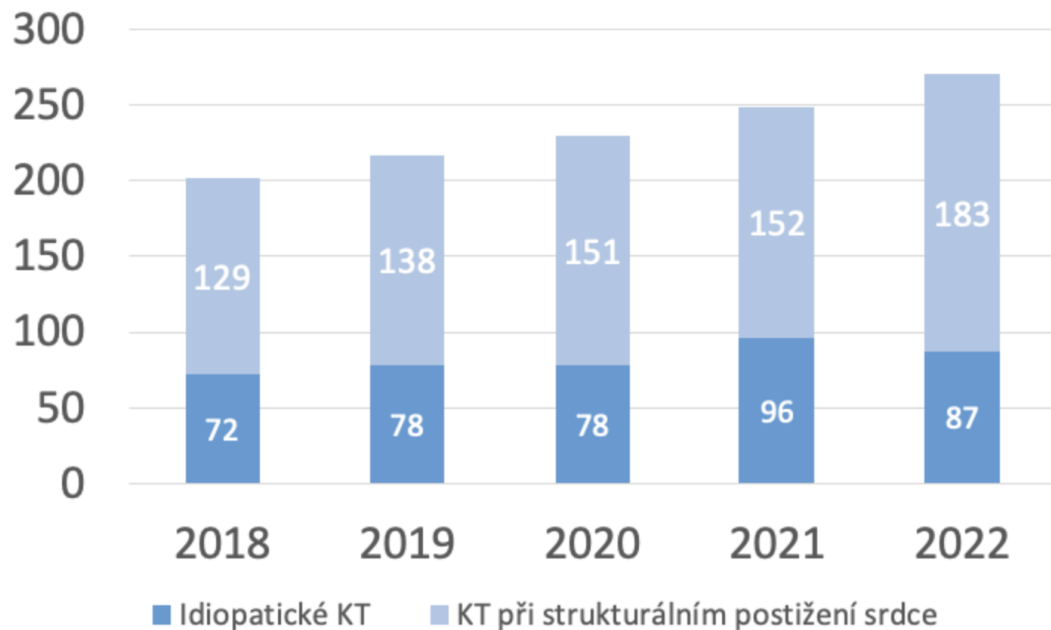
Příznivý průběh, bez
epizod rejekce

Závěry (optimistické)

- Nové metody identifikace substrátu a jeho modifikace dovolují odstranit klinické KT v expertním centru v naprosté většině případů
- Je lépe odeslat pacienty k modifikaci co nejdříve
- Nové technologie zřejmě v blízké budoucnosti dále zlepší naše možnosti
- Zlepšení klasifikace základního onemocnění a pokročilosti srdečního selhání jsou důležité pro výběr nemocných u kterých je primární léčba srdečního selhání



Katetrizační ablace komorových tachykardií v IKEM



Centrum komplexní léčby komorových arytmií

Kontaktní e-mail: komorovky@ikem.cz

Telefon pro akutní stavy (dostupná 24 hodin denně):

hotline KK IKEM: 730 182 222



June 16th - 17th, 2023

www.prague-togethervt.cz

June 16th - 17th, 2023

PRAGUE

Czech Republic

