

Kdy indikovat katetrizační ablaci komorové tachykardie?

Co nejdříve....



Prof MUDr Josef Kautzner, CSc, FESC
Přednosta KC a KK, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

joka@ikem.cz, [@KautznerJosef](https://twitter.com/KautznerJosef)
www.ikem.cz

INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
KLINIKA KARDIOLOGIE



IKEM

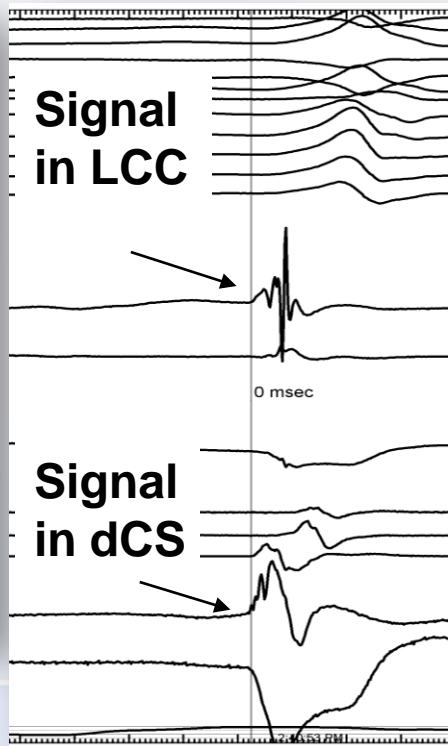
U idiopatických KES/KT je situace jednoduchá

	Ablation	Beta-blocker	CCB	Flecainide	Amiodarone
RVOT/fascicular PVC/VT: Symptomatic, normal LV function	Class I	Class IIa	Class IIa	Class IIa	Class III
PVC/VT other than RVOT/fascicular: Symptomatic, normal LV function	Class IIa	Class I	Class I	Class IIa	Class III
RVOT/fascicular PVC/VT: LV dysfunction	Class I	Class IIa	Class III ^a	Class IIa ^b	Class IIa
PVC/VT other than RVOT/fascicular: LV dysfunction	Class I	Class IIa	Class III ^a	Class IIa ^b	Class IIa
PVC: Burden >20%, asymptomatic, normal LV function	Class IIb				Class III

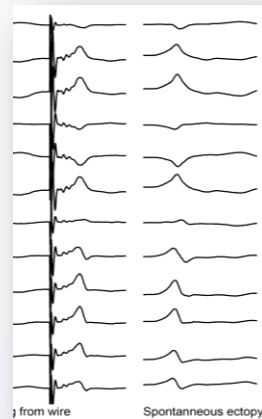
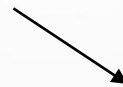
Pouze některé oblasti jsou obtížné pro ablaci



51-letá žena s
četnou symptomickou
ektopií



Signál
in septální
větví GCV



Pacemap



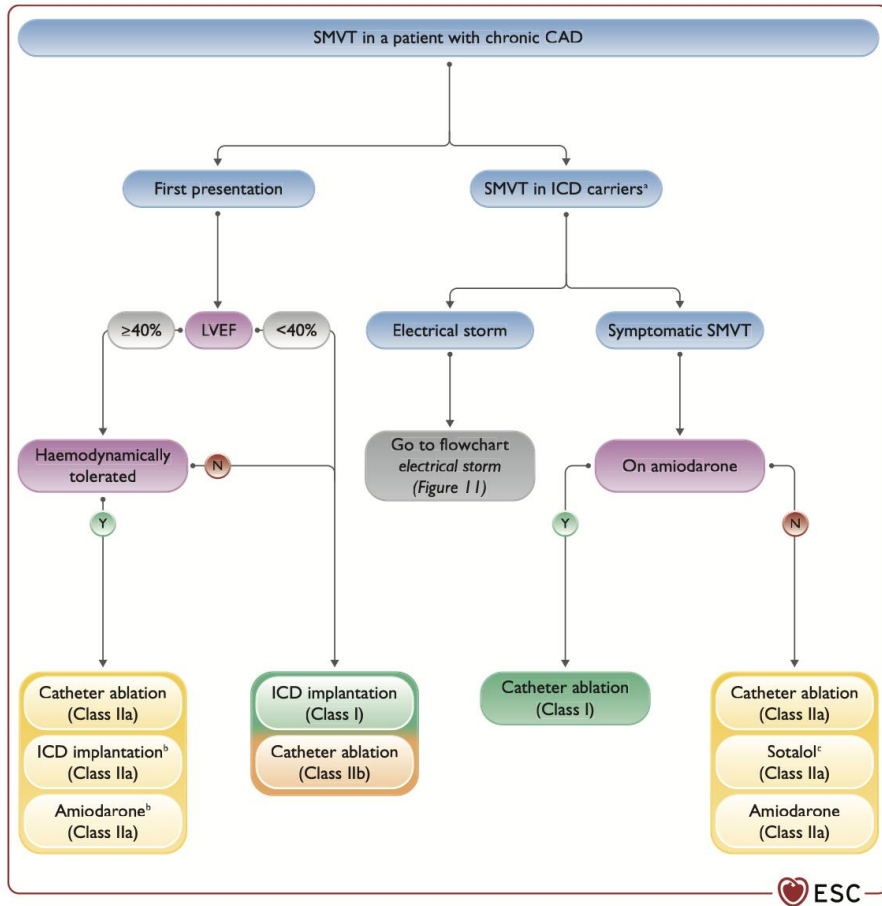
Aplikace
alkoholu



U strukturního postižení je vše složitější

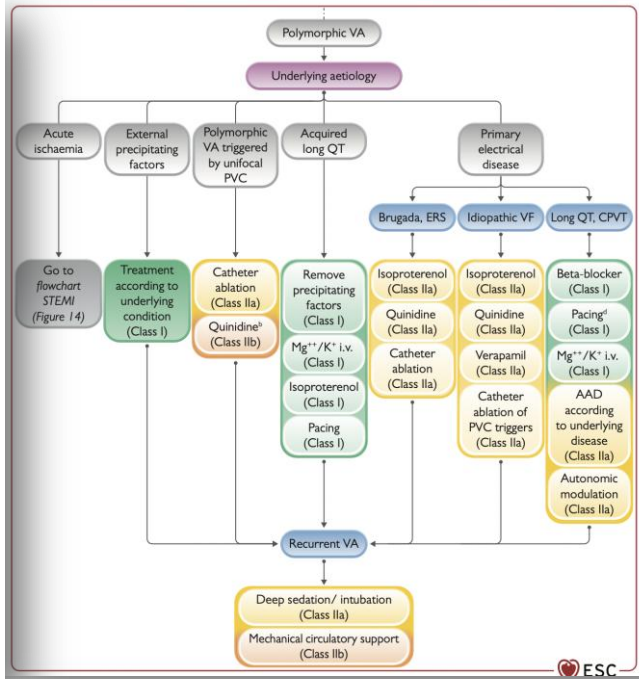
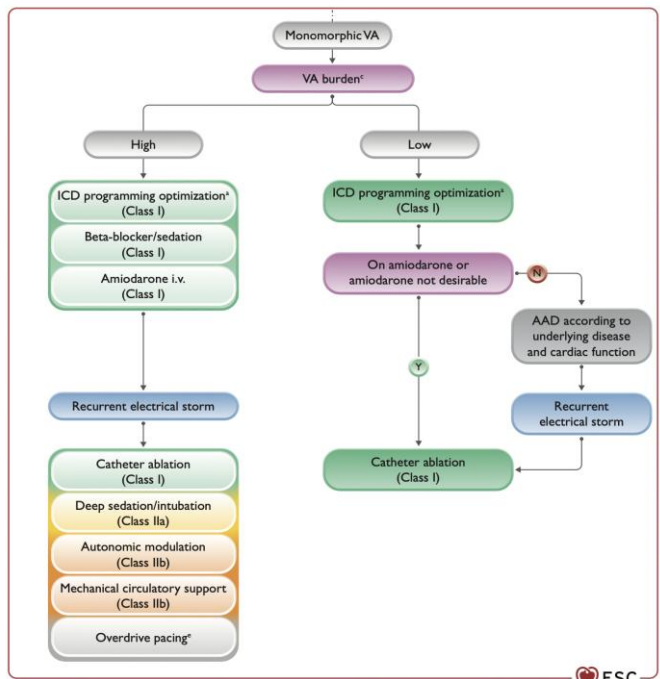
	Class			Class	
	2015	2022		2015	2022
Coronary artery disease			DCM/HNDCM		
In patients with syncope and previous STEMI, PES is indicated when syncope remains unexplained after non-invasive evaluation.	IIa	I	ICD implantation should be considered in patients with DCM/HNDCM, symptomatic heart failure (NYHA class II–III) and LVEF \leq 35% after \geq 3 months of OMT. Catheter ablation in specialized centres should be considered in patients with DCM/HNDCM and recurrent, symptomatic SMVT, or ICD shocks for SMVT, in whom AADs are ineffective, contraindicated, or not tolerated.	I	IIa
Intravenous amiodarone treatment should be considered for patients with recurrent PVT/VF during the acute phase of ACS.	I	IIa		IIb	IIa
In patients with CAD eligible for ICD implantation, catheter ablation may be considered just before (or immediately after) ICD implantation to decrease subsequent VT burden and ICD shocks.	IIa	IIb			

Ablace je obecně doporučována až po selhání léků...



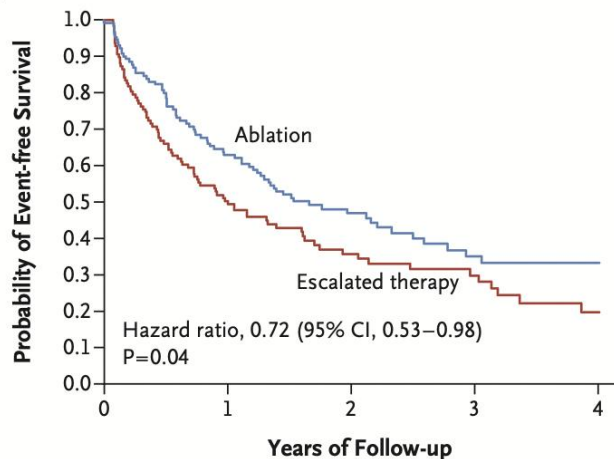
I u elektrické bouře je ablace doporučena víceméně až po selhání léků...

Catheter ablation is recommended in patients presenting with incessant VT or electrical storm due to SMVT refractory to AADs. ^{330,331}	I	B
Deep sedation/intubation should be considered in patients with an intractable electrical storm refractory to drug treatment. ³²⁵	IIa	C
Catheter ablation should be considered in patients with recurrent episodes of PVT/VF triggered by a similar PVC, non-responsive to medical treatment or coronary revascularization. ^{221,332,333}	IIa	C
Quinidine may be considered in patients with CAD and electrical storm due to recurrent PVT when other AAD therapy fails. ^{323,324}	IIb	C



Jeden z důvodů je VANISH trial ...

A Primary Outcome



No. at Risk

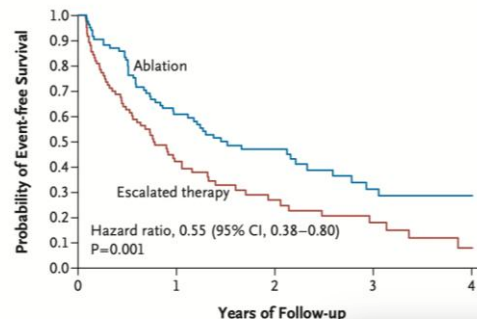
	0	1	2	3	4
Ablation	132	80	40	20	8
Escalated therapy	127	61	25	17	6

259 pts, 132 ablační větve, 127 esalace AA

FU 27.9 ± 17.1 měsíců

Kompozitní endpoint: 59.1% ABL, 68.5% AA ($p < 0.04$)

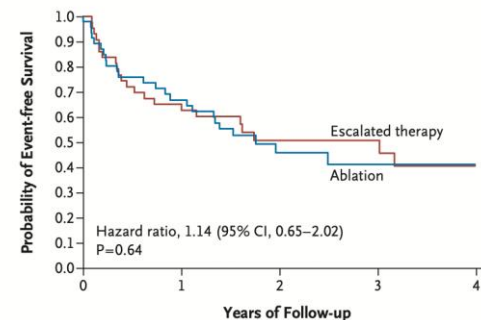
A Use of Amiodarone at Baseline



No. at Risk

	0	1	2	3	4
Ablation	85	50	25		
Escalated therapy	84	33	13		

B No Use of Amiodarone at Baseline



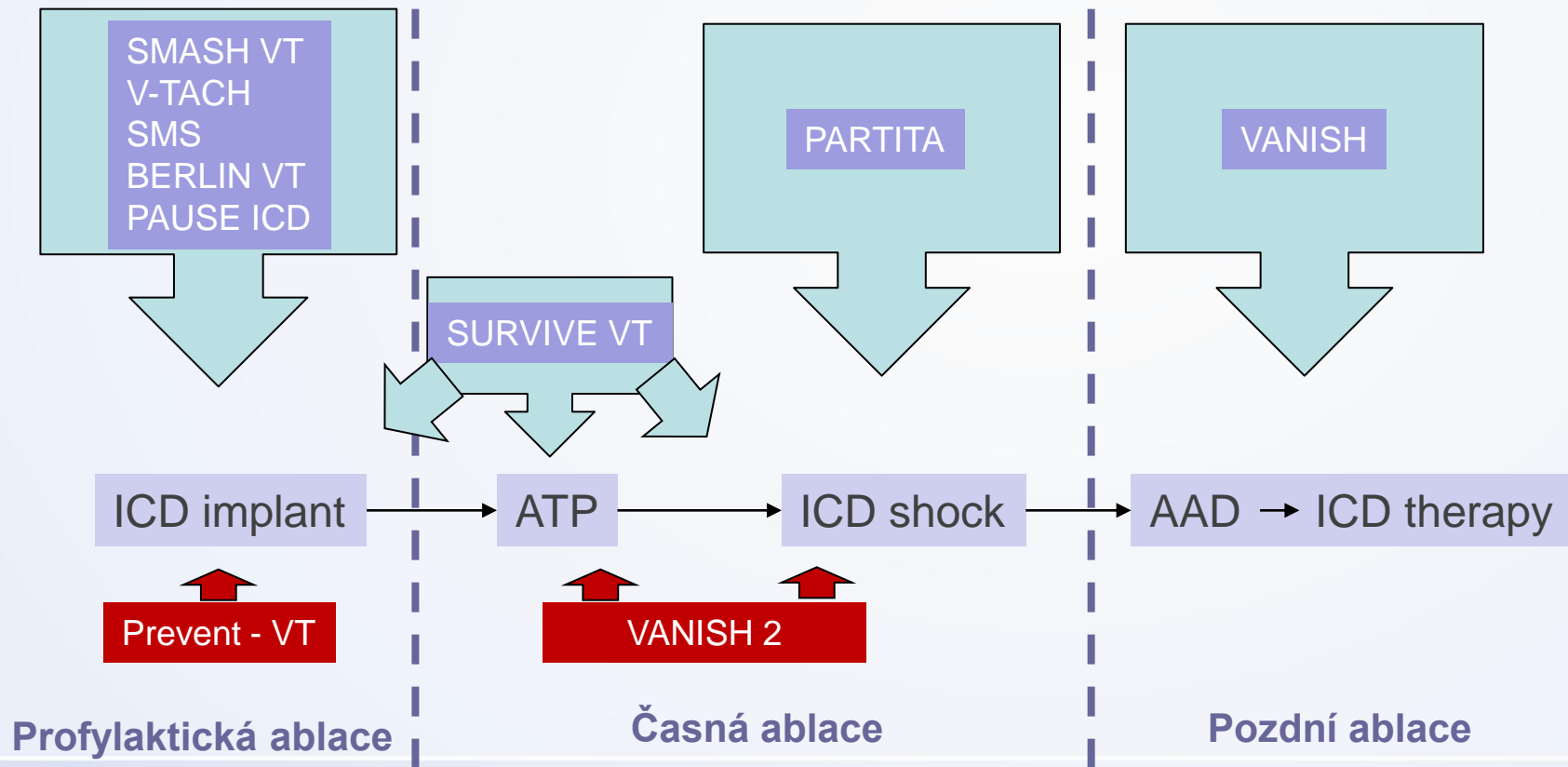
No. at Risk

	0	1	2	3	4
Ablation	47	30	13	8	3
Escalated therapy	43	28	14	10	4

**Přesto máme data, která ukazují,
že ablace snižuje počet terapií ICD
a výskyt elektrické bouře**

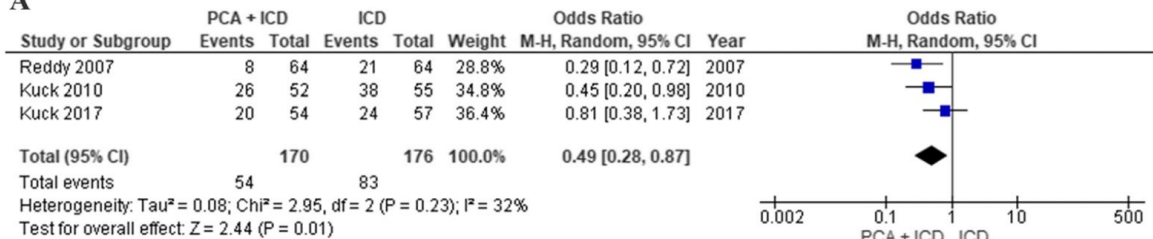


RCTs o načasování katetrizační ablace



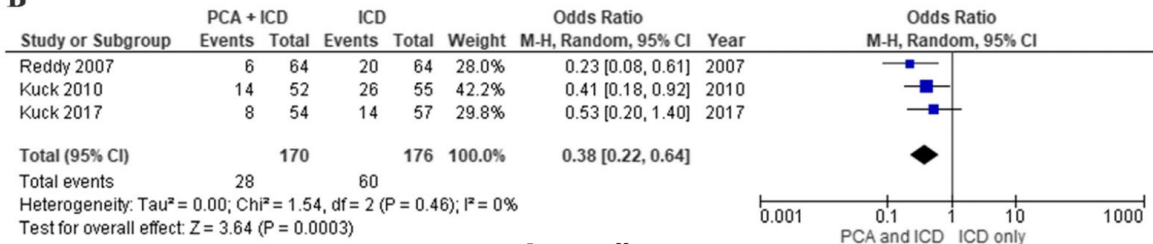
Terapie ICD (všechny)

A



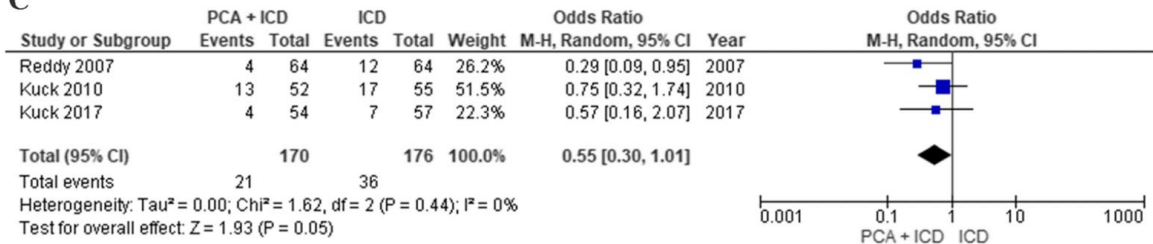
Terapie ICD (výboje)

B



Elektrická bouře

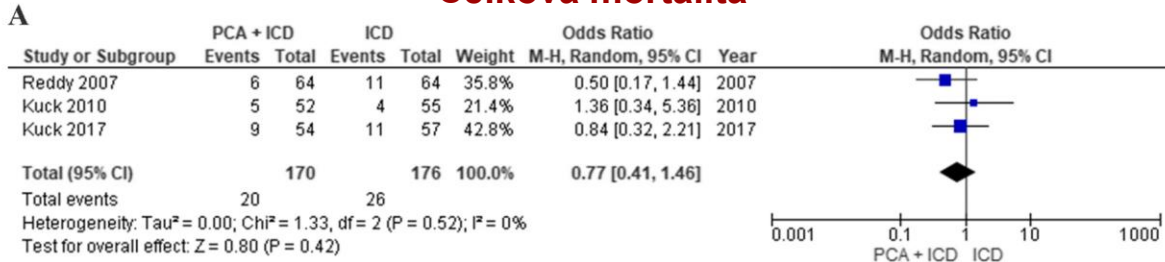
C



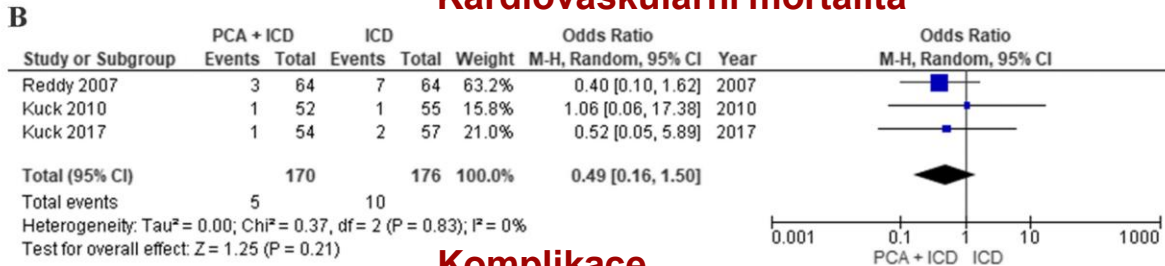
Meta-analýza prvních studií o časné katetrizační ablaci KT



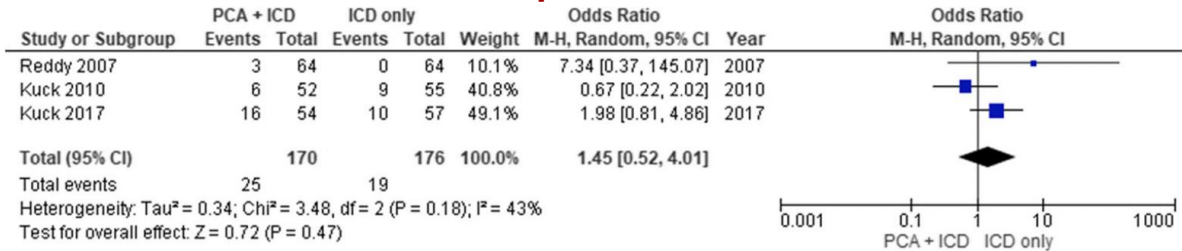
Celková mortalita



Kardiovaskulární mortalita



Komplikace



Meta-analýza prvních studií o časně katetrizační ablaci KT

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



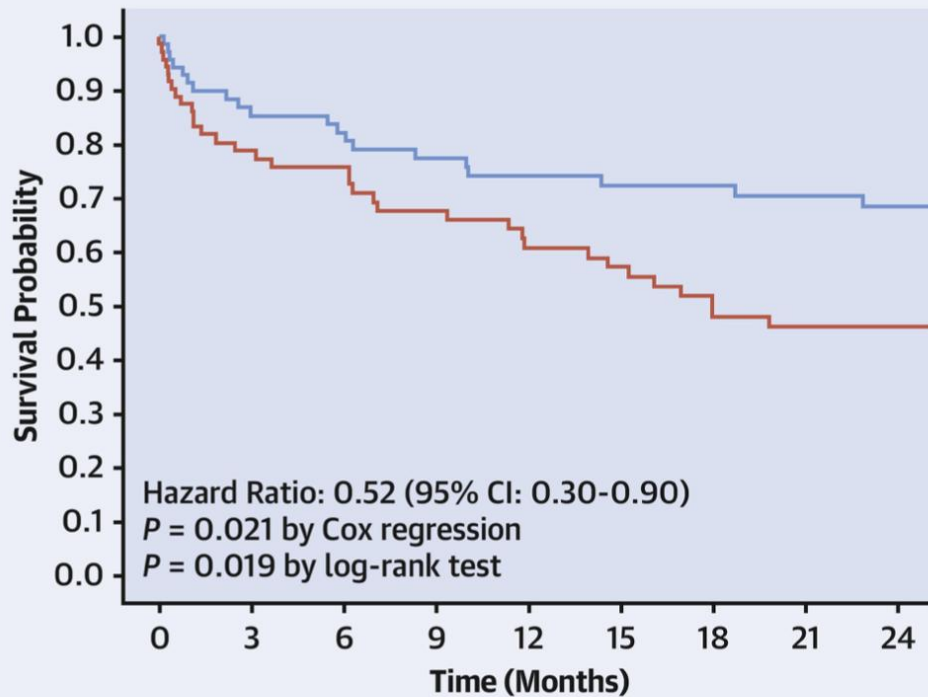
Reduced the Composite Primary Outcome:

Cardiovascular Mortality

Appropriate ICD Shocks

Heart Failure Hospitalization

Severe Treatment-Related Complications



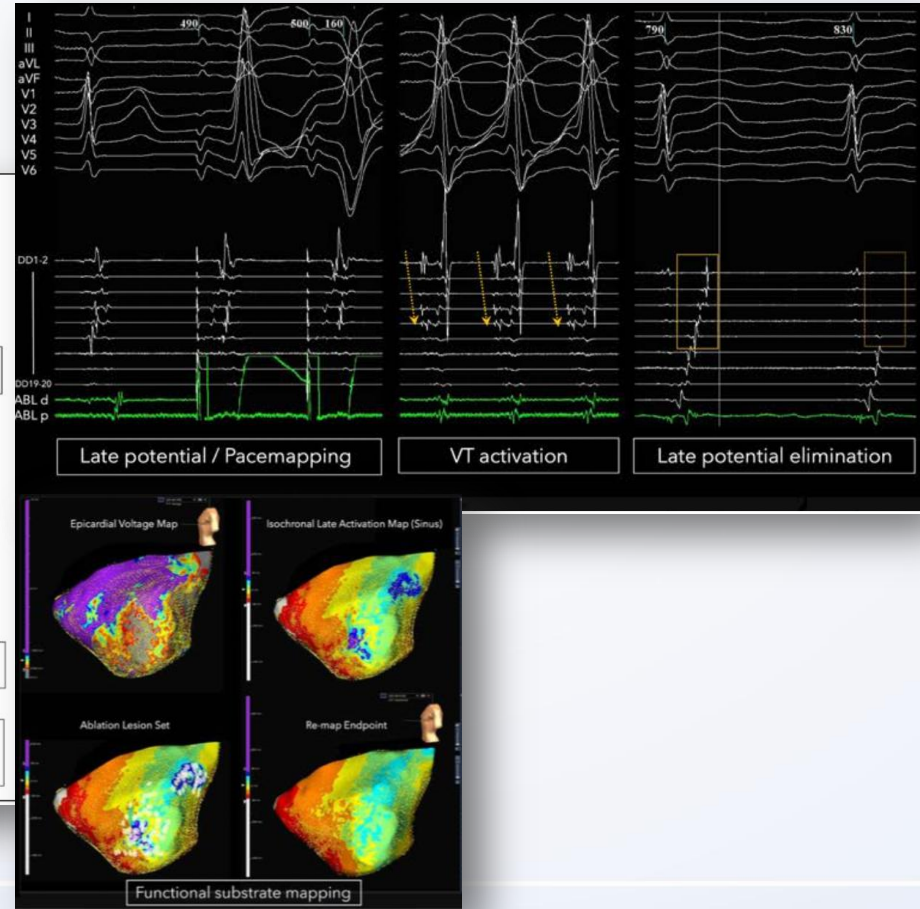
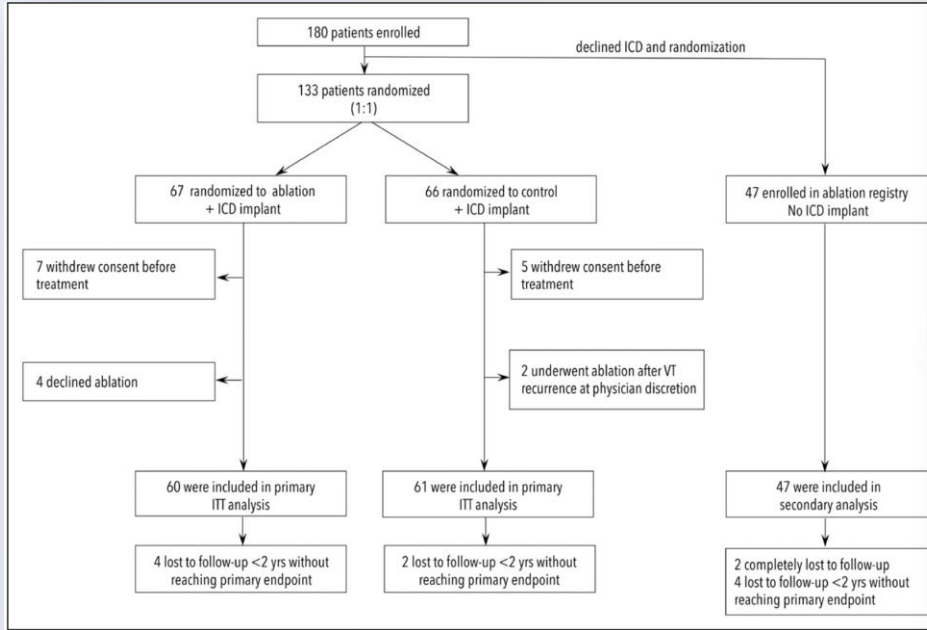
— Ablation	71	66	52	47	44	41	40	38	24
— AAD	73	63	47	40	35	32	26	23	10

Modifikace substrátu přináší benefit oproti antiarytmické terapii

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



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



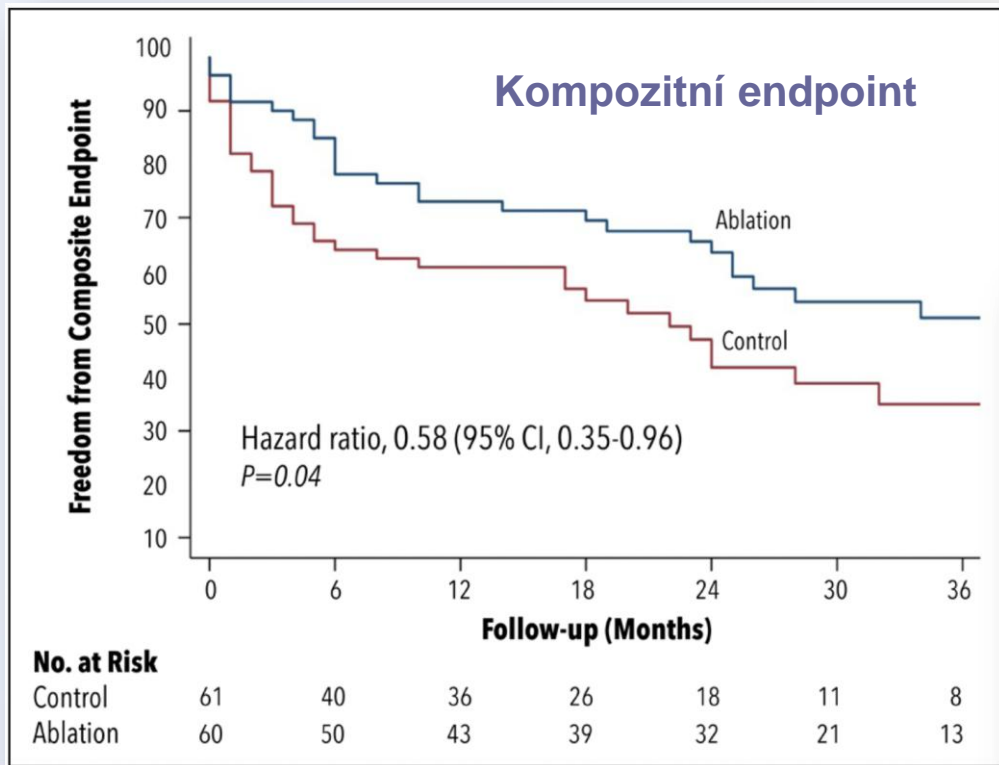
Tung R, et al. Circulation 2022;145:1839-1849

INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
KLINIKA KARDIOLOGIE

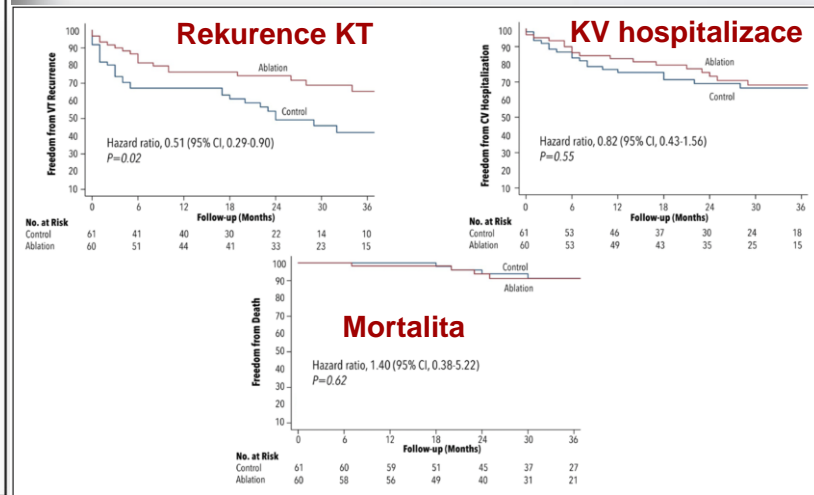


IKEM

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



Jednotlivé komponenty primárního endpointu



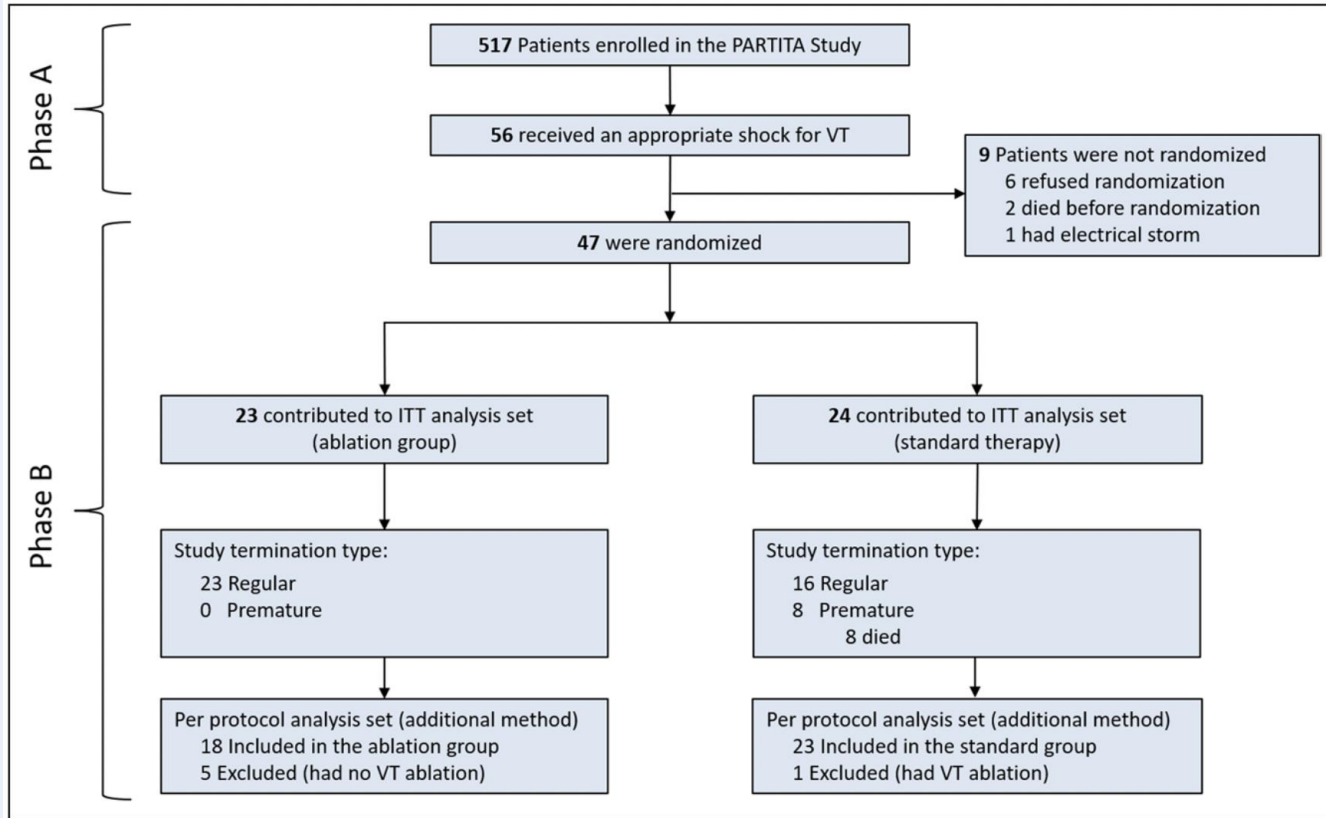
Tung R, et al. Circulation 2022;145:1839-1849

PARTITA trial

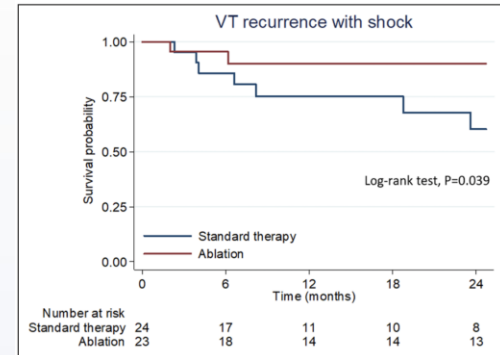
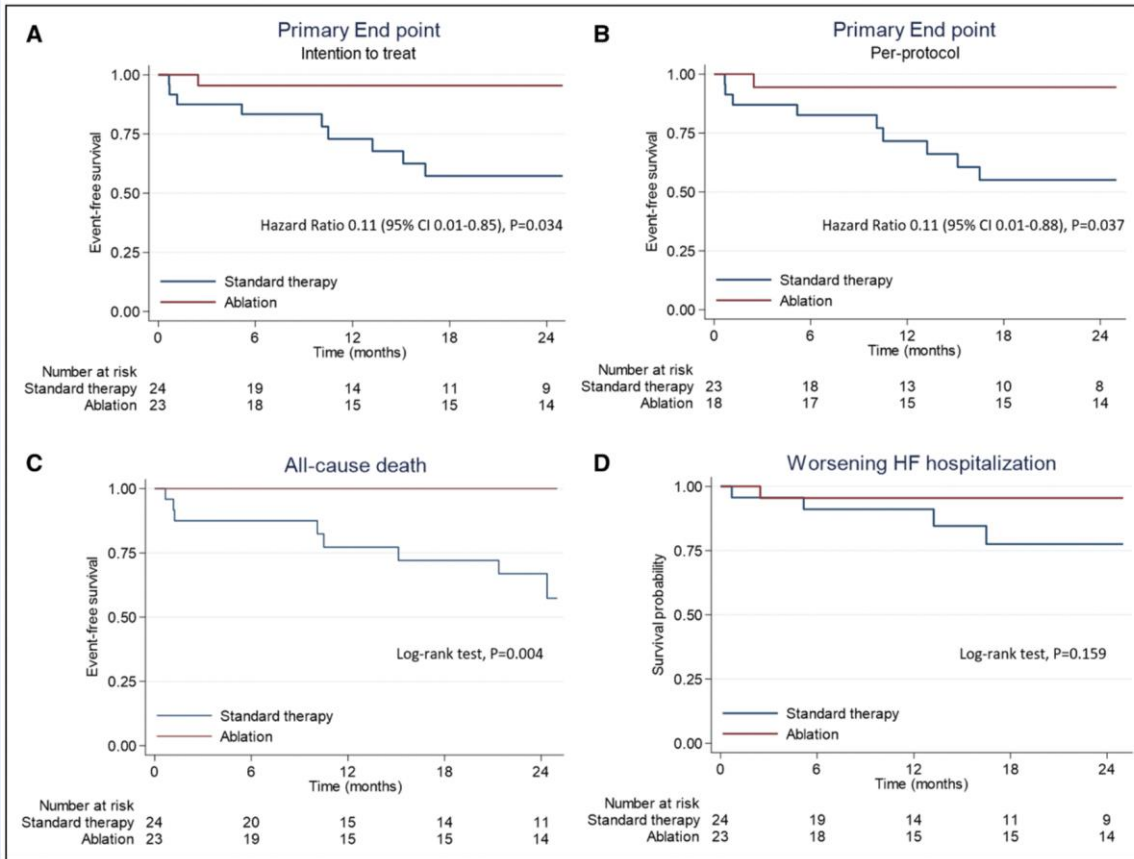
2 fázová studie,
16 center

Fáze A:
observační,
vzdálená
monitorace

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

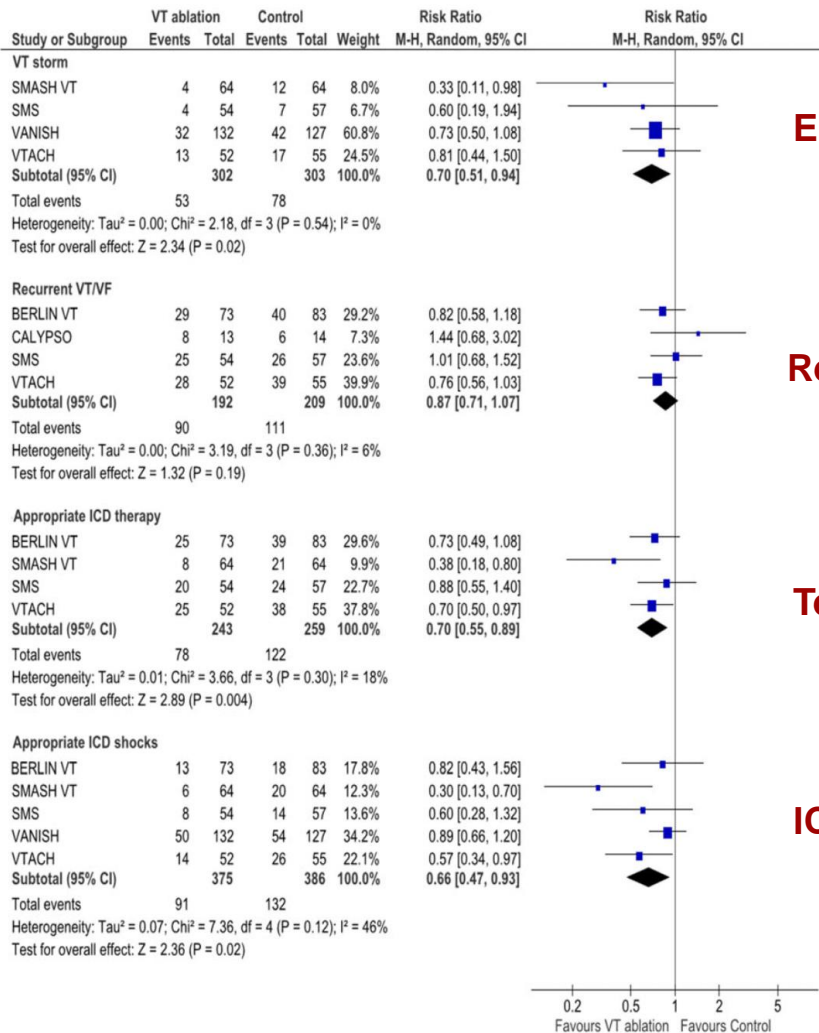


Časná ablace přináší jasný benefit oproti antiarytmické terapii



Jak je tomu u elektrické bouře?





Elektrická bouře

Recidivy KT/FK

Terapie ICD

ICD výboje

Novější meta-analýza ukazuje na benefit ablace..

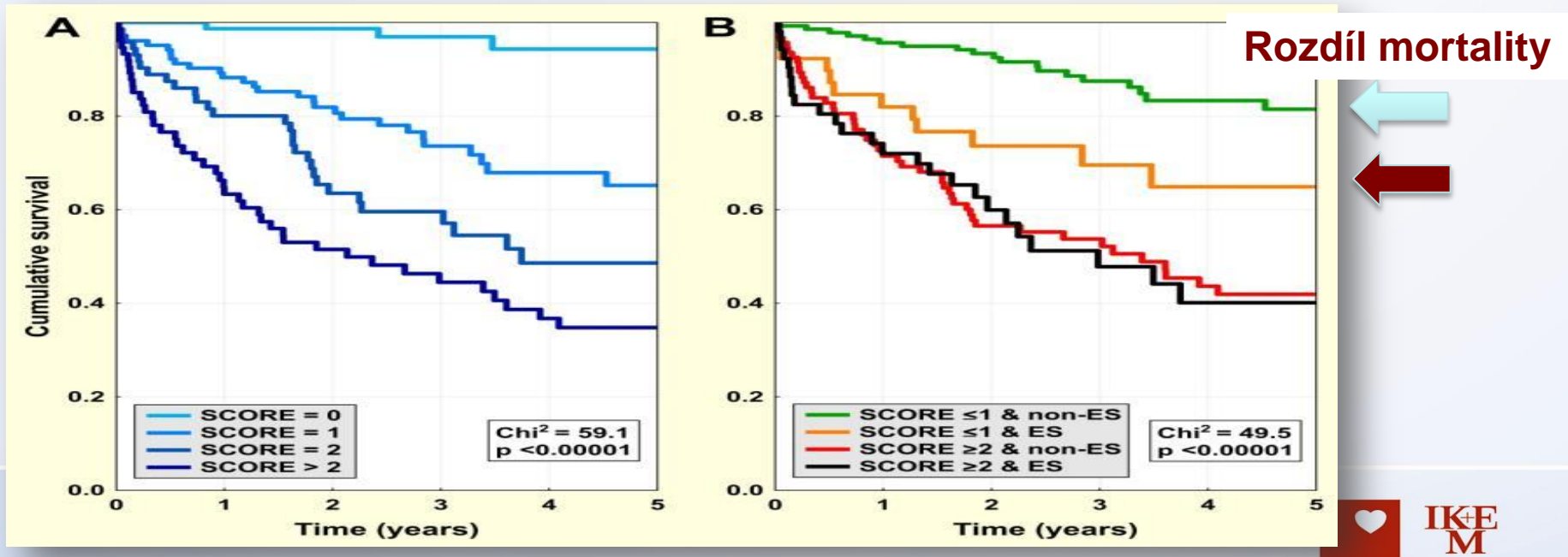
Lima da Silva G, et al. JICE 2020

Naše data ukazují čím dříve, tím lépe...

IKEM: 2006-2013

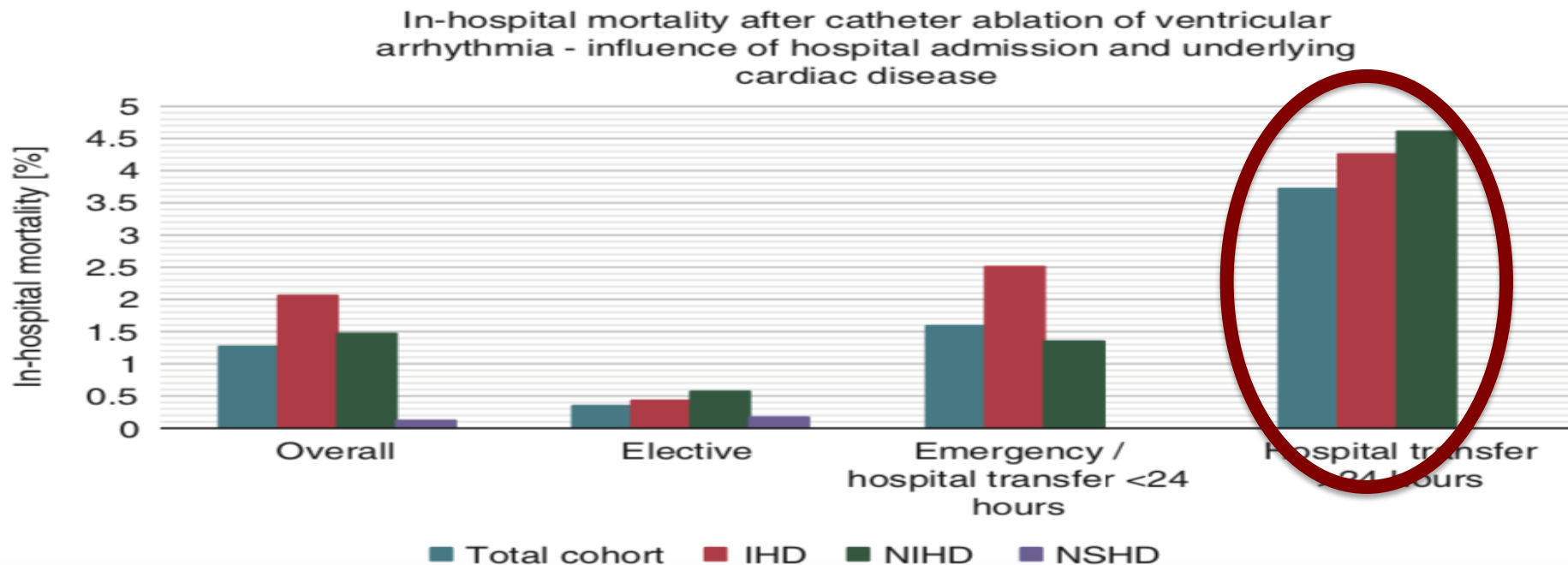
**328 pts (věk: 63 ± 12 let; 88% M; 72% ischemická KMP; LVEF: $32 \pm 12\%$) ,93 pts (28%)
ablace při elektrické bouři (ES), FU 1088 ± 779 dní, mortalita 31.9., resp 40.9 %**

Prediktory mortality: věk nad 70, NYHA \geq 3, kreatinin >115 μ mol/L, LVEF \leq 25%, Amiodaron Rx



Opožděný transfer do ablačního centra je spojen s nárůstem hospitalizační mortality..

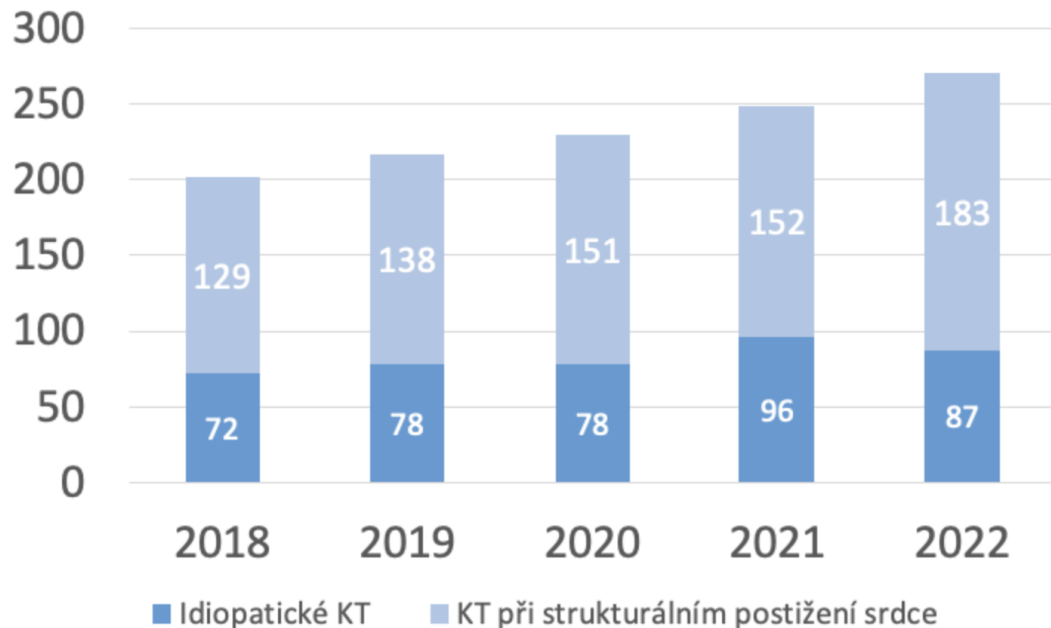
2010-2018, 85 nemocnic Helios, 5052 případů (průměrný věk 60.9 ± 14.3 let, 30.1% ženy) z 30 nemocnic, nemocniční mortalita 1.27%



Závěry

- U idiopatických KES/KT je ablace léčbou první volby s výjimkou asymptomatických pacientů
- U pacientů s KT při strukturním postižení srdce by měla být katetrizační ablace zvažena po prvních terapiích přístroje a k léčbě elektrické bouře
- Amiodaron nezlepšuje dlouhodobou prognózu nemocných
- Ablace by měla být provedena preferenčně ve specializovaném centru (nebo by tam měl být pacient referován po selhání první ablace)

Katetrizační ablace komorových tachykardií v IKEM



Centrum komplexní léčby komorových arytmií

Kontaktní e-mail: komorovsky@ikem.cz

Telefon pro akutní stavy (dostupný 24 hodin denně):

hotline KK IKEM: 730 182 222



June 16th - 17th, 2023

www.prague-togethervt.cz

June 16th - 17th, 2023

PRAGUE

Czech Republic

